



İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ A.B.D.

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNDE ALARM YORGUNLUĞU İLE
MERHAMET YORGUNLUĞU ARASINDAKİ İLİŞKİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bahar ÇELEBİLER OKURLU

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hale SEZER

HAZİRAN 2023



**YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNDE ALARM
YORGUNLUĞU İLE MERHAMET YORGUNLUĞU
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Yüksek Lisans Tezi

Bahar ÇELEBİLER OKURLU

2023

**YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNDE ALARM
YORGUNLUĞU İLE MERHAMET YORGUNLUĞU
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Bahar ÇELEBİLER OKURLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İ Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hale SEZER

**İzmir
İzmir Bakırçay Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
HAZİRAN 2023**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

İzmir Bakırçay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hatalıkları Hemşireliği Anabilim dalında öğrenim görmekte olan Bahar ÇELEBİLER OKURLU'nun “ Yoğun Bakım Hemşirelerinde Alarm Yorgunluğu İle Merhamet Yorgunluğu Arasındaki İlişki” başlıklı tezi 15/06/2023 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek “İzmir Bakırçay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği”nin ilgili maddeleri uyarınca, Anabilim dalında Yüksek Lisan tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	Unvanı Adı Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	Dr. Öğr. Üyesi Hale SEZER	
Üye	Prof. Dr. Nazan KILIÇ AKÇAY	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Cansu KOŞAR ŞAHİN	

Prof. Dr.Özge TÜZÜN ÖZMEN
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

FINAL APPROVAL FOR THESIS

This thesis titled “The Relationship Between Alarm Fatigue and Compassion Fatigue In Intensive Care Nurses” has been prepared and submitted by Bahar CELEBILER OKURLU in partial fulfilment of the requirements in “İzmir Bakırçay University Directive on Graduate Education and Examination” for the Degree of Master of Science in Internal Medicine Nursing Department has been examined and approved on 15/06/2023

Committee Members	Title, Name and Surname	Signature
Member (Supervisor)	Assistant Professor HALE SEZER	
Member	Professor Nazan KILIC AKCA	
Member	Assistant Professor Cansu KOSAR SAHIN	

Professor Özge Tüzün Özmen
Director of Graduate Education Institute

ÖZET

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN ALARM YORGUNLUĞU İLE MERHAMET YORGUNLUĞU ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bahar ÇELEBİLER OKURLU

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

İzmir Bakırçay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Haziran 2023

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hale SEZER

Bu araştırma yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerdeki alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı kesitsel bir çalışma olarak gerçekleştirildi. Araştırma İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde 30 Kasım 2021-30 Mayıs 2022 tarihleri 125 hemşire ile yürütüldü. Araştırmanın verileri, Kişisel Tanıtıcı Bilgi Formu, Alarm Yorgunluğu Ölçeği ve Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği kullanılarak toplandı. Araştırmanın verilerinin analizinde Bağımsız Örneklem T testi; Mann Whitney U, Anova, Kruskal Wallis, Spearman ve Pearson korelasyonu, Doğrusal Regresyon analizleri kullanıldı. İstatistiksel analizler SPSS 25.0 ile değerlendirildi ve anlamlılık değeri $p<0,05$ olarak kabul edildi. Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin %70,4'ünün dahiliye yoğun bakım servisinde çalışmaktadır. Yoğun bakım hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeği puan ortalaması $14,54\pm5,76$, Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği $52,73\pm20,73$ 'dir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışıyor olmanın ve bakım verilen hasta sayısının üç ve üzeri olmasının alarm yorgunluğu ölçek puanı arttırdığı saptandı. Alarm Yorgunluğu ölçeği ile Merhamet Yorgunluğu kısa ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0,05$). Merhamet yorgunluğu kısa ölçek, Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puanı, yaş, medeni durum ve eğitim durumunun %23,7 oranında açıkladığı saptandı. Sonuç olarak yoğun bakım hemşirelerinde alarm ve merhamet yorgunluğu gelişmemesi adına hizmetiçi eğitim programlarının düzenlenmesi ve gözlemsel araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilir.

Anahtar sözcükler: Yoğun Bakım; Alarm Yorgunluğu; Merhamet Yorgunluğu; Hemşire

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN ALARM FATIGUE AND COMPASSION
FATIGUE IN INTENSIVE CARE NURSES

Bahar ÇELEBİLER OKURLU

Department of Internal Medicine Nursing

Izmir Bakırçay University, Graduate Education Institute, Haziran 2023

Supervisor: Asistan Professor Dr. Hale SEZER

This study was conducted as a descriptive cross-sectional study with the aim of determining the relationship between alarm fatigue and compassion fatigue among nurses working in intensive care units. The research was carried out with 125 nurses at Izmir Bakırçay University Çiğli Education and Research Hospital intensive care units from November 30, 2021, to May 30, 2022. The data of the study were collected using a Personal Identification Information Form, Alarm Fatigue Scale, and Compassion Fatigue Short Scale. Independent Samples T-test, Mann Whitney U test, ANOVA test, Kruskal Wallis test, Spearman and Pearson correlation, and Linear Regression analyses were used in the data analysis of the study. All statistical analyses were evaluated using SPSS version 25.0, and a significance level of $p < 0.05$ was accepted. It was found that 70.4% of the intensive care nurses participating in the study worked in the internal medicine intensive care service. The mean score of the Alarm Fatigue Scale for intensive care nurses was 14.54 ± 5.76 , and the Compassion Fatigue Short Scale score was 52.73 ± 20.73 . It was determined that working in the neonatal intensive care unit and having three or more patients under care increased the alarm fatigue scale score. A statistically significant relationship was observed between the Alarm Fatigue Scale and the Compassion Fatigue Short Scale ($p < 0.05$). It was found that the total score of the Alarm Fatigue Scale, age, marital status, and education level explained 23.7% of the variance in the Compassion Fatigue scale scores. In conclusion, it is recommended to organize in-service training programs and conduct observational research to prevent the development of alarm fatigue and compassion fatigue in intensive care nurses.

Key Words: Intensive Care Unit; Alarm Fatigue; Compassion Fatigue; Nurse

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve bu çalışmamın gerçekleşmesinde tüm bilgi , deneyimlerini paylaşan, kendisine ne zaman soru sorsam bana kıymetli zamanını ayırıp, tezimin tüm aşamasında benden desteğini ve emeğini esirgemeyen değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hale SEZER'e ,

İzmir Bakırçay Üniversitesi Hemşirelik bölümü İç Hastalıkları Anabilim Dalı'nın çok değerli öğretim üyelerine,

Tezim de bana yardımını esirgemeyen ve verilerimi toplamaya yardımcı olan Pd. Ümran Bingöl'e ve İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesinde görev alan yoğun bakım hemşirelerine,

Yeri geldiğinde yorulsam da, şikayetlensemde beni sürekli destekleyen ve cesaretlendiren, verdiğim tüm kararlarda bana sonuna kadar inanan babam Memet ÇELEBİLER ve meslektaşım annem Güleser ÇELEBİLER'e kardeşlerim Dilara ve Berat ÇELEBİLER'e

Her aşamasında yardımlarını esirgemeyen ve beni hiç yalnız bırakmayan sürekli moral ve motivasyon desteğinde bulunan değerli hayat arkadaşım

Dinçer OKURLU'ya

En içten duygularım ile teşekkür ederim.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın İzmir Bakırçay Üniversitesi tarafından kullanılan Turnitin bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Bahar ÇELEBİLER OKURLU

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES

I hereby truthfully declare that this thesis is an original work prepared by me; that I have behaved in accordance with the scientific ethical principles and rules throughout the stages of preparation, data collection, analysis and presentation of my work; that I have cited the sources of all the data and information that could be obtained within the scope of this study, and included these sources in the references section; and that this study has been scanned for plagiarism with Turnitin scientific plagiarism detection program used by İzmir Bakırçay University, and that “it does not have any plagiarism” whatsoever. I also declare that, if a case contrary to my declaration is detected in my work at any time, I hereby express my consent to all the ethical and legal consequences that are involved.

Bahar ÇELEBİLER OKURLU

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	i
FINAL APPROVAL FOR THESIS.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiii
1.GİRİŞ ve AMAÇ	1
1.1 Problemin Tanımı.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı.....	2
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Yoğun Bakım Üniteleri.....	3
2.1.1. Yoğun Bakım Hemşireliği.....	4
2.2.Alarm Yorgunluğu.....	5
2.2.1.Alarm Duyarsızlaşması	5
2.2.2. Sağlık Hizmetlerinde Alarm Tehlikelerinin Nedenleri ve Etkisi...	6
2.2.2.1. Hasta Güvenliği.....	6
2.2.2.2. Klinik Önemi Olmayan Yanlış Alarmlar ve Alarm Parametreleri.....	7
2.2.2.3. Gürültü.....	8
2.2.3. Alarm Yorgunluğunu Azaltan Uygulamalar.....	9
2.2.4. Yanlış Alarmı Azaltacak Teknoloji.....	10
2.2.5. Alarm Yorgunluğu İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	11
2.3. Merhamet Yorgunluğu.....	12

2.3.1. Merhamet.....	12
2.3.2. Merhamet Yorgunluğu Kavramı.....	13
2.3.3. Merhamet Yorgunluğunun Nedenleri.....	15
2.3.4. Merhamet Yorgunluğunun Belirtileri.....	16
2.3.5. Merhamet Yorgunluğu Risk Faktörleri.....	17
2.3.6. Merhamet Yorgunluğunun Önleme ve Başetme Stratejileri.....	18
2.3.7. Merhamet Yorgunluğu ve Hemşirelik Mesleğine Etkileri.....	20
2.3.8. Yoğun Bakım Üniteleri Sağlık Çalışanlarında Merhamet Yorgunluğu.....	21
2.3.10. Merhamet Yorgunluğu İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1.Araştırma Soruları	23
3.2.Araştırma Tasarımı	23
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	23
3.4Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	24
3.5Araştırmanın Veri Toplama Araçları.....	24
3.5.1 Birey Tanılama Formu (Ek-1)	24
3.5.2 Hemşirelerin Alarm Yorgunluğu Ölçeği (EK-2)	24
3.5.3. Merhamet Yorgunluğu Ölçeği- Kısa Ölçeği (MY-KÖ) (EK-3) ...	25
3.6 Araştırma Verilerinin Toplanması.....	25
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu (EK-4,5)	26
3.8. Araştırma Verilerinin Analizi.....	26
3.9 Araştırmanın Sınırlılığı ve Genellenebilirliği.....	26
4. BULGULAR.....	28
4.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Dağılımları.....	28
4.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Alarm Yorgunluğu Ölçeği Ve Merhamet Yorgunluğu Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımları.....	30
4.3 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeği Ve Merhamet Yorgunluğu Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları Ve İlişkisi.....	32

5. TARTIŞMA.....	46
5.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	46
5.2. Yoğun bakım hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeğine İlişkin Puan Ortalamalarının Tartışılması.....	48
5.3. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Merhamet Yorgunluğu Ölçeğine İlişkin Puan Ortalamalarının Tartışılması.....	50
5.4. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Alarm Yorgunluğu Ölçeği ve Merhamet Yorgunluğu Toplam Puan Ortalamalarının ve İlişkisinin Tartışılması.....	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	59
6.1. Sonuçlar.....	59
6.2. Öneriler.....	60
KAYNAKÇA.....	61
EKLER.....	74

TABLolar/ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Tablo 4.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları.....	28
Tablo 4.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeğine Verdikleri Cevaplara Göre Dağılımları.....	30
Tablo 4.3. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ve Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ve Alt Boyutlarına Ait Güvenilirlik Analizleri.....	32
Tablo 4.4. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ve Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ve Alt Boyutlarının Dağılımı.....	33
Tablo 4.5. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Alarm Yorgunluğu Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	34
Tablo 4.6. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.7. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre İkincil Travma Alt Boyutu Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.8. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Mesleki Tükenmişlik Alt Boyutu Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.9. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ve Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ve Alt Boyutlarının Birbirleri Arasındaki İlişkileri....	42
Tablo 4.10. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Çalışma Hayatına Dair Özellikleri İle Alarm Yorgunluğu Ölçeği, Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler.....	43
Tablo 4.11. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği için Doğrusal Regresyon Analizi.....	44

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Merhametle Bağlantılı Olan Değerler.....	13
Şekil 2.2. Merhamet Yorgunluğu Kavramsal Modeli.....	15
Şekil 2.3. Merhamet Stresi ve Yorgunluğu Modeli	16
Şekil 2.4. Merhamet Yorgunluğunun Kategorileri, Özellikleri ve Deneysel Göstergeleri.....	118



KISALTMALAR DİZİNİ

AACN: Amerikan Kritik Bakım Hemşireler Derneği

AHA: Amerikan Kalp Derneği

ANA: Amerikan Hemşireler Birliği

CNA: Kanada Hemşireler Birliği

DB: Desibel

ECRI: Acil Bakım Araştırma Enstitüsü

EKG: Elektrokardiyogram

HTF: Health Care Teechnology Foundation

TDK: Türk Dil Kurumu

TJC: The Saint Comission

WFCCN : World Federation Of Critical Care Nurse

(Dünya Yoğun Bakım Hemşireliği Federasyonu)

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Erişkin, çocuk ve yenidoğan olarak ayrı birimleri olan yoğun bakım üniteleri uzman bir kadroya (doktor hemşire, fizyoterapist vb.) ve üst düzey teknolojik aletlere sahiptir [1]. Yoğun bakım üniteleri mortalite ve morbidite oranlarının yüksek olduğu, 24 saat boyunca sürekli takip gerektiren bir alandır. Bu ünitelerde bakımın sürekliliğini sağlamak amacıyla kullanılan tıbbi cihaz alarm sayısı giderek artmış ve önemli bir sorun haline gelmiştir [2]. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan sağlık profesyonellerinin hasta bakımında hastaya ilişkin yaşam bulgularındaki değişikliği takip edebilmek ve değişimleri kısa sürede fark edebilmelerini sağlamak amacıyla tıbbi cihazlar geliştirilmiştir [15]. Bu tıbbi cihazlar; yatak başı monitörü, pump cihazları, perfüzör cihazları, hasta ısıtma-soğutma cihazları, mekanik ventilatörler, bilgisayarlar ve beslenme cihazı vb'dir [15]. Tıbbi cihaz kaynaklı tehlikelerden biri alarm yorgunluğu sorundur [21]. İleri teknolojiye sahip olan yoğun bakım ünitelerinde adeta bir kakafoni duyulmaktadır [21]. TDK'ya göre kakafoni "bir araya gelen ses, hece veya kelimelerin birbirleriyle uyuşamayarak kulağa hoş gelmeyen bir etki yapması hali" olarak tanımlanmaktadır [9]. Yoğun bakım ünitelerindeki hastaların, ailelerin ve personelin maruz kaldığı ziller, bipler, çanlar ve kornalar gürültü kirliliğine neden olmaktadır [21]. Kliniklerde var olan tıbbi cihazların sağlık profesyonellerinde uyarıcı etkisinden dolayı sağlık profesyonellerinde alarm yorgunluğu meydana gelmektedir [15]. Alarm yorgunluğu, alarmları izlemek için duyarsızlaşma olarak tanımlanmaktadır [21]. Alarm yorgunluğu ile başetmede; alarmları devre dışı bırakmak, gecikmeli yanıt vermek, güvenli olmayan parametreler arasında ayarlamak, sesini hiç duymayacak kadar kısmak gibi doğru olmayan çözümler uygulanan bilişsel bir stres tekniğidir [21]. Hemşireler doğumdan ölüme bütün zaman diliminde toplum sağlığının korunması, gelişmesi ve sağlıklarında bozulma meydana geldikleri durumlarda toplumun iyi olmasına uygun çalışmalar yürütmektedirler[14]. Hemşireler yaptıkları her bakım ve uygulamada merhametli davranmalarına gereksinim duyulmaktadır. Merhamet hemşireler kadar hastalar içinde önemli bir kavramdır [13].

Merhamet kelimesi Türk Dil Kurumu tarafından “bir kimsenin veya bir başka canlının karşılaştığı kötü durumdan dolayı duyulan üzüntü, acıma” hali olarak tanımlanmakta iken, yorgunluk kelimesi ise “çalışma vb. nedenlerle bireyin ruh ve beden etkinlikleri açısından verimlilik düzeyinin azalması” olarak tanımlanmaktadır [14]. Türkiye’ de her hangi net bir görüş sağlanmazsa da literatürde "şefkat yorgunluğu" [81], "eşduyum yorgunluğu" [85] gibi dolaylı travmatizasyon şeklinde görmek mümkündür. Merhamet ve yorgunluk kelimelerinden ortaya çıkan merhamet yorgunluğu ikincil travmatik duruma maruz kalan kişilere yardım etme durumunda etkisinin de olumsuz olacağı düşünülmektedir [84].

2001 yılında Amerikan Hemşireler Birliği etik kodları revize ederek “Hemşire, tüm profesyonel ilişkilerinde, sosyal ya da ekonomik statü, bireysel nitelikler ya da sağlık sorunlarına göre ayırım gözetmeksizin, her bireyin haysiyet, değer ve eşsizliğine merhamet ve saygı gösterir.” tanımlamasıyla “merhamet” kavramı dikkat çekmiştir [86]. Amerikan Hemşireler Birliği (ANA) mesleki standartta etik kodları gibi birçok, merhametli bakım uygulamalarının önemi konusunda hemşirelere çağrıda bulunmuştur [16]. Merhamet yorgunluğu çalışmaları daha çok sağlık sektörü üzerinde yapılmış ve yapılan çalışmalarda daha çok hemşirelere yoğunlaşmışlardır [16]. Günümüz sağlık bakım ortamlarında hemşireler, özellikle yoğun bakım ünitelerinde bakım sağlama konusunda aşırı sorumluluk ve talepler nedeniyle stresli ve tükenmiş hissedebilmektedir [17].

Merhamet yorgunluğu terimi, hemşirelerin şefkat veya empati eksikliğini veya hastaların bakımına karşı duyarsızlaşmasını ifade etmek için kullanılmaktadır [18]. Merhamet yorgunluğu, sürekli strese uzun süre maruz kalmanın ve tipik olarak yoğun bakım ünitelerinde meydana gelen yoğun hasta bakımının bir sonucudur [19]. Çoğu zaman, yoğun bakım ünitesindeki birden fazla durumdan aynı anda alarmlar geliyorsa, hemşireler bunalmış hissetmektedir. Yanlış alarm veren veya yersiz bir ses veren bir monitörün sağlık hizmeti sağlayıcıları için bir stres kaynağı olarak kabul edildiği belirtilmektedir [20].

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerdeki alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yoğun Bakım Üniteleri

Florence Nightingale' in sağlık durumu ciddi olan askerleri aynı koşullara toplaması ile yoğun bakım ünitelerinin temellerinin atıldığı düşünülmektedir [1]. Florence Nightingale hemşirelik üzerine notlar isimli eserinde hastaların cerrahi operasyon sonrası kritik süreci atlatana kadar etkili bir bakım alabilmesi için ameliyathane yanında özel birimlerin oluşturulması gerektiğini belirtmiştir [2]. Anestezi verilen cerrahi hastalarının bu alandaki gelişmeler sonrasında takip ve bakımları için özel odalar oluşturulmuştur [3].

Günümüzde yoğun bakım üniteleri yaşamsal fonksiyonlarını yerine getiremeyen kritik hastaların yaşamlarının devamını sağlamayabilmeleri için 24 saat monitör ve pulseoksimetre ile takip, tedavi ve öz bakımlarının yapıldığı birimlerdir [4]. Birçok sayıda gelişmiş biyomedikal cihazlar bulunur[5].

Yoğun bakım üniteleri yetişkin, çocuk, yenidoğan olarak birimlere ayrılır, kendi aralarında ise birinci, ikinci ve üçüncü basamak olarak ayrılmaktadır[6]. Basamaklara uygun olarak nitelikli personeller görevlendirilmeli, canlandırma işlemlerinde ve diğer işlemlerde hızla hareket etmeli, hızlı kararlar almalı, yenilik ve gelişimlere açık olmalı ve sağlık bakanlığının verdiği eğitimleri takip etmelidirler [7].

Yoğun bakım ünitelerinden birinci basamak yoğun bakımlarda servislere nazaran daha fazla hemşirelik bakımına ihtiyaç duyan bilinci açık hastaların bulunduğu yer olup monitörizasyon ekipmanlarının hepsi bulunmaktadır [8]. Burada invaziv solunum desteği olabilecek durumlarla da karşılaşılabilir ve bu durumdaki hastaların ikinci ya da üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerine transferleri sağlanır [9]. Mesai saatlerinde beş hastaya bir hemşire düşer ve yatak sayısı arttıkça hemşire sayısı da artar [10].

İkinci basamak yoğun bakımlarda ise birinci basamak yoğun bakım ünitelerine göre detaylı takip, tedavi ve uygulamalar gerektiren birimler olarak tanımlanmaktadır [8]. Bu basamakta yoğun bakım uzmanları mesai saatleri içerisinde bulunur acil durumlarda mesai saatleri dışında çağırılır [9]. Burada üç hastaya bir hemşire düşer, yatak sayısı ya da hasta sayısı artırıldığında hemşire sayıları da artırılır[10].

Üçüncü basamak yoğun bakım üniteleri birden fazla uzman hekimin gerektiği çoklu organ bozukluğu veya yetmezliğin bulunduğu komplike hastaların yer aldığı bölümdür [8]. Tüm destek tedavilerin ve tıbbi bakımın uygulandığı bölüm olup her iki yatak başına bir hemşire düşmektedir ve 7 gün 24 saat hasta yanında hemşire bulunmaktadır [10]. Yoğun bakım alanlarında uzmanlaşmış; branş hekimleri (dahili, cerrahi, anestezi vb.), hemşire, diyetisyen, fizyoterapist, eczacı gibi multisipliner yaklaşımlı ve koordineli hizmet sunan ekipler görev almaktadır [11]. Ekip içerisinde yoğun bakım hemşiresinin önemli bir konumu vardır [12].

Dünya Yoğun Bakım Hemşireleri Federasyonu'na (World Federation of Critical Care Nurses-WFCCN) göre: *“Yoğun bakım hemşireliği; hayati organ fonksiyonlarının belirgin şekilde veya olası bozukluğu olan ve bu nedenle sağlığının geliştirilmesi için organ fonksiyonlarının desteklenmesine gereksinimi olan kritik durumdaki hastalara veya yaşam sonu dönemde bakım ve ağrı yönetimine gereksinimi olan hastalara özelleştirilmiş tedavi ve hemşirelik bakımını sağlayan özel dal hemşireliğidir”* tanımlanmaktadır [13].

2.1.1. Yoğun Bakım Hemşireliği

Yoğun bakım hemşireliği 24 saat boyunca monitör ve pulse oksimetreden hastaların nabzını, solunum sayısını, tansiyon değerlerini, vücudun yeterince oksijenlenmesinin sağlanıp sağlanmadığını ve vücut ısısı takibini yapmaktadırlar[14]. İzlemlerde herhangi bir sorun fark edildiğinde gerekli teknolojik cihazlar ile stabilizasyonu sağlanır [14].

Yoğun bakım hemşireleri hastaların bakımlarının yapılması tedavilerinin planlanması hastaya uygun bakımın uygulanmasından sorumludur [14]. Yatak banyosu, perine bakımı, perkütan endoskopik gastrostomi, nazal gastrik ya da oral gastrik sonda, trakeostomi, beslenme gibi bakım uygulamalarını gerçekleştirirler[13]. Bu uygulamaları yaparken hastayı enfeksiyona karşı korumaya da özen gösterirler ve takibini yaparlar[13]. İmmobilitateye sahip hastaya sık sık pozisyon vermek, aspirasyon işlemleri ve sıvı elektrolit dengesini sağlamakta sorumlulukları arasında yer almaktadır[15].

Yoğun bakım hemşireleri birçok yoğun bakım ünitelerinde yer alıp hastaların konfor alanını sağlar, hasta durumunu yakından takip eder, hastaya ve yakınlarına yakından destek olurlar bunlar yoğun bakım hemşirelerinin temel sorumlulukları arasında yer almaktadır[16,17]

Yoğun bakım hemşiresi; ileri yoğun bakım ve tedavi gereksinimi olan hastaların tanımlamasını yapan, hastaları yakından takip ederek kaliteli ve nitelikli bakımı veren, hasta ve hasta yakınları ile terapötik, rehabilite edici ve iyileştirici girişimleri uygulayan hemşire olarak tanımlanmaktadır [18,19]. Yoğun bakım hemşirelerinin temel hemşirelik görev, yetki ve sorumluluklarının yanında yoğun bakım ünitelerine özgü bazı görev ve sorumlulukları da bulunmaktadır. Bu görev, yetki ve sorumluluklar 2011 yılında çıkarılan hemşirelik yönetmeliği ile yasal güvence altına alınmıştır [10].

2.2. Alarm Yorgunluğu

Sağlık sistemleri, hemşirelik bakım ortamının kalitesini ve hasta güvenliğini artırmak için ileri bir teknoloji benimsemektedir. Kliniklerde alarmlı monitörlerin uygulanması, hastaların yaşamsal belirtileri ve durumları üzerinde sürveyansın sürdürülmesine yardımcı olmaktadır [20]. Örneğin, çok sayıda alarmdan bazıları hastaların kardiyovasküler ve solunum fonksiyonlarındaki değişiklikleri tespit edebilir veya düşmeleri önleyebilmektedir. Hastaların durumlarına ilişkin yanlış alarmların potansiyel olarak yanlış yorumlanmasıyla birlikte çok sayıda alarm, sağlık hizmeti sağlayıcılarında alarm yorgunluğunun gelişmesini neden olmaktadır [21].

Alarm yorgunluğu, hemşireleri sesleri duyarsızlaştırmaya ve hastaların ihtiyaçlarını uygun ve zamanında karşılamak için harekete geçmemeye tetiklemek için aynı anda çalan çok sayıda klinik alarmın veya birçok yanlış alarmın meydana geldiği duyuşal aşırı yüklenme olarak tanımlanmaktadır [21]. Yoğun bakımlardaki monitörlerin alarmları hastanın güvenliğini, refahını sağlamak ve harekete geçmek için bir insan tepkisine neden olmaktadır [22].

2.2.1. Alarm Duyarsızlaşması

Hemşirelerin, özellikle klinik önemi olmayan veya yanlış olan aşırı sayıda alarmla maruz kalması, duyuşal aşırı yüklenmeye ve ardından bu alarmlara karşı duyarsızlaşmasına neden olmaktadır [23].

Fizyolojik monitör alarmları, gerçek bir fizyolojik değişimi kaçırmamak amacıyla yüksek hassasiyette özel olarak tasarlanmıştır. Kardiyak monitörlerde ayarlanan sınır ihlal edildiğinde alarm veren tek parametrelili eşikler kullanılır. Chambrin ve arkadaşlarının çalışmasında, monitör parametre eşikleri çok sıkı ayarlanırsa, doğru ancak klinik olarak önemsiz alarmlar oluşturabileceğini saptadı [24]. Bu alarmlar “rahatsız edici” alarmlar olarak bilinir, alarm bir "rahatsızlık" olarak görüldüğünde, hemşire çevreyi daha güvenli hale getirmeyi amaçlayan uyarıyı devre dışı bırakabilir, sürdürülebilir veya yok sayabilir[21]. Daha güvenli bir ortam yaratmak yerine, çok sayıda yanlış alarmın ters etkisi vardır ve duyarsızlaşmaya neden olur [21]. Hemşireler alarmlara yalnızca alarmın çalması nedeniyle değil, farklı nedenlerle yanıt verir [25]. Hemşireler, acil durumla ilgili alarm aciliyetini değerlendirerek bakım uygulamalarının sırasını ayarlar [25]. İş yükü veya görev karmaşıklığı arttıkça, alarm tepkisi ve görev performansı kötüleşir. Bu nedenle, alarmın sinyal süresi önemli bir etkidir, ancak iş yükü, hasta durumu ve görev karmaşıklığı diğer reaksiyon stratejilerine yol açabilir [26,27]. Alarmları hastanın gerçek ihtiyaçlarına göre ayarlamak, alarmların geçerli olmasını sağlar ve potansiyel kritik durumlar için erken uyarı oluşturur. Tıbbi kayıtlarda alarm parametrelerinin belgelenmesinin, alarm ayarlama uyumluluğunu iyileştirmek için etkili bir müdahale olduğu bulunmuştur [26].

2.2.2. Sağlık Hizmetlerinde Alarm Tehlikelerinin Nedenleri ve Etkisi

2.2.2.1. Hasta Güvenliği

Alarm yorgunluğu, tıbbi cihazlar tarafından üretilen çok sayıda alarmdan kaynaklanır ve yaygın olarak tanınan bir hasta güvenliği endişesidir [28,29]. Aynı anda birden fazla alarm etkin olduğunda bazı sağlık profesyonellerinin alarmları devre dışı bırakması, onları sessize alması, görmezden ya da duymazdan gelmesi alarm yorgunluğunun oluştuğunu kanıtlamaktadır [21]. Yoğun bir tedavi gören bir hastanın alarmları kapatıldığında veya sessize alındığında verilen yanıtlar için tepki sürelerine geç kalınmış olabilir ve bu durum kötü sonuçlara sebep olabilmektedir [30].

Alarmlar, hasta güvenliğini artırmak için geliştirilmiştir, ancak alarm yorgunluğu altında hastaları daha yüksek zarar görme riskine sokabilmektedir [31]. Literatür, alarm yorgunluğunu, aşırı sayıda alarm nedeniyle bir alarmaya yanıt verilmemesi olarak tanımlar, bu da duyusal aşırı yüklenmeye ve duyarsızlaşmaya

neden olur [31]. Gereksiz alarmlar hasta bakımını etkileyebilmektedir [32]. Hasta güvenliği kuruluşları ve sağlık hizmetleri akreditasyon kuruluşları, klinik alarm tehlikelerinin önemini kabul etmektedir. Güvenli ve etkili tıbbi ekipmanların geliştirilmesi ve kullanımına odaklanan bir kuruluş olan Tıbbi Enstrümantasyonu Geliştirme Derneği, alarm yönetimini sağlık kuruluşları için önemli bir sorun olarak tanımlamaktadır [33].

2013 yılında ortak komisyon The Saint Comission (TJC) tarafından Nisan 2013'te ortak komisyon alarmla ilgili 98 olay bildirdi. 80'i ölümlü 13'ü kalıcı sakatlık ve beşinin ise hastanede kalma süresi uzamıştır, bu verilere bağlı olarak ortak komisyon, alarm güvenliğini ulusal bir hasta güvenliği olarak ilan etmiştir [34]. Acil Bakım Araştırma Enstitüsü (ECRI), alarmı 2014 yılı için "ilk on sağlık teknolojisi tehlikesinden" en önemlisi olarak tanımlamıştır [35]. Alarm tehlikeleri art arda 5 yıl boyunca ilk 10 sağlık teknoloji tehlikesi arasında yer almıştır [35].

2.2.2.2. Klinik Önemi Olmayan Yanlış Alarmlar ve Alarm Parametreleri

Alarm parametreleri, hemşireler arasında prosedürler ve hasta koşullarıyla ilgili iletişim, gözetim ve alarm yönetiminin izlenmesine yardımcı olur, bazı hasta bakımı faaliyetleri ve prosedürleri, yanlış alarlara veya beklenen işlem yapılamaz alarlara neden olabilir [36]. Örneğin, ambulasyon, sekresyonların aspire edilmesi, hastaya pozisyon verilmesi veya egzersiz yaptırılması nedeniyle yanlış veya işlem yapılamaz alarmlar meydana gelebilir, bu prosedürel alarmlar nedeniyle hemşirelik bakımları sırasında alarmların askıya alınması veya önemsizlenmesine neden olabilir [36].

Amerikan Kalp Derneği, elektrokardiyografik izleme uygulama standartları izleme endikasyonlarını ve süresini belirtmesine rağmen, araştırmalar izlemenin gereğinden fazla kullanıldığını göstermiştir [37]. Hastaların %43'ü gereksiz yere izlendiği saptanmıştır [38]. Başka bir çalışmada kardiyak üniteye takip edilen 1816 hastanın %85'inin Amerikan Kalp Birliği endikasyonlarını karşılamadığı ortaya çıkmıştır [38]. Kardiyak monitör ile izlenen hastaların morbidite veya mortalitesinde alarmların etkisinin olmadığı bildirilmiştir [39-31]. Bu çalışmalar sonucunda hastaların izleminde farklı ihtiyaç ve uygulamaların geliştirilmesi gerektiği saptanmıştır [32].

Amerikan Kalp Derneği (AHA), hastane ortamında kardiyak izlemenin kullanımına yönelik güncellenmiş uygulama standartlarını yayınlamıştır. Önerilerin sınıflandırılması ve uygulama standartlarındaki kanıt düzeyi, sınıf I (izleme her zaman gereklidir), sınıf IIA ve IIB (izleme gerekebilir), sınıf III (faydasız) veya sınıf III (zararlı) olarak tanımlamıştır [40]. Hastalar genellikle AHA uygulama standartları tarafından desteklenmeyen nedenlerle yoğun bakım ortamlarında izlenmektedir [39]. Yoğun bakım hemşirelerinin klinik alarmların doğasında bulunan tehlikelerin ve hastalara ciddi zarar verme olasılığının farkında olmalıdırlar [41]. Literatüre göre alarm parametrelerinin hastalar için özelleştirilmesi gereksiz alarmları azaltabilir [28]. Sağlık hizmeti ortamında, çok sayıda hastaya güvenli bakım sağlamak için klinik alarmlar gereklidir. Bir yoğun bakım ortamında, bir hemşire, hasta başına günde 140 ila 400 alarmı tabi olabilir [32].

2013'te, yayınlanan The Saint Comission (TJC) raporuna göre tahminen alarm sinyallerinin %85 ila %99'u klinik müdahale gerektirmemektedir [22]. Bu eyleme geçirilemeyen alarm koşulları, çok sıkı ayarlanan parametrelerden ve bireysel hasta için ayarlanmayan varsayılan ayarlardan kaynaklanmaktadır [22]. Birkaç hastane, klinik uygulamaları ve alarm sinyalleri envanterini karşılaştırarak klinik müdahale gerektirmeyen alarm sinyallerini azaltabilmiştir, bu hastaneler alarm parametrelerini ve alarm seviyelerini değiştirmiş veya alarm sinyallerinde gecikmeler olmamıştır [42]. Varsayılan alarm parametreleri, fizyolojik alarmlarda %43 ile %89'luk bir azalma ve alarm varsayılan parametre değişikliklerini takiben herhangi bir olumsuz olay olmamasıyla, personelin tipik olarak müdahale edeceği parametrelerle değiştirilmiştir [39,32]. Literatür, standartlaştırılmış monitör varsayılan parametrelerinin hasta alarmlarının sayısını azaltabileceğini gösteren çalışmalarla doludur; ancak hemşirelerin alışkanlıklarının etkilerini ölçen bir çalışmaya rastlanmamıştır [43].

2.2.2.3. Gürültü:

Alarmlar, mesleki tehlike oluşturabilecek veya hastanın iyileşmesini engelleyebilecek gürültü üretir [44,45]. Hastanelerdeki gürültü seviyeleri; Dünya Sağlık Örgütü (WHO) gündüz saatlerinde 35 desibel (db) ve gece saatlerinde 30 db tavsiye etmektedir [48]. Gürültü seviyeleri 1960'tan bu yana sürekli olarak artmaktadır [44,45].

Hirose ve arkadaşları, 75 adet tıbbi ekipmanda gürültü üzerinde çalışmıştır, incelenen ekipmanın %54'ünün db seviyesi sabit bir alarm sesine sahip olduğu ve çoğu ekipmanın 70 db'i aştığı belirlenmiştir. Araştırmada, alarm db seviyesinin çevresel gürültü seviyesine göre ayarlanması gerektiği ve cihaz her açıldığında db seviyesinin otomatik ayarının maksimuma ayarlanması gerektiği sonucuna varmışlardır [47]. Bu öneri, Ryherd ve diğerlerinin bulgularıyla çelişmektedir. Görsel ve titreşimli alarm sistemlerinin yararlılığı hakkında daha fazla araştırma yapılmasının gerektiğini ve gürültünün yorgunluk, konsantrasyon sorunları ve gerilim tipi baş ağrıları gibi hemşirelerin stres belirtilerine katkıda bulunduğu sonucuna varmışlardır [45].

2.2.3. Alarm Yorgunluğunu Azaltan Uygulamalar

Amerikan Kritik Bakım Hemşireleri Derneği (AACN), alarm yönetimi için önerilen hemşirelik uygulamaları hakkında kanıta dayalı bir uygulama uyarısı yayınlamıştır [48]. AACN tarafından önerilen uygulamaların kilit noktaları, alarmları ele almak için mesleklerarası bir ekip oluşturulması, günlük uygulamadan önce uygun cilt hazırlığını içermektedir [43]. Elektrokardiyogram (EKG) elektrotlarının değiştirilmesi, solunum izleme için gerektiği gibi nabız oksimetre sensörü değişiklikleri, yalnızca uygun klinik endikasyonları olan hastaların izlenmesi, alarm parametrelerinin özelleştirilmesi ve hemşirelere sürekli eğitim verilmesi gerektiğini önermektedir. Bu önerilerden bazılarının klinik alarm miktarını azalttığı bildirilmiştir [43].

Sendelbach ve arkadaşları, AACN tavsiyelerinin bazı bileşenlerini değerlendirmek için bir kalite iyileştirme çerçevesi kullandıklarında EKG alarmlarında %80 ile %90 azalma meydana geldiğini saptamışlardır [49]. Kanıtlar, günlük EKG elektrot değişikliklerinin alarm sayısını %46 oranında azaltabileceğini göstermektedir [36]. Elektrotların değiştirilmesi, elektrotların yanlış yerleşimi veya cilde temas etmemesi nedeniyle oluşan teknik alarmları azaltmaktadır [31]. Cilt hazırlığı sırasında elektrot bölgesinin üzerine sert bir beze sürülmesi, elektrik sinyallerinin daha az kesinti ile hareket etmesine ve dolayısıyla teknik alarmların oluşması için daha az alarm çalmıştır [50]. Kardiyak monitörde hasta takibinin yapılmasıyla kardiyak olaylar konusunda hemşireleri uyararak hastanın hayatının kurtarılacağı görüşü yanlış bir kanıdır [41,39].

Yapılan bir çalışma sonucunda, monitörde izlemi gerçekleşen 8932 hastadan yalnızca üçünde izlem sırasında kardiyak bir olay gerçekleştiği bulunmuştur [37]. Alarm önceliği ve bildirim sistemleri alarm yönetiminin önemli bir yönüdür. Sesli alarmlar yüksek, orta ve düşük öncelikli olarak tanımlanır. Yüksek öncelikli alarmlar, acil müdahale gerektiren acil bir durumu belirtir; orta öncelikli alarmlar, hızlı müdahale gerektiren tehlikeli bir durumu belirtir ve düşük öncelikli alarmlar dikkat edilmesi gerektiğini göstermektedir [51]. Alarlara bir alarm öncelik derecesinin atandığı bir alarm risk değerlendirmesi, alarm politikaları geliştirirken ve uygun alarm tepkisini belirlerken faydalı olabilir[52].

2.2.4. Yanlış Alarmı Azaltacak Teknoloji

Alarmları azaltmak için Healthcare Technology Foundation, personelin çalıştırması beklenen alarma dayalı tıbbi cihazlar hakkında başlangıç ve devam eden eğitimleri önermektedir. Eğitim, cihazın kullanıldığı klinik ortama benzer olmalıdır [48]. Kurumsal politikayı yansıtan klinik yeterlilik, fizyolojik izleme ile sağlık hizmeti sağlayıcısının becerisini garanti etmektedir[51]. Alarm seslerini standart hale getirmek, personelin öğrenmesi gereken alarm sayısını azaltmak için de etkili bir yol olabilmektedir [52]. Animasyonlu alarmların nasıl giderileceğine ilişkin adımlar da yardımcı olacaktır[53]. Klinik standartlar ve uzman görüşü, alarm duyarsızlaştırmayı azaltmak için birçok strateji önerilmektedir [21]. Oluşturulan alarm önemsiz kabul edilirse, alarmin yapabileceği en fazla gürültü sağlamak olduğu için asla etkinleştirilmemelidir [32,52]. Alarm üretimi için mevcut mekanizma, bir monitör eşik limiti belirlemeye dayalıdır. Hastanelerin alarm ayarı ve yanıt protokolleri geliştirmesi gerekir [56]. Hastaneler, etkinleştirilmesi gereken alarmlar, varsayılan limit parametresi ayarları ve alarmları hastanın ihtiyaçlarına göre özelleştirme konusunda girişimlerde bulunmalı ve üretilen alarm önemsiz kabul edilirse, o zaman asla değiştirilmemelidir [35].

2.2.5. Alarm Yorgunluğu İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Klinik Alarmlar Komitesi, işçilerle 10 yıl boyunca anket yaptıktan sonra, alarm algısında çok az gelişme olduğunu keşfetti ve son birkaç yılda artan alarm iyileştirme girişimleri nedeniyle, alarmla ilgili olumsuz olaylar da artış gösterdiği saptanmıştır [57].

Healthcare Technology Foundation(HTF), teknoloji vakfı alarmların etkileriyle ilgili olarak 2006 yılında klinisyenler, mühendisler, teknik personel ve yöneticiler arasında ulusal bir çevrimiçi anket gerçekleştirdi[59]. Yanıt verenlerin çoğunluğu, alarmların çok sık devreye girdiği, hasta bakımını aksattığı, güveni azalttığı ve hemşirelerin bunları devre dışı bırakmasına neden olduğu bulunmuştur [49]. Anket 2011'de tekrarlandığında da benzer sonuçlar elde edilmiştir [58]. Eğilimler ve belirli parametreler kurumların politikaları tarafından belirlenmeli ve erişilebilir olmalıdır [60]. Etkili ve uygun bir politika oluşturmak için, kavram tanımlanmalı, amaçlar ve hedefler belirlenmelidir, bir plan formüle edilmeli, mevcut literatür gözden geçirilip tesisin mevcut durumu değerlendirilip öneriler geliştirilmelidir [61]. Uygulamadan sonra, politikalar ve protokoller rutin olarak gözden geçirilmeli ve geliştirilmelidir, çünkü bunlar resmi hemşire eğitiminin temelidir. Bakım noktasındaki hemşireler, alarm konfigürasyonu ve parametrelemeden sorumlu birincil personeldir [62,31]. Monitör kullanımına ilişkin yetkinliğe dayalı eğitim sonucunda alarm seslerinin işitilebilirliğinin sağlandığı ve kritik alarmlarda %43 azalma meydana geldiği belirlenmiştir [32]. Gereksiz alarm sayısını azaltmak için hasta güvenliği kapsamında zorunlu müdahaleler gerçekleştirilmesi hastane politikası olmalı ve sağlık profesyonellerine eğitim verilmelidir [62,32,63,64] Eğitim içeriğinde alarm limitleri ve sesli uyarıların ayarlanmasını kapsamalıdır [61].

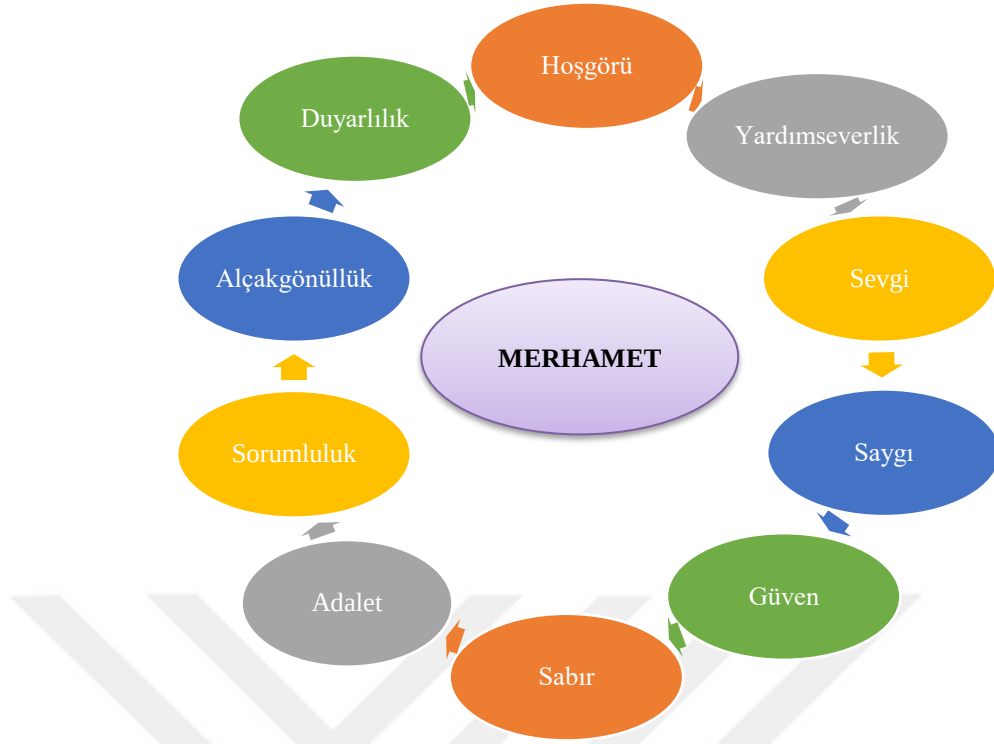
Amerikan Kritik Bakım Hemşireleri Derneği, elektrokardiyografik monitör alarmlarının yaklaşık %80 ile %99'unun hastaların fizyolojik durumlarıyla ilgisiz olduğunu belirlemiştir [48]. 200 saatlik bir süre boyunca Utah'ta bir yoğun bakım ünitesinde (YBÜ), çalan 1214 alarmdan yalnızca %23'ü klinik olarak ilgili ve önemli olduğu belirlenmiştir [36]. Sonuçta, fazla çalan alarmların hemşirelerde alarm yorgunluğunu oluşturduğu bu durumun hemşirelerde alarma karşı duyarsızlaşmaya neden olduğu ve bunun sonucunda olumsuz hasta sonuçları ve potansiyel olarak ölümün gerçekleştiği belirlenmiştir [30,64,66].

2.3. Merhamet Yorgunluğu

2.3.1. Merhamet

Türk Dil Kurumuna (TDK) göre “*Merhamet, bir kimsenin veya bir başka canlının karşılaştığı kötü durumdan dolayı duyulan üzüntü ve acıma hissi*” olarak tanımlanmaktadır [69]. Merhameti Nancy Abernathy “*Acı çekenle ona şifa verecek kişi arasındaki basit bir insani bağlantı*” olarak tanımlamaktadır [70]. 19. yüzyılın ünlü felsefecisi Schopenhauer, merhameti insan sevgisinin kökeninde bulunan, insanı insan ve insancıl yapan, oluşan duygunun adalet ve insan sevgisine dayandığını belirtmiştir [71,72]. Merhamet sağlık alanında ise bireyin ya da bireylerin yaşadıkları travmatik olaylar sonucunda başka birinin yaşadığı acıma ve üzüntü hissi olarak tanımlanmaktadır [73]. Merhamet duygusu başkalarının yaşadıkları ızdırıp ve ağrıları ile ilgilenme duygusu olarak görülmekte, empatik bir tepki olarak değerlendirilmektedir [74]. Smith ise hemşirelik mesleğinin yardımcı bir duygusu olarak merhameten söz etmiştir [75]. Florence Nightingale hemşirelik tarihin de mesleğin temelinde şefkat, merhamet ve hoşgörü ilkelerinin olması gerekliliğinden bahsetmiştir [74]. Halen bile günümüzde geçerli olan yaklaşım doğrultusunda hemşirelik hizmetinin sunduğu sağlık problemleri olan her birey ve yakınlarına merhamet duygusu ile yaklaşmaları gerekmektedir [74].

Kanada Hemşireler Birliği (Canadian Nurses Association/CNA), hemşirelik uygulamaları ve sorumlulukları “insan onurunun korunması, kararlara saygılı olmak, gizliliğin korunması, adalet ve adalete teşvik, sorumlu olmak, sağlığın teşvik edilmesi, güvenli, merhametli, yetkin ve etkin bakım sağlamak” olmak üzere yedi ilke doğrultusunda gerçekleştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir [77]. Bu ilkeler doğrultusunda bakım yapan hemşirelerin, hastaların çektiği sıkıntılara ve acılarına karşı duyarlılık göstermeleri ve tepki vermeleri empati yapmaları ve erdemleri davranışları gerekmektedir [78]. Kanada Hemşireler Birliğinin belirttiği yedi etik ilke doğrultusunda toplumun sağlık düzeylerinin artırılması ve sürdürmesi için merhamet gerekmektedir [79].



Şekil 2.1. Merhametle Bağlantılı Olan Değerler (Dalgalı ve Gürses, 2018).

2.3.2. Merhamet Yorgunluğu Kavramı

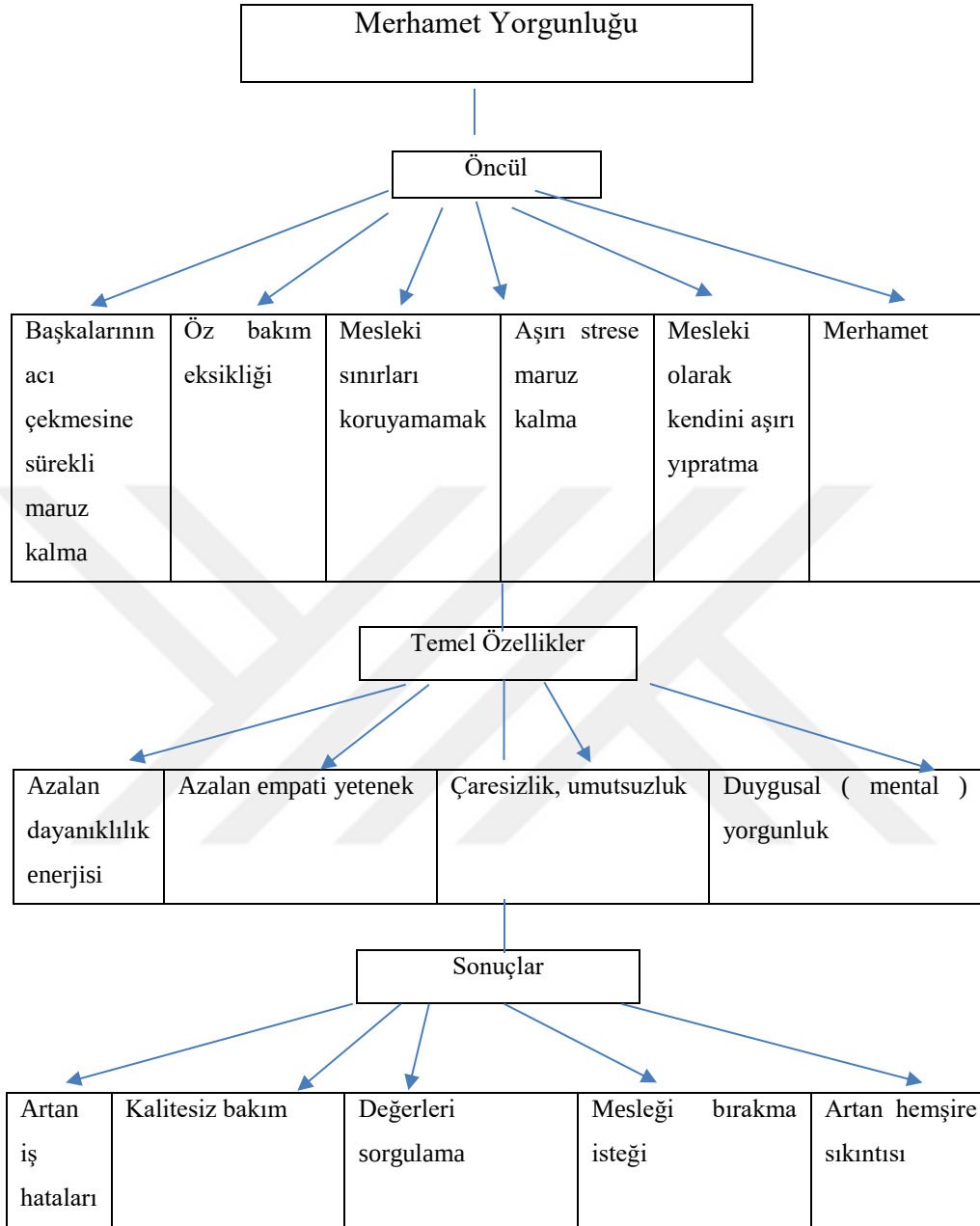
Türk Dil Kurumu’nda yer alan yorgunluk kelimesi, “*çalışma vb. sebeplerle bireyin ruh ve beden etkinlikleri açısından verimlilik düzeyinin azalması, bitaplık*” olarak tanımlanmaktadır [69]. Merhamet yorgunluğu Carla Joinson tarafından ilk olarak 1992 yılında Nursing dergisinde “Coping With Compassion Fatigue” adlı makalede kullanılmış[80]. Makalede hemşire olan Joinson (1992) tarafından acil serviste çalışan hemşirelerin tükenmişlik düzeyini, hemşirelerin yeterli bakım sağlamasında azalma olasılığı ile karşı karşıya geldiklerini fark etmiştir. Yaptığı araştırmalar sonucunda acil serviste çalışan hemşirelerde beslenme bozukluğu tükenmişlik, benlik saygısında azalma gibi bazı sorunların ortaya çıkması ile olumsuz gelişen bu durumu açıklamak ve tanımlamak amacıyla ilk kez merhamet yorgunluğu kavramını gündeme getirmiştir [80].

Kavramı ilk olarak ortaya Joinson atmış, Charles R. Figley tarafından kavramın geliştirilmesi ve araştırılan çalışmalar literatüre eklenmesinde ise sonucu merhamet yorgunluğu kavramı olarak yaygınlaşmıştır [80].

Literatürde tanıma karşılık olarak "şefkat yorgunluğu" [81], "merhamet yorgunluğu" [82,83,84] ve "eşduyum yorgunluğu" [85] gibi çevirilerle karşılaşılmaktadır. Yapılan bu tanımlarla birlikte literatür de fiziksel yorgunluğun sebepleri açık olarak bilinse bile merhamet yorgunluğu ile aynı durum söz konusu değildir.

Kanada Hemşireler Birliği ise merhamet yorgunluğunun tam bir tanımının bulunmadığı ifade etmiştir [77]. Merhamet yorgunluğu hastaya bakım verirken bakım süresinde empati duygusu ile gelişebilmektedir [87]. Merhamet yorgunluğunun en çok görüldüğü servisler ise yoğun bakım üniteleri, çocuk servisleri, acil, onkoloji ve palyatif servisleridir [88,87,89,90].

Görevleri gereği hemşireler hastalara bakım vermekle sorumludurlar. Bakım vermenin karşılığında zamanla hemşirelerde merhamet yorgunluğu ortaya çıkmaktadır [91]. Hemşireler hastaların bakımları süresince onların ağrılarını, travmalarını hissederek onların yaşadıkları ıstıraplara dahil olup merhamet yorgunluğu meydana gelmektedir [91]. Peters (2018) merhamet yorgunluğunun özellik ve sonucunu içine alan "Merhamet Yorgunluğu Kavram Modeli" oluşturmuştur. Bu kavrama bağlı olarak altı öncül ortaya çıkarmıştır [92]

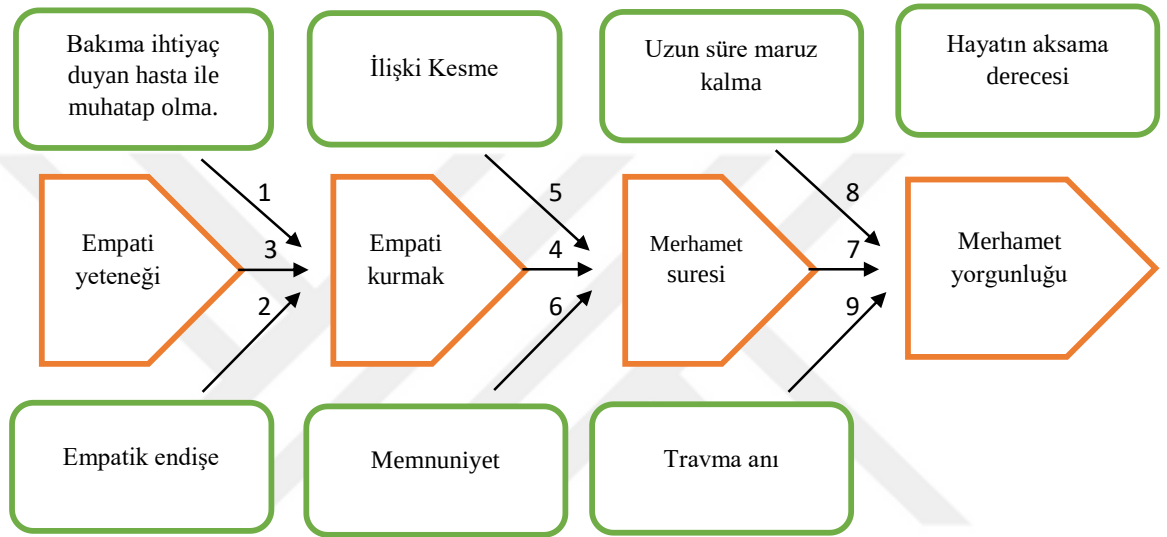


Şekil 2.2. Merhamet Yorgunluğu Kavramsal Modeli (Peters, 2018:473)

2.3.3. Merhamet Yorgunluğunun Nedenleri

Merhamet yorgunluğu bakım verdiği kişinin çektiği sıkıntıları ve acıları kendisinde hissettiği için ortaya empati doğmaktadır[87]. Buna bağlı olarak da merhamet yorgunluğuna neden olan iki sebep vardır bunlardan biri hastaya bakım verme diğeri ise empatidir [91].

Merhamet yorgunluğunun ortaya çıkmasında; merhamet stresi, hastaya uzun süre bakım yapmak, hastayla ilgili travmatik anıları ve bakım vericinin kendi hayatının ertelenmesi gibi durumların neden olduğu söylenmektedir [91]. Figley, merhamet yorgunluğunun gelişim süreci ile ilgili 10 farklı değişkenden oluşan bir model geliştirmiştir. Merhamet yorgunluğunun Şekil-3' deki gibi nedensel modeli olarak da görülmektedir[85].



Şekil 2.3. Merhamet Stresi ve Yorgunluğu Modeli (Figley, 1995: 250-251; Figley, 1997: 21-23)

2.3.4. Merhamet Yorgunluğunun Belirtileri

Sağlık profesyonellerinin uzun, sürekli bir şekilde hasta ve yakınlarıyla iletişim ve temas kurmasından kaynaklı ve sürekli onlarla ilgilenip kendini ertelemesi ve strese maruz kalmasından dolayı merhamet yorgunluğu ortaya çıkmaktadır [93]. Bu süreçte sağlık profesyonellerinin bakım verdikleri hastalara karşı zamanla ilgisiz, duygusal yönden yorulmuş ve dikkatleri azalmış şekilde hizmet verdikleri görülmektedir. Bunun sonucunda merhamet yorgunluğu yaşayan kişilerde fiziksel, sosyal, duygusal, zihinsel belirtiler ortaya çıkmaktadır [94]. Fiziksel belirtiler olarak yorgunluk şok, terleme, hızlı solunum, uyku bozuklukları, taşikardi, immün sistem etkileşimleri, baş dönmesi/baş ağrısı, kaygı bozukluğu, eklem ve kas ağrısı, hipo/hipertansiyon, gastrointestinal problemler gibi şikayetler ortaya çıkmaktadır [95].

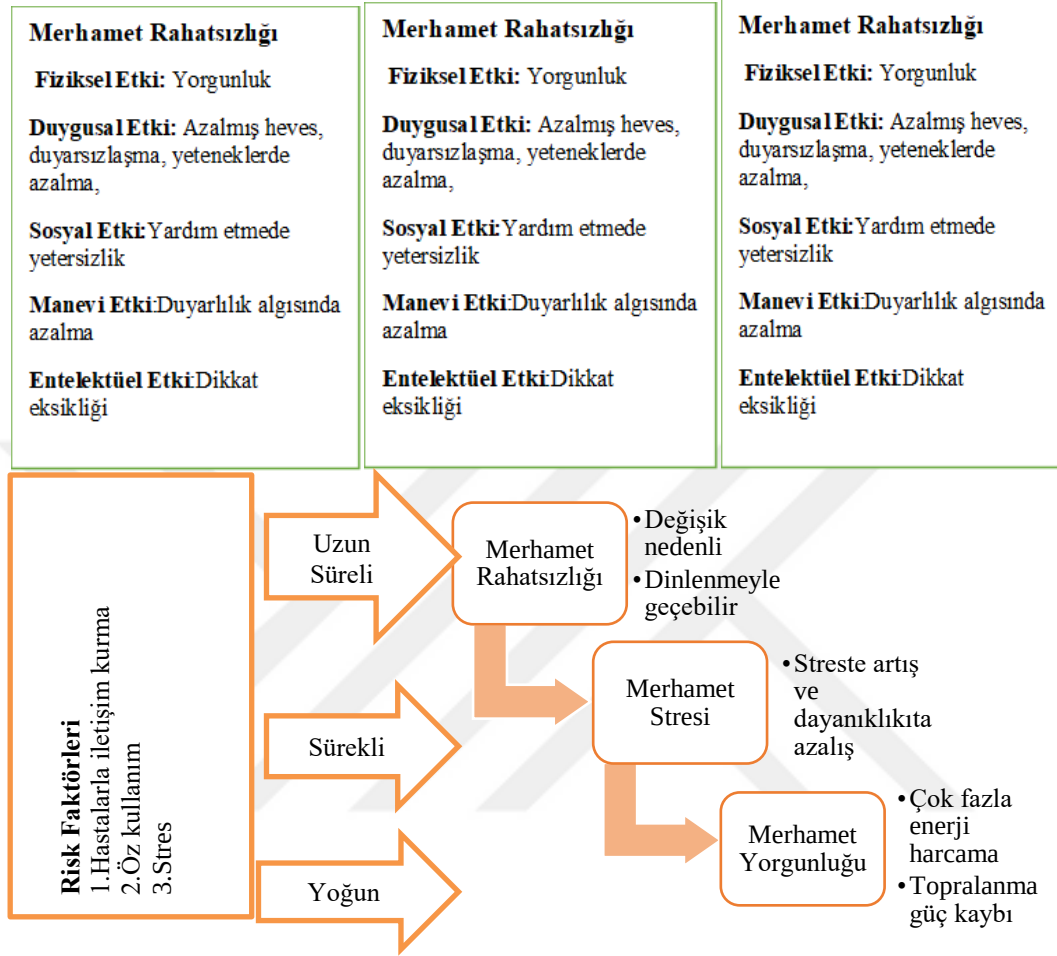
Duygusal ve zihinsel belirtiler olarak kendini değersiz hissetme, güçsüzlük, umut ve anlam kaybı, depresyon, huzursuzluk, konsantrasyon da azalma, enerji de azalma, izolasyon, artan hassasiyet ve alınganlık, sinirlilik, duygusal yorgunluk gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır [87].

Sosyal ve iş performansında olaylara karşı tepkisizlik, dikkat eksikliği, hastalar ile ilgilenmeme, hastanın acılarının paylaşılmaması, hastalara daha az vakit ayırma ve görevden kaçma, meslek hakkında olumsuz düşünceler, performans eksikliği aşırı düzeyde madde kullanımı (sigara, alkol, uyuşturucu gibi) şeklinde görülmektedir [97,98,99]. Bu görülen belirtiler daha çok hemşirelerin bakım vermekte olduğu hastalara empatik yaklaşım ile maruz kalmaları sonucunda meydana geldiği düşünülmektedir [96]. Stresli dönemlerde yanıt vermeden aniden gelişen bir durum olduğu belirtilmektedir [83]. Tedavi olunmadığında ise merhamet yorgunluğu eşliğinde depresyon, anksiyete ve başka psikolojik durumları da kendiyle birlikte getirebilir [83]. Bu belirtileri erken tespit ederek sağlık çalışanlarını korumak için önlemler alınmalıdır [83].

2.3.5. Merhamet Yorgunluğu Risk Faktörleri

Merhamet yorgunluğunda görülen en büyük risk faktörü hemşirelerin öz bakım ihtiyaçlarının karşılanmaması olarak önümüze çıkmaktadır [99]. Amaçsız bir şekilde hemşirelik mesleğini seçmiş olması, kendi içinde yaşadığı duygu geçişleri, aşırı iş yükü ile karşılaşması, kendini yeterli görememesi, yaptığı işlerden dolayı takdir edilmemesi ya da işlere yetişememesi bakım verdikleri hastaların acı çekmeleri sonucunda empati yapmaları risk faktörlerini oluşturmaktadır [85]. Yapılan çalışmalarda göreve yeni başlayan hemşirelerin ve yoğun bakım alanlarında çalışan hemşirelerin merhamet yorgunluklarının diğer servislere oranla daha yüksek çıktığı belirtilmektedir [100].

İlerleyici Ve Kümülatif Süreç



Şekil 2.4. Merhamet Yorgunluğunun Kategorileri, Özellikleri ve Deneysel Göstergeleri (Coetzee ve Klopper, 2010: 240)

2.3.6. Merhamet Yorgunluğunun Önleme ve Baş etme Stratejileri

Sağlık profesyonellerinin gösterdikleri fedakârlıktan dolayı merhamet yorgunlukları riski artmaktadır ve bu yorgunluğu azaltmak için öncelikle merhamet yorgunluklarını kabul etmiş olmaları ve azaltmak için destekleyici yaklaşım ve önlemler alınması gerekmektedir [99,101]. Bakım verenlerin yaşadıkları olumsuz etkiler, travmatik deneyimler ile merhamet yorgunluğu daha fazla tetiklemektedir [102]. Bazı sağlık çalışanlarında duygusal ve fiziksel belirtilerde kendilerini yönetemedikleri durumlarda madde kullanımına (alkol, uyuşturucu gibi), işten ayrılma, uzaklaşma, erteleme gibi olumsuz davranışlar edindikleri belirlenmiştir [99,103].

Merhamet yorgunluğu ile olumsuz davranışların yanı sıra görev sırasında aktif yer almak, bilgi almak ya da bilgilendirilmek gibi durumlar ise olumlu davranışlar olarak kullanılmalıdır [90]. Merhamet yorgunluğunun sebepleri, etkileri ve belirtileri ile başa çıkmak için Gentry ve Baranowsky tarafından "Hızlandırılmış Kurtarma Programı" (Accelerated Recovery Program) geliştirilmiştir. Yapılan program ile merhamet yorgunluğu yaşayan sağlık çalışanlarını belirti ve etkisinde azalma saptanmıştır [104]. Merhamet yorgunluğunu önlemek ve tedavi edilmesini sağlamak için "Farkındalık Tabanlı Stres Azaltma Programı" (Themindfulness– basedstress-reduction) kullanılmaktadır. Uygulanan bu program ile merhamet yorgunluğunun sebep olduğu stres, acı, üzüntü ve hastalık gibi durumların üstesinden gelinmesi amaçlanmaktadır [105]. Merhamet yorgunluğundan korunmak için birincil faktör farkındalık ve bireysel öz bakımdır. Bunda dolayı sağlık çalışanlarının mental, fiziksel, sosyal ve spiretüel öz bakımlarına öncelik vermeleri gerekmektedir [85]. Menschner ve arkadaşları sağlık profesyonellerine yardım etme ve merhamet yorgunluğu ile savaşmak için dört müdahale kategorisi önermektedir[88]:

Kişisel Stratejiler: Cesaretlendiren aktivitelerle merhamet yorgunluğunu önlemede önemli bir yol kat edilmektedir. Meditasyon, yoga ve egzersiz aktiviteleri, merhamet yorgunluğuna etkisi bulunan stres faktörlerinin etkilerini ortadan kaldırmaktadır. Kurumlarda böyle imkân yoksa birimler olarak egzersiz aktiviteleri organize edilebilir. Kurum çevresinde vardiya öncesinde veya sonrasında yaklaşık 30 dakikalık bir yürüyüşler, fiziksel ve zihinsel sağlığı iyi yönde etkileyecektir [88].

Örgütsel Strateji: Tüm sağlık profesyonellerini destekleyebilecek ve sevmelerini sağlayacak eğitim ya da aktivite geliştirilmelidir. Çalışanların yaşadıkları yorgunluğun ne olduğunu bilmesi ve buna uygun müdahaleler yapılması için eğitimler verilmedir. Çalıştıkları vardiyalar boyunca dinlenebilmeleri için mola imkanı sağlanmalıdır[88].

Eğitim: Çalışanlara merhamet yorgunluğunun belirtilerinin anlatılmasının yanı sıra uygun strateji ve müdahale edilmesi için yöntemler anlatılmalıdır [88].

Kurumsal: Yöneticiler, kıdemli çalışanlar merhamet yorgunluğu belirtilerini önlemeye yönelik uzman ve deneyim sahibi olmaları gerekmektedir. Klinikte çalışanlar, hastane yönetiminin de iş birliği dahilinde duygular ve olayları konuşmak üzere kurumsal toplantılar yapılmalıdır[88].

2.3.7. Merhamet Yorgunluğu ve Hemşirelik Mesleğine Etkileri

Hemşirelik mesleğinde bilginin ve becerinin yanında hastalara karşı merhametli olmaları da gerekir çünkü yeri geldiğinde bakım verdikleri hastaların bilgi ve beceriden çok merhametli bir tutuma daha çok ihtiyaçları olmaktadır [74]. Amerikan Hemşireler Birliği (ANA) ve Uluslararası Hemşire Konseyinin (ICN) etik kodları içerisinde merhamet temel olarak yer almaktadır [106]. Amerikan Hemşireler Birliği (2001) ilk maddesinde “hemşire tüm profesyonel ilişkilerde, her bireyin değer ve tekliği, sosyal ya da ekonomik statüsü, kişisel nitelikleri ya da sağlık sorunlarının doğasına göre ayırt etmeksizin sınırsız merhamet ile kişilik onuruna saygı gösterir.” Söylenmiştir [106]. Hemşireler hastalara doğrudan ve ya dolaylı olarak bakım vererek hastalara karşı yetersiz, çaresiz ya da öfkeye neden olabilmektedirler [97]. Sağlık profesyonelleri bakım verdikleri hastalar ile sürekli iletişim içerisinde oldukları ve bakım verdikleri hastalara empati yapıp yaklaştıklarından dolayı zaman ile merhamet yorgunluğu duygusu ortaya çıkmaktadır [107]. Merhamet yorgunluğu mesleğin her hangi bir zaman diliminde ortaya çıkabilmektedir. Sağlık profesyonelleri arasında merhamet yorgunluğu duygusunu en çok hemşire ile terapistler de yüksek çıktığı belirtilmektedir [99]. Ağır yaralanan, tramvaya maruz kalan ve acı çeken hastalara doğrudan bakım yapan, iletişim kuran hemşireler zaman ile manevi yorgunluğa sürüklenir ve bunun sonucunda ise merhamet yorgunluğu ortaya çıkmaktadır [97,92]. Merhamet yorgunluğu yaşayan hemşirelerde zaman ile tıbbi hatalarda artma, meslekten ayrılma, verilen bilgilerin yanlış anlaşılması, hasta memnuniyetlerinde azalma gibi nedenler zaman ile ortaya çıkmaktadır[84].

Merhamet yorgunluğunun mesleki etkileri:

1. İş doyumsuzluğu
2. Uygunsuz karar
3. Aşırı çalışma
4. Yardım etme kapasitesinin azalması
5. Empati kaybı
6. Objektif olamama
7. Hastalara tahammülsüzlük
8. İşe gitmekten korkma ya da işten nefret etme
9. Tıbbi hatalar yapma
10. Meslekten ayrılma ve ya bağlılığın azalmasıdır [108].

2.3.8. Yoğun Bakım Üniteleri Sağlık Çalışanlarında Merhamet Yorgunluğu

Yoğun bakım üniteleri sağlık profesyonelleri, hasta ve hasta yakınları için stresli bir ortamdır. Yoğun bakımda çalışan hemşireler ve doktorlar stresli ve yoğun bir ortamda çalıştıklarından dolayı zaman ile tükenmişlik meydana gelmektedir [108]. Yoğun bakım üniteleri ve palyatif servislerinde terminal dönemi hastaları mevcut olduğu için zaman ile hemşirelerde merhamet yorgunluğu riski ortaya çıkmaktadır [109]. Ortaya çıkan merhamet yorgunluğu ve tükenmişliğe bağlı olarak fiziksel (uyku problemi, beslenme bozukluğu, baş ağrısı) ve zihinsel (konsantrasyon bozukluğu, sinirlilik, duygusal istikrarsızlık) sebepler stres reaksiyonlarını ortaya çıkarmaktadır [110].

Yoğun bakım hemşirelerine yapılan bir çalışmada hemşirelerin %26.6'sında merhamet yorgunluğu çıkmıştır [110]. Sonuca bağlı olarak YBÜ çalışan hemşirelerin tedavi uygularken hata yapma oranının yüksek olduğu belirtilmiştir [109,111]. Hemşirelerin çalıştıkları tüm alanlarda merhamet yorgunluğu araştırılmış ve en yüksek pediatri, palyatif, onkoloji, acil servislerde çıkmıştır [112]. Yapılan literatür araştırmasında YBÜ çalışan hemşireler merhamet yorgunluğu hakkında bilgi açıklığı farklı görüşler sergilemektedirler [108].

2.3.10. Merhamet Yorgunluğu İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Merhamet yorgunluğu üzerinde yapılan çalışmalar genellikle acil servis, yoğun bakım üniteleri, onkoloji servisi, pediatri servisleri ve palyatif servisler üzerinde yapılmıştır. Araştırma yapılan servislerde çalışan hemşirelerin merhamet yorgunluğunun orta ve yüksek düzeyde oldukları tespit edilmiştir [82,88,90,114]. Merhamet yorgunluğu yaşayan hemşirelerin performanslarında, kişisel sağlıklarında, hastalara olan tutum ve davranışlarında zaman ile değişiklikler olduğu tespit edilmiştir [113].

Merhamet yorgunluğu yaşayan hemşireler baş edemedikleri için izin alma, hastaneden veya görevden ayrılma, başka servislere geçmek istemeleri olumsuz başa etme yöntemlerini denemişlerdir. Aynı çalışma da yer alan hemşirelerin olumlu baş etme yöntemi olarak dua etme, meslekte aktif rol alma, hasta ve hasta yakınlarını bilgilendirme, öz değerlendirme, içe bakış gibi stratejiler geliştirmeye çalışmışlardır [90].

Merhamet yorgunluğu yaşayan hemşireler için Gentry ve Baranowsky tarafından geliştirilen "Hızlandırılmış Kurtarma Programı" (Accelerated Recovery Program) sayesinde merhamet yorgunluğu yaşayan hemşirelerin merhamet yorgunluklarında azalama olduğu tespit edilmiştir [109]. Yapılan başka bir program ise "Farkındalık Tabanlı Stres Azaltma Programı" (Themindfulness– basedstressreduction) bu program sayesinde merhamet yorgunluğu yaşayan hemşirelerin sebep olduğu acı, stres, üzüntü ve hastalıkları gibi durumların üstesinden gelme, stresi önleyici nitelikte bir programdır [105]. Üniversite hastanelerinde çalışan hemşireler için uygulanan merhamet yorgunluğunu önlemek ve tedavi etmek amacı ile yenilenme merkezi kurulmuştur kurulan bu merkezde müzik dans, yoga, resim gibi etkinlikler oluşturulmuştur. Yenilenme merkezlerine katılan hemşirelerin stresle başa çıkma yöntemlerini uygulamalı öğrenmişlerdir, yapılan merhamet yorgunluğu çalışmasında hemşirelerde %42 oranında azaldığı tespit edilmiştir [115].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma, yoğun bakım da çalışan hemşirelerin alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapılmıştır.

3.1. Araştırma Soruları

1. Yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ve merhamet yorgunluğu düzeyleri nelerdir?
2. Yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?
3. Yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ve merhamet yorgunluğu düzeylerini etkileyen faktörler nelerdir?

3.2. Araştırma Tasarımı

Tanımlayıcı ve kesitsel tasarıma sahiptir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma, 30 Kasım 2021- 30 Mayıs 2022 tarihleri arasında İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesi'nde yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler (N:145) araştırmanın evreni olarak kabul edildi. Araştırmada amaçsal örnekleme yöntemi belirlenmiş olup evrenin tamamına ulaşılması hedeflendi. Araştırmanın veri toplama sürecinde yoğun bakım hemşirelerinden doğum ve yıllık iznine ayrılan, raporlu olan hemşireler (n:15) ve araştırmaya yoğunluk nedeniyle katılamayan hemşireler (n:5) araştırma kapsamına alınamamış olup 125 yoğun bakım hemşiresi araştırmanın örneklemini oluşturdu. Araştırmanın evreni kapsama oranı %86.20'dir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri: İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yoğun bakım ünitelerinde hemşire olarak çalışıyor olmak, yoğun bakım hemşirelerinin herhangi bir işitme probleminin olmaması, en az altı aydır yoğun bakım ünitelerinde hemşire olarak görev almasıdır.

Araştırmaya dâhil edilmeme kriterleri: Yoğun bakım üniteleri haricinde çalışan ve araştırmaya katılmak istemeyen hemşireler dahil edilmemiştir.

3.4 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Kasım 2021- Mayıs 2022 tarihleri arasında İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde gerçekleştirildi.

Hastanede toplam 5 yoğun bakım ünitesi yer almaktadır. Bunlar dahiliye yoğun bakım 1, dahiliye yoğun bakım 2, dahiliye yoğun bakım 3, cerrahi yoğun bakım, yenidoğan yoğun bakım üniteleri olarak ayrılmaktadır. Bu yoğun bakımlarda toplam 145 hemşire çalışmaktadır. Basamaklara göre hasta başı mekanik ventiyatör ve yatak sayısına uygun olarak hemşire dağılımı yapılmıştır.

3.5 Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından kaynak taranarak oluşturulan “Birey Tanılama Formu”, “Hemşirelerin Alarm Yorgunluğu Ölçeği” ve “Merhamet Yorgunluğu Ölçeği- Kısa Ölçeği” aracılığıyla toplandı.

3.5.1 Birey Tanılama Formu (EK-1)

Birey tanılama Formu konuya ilişkin literatür bilgilerine [11,50,131] dayanarak araştırmacılar tarafından hazırlandı. Birey tanılama formu; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, hizmet yılı, çalışma şekli, bir vardiya süresi, çalıştığı bölüm, yoğun bakımdaki çalışma yılı, meslekte çalışma yılı, haftalık ortalama çalışma süresi, hemşire-hasta oranı ve mesleği severek yapma durumlarını içeren 12 sorudan oluşmaktadır.

3.5.2 Hemşirelerin Alarm Yorgunluğu Ölçeği (EK-2)

Torabizadeh ve ark. (2017) tarafından geliştirilen, Kahraman ve Başkale (2020) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ölçek 5’li likert tipte (0 = "Hiçbir zaman", 1 = "Nadiren", 2 = "Bazen", 3 = "Genellikle" 4 = "Her zaman") ve 9 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puan aralığı 8 (en az) ile 36 (en yüksek) arasındadır. Yüksek puanlar alarm yorgunluğunun hemşirelerin performansı üzerindeki etkilerini göstermektedir. Anketteki her bir madde, tersine puanlanan 1. ve 4. maddeler hariç, 0

ile 4 arasında puanlanır. Orijinal ölçeğin Cronbach's alpha değeri 0.91, uyarlanan ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.80 bulunmuştur. Bizim çalışmamızda cronbach alfa değeri 0,652 bulunmuştur.

3.5.3. Merhamet Yorgunluğu Ölçeği- Kısa Ölçeği (MY-KÖ) (EK-3)

Ölçek, Adams ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilmiş, Dinç ve Ekinci (2019) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek, katılımcılardan her bir ölçek maddesinin deneyimlerini ne derecede yansıttığını belirtmelerini isteyen bir öz bildirim değerlendirme aracıdır. Nadiren/asla (1) ve çok sık (10) arasında değişen 10'lu likert tipi bir ölçektir. Ölçek ikincil travma ve mesleki tükenmişlik olmak üzere iki alt boyuttan ve 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki "c, e, h, j, l" maddeleri ikincil travmayı; "a, b, d, f, g, i, k, m" maddeleri mesleki tükenmişliği ölçen maddelerdir. Orijinal Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları, 0.80 ile 0.90 arasında olup uyarlanan ölçeğin Cronbach alfa katsayıları 0.88 ile 0.85 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları 0,735 ile 0,788 arasında olduğu belirlenmiştir. Ölçekten en düşük 13 ve en yüksek 130 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puanlar arttıkça bireylerin deneyimlediği merhamet yorgunluğu düzeyi de arttığı şeklinde yorumlanmaktadır.

3.6 Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırmanın verileri 30 Kasım 2021 ve 30 Mayıs 2022 tarihleri arasında İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesindeki yoğun bakım ünitelerindeki hemşirelere araştırmacılar tarafından araştırmanın amacı, süreci ve anket formu hakkında açıklama yapılmış, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayandığı yüz yüze veri toplama formları dağıtılmıştır. Anket formunun doldurulması yaklaşık olarak 15 dakika sürmektedir.

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu (EK-4,5)

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için İzmir Bakırçay Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Uygulamalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır (24.11.2021/395). Çalışmanın İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesindeki yoğun bakım ünitelerinde gerçekleştirilebilmesi için hastane AR-GE biriminden ön onay alınarak İzmir Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü AR-GE biriminden uygulama izni alınmıştır (06.01.2022-2022/03).

3.8. Araştırma Verilerinin Analizi

Çalışmada verilerin tanımlayıcı istatistikleri (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum) verilmiştir. İstatistiksel analizin ilk adımı olarak normallik varsayımı Shapiro Wilk testi ile kontrol edilmiştir. Normallik varsayımının karşılandığı bağımsız iki grup ortalamaları arasındaki farkın incelenmesi için Bağımsız Örneklem t testi; varsayım sağlanmadığı durumda ise Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Normallik varsayımının karşılandığı bağımsız üç ve daha fazla grubun ortalamaları arasındaki farkı incelenmesi için Anova testi yapılmıştır. Normallik varsayımının karşılanmadığı durumlarda ise Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Farkı yaratan grup ya da grupların ortaya çıkartılması için Post Hoc Bonferroni testi uygulanmıştır. Normal dağılıma uygun olan sürekli değişkenlerin aralarındaki ilişkinin ölçülmesi için Pearson korelasyonu kullanılmıştır. Normal dağılıma uygun olmayan sürekli değişkenlerin aralarındaki ilişkinin ölçülmesi için Spearman korelasyonundan yararlanılmıştır. Bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin modellenmesi Stepwise yaklaşımı ile Doğrusal Regresyon analizleri uygulanmıştır. Analizler IBM SPSS 25 paket programı kullanılarak anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak gerçekleştirilmiştir.

3.9 Araştırmanın Sınırlılığı ve Genellenebilirliği

Bu araştırma COVID-19 pandemisinde gerçekleştirildiğinden araştırma sonucunun genellenmesi sınırlıdır. Araştırmada amaçlı örneklem seçimi nedeni ile araştırma sonuçları sadece yoğun bakım hemşirelerine genellenebilir. Araştırmanın tek bir hastanede yürütülmüş olması araştırmanın diğer bir sınırlılığını oluşturmaktadır.

4. BULGULAR

Bu çalışma bir eğitim araştırma hastanesinin yoğun bakımda görev yapan 145 sayıdaki hemşire üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın bulguları yoğun bakım hemşirelerinin demografik özellikleri, alarm yorgunluğu ölçeği ve merhamet yorgunluğu ölçeği ile elde edilen puan ortalamaları karşılaştırmalarını ve ilişkisini açıklayan analizlere ilişkin bulgular üç başlık altında aşağıda sunulmuştur.

4.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Dağılımları

4.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Alarm Yorgunluğu Ölçeği Ve Merhamet Yorgunluğu Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımları

4.3. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeği Ve Merhamet Yorgunluğu Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları Ve İlişkisi

4.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Dağılımlar

Tablo 4.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Değişken		n	%
Yaş	35 yaş ve altı	72	57,6
	36 yaş ve üstü	53	42,4
Cinsiyet	Kadın	106	84,8
	Erkek	19	15,2
Medeni durum	Evli	81	64,8
	Bekar	44	35,2
Eğitim durumu	Sağlık Meslek	6	4,8
	Önlisans	12	9,6
	Lisans	87	69,6
	Lisansüstü	20	16,0
Çalışma şekli	Gece- Gündüz Vardiya	31	24,8
	24 Saat Nöbet	94	75,2
	8 saat	6	4,8
Bir vardiyadaki süresi	24 saat	119	95,2
	Dahiliye Yoğun Bakım	88	70,4
Çalışılan yoğun bakım	Cerrahi Yoğun Bakım	19	15,2
	Yeni Doğan Yoğun Bakım	18	14,4
	8 yıl ve altı	75	60,0
Yoğun bakımda çalışma yılı	9 yıl ve üstü	50	40,0
	13 yıl ve altı	73	58,4
Meslekte çalışma yılı	14 yıl ve üstü	52	41,6
	221 saat ve altı	61	48,8
Aylık ortalama çalışma süresi	222 saat ve üstü	64	51,2
	2	69	55,2
Hemşire-hasta oranı	3	48	38,4
	4	8	6,4
	Evet	95	76,0
Mesleği sevme durumu	Hayır	30	24,0

Araştırma katılan yoğun bakım hemşirelerin demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo.4.1.'da incelenmiştir. Yoğun bakım hemşirelerin %57,6'sının 35 yaş ve altı, %42,4'ünün 36 yaş ve üstü olduğu tespit edilmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinin %84,8'inin kadın ve %15,2'sinin erkek olduğu saptanmıştır. Yoğun bakım hemşirelerinin %64,8'inin evli ve %35,2'sinin bekar olduğu görülmüştür. Yoğun bakım hemşirelerinin %4,8'inin sağlık meslek lisesi, %9,6'sının önlisans, %69,6'sının lisans ve %16'sının lisansüstü düzeyinde eğitilmiş oldukları belirlenmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinin %24,8'i gece-gündüz vardiyası ile çalışırken %75,2'sinin 24 saat nöbet şeklinde çalıştığı tespit edilmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinin bir vardiyadaki süreleri incelendiğinde %4,8'inin 8 saat ve %95,2'sinin 24 saat olduğu saptanmıştır. Kişilerin %70,4'ünün Dahiliye Yoğun Bakım, %15,2'sinin Cerrahi Yoğun Bakım ve %14,4'ünün Yeni Doğan Yoğun Bakım biriminde çalıştığı görülmüştür. Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin %60'ının 8 yıl ve altı, %40'ının 9 yıl ve üstü süresince yoğun bakımda çalıştığı belirlenmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinin %58,4'ünün 13 yıl ve altı, %41,6'sının 14 yıl ve üstü süresince meslekte çalıştıkları tespit edilmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinin aylık ortalama %48,8'inin 221 saat ve altı, %51,2'sinin 222 saat ve üstü süresince çalıştıkları saptanmıştır. Hemşire-Hasta oranı incelendiğinde %55,2'sinin iki, %38,4'ünün üç ve %6,4'ünün dört olduğu görülmüştür. Yoğun bakım hemşirelerinin %76'sı mesleğini severken %24'ünün sevmediği görülmüştür.

4.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Alarm Yorgunluğu Ölçeği ve Merhamet Yorgunluğu Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımları

Tablo 4.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeğine Verdikleri Cevaplara Göre Dağılımları

		n	%
1.Her vardiyanın başında alarmları kapatıyorum.	Her zaman	65	52,0
	Genellikle	0	0,0
	Bazen	0	0,0
	Nadiren	33	26,4
	Hiçbir zaman	27	21,6
2.Genelde, alanda belirli miktarda gürültü duyuyorum.	Her zaman	4	3,2
	Genellikle	8	6,4
	Bazen	24	19,2
	Nadiren	47	37,6
	Hiçbir zaman	42	33,6
3.Bazı vardiyalarda alandaki ağır iş yükü, alarmlara hızlı yanıtımı önler.	Her zaman	11	8,8
	Genellikle	30	24,0
	Bazen	53	42,4
	Nadiren	24	19,2
	Hiçbir zaman	7	5,6
4.Alarmlar sürekli olarak sustuğunda, onlara kayıtsız kalırım.	Her zaman	56	44,8
	Genellikle	0	0,0
	Bazen	0	0,0
	Nadiren	58	46,4
	Hiçbir zaman	11	8,8
5.Alarm sesleri beni sinirlendiriyor.	Her zaman	24	19,2
	Genellikle	33	26,4
	Bazen	43	34,4
	Nadiren	17	13,6
	Hiçbir zaman	8	6,4
6.Sinirlendiğimde ve gergin olduğumda, alarm seslerine daha duyarlı olurum.	Her zaman	12	9,6
	Genellikle	32	25,6
	Bazen	33	26,4
	Nadiren	31	24,8
	Hiçbir zaman	17	13,6
7.Alarmlar sürekli olarak sustuğunda, sabrımı kaybederim.	Her zaman	38	30,4
	Genellikle	44	35,2
	Bazen	29	23,2
	Nadiren	10	8,0
	Hiçbir zaman	4	3,2

Tablo 4.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeğine Verdikleri Cevaplara Göre Dağılımları Devamı

8.Alarm sesleri profesyonel görevlerime odaklanmamı engelliyor.	Her zaman	39	31,2
	Genellikle	28	22,4
	Bazen	30	24,0
	Nadiren	21	16,8
	Hiçbir zaman	7	5,6
9.Ziyaret saatlerinde, ekipmanın alarmlarına daha az dikkat ediyorum.	Her zaman	73	58,4
	Genellikle	23	18,4
	Bazen	15	12,0
	Nadiren	10	8,0
	Hiçbir zaman	4	3,2

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu ölçeğine verdikleri cevaplara göre dağılımları Tablo 4.2. 'da verilmiştir. “Her vardiyanın başında alarmları kapatıyorum” cümlesine %52’sinin “Her zaman” şeklinde cevapladıkları belirlenmiştir. “Genelde alanda belirli miktarda gürültü duyuyorum” cümlesine %37,6’sının “Nadiren” şeklinde yorumladıkları tespit edilmiştir. “Bazı vardiyalarda alandaki ağır iş yükü alarmlara hızlı yanıtlamı önler” cümlesine %42,4’ünün “Bazen” şeklinde beyan ettikleri saptanmıştır. “Alarmlar sürekli olarak sustuğunda onlara kayıtsız kalırım” cümlesine %46,4’ünün “Nadiren” şeklinde açıkladıkları görülmüştür. “Alarm sesleri beni sinirlendiriyor” cümlesine %34,4’ünün “Bazen” şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. “Sinirlendiğimde ve gergin olduğumda alarm seslerine daha duyarlı olurum” cümlesine %26,4’ünün “Bazen” şeklinde cevapladıkları tespit edilmiştir. “Alarmlar sürekli olarak sustuğunda sabrımı kaybederim” cümlesine %35,2’sinin “Genellikle” şeklinde yorumladıkları saptanmıştır. “Alarm sesleri profesyonel görevlerime odaklanmamı engelliyor” cümlesine %31,2’sinin “Her zaman” şeklinde beyan ettikleri görülmüştür. “Ziyaret saatlerinde ekipmanın alarmlarına daha az dikkat ediyorum” cümlesine %58,4’ünün “Her zaman” şeklinde açıkladıkları belirlenmiştir.

Tablo 4.3. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu ve Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ve Alt Boyutlarına Ait Güvenilirlik Analizleri

Ölçekler ve Alt Boyutları	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Alarm Yorgunluğu Ölçeği	9	0,652
İkincil Travma Alt Boyutu	5	0,735
Mesleki Tükenmişlik Alt Boyutu	8	0,788
Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği	13	0,860

Çalışmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin verdikleri cevaplara göre uygulanan Alarm Yorgunluğu ve Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği ve alt boyutların tutarlılığın testi için güvenilirlik analizleri uygulanmıştır. Alarm Yorgunluğu ölçeği 0,652 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yeterli düzeyde güvenilir olduğu görülmüştür. İkincil Travma alt boyutu 0,735 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yeterli düzeyde güvenilirlerdir. Mesleki Tükenmişlik alt boyutu 0,788 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yeterli düzeyde güvenilirlerdir. Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği 0,860 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile çok yüksek düzeyde güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.4. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ve Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ve Alt Boyutlarının Dağılımı

Ölçekler ve Alt Boyutları	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Alarm Yorgunluğu Ölçeği	125	3	29	14,54	5,76
Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği	125	16	110	52,73	20,73
İkincil Travma Alt Boyutu	125	5	48	20,04	9,21
Mesleki Tükenmişlik Alt Boyutu	125	8	67	32,69	13,14

Çalışmada kullanılan ölçeklerin dağılımları Tablo 4.5 'te incelenmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puan ortalaması $14,54 \pm 5,76$ olarak bulunmuştur. İkincil Travma alt boyutu toplam puan ortalaması $20,04 \pm 9,21$ olarak hesaplanmıştır. Mesleki Tükenmişlik alt boyutu toplam puan ortalaması $32,69 \pm 13,14$ olarak belirlenmiştir. Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği toplam puan ortalaması $52,73 \pm 20,73$ olarak bulunmuştur.

Tablo 4.5. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Alarm Yorgunluğu Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişken		n	Ortalama	Standart Sapma	Sıra Ortalaması	Test İstatistiği	P
Yaş	35 yaş ve altı	72	14,94	5,67		0,906	0,367
	36 yaş ve üstü	53	14,00	5,88			
Cinsiyet	Kadın	106	14,46	5,52		-0,374	0,709
	Erkek	19	15,00	7,08			
Medeni durum	Evli	81	13,84	5,81		-1,876	0,063
	Bekar	44	15,84	5,49			
Eğitim durumu	Sağlık Meslek	6	12,50	4,59		1,449	0,232
	Önlisans	12	14,00	8,72			
	Lisans	87	15,21	5,44			
	Lisansüstü	20	12,60	5,01			
Çalışma şekli	Gece- Gündüz Vardiya	31	14,55	4,43		0,005	0,996
	24 Saat Nöbet	94	14,54	6,15			
	8 saat	6	15,33	3,61		0,343	0,732
Bir vardiyadaki süresi	24 saat	119	14,50	5,85			
Çalışılan yoğun bakım	Dahiliye Yoğun Bakım	88	13,19	5,17	55,28	24,680***	0,000*
	Cerrahi Yoğun Bakım	19	14,63	5,37	62,03		
	Yeni Doğan Yoğun Bakım	18	21,06	4,49	101,75		
Yoğun bakımda çalışma yılı	8 yıl ve altı	75	14,89	5,64		0,830	0,408
	9 yıl ve üstü	50	14,02	5,95			
Meslekte çalışma yılı	13 yıl ve altı	73	15,19	5,63		1,499	0,137
	14 yıl ve üstü	52	13,63	5,86			
Aylık ortalama çalışma süresi	221 saat ve altı	61	15,07	5,84		0,989	0,325
	222 saat ve üstü	64	14,05	5,67			

Tablo 4.5. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Alarm Yorgunluğu Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması Devamı

Hemşire- hasta oranı	2	69	12,70	5,05	8,971	0,000*
	3	48	16,85	5,63		
	4	8	16,63	7,15		
Mesleği sevmeye durumu	Evet	95	14,12	5,43	-1,488	0,139
	Hayır	30	15,90	6,60		

*p<0,05 ve ***Kruskal Wallis testi

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin demografik özelliklerine göre Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puan ortalamalarının karşılaştırılmasında kullanılacak testler için varsayımlar kontrol edilmiş, Bağımsız Örneklem T, Anova ve Kruskal Wallis testleri uygulanmıştır. Analizler sonucunda çalışılan yoğun bakım bölümüne göre ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bonferroni testine göre yeni doğan yoğun bakım bölümü ile dahiliye yoğun bakım ve cerrahi yoğun bakım bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p=0,000$ ve $p=0,001$). Yeni doğan yoğun bakım bölümünde çalışan hemşirelerin ölçek toplam puan ortalaması dahiliye yoğun bakım ve cerrahi yoğun bakım bölümlerinde çalışan hemşirelerin ölçek toplam puan ortalamalarından yüksektir. Aynı zamanda farkı yaratan grubun yeni doğan yoğun bakım bölümünde çalışan grup olduğu tespit edilmiştir. Hemşire-hasta oranına göre ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bonferroni testine göre “2” ile “3” arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,000$). Oran 3 olduğu durumdaki ölçek toplam puan ortalaması oran 2 olduğu durumdaki ölçek toplam puan ortalamalarından yüksektir.

Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma şekli, bir vardiyadaki süre, yoğun bakımda çalışma yılı, meslekte çalışma yılı, aylık ortalama çalışma süresi ve mesleği sevmeye durumlarına göre Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.6. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişken		n	Ortalama	Standart Sapma	Sıra Ortalaması	Test İstatistiği	p
Yaş	35 yaş ve altı	72	56,61	20,18		2,492	0,014*
	36 yaş ve üstü	53	47,45	20,47			
Cinsiyet	Kadın	106	53,84	20,68		1,422	0,157
	Erkek	19	46,53	20,43			
Medeni durum	Evli	81	53,78	20,65		0,767	0,444
	Bekar	44	50,80	20,96			
Eğitim durumu	Sağlık Meslek	6	51,17	17,06		2,903	0,038*
	Önlisans	12	39,83	17,48			
	Lisans	87	55,94	21,34			
	Lisansüstü	20	46,95	17,34			
Çalışma şekli	Gece- Gündüz Vardiya	31	49,16	19,30		-1,106	0,271
	24 Saat Nöbet	94	53,90	21,14			
Bir vardiyadaki süresi	8 saat	6	40,00	29,71		1,550	0,124
	24 saat	119	53,37	20,13			
Çalışılan yoğun bakım	Dahiliye Yoğun Bakım	88	51,99	20,32		0,421	0,658
	Cerrahi Yoğun Bakım	19	52,21	17,55			
	Yeni Doğan Yoğun Bakım	18	56,89	25,92			
Yoğun bakımda çalışma yılı	8 yıl ve altı	75	54,57	20,16		1,222	0,224
	9 yıl ve üstü	50	49,96	21,46			
Meslekte çalışma yılı	13 yıl ve altı	73	55,89	20,39		2,047	0,043*
	14 yıl ve üstü	52	48,29	20,57			
Aylık ortalama çalışma süresi	221 saat ve altı	61	52,72	21,39	61,79	1878,0***	0,715
	222 saat ve üstü	64	52,73	20,25	64,16		

Tablo 4.6. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ortalamalarının Karşılaştırılması Devamı

Hemşire-hasta oranı	2	69	52,16	17,90	63,17	1,759 ***	0,415
	3	48	51,90	24,15	60,18		
	4	8	62,63	21,45	78,50		
Mesleği sevmeye durumu	Evet	95	50,07	19,96	58,26	975,0	0,009*
	Hayır	30	61,13	21,19	78,00	*	

*p<0,05, **Mann Whitney U testi ve ***Kruskal Wallis testi

Çalışmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin demografik özelliklerine göre Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği toplam puan ortalamalarının karşılaştırılmasında kullanılacak testler için varsayımlar kontrol edilmiş, Bağımsız örneklem t , Anova, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri uygulanmıştır. Analizler sonucunda yaşlara göre ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). 35 yaş ve altı olan hemşirelerin ölçek toplam puan ortalaması 36 yaş ve üzeri olan hemşirelerin ölçek toplam puan ortalamasından yüksektir. Eğitim durumlarına göre ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Farkı ortaya çıkarmak için Bonferroni testleri uygulanmış ancak testler farkı ortaya çıkartamamıştır. Meslekte çalışma yılına göre ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). 13 yıl ve altında çalışan hemşirelerin ölçek toplam puan 14 yıl ve üzerinden çalışan hemşirelerin ölçek toplam puan ortalamasından yüksektir. Mesleği sevmeye durumuna göre ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Mesleğini sevmeyen hemşirelerin ölçek toplam puan mesleğini seven hemşirelerin ölçek toplam puan ortalamasından yüksektir.

Cinsiyet, medeni durum, çalışma şekli, bir vardiyadaki süre, çalışılan yoğun bakım bölümü, yoğun bakımda çalışma yılı, aylık ortalama çalışma süresi ve hemşire hasta oranına göre Merhamet Yorgunluğu ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmemiştir ($p>0,05$)

Tablo 4.7. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre İkincil Travma Alt Boyutu Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişken		n	Ortalama	Standart Sapma	Sıra Ortalaması	Test İstatistiği	P
Yaş	35 yaş ve altı	72	21,85	9,25	70,22	1388,5**	0,009*
	36 yaş ve üstü	53	17,58	8,65	53,20		
Cinsiyet	Kadın	106	20,30	9,24	64,00	901,5**	0,498
	Erkek	19	18,58	9,17	57,45		
Medeni durum	Evli	81	20,17	9,24	63,20	1765,5**	0,932
	Bekar	44	19,80	9,27	62,63		
Eğitim durumu	Sağlık	6	17,83	7,68	56,33	6,784***	0,079
	Meslek						
	Önlisans	12	14,50	7,40	40,79		
	Lisans	87	21,28	9,37	67,84		
Çalışma şekli	Lisansüstü	20	18,65	8,93	57,25		
	Gece-Gündüz Vardiya	31	18,45	8,22	57,15	1275,5**	0,299
	24 Saat Nöbet	94	20,56	9,50	64,93		
Bir vardiyadaki süresi	8 saat	6	18,00	13,61	49,42	275,5**	0,346
	24 saat	119	20,14	9,01	63,68		
Çalışılan yoğun bakım	Dahiliye	88	19,49	9,12	60,78	1,481***	0,477
	Yoğun Bakım						
	Cerrahi	19	20,00	8,39	64,76		
	Yoğun Bakım						
	Yeni Doğan	18	22,78	10,47	71,97		
Yoğun bakımda çalışma yılı	Yoğun Bakım						
Meslekte çalışma yılı	8 yıl ve altı	75	21,01	9,05	67,21	1559,0**	0,111
	9 yıl ve üstü	50	18,58	9,35	56,68		
Aylık çalışma ortalama süresi	13 yıl ve altı	73	21,48	9,32	68,70	1482,0**	0,037*
	14 yıl ve üstü	52	18,02	8,75	55,00		
Aylık çalışma ortalama süresi	221 saat ve altı	61	19,61	9,53	60,32	1788,5**	0,419
	222 saat ve üstü	64	20,45	8,96	65,55		

Tablo 4.7. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre İkincil Travma Alt Boyutu Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması Devamı

Hemşire- hasta oranı	2	69	19,54	7,96	62,27	0,502***	0,778
	3	48	20,38	10,80	62,59		
	4	8	22,38	9,77	71,75		
Mesleği sevme durumu	Evet	95	19,21	9,14	59,34	1077,0**	0,044*
	Hayır	30	22,67	9,11	74,60		

*p<0,05, **Mann Whitney U testi ve ***Kruskal Wallis testi

Yoğun bakım hemşirelerinin demografik özelliklerine göre İkincil Travma alt boyutu toplam puan ortalamalarının karşılaştırılmasında kullanılacak testler için varsayımlar kontrol edilmiş, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda yaşlara göre alt boyut toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). 35 yaş ve altı olan hemşirelerin toplam puan ortalaması 36 yaş ve üzeri olan hemşirelerin toplam puan ortalamasından yüksektir. Mesleği sevme durumuna göre alt boyut toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Mesleğini sevmeyen hemşirelerin toplam puan mesleğini seven hemşirelerin toplam puan ortalamasından yüksektir. Yoğun bakım hemşirelerinin Meslekte çalışma yıllarına göre alt boyut toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Meslekte çalışma yılının 13 yıl ve altı olanlarının toplam puanlarının, meslekte 14 yıl ve üstü olanlarının toplam puan ortalamalarından daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma şekli, bir vardiyadaki süre, çalışılan yoğun bakım bölümü, yoğun bakımda çalışma yılı, aylık ortalama çalışma süresi ve hemşire-hasta oranına göre İkincil Travma alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.8. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Mesleki Tükenmişlik Alt Boyutu Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişken		n	Ortalama	Standart Sapma	Sıra Ortalaması	Test İstatistiği	p
Yaş	35 yaş ve altı	72	34,76	12,69		2,086	0,039*
	36 yaş ve üstü	53	29,87	13,34			
Cinsiyet	Kadın	106	33,54	13,13		1,721	0,088
	Erkek	19	27,95	12,49			
Medeni durum	Evli	81	33,60	12,95		1,059	0,292
	Bekar	44	31,00	13,49			
Eğitim durumu	Sağlık Meslek	6	33,33	9,48		2,771	0,045*
	Önlisans	12	25,33	11,14			
	Lisans	87	34,67	13,55			
	Lisansüstü	20	28,30	11,36			
Çalışma şekli	Gece- Gündüz Vardiya	31	30,71	12,95		-0,966	0,336
	24 Saat Nöbet	94	33,34	13,21			
	Bir vardiyadaki süresi	6	22,00	16,24	33,08	177,5**	0,038
Çalışılan yoğun bakım	24 saat	119	33,23	12,82	64,51		
	Dahiliye	88	32,50	12,97	62,98	0,094***	0,954
	Yoğun Bakım Cerrahi	19	32,21	10,81	61,26		
	Yoğun Bakım Yeni Doğan	18	34,11	16,53	64,92		
	Yoğun Bakım						
Yoğun bakımda çalışma yılı	8 yıl ve altı	75	33,56	12,96		0,908	0,366
	9 yıl ve üstü	50	31,38	13,44			
Meslekte çalışma yılı	13 yıl ve altı	73	34,41	12,68		1,751	0,082
	14 yıl ve üstü	52	30,27	13,52			
Aylık ortalama çalışma süresi	221 saat ve altı	61	33,11	13,88		0,353	0,725
	222 saat ve üstü	64	32,28	12,50			

Tablo 4.8. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Mesleki Tükenmişlik Alt Boyutu Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması Devamı

Hemşire-	2	69	32,62	11,98	1,527	0,221
hasta oranı	3	48	31,52	14,51		
	4	8	40,25	13,31		
Mesleği	Evet	95	30,86	12,65	-2,840	0,005*
sevme	Hayır	30	38,47	13,20		
durumu						

*p<0,05, **Mann Whitney U testi ve ***Kruskal Wallis testi

Yoğun bakım hemşirelerinin demografik özelliklerine göre Mesleki Tükenmişlik alt boyutu toplam puan ortalamalarının karşılaştırılmasında kullanılacak testler için varsayımlar kontrol edilmiş, Bağımsız Örneklem T, Anova, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda yaşlara göre alt boyut toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). 35 yaş ve altı olan hemşirelerin toplam puan ortalaması 36 yaş ve üzeri olan hemşirelerin toplam puan ortalamasından yüksektir. Eğitim durumlarına göre alt boyut toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Farkı ortaya çıkarmak için Bonferroni testleri uygulanmış ancak testler farkı ortaya çıkartamamıştır. Mesleği sevme durumuna göre alt boyut toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Mesleğini sevmeyen hemşirelerin toplam puan mesleğini seven hemşirelerin toplam puan ortalamasından yüksektir.

Cinsiyet, medeni durum, çalışma şekli, bir vardiyadaki süre, çalışılan yoğun bakım bölümü, yoğun bakımda çalışma yılı, meslekte çalışma yılı, aylık ortalama çalışma süresi ve hemşire hasta oranına göre Mesleki Tükenmişlik alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmemiştir ($p>0,05$).

4.3 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeği Ve Merhamet Yorgunluğu Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları Ve İlişkisi

Tablo 4.9. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ve Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ve Alt Boyutlarının Birbirleri Arasındaki İlişkileri

Ölçekler ve Alt Boyutları		İkincil Travma Alt Boyutu	Mesleki Tükenmişlik Alt Boyutu	Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği
Alarm Yorgunluğu Ölçeği	Rho	0,317	0,330**	0,314
	p	0,000*	0,000*	0,000*
İkincil Travma Alt Boyutu	Rho		0,710	0,889
	p		0,000*	0,000*
Mesleki Tükenmişlik Alt Boyutu	Rho			0,949
	p			0,000*

*p<0,05 ve **Pearson korelasyonu

Yoğun bakım hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu ve Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği ve alt boyutlarının birbirleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi için varsayımlar kontrol edilmiş, Pearson ve Spearman korelasyonları uygulanmıştır. Analizler sonucunda Alarm Yorgunluğu ölçeği ile İkincil Travma alt boyutu arasında hesaplanan 0,317 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyli bir ilişki elde edilmiştir (p<0,05). Alarm Yorgunluğu ölçeği ile Mesleki Tükenmişlik alt boyutu arasında hesaplanan 0,330 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyli bir ilişki saptanmıştır (p<0,05). Alarm Yorgunluğu ölçeği ile Merhamet Yorgunluğu ölçeği arasında hesaplanan 0,314 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyli bir ilişki gözlenmiştir (p<0,05).

İkincil Travma alt boyutu ile Mesleki Tükenmişlik alt boyutu arasında hesaplanan 0,710 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyli bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). İkincil Travma alt boyutu ile Merhamet Yorgunluğu ölçeği arasında hesaplanan 0,889 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyli bir ilişki belirlenmiştir (p<0,05).

Mesleki Tükenmişlik alt boyutu ile Merhamet Yorgunluğu ölçeği arasında hesaplanan 0,949 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve çok yüksek düzeyli bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.10. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Çalışma Hayatına Dair Özellikleri İle Alarm Yorgunluğu Ölçeği, Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği Ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

		Yoğun bakımda çalışma yılı	Meslekte çalışma yılı	Aylık ortalama çalışma süresi
Alarm Yorgunluğu Ölçeği	Rho	-0,142	-0,140	-0,063
	p	0,114	0,120	0,488
İkincil Travma Alt Boyutu	Rho	-0,126	-0,210	0,101
	p	0,160	0,019*	0,263
Mesleki Tükenmişlik Alt Boyutu	Rho	-0,113	-0,192	0,051
	p	0,208	0,032*	0,574
Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği	Rho	-0,133	-0,225	0,079
	p	0,139	0,012*	0,382

* $p<0,05$

Hemşirelerin çalışma hayatlarına dair olan yoğun bakımdaki çalışma yılı, meslekteki çalışma yılı ve aylık ortalama çalışma süreleri ile Alarm Yorgunluğu ölçeği, Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği ve alt boyutlarının birbirleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi için varsayımlar kontrol edilmiş ve Spearman korelasyonları uygulanmıştır. Analizler sonucunda meslekteki çalışma yılı ile İkincil Travma alt boyutu arasında hesaplanan -0,210 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,05$). Meslekteki çalışma yılı ile Mesleki Tükenmişlik alt boyutu arasında hesaplanan -0,192 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Meslekteki çalışma yılı ile Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği arasında hesaplanan -0,225 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.11. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği için Doğrusal Regresyon Analizi

Değişkenler	Beta	t	p	VIF	F	p	R ²
Sabit	49,581	5,661	0,000*		9,312	0,000*	0,237
Alarm Yorgunluğu Ölçeği	1,288	4,410	0,000*	1,034			
Yaş	-0,583	-2,816	0,006*	1,095			
Medeni durum (evli)	8,920	2,478	0,015*	1,091			
Eğitim durumu (önlisans)	-12,196	-2,135	0,035*	1,045			
Modelde bulunmayan değişkenler	Beta	t	p				
Cinsiyet (kadın)	0,143	1,794	0,075				
Lisans	0,062	0,650	0,517				
Lisansüstü	-0,052	-0,618	0,538				
Çalışma şekli (24 saat nöbet)	-0,082	-0,996	0,321				
Vardiya süresi (24 saat)	0,115	1,390	0,167				
Çalışılan yoğun bakım (Dahiliye)	0,073	0,853	0,396				
Çalışılan yoğun bakım (Cerrahi)	0,038	0,465	0,643				
Yoğun bakımda çalışma yılı	0,004	0,039	0,969				
Meslekte çalışma yılı	-0,016	-0,065	0,948				
Aylık ortalama çalışma saati	0,049	0,614	0,540				
Hemşire-hasta oranı (2)	0,068	0,773	0,441				
Hemşire-hasta oranı (3)	-0,124	-1,447	0,151				
Mesleği sevme durumu (evet)	-0,150	-1,837	0,069				

*p<0,05

Yoğun bakım hemşirelerinin demografik ve çalışma özelliklerinin Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği toplam puanları üzerindeki etkisinin araştırılması için Stepwise yaklaşımı ile Doğrusal Regresyon analizi yapılmıştır. Çalışılan Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puanı, yaş, medeni durum (evli) ve eğitim durumu (önlisans) bağımsız değişkenlerinin Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği toplam puanları üzerinde etkisi olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Medeni durum için bekar; eğitim durumu için sağlık meslek lisesi grubu referans olarak alınmıştır. Model anlamlılığının testi için Anova testi uygulanmıştır ve kurulan regresyon modelinin anlamlı olduğu saptanmıştır ($F=9,312$ ve $p=0,000$). Modelde bulunan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimi açıklama oranı %23,7'dir.

Modelde anlamlı olan değişkenlerin VIF değerleri incelendiğinde, tüm değerlerin 2'den küçük olduğu ve herhangi bir değişkenin otokorelasyona sebep olmadığı belirlenmiştir. Modelde hiçbir değişkeni etkisi yokken Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği toplam puan ortalamasının 49,581 olması beklenmektedir. Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puanı için regresyon katsayısı 1,288 olarak hesaplanmış ve etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Hemşirelerin Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puanındaki bir puanlık artış Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği ortalamasını 1,288 puan arttırmaktadır. Yaş için regresyon katsayısı -0,583 olarak hesaplanmış ve etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Hemşirelerin yaşlarındaki bir yıllık artış ölçek ortalamasını 0,583 puan azaltmaktadır. Medeni durum (evli) için regresyon katsayısı 8,920 olarak hesaplanmış ve etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmüştür ($p<0,05$). Evli olan kişilerin ölçek toplam puan ortalaması bekar olan kişilerin ortalamasından 8,920 puan fazladır. Eğitim durumu (önlisans) için regresyon katsayısı -12,196 olarak hesaplanmış ve etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmüştür ($p<0,05$). Önlisans mezunu kişilerin ölçek toplam puan ortalaması sağlık meslek mezunu olan kişilerin ortalamasından 12,196 puan azdır.

5. TARTIŞMA

Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerdeki alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleşen bu araştırmadan elde edilen veriler aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır.

5.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

5.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Tartışılması

5.3. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Merhamet Yorgunluğu Toplam Puan Ortalamalarının Tartışılması

5.4. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine göre Alarm Yorgunluğu Ölçeği Ve Merhamet Yorgunluğu Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları Ve İlişkisinin Tartışılması

5.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin yarısından fazlasının (%57,6) 35 yaş ve altı, tamamına yakınının (%84,8) kadın, yarısından fazlasının (%64,8) evli, yarısından fazlasının (%69,6) lisans düzeyinde eğitilmiş oldukları belirlenmiştir. Katran ve ark. (2021)'lerinin yoğun bakım hemşireleri üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında yoğun bakım hemşirelerinin %78,8'inin kadın ve %76,9'unun lisans mezunu olduğu belirtilmektedir [121]. Ören ve Dağcı (2020)'nin araştırmasında da yoğun bakım hemşirelerinin %81,3'ünün kadın, % 68,5'inin bekar ve % 76,6'sının lisans mezunu olduğu saptanmıştır [122]. Diğer bir araştırmada ise yoğun bakım hemşirelerin %77,9'unun evli, %75'inin lisans mezunu ve %96,4'ünün kadın olduğu belirlenmiştir [125]. Araştırma bulgularımız ile literatür paralellik göstermektedir[123].

Yoğun bakım hemşirelerinin çalışma koşulları incelendiğinde yarısından fazlasının (%75,2) 24 saat nöbet şeklinde çalıştığı, tamamına yakınının (%95,2) vardiya süresinin 24 saat olduğu bulunmuştur.

Hür ve Ekinci (2018)'nin yoğun bakım hemşireleri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında yoğun bakım hemşirelerinin %75'inin çalışma şeklinin gece ve gündüz shifti şeklinde olduğu belirlenmiştir[124]. Benzer bir şekilde Storm ve Chen (2020)'in çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin 12 saatlik süren gece ve gündüz shifti şeklinde görev yaptıkları belirlenmiştir. Diğer bir araştırmada ise yoğun bakım hemşirelerinin %86,4'ünün ikili shift şeklinde çalıştıkları belirlenmiştir [125]. Araştırma bulgularımız literatürden farklılık göstermekte olup çalışmayı gerçekleştirdiğimiz yoğun bakım hemşirelerinin diğer çalışmalardaki yoğun bakım hemşirelerine göre daha uzun süre nöbet tuttukları söylenebilir.

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin yarısından fazlasının (%70,4) dahiliye yoğun bakım servisinde görev aldığı belirlenmiştir. Ören ve Dağcı (2020)'nin çalışmasında ise yoğun bakım hemşirelerinin %6,2'si dahiliye yoğun bakım ünitesinde görev aldıkları belirlenmiştir [122]. Yücel ve Özveren (2022)'nin çalışmasında ise yoğun bakım hemşirelerinin %34'ünün dahiliye yoğun bakım ünitesinde görev yaptığı belirlenmiştir [126]. Araştırma bulgumuzun literatür ile farklılık göstermesinin nedeni olarak tek bir kurumdaki yoğun bakım hemşirelerinin araştırmaya dahil edilmiş olması söylenebilir.

Yoğun bakım hemşirelerinin yarısından fazlasının (%60) yoğun bakımda görevli olarak çalışma yılının 8 yıl ve altı olduğu belirlenirken yoğun bakım hemşirelerinin yarısından fazlasının (%58,4) meslekte çalışma yıllarının 13 yıl ve altı olduğu saptanmıştır. Aylık ortalama çalışma saatleri incelendiğinde yoğun bakım hemşirelerinin yarısından fazlasının (%51,2) 222 saat ve üzerinde çalıştıkları belirlenmiştir. Katran ve ark. (2021)'lerinin çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin %73'ünün mesleki deneyimi 0-1 yıl arasında olduğu belirlenmiştir [121]. Diğer bir araştırmada ise yoğun bakım hemşirelerinin meslekte çalışma yıllarının 13.3 ± 12.2 ortalamaya sahip oldukları belirlenmiştir [125]. Ding ve ark. (2023)'lerinin çalışmasında da benzer bir şekilde yoğun bakım hemşirelerinin %96,6'sının meslekte çalışma yılının 15 yıl ve altı olduğu belirlenmiştir [127]. Moç (2023)'ün çalışmasına göre çalışılan birime bağlı olmaksızın hemşirelerin %44,7'si haftalık çalışma saatini 0-39 saat olarak belirttiği saptanmıştır [128]. Yoğun bakım hemşireleri üzerinde gerçekleştirilen diğer bir araştırma da ise hemşirelerinin %64,5'inin 49 saat ve üzeri haftalık çalışma saatlerinin olduğu saptanmıştır [126].

Araştırma bulgularımızda hemşirelerin aylık çalışma saatinin literatürdeki yoğun bakım hemşirelerinin haftalık çalışma saatlerinden daha fazla çalıştıkları söylenebilir. Araştırmanın gerçekleştiği yoğun bakım servislerinde hemşire-hasta oranının daha çok (%55.2) 2 hasta ile sınırlı olduğu saptanmıştır. Storm ve ark. (2020)'lerinin çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin %51,9'u 1-2 oranında hastaya bakım verdiği belirtilmektedir [125]. Türkiye'de gerçekleştirilen bir diğer araştırmada ise yoğun bakım ünitesinde hemşire başına düşen hasta sayısının 2-4 arasında değiştiği belirtilmektedir [126]. Literatüre göre araştırmanın gerçekleştirildiği yoğun bakım ünitelerindeki hemşire-hasta oranının paralel olduğu söylenebilir.

Mesleği sevme durumları incelendiğinde yoğun bakım hemşirelerinin yarısından fazlasının (%76) mesleğini sevdiği belirlenmiştir. Hür ve Ekinci (2018)'nin yoğun bakım hemşireleri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında yoğun bakım hemşirelerinin %70,8'i mesleğini severek yaptığını belirlemişlerdir [124]. Diğer bir araştırmada da yoğun bakım hemşirelerinin %88,5'nin mesleğini severek yaptığı saptanmıştır [126]. Bu doğrultuda araştırma bulgularımız ile literatür paralellik göstermektedir.

5.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu Ölçeğine İlişkin Puan Ortalamalarının Tartışılması

Alarm yorgunluğu hemşirelerin zaman ile klinikte çalan seslere karşı duyarsızlaşması, hastaların ihtiyaçlarına verilen yanıtların gecikmesi ve klinikte hemşireleri yanlış yönlendiren birçok alarmin meydana geldiği duyusal aşırı yüklenme olarak tanımlanmaktadır [21].

Bu bağlamda araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ölçek maddelerinden en yüksek çıkan maddeler incelenmiştir (Tablo 4.2). Yoğun bakım hemşirelerinin yarısı (%52) "Her vardiyanın başında alarmları kapatıyorum" maddesini her zaman şeklinde yanıtlamıştır. Yoğun bakımda hasta bakımına başlamadan önce monitör alarmlarının kapatılması hemşirelerin alarm yorgunluk düzeylerini etkileyebileceği düşünülmekle birlikte hasta güvenliği açısından bir risk oluşturabileceği söylenebilir. Casey ve ark. (2018)'lerinin yoğun bakım hemşirelerinin çalan alarmlara karşı yapılan uygulamaları inceledikleri çalışmalarında yoğun bakım hemşirelerinin %91'i vardiya başında alarmları devre dışı bıraktığını bulunmuştur [129].

Ülkemizde yoğun bakım hemşireleri üzerinde gerçekleştirilen araştırmada yoğun bakım hemşirelerinin en önemli sorunları arasında gürültülü ortamda çalışmanın olduğu belirlenmiştir [122]. Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin yarıya yakınının (%42.4) alarm yorgunluğu ölçek maddelerinden “Bazı vardiyalarda alandaki ağır iş yükü alarmlara hızlı yanıtımı önler” maddesine bazen şeklinde yanıtladıkları saptanmıştır. Bunun nedeninin araştırmaya katılan hemşirelerin vardiya başında alarmları susturmalarının ve bir vardiyada en fazla iki hastaya bakım vermelerinin olduğu söylenebilir. Araştırma bulgumuzun aksine Casey ve ark. (2018)’lerinin yoğun bakım hemşireleri üzerinde gerçekleştirdiği çalışmalarında yoğun bakım ortamında çalan alarmlardan %90’ının müdahale gerektirmeyen alarmların olduğu ve hasta bakımına engel olduğu belirtilmektedir [129]. Literatürde iş yükü arttıkça hemşirelerin yorgunluklarının arttığı, yorgunluk artışının da bakımı etkilediği belirtilmektedir [130, 131].

Araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ölçek maddelerinden “Alarm sesleri profesyonel görevlerime odaklanmamı engelliyor” maddesine üçte birinin (%31.2) “Her zaman” şeklinde yanıtladıkları belirlenmiştir. Bunun nedeninin vardiya başında alarm seslerini kapatmaları ve alarm seslerine karşı duyarısızlaştıkları şeklinde yorumlanabilir. Yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluklarını belirleme amacıyla gerçekleştirilen çalışmada yanlış alarmların hasta bakımını olumsuz etkilediği saptanmıştır [132].

Araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ölçek maddelerinden “Ziyaret saatlerinde ekipmanın alarmlarına daha az dikkat ediyorum” maddesine yarısından fazlasının (%58,4) “Her zaman” şeklinde yanıtladıkları saptanmıştır. Bunun nedeninin yoğun bakım ortamında gürültünün oluşması ve hemşirenin dikkatinin hasta yakınlarının sorularına çekilmesi olabilir. Akyol ve Kankaya (2017)’nin araştırmasında yoğun bakım hemşirelerinin performansını etkileyen en önemli sebeplerden biri gürültü olduğu bulunmuştur[133]. Araştırma bulgumuzun aksine Lewandowska ve ark. (2020)’lerinin çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin “Ziyaret saatlerinde ekipmanın alarmlarına daha az dikkat ediyorum” maddesine %1.7’si her zaman yanıtını verdiği belirlenmiştir [134]. Hemşirelik öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada araştırma sonuçlarımızla benzer bir şekilde öğrencilerin %63,85’i “Ziyaret saatlerinde ekipmanın alarmlarına daha az dikkat ediyorum” maddesine katıldıklarını belirtmişlerdir [142].

Araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ölçek puan ortalamalarına bakıldığında $14,54 \pm 5,76$ olarak bulunmuştur. Alarm yorgunluğu ölçeğinden en az 8 en çok 44 puan alınabilmektedir. Alınan yüksek puan hemşirelerde alarm yorgunluğunun yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin puanlamasında bir değer aralığı belirlenmemiş olması nedeniyle araştırma sonucumuzun toplam alınabilecek puanların ortalamasına bakılarak bir yorumlama gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğunun az olduğu söylenebilir. Bunun nedenleri arasında araştırmamızdaki yoğun bakım hemşirelerinin vardiya öncesinde alarm seslerini kapatmaları, en fazla iki hastaya bakım veriyor olmaları ve alarm seslerinin profesyonel hemşirelik bakımını gerçekleştirmede bir etkisinin olmadığına bağlanabilir. Asadi ve ark. (2022)'lerinin yoğun bakım hemşireleri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu puan ortalamasını $19,08 \pm 6,26$ olarak saptandığı ve yoğun bakım hemşirelerinin orta düzeyde alarm yorgunluğuna sahip oldukları belirlenmiştir[123]. Benzer bir şekilde Ding ve ark. (2023)'lerinin çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin orta düzeyde alarm yorgunluğu yaşadıklarını saptanmıştır [127]. Diğer bir yoğun bakım hemşireleri üzerinde alarm yorgunluklarını belirleme amacıyla gerçekleştirilen gözlemsel araştırmada ise yoğun bakım hemşirelerinin %40.4'ünün alarm yorgunluğunun olduğu belirlenmiştir [125]. Bu bilgiler ışığında literatürdeki araştırma sonuçlarına göre araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluk düzeylerinin daha az olduğu söylenebilir.

5.3. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Merhamet Yorgunluğu Ölçeğine İlişkin

Puan Ortalamalarının Tartışılması

Merhamet yorgunluğu Türk Dil Kurumu sözlüğünde yorgunluk, “çalışma vb. sebeplerle bireyin ruh ve beden etkinlikleri açısından verimlilik düzeyinin azalması, bitaplık” olarak (TDK,2022) tanımlanmaktadır [69]. Yoğun bakım hemşirelerinin merhamet yorgunluğu kısa ölçeğine verdikleri cevaplardan en yüksek yanıtladıkları maddeler incelenmiştir (Tablo 4.3.) . Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin merhamet yorgunluğu ölçek maddelerinden “İşim yüzünden kapana sıkışmış gibi hissediyorum” maddesine dörtte biri (%21.6) 5 puan, bir kısmının ise “Sağlık çalışanı olmanın bir sonucu olarak kendimi sıklıkla yorgun, güçsüz veya bitkin hissediyorum”

maddesine 9 puan, “İşimi özel yaşamımdan ayırmada kendimi başarısız hissediyorum” maddesine üçte biri (%32,8) 1 puan verdikleri görülmüştür. Yoğun bakım ünitelerinde bakımın yoğun bir şekilde gerçekleşmesi, iş yükü, kapalı ortam, kapanmayan aydınlatmalar, ayakta durma ve hasta ile aynı salonda kalmaları, uzun süren vardiyalar, gün aşırı nöbet tutmaları yoğun bakım hemşirelerinde yorgun ve bitkin hissetmelerine neden olduğu söylenebilir. Yu ve ark. (2019)’larının çalışmasında da yoğun bakım hemşirelerinin vardiyalarının uzun olması nedeniyle hemşirelerin %87,5’inin yorgun oldukları belirlenmiştir [135]. Azmoon ve ark. (2015)’lerinin çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin yorgunluk düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir[136]. Aynı çalışmada yorgunluk ve duygusal olarak kendini bitkin hissetme arasında anlamlı bir ilişki saptanırken hemşirelerin kişisel başarılarının azaldıklarını hissetmeleri de yorgunluk durumlarını arttırdığı saptanmıştır [136]. Ülkemizde yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin haftalık çalışma süreleri 40 saati geçmekte ve hemşire hasta oranında hasta sayısının fazla olması [109] gibi nedenlerden ötürü iş yükü ağır olan ve ciddi çalışma performansı gerektiren birimlerde çalışma saatlerinin ve iş yükünün iyi planlanması, yorgunluğu azaltmada etkili olacak ve hasta bakımına da olumlu yansıtacağı düşünülmektedir.

Araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin yarıya yakını (%44) “İşimde “başarısız” olduğumu hissediyorum” maddesine 1 puan verdikleri saptanmıştır. Bu veriye dayanarak yoğun bakım hemşirelerinin mesleki performanslarını iyi gördükleri söylenebilir. Araştırma bulgumuzu destekler nitelikte olan Yıldız ve Birgili (2007)’nin çalışmasında mesleklerini seven ve isteyerek yoğun bakımda çalışan hemşirelerinin iş yaşamlarında daha başarılı oldukları ve duygusal açıdan daha az etkilendikleri belirlenmiştir[138].

Araştırmamızda yoğun bakım hemşirelerinin merhamet yorgunluğu kısa ölçeği toplam puan ortalamalarının $52,73 \pm 20,73$, ölçeğin İkincil Travma alt boyutu toplam puan ortalaması $20,04 \pm 9,21$, Mesleki Tükenmişlik alt boyutu toplam puan ortalaması $32,69 \pm 13,14$ belirlenmiştir (Tablo 4.9). Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeğinden en düşük 13 ve en yüksek 130 puan alınabilmektedir. İkincil travma alt boyutundan en düşük 8 en yüksek 80 puan ve Mesleki tükenmişlik alt boyutundan en düşük 5 ve en yüksek 50 puan alınabilmektedir.

Ölçekten alınan puanlar arttıkça bireylerin deneyimlediği merhamet yorgunluğu düzeyi de arttığı şeklinde yorumlanmaktadır [137]. Bu bağlamda yoğun bakım hemşirelerinin merhamet yorgunluklarının alınabilecek puan ortalamasının altında kaldığı, ortalamaya yakın bir merhamet yorgunluklarının olduğu söylenebilir. İkincil travma durumlarının az olduğu ve mesleki tükenmişlik durumlarının yüksek olduğu söylenebilir. Storm ve ark. (2020)'lerinin çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin merhamet yorgunluğun ve tükenmişlik riskinin yüksek olduğu saptanmıştır. Ülkemizde anestezi yoğun bakım hemşireleri üzerinde gerçekleştirilen bir araştırmada merhamet yorgunluğu kısa ölçeğinden $65,01 \pm 25,56$ puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir [121]. Benzer bir şekilde gerçekleştirilen diğer bir araştırmada da yoğun bakım hemşirelerinin merhamet yorgunluğu kısa ölçeğinden $48,67 \pm 22,49$, Mesleki tükenmişlik alt boyundan $32,75 \pm 16,40$, İkincil travma alt boyutundan $15,92 \pm 7,00$ puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir [122]. Ülkemizde gerçekleştirilen araştırma sonuçlarıyla bulgularımız paralellik göstermektedir.

5.4. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Demografik Özelliklerine Göre Alarm Yorgunluğu Ölçeği ve Merhamet Yorgunluğu Toplam Puan Ortalamalar ve İlişkisinin Tartışılması

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin demografik özelliklerine göre Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığında yeni doğan yoğun bakım bölümü ile dahiliye yoğun bakım ve cerrahi yoğun bakım bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 4.6) Bu farkın yeni doğan yoğun bakım ünitesinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Dahili ve cerrahi yoğun bakım ünitelerinin puan ortalamalarına bakıldığında cerrahi yoğun bakım ünitesinin daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6). Karşılaştırma yapılan yoğun bakım üniteleri arasında alarm yorgunluk düzeylerinin ortalamanın altında kaldığı ve buna dayanarak yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluklarının düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Araştırmamızın H2 hipotezi (Farklı birimlerde çalışan Yoğun bakım hemşireleri arasında alarm yorgunluğu ve merhamet yorgunluğu düzeylerinde fark vardır) kabul edilmiştir.

Yoğun bakım hemşireleri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada farklı yoğun bakım ünitelerinde görev almanın alarm yorgunluklarını farklı etkilediği bulunmuş olup en yüksek alarm yorgunluğu yaşanan hemşirelerin pediyatrik yoğun bakım ünitesinde

alışıyor oldukları saptanmıştır [127]. Diğerk bir araştırma da ise kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde görev yapan hemşirelerin alarm yorgunluk düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir [134]. Bu bilgiler ışığında araştırma sonuçlarımızla literatür paralellik göstermektedir.

Yoğun bakım hemşirelerinin bir vardiyada bakım verdikleri hasta sayılarıyla alarm yoğunluğu ölçeği puan ortalaması karşılaştırıldığında, hasta sayısı iki ve üç olanların arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,000$). Hasta sayısı üç olduğuanda alarm yorgunluğu ölçek puanının hasta sayısı iki olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya dayanarak yoğun bakım hemşirelerinin bakım verdiği hasta sayısı arttıkça alarm yorgunluğu düzeylerinin arttığı söylenebilir. Benzer bir şekilde Storm ve ark (2020)'larının çalışmasında da yoğun bakım ünitelerinde hemşireye düşen hasta sayısının artmasıyla alarm yorgunluklarının arttığı belirlenmiştir [125].

Çalışmamızdaki yoğun bakım hemşirelerinin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma şekli, bir vardiyadaki süre, yoğun bakımda çalışma yılı, meslekte çalışma yılı, aylık ortalama çalışma süresi ve mesleği sevmeye durumlarına göre Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmemiştir($p>0,05$)(Tablo 4.6). Araştırmamızın H_0 hipotezi (H_0 - Yoğun bakım hemşirelerinin sosyodemografik özellikleriyle alarm yoğunluğu düzeyleri arasında fark yoktur) kabul edilmiştir. Storm ve ark (2022)'lerinin çalışmasında alarm yorgunluğu ile cinsiyet, çalışan yoğun bakım birimi, hemşire-hasta oranı, yaş değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır[125]. Yoğun bakım hemşirelerinden daha genç olanların ve 12 saatlik vardiyalarda çalışan hemşirelerin alarm yorgunluğu geliştiği belirlenmiştir [125]. Literatürde de işe yeni başlayan hemşirelerin yoğun bakım üniteleri gibi kaotik ortamlarda daha çabuk alarm yorgunluğuna yakalanabileceği ve hemşire-hasta oranı 1:4'e kadar olan kritik bakım ünitelerinde çalışan 21-40 yaş arası kadınların alarm yorgunluğunu önlemek için ek kaynaklara ve danışmanlığa ihtiyacı olabileceği vurgulanmaktadır [125]. Literatürde bazı değişkenlerin alarm yorgunluğunu arttırdığı bilinmesine rağmen bizim çalışmamızda anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Araştırmanın sadece tek bir hastanedeki yoğun bakım ünitelerini kapsamaması nedeniyle bu sonucun oluştuğu düşünölmektedir.

Araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin demografik özelliklerine göre Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığında yaş, eğitim durumu, mesleği sevme durumu ve meslekte çalışma yılları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır (Tablo 4.7 ($p<0,05$)). 35 yaş ve altı olan hemşirelerin ve meslekte 13 yıl ve altı olan hemşirelerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinin eğitim durumlarına yönelik gerçekleşen analiz sonucunda farkın kimden kaynaklandığı belirlenememiştir. Bu bulgulara dayanarak yaşın, eğitim durumunun ve meslekte çalışma yılının merhamet yorgunluğunda önemli değişkenler olduğu söylenebilir. Araştırmamızın H3 hipotezi (H3- Yoğun bakım hemşirelerinin sosyodemografik özellikleriyle alarm yoğunluğu ve merhamet yorgunluğu düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmiştir. Beklenenin aksine Katran ve ark. (2021)'lerinin çalışmasında yaşın, eğitim durumunun ve mesleki deneyimin merhamet yorgunluğu kısa ölçek ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı belirtilmektedir[121]. Benzer bir şekilde Hür ve Ekinici (2018)'nin çalışmasında da hemşirelerin eğitim durumuyla merhamet yorgunluğu ve alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır[124]. Ding ve ark. (2023)'lerinin çalışmasında ise yoğun bakım hemşirelerinin orta düzeyde tükenmişlik yaşadıkları belirlenmiştir[127]. Araştırma sonuçlarımızı destekleyen bir diğer araştırmada ise yaşın, meslekte çalışma yılının ve eğitim durumunun mesleki tükenmişlik düzeylerinde etkili olduğu belirlenmiştir [139].

Araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin demografik özelliklerine göre İkincil Travma alt boyutu toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığında 35 yaş ve altı olan hemşirelerin toplam puan ortalaması 36 yaş ve üzeri olan hemşirelerin toplam puan ortalamasından yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.8), ($p<0,05$). Bu bulgu doğrultusunda yaşın ikincil travma alt boyutunda önemli bir değişken olduğu belirlenmiştir. Yaş arttıkça ikincil travmanın daha az görüldüğü tespit edilmiştir. Bu bulgu yoğun bakım hemşirelerinin yoğun bakım ünitelerinde deneyimlendikçe durumlar ile baş etme becerilerini geliştirmeleri nedeniyle olduğu söylenebilir. Katran ve ark. (2021)'lerinin çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin Mesleki tükenmişlikleri arttıkça ikincil travma düzeylerinin de arttığı saptanmıştır[121].

Araştırma bulgularımızın aksine Jeong ve Shin (2022)'in çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin yaşları ile ikincil travma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı belirtilmektedir[140].

Araştırmamızdaki yoğun bakım hemşirelerinin mesleği sevmeye durumuna göre İkincil Travma alt boyutu toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığında mesleğini sevmeyen hemşirelerin alt boyut toplam puan ortalamalarının mesleğini seven hemşirelere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.8) ($p<0,05$). Bu bulgu doğrultusunda mesleği sevmeye durumunun ikincil travma alt boyutunda önemli bir değişken olduğu belirlenmiştir. Mesleği sevdikçe ikincil travmanın daha az görüldüğü söylenebilir. Benzer bir şekilde Hür ve Ekinci (2018)'nin çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin mesleği sevmeye durumlarına bakılmış ve mesleğini severek yapan yoğun bakım hemşirelerinin ikincil travma alt boyut puan ortalamalarının daha düşük olduğu bulunmuştur [124].

Yoğun bakım hemşirelerinin meslekte çalışma yılına göre İkincil Travma alt boyutu toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığında çalışma yılı 13 ve altı olanların çalışma yılı 14 ve üstü olanlara göre alt boyut toplam puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 4.8) ($p<0,05$). Bu bulguya dayanarak meslekte çalışma yılının ikincil travma alt boyutunda önemli bir değişken olduğu söylenebilir. Az çalışma yılına sahip olan yoğun bakım hemşirelerinin ikincil travmayı daha çok yaşadıkları ifade edilebilir. Araştırma sonuçlarımızı destekleyen bir diğer çalışmada ise meslekte çalışma yılının ikinci travma düzeylerinde etkili olduğu belirlenmiştir [139]. Araştırma bulgularımızın aksine Jeong ve Shin (2022)'in çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin meslekte çalışma yılları ile ikincil travma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı belirlenmiştir [140].

Yoğun bakım hemşirelerinin demografik özelliklerine göre Mesleki Tükenmişlik alt boyutu toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığında yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo 4.9) ($p<0,05$). Yoğun bakım hemşirelerinin 35 yaş ve altı olanlarının mesleki tükenmişlik toplam puan ortalamalarının 36 yaş ve üzeri olanların puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Mesleki Tükenmişlik alt boyutu için hemşirelerin yaşlarının önemli bir değişken olduğu söylenebilir.

Öngörülenin aksine hemşirelerin yaşlarının azaldıkça mesleki tükenmişliklerinin arttığı söylenebilir. Araştırma bulgularımıza benzer bir şekilde Jeong ve Shin (2023)'in çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin yaşları ile mesleki tükenmişlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş olup farkın 20-29 yaş aralığındaki hemşirelerden kaynaklandığı belirlenmiştir [140].

Yoğun bakım hemşirelerinin eğitim durumlarına göre Mesleki Tükenmişlik alt boyutu toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo 4.9)(p<0,05).Yapılan ileri analiz sonucunda farkın kimden kaynaklandığı belirlenememiştir. Mesleki Tükenmişlik alt boyutu için hemşirelerin eğitim durumlarının önemli bir değişken olduğu düşünülse de örneklem boyutları arttırıldığında post hoc testleri ve ikili karşılaştırma testleri ile daha anlamlı verilerin bulunacağı düşünülmektedir. Araştırma bulgularımıza aksine Jeong ve Shin (2022)'in çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin eğitim durumları ile mesleki tükenmişlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır [140].

Yoğun bakım hemşirelerinin mesleği sevmeye durumlarına göre Mesleki Tükenmişlik alt boyutu toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo 4.9)(p<0,05). Yoğun bakım hemşirelerinden mesleği sevmeyen hemşirelerin, mesleki tükenmişlik toplam puan ortalamalarının sevenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Mesleki Tükenmişlik alt boyutu için hemşirelerin mesleği sevmeye durumlarının önemli bir değişken olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda mesleği sevmenin mesleki tükenmişliği azaltabileceği söylenebilir. Araştırma bulgumuza benzer bir şekilde Hür ve Ekinci (2018)'nin çalışmasında mesleği sevmeyenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır [124].

Araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu ve Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği ve alt boyutlarının birbirleri arasındaki ilişkilerin incelendiğinde, alarm yorgunluğu ile ikincil travma alt boyutu, mesleki tükenmişlik alt boyutu ve merhamet yorgunluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve orta düzeyli bir ilişki saptanmıştır (Tablo 4.10 p<0,05). İkincil travma, mesleki tükenmişlik ve merhamet yorgunluğu arttıkça alarm yorgunluğunun arttığı söylenebilir.

Araştırma bulgumuzun aksine Storm ve ark. (2020)'lerinin çalışmasında alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu arasında anlamlı bir ilişkili saptanmadığı belirtilmektedir[125]. Araştırma bulgumuza benzer bir şekilde Ding ve ark. (2023)'lerinin çalışmasında alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu arasında pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir [127].

İkincil travma ile mesleki tükenmişlik alt boyutu ve merhamet yorgunluğu ölçeği arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Tablo 4.10 $p<0,05$). Mesleki tükenmişlik ve merhamet yorgunluğu ölçek puanları arttıkça ikincil travma alt boyutu puan ortalamalarının arttığı söylenebilir. Mesleki tükenmişlik alt boyutu ile merhamet yorgunluğu ölçeği arasında pozitif yönlü ve çok yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Tablo 4.10 $p<0,05$). Mesleki tükenmişlik arttıkça merhamet yorgunluğu artacağı söylenebilir. Araştırma bulgularımıza benzer bir şekilde Katran ve ark. (2021)'lerinin çalışmasında da merhamet yorgunluğu, mesleki tükenmişlik ve ikincil travma alt boyutları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır [121].

Yoğun bakım hemşirelerinin çalışma hayatlarına dair olan yoğun bakımdaki çalışma yılı, meslekteki çalışma yılı ve aylık ortalama çalışma süreleri ile Alarm Yorgunluğu ölçeği, Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği ve alt boyutlarının birbirleri arasındaki ilişkilerin incelenmiştir (Tablo 4. 11). Yoğun bakım hemşirelerinin meslekteki çalışma yılı ile mesleki tükenmişlik alt boyutu ve merhamet yorgunluğu kısa ölçeği ile arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir($p<0,05$). Meslekteki çalışma yılı azaldıkça merhamet yorgunluğu ve mesleki tükenmişliğin arttığı söylenebilir. Araştırma bulgumuzun aksine Subih ve ark. (2022)'lerinin çalışmamız demografik, sağlık ve işle ilgili faktörler ile merhamet yorgunluğu arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koydu[140]. Araştırma bulgumuzla benzer bir şekilde Elbrazi ve ark. (2017)'lerinin çalışmasında meslekte çalışma yılının tükenmişlik ile ilişkili olduğu belirlenmiştir [141].

Yoğun bakım hemşirelerinin demografik ve çalışma özelliklerinin Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği toplam puanları üzerindeki etkisinin araştırılması için Stepwise yaklaşımı ile Doğrusal Regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Stepwise yaklaşımı ile doğrusal regresyon analizi sonucunda yoğun bakım hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puanı, yaş, medeni durum (evli) ve eğitim durumu

(önlisans) bağımsız değişkenlerinin Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği toplam puanları üzerinde etkisi olduğu görülmüştür (Tablo 4.12) $F=9,312$ ve $p=0,000$). Merhamet yorgunluğu ölçek puanlarını Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puanı, yaş, medeni durum (evli) ve eğitim durumu (önlisans) bağımsız değişkenler %23,7 oranında açıklamaktadır. Alarm yorgunluğu bir birim arttığında merhamet yorgunluğu kısa ölçeği puanını 1.288 puan arttırdığı, yaşın bir birim arttığında merhamet yorgunluğu kısa ölçeği puanını 0.583 puan azalttığı, evli olmanın merhamet yorgunluğu kısa ölçeği puanını 8.920 puan arttırdığı belirlenmiştir. Önlisans mezunu olmanın sağlık meslek lisesi mezunu olanlara göre merhamet yorgunluğu kısa ölçeği puanını 12,196 puan azalttığı bulunmuştur. Araştırmamızın H1 hipotezi (H1- Yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu düzeyleri arasında ilişki vardır) kabul edilmiştir.

Kelly ve ark. (2015)'lerinin çalışmasında gerçekleştirilen Linear regresyon analizi sonucunda yaş, deneyim, mesleği severek yapma durumunun mesleki tükenmişlik ve ikincil travma düzeyleriyle önemli etkenler olduğu belirlenmiştir[119]. Araştırma bulgularımızın aksine Storm ve ark. (2020)'lerinin çalışmasında cinsiyet, yoğun bakım birimi ve yaş değişkenlerinin regresyon denkleminde kalmasına rağmen alarm yorgunluğu değişkeninin anlamlı yordayıcıları olmadığı belirlenmiştir[125]. Ding ve ark. (2023)'lerinin çalışmasında gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda Alarm yorgunluğu ile mesleki tükenmişlik durumunun yordayıcıları olduğu belirlenmiştir[127]. Diğer bir araştırmada da gerçekleştirilen çok değişkenli lojistik regresyon sonucunda cinsiyetin ve eğitim düzeyinin alarm yorgunluğu ile önemli ölçüde ilişkili olduğu kadınlarda ve doktoraşı olan yoğun bakım hemşirelerinde alarm yorgunluğu riski daha yüksek olduğu belirlenmiştir [123].

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu arasındaki ilişkiye belirlemek amacı ile gerçekleştirilen bu çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir;

- Araştırmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ölçek puan ortalamalarına bakıldığında alarm yorgunluğunun az olduğu bulundu.
- Bakım verilen hasta sayısının üç ve üzeri olmasının alarm yorgunluğu ölçek puanı arttırdığı saptandı ($p<0,05$).
- Yoğun bakım hemşirelerinin merhamet yorgunluklarının alınabilecek puan ortalamasının altında kaldığı, ortalamaya yakın bir merhamet yorgunluklarının olduğu, İkincil travma durumlarının az olduğu ve mesleki tükenmişlik durumlarının yüksek olduğu saptandı.
- Yoğun bakım hemşirelerinin alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu puan ortalamaları arasında ilişki saptandı ($p<0,05$).
- Yoğun bakım hemşirelerinin demografik özelliklerine göre Merhamet Yorgunluğu Kısa ölçeği toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığında yaş, eğitim durumu, mesleği sevmeye durumu ve meslekte çalışma yılları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı ($p<0,05$).
- Alarm Yorgunluğu ölçeği ile Merhamet Yorgunluğu ölçeği, Mesleki Tükenmişlik alt boyutu ve İkincil Travma alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyli bir ilişki bulundu ($p<0,05$).
- Çalışmamıza katılan yoğun bakım hemşirelerinin Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında yeni doğan yoğun bakımda çalışan hemşirelerin dahiliye ve cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelere oranla istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).
- Alarm Yorgunluğu ölçeği ile Merhamet Yorgunluğu kısa ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0,05$).
- Merhamet yorgunluğu kısa ölçek, Alarm Yorgunluğu ölçeği toplam puanı, yaş, medeni durum ve eğitim durumunun %23,7 oranında açıkladığı saptandı.

6.2. Öneriler

- ✓ Alarm yorgunluğu hasta güvenliği ve sağlık profesyonelleri açısından risk oluşturmaktadır.
- ✓ Alarm ve merhamet yorgunluğu üzerine klinik çalışan ve yeni göreve başlayan sağlık çalışanlarına kurumuna uygun yöntemler ile eğitimler verilmelidir.
- ✓ Alarmin azaltılmasına yönelik hastane mühendisleri ile iş birliği içerisinde cihazların kontrolünün düzenli aralıklar ile yapılması sağlanmalı ve bu sayede yanlış çalan alarmların önüne geçilmesi sağlana bilinir.
- ✓ Alarm varsayılan parametre eşikleri için uygun ayarlarla ilgili çalışmaların yapılması ve önerilerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır.
- ✓ Yoğun bakım hemşirelerinin alarm yönetimine ilişkin gözlemsel ve niteliksel araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilir.
- ✓ Yoğun bakım hemşireleri dışında görev yapan hemşirelerde de alarm yorgunluğu, merhamet yorgunluğu, tükenmişlik arasındaki ilişkileri keşfetmeye yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır.
- ✓ Ülkemizde merhamet yorgunluğu baş etme stratejileri ya da kurtarma programlarının gerçekleştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

- [1] Biket, A. P., Tönük, S. (2012). Çocuk Yoğun Bakım Ünitelerinin Tarihçesi Ve Günümüzde Türkiye’deki Durumunun Örneklerle İncelenmesi. *Sigma*, 4, 64-76.
- [2] Tekin, V. (2017). Yoğun bakım hemşirelerinin bakım kavramı algısı (Master's thesis, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- [3] Şahin Gezer, D. (2010). Yoğun bakım hemşirelerinin yaşadıkları etik sorunlar konusunda Adana ölçeğinde bir araştırma (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- [4] Aydın, A., ve Gürsoy, A. (2017). Yoğun Bakımda Bir Ses:“Burdayım.”. *JAREN/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 3(2), 97-100.
- [5] Terzi, B., ve Kaya, N. (2011). Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Dergisi*, 1, 21-25.
- [6] Akpir, K. (2002). Yoğun bakım serüveni: dün bugün. *Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 1(1), 6-12.
- [7] Yıldız, M. (2021). Kamu Özel Ortaklığı (Şehir Hastanesi) Hastanesinde Çalışan Yoğun Bakım Hemşirelerinin Tıbbi Hata Eğiliminin, Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği ve Tıbbi Hata Tutum Ölçeği İle Belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yayın Yeri: Çukurova Üniversitesi, Bağlımlılık Ve Adli Bilimler Enstitüsü.
- [8] Gerkuş, Ş. (2020). Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların algıladıkları çevresel stresörlerin kaygı düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi (Master's thesis, Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- [9] İskit, A. T. (2005). Yoğun bakım ünitelerinin yapılanması. *Ulusal Sterilizasyon Kongresi*, 3-4.
- [10] Resmi Gazete. (2020). Erişkin Yoğun Bakım Servislerinin Asgari Donanım, Personel ve Hizmet Standartları. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/08/20200821-7-1.pdf> (Erişim Tarihi: 01.02.2023)
- [11] Arslan, Y., ve Yazıcı, G. (2021). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Hastaların Psikososyal Bakım Konusunda Konsültasyon Liyezon Psikiyatri Hemşireliğine Olan Gereksinimlerinin Belirlenmesi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 92-105.
- [12] Ervin, J. N., Kahn, J. M., Cohen, T. R., ve Weingart, L. R. (2018). Teamwork in the intensive care unit (Vol. 73, No. 4, p. 468). *American Psychological Association*.

- [13] Williams, G., Bost, N., Chaboyer, W., Fulbrook, P., Alberto, L., Thorsteinsdóttir, R., ... ve Chan, D. (2012). Critical care nursing organizations and activities: a third worldwide review. *International Nursing Review*, 59(1), 73-80.
- [14] Terzi, B., ve Kaya, N. (2017). A planned admission protocol application in intensive care units. *Nursing in critical care*, 22(6), 362-371.
- [15] Topçu, I., Türkmen, E., Badır, A., Göktepe, N., Miral, M., Albayrak, S., ... ve Özcan, D. (2016). Relationship between nurses' practice environments and nursing outcomes in Turkey. *International nursing review*, 63(2), 242-249.
- [16] Donovan, A. L., Aldrich, J. M., Gross, A. K., Barchas, D. M., Thornton, K. C., Schell-Chaple, H. M., ... ve Lipshutz, A. K. (2018). Interprofessional care and teamwork in the ICU. *Critical care medicine*, 46(6), 980-990.
- [17] Alastalo, M., Salminen, L., Vahlberg, T., ve Leino-Kilpi, H. (2021). Knowledge of patient observation among critical care nurses. *Nursing in critical care*, 26(5), 341-351.
- [18] Bozkurt, G., Besey, Ö. R. E. N., Zengin, N., Ergün, Y., Afacan, S. A., Kıvanç, M. M., ... ve Kıraner, E. K. (2019). Bir Kamu Üniversitesine Bağlı Hastanelerin Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Profili. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 23(2), 73-80.
- [19] Söylemez, N. (2021). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kanıta Dayalı Uygulamalara Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Yayın Yeri:Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- [20] Shanmugham, M., Strawderman, L., Babski-Reeves, K., ve Bian, L. (2018). Alarm-related workload in default and modified alarm settings and the relationship between alarm workload, alarm response rate, and care provider experience: quantification and comparison study. *JMIR human factors*, 5(4), e11704.
- [21] Cvach, M. (2012). Monitor alarm fatigue: an integrative review. *Biomedical instrumentation ve technology*, 46(4), 268-277.
- [22] Oliveira, A. E. C. D., Machado, A. B., Santos, E. D. D., ve Almeida, É. B. D. (2018). Alarm fatigue and the implications for patient safety. *Revista brasileira de enfermagem*, 71, 3035-3040.
- [23] Joint Commission. (2012). National patient safety goals effective January 1, 2012. Chicago: The Joint Commission, 1-12.

- [24] Chambrin, M. C., Ravaux, P., Calvelo-Aros, D., Jaborska, A., Chopin, C., ve Boniface, B. (1999). Multicentric study of monitoring alarms in the adult intensive care unit (ICU): a descriptive analysis. *Intensive care medicine*, 25, 1360-1366.
- [25] Bitan, Y., Meyer, J., Shinar, D., ve Zmora, E. (2004). Nurses' reactions to alarms in a neonatal intensive care unit. *Cognition, Technology ve Work*, 6, 239-246.
- [26] Bliss, J. P., Fallon, C. K., ve Nica, N. (2007). The role of alarm signal duration as a cue for alarm validity. *Applied ergonomics*, 38(2), 191-199.
- [27] Solsona, J. F., Altaba, C., Maúll, E., Rodríguez, L., Bosqué, C., ve Mulero, A. (2001). Are auditory warnings in the intensive care unit properly adjusted?. *Journal of advanced nursing*, 35(3), 402-406.
- [28] Brief, E. (2016). Top 10 Health Technology Hazards For 2017.
- [29] Sendelbach, S., ve Funk, M. (2013). Alarm fatigue: a patient safety concern. *AACN advanced critical care*, 24(4), 378-386.
- [30] Siebig, S., Kuhls, S., Imhoff, M., Langgartner, J., Reng, M., Schölmerich, J., ... ve Wrede, C. E. (2010). Collection of annotated data in a clinical validation study for alarm algorithms in intensive care—a methodologic framework. *Journal of critical care*, 25(1), 128-135
- [31] Cvach, M. M., Currie, A., Sapirstein, A., Doyle, P. A., ve Pronovost, P. (2013). Managing clinical alarms: Using data to drive change. *Nursing management*, 44(11), 8-12.
- [32] Graham, K. C., ve Cvach, M. (2010). Monitor alarm fatigue: standardizing use of physiological monitors and decreasing nuisance alarms. *American Journal of Critical Care*, 19(1), 28-34.
- [33] Lukasewicz, C. L., ve Mattox, E. A. (2015). Understanding clinical alarm safety. *Critical care nurse*, 35(4), 45-57.
- [34] Joint Commission. (2013). Medical device alarm safety in hospitals. *Sentinel event alert*, (50), 1-3.
- [35] Deb, S., ve Claudio, D. (2015). Alarm fatigue and its influence on staff performance. *IIE Transactions on Healthcare Systems Engineering*, 5(3), 183-196.
- [36] Görges, M., Markewitz, B. A., ve Westenskow, D. R. (2009). Improving alarm performance in the medical intensive care unit using delays and clinical context. *Anesthesia ve Analgesia*, 108(5), 1546-1552.

- [37] Schull, M. J., ve Redelmeier, D. A. (2000). Continuous electrocardiographic monitoring and cardiac arrest outcomes in 8,932 telemetry ward patients. *Academic Emergency Medicine*, 7(6), 647-652.
- [38] Funk, M., Winkler, C. G., May, J. L., Stephens, K., Fennie, K. P., Rose, L. L., ... ve Drew, B. J. (2010). Unnecessary arrhythmia monitoring and underutilization of ischemia and QT interval monitoring in current clinical practice: baseline results of the Practical Use of the Latest Standards for Electrocardiography trial. *Journal of Electrocardiology*, 43(6), 542-547.
- [39] Whalen, D. A., Covelle, P. M., Piepenbrink, J. C., Villanova, K. L., Cuneo, C. L., ve Awtry, E. H. (2014). Novel approach to cardiac alarm management on telemetry units. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 29(5), E13-E22.
- [40] Sandau, K. E., Funk, M., Auerbach, A., Barsness, G. W., Blum, K., Cvach, M., ... ve Wang, P. J. (2017). Update to practice standards for electrocardiographic monitoring in hospital settings: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 136(19), e273-e344.
- [41] Funk, M., Winkler, C. G., May, J. L., Stephens, K., Fennie, K. P., Rose, L. L., ... ve Drew, B. J. (2010). Unnecessary arrhythmia monitoring and underutilization of ischemia and QT interval monitoring in current clinical practice: baseline results of the Practical Use of the Latest Standards for Electrocardiography trial. *Journal of Electrocardiology*, 43(6), 542-547.
- [42] Feder, S., ve Funk, M. (2013). Over-monitoring and alarm fatigue: for whom do the bells toll?. *Heart ve lung: the journal of critical care*, 42(6), 395.
- [43] Welch, J. (2012). Alarm fatigue hazards: the sirens are calling. *JAMA*, 307(15), 1591-2.
- [44] Lewis, C. L., ve Oster, C. A. (2019). Research outcomes of implementing CEASE: an innovative, nurse-driven, evidence-based, patient-customized monitoring bundle to decrease alarm fatigue in the intensive care unit/step-down unit. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 38(3), 160-173.
- [45] Busch-Vishniac, I. J., West, J. E., Barnhill, C., Hunter, T., Orellana, D., ve Chivukula, R. (2005). Noise levels in Johns Hopkins hospital. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 118(6), 3629-3645.

- [46] Ryherd, E. E., Waye, K. P., ve Ljungkvist, L. (2008). Characterizing noise and perceived work environment in a neurological intensive care unit. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 123(2), 747-756.
- [47] West, J. E., Busch-Vishniac, I. J., MacLeod, M., Kracht, J., Orellana, D., ve Dunn, J. (2006, December). Characterizing noise in hospitals. In *INTER-NOISE and NOISE-CON Congress and Conference Proceedings* (Vol. 2006, No. 1, pp. 5270-5279). Institute of Noise Control Engineering.
- [48] Hirose, M., Sato, E., Taguchi, M., Kokubo, K., Kobayashi, H., ve Watanabe, S. (2005). Characteristics of auditory alarms for medical equipment and future issues. *Journal of Clinical Engineering*, 30(4), 208-213.
- [49] Change, E. C. G. AACN Practice Alert.
- [50] Dandoy, C. E., Davies, S. M., Flesch, L., Hayward, M., Koons, C., Coleman, K., ... ve Weiss, B. (2014). A team-based approach to reducing cardiac monitor alarms. *Pediatrics*, 134(6), e1686-e1694.
- [51] Medina, V., Clochesy, J. M., ve Omery, A. (1989). Comparison of electrode site preparation techniques. *Heart ve lung: the journal of critical care*, 18(5), 456-460.
- [52] Chambrin, M. C. (2001). Alarms in the intensive care unit: how can the number of false alarms be reduced?. *Critical Care*, 5(4), 1-5.
- [53] Phillips, J., ve Barnsteiner, J. H. (2005). Clinical alarms: improving efficiency and effectiveness. *Critical care nursing quarterly*, 28(4), 317-323.
- [54] Wiklund, M., ve Kendler, J. (2011). Complementing medical device alarms with animated guidance. *Biomedical Instrumentation ve Technology*, 45(s1), 67-71.
- [55] Zwieg, F. H., Karfonta, T. L., Jeske, L. J., ve Kollauf, C. R. (1998). Arrhythmia detection and response in a monitoring technician and pocket paging system. *Progress in cardiovascular nursing*, 13(1), 16.
- [56] McNeer, R. R., Bohórquez, J., Özdamar, Ö., Varon, A. J., ve Barach, P. (2007). A new paradigm for the design of audible alarms that convey urgency information. *Journal of clinical monitoring and computing*, 21, 353-363.
- [57] Clark, T., David, Y., Baretich, M., Bauld, T., Dickey, D., ve Gieras, I. A. (2006). Impact of clinical alarms on patient safety. *ACCE Healthcare Technology Foundation*, 1-20.

- [58] Ruppel, H., Funk, M., Clark, J. T., Gieras, I., David, Y., Bauld, T. J., ... ve Holland, M. L. (2018). Attitudes and practices related to clinical alarms: a follow-up survey. *American Journal of Critical Care*, 27(2), 114-123.
- [59] Cvach, M. M., Biggs, M., Rothwell, K. J., ve Charles-Hudson, C. (2013). Daily electrode change and effect on cardiac monitor alarms: an evidence-based practice approach. *Journal of Nursing Care Quality*, 28(3), 265-271.
- [60] Healthcare Technology Foundation. (2011). 2011 National Clinical Alarms Survey: Perceptions, Issues, Improvements, and Priorities of Healthcare Professionals.
- [61] Milligan, P., Allan, J., ve Cuthill, J. (2012). 'Name that Tune': Alarms in Critical Care—How Good are we at Recognising Them?. *Journal of the Intensive Care Society*, 13(2), 122-125.
- [62] George, K. J., Walsh-Irwin, C., Queen, C., Vander Heuvel, K., Hawkins, C., ve Roberts, S. (2015). Development of evidence-based remote telemetry policy guidelines for a multifacility hospital system. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 34(1), 10-18.
- [63] Harris, R. M., Manavizadeh, J., McPherson, D. J., ve Smith, L. (2011). Do you hear bells? The increasing problem of alarm fatigue. *The Pennsylvania Nurse*, 66(1), 10-13.
- [64] Bonzheim, K. A., Gebara, R. I., O'Hare, B. M., Ellis, R. D., Brand, M. A., Balar, S. D., ... ve Haines, D. E. (2011). Communication strategies and timeliness of response to life critical telemetry alarms. *Telemedicine and e-Health*, 17(4), 241-246.
- [65] Burgess, L. P., Herdman, T. H., Berg, B. W., Feaster, W. W., ve Hebsur, S. (2009). Alarm limit settings for early warning systems to identify at-risk patients. *Journal of Advanced Nursing*, 65(9), 1844-1852.
- [66] Food and Drug Administration. Alarming Monitor Problems: Preventing Medical Errors. FDA Patient Safety News. January 2011. Available at: www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/psn/transcript.cfm?show=106#7. Accessed July 27, 2011.
- [67] Food and Drug Administration. Manufacturer and User Device Experience (MAUDE) Database: Alarm Related Death Events 3/1/10 – 6/30/10.

- [68] Newhouse, R. P., Dearholt, S. L., Poe, S. S., Pugh, L. C., ve White, K. M. (2007). Johns Hopkins nursing evidence-based practice model and guidelines. Indianapolis, IN: Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing.
- [69] <http://www.türk dil kurumu/.tdk.gov.tr>, Erişim Tarihi:01.02.2023
- [70] Goleman, D. (2007). Sosyal Zeka İnsan İlişkilerinin Yeni Bilimi, 2. Baskı, İstanbul: Varlık Yayınları
- [71] AKÇETİN, N. Ç. (2016). Merhamet ve devlet: Schopenhauer. FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi, (21), 71-86.
- [72] Akın, Ş. H. (2018). Merhamet kavramı ve Schopenhauer'in merhamet yaklaşımının değerlendirilerek farklı düşünürlerin görüşleriyle karşılaştırılması. Türkiye Biyoetik Dergisi, 5(3), 126-131.
- [73] Dalgacı, B., Ve Gürses, İ. (2018). Merhametin Sağlık Hizmetlerindeki Yeri Ve Önemi. Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(1), 181-204.
- [74] Çingöl, N., Çelebi, E., Zengin, S., ve Karakaş, M. C. (2018). Bir sağlık yüksekokulu hemşirelik bölümü öğrencilerinin merhamet düzeylerinin incelenmesi. Klinik Psikiyatri Dergisi.
- [75] Smith, P., ve Publicity, D. R. (2012). Alleviating compassion fatigue before it drags down productivity. Erişim adresi: Retrieved from [http://www. Ltlmagazine. Com/article/alleviating-compassion-fatigue-it-drags-downproductivity](http://www.Ltlmagazine.Com/article/alleviating-compassion-fatigue-it-drags-downproductivity).
- [76] Ineichen, C., Christen, M. ve Tanner, C. (2017). Tıpta Değer Duyarlılığının Ölçülmesi. BMC Tıp Etiği , 18 (1), 1-12.
- [77] CNA. (2017). Code Of Ethichs For Registered Nurses. Canada: Canadiannursesassociation.https://Www.Crnnl.Ca/Sites/Default/Files/Code_Of_Ethics_For_Rns_2017.Pdf Erişim Tarihi: 21.03.2022.
- [78] Sinclair, S., Norris, J. M., McConnell, S. J., Chochinov, H. M., Hack, T. F., Hagen, N. A., ... ve Bouchal, S. R. (2016). Compassion: a scoping review of the healthcare literature. BMC palliative care, 15(1), 1-16.
- [79] Ayhan, N. A. (2017). Acil servis sağlık profesyonelleri ile acil servisle etkileşimde olan sağlık profesyonellerinin mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin karşılaştırma ve kişilik özelliklerinin mesleklerarası öğrenme üzerine etkisi.
- [80] Joinson, C. (1992). Coping with compassion fatigue. Nursing, 22(4), 116-118.

- [81] Karsavuran, S. (2014). Sağlık Sektöründe Tükenmişlik: Ankara'daki Sağlık Bakanlığı Hastaneleri Yöneticilerinin Tükenmişlik Düzeyleri. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 32(2), 133-163.
- [82] Gök, G. A. (2015). Merhamet Etmenin Dayanılmaz Ağırlığı: Hemşirelerde Merhamet Yorgunluğu. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20(2), 299-313.
- [83] Şirin, M., ve Yurttaş, A. (2015). Hemşirelik bakımının bedeli: merhamet yorgunluğu. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 8(2), 123-130.
- [84] Dikmen, Y., Aydın, Y., ve Tabakoğlu, P. (2016). Compassion fatigue: A Study of critical care nurses in Turkey. Journal of Human sciences, 13(2), 2879-2884.
- [85] Hiçdurmaz, D., ve Figen, A. R. I. (2015). Eşduyum yorgunluğu: Tanımı, nedenleri ve önlenmesi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 7(3), 295-303.
- [86] Canadian Nurses Association. Nurse Fatigue and Patient Safety. Available at: <https://www.cna-aic.ca/en/on-the-issues/better-care/patient-safety/nurse-fatigueand-patientsafety>. Acces
- [87] Najjar, N., Davis, L. W., Beck-Coon, K., ve Carney Doebling, C. (2009). Compassion fatigue: A review of the research to date and relevance to cancer-care providers. Journal of health psychology, 14(2), 267-277.
- [88] Hooper, C., Craig, J., Janvrin, D. R., Wetsel, M. A., ve Reimels, E. (2010). Compassion satisfaction, burnout, and compassion fatigue among emergency nurses compared with nurses in other selected inpatient specialties. Journal of emergency nursing, 36(5), 420-427.
- [89] Sabo, B. M. (2006). Compassion fatigue and nursing work: can we accurately capture the consequences of caring work?. International journal of nursing practice, 12(3), 136-142.
- [90] Yoder, E. A. (2010). Compassion fatigue in nurses. Applied nursing research, 23(4), 191-197.
- [91] Figley, C. R. (Ed.). (2002). Treating compassion fatigue. Routledge.
- [92] Peeters, J. M., Van Beek, A. P., Meerveld, J. H., Spreeuwenberg, P. M., ve Francke, A. L. (2010). Informal caregivers of persons with dementia, their use of and needs for specific professional support: a survey of the National Dementia Programme. BMC nursing, 9, 1-8.

- [93] Coetzee, S. K., ve Kloppe, H. C. (2010). Compassion fatigue within nursing practice: A concept analysis. *Nursing ve health sciences*, 12(2), 235-243.
- [94] Yang, Y. H., ve Kim, J. K. (2012). A literature review of compassion fatigue in nursing. *Korean Journal of Adult Nursing*, 24(1), 38-51.
- [95] Jarrad, R., Hammad, S., Shawashi, T., ve Mahmoud, N. (2018). Compassion fatigue and substance use among nurses. *Annals of general psychiatry*, 17, 1-8.
- [96] Gallegher R. Compassion Fatigue. *Canadian Family Physician*. 2013; (59)3: 265-268
- [97] Konal, E., ve Ardahan, M. (2018). Merhamet yorgunluğu ve hemşirelik.
- [98] Bağcıvan E. Çocuk Hemşirelerinde Merhamet Yorgunluğunun Mesleki Yaşam Kalitesi ile İlişkisi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2019, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Fatma Gúdücü Tüfekci) Sivas, 2019.
- [99] Harris, C., ve Griffin, M. T. Q. (2015). Nursing on empty: compassion fatigue signs, symptoms, and system interventions. *Journal of Christian Nursing*, 32(2), 80-87.
- [100] Merk, T. (2018). Compassion fatigue, compassion satisfaction ve burnout among pediatric nurses. *Air Medical Journal*, 37(5), 292.
- [101] Potter, P., Deshields, T., ve Rodriguez, S. (2013). Developing a systemic program for compassion fatigue. *Nursing Administration Quarterly*, 37(4), 326-332.
- [102] Solomon, J. (2014). Nurses' coping Strategies With Compassion Fatigue: A Literature Review.
- [103] Upton, K. V. (2018). An investigation into compassion fatigue and self-compassion in acute medical care hospital nurses: a mixed methods study. *Journal of Compassionate Health Care*, 5(1), 1-27.
- [104] Gentry, J. E., (2008), Compassion Fatigue, *Journal of Trauma Practice*, 1 (3-4): 37-61.
- [105] Cohen-Katz, J., Wiley, S. D., Capuano, T., Baker, D. M. and Shapiro, S., (2004), The Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Nurse Stress and Burnout a Quantitative and Qualitative Study, *Holistic Nursing Practice*, 18 (6): 302–308.
- [106] UğURLU, A. K., ve ETİ ASLAN, F. (2017). Merhamet ve Hemşirelik: Merhamet Ölçülebilir mi?. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 9(3).

- [107] Cocker, F., ve Joss, N. (2016). Compassion fatigue among healthcare, emergency and community service workers: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 13(6), 618.
- [108] Koca, F. (2018). Hemşirelerde merhamet yorgunluğu ve etkili faktörlerin incelenmesi (Master's thesis, Maltepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- [109] Alakan, Y. Ş., Ve Akansel, N. (2021). Yoğun Bakım Hemşirelerinde Yorgunluk İle İlgili Çalışmaların İncelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 8(2), 249-271.
- [110] Zhang, Y. Y., Zhang, C., Han, X. R., Li, W., ve Wang, Y. L. (2018). Determinants of compassion satisfaction, compassion fatigue and burn out in nursing: A correlative meta-analysis. *Medicine*, 97(26).
- [111] Todaro-Franceschi, V. (2019). Compassion fatigue and burnout in nursing: Enhancing professional quality of life. Springer Publishing Company.
- [112] Gök, G. A. (2015). Merhamet Etmenin Dayanılmaz Ağırılığı: Hemşirelerde Merhamet Yorgunluğu. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 299-313.
- [113] Polat, F. N., ve ERDEM, R. (2017). Merhamet Yorgunluğu Düzeyinin Çalışma Yaşam Kalitesi İle İlişkisi: Sağlık Profesyonelleri Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (26), 291-312.
- [114] Romano, J., Trotta, R., ve Rich, V. L. (2013). Combating compassion fatigue: An exemplar of an approach to nursing renewal. *Nursing administration quarterly*, 37(4), 333-336.
- [115] Kahraman C. Hemşirelerin alarm yorgunluğu ölçeğinin Türkiye'deki geçerlilik güvenilirlik çalışması, 2020, 8-10
- [116] 14.Cingi C.C., Eroğlu E. Sağlık Çalışanlarında Merhamet Yorgunluğu, *Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Osmangazi Tıp Dergisi*, 2019; 41(1):58 – 71.
- [117] Johnson-Coyle L., Opgenorth D., Bellows M., Dhaliwal J., Richardson- Carr S., Bagshaw, S. M. Moral distress and burnout among cardiovascular surgery intensive care unit healthcare professionals: A prospective cross-sectional survey. *Canadian Journal of Critical Care Nursing*, 2016; 27(4), 27–36.
- [118] Mooney C., Fetter K., Gross B. W., Rinehart C., Lynch C., Rogers F B. A preliminary analysis of compassion satisfaction and compassion fatigue with

- considerations for nursing unit specialization and demographic factors. *Journal of Trauma Nursing*, 2017; 24(3), 158–163.
<https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000284>
- [119] Kelly L., Runge J., Spencer C. Predictors of compassion fatigue and compassion satisfaction in acute care nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 2015; 47(6), 522–528. <https://doi.org/10.1111/jnu.12162>
- [120] Wilken M., Hüske-Kraus D., Klausen A., Koch C., Schlauch, W., Röhrig R. Alarm fatigue: Causes and effects. *Studies in Health Technology and Informatics*, 2017; 243, 107–111
- [121] Katran, H. B., Sevgi, G. Ü. R., Arpag, N., ve Çavuşlu, M. (2021). Covid-19 Pandemisinde Yoğun Bakım Hemşirelerinde Merhamet Yorgunluğu. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 25(2), 42-50.
- [122] Besey, Ö. R. E. N., ve Dağcı, S. (2020). Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Karşılaştıkları Sorunlar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(3), 170-183.
- [123] Asadi, N., Salmani, F., Asgari, N., ve Salmani, M. (2022). Alarm fatigue and moral distress in ICU nurses in COVID-19 pandemic. *BMC nursing*, 21(1), 1-7.
- [124] Hür, S. (2018). Yoğun bakım hemşirelerine verilen stres yönetimi eğitiminin merhamet yorgunluğuna etkisi.
- [125] Storm, J., ve Chen, H. C. (2021). The relationships among alarm fatigue, compassion fatigue, burnout and compassion satisfaction in critical care and step-down nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 30(3-4), 443-453.
- [126] Özel Yalçinkaya, S. Yoğun bakım hemşirelerinin yaşam sonu bakıma yönelik tutum ve davranışları ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- [127] Ding, S., Huang, X., Sun, R., Yang, L., Yang, X., Li, X., ... ve Wang, X. (2023). The relationship between alarm fatigue and burnout among critical care nurses: A cross-sectional study. *Nursing in Critical Care*.
- [128] Turhan, M. O. Ç. (2023). Merhamet Yorgunluğunun İş Stresine Ve İşten Ayrılma Niyetine Etkisi. *Hemşireler Üzerine Bir Araştırma. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 12(1), 1-12.

- [129] Casey, S., Avalos, G., ve Dowling, M. (2018). Critical care nurses' knowledge of alarm fatigue and practices towards alarms: A multicentre study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 48, 36-41.
- [130] Mirzaei, S., Zamanian, Z., ve Hasan Zade, J. (2015). Effects of work shifts and mental workload on chronic fatigue among female nurses in intensive care units. *Journal of Health Sciences ve Surveillance System*, 3(3), 113-118.
- [131] Garosi, E., Najafi, S., Mazloumi, A., Danesh, M. K., ve ABEDI, M. (2018). Relationship between work ability index and fatigue among Iranian critical care nurses. *International Journal of Occupational Hygiene*, 10(3), 135-142.
- [132] Petersen, E. M., ve Costanzo, C. L. (2017). Assessment of clinical alarms influencing nurses' perceptions of alarm fatigue. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 36(1), 36-44.
- [133] Akyol, A., ve Kankaya, H. (2017). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Performans Engellerinin İncelenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 21(1), 7-15.
- [134] Lewandowska, K., Weisbrot, M., Cieloszyk, A., Mędrzycka-Dąbrowska, W., Krupa, S., ve Ozga, D. (2020). Impact of alarm fatigue on the work of nurses in an intensive care environment—a systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8409.
- [135] Yu, F., Somerville, D., ve King, A. (2019). Exploring the impact of 12-hour shifts on nurse fatigue in intensive care units. *Applied Nursing Research*, 50, 151191.
- [136] Azmoon, H., Nodooshan, H. S., Jalilian, H., Choobineh, A., ve Shouroki, F. K. (2018). The relationship between fatigue and job burnout dimensions in hospital nurses. *Health Scope*, 7(2).
- [137] Dinç, S., ve Ekinci, M. (2019). Turkish adaptation, validity and reliability of compassion fatigue short scale. *Psikiyatride Guncel Yaklasimler*, 11, 192-202.
- [138] Yıldız, M., Ve Birgili, F. Muğla Ve Menteşe Devlet Hastaneleri Yoğun Bakım Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Motivasyon Düzeylerinin Belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 11(1), 1-9.
- [139] Subih, M., Al-Amer, R., Malak, M. Z., Randall, D. C., Darwish, R., Alomari, D., ve Mosleh, S. (2022). Knowledge of critical care nurses about end-of-life care towards terminal illnesses: Levels and correlating factors. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 59, 00469580221080036.

- [140] Jeong, Y. J., ve Kim, H. (2023). Critical care nurses' perceptions and practices towards clinical alarms. *Nursing in Critical Care*, 28(1), 101-108.
- [141] Elbarazi, I., Loney, T., Yousef, S., ve Elias, A. (2017). Prevalence of and factors associated with burnout among health care professionals in Arab countries: a systematic review. *BMC health services research*, 17(1), 1-10.
- [142] Ferrara, P., Carelli, L., Ruta, F., Poggi, A. D., Marasigan, M., Pinna, B., ve ve Terzoni, S. (2023). Alarm Fatigue in Nursing Students Undertaking Clinical Training in Intensive Care Units: A Multicenter Study. *La Medicina del Lavoro*, 114(2).



EKLER

EK-1. Birey Tanılama Formu

1-Yaşınız:

2-Cinsiyetiniz:

Kadın () Erkek ()

3-Medeni Durumunuz:

Evli () Bekar ()

4-Eğitim Durumunuz:

()Sağlık Meslek Lisesi () Önlisans ()Lisans ()Yüksek Lisans () Doktora

5-Çalışma şekli:

() Gece/ gündüz vardiya

() Sadece gündüz

() Sadece gece .

() 24 Saat süren nöbet

() 08:00-16:00

() 16:00-08:00

6- Bir vardiya süresi..... (saat)

7-Çalıştığınız yoğun bakım ünitesi:.....

8-Yoğun Bakımdaki Çalışma Yılıınız:

.....(Yıl, ay, gün)

9. Meslekte çalışma yılınız

..... (Yıl, ay, gün)

10-Aylık ortalama çalışma süreniz (Ortalama Saat):

.....

11- Hemşire-hasta oranınız (Bir hemşireye kaç hasta düşüyor):.....

12. Mesleğinizi severek mi yapıyorsunuz?

() Evet () Hayır

EK-2. Alarm Yorgunluğu Ölçeği

		Her zaman	Genellikle	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1	Her vardiyanın başında alarmları kapatıyorum					
2	Genelde, alanda belirli miktarda gürültü duyuyorum					
3	Bazı vardiyalarda alandaki ağır iş yükü, alarlara hızlı yanıtımı önler					
4	Alarmlar sürekli olarak sustuğunda, onlara kayıtsız kalırım					
5	Alarm sesleri beni sinirlendiriyor					
6	Sinirlendiğimde ve gergin olduğumda, alarm seslerine daha duyarlı olurum					
7	Alarmlar sürekli olarak sustuğunda, sabrımı kaybederim					
8	Alarm sesleri profesyonel görevlerime odaklanmamı engelliyor					
9	Ziyaret saatlerinde, ekipmanın alarmlarına daha az dikkat ediyorum					



EK- 3 Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçek

İş ve yaşam durumunuza ilişkin aşağıdaki ifadeleri değerlendirin. **1 ila 10** arasında derecelendirilmiş değerlendirme ölçeğini kullanarak deneyimlerinizi en iyi yansıtan rakamları yazın:

Asla/Nadiren				Çok Sık
1	2 3 4	5 6 7	8	9 10
	a. İşim yüzünden kapana sıkışmış gibi hissediyorum.			
	b. Hayattaki hedeflerime ulaşmada başarılı olamadığımı düşünüyorum.			
	c. Hastalarım ile ilgili olarak geçmiş durumları anımsadığım oluyor.			
	d. İşimde “başarısız” olduğumu hissediyorum.			
	e. Hastalarımın deneyimlediklerine benzer sıkıntılı rüyalar görüyorum.			
	f. Hastalarla çalışmaktan dolayı umutsuzluk duygusuna kapıldığım oluyor.			
	g. Sağlık çalışanı olmanın bir sonucu olarak kendimi sıklıkla yorgun, güçsüz veya bitkin hissediyorum.			
	h. Özellikle zor hastalarla çalıştıktan sonra rahatsız edici düşüncelere kapıldığım oldu.			
	i. İşim nedeniyle depresif hissettiğim oldu.			
	j. Bir hastayla çalışırken yaşadığım korkunç bir deneyimi bir anda ve istemeden hatırladığım oldu.			
	k. İşimi özel yaşamımdan ayırmada kendimi başarısız hissediyorum			
	l. Bir hasta ile ilgili travmatik bir deneyim yaşadığımda uykularım kaçıyor.			
	m. İşimle ilgili olarak değersizlik, hayal kırıklığı veya öfke hissediyorum.			

EK-4. ETİK KURUL



T.C
İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

KARAR

	AÇIK ADRESİ	Gazi Mustafa Kemal Mah. Kaynaklar Cad. Seyrek MENEMEN /İZMİR				
	TELEFON	0232 493 00 00-11126				
	FAKS	0232 844 71 22				
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Dr.Öğr. Üyesi Hale SEZER					
YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR	Hemşire Bahar ÇELEBİLER, Dr.Ümran BİNGÖL					
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Yoğun Bakım Hemşirelerinde Alarm Yorgunluğu ile Merhamet Yorgunluğu Arasındaki İlişki					
KARAR	Karar No:395	Araştırma No:375	Tarih:24.11.2021			
	Dr.Öğr. Üyesi Hale SEZER'in sorumlu araştırmacı olduğu "Yoğun Bakım Hemşirelerinde Alarm Yorgunluğu ile Merhamet Yorgunluğu Arasındaki İlişki" başlıklı araştırmanın etik açıdan UYGUN olduğuna oy birliği ile karar verildi.					
ETİK KURUL DAYANAKLARI	İyi Klinik Uygulamaları (IKU) Kılavuzu ve bununla ilgili Avrupa Birliği Direktifleri, Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi, İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, Hasta Hakları Yönetmeliği, Türk Ceza Kanunu, Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu, Yükseköğretim Kanunu, Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, Tıbbi Deontoloji Tüzüğü, Türk Tabipler Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları, Yükseköğretim Kurulu'nun Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi					
Etik Kurul Üyeleri Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Araştırma ile İlişki		Katılım		İmza
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK Etik Kurul Başkanı	Farmakoloji	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Nazan KILIÇ AKÇA Üye	İç Hastalıkları Hemşireliği	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Kadirhan ÖZDEMİR Üye	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Derya KARANFİL Üye	Endüstri ve Örgüt Psikolojisi	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Seda ÇETİNKAYA KARABEKİR Üye	Histoloji ve Embriyoloji	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

EK-5 ARGE

	T.C. İZMİR VALİLİĞİ İl Sağlık Müdürlüğü	Kod	ARGE 1-FR-01
		Yayın Tarihi	08.10.2018
	SAĞLIK HİZMETLERİ, İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ HİZMETLERİ BAŞKANLIĞI AR-GE VE SAĞLIK İNOVASYONU BİRİMİ ARAŞTIRMA İZİN TALEPLERİNİ DEĞERLENDİRME KOMİSYONU	Rev.No/Tarihi	00/
		Sayfa	1/1

Araştırma İzin Taleplerini Değerlendirme Komisyonu

KARAR NO	BAŞVURU TARİH ve SAYISI	DEĞERLENDİRME TARİHİ	KARAR
2022/33	29.12.2021 155517705	06.01.2022	UYGUN

Açıklama:

Yürütücü/Scruılu Araştırmacı "Dr. Öğretim Üyesi Hale SEZER" danışmanlığında Yüksek Lisans Öğrencisi Bahar ÇELEBİLER tarafından kurulumuza sunulan "**Yoğun Bakım Hemşirelerinde Alarm Yorgunluğu ile Merhamet Yorgunluğu Arasındaki İlişki**" isimli araştırmanın başvuru dosyası ve ilgil. ekleri incelenmiş olup izin talebi değerlendirilerek, komisyon üyelerince oy birliği ile "**KABUL**" kararı verilmiştir.

Komisyon Üyelerinin İmzası

Üye

Uz. Dr. Songül NİHOĞLU

Üye

Uz.Dr. Leyla ÇENELİSARILAN

Komisyon Başkanı

Dr. Özgür SÖNMEZ



Dr. Öğr. Üyesi M. Burak ÖZTOP
İl Sağlık Müdürlüğü

22.11.2021

T.C.

İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığına

“Yoğun Bakım Hemşirelerinde Alarm Yorgunluğu ile Merhamet Yorgunluğu Arasındaki İlişki” isimli başvurumun Kurulunuzca bilimsel ve etik yönden değerlendirilerek sonucun tarafıma bildirilmesini arz ederim.

Sorumlu Araştırmacının

Dr. Öğr. Üyesi Hale SEZER

Adres Ve İletişim Bilgileri: İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Menemen/ İZMİR

Cep No:(

E-Mail:

EK-7. KURUM İZİN BELGESİ



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : E-42056799-619
Konu : Yüksek Lisans Öğrencisi Bahar
ÇELEBİLER'in Bilimsel Araştırması

İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Müdürlüğümüz Araştırma İzin Taleplerini Değerlendirme Komisyonu tarafından, sorumlu araştırmacı "Dr. Öğretim Üyesi Hale SEZER" danışmanlığında Yüksek Lisans Öğrencisi Bahar ÇELEBİLER'in hazırlamış oldukları **"Yoğun Bakım Hemşirelerinde Alarm Yorgunluğu ile Merhamet Yorgunluğu Arasındaki İlişki"** konulu araştırma başvuru dosyası incelenmiş olup, çalışmanın İzmir Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılması uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Dr.Öğr.Üyesi M.Burak ÖZTOP
İl Sağlık Müdürü

EK-8.



İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

FORM 2

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bu araştırma Hale Sezer, Bahar Çelebiler ve Ümran Bingöl tarafından yürütülmektedir. Bu form sizi araştırma koşulları hakkında bilgilendirmek için hazırlanmıştır.

Araştırmanın Amacı Nedir? Araştırmanın amacı yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerdeki alarm yorgunluğu ile merhamet yorgunluğu arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, sizden beklenen, anketleri yapmanızdır. Bu araştırmaya katılım ortalama olarak 5-10 dakika sürmektedir.

Sizden Topladığımız Bilgileri Nasıl Kullanacağız? Araştırmaya katılımınız tamamen gönüllülük temelinde olmalıdır. Sizden kimlik veya kurum belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplarınız tamamıyla gizli tutulacak, sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Katılımcılardan elde edilecek bilgiler toplu halde değerlendirilecek ve bilimsel yayımlarda kullanılacaktır. Sağladığınız veriler gönüllü katılım formlarında toplanan kimlik bilgileri ile eşleştirilmeyecektir.

Katılımınızla ilgili bilmeniz gerekenler: *(Araştırmanın günlük hayatta karşılaşılmaması muhtemel olağan risklerin ötesinde bir risk içerip içermediğini, içeriyor ise kapsamını yazınız. Risk içermiyorsa bu bilgi de açıkça yazılmalıdır).* Katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta serbestsiniz. Böyle bir durumda araştırmayı yapan kişiye, araştırmadan çıkmak istediğinizi eposta yolu ile iletmeniz yeterli olacaktır. Araştırma sonunda, bu araştırmayla ilgili sorularınız cevaplanacaktır. *(Varsa, araştırmanın katılımcıya sağlayacağı faydalar da açıklanmalıdır).*

Araştırmayla ilgili daha fazla bilgi almak isterseniz: Bu araştırmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederiz. Araştırma hakkında daha fazla bilgi almak için (E-posta: ile iletişim kurabilirsiniz.

Yukarıdaki bilgileri okudum ve bu araştırmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum.

Evet

Hayır

EK -9. ÖLÇEK İZİNLERİ

Alarm Yorgunluğu Ölçeği



HATİCE BAŞKALE

Alıcı: ben ▼

Merhaba Bahar

Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ekte ölçeği bulabilirsiniz.

İyi çalışmalar

Doç. Dr. Hatice Başkale
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Kınıklı/DENİZLİ
Tel: 0 258 296 4330

Hatice Başkale, PhD, Associate Professor
Child Health Nursing
Pamukkale University, Faculty of Health Sciences
Kinikli/Denizli/TURKEY
Tel: +90 258 296 4330

Merhamet Yorgunluğu Ölçeği



Sevgi DİNÇ

Alıcı: ben ▼

4 Eki 2021 Pzt 16:49 ☆ ↶ ⋮

Sayın Bahar Çelebiler,

Öncelikle ölçeğe göstermiş olduğunuz ilgiden dolayı teşekkür ederiz. Ölçeği çalışmanızda kullanabileceğinizi belirtmek istiyorum. Ölçek ile ilgili bilgileri makalede bulabilirsiniz. Ölçekte herhangi bir kesme noktası bulunmamaktadır. Ölçeğin alınan puanlar arttıkça tanımlanan merhamet yorgunluğu düzeyi de artmaktadır. Ölçek iki alt boyuttan oluşmakta ve herhangi bir ters madde içermemektedir. Ölçekle ilgili sormak istediğiniz bir konu olursa memnuniyetle yanıtlarım. Çalışmanızda başarılar.

İyi çalışmalar diliyorum.

Saygılarımla.

Dr. Öğr. Üyesi Sevgi DİNÇ

Hemşirelik Bölüm Başkan Yardımcısı

Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı

Demirçelik Kampüsü/KARABÜK

İletişim:(370) 418 71 90 /9172

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı	Bahar ÇELEBİLER OKURLU
E-Posta	

Eğitim

Lisans	2017, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
Yüksek Lisans	2020, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü/ Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik, İç Hastalıkları

Yayın Listesi

Bildiri	Çelebiler B, Sezer H. (2021) Hemşirelik Öğretim Elemanlarının Covid-19 Pandemisinde Kullandıkları Tamamlayıcı Ve Destekleyici Uygulamalar, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Ulusal Hemşirelik Kongresi-I Dünyada ve Ülkemizde Covid-19 Pandemisinin Hemşireliğe ve Hemşirelik Vizyonuna Etkileri, 14-16 Haziran 2021(Özet Bildiri)
---------	---

