

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNİN KARŞILAŞTIKLARI RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ

ÇAĞLA KUŞ

**Hemşirelik Anabilim Dalı
Tezli Yüksek Lisans Programı**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**GAZİANTEP
2020**

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNİN KARŞILAŞTIKLARI
RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ**

ÇAĞLA KUŞ

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin
Hemşirelik Anabilim Dalı'nın
Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Aynur KOYUNCU

**GAZİANTEP
2020**

İTHAF

Lise yıllarımdayken karne aldığım her gün okul çıkışında annemin ilkokul öğretmeniyile karşılaştırdım. Bu karşılaşmaların bir tesadüf olmadığını, Ömer Hoca'nın beni beklediğini bilirdim. Beni durdurup karnemi dikkatle inceler ve bana gülümserdi. Gözlerini gözlerime dikerek annem gibi azimli ve başarılı olduğumu söyler sonra da anneciğimin kısacık ilkokul hayatını anlatmaya başlardı. Upuzun saçlarını iki yandan örerek hevesle okuluna gidip gelen, en ön sırada oturarak dikkatli bir şekilde dersini dinleyen o küçük kızın hikâyesini dinlemeye doyamazdım. Kitap okumayı, öğrenmeyi, çocuk aklıyla büyük sorular sormayı seven annem, Ömer Hoca'nın gözde öğrencisi olmuştu kısa zamanda. İlkokul bittiğinde ise, 'Sana bu kadar okul da okumak da yeter!' denilmişti. Ne Ömer Hoca'yı dinleyen olmuştu ne de annemin hevesle "Beni okutun!" diyen sözlerini. Oysaki sınavlara girip "hemşirelik" okumakmış hayali. Annem bir çay sohbetimiz esnasında okumasına imkân tanınmadığı için ne kadar çaresiz hissettiğini ve çok üzüldüğünü yine o zamanki hislerinin tazeliğiyle anlatmıştı bana. Ne zaman annemin çocukluk yıllarındaki halini düşünsem o minicik yüreğin çaresizliğini hissediyorum kalbimin en derin yerinde. Sonra diyorum ki kendime, annenin hayalini biraz da olsa sen gerçekleştirdin. Annem okumam için elinden geleni yaptı. Okuyup meslek sahibi olmam ve ayaklarımın üstünde durmam için çok emek verdi. Hemşirelik mesleğini seçmemde en büyük pay anneme aittir.

Tezimi; kadınların ne kadar güçlü olabileceklerini; okumanın, kendi ayaklarının üzerinde durmanın ne kadar anlamlı olduğunu; hemşirelik mesleğinin kutsal değerlere sahip olduğunu bana öğreten en değerli varlığım canım annem, Süheyla Kuş'a ithaf ediyorum.

Çağla KUŞ

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde tanıdığım ve tez dönemimde danışmanlığımı yapan bilgisiyle, tecrübesiyle, hayata bakış açısıyla ve en önemlisi içtenliği ile beni kendine hayran bırakan, tez dönemimde beni hiç yalnız bırakmayan, en küçük sorumda benimle saatlerce konuşarak bana yol gösteren, tezin her aşamasında emeğini desteğini fazlasıyla aktaran, adından gözlerim parlayarak hayranlıkla söz ettiğim canım hocam Dr. Öğr. Üyesi Aynur Koyuncu'ya,

Yüksek lisans eğitimimim ilk günü tanıştığım ve tanıdıkça bilgisine, deneyimine, hemşirelik mesleğine olan bağlılığına bunu bize aşılama çabalarına hayran olduğum Prof. Dr. Ayla Yava'ya,

Yüksek lisans eğitimimde tanıştığım dönem arkadaşım değerli meslektaşım ve dostum Ebru Karaaslan'a

İdealleri peşinde koşmayı, öğrencilerine faydalı olmayı kendine amaç edinmiş örnek aldığım ve bana olan desteğini hiç unutmayacağım değerli dostum Funda Tuba Aktosun'a

Değerli çalışma arkadaşlarıma, anketimi uygularken gittiğim her hastanede bana yardımcı olan çalışmama katkı sağlayan çok değerli ameliyathane hemşirelerine,

Manevi desteğini esirgemeyen, gözlüklerimle bana araştırmacı kimliği yakıştıran babama, canım anneme ve kardeşime sonsuz teşekkür ederim.

Çağla KUŞ

ÖZET

Çağla KUŞ, Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Risk Faktörlerinin İncelenmesi. Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep 2020. Ameliyathane Hemşireleri (AH) cerrahi ekibin vazgeçilmez bir üyesidir, ameliyathane ortamında çok sayıda riske maruz kalırlar. Ameliyathanelerdeki tehlikelerin hasta ve çalışan sağlığı üzerine olumsuz etkileri bilinmesine rağmen risk faktörlerini tanımlayan çok az çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada AH'nin ameliyathanelerde karşılaştıkları risk faktörlerinin belirlemesi amaçlandı. Eylül 2019-Şubat 2020 tarihleri arasında Gaziantep Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği'ne bağlı altı hastanenin ameliyathanesinde çalışan AH ile yapılan prospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. Örneklem ölçütlerini sağlayan, araştırmaya katılmayı kabul eden 139 AH araştırmanın örneklemini oluşturdu. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen soru formu ve Mesleki Risk Faktörleri Ölçeği (MRFÖ) aracılığı ile toplanmıştır. MRFÖ fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon risklerini belirlemeye yönelik 41 önermeden oluşmaktadır. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22. 0 programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ değeri kabul edildi. AH'lerin yüksek oranda radyasyon ve biyolojik risklere (sırasıyla: 3.55 ± 0.93 ; 3.40 ± 0.51), orta oranda ergonomik ve kimyasal risklere (sırasıyla: 3.17 ± 0.75 ; 2.93 ± 0.80), düşük oranda psikolojik ve fiziksel risklere (sırasıyla: 2.54 ± 0.84 ; 2.46 ± 0.63) maruz kaldıkları belirlendi. AH'lerin karşılaştıkları risk faktörlerinin yaşa, eğitim durumlarına, ameliyathanedeki deneyim süresine, ameliyathanedeki çalışma şekline, görevlendirilme şekline, ameliyathane eğitim sertifikası olma durumuna göre anlamlı farklılık olduğu saptandı. ($p < 0.05$). AH'lerin karşılaştıkları risk faktörlerinin cinsiyete, hemşirelikte deneyim süresine, mesleki riskler konusunda eğitim alan durumuna göre anlamlı farklılık olmadığı saptandı ($p > 0.05$). AH'lerin ameliyathane ortamında radyasyon, biyolojik, ergonomik, kimyasal, psikolojik, fiziksel risklere maruz kaldıkları belirlendi. AH'lerin karşılaştıkları risk faktörleri tanımlanmalı, azaltılması konusunda önlem alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ameliyathane, Çalışan güvenliği, Hasta güvenliği, Hemşirelik, Mesleki riskler,

ABSTRACT

Çağla KUŞ, Investigation of Risk Factors Faced by Operating Room Nurses. Master's Thesis Predicted for Nursing Master's Program, Gaziantep 2020. Operating Room Nurses (ORN) is an indispensable member of the surgical team, they are exposed to many risks in the operating room environment. Few studies describe the risk factors of hazards in operating rooms. These factor was aimed to determine the risk factors ORN in the operating rooms. This is a prospective descriptive study with ORN working in the operating theater of six hospitals affiliated to Gaziantep Public Hospitals Association General Secretariat between September 2019 and February 2020. 139 ORN formed the sample of the research. The data examines the questionnaires made by the researcher and the Occupational Risk Factors Scale (ORFS). ORFS consists of 41 propositions for determining physical, chemical, biological, psychological, ergonomic and radiation risks. SPSS 22. 0 program was used in the analysis of the data that were selected. $P < 0. 05$ value was accepted for statistical significance. It is used for high radiation and biological risks (where: $3. 55 \pm 0. 93$; $3. 40 \pm 0. 51$), moderate to ergonomic and chemical risks (content: $3. 17 \pm 0. 75$; $2. 93 \pm 0. 80$), low rate of psychological and physical risks (used: $2. 54 \pm 0. 84$; $2. 46 \pm 0. 63$). The risk factors faced by ORN's vary according to age, educational status, duration of experience in the operating room, working style in the operating room, assignment style, and being an operating room training certificate holder. ($P < 0. 05$). The risk factors faced by ORN's are important in terms of gender, duration of experience in nursing, and training of factor risks. It has been determined that ORN's are exposed to operating radiation, biological, ergonomic, chemical, psychological and physical risks. Risk factors faced by ORN's should be defined and their reduction should be considered.

Keywords: Operating room, Employee safety, Patient safety, Nursing, Occupational risks,

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
GRAFİKLER DİZİNİ.....	x
KISALTMALAR LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Konun Önemi ve Problemin Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Ameliyathane Hemşireliği.....	4
2.2.1. Ameliyathane Hemşireliği Görev Yetki ve Sorumlulukları	5
2.2. Ameliyathanelerin Genel Özellikleri.....	7
2.2.1. Ameliyathanelerin Mimari Yapısı	7
2.2.2. Ameliyathanelerin Mekanik Tasarım Yapısı	7
2.2.3. Hibrit Ameliyathaneler	7
2.3. Ameliyathanede Hasta ve Çalışan Güvenliği	8
2.4. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Fiziksel Risk Faktörleri	8
2.4.1. Aydınlatma.....	8
2.4.2. Havalandırma	9
2.4.3. Isı-Nem-Basınç	10
2.4.4. Gürültü	11
2.5. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Kimyasal Risk Faktörleri.....	11
2.5.1. Anestezik Gazlar	11
2.5.2. Sterilizasyonda Kullanılan Maddeler ve Dezenfektanlar.....	12
2.5.3. Cerrahi Duman.....	12

2.5.4. Lateks Alerjisi	13
2.6. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Biyolojik Risk Faktörleri.....	14
2.6.1. Kan ve Vücut Sıvılarıyla Bulaşan Hastalıklar	14
2.6.2. Delici- Kesici Alet Yaralanmaları.....	15
2.7. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Psikolojik Risk Faktörleri.....	15
2.7.1. Ekip İçi Çatışmalar.....	16
2.7.2. Stres, Yorgunluk ve Dikkat Dağınıklığı	16
2.8. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Ergonomik Risk Faktörleri	17
2.8.1. Kas İskelet Sistemi Sorunları.....	17
2.9. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Radyasyon Risk Faktörü	18
2.9.1. Radyasyon.....	18
3. GEREÇ YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırma Soruları	21
3.2. Araştırmanın Yeri, Tipi ve Zamanı	21
3.3. Araştırmanın Etik Yönü	21
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	22
3.5. Örneklem Ölçütleri.....	22
3.6. Araştırmanın Yapıldığı Yerlerin Özellikleri	22
3.7. Veri Toplama Gereçleri.....	24
3.8. Araştırmanın Uygulanması.....	25
3.9. Verilerin İstatistiksel Analizi.....	26
3.10. Tez Takvimi	27
4. BULGULAR	28
4.1. Bölüm I Ameliyathane Hemşirelerinin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	28
4.2. Bölüm II. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRFÖ Risk Faktörlerine İlişkin Bulgular	30
4.3. Bölüm III Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRFÖ Risk Faktörlerinin Tanıtıcı Özellikleri İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	46
5. TARTIŞMA	53
5.1. Ameliyathane Hemşirelerinin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	53
5.2. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRFÖ Risk Faktörlerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	54

5.3. Bölüm III. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRFÖ Risk Faktörlerinin Tanıtıcı Özellikleri ile Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	57
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
6.1. Sonuçlar.....	60
6.2. Öneriler.....	61
6.3. Sınırlılıklar.....	61
7. KAYNAKLAR.....	62
EKLER	71
Ek-1: Enstitü Yönetim Kurulu Kararı	
Ek-2: Etik Kurul İzni	
Ek-3: Kurum İzni	
Ek-4: Ölçek Kullanım İzni	
Ek-5: Veri Toplama Formu Bölüm I	
Ek-5: Veri Toplama Formu, Bölüm II	
Ek-6: Gönüllüleri Bilgilendirme Formu	
Ek-7: Lisans Üstü Tez İntihal Rapor Formu	
Ek-8: İntihal Raporu	
Ek-9: Kısa Özgeçmiş	

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Risk Faktörleri” başlıklı çalışmanın tarafımda, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin tamamının kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

21/08/2020

Çağla KUŞ

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No:

Şekil 2.1. Fiziksel ve Ergonomik Risk Faktörlerini Önlemeye Yönelik Öneriler.	18
Şekil 2.2. AORN Radyasyon Güvenliği Önerileri	19
Şekil 3.1. Araştırmanın Uygulanması	26



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa No:

Tablo 2.1.	Ameliyathane Hemşirelerinin, Ameliyathane Risklerine Yönelik Görev Yetki ve Sorumlulukları	6
Tablo 3.1.	Mesleki Riskler Ölçeği Puan Değerlendirme Kriterleri	25
Tablo 4.1.	Ameliyathane Hemşirelerinin Tanıtıcı Özellikleri (N=139)	28
Tablo 4.2.	Ameliyathane Hemşirelerinin Çalışma Ortamında Karşılaştıkları Risk Faktörlerine Göre Puan Ortalamaları (N=139)	31
Tablo 4.3.	Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması (N=139)	46
Tablo 4.4.	Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması (N=139)	47
Tablo 4.5.	Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=139)	47
Tablo 4.6.	Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Hemşirelikte Deneyim Süresine Göre Karşılaştırılması (N=139)	48
Tablo 4.7.	Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Ameliyathane Deneyim Süresine Göre Karşılaştırılması (N=139)	49
Tablo 4.8.	Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Ameliyathane Çalışma Şekline Göre Karşılaştırılması (N=139)	49
Tablo 4.9.	Ameliyathane Hemşirelerinin Görevlendirilme Şekline Göre Karşılaştırılması (N=139)	50
Tablo 4.10.	Ameliyathane Hemşirelerinin Mesleki Riskler Konusunda Eğitim Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=139)	51
Tablo 4.11.	Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Ameliyathane Sertifikası Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=139)	51

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No:</u>
Grafik 4.1. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Risk Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımları (N=139).....	30
Grafik 4.2. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Soğuğa Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139)	33
Grafik 4.3. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Gürültüye Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139).....	34
Grafik 4.4. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Kimyasal Maddelere Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139)	35
Grafik 4.5. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Kimyasal Maddelerin Uygunsuz Kullanımından Kaza ve Yaralanmalara Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139)	36
Grafik 4.6. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Enfeksiyon Riskine Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139)	37
Grafik 4.7. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Enfeksiyon Kapıp Hastalanma Durumlarına İlişkin Yanıtlarının Dağılımları (N=139)	38
Grafik 4.8. Ameliyathane Hemşirelerinin Yoğun İş Yükü Altında Olma Durumlarına İlişkin Yanıtlarının Dağılımları (N=139)	39
Grafik 4.9. Ameliyathane Hemşirelerinin Ekip İçi İletişimin Yeterliliği Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139)	40
Grafik 4.10. Ameliyathane Hemşirelerinin Psikolojik Şiddete Maruz Kalma Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139)	41
Grafik 4.11. Ameliyathane Hemşirelerinin Ayakta Çalışmanın Kas ve İskelet Sistemindeki Bozukluklara Neden Olma Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139)	42
Grafik 4.12. Ameliyathane Hemşirelerinin Ortamın Havalandırma Sistemi Yeterli Olması Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139).....	43
Grafik 4.13. Ameliyathane Hemşirelerinin Radyasyona Maruz Kalma Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139).....	44
Grafik 4.14. Ameliyathane Hemşirelerinin Dozimetre Kullanımı Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139).....	45

KISALTMALAR LİSTESİ

AH	: Ameliyathane Hemşireleri
AIDS	: Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu
AORN	: Perioperatif Kayıtlı Hemşireler Derneği
AR	: Ameliyathane Riskleri
DKY	: Delici Kesici Alet Yaralanması
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HCV	: Hepatit C Virüsü
HIV	: Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu
MRFÖ	: Mesleki Risk Faktörleri Ölçeği
NIOSH	: Amerikan Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü
SARS	: Akut Solunum Yetmezliği Sendromu

1. GİRİŞ

1.1. Konun Önemi ve Problemin Tanımı

Ameliyathaneler çok sayıda risk barındırır. Ameliyathane Hemşireleri (AH) bu risklere sıklıkla maruz kalırlar (1-3). Amerikan Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü (NIOSH) ; ameliyathaneleri yüksek riskli alanlar olarak tanımlamıştır (4). Ameliyathane Riskleri (AR) çalışanlarda; hastalıklara, kazalara, yaralanmalara ve iş gücü kayıplarına neden olur (5-11). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre her gün 59 milyondan fazla sağlık çalışanı, çalışma ortamından kaynaklanan risklere maruz kalmaktadır (3). DSÖ bu riskleri; biyolojik, kimyasal, fiziksel, ergonomik, psikososyal, yangın-patlama, elektrik olmak üzere yedi başlık altında sınıflandırmıştır (3). Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Derneği (AORN)'ne göre AR'ler küresel bir problemdir (1). Son yıllarda AR'lerin belirlenmesi yaralanma, hastalık ve iş gücü kayıplarının azaltılması konusunda küresel olarak çalışmalar yapılmaktadır (1,2,8-13).

Ameliyathane Hemşirelerinin AR'lere maruz kalma sıklığı ve sağlıklarını olumsuz etkilediğine dair çok sayıda rapor bulunmaktadır (8-13). DSÖ'ye göre her yıl küresel düzeyde sağlık çalışanlarının %9'u perkütan yaralanma sonucunda, kan kaynaklı patojenlere maruz kalmaktadır (14). Delicikesici aletler ile oluşan perkütan yaralanmalar tüberküloz, hepatit, İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV) /Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu (AIDS), Şiddetli Akut Solunum Yetmezliği Sendromu (SARS) gibi enfeksiyonun hastadan AH'ye bulaşmasına neden olabilir (10,11).

Perkütan yaralanmalardan ve biyolojik risklerden korunmak için çift kat eldiven kullanılması önerilmektedir (15). Biyolojik risklerden korunmak için uzun süre kullanılan eldivenler ise başka bir riski beraberinde getirir. Özellikle steril hemşirelerin uzun süre eldiven kullanmaları sonucunda latekse maruziyetleri artar (16,17). Lateks alerjisi; ciltte kontakt dermatitten astım ve anafilaksiye kadar şiddeti artabilen tehlikelere neden olur (16). AH'lerde lateks alerjisi prevalansının %4,3-9,7 arasında olduğu bildirilmiştir (17). AH'leri, biyolojik risklerden korunmak için yaptığı hijyenik el yıkamasının yanı sıra, ameliyata girmeden önce cerrahi el yıkama yapma zorunluluğu ile de deterjana, gluteraldehit gibi dezenfektanlara uzun süre maruz kalırlar (8,9). Ayrıca ortamda bulunan etilen oksit gibi zehirli toksik gazlarda AH'leri tehdit eder (12). Bu maruziyet kontakt dermatit ve astım riskini de arttırır (8,9). Bu kapsamda yapılan bir çalışmada yönetici olarak çalışan

hemşirelere göre AH'lerin kalıcı astım risklerinin anlamlı olarak daha fazla olduğu rapor edilmiştir (8).

AH'ler çoğu zaman kısıtlı bir alanda sabit bir şekilde durarak çalışmak zorundadır, çalışma esnasında hareket edebilecekleri çok az bir alana sahiptirler. AH'lerin hareketlerini kısıtlayan bu zorunlu postürün ergonomik olmadığı, yüksek seviyede riskli olduğu bildirilmiştir (5). AH'lerde iş ile ilgili kas ve iskelet sistemi hastalıklarının prevalansının %45.9 olduğu, kadın cinsiyet, steril (scrub) hemşire olarak çalışmak ve çalışma saatlerinin uzun olmasının riski arttırdığı belirlenmiştir (6). Kas ve iskelet sistemi hastalığı olan hemşirelerin %80.7'sinin vücudunun herhangi bir yerinde ağrı deneyimlediği de rapor edilmiştir (18).

Çalışan güvenliğinin bozulması hasta güvenliğini de tehdit eder. AORN'a göre çalışma ortamı güvenliği hasta güvenliğine eşittir (1). Çalışanları etkileyen risklerin hastayı da tehdit ettiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (7,19-20). Cerrahi duman çalışanlarda göz, burun ve boğaz tahrişi, burun tıkanıklığı baş ağrısı, öksürük, astım ve benzeri semptomlara neden olur (13,20). Ayrıca çalışanların gözlerini etkileyerek, cerrahi bölgenin görülmesini engelleyebilir, bu durum hasta için de risk oluşturur (19,20). Ortam ısının sıcak ya da soğuk olması, sağlık profesyonellerinin aşırı soğuğa ve sığa maruz kalmaları mesleki yaralanmaları arttırabilir, sağlık profesyonellerinin performansını azaltabilir (7,21,22). Bir çalışmada ortam ısısı arttıkça sağlık profesyonellerinin bilişsel, zihinsel ve klinik performansının azaldığı gösterilmiştir (7). Sağlık profesyonellerinin performansının bozulması, hasta güvenliğini olumsuz etkiler (7,19-22).

Yapılan çalışmalarda AH'lerin kendi sağlıklarını ve hastaların güvenliğini etkileyen bu risklerden habersiz oldukları, yeterli bilgilerinin olmadığı, önlem almadıkları raporlanmaktadır (11,23-25). Bir çalışmada AH'lerin bir yıl içinde %48.3'ünün dikiş iğnelerine bağlı yaralanma deneyimlediği (10), %16.3'ünün bu yaralanmadan habersiz olduğu bildirilmiştir (11). Başka bir çalışmada ise AH'lerin radyasyona maruz kaldıkları, %46.8'inin dozimetre taşımadıkları tespit edilmiştir (23). Ekip içi anlaşmazlıkların ve çatışmaların, dikkati dağıttığı iyi bilinmesine rağmen çoğu zaman bildirilmez ve hasta güvenliğini tehlikeye atar (24,25). Ekip içi çatışmaların bildirilmeme nedenleri olarak; misilleme korkusu (%8), değişim eksikliği (%43.8), güven eksikliği (%18.1), örgütün tutumu (%146) olarak raporlanmıştır (24).

DSÖ 2017 yılında tüm üye devletlerin sağlık çalışanlarının iş güvenliği ile ilgili ulusal programlar geliştirilmesi konusunda küresel bir eylem planı açıklamıştır (3). DSÖ'nün çağrılarına rağmen ameliyathane güvenliği ile ilgili sorunlar yaşanmaya devam etmektedir. AR'lerin oluşturduğu tehlikelere çalışanlar ve hastalar maruz kalmaya devam etmektedir (5-11). AR'lerin insan sağlığına olan olumsuz etkileri iyi bilinmesine rağmen AR'lerin ölçüldüğü, değerlendirildiği, alınabilecek önlemlerin açıklandığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Tziafari ve ark'nın (2011) çalışmasında AR'lerin değerlendirme sürecinde çalışanların görüşlerinin ve algılarının belirlenmesi önerilmiştir (2). Çalışanların görüşlerinin ve algılarının belirlenmesi ile AR'ler hakkında farkındalık oluşturduğu rapor edilmektedir (12,15). AR'lerin görüşleri objektif önlemler ile birleştirilerek etkili bir risk yönetimi yapılmasına katkı sağlanabilir. AH'ler hasta ve çalışan güvenliğini sağlamaktan sorumludur (1,12,15). Ameliyathanelerde çalışanları ve hastaları AR'lerden korumak için güvenlik kültürü oluşturulmalıdır. Güvenlik kültürü oluşturmak için AR'lerin tanımlanması, değerlendirilmesi, etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve önlem alınması gerekmektedir. AH'lerin çalışma ortamında karşılaştıkları ve algıladıkları AR'lerin belirlenmesinin bu konuda alınacak yönetsel ve eğitimsel düzenlemelere katkısı olabileceği ve elde edilen sonuçların AH'lerinin olduğu kadar hastaların ve diğer sağlık personelinin güvenliğinin artırılması konusunda değerli veriler sağlayabileceği düşünülmüştür.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile AH'lerin çalışma ortamında karşılaştıkları ve Mesleki Risk Faktörleri Ölçeği (MRFÖ) 'ye göre algıladıkları AR'leri belirlemeyi amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ameliyathane Hemşireliği

Sağlık alanındaki bilgi ve deneyimin artması AH'lerin görev ve sorumluluklarının belirlenmesinde etkili olmuştur (26). Tarihsel süreçte AH'liğinin gelişiminin yaralanan ilk insanla başladığı tahmin edilmektedir (27). AH'lerin gelişiminin bilinen tarihi M. Ö 800'lü yıllara kadar uzanır. Bu tarihte yaşayan Hintli Hekim Susruta cerrahi alanının önde gelen ismidir. Susruta'nın hemşirelere asistanlık görevi verdiği bilinmektedir (28). New York'ta 1873 yılında açılan ilk hemşirelik okulu olan Bellevue'deki derslerde AH'leri ilgilendiren hemostaz, bandajlama ve ameliyata hazırlık gibi konularının anlatıldığı görülmektedir (27). Hemşirelik savunucuları 1930'lara gelindiğinde cerrahi hemşireliğinin tek ve ayrı bir derste öğretilmesi gerektiğini önerdi (29).

AH'nin gelişiminde savaşlar ve felaketlerde etkili olmuştur. Florence Nightingale, 1854 yılında Kırım Savaşı sırasında İstanbul Üsküdar Selimiye Kışlasında biyolojik riskler hakkında hiçbir bilgisi olmadığı halde enfeksiyonların etyolojisinde çevre kirliliğinin önemli bir rol oynadığına işaret etmiştir. Florence Nightingale çevreyi düzenleyerek, kirliliği azaltarak, hijyen koşullarını arttırarak nazokomiyal enfeksiyonlardan ölüm oranını %42'den %2 ye düşürmüştür. Günümüzde Florence Nightingale'in yaptığı ve halen kullanılmakta olan bu uygulamaların hastanelerde biyolojik risklerin hastaya zarar verme potansiyelini azaltmada önemi daha iyi anlaşılmıştır (27).

AH'ler hastaların güvenliği ve iyilik hali için deneyim ve bilgi birikimlerini paylaşmak istemiştir. Bu nedenle 1949 yılında AH'ler için bilgi alışverişinin yapılabildiği bir topluluk olan AORN kurulmuştur (30). AORN ameliyathanede hasta ve çalışan güvenliği konusunda çalışmalarıyla lider bir kuruluştur (1). AORN'un misyonu, AH'leri için mesleki gelişim olanakları sağlayarak hastalar için güvenliği artırma konusunda çalışmalar yapmaktadır (30). Yirmi yıldan daha uzun süre sağlık profesyonelleri için iş yeri güvenliği AORN'un çalışma alanları içinde yer alır. İş yeri güvenliği ile ilgili kanıta dayalı uygulamaları AH'ler ile paylaşarak rehber oluşturmaktadır. AORN'un AR'leri önlemeye yönelik çok sayıda uygulama önerisi bulunmaktadır. Bu öneriler hasta güvenliği ve çalışan sağlığına yönelik kanıta dayalı uygulamalar konularını kapsamaktadır. Bunlardan bazıları kan yoluyla bulaşan hastalıklara karşı önlemlerinin yer aldığı uygulamalar, ergonomi,

sağlıklı iş yeri, iş yeri güvenliği, delici kesici alet yaralanmaları, yangın güvenliği konularına yönelik uygulama önerileri yer almaktadır (1).

Türkiye’de ise AH’nin gelişimi Dr. Besim Ömer Akalın’ın yaptığı çalışmalar ve düzenlemeler ile başlamıştır. Dr. Akalın 1907 yılında Londra’da yapılan bir toplantı sırasında şeref konuğu olan Florence Nigtingale ile tanışmıştır. Florence Nigtingale’den etkilenen Dr. Ömer Akalın Türkiye’de hemşire ihtiyacını fark ederek 1912 yılında Kızılay Cemiyetini kurmuştur (27). Türkiye’ye döndükten sonra hasta bakıcı kursu açmıştır. Açılan bu kurs hemşirelik mesleğine giden yolda ilk adım olarak düşünülmüştür. İlk lisans seviyesindeki hemşirelik okulu 1955 yılında Ege Üniversitesi bünyesinde açılmıştır. İlk yüksek lisans programı ise 1972 yılında açılmıştır (31). Bu gelişmelerle beraber AH uzmanlık alanı olmuştur. Türkiye’de ameliyathane hemşireliğinin mesleki dayanışma ve bilgi alışverişini kolaylaştırmak amacıyla ‘Türk Ameliyathane ve Cerrahi Hemşireleri’ derneği 6 Ocak 1998 tarihinde kurulmuştur. Dernek AH’lerin ameliyathaneye yönelik gelişmeleri takip etmelerini sağlamayı amaç edinmiştir. Derneğin AH’lerin mesleki gelişimlerine katkı sağlayacak faaliyetleri mevcuttur. Dernek hasta güvenliğini ve çalışan sağlığına önem vermektedir. AH’ler arasında sosyal dayanışmaya ve iletişime de önem vermektedir. Cerrahi hastalıkları hemşireliği ve AH’ye yönelik kurs, kongre, bilimsel toplantıları düzenlemektedir (32).

2.2.1. Ameliyathane Hemşireliği Görev Yetki ve Sorumlulukları

19 Nisan 2011 tarihli ve 27910 sayılı resmi gazetede yayımlanan yönetmeliğe göre AH’lerin görev yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir. AH’lerin AR’ye yönelik görev yetki ve sorumlulukları tablo 2.1’de verilmiştir.

Tablo 2.1. Ameliyathane Hemşirelerinin, Ameliyathane Risklerine Yönelik Görev Yetki ve Sorumlulukları

Hemşirelik Girişimi	Hemşirelik Kararı ile Uygulanır	Hekim Kararı ile Uygulanır	Hekim ile Birlikte Yapar
Hasta güvenliği açısından ameliyat öncesi kontrollerinin yapılması (doğru hasta, doğru ameliyat yeri vb).	X		
Ameliyat öncesi ameliyathanede uygulanan girişimler			
Ameliyat odasının kontrolü (ameliyat odasının hazırlanmasının sağlanması, ameliyat için gerekecek cihaz ve malzemeler, masa, pozisyon, aksesuar hazırlığı ve kontrolü)	X		
Steril ve steril olmayan malzemelerin kontrol edilmesi ve aseptik tekniğe uygun olarak açılması	X		
Ameliyathaneye hasta kabulü (hastanın kimliğinin ve dosyasının kontrolü vb.)	X		
Hastanın vücut traşının kontrol edilmesi	X		
Hastanın ameliyat masasına alınması (hastaya güvenli pozisyon verilmesi ve uygun şekilde örtülmesi)	X		
Scrub hemşire ve cerrahın steril koşullara uygun şekilde giyinmesine yardımcı olunması	X		X
Cilt temizliği için antiseptik solüsyon verilmesi	X		
Ameliyat sırasında kullanılacak malzemelerin bağlantısının yapılması ve kullanıma hazır hale getirilmesinin sağlanması (ışık, ayak pedalı, koter vb.)	X	X	X
Ameliyat sırasında uygulanan girişimler			
Cerrahi işlem sırasında hastanın yaralanmasının önlenmesi	X		
Cerrahi işlem sırasında hastanın yaralanmasının önlenmesi	X		
İntraoperatif dönemde infeksiyon kontrolü	X		
Cerrahi işlem sırasında işleme katılım		X	X
Cerrahi işlem boyunca steril ortamı izleme ve devamlılığını sağlama	X		X
Cerrahi işlem boyunca gerekli malzemelerin uygun şekilde kullanılmasına destek olma	X		
Ameliyat sonrasında uygulanan girişimler			
Ameliyat sonunda spanç, alet, iğne sayımlarını güvenli bir şekilde yapma ve kaydetme	X		
Odanın ve malzemelerin bir sonraki vakaya hazırlanmasının sağlanması	X		

Kaynak: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm> (33)

2.2. Ameliyathanelerin Genel Özellikleri

Ameliyathanelerin tasarımı hasta güvenliğini tehdit etmeyecek şekilde ve ameliyathane çalışanlarını AR'den korumaya yönelik olarak tasarlanması gerektiği bildirilmiştir (34). Hastane enfeksiyonları ciddi maliyet getiren bir sorundur. Fiziksel yapı uygunluğu bu nedenle de önemlidir (35). Kontaminasyon riskini önlemek için hasta, personel malzeme giriş çıkışlarının kontrol altında tutulması gereklidir. Bu nedenle de mimari yapı önem taşımaktadır (36).

2.2.1. Ameliyathanelerin Mimari Yapısı

Ameliyathanelerin insan sirkülasyonu, gürültü kaynaklarına uzak yerde olması gerekir. Isı yalıtımı sağlanmış olmalıdır. Gerekli mekanik sistemlerin kurulumuna uygun olmalıdır. Ameliyat odası kullanım alanı 36 m² olmalıdır. Yüksek oranda sterilizasyon gerektiren organ nakli ve kalp damar cerrahisi ameliyatlarının yapıldığı oda alanı ise 45-50 m² olmalıdır (36). Ameliyathane odasında tavan ve taban arasında net yükseklik en az 3m² olmalıdır (34). Duvar ve tavan malzemelerinin toz ve kiri kolaylıkla çıkarabilen cinsten olmalıdır. Bu malzemeler antibakteriyel özellikte olmalıdır. Kapılar istenilen basınç durumuna göre seçilmelidir (36). Ameliyat salonlarının içinde bulunan dolaplar gömme dolap şeklinde olmalıdır. Bölümler steril olmayan ve yarı steril olan alanlardan ayrılmalıdır (34).

2.2.2. Ameliyathanelerin Mekanik Tasarım Yapısı

Ameliyathanelerde hemşireler çeşitli toksik gazlara maruz kalır (2). Ayrıca uzun süren ameliyatlarda ameliyathanede hava kalitesi düşer (36). Bu nedenle %90 ve üzerinde hava filtrasyonu sağlayan, bir saatte 15 kez filtre ve üzerinde hava değişimi yapabilen havalandırma sistemi olmalıdır (34). Ameliyat odası içerisinde ısıнын, cerrahi girişimin özelliğine göre 19-26 °C arasında olmalıdır. Isının ayarlanabilir özellikte olması gerekir (36). Nem oranının ameliyathane odası içerisinde %30-60 arasında olmalıdır (34).

2.2.3. Hibrit Ameliyathaneler

Hibrit ameliyathane odaları son yıllarda dikkat çekmektedir. Komplikasyon gelişme olasılığını düşürmek amacıyla ön plana çıkmıştır. Girişimsel radyoloji ve cerrahi girişimler tek ameliyat odasında gerçekleştirilir. Odanın boyutu en az 90-110 m² olmalıdır. Gelişmiş

teknolojik cihazlar tavana monte edilmelidir. AH'lerin bu cihazların kullanımına hakim olması gerekir (34).

2.3. Ameliyathanede Hasta ve Çalışan Güvenliği

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) çalışanların iş yerlerindeki sağlık, güvenlik ve refah sorunları ile ilgilenir. Uluslararası Çalışma Örgütüne göre (ILO) İSG çalışanların fiziksel, zihinsel, sosyal sağlığını ve refahı olarak tanımlanmıştır. İSG yalnızca iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemekle kalmaz bunların nedenlerini bulmayı da hedefler. Ayrıca iş yerlerini çalışanlar, aile üyeleri, müşteriler ve diğer paydaşlar ile birlikte çalışanlar için daha iyi hale getirmeyi amaçlayan yasalar, standartlar ve programları içerir (37). DSÖ insanların ulaşılabilir en yüksek sağlık standartlarına ulaşmasını temel bir hak olarak görmektedir. DSÖ ye göre iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması çalışanların temel bir hakkıdır. DSÖ çalışma ortamına bağlı hastalık ve yaralanmaya neden olacak risklerin önlenmesini önermektedir (38)

Ameliyathaneler çok sayıda tekniğin ve teknolojilerin bir arada kullanıldığı karmaşık bir çalışma alanıdır, çalışma ortamından kaynaklanan çok sayıda riski de barındırır (1). Bu nedenle AH'ler çalışma ortamlarından kaynaklanan çeşitli risklere maruz kalır. Bu riskler insan sağlığını tehdit etmeye başladığında çalışma performansı da bu durumdan etkilenir (5). AH'lerin karşılaştıkları AR'ler kazalara, yaralanmalara, hastalılara sebebiyet verebilmektedir (4). Oysa ameliyathanelerde sağlık çalışanlarının güvenliği öncelik olmalıdır (14). AH'lerin hasta güvenliğini sağlamakta kendilerini nasıl gördüğünü araştıran bir çalışmaya göre AH'ler hasta güvenliği için kendilerini bu konuda sorumlu gördükleri belirlenmiştir (39).

2.4. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Fiziksel Risk Faktörleri

Ameliyathanelerde AH'ler aydınlatma, (40) havalandırma (20) ortam ısısı, nem ve basınç (41), gürültü (42) durumu gibi fiziksel risk faktörleriyle karşı karşıya kalırlar.

2.4.1. Aydınlatma

Ameliyathane ortamında aydınlatmanın istenenden az veya fazla olması yorgunluğa neden olur. Aydınlatmanın yetersiz olması göz sağlığını etkiler ve çeşitli kazalara sebebiyet verebilir (2). Aydınlatmanın kalitesiz olması çalışan sağlığı ve hasta güvenliğini tehdit eder.

Matern ve Koneezny'nin (2007) yapmış oldukları araştırmaya göre yeterince aydınlatmayan ve uygun şekilde sabitlenmemiş aydınlatma araç gereçlerinin hasta ve çalışan güvenliğini tehdit eden en önemli faktör olarak bulunmuştur (40). Yapılan çalışmalar gece uzun süre ışığa ve elektromanyetik alanlara maruz kalmak pineal bez fonksiyonlarını etkilediği ortaya çıkmıştır. Pineal bezin sorumluluğundaki serotonin ve melatonin hormonunu bu durumdan etkilenir. Pineal bez fonksiyonları etkilendiğinde bazı klinik sorunlar meydana gelir (43).

Uygunsuz aydınlatma ile ilgili diğer problemler;

- ✓ Depresyon
- ✓ Üreme fonksiyonlarında bozukluk
- ✓ Kanser gibi hastalıklar olarak bildirilmiştir (43).

Bir başka sorun ise AH'lerinin günlük çalışma saatlerinin uzun olmasına rağmen yeterli güneş ışığı alamamasıdır. Bu nedenle D vitamini eksiklikleri yaşadıkları tespit edilmiştir. Aykal ve ark'nın (2016) D vitamini düzeyini belirlemek için 100 tane ameliyathane çalışanı üzerinde çalışma yapmıştır. Bu araştırma sonucuna göre alınan kan örneklerinde ameliyathane çalışanlarında yüksek orandan D vitamini eksikliği saptanmıştır. Oysa D vitaminin vücutta pek çok fonksiyonu vardır. D vitaminin fonksiyonları aşağıda verilmiştir:

- ✓ Kemiklerin büyümesi ve gelişimi,
- ✓ Kalsiyum dengesi,
- ✓ İmmün sistem üzerinde dengeleme,
- ✓ Sinir sistemi üzerinde düzenleme,
- ✓ Kardiyovasküler sistemi düzenleme.

D vitamini eksikliğinde ise multipl skleroz, tip 1 ve tip 2 diyabet, bazı kanser türleri, şizofreni, depresyon, kardiyovasküler bozuklukları ortaya çıkmaktadır. Şehirleşmenin getirdiği olumsuz etkiyle birlikte kapalı alanda çalışan sağlık çalışanlarının daha yüksek risk altında olduğu bildirilmiştir (44).

2.4.2. Havalandırma

Ameliyathanelerde havadaki patojen partikül sayısı ile cerrahi alan enfeksiyon oluşma riski birbiriyle bağlantılıdır. Cerrahi alandaki personelden hastaya yayılan partiküller de hasta güvenliğini tehdit eder. Cerrahi alan enfeksiyonlarını azaltmak için ortamın havasını sağlıklı şekilde temizleyen havalandırma sistemi kullanılmalıdır (45). Ortamın iyi

havalandırılması ve kaliteli hava sağlanması enfeksiyon oluşma riskini önler. Havalandırma sisteminin uygun çalışmaması ve ortamın iyi havalandırılmaması hasta güvenliği ve çalışan sağlığını olumsuz etkiler (20). Yapılan bir çalışmaya göre ameliyat odasında kişi sayısı arttıkça cerrahi alanda kontaminasyonun artmakta olduğu saptanmıştır (46).

İsveç'te yapılan bir çalışmada çok sayıda ameliyat yapılan bir üniversite hastanesinde havada bulunan bakteri miktarı ameliyat sırasında ölçülmüştür. Araştırma bulgularına göre ameliyatlarda %57'sinde havada bulunan bakteri miktarının önerilen seviyeyi aştığı saptanmıştır (47). Havadaki partikül sayısı ameliyat sonrası enfeksiyon gelişme riski ile doğru orantılıdır (48). Cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemeye yönelik ortaya çıkan hava filtrasyonları bu enfeksiyonları önleyerek hasta ve çalışan sağlığına katkı sunar (20). Bu nedenle HEPA filtreli havalandırma sistemi steril alanlarda kullanılmalıdır (49). Ameliyathanede havanın sağlıklı olabilmesi için havanın biri %30 diğeri %90 etkinlikte olan iki filtreden geçirilmesi gerekir. Ameliyat odalarında hava akım hızı saatte 15 ve üzerinde hava değişimi sağlamalıdır (50).

2.4.3. Isı-Nem-Basınç

Isı-nem-basınç ameliyathanelerde hava kalitesini etkileyen faktörler içinde yer alır. Ameliyathanedeki ısı, nem ve basınç ortamda bulunan bakteri yoğunluğu ile doğrudan ilişkilidir. Ameliyathane kaynaklı enfeksiyon oluşmaması için ısı, nem ve basınç dengesi sağlanmalıdır (50).

Ameliyathanelerin çok soğuk veya sıcak olması AH'lerin çalışma performansını etkiler dolayısıyla hasta güvenliğini de tehdit eder. (7). Ameliyathanede kalite standartlarını da yakalayabilmek için, oda sıcaklığının 20-23 °C arasında olması ayrıca klima ayarının 18-26 °C ayarlanabilir şekilde olması gereklidir. Ameliyathanelerde nem oranının %30-%60 arasında olması önerilir. Düzenli bir şekilde havalandırma sistemlerinin bakımının sağlanması partikül ölçümlerinin yapılması önerilir (41).

Ameliyat odaları diğer alanlara göre pozitif basınçta olmalıdır. Basınç farkıyla temizden daha az temiz alana doğru minimum (+) 10-15pa atm. basınç farkı yeterlidir (51).

2.4.4. Gürültü

Ameliyathaneler gürültü seviyelerinin yüksek olduğu alanlardır (52). Bulunulan ortamda istenmeyen belirsiz ve düzensiz ses kirliliği olarak tanımlanan gürültünün insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır (42). DSÖ'ne göre çevresel gürültünün insan sağlığı üzerinde çok sayıda etkisi vardır. Yüksek ve sürekli gürültüye maruz kalmanın vücut sistemleri üzerinde bazı olumsuz etkileri aşağıdaki gibi sıralanabilir (42,53) :

- ✓ Kan basıncında artma
- ✓ Kardiyovasküler değişiklikler
- ✓ Metabolik değişiklikler
- ✓ Zihinsel sağlığın bozulması
- ✓ Yaşam kalitesinin bozulması
- ✓ İletişimde bozulma.

DSÖ'nün 2018 yılında yayınladığı bir rehberde insan sağlığı için gürültü seviyesinin 30dB'den yüksek olmaması gerektiği bildirilmiştir (54). Bir çalışmada 23 ameliyathanede hesaplanan gürültü seviyesinin 59. 2-72. 3dB arasında olduğu belirlenmiştir. Ameliyathanelerin tamamında gürültü seviyesinin güvenli gürültü seviyesinden yüksek olduğu bildirilmiştir. Ameliyathanelerde, gürültü düzeyi yüksekliğine bağlı sorunlar nedeniyle ameliyathane çalışanlarının dikkatleri dağılabilir ve ekip içi iletişim engellendiği için hasta güvenliğine ilişkin sorunların yaşanabilir (52).

2.5. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Kimyasal Risk Faktörleri

AH'ler çeşitli kimyasal maddelere maruz kalmaktadır. Bunlar içinde dezenfektanlar, antiseptikler, anestezi maddeleri, sistotoksik maddeler, latex, cıva gibi çeşitli maddeler yer alır (1). AH'ler cerrahi dumana da maruz kalır (13).

2.5.1. Anestezi Gazları

AH'ler çalıştıkları süre boyunca anestezi gazlarıyla karşı karşıya kalır (55). Yüksek veya düşük dozda anestezi gaza maruz kalmaya bağlı önemli bazı sağlık sorunları tanımlanmıştır (56,57) :

- ✓ Gonadal fonksiyonlarda bozulma
- ✓ Baş ağrısı

- ✓ Sinirlilik
- ✓ Yorgunluk
- ✓ Nöro davranışsal etkiler
- ✓ DNA hasarı
- ✓ Zihinsel performansta azalma

Atık anestezi gazlarına maruz kalan çalışanlarda spontan düşük, anomaliler, genetik hasar ve kanser meydana geldiği görülmüştür (55). Bir çalışmaya göre anestezi gazlarına maruz kalan AH'lerin çocuklarında dahi konjenital anomalilerin olduğu belirlenmiştir (58).

2.5.2. Sterilizasyonda Kullanılan Maddeler ve Dezenfektanlar

Ameliyathanelerde AH'leri tehdit eden bir başka risk sterilizasyonda kullanılan maddeler, deterjan ve dezenfektanlardır (1). Dezenfektan ve temizlik maddelerinin astıma sebep olduğu bildirilmiştir. AH'ler hastanenin diğer birimlerinde çalışan hemşirelere göre dezenfektan maddelere daha fazla maruz kalır. Dezenfektanlara olan maruziyet sebebiyle AH'lerde geçmeyen astım riski hastanenin diğer alanlarında çalışan hemşirelere göre daha yüksek bulunmuştur (8). Ayrıca dezenfektanlara maruziyet sonrası kontakt dermatit riski de artar (9). Bu maddeler cilt tahrişine sebep olur (1).

Formaldehit sterilizasyonda kullanılır. Formaldehitin kanserojenik olduğu bildirilmiştir. Yapılan deneysel araştırmalara göre solunum sistemi, sinir sistemi ve sindirim sistemi gibi sistemler üzerinde zararlı etkileri vardır. Formaldehit maruziyeti sonrası burun ve boğazda yanma hissi, nefes darlığı, öksürük, hırıltılı solunum gibi klinik belirti bulgu verebilir. Yüksek yoğunlukta kullanıldığında; kalp atım hızında artma, pulmoner ödem, inflamasyon, pnömoni, akciğer ödemi görüldüğü belirlenmiştir (59).

Diğer zararlı madde etilen oksittir. Yapılan bir olgu sunumunda uzun süre etilen oksite maruz kalan 21 yaşındaki erkek hastada, maruziyet sonrası motor aksonal polinöropati gelişmiştir (60). Etilen oksitin kanserojenik madde olduğu bildirilmiştir (1). AH'ler tüm bu risklerle karşı karşıyadır.

2.5.3. Cerrahi Duman

Ameliyatta enerji üreten cihazlar kullanılır. Cerrahi duman dokuların termal yıkımı sonucunda oluşur. İçerdiği toksik ve tehlikeli maddeler hem AH'leri etkiler hem de hasta güvenliğini tehdit eder (61). AH'ler ve diğer sağlık çalışanları cerrahi dumanının kötü

kokusuna maruz kalır. Kötü kokuya maruz kalmanın yanında gözleri de etkiler. Gözleri etkilemekle de kalmaz cerrahi alana bakışı olumsuz etkileyerek hasta güvenliğini tehlikeye atar (19,20). Cerrahi dumanın karbonmonoksit, poliamatik hidrokarbonlar, benzene, hidrojen siyanür, formaldehit, canlı ve cansız hücreler, virüsler, bakteriler, buhar ve partiküller gibi çeşitli toksik gazları ve tehlikeli atıkları içerdiği belirlenmiştir (13,19,20).

Cerrahi duman maruziyetinin olumsuz sağlık etkileri ile ilişkilendirilmiştir. Cerrahi dumana maruz kalan çalışanlarda bazı semptomlar olduğu belirlenmiştir (13,19,20).

- ✓ Göz, burun ve boğaz tahrişi
- ✓ Baş ağrısı
- ✓ Öksürük
- ✓ Burun tıkanıklığı
- ✓ Bronşit
- ✓ Astım.

Gates ve ark'nın (2007) 'nın yaptıkları bir çalışmada uzun süreli cerrahi dumana maruz kalan AH'lerde akciğer kanseri risk insidansının arttığı belirtilmiştir (62) Ball ve ark'nın (2010) AH'lerin cerrahi dumana maruziyeti üzerine yaptıkları bir çalışmaya göre, cerrahi dumana maruz kalmayan hemşirelere göre cerrahi dumana maruz kalan AH'lerde solunum yolu problemleri, sinüslerde gelişen enfeksiyon, astım ve diğer solunum yolu sorunlarını yaşama oranları iki kat fazla bulunmuştur (13). Cerrahi duman ve biyosolerler AH'ler için tehlikelidir, ancak yeterli duman tahliye sistemleri ile bu risk önlenabilir (1).

Cerrahi dumandan korunmak için önlem alınmalıdır (20). Bu önlemler aşağıda verilmiştir.

- ✓ Yüksek vakumlu tahliye sistemleri kullanılabilir.
- ✓ AH'ler ve çalışan ameliyathane personeli N95 kullanabilir.

2.5.4. Lateks Alerjisi

Lateks alerjisi AH'leri etkileyen önemli bir sorundur (1). Doğal lateks Hevea Brasiliensis adıyla tanınmaktadır. Tropikal kauçuk ağacının öz suyundan elde edilir. Lateks; koruyucu, esnek, dayanıklı ve ucuzdur. Birçok medikal ve tüketim malzemesinin hammaddesi olarak kullanılır. 1980'lerden bugüne uzanan süreçte HIV, HBV (Hepatit B), HCV (Hepatit C) gibi virüslerin insanlara, sağlık çalışanlarına ve hastalara geçişini önlediği için kullanımı giderek artmıştır. İlk kez 1927 yılında Almanya'da lateks maruziyetine bağlı

kontakt dermatit olgusu belirlenmiştir (63). Lateksten yapılmış tıbbi malzemeler; serum seti, tansiyon aleti manşonu, flaster, kateter gibi birçok medikal ürün vardır. Bu ürünlerle deri yoluyla temas sonrası bazı semptomlar bildirilmiştir:

- ✓ Alerjik rinit (63)
- ✓ Astım (63)
- ✓ Kontakt dermatit (63)
- ✓ Egzama ve ürtiker (63)
- ✓ Anjioödem (17)
- ✓ Öksürük (17)
- ✓ Anafilaktik reaksiyonlar (17).

İncelenen verilerde yapılan çalışmalara göre dünya çapında lateks duyarlılığı ve alerjisi sırasıyla %9,7 ve %12,4 olduğu belirlenmiştir. Latekse maruziyet sonrası duyarlılık ve alerji durumu sağlık çalışanlarının yaşam kalitesini de etkiler (17).

2.6. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Biyolojik Risk Faktörleri

AH'ler ameliyathanelerde biyolojik risklerle de karşı karşıyadır (10). Bu riskler; kesici delici alet yaralanmalarına bağlı kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklardır (14).

2.6.1. Kan ve Vücut Sıvılarıyla Bulaşan Hastalıklar

DSÖ dünyada, 59 milyondan fazla sağlık çalışanının sağlık kuruluşlarında yer aldığını ve sağlık çalışanlarının, sağlık ve güvenlik riskleriyle karşı karşıya olduklarını bildirmiştir (3). Hemşireler, diğer alanlarda çalışan insanlara göre enfeksiyon hastalıklarıyla daha çok karşılaşır. Kan ve diğer yollarla bulaşan hastalıklarla karşılaşma olasılığı en yüksek olan grupta yer alırlar (14). Sağlık personeline, enfeksiyon etkenlerinin bulaş yolu en çok kan ve diğer vücut sıvılarıyla temas yolu ile olmaktadır. Bulaş en çok kesici delici aletler ile yaralanma sonunda gerçekleşir. Bu maruziyetin en önemli faktörü kan yoluyla bulaşan hastalık etmenleriyle kontamine olmuş aletlerdir. İğne kapağının kapatılması sırasında, kan ve diğer vücut sıvılarının aktarımı esnasında, atıkların maruziyeti esnasında, iğne başlığı ile alakalı durumlarda gerçekleşir. Bumaruziyet sonrasında sağlık çalışanlarını önemli şekilde tehdit eden bazı hastalıklar vardır. HBV, HCV, HIV gibi çok ciddi olan bu hastalıklar AH'leri ve hastaları tehdit eder. Bu hastalıkların tedavi maliyeti oldukça yüksektir (11). Özgüler ve ark'nın (2016) 962 sağlık çalışanı arasında yaptığı bir araştırmaya

göre; 11 hemşirenin kronik HBV hastası olduğu saptanmıştır (64). Araştırmanın yapıldığı dönem içinde 44 hemşirenin de Delici Kesici Alet Yaralanmasına (DKAY) maruz kaldığı belirlenmiştir. Ülkemizde HIV hastalığı da giderek artmaktadır. HIV pozitif kişi sayısı 2014 de 2048 iken, 2018 de 3800'e çıkmıştır (65). Dünyada, sağlık çalışanlarının tahmini her yıl %0.5'imesleksel maruziyete bağlı HIV ile karşılaşır. Her yıl 1000 yeni HIV enfeksiyonunun geliştiği tahmin edilmektedir (66).

2.6.2. Delici- Kesici Alet Yaralanmaları

Sağlık profesyonelleri DKAY maruz kalır. Bu nedenle kan yoluyla bulaşan hastalıklara da maruz kalırlar (15). AH'ler de DKAY'den olumsuz etkilenen bir grupta yer alır. Etkilenmekle de kalmaz etkilenen bir ekip üyesine de mutlaka tanık olur (1). Delici kesici aletler elle tutulurken penetran yaralanmalara neden olabilirler. İğneler, intravenöz giriş araç gereçleri, lanset, bistüri, ampuller, enjektör iğneleri bu penetran yaralanmalara sebebiyet verebilir (67). DKAY maruziyeti AH'lerde diğer sağlık çalışanlarına %35.9 daha fazladır (68). Gheslagh ve ark'nın (2018) yapmış oldukları araştırmaya göre; sağlık çalışanları (hemşireler, ebeler, doktorlar ve sağlık görevlileri) arasındaki iğne ve keskin yaralanmalarının, yaygınlığını 2003-2016 yılları arasında ulusal ve uluslararası dergilerde yayınlanan makalelere göre analiz etmiştir (69). Sağlık çalışanlarında DKAY'nin %42.5 olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada DKAY prevalansının kadın sağlık çalışanlarında %47, erkeklerde %42 olduğu saptanmıştır. Yazar ve ark'nın (2016) DKAY'ye yönelik 200 hemşire ile yapmış oldukları bir araştırmaya göre; sağlık çalışanlarında %59 oranında DKAY olduğu ve bunun %54'ünün iğnenin kapatılması esnasında yaşandığı saptanmıştır. Cui ve ark'nın (2018) yaptıkları çalışmaya göre; hemşirelerin DKAY insidansının doktorlardan daha yüksek çıktığı bildirilmiştir. Aynı çalışmada DKAY raporlanmalarının çoğunun bildirilmediği de saptanmıştır (11). Altıok ve ark'nın (2009) yapmış oldukları çalışmaya göre; 2112 sağlık çalışanına DKAY'e yönelik sorular sorulmuş; %79.1 oranında yaralanmanın olduğu; bunların %60.9'unun kanla teması olan bir aletle olduğu belirlenirken, yaralanmaların ise sadece %12.7'si raporlanmıştır.

2.7. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Psikolojik Risk Faktörleri

Psikososyal riskler AH'leri etkileyen diğer önemli risk faktörüdür. Ameliyathaneler izole olmuş alanlardır. Ameliyathanelerin kapalı ortamda yer alması ve vardiya sistemiyle çalışılması stres yaratan durumların içinde sayılabilir. Çalışma saatlerinin uzunluğu, kantin

kafeterya hizmetlerinden yararlanılamaması gibi sebeplerden dolayı pek çok psikososyal riskle karşı karşıya kalırlar (72).

2.7.1. Ekip İçi Çatışmalar

AH'ler çalışma performansını etkileyebilecek ekip içi çatışmalara ve yıkıcı davranışlara maruz kalabilmektedir (25). AH'lerin maruz kaldıkları psikolojik riskler olumsuz klinik sonuçları ile ilişkilidir (24). Ameliyathanede hekim ve hemşire iş birliği vazgeçilemez unsurlar arasındadır. Cerrahların gergin davranışları da AH'leri etkileyebilmektedir. Aralarındaki bu gerginlikten dolayı iletişim engellenir ve hasta güvenliği tehlikeye girer (73).

2.7.2. Stres, Yorgunluk ve Dikkat Dağınıklığı

Ameliyathaneler karmaşık, zorlu ve stresli çalışma ortamlarıdır (74). Çalışanlar ekip içi çatışmalar ile karşı karşıya kalabilirler (24). Ameliyathanelerde zihinsel stres faktörleri vardır. Ekip içi iletişimin kötü olması ve acil karar vermenin gerekli olması zihinsel stres yaratan durumların içinde yer alır. Ameliyathanede fiziksel şartların kötü olması da stres yaratır. Hastalara yanlış hizmet verme olasılığı baskı ve strese sebep olur (74).

Stres, kişilerin ihtiyaç anlayışları ile bu ihtiyaçları karşılayabilme yetenekleri arasında tutarsızlık olduğunda meydana gelir. Stresörler bireylerin kişisel sağlığını etkiler. Bazı önemli belirtileri vardır:

- ✓ Baş ağrısı
- ✓ Baş dönmesi
- ✓ Yorgunluk
- ✓ Gastrointestinal bozukluklar
- ✓ Kortizol seviyesinde artış.

Ayrıca AH'lerin HIV ve Hepatitli hastalarla temas sonrası enfekte olma korkusu nedeniyle stres içinde olduğu belirlenmiştir. AH'lerin hafta sonu tatillerinin kısıtlı olmasının da stres yarattığı belirlenmiştir (74).

Vardiyalı çalışma sistemi AH'lerde stres yaratır. Vardiyalı çalışma sistemine bağlı dikkat dağınıklığı yaşanabilir, yorgunluk düzeyi artabilir. Değişken saatlere göre çalışan AH'ler bazı önemli problemler yaşar. Vücudun biyolojik saatindeki değişimler AH'leri

fizyolojik ve psikolojik yönden olumsuz yönde etkiler. Vardiya sistemiyle çalışan bireylerin sosyal yaşamları ve aileleriyle geçirdikleri kaliteli zaman olumsuz etkilenir (75).

AH'lerin karşılaştıkları diğer sorun fazla mesaidir. Fazla mesaiye bağlı AH'ler daha fazla çalışır. Uzun çalışma saatleri dikkat dağınıklığına neden olur. Yapılan araştırmalara göre yapılan işin kalitesinin düştüğü görülmüştür (76).

2.8. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Ergonomik Risk Faktörleri

2.8.1. Kas İskelet Sistemi Sorunları

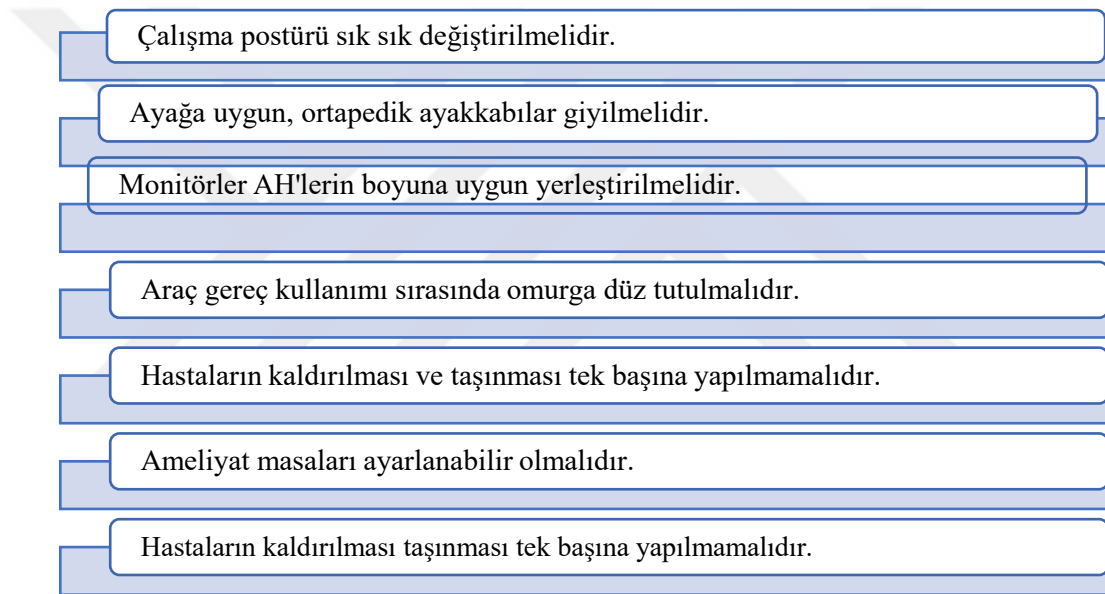
AH'ler çeşitli kas iskelet sistemi sorunlarıyla karşı karşıyadır. Bu nedenle ameliyathanede ergonomi önemli bir kavramdır. Ergonominin amacı, iş yerindeki tasarımın çalışan sağlığını dikkate alacak şekilde planlanmasıdır (1). Ameliyathanelerde kullanılan araç gereçlerin ergonomiye uygun olması şarttır. Ergonomik tasarım çalışan sağlığını etkilediğinde, çalışanlarda yorgunluk, stres kas iskelet sistemi rahatsızlıkları meydana gelir. Bu durum hasta güvenliğini de etkiler (77).

Yapılan çalışmalara göre, AH'ler çok fazla kas iskelet sorunu yaşamaktadır. Bunun birçok nedeni vardır. Bu nedenler aşağıda belirtilmiştir:

- ✓ Uzun süre sabit şekilde ayakta kalmaları
- ✓ Vücut mekaniğine dikkat etmeden yapılan hareketler
- ✓ Hastaya pozisyon verme
- ✓ Malzeme taşıma ve kaldırma
- ✓ Röntgen kullanılması gereken ameliyathanelerde kurşun önlük giyme (5,78).

Zorunlu fazla mesai ve izin günlerinde çalışmakta kas iskelet sistemi sorunlarına neden olur (6). Bir çalışmaya göre AH'lerin ergonomik mesleki risk faktörleri ile kas iskelet sistemi rahatsızlıkları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (78). Clari ve ark'nın (2019) 148 AH'nin üst ekstremité kas iskelet sorunu prevalansını araştırdıkları çalışmaya göre; AH'lerin üst ekstremité kas ve iskelet sorunları prevalansının %45.9 olduğu belirlenmiştir (6). Hallbeck ve ark'nın (2017) yaptıkları araştırmaya göre dinlenme arası vermeden uzun saatler çalışmanın kas, iskelet sistemi rahatsızlıklarına yol açtığı belirlenmiştir (79). Abdullohzade ve ark'nın (2016) AH'lerin ameliyathanedeki duruşlarıyla ilgili yaptıkları araştırma sonuçlarına göre; AH'lerin çalışma duruşlarının yüksek risk seviyesinde çıktığı, AH'lerin fiziksel ergonomik risk faktörleriyle karşı karşıya oldukları saptanmıştır. Aylık vardiya

Çalışma sayısı, günlük egzersiz durumu, yaş, cinsiyet ve girilen ameliyatın uzunluğu gibi sebeplerin AH'lerin çalışma duruşunu etkilediği ortaya çıkmıştır. Çalışma AH'lerin duruşlarının iyileştirilmesi için ameliyathanede ergonominin daha iyi olması gerektiğini göstermiştir. Aynı zamanda bu konuda eğitim programlarına ihtiyaç duyulduğunu belirlemiştir (5). Alexandre ve ark'nın (2017) yaptıkları bir araştırmaya göre, ameliyathanelerde radyasyondan korunmak için giyilen kurşun nlklerin yorgunluk ve sırt ağrısına neden olduğu belirlenmiştir. Daha hafıf kurşun önlük yapılması önerilmiştir. Bu konuda yapılan bazı araştırmalara göre fiziksel ergonomik risk faktörlerini önlemeye yönelik önerilere yer verilmiştir (81,82) (şekil 2. 1).



şekil 2.1. Fiziksel ve Ergonomik Risk Faktörlerini nlemeye Yönelik neriler.

2.9. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Radyasyon Risk Faktörü

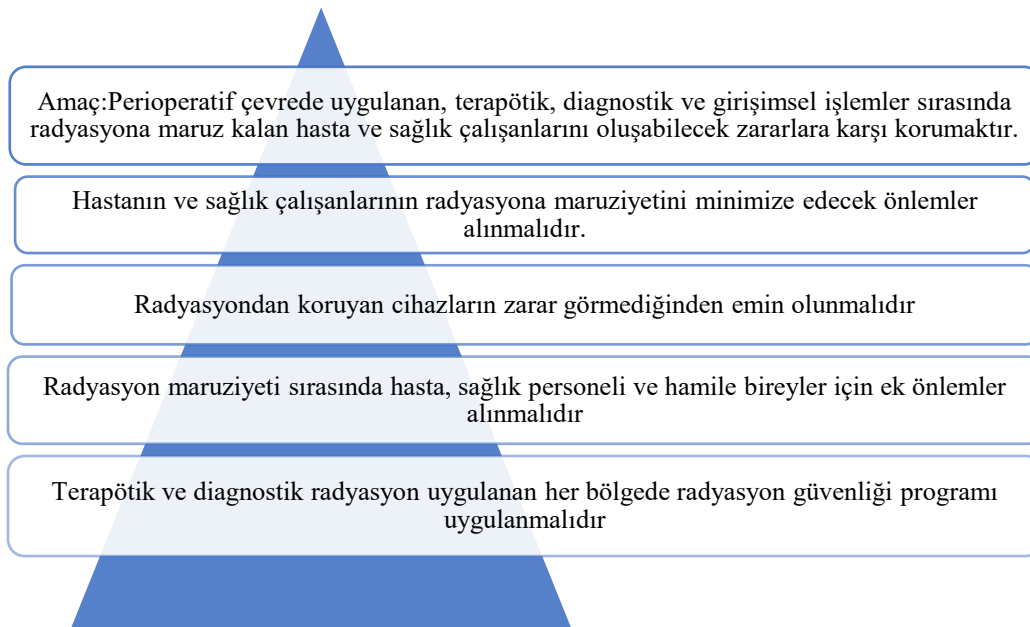
2.9.1. Radyasyon

AH'leri tehdit eden başka bir risk faktörü ise radyasyondur. Ameliyathane ortamında bulunan cihazlar radyasyona neden olur. X ışınları tanı tedavi amaçlı kullanılır. Üroloji, ortopedi ve nöroşirurji branşlarında X ışınları daha fazla kullanılmaktadır. Alınan radyasyon, doz oranına, radyasyona maruz kalan vücut alanına, yayılan radyasyonun çeşidine göre değişir. Radyasyonun eşik düzeyine bağlı olmadan gelişen yani sitokastik ve belli bir eşik düzeyini geçmiş maruziyete bağlı yani nonsitokastik etkileri olduğunu söyleyebiliriz (83).

Sitokastik etkilere göre, kanser ve genetik mutasyonlar olurken bu durum tahmin edilemez ve kendiliğinden de meydana çıkabilir (84).

Çalışma ortamında X ışınına maruz kalan hemşirelerde spontan düşük riskinin iki kat fazla olduğu belirlenmiştir (85). Ayrıca X ışınına maruz kalan kadın çalışanların geç dönem hamileliklerinde fetüsün DNA'sının hasarlanması, hücre ölümleri, merkezi sinir sistemi hasarlanması, organ malformasyonları meydana geldiği belirlenmiştir (86). Ameliyat sırasında yayılan radyasyon ışınlarının 0,001 rad kadar küçük doz oranına maruz kalan AH'lerde ve maruz kalan diğer çalışan kişilerde ve hastalarda, cilt, gonadlar, göz ve kan hücreleri üzerinde olumsuz etkisi olduğu bildirilmiştir. Kanserojen etkiler oluşturduğu da söylenmiştir (87).

Radyasyon maruziyetini önlemeye yönelik kabul görmüş evrensel bir kılavuz yoktur. Ancak ülkemizde ve dünyada ALARA (As Low As Reasonably Achievable) protokolü dikkate alınmaktadır. Buna göre radyasyona maruz kalmanın yararları, maruz kalmanın zararından daha öndeysen mümkün olduğunca düşük doz radyasyon karşılığında fayda ilkesi benimsenir (83). AORN'nun yayınladığı radyasyon güvenliği kılavuzunda yer alan ilkeler Şekil 2.2'de anlatılmıştır (88).



Şekil 2.2. AORN Radyasyon Güvenliği Önerileri (88).

Skopi çekimi sırasında cerrahi alandan 2 m uzaklıkta olan alanda radyasyon miktarının anlamlı derecede azalmış olduğu saptanmış (87). Radyasyon miktarını ölçmek için AH'ler ve sağlık ekibinin her üyesi dozimetre taşımaları gerekir (83). Şahiner ve ark'nın (2014) yapmış oldukları bir araştırmaya göre AH'ler ve cerrahların skopi cihazının çekimi sırasında kurşun önlük olmadığına en yüksek radyasyon dozuna maruz kaldıkları görülmüş ve kurşun önlüklerin saklanması korunması konusunda bilgi eksikliklerinin olduğu saptanmıştır (89).

Radyasyonun zararlı etkilerinden korunmak için alınabilecek önlemler (90) aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- ✓ Kurşun önlük kullanılmalıdır.
- ✓ X-ray gözlükleri kullanılmalıdır.
- ✓ Troid koruyucu kurşun boyunluk takılabilir.
- ✓ X-ray eldivenleri takılmalıdır.
- ✓ Çekim esnasında skopiden uzaklaşılmalı çıkılabiliyorsa odadan çıkılmalıdır.
- ✓ Radyasyon yayılacak odaların kapılarına uyarıcı levhaların asılması gereklidir.

3. GEREÇ YÖNTEM

3.1. Araştırma Soruları

Bu araştırmada aşağıdaki soruların yanıtları aranmıştır;

- ✓ Ameliyathane hemşirelerinin çalışma ortamında karşılaştıkları risk faktörleri nelerdir?
- ✓ Ameliyathane hemşirelerinin sosyodemografik ve iş ile ilgili tanıtıcı özellikleri ile karşılaştıkları risk faktörleri arasında istatistiksel bir anlamlılık var mıdır?

3.2. Araştırmanın Yeri, Tipi ve Zamanı

Gaziantep Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği'ne bağlı 25 Aralık Devlet Hastanesi, Şehitkamil Devlet Hastanesi, Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dr. Ersin Arslan Eğitim Araştırma Hastanesine bağlı ek bina olarak çalışan Mücahitler Devlet Hastanesi, Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ve Nizip İlçe Devlet Hastanesi olmak üzere altı devlet hastanesinde Eylül 2019- Şubat 2020 tarihleri arasında ameliyathanelerde çalışan toplam 139 Ameliyathane Hemşiresi ile yapılmış prospektif tanımlayıcı bir araştırmadır.

3.3. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Hasan Kalyoncu Üniversitesi (HKU) Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tez olur onayı alındı (EK-1). Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu onayı alındı (karar no: 2019/35) (EK-2). Gaziantep Kamu Hastaneler Birliği (KHB) Genel Sekreterliği'nden yazılı izin alındı (karar no: 65587614- 774 /99) (EK-3). Her iki kurul tarafından araştırmanın amaç, yöntem ve yaklaşım bakımından etik ilkelere uygun olduğuna karar verilmiştir.

Mesleki faktörleri ölçeğini araştırmada kullanmak için; ölçeği oluşturan, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Fatma Azizoglu'ndan yazılı izin alındı (EK-4). Araştırma konusunda AH'ler bilgilendirildikten sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair sözlü ve yazılı onamları alındı (EK-6). AH'ler araştırmaya katılmaya gönüllü olduktan sonra araştırmanın herhangi bir aşamasında vazgeçme hakkı tanındı. Araştırma kapsamında

AH'lerden araştırma kapsamında alınan bilgiler gizli tutuldu. AH'lerin anket sorularını yanıtlamaları 10-15 dakika sürdü.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini yukarıda belirtilen altı hastanenin ameliyathanelerinde çalışan ve örneklem ölçütlerini sağlayan 154 hemşire oluşturdu. Araştırmaya davet edilen 154 AH'den; 2'si örneklem ölçütlerini karşılamadığı için, 5'i geçici görev ile başka bölümlerde görevlendirildiğinden, 5'i yıllık izinde olduğu için ve 3'ü anket sorularını yanıtlamak istemediği için araştırma dışında bırakıldı. Araştırmanın örneklemi bu hemşirelerden; aşağıda belirtilen örneklem ölçütlerini sağlayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 139 AH oluşturdu.

3.5. Örneklem Ölçütleri

Dâhil Edilme Ölçütleri

- ✓ Gaziantep Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği'ne bağlı yukarıda belirtilen hastanelerin ameliyathane ünitelerinde en az bir yıldır hemşire olarak görev yapan,
- ✓ Araştırmanın verilerinin toplandığı tarihlerde belirtilen hastanelerde aktif olarak ameliyathane ünitesinde çalışan,
- ✓ Araştırmaya katılmaya gönüllü olan AH'lere ait veriler araştırmaya dahil edildi.

Dışlanma ölçütleri

- ✓ Araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak isteyen AH'lere ait veriler araştırma dışında bırakıldı.

3.6. Araştırmanın Yapıldığı Yerlerin Özellikleri

A Hastanesi: On bir ameliyat odası bulunmaktadır. Ameliyat odaları standart ölçütlerdedir. Bu hastanede otuz tane AH görev yapmaktadır. Bir AH, vakadan vakaya değişmekle birlikte günde ortalama beş vakaya girmektedir. Bir AH bir günde ortalama üç saat scrub, dört saat sirküler olarak çalışmaktadır. Gündüz çalışan sabit hemşireler dışında bir AH aylık çalışma saatine göre nöbete gelmektedir. Nöbet sayıları personel sayısına göre

değişmektedir. AR'den korunmak için AH'lere koruyucu ekipmanlar eksiksiz şekilde verilmektedir.

B Hastanesi: Dokuz ameliyat odası bulunmaktadır. Bu hastanede 25 AH görev yapmaktadır. Bu hastanede görev yapan AH'ler vakadan vakaya değişmekle birlikte günde ortalama beş vakaya girmektedir. AH'ler vakadan vakaya değişmekle birlikte günde 4-5 saat steril (scrub), 3-4 saat dolaşan (sirküle) hemşire olarak görev yapmaktadır. Gündüz çalışan sabit hemşireler dışında bir AH aylık çalışma saatine göre nöbete gelmektedir. Aylık nöbet sayıları AH sayısına göre değişebilmektedir. AR'den korunmak için AH'lere koruyucu ekipmanlar eksiksiz şekilde verilmektedir.

C Hastanesi: On iki ameliyat odası bulunmaktadır. Ameliyat odaları standart ölçütlere uygundur. Bu hastanede otuz yedi AH görev yapmaktadır. Bir AH, ameliyat sayısı ve ameliyatlara uzunluğuna göre değişmekle birlikte ortalama dört vakaya girmektedir. Burada çalışan steril hemşire vakadan vakaya değişmekle birlikte günde ortalama yedi saat ya da aralıklı olarak aralarında değişim sağlanarak ikişer saat steril olarak çalışmaktadır. Günboyu ameliyat sayısına ve durumuna göre belirli hemşireler sirküle olarak çalışmaktadır. Gündüz çalışan sabit hemşireler dışında bir AH aylık çalışma saatine göre nöbete gelmektedir. AR'den korunmak için burada çalışan AH'lere koruyucu ekipmanlar eksiksiz şekilde verilmektedir.

D Hastanesi: Beş ameliyat odası bulunmaktadır. Ameliyat odaları standart ölçütlere sahiptir. Burada toplam yirmi üç AH görev yapmaktadır. Bir hemşire vakadan vakaya değişmekle birlikte günde ortalama üç vakaya katılmaktadır. Bir hemşire vakanın durumuna göre değişmekle birlikte gün içinde dört saat steril, dört saat sirküle hemşire olarak çalışmaktadır. Gündüz çalışan sabit hemşireler dışında bir AH aylık çalışma saatine göre nöbete gelmektedir. Aylık nöbet sayıları AH sayısına göre değişebilmektedir. AR'den korunmaları için koruyucu ekipmanlar AH'lere eksiksiz şekilde verilmektedir.

E Hastanesi: Altı ameliyat odası mevcuttur. Ameliyat odaları standart ölçütlere sahiptir. Burada on beş AH görev yapmaktadır. Bir AH vakadan vakaya değişmekle birlikte günde ortalama 4 vakaya girebilmektedir. Bir sirküler hemşire gün içinde tüm ameliyat salonlarında görev alırken kalan diğer AH'ler steril hemşire olarak çalışmaktadır. Gündüz çalışan hemşireler dışında nöbete devam eden hemşire ayda ortalama dört nöbet tutmaktadır. Aylık nöbet sayıları AH sayısına göre değişmektedir. Ameliyathane risklerinden korunmak için burada çalışan AH'ler koruyucu ekipmanlar eldiven, önlük, maske verilmektedir.

F Hastanesi: Dört sezeryan ameliyatlarının yapıldığı, dört normal doğumların yaptırıldığı toplam sekiz ameliyat odası vardır. Ameliyat odaları standart ölçütlere sahiptir. Burada toplam on AH görev yapmaktadır. AH'ler vakanın uzunluğuna göre değişmekle birlikte, ortalama dört vakaya girmektedir Burada çalışan hemşirelerin steril (scrup), sirküle hemşire olarak çalışma şekilleri değişmektedir. Gündüz çalışan sabit hemşireler dışında bir AH aylık çalışma saatine göre nöbete gelmektedir. AR'den korunmaları için AH'lere eksiksiz şekilde koruyucu ekipmanlar verilmektedir.

Çocuk ameliyatlarının yapıldığı farklı binada altı ameliyat odası bulunmaktadır. Burada toplam on dört AH görev yapmaktadır. AH'ler vakadan vakaya değişmekle birlikte ortalama beş vakaya girmektedir. AH'ler gün içinde vakadan önce steril sirküle hemşire olarak belirlenmekte ve gün boyu bu görevlendirilme şekliyle devam edilmektedir. Gündüz çalışan sabit hemşireler dışında bir AH aylık çalışma saatine göre nöbete gelmektedir AR'den korunmaları için AH'lere eksiksiz şekilde koruyucu ekipmanlar verilmektedir.

Araştırmada AH'lerin verdiği yanıtlanan anket sonuçlarını etkilememesi için hastane isimleri araştırmanın yapıldığı hastaneler bölümünde açıklanmadı. Hastane isimleri yerine sembolik şekilde harf kullanıldı.

3.7. Veri Toplama Gereçleri

Veriler Veri Toplama Formu (tanıtıcı bilgiler formu) ve Mesleki Risk Faktörleri Ölçeği olmak üzere iki gereç kullanılarak toplanmıştır.

Veri Toplama Formu: Araştırmacı tarafından literatür incelemeleri (1,2,4,5,12) sonucunda araştırmanın amacına uygun olarak oluşturuldu. Katılımcıların; doğum tarihi, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, mesleki çalışma yılı, ameliyathanedeki çalışma yılı, gelir durumu, çalışma şekli, ameliyathanedeki görevi, mesleki riskler ve çalışan güvenliği konusunda eğitim alma durumu, ameliyathane hemşireliği sertifika varlığı gibi bazı tanıtıcı bilgilerini belirlemeye yönelik toplam 11 adet soru yöneltildi.

Mesleki Risk Faktörleri Ölçeği: Katılımcıların ameliyathane ortamında karşılaştıkları risklerin belirlenmesinde kullanılan Ölçek Fatma Azizoğlu tarafından geliştirilmiş ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. MRFÖ'nün hemşirelerin karşılaştıkları risk faktörlerine yönelik altı boyutu bulunmaktadır. Fiziksel risk faktörleri 9, biyolojik risk faktörleri 7 adet, psikolojik risk faktörleri 7 adet, ergonomik risk faktörleri 7 adet, radyasyon risk faktörleri 7 adet, kimyasal risk faktörü 4 adet olmak üzere toplam 41

önermeden oluşmaktadır. MRFÖ'nün 41 maddesi 5'li Likert tipinde olup; kişilerin görüşlerini çok olumludan, çok olumsuzza kadar sıralanan seçeneklerde belirtmeleri istenmektedir. MRFÖ seçeneklerine göre; (5) kesinlikle katılıyorum, (4) katılıyorum, (3) kararsızım, (2) katılmıyorum, (1) kesinlikle katılmıyorum şeklinde puanlandırılmıştır. Ölçek puanları $5,00-1,00=4$ puanlık bir genişlikte dağılmıştır. Bu genişlik beşe bölünerek ölçeğin kesim noktalarını belirleyen düzeyler belirlenmiştir. Ölçek ifadelerinin değerlendirilmesinde Tablo'1deki kriterler esas alınmıştır

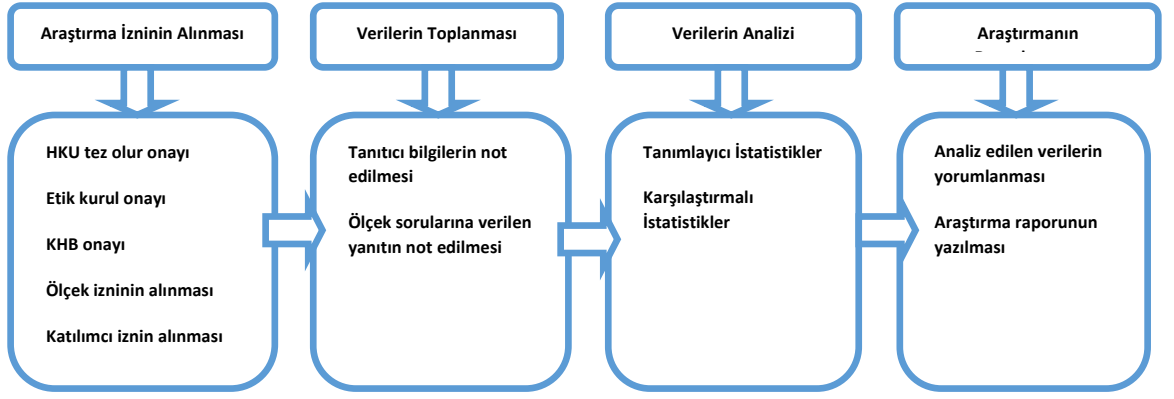
Tablo 3.1. Mesleki Riskler Ölçeği Puan Değerlendirme Kriterleri (91)

Seçenekler	Puanlar	Puan Aralığı	Ölçek Değerlendirme
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1. 00-1. 79	Çok düşük
Katılmıyorum	2	1. 80- 2. 59	Düşük
Kararsızım	3	2. 60- 3. 39	Orta
Katılıyorum	4	3. 40-4. 19	Yüksek
Kesinlikle Katılıyorum	5	4. 20- 5. 00	Çok yüksek

3.8. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın uygulama aşamaları Şekil 3. 1'de gösterilmiştir.

- ✓ Araştırma uygulanmadan önce gerekli etik ve yasal izinler alındı (EK-1), (EK-2,3), (EK-4) Araştırma konusunda AH'ler bilgilendirildikten sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair sözlü ve yazılı onamları alındı (EK-6).
- ✓ Veri toplama formu AH'ler ile yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından dolduruldu. Veri toplama formunun doldurulması her bir katılımcı için 10-15 dakika sürdü.
- ✓ Veriler toplandıktan sonra tanımlayıcı istatistikler ve risk faktörlerini, AH'lerin tanıtıcı özellikleri ile karşılaştırmaya yönelik istatistikler yapıldı.
- ✓ İstatistikler sonucunda veriler yorumlanarak araştırma raporu hazırlandı.

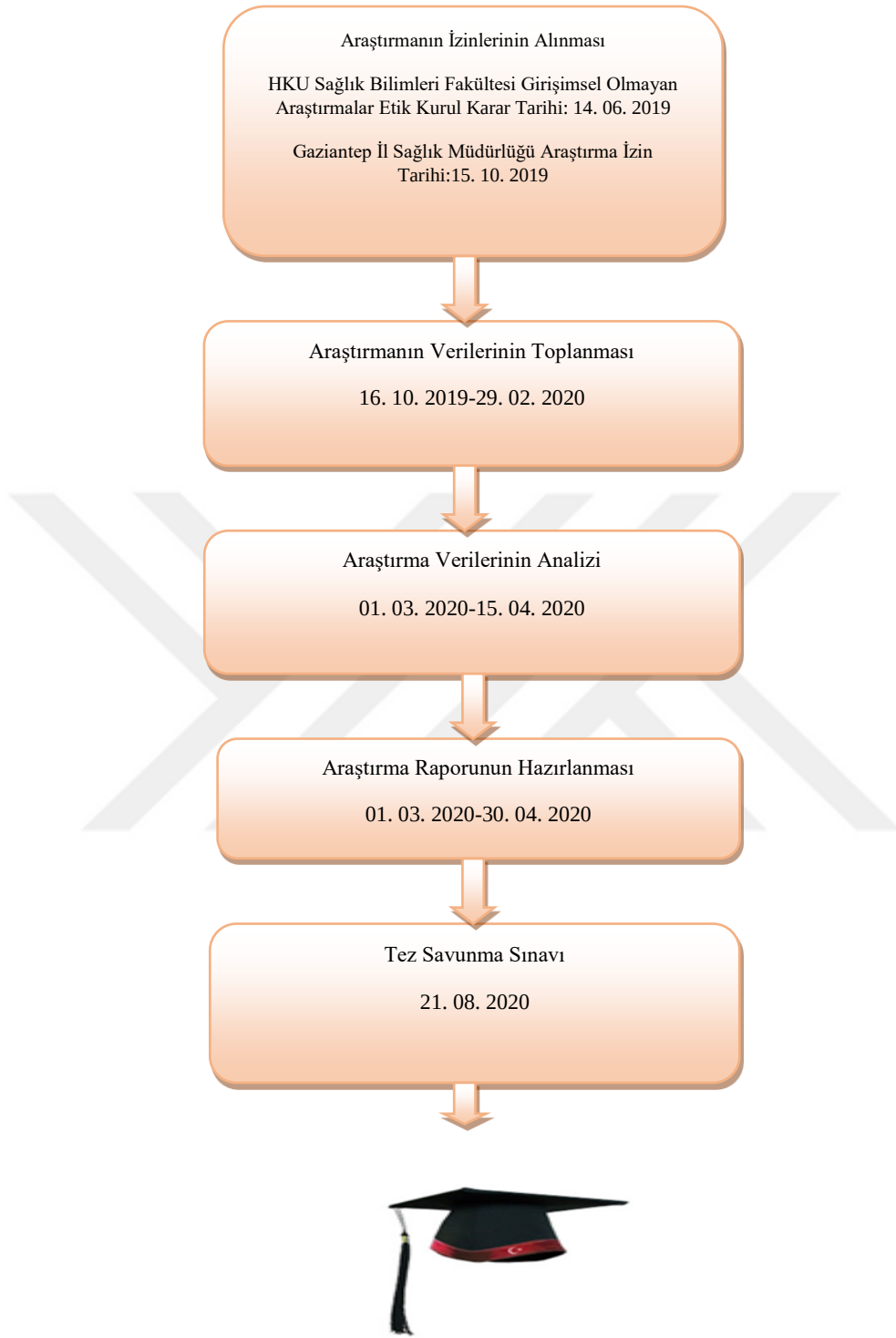


Şekil 3.1. Araştırmanın Uygulanması

3.9. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS programının 22. 0 sürümü (IBM SPSS- USA) kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde kategorik değişkenlerin gösteriminde sayı (n) ve yüzde değeri (%), sayısal değerlerin gösteriminde ortalama±standart sapma değerleri kullanıldı. Veriler Kolmogorov Simirnov ve Shapiro-Wilk testleri kullanılarak normal dağılım için tarandı. Normal dağılım gösteren iki ortalamanın karşılaştırılması t testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen iki ortalamanın karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Üç gruplu ortalamaların karşılaştırılmasında One Way Anova testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ değeri kabul edildi.

3.10. Tez Takvimi



4. BULGULAR

Bu bölümde Gaziantep Kamu Hastaneleri Genel Sekreterliğine bağlı beş hastanenin ameliyathane servislerinde görev yapan 139 ameliyathane hemşiresinin (100 kadın, 39 erkek) katılımı ile tamamlanan ameliyathane hemşirelerinin karşılaştıkları risk faktörlerinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmaya ilişkin bulgular yer almaktadır. Bulgular bölümü üç başlık altında yer almaktadır:

- ✓ Ameliyathane hemşirelerinin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular
- ✓ Ameliyathane hemşirelerinin karşılaştıkları MRFÖ risk faktörlerine ilişkin bulgular
- ✓ Ameliyathane hemşirelerinin karşılaştıkları MRFÖ risk faktörlerinin tanıtıcı özellikleri ile karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

4.1. Bölüm I Ameliyathane Hemşirelerinin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1. Ameliyathane Hemşirelerinin Tanıtıcı Özellikleri (N=139)

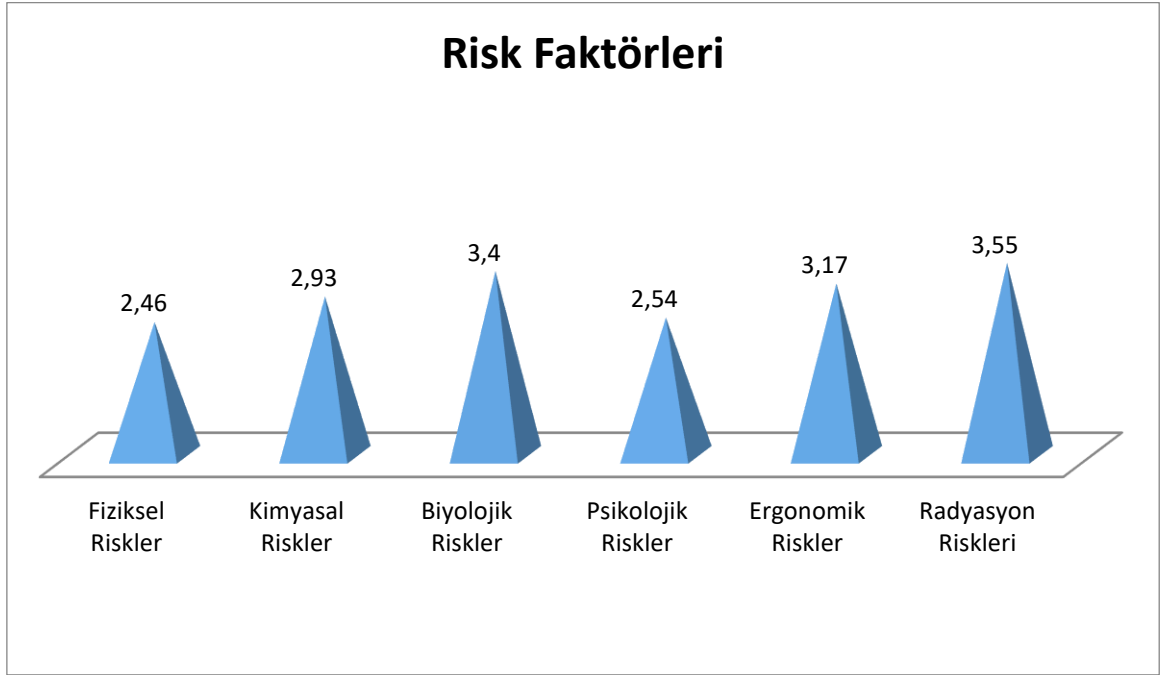
Tanıtıcı Özellikler	n	%
Yaş (Yıl) (Ortalama±standart sapma=36. 52±8. 05, Ortanca=39, En Küçük-En Büyük =22-57)		
≥30	42	30. 2
31-40	48	34. 5
≤41	49	35. 3
Cinsiyet		
Kadın	100	71,9
Erkek	39	28,1
Eğitim Durumu		
Ön Lisans	34	24. 5
Lisans ve Üzeri	105	75. 5
Hemşirelik Deneyim Süresi (Yıl) (Ortalama±standart sapma=13. 82±8. 82, Ortanca= 14, En Küçük-En Büyük =1-38)		
≥5	39	28. 0
6-15	34	24. 5
≤16	66	47. 5

Tablo 4.1. (Devamı)Ameliyathane Hemşirelerinin Tanıtıcı Özellikleri (N=139)

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Ameliyathane Deneyim Süresi (Yıl)		
(Ortalama±standart sapma= 9. 82±7. 83, Ortanca=10, En Küçük-En Büyük =1-38)		
≥5	56	40.3
6-15	51	36.7
≤16	32	23.0
Ameliyathane Çalışma Şekli		
Gündüz Mesaisi	43	30.9
Değişken Vardiya Sistemi	96	69.1
Ameliyathane Görevlendirilme Şekli		
Ameliyathane Hemşiresi	122	88
Ameliyathane Yöneticisi ve Diğer	17	12
Mesleki Riskler Konusunda Eğitim Alma Durumu		
Evet	133	95.7
Hayır	6	4.3
Ameliyathane Hemşireliği Sertifikası		
Var	84	60.4
Yok	55	39.6

Tablo 4.1’de AH’lere ait yaş, cinsiyet, eğitim durumu, hemşirelik deneyim süresi, ameliyathane deneyim süresi, ameliyathane çalışma şekli, ameliyathane görevlendirme şekli, mesleki riskler konusunda eğitim alma durumu, ameliyathane hemşireliği sertifikası varlığına ait bilgilerin dağılımı yer almaktadır. Tabloya göre AH’ler yaş ortalaması (36. 52±8.05) yıl olup; en genci 22 en yaşlısı 57 yaşında, %71,9’u kadın, 75.5’i lisans ve üstü, %24,5’i ön lisans mezunu idi. AH’lerin hemşirelik deneyim süresi ortalaması 13.82±8.82yıl olup, en az 1, en çok 38 yıldır. AH’lerin ameliyathane hemşireliği deneyim süresi ortalaması 9.82±7.83yıl idi. AH’lerin %69,1’i değişken vardiya sistemiyle %30,9’u gündüz mesai çalışma şekline göre görev yapmakta olup, %88’i ameliyathane hemşiresi, %12’si ameliyathane yöneticisidir. AH’ler%95,7’si mesleki riskler konusunda eğitim aldığı, %60,4’ünün ameliyathane eğitim hemşireliği sertifikasının olduğu belirlendi (Tablo 4.1).

4.2. Bölüm II. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRFÖ Risk Faktörlerine İlişkin Bulgular



Grafik 4.1. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Risk Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.1’de AH’lerin karşılaştıkları risk faktörü toplam puan ortalamalarının dağılımları verildi. Hemşirelerin en fazla karşılaştıkları risk faktörü radyasyondur. Radyasyon ve biyolojik risk faktörlerinin MRFÖ’ye göre puan ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu belirlendi (sırasıyla 3.55, 3.40). Ergonomik ve kimyasal risk faktörlerinin MRFÖ’ye göre puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu bulundu (sırasıyla 3.17, 2.93).

Psikolojik ve fiziksel risk faktörlerinin ise MRFÖ’ye göre puan ortalamalarının düşük düzeyde olduğu belirlendi (sırasıyla 2.54, 2.46) (Grafik 4.1).

Tablo 4.2. Ameliyathane Hemşirelerinin Çalışma Ortamında Karşılaştıkları Risk Faktörlerine Göre Puan Ortalamaları (N=139)

Risk Faktörleri	Ort±S.S*
Fiziksel Risk Faktörleri	2.46±0.63
Aşırı soğuya maruz kalıyorum	3.50±1.30
Gürültüye maruz kalıyorum	3.29±1.29
Aşırı ısıya maruz kalıyorum	2.56±1.37
Yeterli ara ve dinlenme süresi verilmemektedir	2.52±1.24
Düzenli olarak kişisel koruyucu araçlar kullanılmamaktadır	2.48±1.32
Hastaları çevirmek durumundayım	2.10±1.10
Titreşime maruz kalıyorum	1.95±1.01
Basınca maruz kalıyorum	1.88±0.94
Hasta taşımak durumundayım	1.84±0.98
Kimyasal Risk Faktörleri	2.93±0.80
Kimyasal maddelere maruz kalmaktayım.	4.23±1.01
Kimyasal maddelerin uygunsuz kullanımından kaza ve yaralanmalara maruz kaldım.	2.62±1.29
Kimyasalların depolanması ile ilgili standartlar oluşturulmamıştır.	2.48±1.22
Kimyasal maddelere bağlı gelişen rahatsızlığım var.	2.40±1.42
Biyolojik Risk Faktörleri	3.40±0.51
Enfeksiyon riski ile karşı karşıyayım	4.48±0.69
Enfeksiyon ajanlarıyla karşı karşıya kalma durumum var.	4.43±0.77
Çalışırken cam tüp, bistüri, enjektör veya lamel kullanıyorum	4.19±1.20
Enfeksiyondan korunmak için gerekli aşıları yapıyorum	4.11±1.14
Sağlık ekibinin diğer üyeleri asepsi kurallarına uygun olarak çalışmamaktadır.	2.41±1.30
Yeterli düzeyde dezenfeksiyon yapılmamaktadır.	2.33±1.26
Daha önce enfeksiyon kaparak hastalandım.	1.84±0.99
Psikolojik Risk Faktörleri	2.54±0.84
Yoğun iş yükü altındayım	3.12±1.40
Mesleğin dışındaki işleri de yapıyorum	2.76±1.45
Kronik hastalıklarla çalışıyorum.	2.76±1.24
Sürekli psikolojik şiddete maruz kalıyorum.	2.52±1.29
Ekip içi iletişim yetersizdir.	2.48±1.37
Düzensiz çalışma saatlerine sahibim	2.30±1.23
Hasta yakınlarından sürekli şikayet almak beni yıpratıyor.	1.82±1.01
Ergonomik Risk Faktörleri	3.17±0.75
Sürekli ayakta çalışmak kas ve iskelet sistemindeki bozukluklara neden olmaktadır.	4.18±1.10
Ortamın havalandırma sistemi yeterli değildir	3.57±1.36
Ortamın ısıtma, soğutma olanakları yeterli değildir.	3.46±1.35
Masa sandalye fiziksel donanım çalışan sağlığı göz önünde bulundurularak düzenlenmemiştir.	3.27±1.37
Ortamın aydınlatması iyi değildir	2.84±1.42
Fiziki çevredeki uyumsuzluklar nedeniyle düşme ve çarpmalara maruz kalıyorum	2.64±1.31
Hastaların bakımında ve taşınmasında gerekli araç gerece sahip değilim.	2.52±1.27
Radyasyon Risk Faktörleri	3.55±0.93
Radyasyona maruz kalıyorum	4.29±0.97
Dozimetre kullanmıyorum	3.85±1.41
Radyoaktif işlem yapılan odanın duvarına kurşun zırhlama yapılmamıştır	3.66±1.43
Radyasyon alanlarını gösteren ikaz işaretleri yetersizdir.	3.51±1.46
Radyasyondan korunmak için koruyucu tedbirler yeterli değildir.	3.47±1.42
Dozimetrik ölçümler düzenli olarak yapılmaktadır.	3.33±1.57
Radyasyon atıklarının taşınması imhası ile ilgili talimatlar bulunmamaktadır.	2.76±1.36

*Ort±S. S=Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4.2’de AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik radyasyon risk faktörlerine göre puan ortalamaları bulunmaktadır.

AH’lerin ameliyathanede ortamında karşılaştıkları fiziksel risk faktörleri toplam puan ortalaması MRFÖ’ye göre düşük düzeyde olduğu belirlendi (2.46 ± 0.63). Ancak fiziksel risk faktörlerinden ‘Aşırı soğuğa maruz kalıyorum’ ifadesinin puan ortalaması yüksek düzeyde, ‘Gürültüye maruz kalıyorum’ önermesinin puan ortalaması ise orta düzeyde bulundu (sırasıyla 3.50 ± 1.30 , 3.29 ± 1.29) (Tablo 4.2).

AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları kimyasal risk faktörleri toplam puan ortalaması MRFÖ’ye göre orta düzeyde olduğu belirlendi (2.93 ± 0.80). Ancak ‘Kimyasal maddelere maruz kalmaktayım’ önermesinin puan ortalaması yüksek düzeyde olduğu belirlendi (4.23 ± 1.01) (Tablo 4.2).

AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları biyolojik risk faktörleri toplam puan ortalaması MRFÖ’ye göre yüksek düzeyde olduğu belirlendi (3.40 ± 0.51). Ancak ‘Enfeksiyon riski ile karşı karşıyayım’ ve ‘Enfeksiyon ajanları ile karşı karşıya kalma durumum var’ önermesinin puan ortalamaları çok yüksek düzeyde bulundu (sırasıyla 4.48 ± 0.68 , 4.43 ± 0.77) (Tablo 4.2).

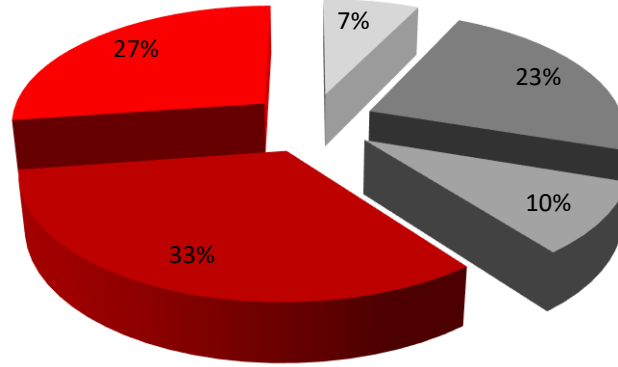
AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları psikolojik risk faktörleri toplam puan ortalamaları MRFÖ’ye göre düşük düzeyde olduğu belirlendi (2.24 ± 0.84). Ancak ‘Yoğun iş yükü altındayım’ ve ‘Mesleğim dışındaki işleri de yapıyorum’ önermelerinin puan ortalamaları orta düzeyde bulundu (sırasıyla 3.12 ± 1.40 , 2.76 ± 1.45) (Tablo 4.2).

AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları ergonomik risk faktörleri toplam puan ortalamaları MRFÖ’ye göre orta düzeyde olduğu belirlendi (3.17 ± 0.75). Ancak ‘Ortamın havalandırma sistemi yeterli değildir’ ve ‘Ortamın ısıtma soğutma olanakları yeterli değildir’ önermelerinin puan ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu saptandı (sırasıyla 3.57 ± 1.36 , 3.46 ± 1.35) (Tablo 4.2).

AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları radyasyon risk faktörü toplam puan ortalamasının MRFÖ’ye göre yüksek düzeyde bulundu (3.55 ± 0.93). Ancak ‘Radyasyona maruz kalıyorum’ ve ‘Dozimetre kullanmıyorum’ önermelerine ait puan ortalamalarının çok yüksek düzeyde olduğu belirlendi (sırasıyla 4.29 ± 0.97 , 3.85 ± 1.41) (Tablo 4.2).

Ameliyathanede Aşırı Soğuğa Maruz Kalıyorum

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum

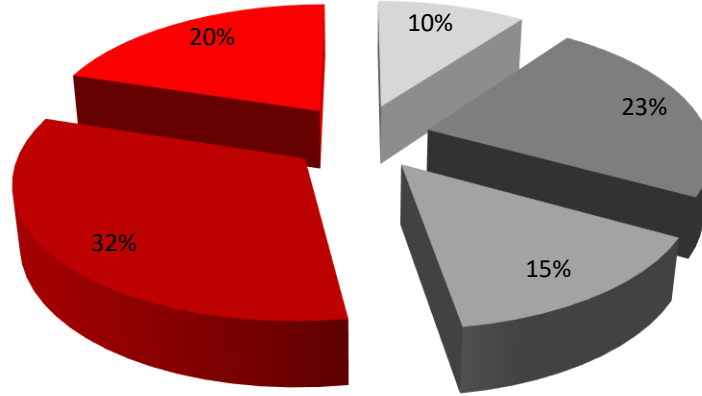


Grafik 4.2. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Soğuğa Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.2’de AH’lerin soğuğa maruz kalma konusundaki yanıtlarını dağılımları incelendi. Grafiğe göre ‘Ameliyathanede soğuğa maruz kalıyorum’ önermesine AH’lerin %27’si kesinlikle katıldığını, %33’ü ise katıldığını ifade etti (Grafik 4.2).

Ameliyathanede Gürültüye Maruz Kalıyorum

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum

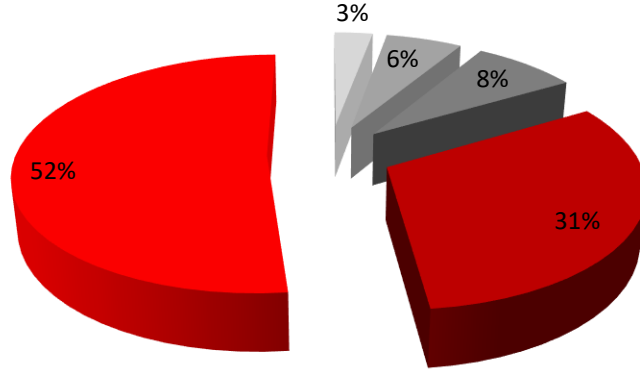


Grafik 4.3. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Gürültüye Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.3’de AH’lerin ameliyathanede gürültüye maruz kalma konusundaki yanıtlarının dağılımları verildi. Grafiğe göre ‘Ameliyathanede gürültüye maruz kalıyorum’ önermesine AH’lerin %20’sinin kesinlikle katıldığı, %32’sinin ise katıldığı belirlendi (Grafik 4.3).

Ameliyathanede Kimyasal Maddelere Maruz Kalıyorum

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum

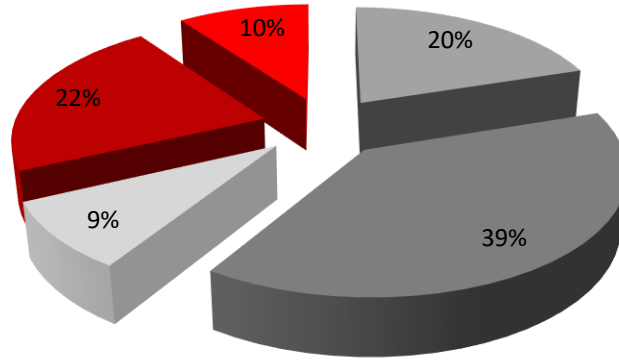


Grafik 4.4. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Kimyasal Maddelere Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.4’de AH’lerin ameliyathanede kimyasal maddelere maruz kalma konusundaki yanıtlarının dağılımları verildi. Grafiğe göre ‘Ameliyathanede kimyasal maddelere maruz kalıyorum’ önermesine AH’lerin %52’si kesinlikle katıldığını, %31’i ise katıldığını ifade etti (Grafik4. 4).

Kimyasal Maddelerin Uygunsuz Kullanımından Kaza ve Yaralanmalara Maruz Kaldım

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum



Grafik 4.5. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Kimyasal Maddelerin Uygunsuz Kullanımından Kaza ve Yaralanmalara Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.5’de AH’lerin ameliyathanede kimyasal maddelerin uygunsuz kullanımından kaza ve yaralanmalara maruz kalma konusundaki yanıtlarının dağılımları verildi. Grafiğe göre ‘Kimyasal maddelerin uygunsuz kullanımından doğan kaza ve yaralanmalara maruz kaldım’ önermesine AH’lerin %10’unun kesinlikle katıldığı, %22’sinin ise katıldığı belirlendi (Grafik4.5).

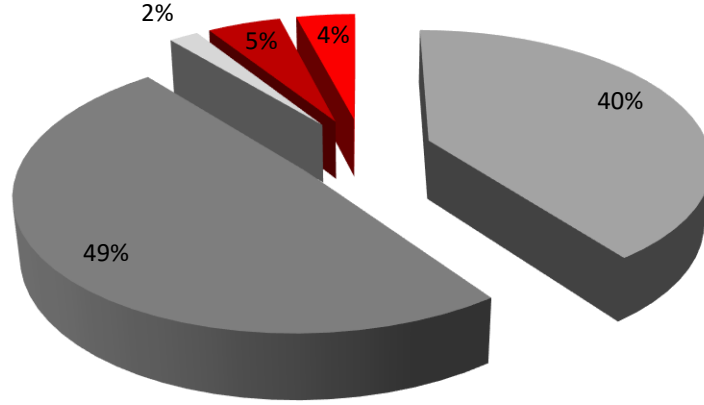


Grafik 4.6. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Enfeksiyon Riskine Maruz Kalma Konusundaki Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.6’da AH’lerin ameliyathanede enfeksiyon riskine maruz kalma konusundaki yanıtlarının dağılımları verildi. Grafiğe göre ‘*Enfeksiyon riski ile karşı karşıyayım*’ önermesine AH’ler %57’sinin kesinlikle katıldığını, %39’u ise katıldığını ifade etti (Grafik 4.6).

Daha Önce Enfeksiyon Kaparak Hastalandım

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum

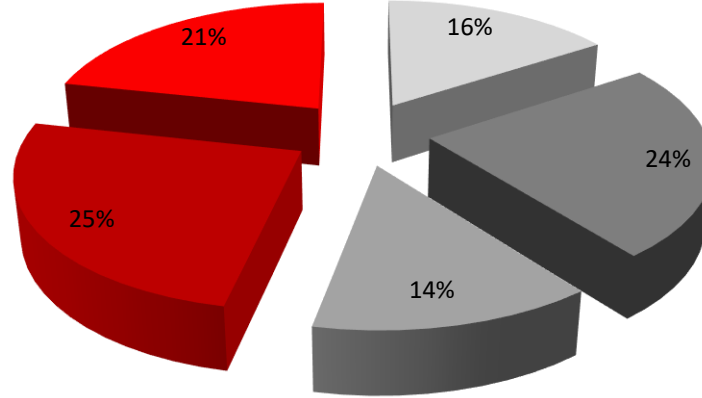


Grafik 4.7. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathanede Enfeksiyon Kapıp Hastalanma Durumlarına İlişkin Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.7’de AH’lerin ameliyathanede enfeksiyon kaparak hastalanma durumlarına ilişkin yanıtların dağılımları verildi. Grafığe göre ‘*Daha önce enfeksiyon kaparak hastalandım*’ önermesine AH’lerin %4’ü kesinlikle katıldığı, %5’i ise katıldığını ifade etti (Grafik 4.7).

Yoğun İş Yüğü Altındayım

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum

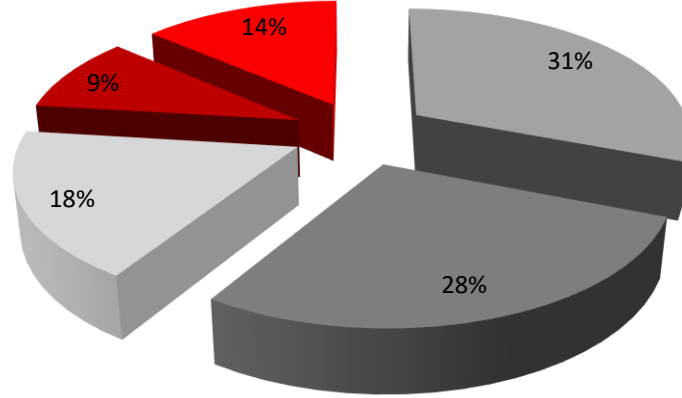


Grafik 4.8. Ameliyathane Hemşirelerinin Yoğun İş Yüğü Altında Olma Durumlarına İlişkin Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.8’de AH’lerin ameliyathanede yoğun iş yükü altında olma durumlarına ilişkin yanıtlarının dağılımları verildi. Grafiğe göre ‘*Yoğun iş yükü altındayım*’ önermesine AH’lerin %21’inin kesinlikle katıldığı, %25’ine ise katıldığı belirlendi (Grafik 4. 8).

Ekip İçi İletişim Yetersizdir

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum

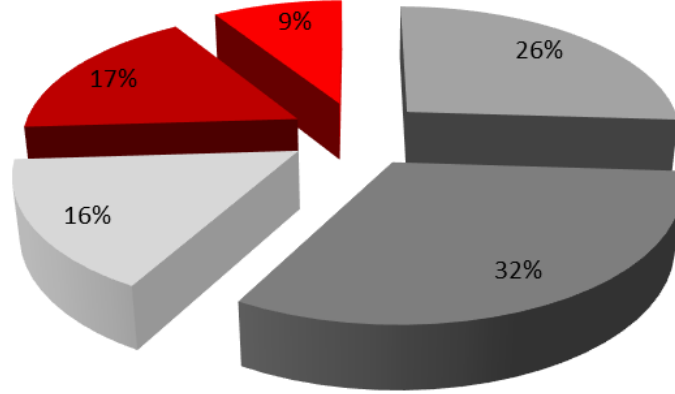


Grafik 4.9. Ameliyathane Hemşirelerinin Ekip İçi İletişimin Yeterliliği Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.9’da AH’lerin ameliyathanede ekip içi iletişim yeterliliği konusunda yanıtlarının dağılımları verildi. Grafiğe göre ‘Ekip içi iletişim yetersizdir’ önermesine AH’lerin %14’ü kesinlikle katıldığını, %31’i ise katıldığını ifade etti (Grafik 4.9).

Sürekli Psikolojik Şiddete Maruz Kalıyorum

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum

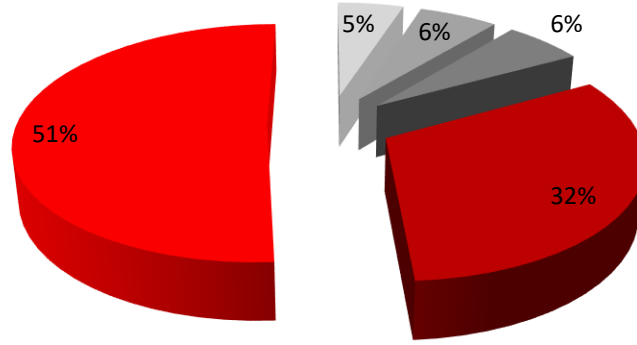


Grafik 4.10. Ameliyathane Hemşirelerinin Psikolojik Şiddete Maruz Kalma Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4. 10’da AH’lerin ameliyathanede psikolojik şiddete maruz kalma konusunda yanıtlarının dağılımları bulunmaktadır. Grafiğe göre ‘*Sürekli psikolojik risklere maruz kalıyorum*’ önermesine AH’lerin %9’u kesinlikle katıldığını, %17’si ise katıldığını ifade etti (Grafik 4.10).

Sürekli Ayakta Çalışmak Kas ve İskelet Sisteminde Bozukluklara Neden Olmaktadır

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum

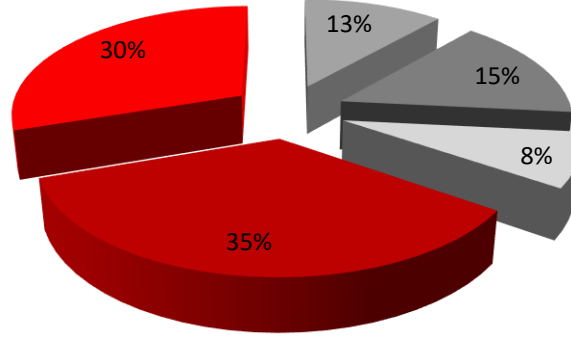


Grafik 4.11. Ameliyathane Hemşirelerinin Ayakta Çalışmanın Kas ve İskelet Sistemindeki Bozukluklara Neden Olma Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.11’de AH’lerin ameliyathanede ayakta çalışmanın kas iskelet sistemindeki bozuklara neden olma konusunda yanıtlarının dağılımları bulunmaktadır. Grafiğe göre ‘Sürekli ayakta çalışmak kas ve iskelet sisteminde bozukluklara neden olmaktadır’ önermesine AH’lerin %51’i kesinlikle katıldığını, %32’si ise katıldığını ifade etti (Grafik 4.11).

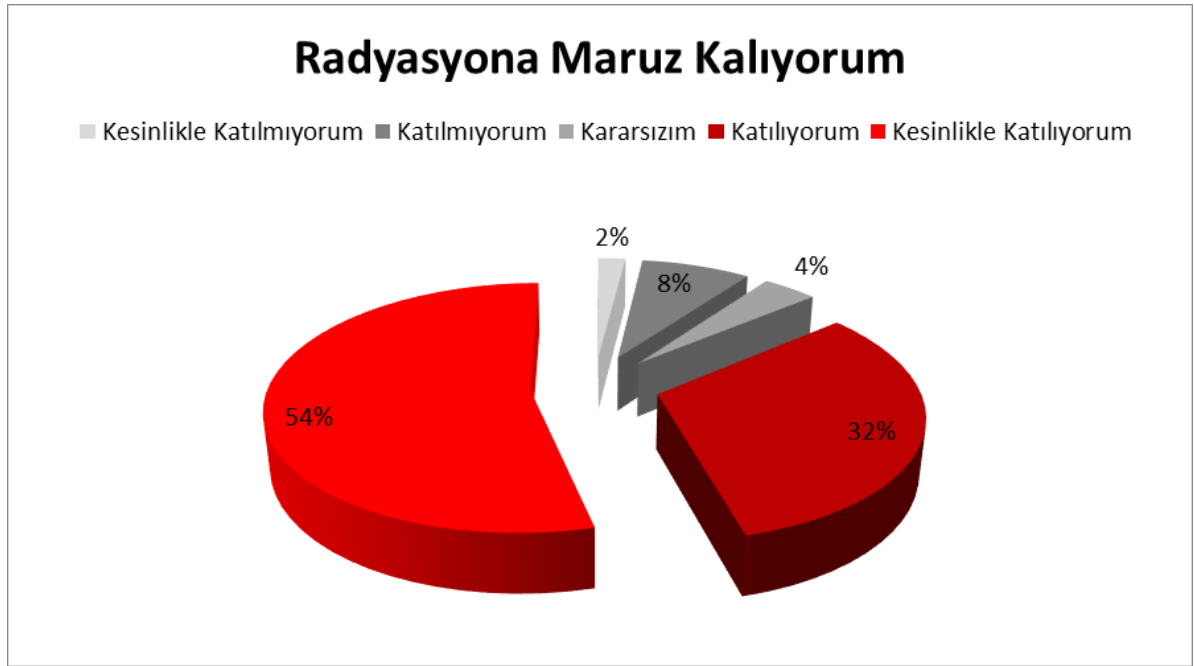
Ortamin Havalandırma Sistemi Yeterli Değildir

■ Kesinlikle Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum



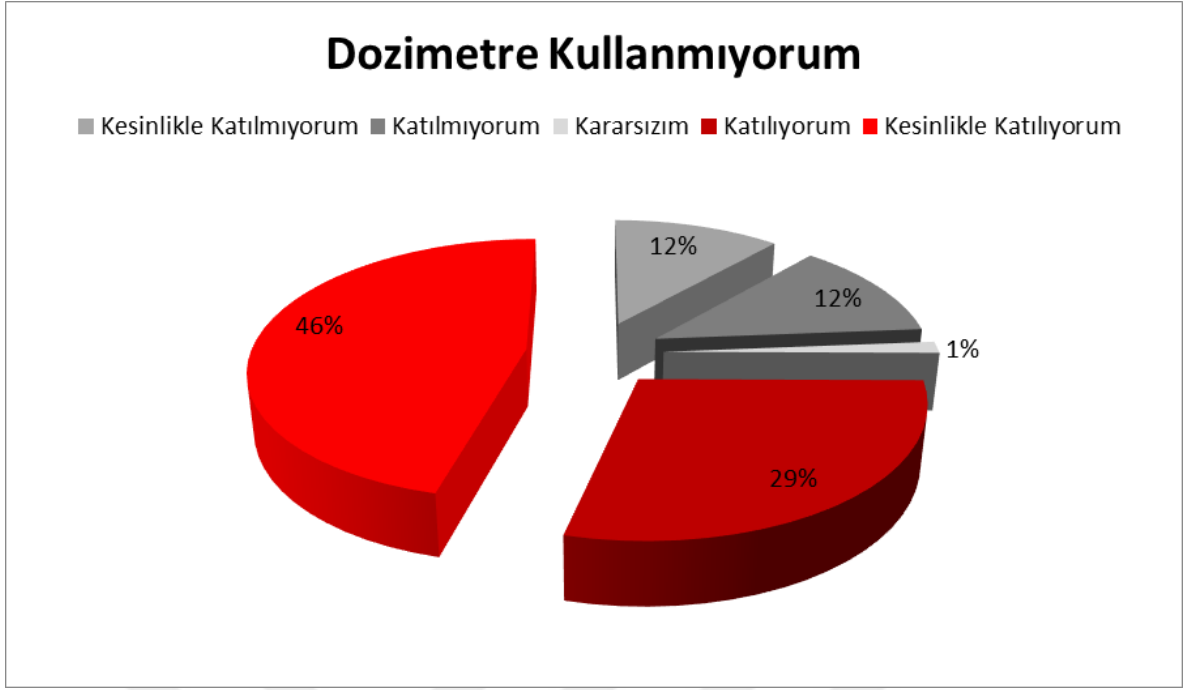
Grafik 4.12. Ameliyathane Hemşirelerinin Ortamin Havalandırma Sistemi Yeterli Olması Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.12’de AH’lerin ameliyathanede ortamın havalandırma sistemi yeterliliği konusunda yanıtlarının dağılımları verildi. Grafiğe göre ‘Ortamin havalandırma sistemi yeterli değildir’ önermesine AH’lerin %30’unun kesinlikle katıldığı, %35’inin ise katıldığı belirlendi (4.12).



Grafik 4.13. Ameliyathane Hemşirelerinin Radyasyona Maruz Kalma Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.13’de AH’lerin radyasyona maruz kalma konusunda yanıtlarının dağılımları verildi. Grafiğe göre ‘*Radyasyona maruz kalıyorum*’ önermesine AH’lerin %37’si kesinlikle katıldığını, %32’si ise katıldığını ifade etti (Grafik 4. 13).



Grafik 4.14. Ameliyathane Hemşirelerinin Dozimetre Kullanımı Konusunda Yanıtlarının Dağılımları (N=139)

Grafik 4.14’de AH’lerin dozimetere kullanımı konusunda yanıtlarının dağılımı verildi. Grafiğe göre ‘*Dozimetre kullanmıyorum*’ önermesine AH’lerin %46’sı kesinlikle katıldığını, %29’u ise katıldığını ifade etti (Grafik 4.14).

4.3. Bölüm III Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRFÖ Risk Faktörlerinin Tanıtıcı Özellikleri İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 4.3. Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması (N=139)

Risk Faktörleri	≥ 30 (Yıl) (n=42) Ort±S.S*	31-40 (Yıl) (n=48) Ort±S.S*	≤41 (Yıl) (n=49) Ort±S.S*	Test /P
Fiziksel Risk Faktörleri	2.44±0.68	2.63±0.55	2.31±0.63	f=3.341 p=0.038
Kimyasal Risk Faktörleri	2.71±0.75	3.21±0.64	2.85±0.92	f=4.944 p=0.008
Biyolojik Risk Faktörleri	3.46±0.45	3.43±0.47	3.23±0.59	f=0.965 p=0.383
Psikolojik Risk Faktörleri	2.67±0.85	2.75±0.70	2.21±0.86	f=6.305 p=0.002
Ergonomik Risk Faktörleri	3.27±0.78	3.30±0.68	2.97±0.72	f=2.937 p=0.056
Radyasyon Risk Faktörleri	3.30±1.01	3.79±0.77	3.53±0.97	f=3.140 p=0.046

*Ort±S. S= Ortalama±Standart Sapma, f= OneWay ANOVA

Tablo 4.3'te AH'lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon risk faktörlerinin MRFÖ puan ortalamalarının yaş gruplarına göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Fiziksel risk faktörleri yaş grupları ile karşılaştırıldığında MRFÖ puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0.038). Kimyasal risk faktörleri yaş grupları ile karşılaştırıldığında MRFÖ puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p=0.008). Psikolojik risk faktörleri yaş grupları ile karşılaştırıldığında MRFÖ puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p=0.002). Radyasyon risk faktörü yaş grupları ile karşılaştırıldığında MRFÖ puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p=0.046). Biyolojik ve ergonomik risk faktörleri yaş grupları ile karşılaştırıldığında MRFÖ puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0.05) (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması (N=139)

Risk Faktörleri	Kadın (n=100) Ort±S.S*	Erkek (n=39) Ort±S.S*	Test /P
Fiziksel Risk Faktörleri	2.48±0.60	2.40±0.70	t=0.642 p=0.522
Kimyasal Risk Faktörleri	3.01±0.82	2.73±0.73	t=1.843 p=0.670
Biyolojik Risk Faktörleri	3.42±0.54	3.34±0.44	z=-0.351 p=0.726
Psikolojik Risk Faktörleri	2.55±0.83	2.51±0.86	t=0.243 p=0.809
Ergonomik Risk Faktörleri	3.19±0.75	3.14±0.78	z=-0.016 p=0.987
Radyasyon Risk Faktörleri	3.58±0.92	3.50±0.97	z=-0.609 p=0.543

*Ort±S. S= Ortalama±Standart Sapma t= Independent-Samples T Test z= Mann-Whitney U

Tablo 4.4’de AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon risk faktörlerinin MRFÖ puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon risk faktörleri MRFÖ puan ortalamaları cinsiyete göre karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0.05) (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=139)

Risk Faktörleri	Ön Lisans (n=34) Ort±S.S*	Lisans ve Üstü (n=105) Ort±S.S*	Test /P
Fiziksel Risk Faktörleri	2.45±0.61	2.46±0.64	t=0.125 p=0.901
Kimyasal Risk Faktörleri	3.01±0.73	2.91±0.82	t=0.656 p=0.520
Biyolojik Risk Faktörleri	3.35±0.42	3.42±0.54	t=-0.620 p=0.536
Psikolojik Risk Faktörleri	2.57±0.97	2.52±0.79	t=0.312 p=0.755
Ergonomik Risk Faktörleri	3.28±0.76	3.14±0.75	t=0.328 p=0.328
Radyasyon Risk Faktörleri	3.92±0.77	3.44±0.95	t=2.636 p=0.009

*Ort±S. S= Ortalama±Standart Sapma t= Independent-Samples T Test

Tablo 4.5’de AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon risk faktörlerinin MRFÖ puan ortalamalarının eğitim durumuna göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular bulunmaktadır. Radyasyon risk faktörü MRFÖ puan ortalamaları ile eğitim durumu karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0.009$, $p<0.05$). Fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik risk faktörleri MRFÖ puan ortalamaları eğitim durumu ile karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0.05$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Hemşirelikte Deneyim Süresine Göre Karşılaştırılması (N=139)

Risk Faktörleri	≥ 5 (Yıl) (n=56) Ort±S.S*	6-15 (Yıl) (n=51) Ort±S.S*	≤16 (Yıl) (n=32) Ort±S.S*	Test /P
Fiziksel Risk Faktörleri	2.47±0.71	2.53±0.53	2.41±0.63	f=0.432 p=0.650
Kimyasal Risk Faktörleri	2.72±0.76	2.95±0.60	3.05±0.89	f=2.086 p=0.128
Biyolojik Risk Faktörleri	3.43±0.43	3.54±0.42	3.31±0.58	f=2.49 p=0.087
Psikolojik Risk Faktörleri	2.69±0.83	2.69±0.82	2.36±0.83	f=2.718 p=0.070
Ergonomik Risk Faktörleri	3.21±0.79	3.39±0.66	3.04±0.76	f=2.587 p=0.079
Radyasyon Risk Faktörleri	3.25±0.98	3.69±0.81	3.66±0.94	f=2.905 p=0.058

*Ort±S. S= Ortalama±Standart Sapma f= OneWay ANOVA

Tablo 4.6’da AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik radyasyon MRFÖ puan ortalamalarının hemşirelikte deneyim süresine göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Fiziksel, kimyasal biyolojik, psikolojik ergonomik radyasyon risk MRFÖ puan ortalamaları hemşirelikte deneyim süresine göre karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0.05$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Ameliyathane Deneyim Süresine Göre Karşılaştırılması (N=139)

Risk Faktörleri	≥ 5 (Yıl) (n=39) Ort±S.S*	6-15 (Yıl) (n=34) Ort±S.S*	≤16 (Yıl) (n=66) Ort±S.S*	Test /P
Fiziksel Risk Faktörleri	2.51±0.65	2.44±0.60	2.39±0.65	f=0.407 p=0.667
Kimyasal Risk Faktörleri	2.85±0.75	3.02±0.77	2.93±0.94	f=0.639 p=0.529
Biyolojik Risk Faktörleri	3.44±0.44	3.41±0.48	3.33±0.66	f=0.474 p=0.623
Psikolojik Risk Faktörleri	2.71±0.80	2.58±0.79	2.17±0.88	f=4.483 p=0.013
Ergonomik Risk Faktörleri	3.31±0.73	3.23±0.72	2.85±0.78	f=4.180 p=0.017
Radyasyon Risk Faktörleri	3.44±0.96	3.70±0.82	3.52±1.05	f=1.023 p=0.362

*Ort±S. S= Ortalama±Standart Sapma f= OneWay ANOVA

Tablo 4.7’de AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon risk faktörlerinin MRFÖ puan ortalamalarının ameliyathanede deneyim süresine göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular bulunmaktadır. Psikolojik ve ergonomik risk faktörlerinin MRFÖ puan ortalamaları ameliyathane deneyim süresine göre karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla p=0.013, p=0.017). Fiziksel, kimyasal biyolojik, radyasyon risk faktörleri MRFÖ puan ortalamaları ameliyathane deneyim süresine göre karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (p>0.05) (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Ameliyathane Çalışma Şekline Göre Karşılaştırılması (N=139)

Risk Faktörleri	Gündüz (n=43) Ort±S.S*	Karışık (n=96) Ort±S.S*	Test /P
Fiziksel Risk Faktörleri	2.64±0.70	2.38±0.58	t=2.245 p=0.026
Kimyasal Risk Faktörleri	2.98±0.91	2.91±0.75	t=0.445 p=0.657
Biyolojik Risk Faktörleri	2.41±0.51	3.40±0.52	t=0.158 p=0.875
Psikolojik Risk Faktörleri	2.70±0.91	2.46±0.79	t=1.545 p=0.125
Ergonomik Risk Faktörleri	3.29±0.87	3.12±0.70	t=1.216 p=0.226
Radyasyon Risk Faktörleri	3.56±0.94	3.53±0.93	t=0.048 p=0.962

*Ort±S. S= Ortalama±Standart Sapma t= Independent-Samples T Test

Tablo 4.8’de AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon MRFÖ puan ortalamalarının ameliyathanede çalışma şekline göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Fiziksel risk faktörleri MRFÖ puan ortalamaları ameliyathanede çalışma şekline göre karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0.026$). Kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon MRFÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0.05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Ameliyathane Hemşirelerinin Görevlendirilme Şekline Göre Karşılaştırılması (N=139)

Risk Faktörleri	Yönetici ve Diğer (n=17) Ort±S.S*	Ameliyathane Hemşiresi (n=122) Ort±S.S*	Test /P
Fiziksel Risk Faktörleri	2.36±0.61	2.47±0.63	$z=-0.782$ $p=0.434$
Kimyasal Risk Faktörleri	2.86±1.00	2.94±0.77	$z=-0.052$ $p=0.959$
Biyolojik Risk Faktörleri	3.00±0.46	3.46±0.49	$z=-3.320$ $p=0.001$
Psikolojik Risk Faktörleri	2.34±0.91	2.56±0.83	$z=-1.031$ $p=0.303$
Ergonomik Risk Faktörleri	2.88. 0.78	3.22±0.74	$z=1.524$ $p=0.128$
Radyasyon Risk Faktörleri	2.94±0.95	3.64±0.95	$z= -2.803$ $p=0.005$

*Ort±S. S= Ortalama±Standart Sapma z = Mann-Whitney U

Tablo 4.9’da AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik radyasyon risk faktörlerinin MRFÖ puan ortalamalarının görevlendirilme şekline göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Biyolojik ve radyasyon risk faktörlerinin MRFÖ puan ortalamaları ameliyathanede görevlendirilme şekline göre karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (sırasıyla $p=0.001$, $p=0.005$). Fiziksel, Kimyasal, psikolojik, ergonomik risk faktörlerinin MRFÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0.05$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.10. Ameliyathane Hemşirelerinin Mesleki Riskler Konusunda Eğitim Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=139)

Risk Faktörleri	Eğitim Alan (n=6) Ort±S.S*	Eğitim Almayan (n=33) Ort±S.S*	Test /P
Fiziksel Risk Faktörleri	2. 45±0. 64	2. 55±0. 37	z=-0. 452 p=0. 652
Kimyasal Risk Faktörleri	2. 92±0. 80	3. 25±0. 86	z=-0. 912 p=0. 362
Biyolojik Risk Faktörleri	3. 40±0. 52	3. 42±0. 44	z=-0. 047 p=0. 963
Psikolojik Risk Faktörleri	2. 51±0. 84	3. 00±0. 71	z=-1. 516 p=0. 129
Ergonomik Risk Faktörleri	3. 15±0. 75	3. 71±0. 78	z=1. 444 p=0. 149
Radyasyon Risk Faktörleri	3. 52±0. 94	4. 33±0. 48	z=-2. 156 p=0. 030

*Ort±S. S= Ortalama±Standart Sapma z= Mann-Whitney U

Tablo 4.10’da AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon risk faktörleri MRFÖ puan ortalamalarının mesleki riskler konusunda eğitim alma durumuna göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular bulunmaktadır. Fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik, radyasyon risk faktörleri MRFÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0.05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Ameliyathane Hemşirelerinin Toplam Risk Puan Ortalamalarının Ameliyathane Sertifikası Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=139)

Risk Faktörleri	Sertifika Var (n=84) Ort±S.S*	Sertifika Yok (n=55) Ort±S.S*	Test /P
Fiziksel Risk Faktörleri	2. 42±0. 62	2. 52±0. 65	t=-0. 877 p=0. 382
Kimyasal Risk Faktörleri	2. 97±0. 85	2. 88±0. 78	t=0. 599 p=0. 550
Biyolojik Risk Faktörleri	3. 37±0. 51	3. 45±0. 51	t=0. 868 p=0. 387
Psikolojik Risk Faktörleri	2. 35±0. 80	2. 82±0. 81	t=-3. 424 p=0. 001
Ergonomik Risk Faktörleri	3. 10±0. 72	3. 29±0. 80	t=-1. 413 p=0. 160
Radyasyon Risk Faktörleri	3. 63±0. 92	3. 44±0. 95	t=1. 170 p=0. 247

*Ort±S. S= Ortalama±Standart Sapma t= Independent-Samples T Test

Tablo 4.11’de AH’lerin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik ergonomik, radyasyon risk faktörlerinin MRFÖ puan ortalamalarının ameliyathane sertifikası olma durumuna göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular bulunmaktadır. Psikolojik risk faktörünün MRFÖ puan ortalaması ameliyathane sertifikası olma durumuna göre karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.001$). Fiziksel, kimyasal, biyolojik ergonomik, radyasyon risk faktörleri MRFÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0.05$) (Tablo 4.11).



5. TARTIŞMA

Bu bölümde AH'lerin ameliyathanelerde karşılaştıkları risk faktörlerinin incelenmesine yönelik yaptığımız çalışmanın bulgularının tartışılmasına yer verildi. Tartışma bölümü aşağıdaki başlıklar altından verilmiştir.

- ✓ Ameliyathane Hemşirelerinin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması
- ✓ Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRFÖ Risk Faktörlerine İlişkin Bulguların Tartışılması
- ✓ Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRFÖ Risk Faktörlerinin Tanıtıcı Özellikleri İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

5.1. Ameliyathane Hemşirelerinin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

AH'lerin yaş ortalaması 36.52 ± 8.05 (Tablo 4.1) olarak bulunması araştırmanın yapıldığı hastanelerde çalışan hemşirelerin orta yaş grubunda olduğunu düşündürdü. Bunun nedeni ameliyathanelerde yapılacak işlerin hassasiyeti nedeniyle ameliyathanelerde daha tecrübeli hemşirelerin görevlendirilmesinden ve ameliyathanelerin daha yoğun iş gücü gerektirmesi nedeniyle de yaşı büyük olan hemşirelerin ameliyathane dışında görevlendirilmesinden kaynaklanmış olabilir. Abdollahzade ve ark'nın (2016) yaptıkları çalışmada AH'lerin yaş ortalaması (34.65 ± 6.61) bizim çalışmamız ile benzer şekilde bulunmuştur (5). Clari ve ark'nın (2019) AH'lerde yaş ortalamasını (48.0 ± 6.1) bulmuştur. AH'lerin yaş ortalamalarının farklı olmasında hastanelerin ve ülkelerin çalışma düzeni ve nüfus yapısından kaynaklanabileceği değerlendirilmiştir.

Vardiya sistemiyle çalışan AH'lerde mesleki risklere maruz kalma çalışma saatlerinin düzensizliğine veya çalışma şekli ve süresine göre değişik şiddette meydana gelebilir. Değişken saatlerde çalışmak çalışanlarda yorgunluğu arttırdığı için kaza ve mesleki risklere olan maruziyeti de artırır (75). Çalışmamızda AH'lerin üçte ikisine yakınının (%60.9) değişken vardiya sistemiyle çalışmakta olduğu belirlendi. Baz Serbest'in (2018) çalışmasında AH'lerin %70.77'sinin bizim çalışmamızda olduğu gibi vardiya sistemiyle çalıştığı belirlenmişti (92). Araştırmanın yapıldığı hastanelerde çalışan AH'lerin cinsiyet, eğitim durumu, hemşirelikte deneyim süresi, ameliyathane deneyim süresi, ameliyathane

Çalışma ve görevlendirilme şekli, ve ameliyathane sertifikasının bulunması gibi tanıtıcı özellikleri literatür ile benzer niteliktedir (5,6) (Tablo 4.1).

5.2. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRF Risk Faktörlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Hemşirelerin en fazla karşılaştıkları risk faktörü radyasyondur. Çalışmada MRF radyasyon risk faktörü puan ortalamasının yüksek düzeyde olduğu belirlendi (3. 55) (Grafik 4. 1) (Tablo 4. 2). Bu durum günümüzde ameliyatlarda görüntüleme sistemlerinin eşliğinde yapılan hibrid prosedürlerin yaygınlaşmasından kaynaklanmış olabilir (93).

AH'ler solunum, damlacık, temas yolu ile bulaşabilen biyolojik riskler ile karşılaşabilirken, enfekte olmuş iğne ve bisturinin batması ile DKAY ile kan yolu ile bulaşan risklere de maruz kalırlar (14,15). Çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak MRF biyolojik risk puan ortalamasının yüksek düzeyde (3. 4) olduğu belirlendi (Grafik 4.1) (Tablo 4.2).

Çalışmada MRF kimyasal risk puan ortalamasının orta düzeyde olduğu belirlendi (2.93) (Grafik 4.1) (Tablo 4.2). Bu durum kimyasal riskler konusunda hemşirelerin radyasyon ve biyolojik riskler kadar farkındalıklarının olmamasından veya kimyasal risklerin etkilerini ayırt edememiş olmalarından kaynaklanmış olabilir. Kimyasal risklerde olduğu gibi çalışmamızda ergonomik risk puan ortalamasının da orta düzeyde olduğu belirlendi (3.17) (Grafik 4.1) (Tablo 4.2). AH'ler sürekli ayakta durarak çalışırlar. Abdullahzade ve ark'nın (2016) alışmasında AH'lerin sürekli ayakta durarak çalışmalarının yüksek seviyede ergonomik riske neden olduğu bildirilmiştir (5). Çalışmada AH'lerin ergonomik riskleri orta düzeyde algılamaları, sürekli ayakta durmanın ameliyathane çalışmasının bir parçası olarak benimsemiş olmalarından ve çalışmanın verilerinin toplandığı hastanelerdeki çalışma koşullarından etkilenmiş olabilir.

Çalışmada MRF fiziksel risk faktörleri puanının düşük düzeyde olduğu tespit edildi (2.46) (Grafik 4.1) (Tablo 4.2). Bu durum AH'lerin çalışma ortamından kaynaklanan sıcak, soğuk, basınç, gürültü, titreşim gibi fiziksel risk faktörlerinin farkında olmadıklarını ya da bir önceki paragraftaki değerlendirmede olduğu gibi ameliyathane koşullarının ve ameliyathane prosedürlerinin bir gereği olarak düşünmelerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Ekip içi çatışmalar çalışanların dikkatini dağıtarak hasta güvenliğini tehlikeye atar. Ancak çoğu zaman kurumda tutum, güven eksikliği, misilleme korkusu gibi nedenler ile

bildirilmez (24,25). Bu çalışmada da MRFÖ psikolojik risk faktörleri puanının düşük düzeyde olduğu bulundu (2.54) (Grafik 4.1) (Tablo 4.2). AH'lerin karşılaştıkları psikolojik riskleri ifade etmede bu faktörlerden etkilenmiş olabileceğini düşündürdü. bununla birlikte bu konuda bir yargıya varmak için daha ayrıntılı çalışmalara gereksinim olduğu kanısına varılmıştır.

Sağlıkta kalite standartları gereği ameliyat odalarının sıcaklıkları 20-23° C arasında tutulmaktadır (94). Ameliyathanenin ortam ısısı hasta ve çalışan güvenliğini etkileyen çok önemli bir faktördür. Ameliyat odalarının istenenden daha sıcak veya daha soğuk olması AH'lerin de çalışma performansını etkiler, hasta güvenliğini tehdit eder (7,22). '*Ameliyathanede aşırı soğuğa maruz kalıyorum*' önermesine AH'lerin yarısından fazlasının katıldığı belirlendi (Tablo 4.2) (Grafik 4.2).

Ameliyathanelerde çalışanları tehdit eden bir diğer sorun ise gürültüdür. AH'ler ameliyathanelerde çeşitli gürültü kaynaklarına maruz kalır (52). Gürültünün insan sağlığı üzerinde pek çok olumsuz etkisi vardır (42,53). Çalışmada '*Ameliyathanelerde gürültüye maruz kalıyorum*' önermesine AH'lerin %32'si kesinlikle katıldığı, %20'sinin katıldığı belirlendi (Tablo 4.2) (Grafik 4.3). Ancak Araştırma bulguları literatür bulgularından farklı olarak, AH'lerin %48'inin gürültüye maruz kalma risk faktörü konusunda farkındalıklarının olmadığını düşündürdü (52).

Ameliyathane riskleri konusunda literatür incelemeleri de AH'lerin çeşitli kimyasal risk faktörleriyle karşı karşıya olduğunu desteklediği görüldü (9,13,19,20). Bazı kimyasal maddeler AH'leri etkilemekle kalmadığı AH'lerin çocuklarında konjenital anomali oluşturduğu belirlenmiştir (58). Çalışmada '*Ameliyathanede kimyasal maddelere maruz kalıyorum*' önermesine AH'lerin %52'sinin kesinlikle katıldığı %31'inin de katıldığı belirlendi (Tablo 4.2) (Grafik 4.4). Araştırma bulgularının literatür bulguları ile benzer olduğu, bu durumun AH'lerin kimyasal riskler ile sık karşılaşmasından kaynaklanabileceği değerlendirildi. Moumal ve ark'nın (2013) yapmış oldukları bir çalışmaya göre dezenfektan ve temizlik malzemelerine maruz kalma sonucu AH'lerin diğer birimlerde çalışan hemşirelere göre astıma yakalanma riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (8). AH'lerin bunun dışında kimyasal maddelere maruz kalma nedeniyle pek çok olumsuz klinik belirti ve bulguyla karşı karşıya kaldıkları rapor edilmiştir (1,9).

Çalışmada AH'lerin '*Kimyasal maddelerin uygunsuz kullanımından kaza ve yaralanmalara maruz kaldım*' önermesine AH'leri %10'u kesinlikle katıldığını, %22'si

katıldığını ifade etti (Tablo 4.2) (Grafik 4.5). AH'lerin kimyasal risk faktörlerine maruz kalma oranları literatür ile benzerdir.

Çalışmada '*Enfeksiyon riski ile karşı karşıyayım*' önermesine AH'lerin tamamına yakınının katıldığı belirlendi (Tablo 4.2) (Grafik 4.6). Araştırma bulguları AH'lerin büyük bir oranının delici ve kesici alet yaralanması deneyimlemiş olabileceğini düşündürdü. AH'ler kanla enfekte olmuş DKAY ile sık karşılaşır. DKAY yaralanması sonucunda biyolojik risklerle karşı karşıya kaldıkları bildirilmiştir (14,15) Çalışmada '*Daha önce enfeksiyon kaparak hastalandım*' önermesine AH'lerin yaklaşık onda birinin katıldığı tespit edildi (Tablo 4.2) (Grafik 4.7). Özgüler ve ark'nın (2016) 563 hemşireye yer verdikleri çalışmada 11 hemşire kronik Hepatit B Virüsü hastası olduğu saptanmıştır. Literatür bilgisi araştırma bulguları ile benzer niteliktedir. Ancak çalışmaya katılan hemşirelerin hangi enfeksiyonlara yakalandıkları bilgisine ulaşılamamıştır (64).

Çalışmada '*Yoğun iş yükü altındayım*' önermesine AH'lerin %21'inin kesinlikle katıldığı, %25'inin de katıldığı belirlendi (Tablo 4.2) (Grafik 4.8). Bu durum AH'lerin Gereç ve Yöntem bölümünde belirtilen çalışma şekillerinden kaynaklanmış olabilir. Çalışmada '*Ekip içi iletişim yetersizdir*' önermesine AH'lerin %14'ü kesinlikle katıldığını, %9 'u ise katıldıklarını bildirdi (Tablo 4. 2) (Grafik 4. 9). Ameliyathanelerde birçok olumsuz olayın altında yatan neden iletişimin kötü olmasıdır. Lane ve ark'nın (2019) çalışmasında disiplinlerarası iletişimin yetersiz olduğu vurgulanmıştır (95). Çalışmada literatürden farklı bir sonuç bulmamızın nedeni AH'lerin ekip içi iletişiminin yetersiz olduğunu ifade etmek istemediklerini düşündürdü. Nitekim bu çalışmada '*Sürekli psikolojik şiddete maruz kalıyorum*' önermesine AH'lerin %9'unun kesinlikle katıldığı, %37'sinin kesinlikle katıldığını (Tablo 4.2) (Grafik 4.10) belirlenmiş olması hemşirelerin iletişim yetersizliğini bildirmemelerine rağmen ameliyathanelerde iletişim ve psikolojik şiddet arasında bir ilişki olduğunu düşündürmüştür. Jones ve ark'nın (2018) çalışmasında da benzer şekilde AH'lerin ekip içi çatışmalara ve psikolojik şiddete maruz kaldıkları bildirilmiştir (25) Ekip içi çatışmalar çalışanların dikkatini dağıtarak hasta güvenliğini tehlikeye atar. Literatürde ekip içi çatışmaların rapor edilmediği bildirilmiştir (24,25). Ekip içi çatışmaların bildirilmeme nedenleri; misilleme korkusu (%8), değişim eksikliği (%43,8), güven eksikliği (%18,1), örgütün tutumu (%14,6) olarak raporlanmıştır (24).

Çalışmada '*Sürekli ayakta çalışmak kas ve iskelet sisteminde bozukluklara neden olmaktadır*' önermesine AH'lerin %51'inin kesinlikle katıldığı, %32'sinin ise katıldığı belirlendi (Tablo 4.2) (Grafik 4.11). Literatürde AH'lerin uzun süre ayakta kalmaları

nedeniyle çok sayıda kas ve iskelet sorunu yaşadığı bildirilmiştir (1,5). Abdollahzade ve ark'nın (2016) 147 AH'nin postürü üzerine yapmış oldukları çalışmaya göre; AH'lerin uzun saatler ayakta durmaları sonucunda duruşlarının bozulduğu ve kas iskelet sistemi sorunlarının yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. Akkaya'nın (2017) araştırma sonucuna göre AH'lerin %79,7'sinin uzun süre ayakta kaldıkları rapor edilmiştir. Araştırma bulguları literatür ile benzerdir (96).

Çalışmada '*Ortamın havalandırma sistemi yeterlidir*' önermesine AH'lerin %35'inin kesinlikle katıldığı, %30'unun da katıldığı tespit edilmiştir (Tablo 4.2) (Grafik 4.12). Bu durum çalışmanın yapıldığı hastanelerin koşullarından kaynaklanmış olabilir.

AH'ler ameliyathanede radyasyon risk faktörüyle karşı karşıya kaldığı da sık raporlanan bir durumdur (83). Radyasyonun birçok olumsuz sonucu olmasının yanında AH'lerde spontan düşük riskini artırdığı belirlenmiştir (85). Çalışmada '*Radyasyona Maruz Kalıyorum*' önermesine AH'lerin %54'ünün kesinlikle katıldığı, %32'sinin ise katıldığı saptandı (Tablo 4.2) (Grafik 4.13). Çalışmaya katılan AH'lerin radyasyon riski konusunda farkındalıklarının yüksek olduğu değerlendirildi. Bizim çalışma bulgularımızdan farklı olarak, Tok ve ark'nın (2015) çalışmasında ameliyathane çalışanlarının radyasyon riski hakkında yeterli bilgi ve farkındalıklarının olmadığı belirlenmiştir (23). Ancak çalışmada '*Dozimetre kullanmıyorum*' önermesine AH'lerin %46'sının kesinlikle katıldığı, %29'unun ise katıldığı belirlenmiştir (Tablo 4.2) (Grafik 4.14). Tok ve ark'nın (2015) çalışmasında ise dozimetre taşıma oranı %46.8 bulunmuştur (23). Dozimetre taşıma konusunda ise araştırma bulgularının benzer olduğu değerlendirildi.

5.3. Bölüm III. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları MRFÖ Risk Faktörlerinin Tanıtıcı Özellikleri ile Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmada MRFÖ risk puan ortalamaları yaş grupları ile karşılaştırıldığında fiziksel, kimyasal, psikolojik ve radyasyon risk puan ortalamalarının anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla; $p=0.038$, $p=0.008$, $p=0.002$, $p=0.046$) ($p<0.05$) (Tablo 4.3). MRFÖ risk puan ortalamaları yaş gruplarına göre incelendiğinde fiziksel, kimyasal, psikolojik risk puan ortalamalarının en yüksek olduğu yaş grubunun 31-40 yaş aralığında olduğu tespit edildi (sırasıyla 2.63 ± 0.55 , 3.21 ± 0.64 , 2.75 ± 0.70 , 3.79 ± 0.77) (Tablo4.3).

MRFÖ risk puanları eğitim durumu grupları ile karşılaştırıldığında radyasyon risk puanının anlamlı olduğu bulundu ($p=0.009$) ($p<0.05$) (Tablo 4.5). MRFÖ radyasyon risk puanı eğitim gruplarına göre incelendiğinde ön lisans grubu risk puanının lisans grubuna göre yüksek bulundu (3.92 ± 0.77) (Tablo 4.5). Bu durum lisans eğitimi alan AH'lerin radyasyon riski konusundaki önlemlere uyum konusunda daha bilinçli davrandıklarını göstermektedir. Tok ve ark'nın (2015) çalışmasında ameliyathane çalışanlarının radyasyona maruz kaldıkları, koruyucu önlem almadıkları ve dozimetre taşımadıkları tespit edilmiştir (23).

Çalışmada MRFÖ risk puan ortalamaları ameliyathanede çalışma deneyim süresi grupları ile karşılaştırıldığında psikolojik ve ergonomik risk puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla: $p=0.013$, $p=0.017$) ($p<0.05$) (Tablo 4.7). MRFÖ risk puanları ameliyathanede çalışma deneyim süresi gruplarına göre incelendiğinde deneyim arttıkça psikolojik risk puan ortalamalarının azaldığı belirlendi (sırasıyla: $>5=2.71\pm0.80$, $6-15=2.58\pm0.79$, $<16=2.17\pm0.88$) (Tablo 4.7). Benzer bir şekilde deneyim süresi arttıkça ergonomik risk puanlarının azaldığı belirlendi (sırasıyla: $>5=3.31\pm0.73$, $6-15=3.23\pm0.72$, $<16=2.85\pm0.78$) (Tablo 4.7). Bu durum ameliyathane de çalışma deneyiminin psikolojik ve ergonomik risklerin AH'ler üzerindeki etkisinin daha az olmasını sağladığı söylenebilir.

Çalışmada MRFÖ risk puan ortalaması çalışma şekline göre karşılaştırıldığında fiziksel risk puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.026$) ($p<0.05$) (Tablo 4.8). MRFÖ risk puan ortalamaları çalışma şekli gruplarına göre incelendiğinde gündüz vardiyasında çalışan AH'lerin karışık vardiyada çalışan AH'lere göre daha fazla fiziksel risklere maruz kaldığı belirlendi (sırasıyla: 2.64 ± 0.70 , 2.38 ± 0.58) (Tablo 4.8). Bu durum ameliyathanelerde fiziksel güç gerektiren işlerin gündüz vardiyasında yapılmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmada MRFÖ risk puan ortalaması görevlendirilme şekline göre karşılaştırıldığında biyolojik ve radyasyon risk puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla; $p=0.001$, $p=0.005$) ($p<0.05$) (Tablo 4.9). MRFÖ risk puan ortalamaları görevlendirilme şekli gruplarına göre incelendiğinde yönetici olarak çalışan hemşirelerin, ameliyathane hemşiresi olarak çalışan hemşirelere göre daha az biyolojik risklere maruz kaldığı belirlendi (sırasıyla; 3.00 ± 0.46 , 3.46 ± 0.49) (Tablo 4.9). Benzer şekilde yönetici olarak çalışan hemşirelerin ameliyathane hemşirelerine göre daha az radyasyon riskine maruz kaldığı belirlendi (sırasıyla; 2.94 ± 0.95 , 3.64 ± 0.95) (Tablo 4.9). Bu

durum yönetici hemşirelerin, ameliyathane hemşirelerine göre aktif bir şekilde daha az vakaya katılmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmada MRFÖ risk puan ortalaması ameliyathane sertifikası olması durumuna göre karşılaştırıldığında psikolojik risk puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.001$) ($p<0.05$) (Tablo 4.11). MRFÖ risk puan ortalamaları ameliyathane sertifikası olma durumuna göre incelendiğinde, ameliyathane sertifikası olmayanların, ameliyathane sertifikası olanlara göre daha fazla psikolojik risklere maruz kaldığı tespit edildi (sırasıyla; 2.35 ± 0.80 , 2.82 ± 0.81) (Tablo 4.11). Sertifika sürecinde verilen eğitimlerin psikolojik riskleri azaltmada etkili olduğu değerlendirildi.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu araştırma; ameliyathane hemşirelerinin çalışma ortamında karşılaştıkları risk faktörlerini belirlemek ve incelemek amacıyla yapıldı. Araştırma sonuçları aşağıda özetlenerek verilmiştir.

Çalışmanın temel sonuçları MRFÖ toplam puan ortalamalarına göre AH'ler en fazla radyasyon riski ile karşı karşıyadır. AH'lerin MRFÖ toplam puan ortalamalarına göre radyasyon ve biyolojik riskler ile yüksek düzeyde, ergonomik ve kimyasal riskler ile orta düzeyde, psikolojik ve fiziksel riskler ile düşük düzeyde karşılaştıkları belirlendi.

Çalışmada AH'lerin fiziksel risk faktörlerinden soğuğa ve gürültüye yüksek oranda maruz kaldıkları tespit edildi. Kimyasal risk faktörlerinden yüksek oranda kimyasal maddelere maruz kaldıkları, orta oranda kimyasal maddelerin uygunsuz kullanımından kaynaklanan kaza ve yaralanmalara maruz kaldıkları bulundu. Biyolojik risk faktörlerinden yüksek oranda enfeksiyon riski ve enfeksiyon ajanları ile karşı karşıya oldukları ve enfeksiyon riskinden korunmak için gerekli aşılara yaptırdıkları saptandı. Psikolojik risk faktörlerinden orta oranda yoğun iş yükü altında oldukları, mesleğin dışındaki işleri yaptıkları ve kronik hastalar ile çalıştıkları tespit edildi. Ergonomik risk faktörlerinden yüksek oranda sürekli ayakta çalışmanın kas ve iskelet sistemindeki bozukluklara neden olduğu, ortamın havalandırma sisteminin yeterli olmadığı, ortamın ısıtma ve soğutma olanaklarının yeterli olmadığı bulundu. Orta oranda masa sandalye fiziksel donanım çalışan sağlığı göz önünde bulundurularak düzenlenmediği belirlendi.

- ✓ 31-40 yaş grubundaki AH'lerin fiziksel, kimyasal, psikolojik ve radyasyon risklerine daha fazla maruz kaldığı,
- ✓ Lisans mezunu AH'lere göre ön lisans mezunu AH'lerin daha fazla riske maruz kaldığı,
- ✓ Ameliyathane deneyimleri 6-15 yıl arasında olan AH'lerin psikolojik ve ergonomik risklere daha fazla maruz kaldığı,
- ✓ Gündüz vardiyasında çalışan AH'lerin fiziksel risklere daha fazla maruz kaldığı,
- ✓ Ameliyathanelerde aktif olarak ameliyata katılan AH lerin yönetici olarak çalışan AH'lere göre daha fazla radyasyon riskine maruz kaldığı,

- ✓ Ameliyathane sertifikası olmayan AH'lerin ameliyathane sertifikası olan AH'lere göre psikolojik risk faktörlerine daha fazla maruz kaldıkları tespit edildi.

6.2. Öneriler

- ✓ Ameliyathanede görevlendirilecek hemşirelerin ameliyathane sertifikası alması sağlanmalıdır.
- ✓ Ameliyathane riskleri belirlenmeli bu risklere yönelik önlemler alınmalıdır.
- ✓ Ameliyathane riskleri konusunda sağlık politikaları geliştirilmelidir.
- ✓ Ameliyathane riskleri konusu hemşirelik eğitimi ve hizmet içi eğitim müfredatına eklenmelidir.
- ✓ Ameliyathane riskleri ve önlemler konusunda kanıt temelli uygulamalar yapılmalıdır.
- ✓ Ameliyathane riskleri ve önlemler konusunda klinik rehberlerin geliştirilmesi önerilmiştir.

6.3. Sınırlılıklar

Araştırmanın sadece Gaziantep ilinin altı devlet hastanesinde görev yapan 139 ameliyathane hemşiresi ile yapılmış olması araştırma için sınırlılıktır. Tek bir ilde yapıldığı için araştırma bulgularının genellenmesinin mümkün olmayacağını gösterir. Diğer sınırlılık ise hastaneler arası mimari yapıya göre değerlendirme yapılamadı. Ancak bu konuda sınırlı sayıda çalışmanın olması araştırma bulgularını değerli kılar.

7. KAYNAKLAR

1. Spratt D., Cowles C. E., Berguer Jr R., Dennis V., Waters T. R., Rodriguez M., Spry C., Groah L. (2012). Workplace safety equals patient safety. *AORN Journal*. 96 (3): 235-244.
2. Tziaferi S. G., SourtzıP., Kalokairinou A., Sgourou E., Koumoulas E., Velonakis E. (2011). Risk assessment of physical hazards in greekhospitals combining staff's perception, expertsevaluation and objective measurements. *Safety And Health At Work*. 2 (3) :260-272.
3. https://www.who.int/occupational_health/topics/hcworkers/en/0 [21. 03. 2020]
4. Steege A. L., Boiano J. M., Sweeney M. H. (2014). NIOSH health and safety practices survey of healthcare workers: training and awareness of employer safety procedures. *Am J Ind Med*. 57 (6): 640-652.
5. Abdollahzade F., Mohammadi F., Dianat I., Asghari E., Asghari-Jafarabadi M., Sokhanvar Z. (2016). Working posture and its predictors in hospital operating room nurses. *Health Promotion Perspectives*. 6 (1): 17–22.
6. Clari M., Garzaro G., Maso D., Donato F., Godono A., Paleologo M., Dimonte V., Pira E. (2019, August). Upper limb work-related musculoskeletal disorders in operating room nurses: a multicenter cross-sectional study. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 16 (16): 2844
7. Hakim M., Walia H., Dellinger H. L., Balaban O., Saadat H., Kirschner R. E., Joseph D., Tobias J. D., Raman V. T. (2018). The effect of operating room temperature on the performance of clinical and cognitive tasks. *Pediatric Quality Safety*. 3 (2):1-4
8. Moual N. L., Varraso R., Zock J. P., Henneberger P., Speizer F. E., Francine Kauffmann F., Camargo Jr C. A. (2013). Are operating room nurses at higher risk of severe persistent asthma: The Nurses'health study. *J Occup Environ Med*. 55 (8): 973-977.
9. Dumas O., Wiley A. S., Quinot C. , Varraso R. , Zock J. P., Henneberger P. K., Speizer F. E., Moual N. L., Camargo C. A. (2017, October). Occupational exposure to disinfectants and asthma control in U. S. Nurses *Eur Respir J*50 (4):1-10

10. Wada K., Yoshikawa T., Lee J. J., Mitsuda T., Kidouchi K., Kurosu H. , Morisawa Y., Aminaka M., Okubo T., Kimura S., Moriya K. (2016). Sharp injuries in Japanese operating theaters of HIV/AIDS referral hospitals 2009–2011. *Ind Health*. 54 (3): 224–229.
11. Cui Z., Zhu J., Zhang X., Wang B., Li. X. (2018). Sharp injuries: a cross-sectional study among health care workers in a provincial teaching hospital in China. *Environ Health Prev Med*. 23: (2) :1-7
12. Alavi N. M. (2014, September). Occupational hazards in nursing. *Nurs Midwifery Stud*. 3 (3): e22357.
13. Ball K. (2010). Compliance with surgical smoke evacuation guidelines: implications for practice. *AORN Journal*. 92 (2):142-149.
14. Petroze R. T., Phillips E. K., Nzayisenga A., Ntakiyiruta G., Calland J. F. (2012). Healthcare worker safety: a vital component of surgical capacity development in low-resource settings. *Int J Occup Environ Health*. 18 (4) : 307-311.
15. Yang L., Mullan B. (2011). Reducing needle stick injuries in healthcare occupations: an integrative review of the literature. *ISRN Nursing*. 1-11.
16. Amr S., Bollinger M. E. (2004). Latex allergy and occupational asthma in health care workers: adverse outcomes. *Environ Health Perspectives*. 112 (3) : 378-381.
17. Wu M., McIntosh J., Liu J. (2016). Current prevalence rate of latex allergy: Why it remains a problem? *Journal Of Occupational Health*. 58 (2) : 138-144.
18. Souza A. C., Alexandre N. M. (2012). Musculoskeletal symptoms, work ability, and disability among nursing personnel. *Workplace Health Safety*. 60 (8) :353-60.
19. Steege A. L., Boiano J. M., Sweeney MH. (2016). Secondhand smoke in the operating room? Precautionary practices lacking for surgical smoke. *American Journal Of Industrial Medicine*. 59 (11):1020-1031.
20. Ulmer B. C. (2008). The hazards of surgical smoke. *AORN J*. 87 (4): 721–738.
21. Lee J., Lee W., Choi W. J., Kang S. K., Ham S. (2019). Association between exposure to extreme temperature and injury at the workplace. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 16 (24): 4955.

22. Abbasi A. M., Motamedzade M. , Aliabadi M., Golmohammadi R., Tapak L. (2019). The impact of indoor air temperature on the executive functions of human brain and the physiological responses of body. *Health Promot Perspectives*. 9 (1): 55–64.
23. Tok A., Akbas A., Aytan N., Aliskan T., Cicekbilek İ., Kaba M., Tepeler A. (2015, October). Are the urology operating room personnel aware about the ionizing radiation? *International Braz J Urol*. 41 (5) :982-989.
24. Maddineshat M., Hashemi M., Tabatabaeichehr M. (2017). Evaluation of the disruptive behaviors among treatment teams and its reflection on the therapy process of patients in the operating room: The impact of personal conflicts. *J Educ Health Promotion*. 6: 69.
25. Jones L. K., Jennings B. M., Higgins M. K., De Waal F. B. (2018). Ethological observations of social behavior in the operating room. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 115 (29): 7575-7580.
26. Kanan N. (2011). Nöroşürji ameliyathane hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 19 (3) :179-186.
27. Eti Aslan F. (2009). Cerrahi hemşireliğinin tarihçesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*. 12 (1) 104-113.
28. Chari P. S. (2003). Susruta and our heritage. *Indian J Plast Surg*. 36 (1); 4-13.
29. Taylor M. K. (2006). Mapping the literature of medical-surgical nursing. *Journal of the Medical Library Association: J Med Libr Assoc*. 94 (2 Suppl), E65-E73.
30. <https://www.aorn.org/about-aorn>. [17. 05. 2020]
31. Akdemir N., Özdemir L., Akyar İ. (2011). Türkiye’de mezuniyet sonrası hemşirelik eğitiminin durumu. *Anadolu Hemşirelik Sağlık Bilimleri Dergisi*. 14 (1): 50-58.
32. <https://www.tcald.org/dernek-tanitim>. [17. 05. 2020]
33. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm> [17. 05. 2020]
34. Çelik S. (2017). Güncel yöntemlerle cerrahi hastalıklarda bakım. *Ankara Göktaş Ofset Yayıncılık*. 45-47
35. Mora M., Mahnert A., Koskinen K., Pausan MR., Oberauner Wappis L., Krause R., Moissl-Eichinger C. (2016). Microorganisms in confined habitats: microbial

monitoring and control of intensive care units, operating rooms, cleanrooms and the International Space Station. *Frontiers In Microbiology*. 7 (1573): 1-20.

36. Kırbaş C. (2012). Hastanelerde mimarı mekanik proje tasarımı ve uygulama esasları. *Tesisat Mühendisliği* 127:15-30.
37. https://www.ilo.org/asia/WCMS_224121/lang--en/index.htm. [06. 06. 2020]
38. https://www.who.int/occupational_health/publications/globstrategy/en/index5.html. [06. 06. 2020.]
39. Alfredsdottir H., Bjornsdottir K. (2007). Nursing and patient safety in the operating room. *Journal of Advanced Nursing*. 61 (1) :29–37.
40. MaternU., Koneczny S. (2007). Safety, hazards and ergonomics in the operating room. *Surgical endoscopy* 21 (11) :1965-1969.
41. Gezginci E., Gökteş S. (2018). Ameliyathanede iklimlendirme, Hemşirelik Bilimi Dergisi. 1 (1) :38-41.
42. Van Kempen E., Casas M., Pershagen G., Foraster M. (2018). WHO environmental noise guidelines for the europeanregion: asystematic review on environmental noise and cardiovascular and metabolic effects: asummary. *International Journal of Environmental Research an Public Health*. 15 (379) :1-59.
43. Reiter R. J. , Tan D. X. , Erren T. C. , Fuentes-Broto L. , Paredes S. D. (2009). Light-mediated perturbations of circadian timing and cancer risk: a mechanistic analysis. *Integrative cancer therapies*. 8 (4) :354-360.
44. Aykal G., Cerit N., Tekeli S. Ö., Ellidağ H. Y., Yılmaz N. (2016). Ameliyathane personelinde D vitamini eksikliği prevelansı. :18-25.
45. Van Gaever R., Jacobs VA., Diltor M., Peeters L., Vanlanduit S. (2014). Thermal comfort of the surgical staff in the operating room. *Building and Environment*. 81:37–41.
46. Wan G. H., Chung F. F., Tang C. S. (2011). Long-term surveillance of air quality in medical center operating rooms. *American journal of infection control*. 39 (4): 302-308.
47. Andersson A. E., Bergh I., Karlsson J., Eriksson B. I., Nilsson K. (2012). Traffic flow in the operating room: An explorative and descriptive study on air quality during

orthopedic trauma implant surgery. *American Journal of Infection Control*. 40 (8): 750–755.

48. Montagna M. T., Rutigliano S., Trerotoli P., Napoli C., Apollonio F., D'Amico A., Mascipinto S. (2019). Evaluation of air contamination in orthopaedic operating theatres in hospitals in southern Italy: the IMPACT project. *International Journal Of Environmental Research and Public Health*. 16 (19): 3581.
49. Azizioğlu F., Onat B., Sönmez B., Hapçioğlu S. B. (2018). Temiz oda standartlarına göre ameliyathane ve yoğun bakımların değerlendirilmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*. 9 (4): 26-31.
50. Alan M. S. (2008). Hastane infeksiyonlarından korunmada birimlerin yapılanma havalandırma dezenfeksiyon esasları. *Hastane Enfeksiyonları: Korunma Kontrol Sempozyum Dizisi*. 60:221-237.
51. Oğuzalp E. H. (2011). Ameliyathanelerin steril yapılanmasında mimari detaylar ve bir şartname altyapı çalışması. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik Bilim ve Teknoloji Dergisi*. 26 (1):10-12.
52. Wang X., Zeng L., Li G., Xu M., Wei B., Li Y., Li N., Tao L., Zhang H., Guo X., Zhao Y. (2017, October). A cross-sectional study in a tertiary care hospital in China: noise or silence in the operating room. *BMJ Open* 7 (9): 1-6
53. Clark C., Paunovic K. (2018, October). WHO environmental noise guidelines for the European region: a systematic review on environmental noise and quality of life, wellbeing and mental health. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 15 (2): 1-27.
54. Jarosinska D., Heroux M. E., Wilkhu P., Creswick J., Verbeek J., Wothge J., Paunovic E. (2018). Development of the WHO environmental noise guidelines for the European region: an introduction. *International journal of environmental research and public health*. 15 (4) :2-7.
55. Boiano J. M., Steege A. L. (2016). Precautionary practices for administering anesthetic gases: A survey of physician anesthesiologists, nurse anesthetists and anesthesiologist assistants. *Journal of occupational and environmental hygiene*. 13 (10): 782-793.
56. Yeni E., Erol Ö., Ünal D. , Verit A., Çiftçi H., Kılıç H. İ. (2004). Anestezi çalışmalarında semen analizi parametreleri ve seminal plazma oksidatif stress arası ilişki. *Türk Üroloji Dergisi* 30 (1): 58-62.

57. Braz L. G., Braz J. R. C., Cavalcante G. A. S., Souza K. M. , LucioL. M. D. C. Braz M. G. (2017). Comparison of waste anesthetic gases in operating rooms with or without anscavenging system in a Brazilian University Hospital. *Revista Brasileira De Anestesiologia*. 67 (5) :516-520.
58. Teschke K., Abanto Z., Arbour L., Beking K., Chow Y., Gallagher R. P., Dimich-Ward H. (2011). Exposure to anesthetic gases and congenital anomalies in offspring of female registered nurses. *American Journal of Industrial Medicine*. 54 (2):118–127.
59. Ünsaldı E. , Çiftçi K. (2010). Formal dehit kullanım alanları, risk grubu, zararlı etkileri ve koruyucu önlemler. *YYU Veteriner Fakültesi Dergisi*. 21 (1) :71 – 75.
60. Eren Y., Güven H., Çomoğlu S.S. (2017). Olası etilenoksit nöropatisi. *Türkiye Klinikleri Nöroloji Dergisi*. 12 (1): 6-10.
61. Fencıl J. L. (2017). Guideline implementation: surgical smoke safety. *AORN Journal*. 105 (5): 488-497.
62. Gates M. A., Feskanich D., Speizer F. E., Hankinson S. E. (2007). Operating room nursing and lung cancer risk in a cohort of female registered nurses. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 33 (2): 140-147.
63. Koyuncu A., Eti Aslan F., Yava A. (2015, Ekim). Az bilinen lateks içelikli ürünlerle temas ikili kontakt dermatit olgusu. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık bilimleri Dergisi*. 6 (4): 229-232.
64. Özgüler M., Saltık-Güngör L., Kaygusuz T., Papıla Ç. (2016). Elazığ eğitim ve araştırma hastanesi sağlık çalışanlarında hepatit A, hepatit B, kızamık ve kızamıkçık seroprevalansı. *Klimik Journal/Klimik Dergisi*. 29(1):10-14.
65. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/hiv-aids/hiv-aids-liste/h%C4%B1v-aids-istatistik.html>. [01. 05. 2020]
66. Hamlyn E., Easterbrook P. (2007). Occupational exposure to HIV and the use of post-exposure prophylaxis. *Occupational medicine*. 57 (5): 329-336.
67. Akça S. Ö., Aydın Z. (2016). Eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin kesici-delici tıbbi aletleri güvenli kullanımlarına ilişkin farkındalıkları. *Çağdaş Tıp Dergisi*. 6 (4): 319-326.

68. King C. A. (2011). Health care worker safety in surgery. *AORN journal*. 94 (5): 457-468.
69. Gheshlagh R. G., Aslani M., Shabani F., Dalvand S., Parizad N. (2018). Prevalence of needlestick and sharps injuries in the healthcare workers of Iranian hospitals: an updated meta-analysis. *Environmental health and preventive medicine*. 23 (1): 44.
70. Yazar S., Yücetaş U., Özkan M., Zulcan S. (2016). Sağlık çalışanlarında delici kesici aletler ile gerçekleşen yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınacak tedbirler. *İstanbul Medical of Journal*. 17:5-8.
71. Altıok M., Kuyurtar F., Karaçorlu S., Ersöz G., Erdoğan S. (2009). Sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınan tedbirler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2 (3): 70-79.
72. Alkan Ağaçdiken S., Ayar T. (2017). Ameliyathane hemşirelerinin nesnel yaşam kaliteleri ve iş doyumları. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2 (1): 23-37.
73. Koraş K., Öcalan D., Solak O. (2015). Cerrahi hekimlerin ameliyathanedeki gergin davranışlarının hemşireler üzerindeki etkileri. *Gümüşhane Sağlık Bilimleri Dergisi*. 4 (4): 502-515.
74. Azizpour Y., Shohani M., Sayehmiri K., Kikhavani S. (2013). A survey on the associated factors of stress among operating room personnel. *Thritha*. 2 (3) :19-23.
75. Doğan Deniz S., Arslan S., Aydingülü N., Koparan H., Gülşen M. (2019). Vardiya sistemiyle çalışan hemşirelerin uyku kalitesi. *Çukurova Med*. 44 (4): 1196-1202.
76. Geiger-Brown J., Rogers V., Trinkoff M. A., Kane L., Barker Bausell R., Scharf S. (2012). Sleep, sleepiness, fatigue, and performance of 12-hour-shift nurses. *Chronobiology International*. 29 (2): 211-19.
77. Aydemir İ., Yaşar G. Y. (2016). Ergonomik tasarımın sağlık çalışanları ve hasta güvenliğine etkisi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*. 3 (2): 1 74-184.
78. Abo El Ata G., El Desouky S., Manawil M., Khalifa E. (2016). Assessment of work-related musculoskeletal symptoms in operation room nurses. *Current Science International*. 5 (2): 215-222.

79. Hallbeck M. S., Lowndes B. R., Bingener J., Abdelrahman A. M., Yu D., Bartley A., Park A. E. (2017). The impact of intraoperative microbreaks with exercises on surgeons: a multi-center cohort study. *Applied ergonomics*. 60:334-341.
80. Alexandre D., Prieto M. , BeaumontF., Taiar R., Polidori G. (2017). Wearing lead aprons in surgical operating rooms: ergonomic injuries evidenced by infrared thermography. *Journal of Surgical Research*. 209:227-233.
81. Vural F., Sutsunbuloglu E. (2016). Ergonomics: an important factor in the operating room. *Journal of perioperative practice*, 26 (7-8):174-178.
82. Lowndes B. R., Hallbeck M. S. (2014). Overview of human factors and ergonomics in the OR, with an emphasis on minimally invasive surgeries. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*. 24 (3):308-317.
83. Aygin D., Yılmaz A. Ç., Yaman Ö., Aysel G. Ü. L. (2018). Ameliyathanede radyasyon güvenliği. *Journal of Huan Rhytm*. 4 (1): 22-30.
84. Alotaibi M., Saeed R. (2006). Radiology Nurses'awareness of radiation. *Journal of Radiology Nursing*. 25 (1): 7-12.
85. Lawson C. C., Rocheleau C. M., Whelan E. A., Hibert E. N. , Grajewski B., Spiegelman D., Rich-Edwards J. W. (2012). Occupational exposures among nurses and risk of spontaneous abortion. *Am J Obstet Gynecol*. 206 (4): 327-e1.
86. Downes J., Rauk P. N., Van Heest A. E. (2014). Occupational hazards for pregnant or lactating women in the orthopaedic operating room. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 22 (5): 326-332.
87. Çecen G. S., Gulabi D., Pehlivanoglu G., Bulut G., Bekler H., Asil K. (2015). Radiation in the orthopedic operating theatre. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 49 (3): 297-301.
88. Fencel J. L. Guideline implementation: radiation safety. (2015). *AORN Journal*. 102 (6): 629-639.
89. Şahiner T., Gül S. S., İlçe H. T. Deveci E. K. , Erdem A. F., Kurt M., Eker S. (2014). C-Kollu skopi cihazları için radyasyon yönetimi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 6 (2): 101-109.

90. Kesavachandran C. N., Haamann F., Nienhaus A. (2012). Radiation exposure of eyes, thyroid gland and hands in orthopaedic staff: a systematic review. *European journal of medical research*, 17 (1):1- 28.
91. Azizoğlu F. (2014). *Hemşirelerin karşılaştıkları risk faktörleri: bir üniversite hastanesi cerrahi birim örneği*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Hastane ve Sağlık Kuruluşları Yönetimi Bilim Dalı. İstanbul.
92. Serbest Baz A. (2018). *Ameliyathane çalışanları tarafından ameliyathanelerde ergonomic risklerin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Bolu İzzet Baysal Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Bolu.
93. Drevets P, Chung J. M, Schampaert S, Schroeder C. (2019, Oct). Hybrid operating room: one-stop-shop for diagnosis staging, and treatment. *Innovations* 14 (5) :463-467.
94. <https://www.sicaklittakipsistemi.com/saglikta-kalite-standartlari> [10. 07. 2020].
95. Frasier L. L., Pavuluri Quamme S. R., Ma Y. , Wiegmann D., Leverson G., Dugoff E. H., Greenberg C. C. (2019). Familiarity and communication in the operating room. *J Surg Res. Author manuscript*. 235:395-403.
96. Akkaya A. (2017). *Ameliyathanede çalışan hemşirelerin mesleki risklerinin ve sağlık sorunlarının belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, Ankara.

EKLER

Ek-1: Enstitü Yönetim Kurulu Kararı



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ



Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 71915440-804.01-E.2008120007

Tarih: 12.08.2020

Konu: Tez Konu Başlığı Hk.

Sayın Çağla KUŞ

Enstitü Yönetim Kurulunun 9.5.2019 tarih ve 2019/020 nolu kararına göre; tez konu başlığımız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır

Prof. Dr. Ayla YAVA
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
184101040 Çağla KUŞ	Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Risk Faktörlerinin İncelenmesi

Adres : Havaalanı Yolu Üzeri 8 Km - Şahinbey / GAZİANTEP
Tel : +90 342 211 80 80
Fax : +90 342 211 80 81

İrtibat : Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Web : www.hku.edu.tr
e-Posta : info@hku.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
<http://ebys.hku.edu.tr/Dogrulama/Index?EvraKNo=E.2008120007&EnisimKodu=bc18adfe>

Ek-2: Etik Kurul İzni

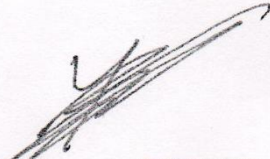
T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Kararı

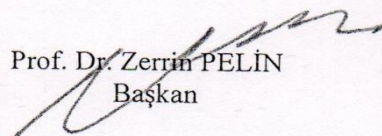
Karar No : 2019/35
Karar Tarihi : 14.06.2019

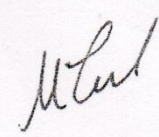
Sayın Çağla KUŞ,

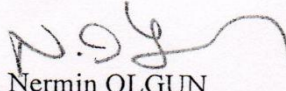
“Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Risk Faktörlerinin İncelenmesi”
konulu çalışmanızın girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun olduğuna;

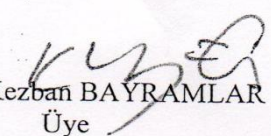
Oy birliği ile karar verilmiştir.

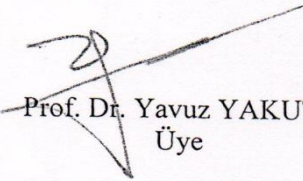

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN
Üye


Prof. Dr. Zerrin PELİN
Başkan


Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL
Üye


Prof. Dr. Nermin OLGUN
Üye


Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
Üye


Prof. Dr. Yavuz YAKUT
Üye

**(Sorumlu Araştırmacı
Olduğundan Katılmadı)**
Prof. Dr. Ayla YAVA
Üye


Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ
Üye

Güven HOŞ
Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Sekreteri



ASLIGIBİDİR

Ek-3: Kurum İzni



T.C.
GAZİANTEP VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : 65587614-774.99
Konu : Çağla KUŞ'un Araştırma İzni Hk.

DAĞITIM YERLERİNE

Bilimsel Araştırma İzni için başvuruda bulunan Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Yüksek Lisans tez dönemi öğrencisi Çağla KUŞ, "**Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştıkları Risk Faktörlerinin İncelenmesi**" konulu yüksek lisans tez çalışmasını devam etmekte olup 25 Aralık Devlet Hastanesi, Dr.Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şehitkamil Devlet Hastanesi, Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Nizip İlçe Devlet Hastanesi, İslahiye Devlet Hastanelerinde veri toplamaya yönelik yapılacak çalışması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.

Uzm.Dr. Mehmet Emin BİNDAL
İlaç, Tıbbi Cihaz ve Sağlık Hizmetleri Başkanı

Ek:
Uygunluk Yazısı.

Dağıtım:

Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi Başhekimliği
Gaziantep Şehitkamil Devlet Hastanesi Başhekimliği
Gaziantep Dr.Ersin Arslan Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği
Gaziantep İslahiye Devlet Hastanesi Başhekimliği
Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Başhekimliği
Gaziantep Nizip İlçe Devlet Hastanesi Başhekimliği

T.C.
GAZİANTEP VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Tarih ve Sayı : 15.10.2019 / 35

Bilimsel Araştırma Başvuru İnceleme Komisyonu Toplantı Kararları

Başvuru Sahibi :

Çağla KUŞ

Çalışma Adları :

"Ameliyathane Hemşirelerin Karşılaştıkları Risk Faktörlerinin İncelenmesi"

(25 Aralık Devlet Hastanesi, Dr.Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şehitkamil Devlet Hastanesi, Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Nizip Devlet Hastanesi, İslahiye Devlet Hastanesi)

Komisyon Kararı :

Gerçekleşecek olan araştırmalarda çalışan personelden gönüllü olduklarına dair belge alınması, araştırmaya dahil olan kişilerin verileri şahsın veya yasal vasisinin izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşmaması, yapılacak çalışmalarda tesislerin işleyişi ve güvenliğe zarar verilmemesi ve çalışan personellerin onayı çerçevesinde, çalışma mesaisi ve hizmeti aksatmadan bizzat araştırma sahibi tarafından yürütülmesi kaydı ile devam etmekte olan veri toplamaya yönelik yüksek lisans tez çalışmasını belirtilen sağlık tesisinde yapılmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

KOMİSYON BAŞKANI
Uzm.Dr. Davut Vecdî ERSÖZ
Kamu Hastaneleri
Hizmetleri Başkanı

ÜYE
Dr. Mehmet Emin İNCE
Halk Sağlığı
Hizmetleri Başkanı

ÜYE
Uzm.Dr. Mehmet Emin BİNDAL
İlaç Tıbbi Cihaz ve Sağlık
Hizmetleri Başkanı

.../10/2019
15.10.2019
OLUR

Uzm.Dr. Serdar SARIFAKI
İl Sağlık Müdürü

Ek-4: Ölçek Kullanım İzni

02.09.2020

Gmail - Hemşirelerin Karşılaştıkları Risk Faktörleri ölçeği kullanım izni



Çağla Kuş <caglaakus291@gmail.com>

Hemşirelerin Karşılaştıkları Risk Faktörleri ölçeği kullanım izni

Çağla Kuş <caglaakus291@gmail.com>

2 Mayıs 2019 21:20

Taslak Alıcısı: Fatma Azizoglu <fatmaazizoglu@yahoo.com>

2 May 2019 Per 21:14 tarihinde Fatma Azizoglu <fatmaazizoglu@yahoo.com> şunu yazdı:

Merhaba Çağla Hanım

Geliştirmiş olduğum "Hemşirelerin Karşılaştıkları Risk Faktörleri Ölçeğini " tezinizde kaynak göstermek koşuluyla kullanabilirsiniz, ayrıca bundan da mutluluk duyarım.Çalışmanızda başarılar dilerim.
İyi akşamlar

—

Uzm. Fatma Azizoglu

— Forwarded Message —

From: Çağla Kuş <caglaakus291@gmail.com>

To: "fatmaazizoglu@yahoo.com" <fatmaazizoglu@yahoo.com>

Sent: Thursday, May 2, 2019, 5:23:17 PM GMT+3

Subject: Hemşirelerin Karşılaştıkları Risk Faktörleri ölçeği kullanım izni

Merhaba ben Mersin Üniversitesi Hemşirelik Bölüm 2012 mezunuyum. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Cerrahi Hastalıklar bölümündeyim. Hemşirelerin karşılaştıkları risk faktörleri: Bir Üniversite Hastanesi Cerrahi birim örneği olan tezinizdeki. Hemşirelerin Karşılaştıkları Risk Faktörleri Ölçeğini tezimde kullanmak istiyorum sizin için bir mahsuru yoksa. İlginiz için teşekkür ederim.

Ek-5: Veri Toplama Formu Bölüm I

VERİ TOPLAMA FORMU -BÖLÜM I- TANITICI ÖZELLİKLER

1. Doğum Tarihi : _____ (yıl)
2. Cinsiyetiniz?
 1. Kadın ()
 2. Erkek ()
3. Eğitim Durumunuz
 1. Ön Lisans ()
 2. Lisans ()
 3. Yüksek Lisans ve üzeri ()
4. Meslekteki çalışma yılınız: _____
5. Ameliyathanedeki çalışma yılınız: _____
6. Çalışma biçiminiz?
 - 1) Sadece gündüz mesaisi (8 saat)
 - 2) 8-16 (saat) vardiya sistemi
 - 3) 24 saat vardiya sistemi
 - 4) İcâp nöbet (varsa)
7. Ameliyathanedeki göreviniz? (çoğunlukla)
 1. Ameliyathane Hemşiresi
 2. Ameliyathane Yöneticisi
8. Mesleki riskler ve çalışan güvenliği konusunda eğitim aldınız mı ?
 1. Evet ()
 2. Hayır ()
9. Ameliyathane hemşireliği eğitim sertifikanız var mı?
 1. Evet ()
 2. Hayır ()

Ek-5: Veri Toplama Formu, Bölüm II

BÖLÜM II-MESLEKİ RİSK FAKTÖRLERİ ÖLÇEĞİ

Aşağıda hastanenizde karşılaştığınız mesleki risklerle ilgili ifadeler yer almaktadır. Lütfen her cümleyi dikkatle okuyarak, ifadelere ne ölçüde katılıp katılmadığınızı ifadelerin yanında yer alan kutucuklara (x) ile işaretleyiniz.

1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Fiziksel Risk Faktörleri						
1	Çalışma ortamında aşırı derecede ısıcağa maruz kalıyorum.					
2	Çalışma ortamında aşırı derecede soğuğa maruz kalıyorum.					
3	Çalışma ortamında basınca maruz kalıyorum.					
4	Çalışma ortamında gürültüye maruz kalıyorum.					
5	Çalışma ortamında titreşime maruz kalıyorum.					
6	Çalıştığım ortamda yeterli ara ve dinlenme süresi verilmemektedir.					
7	Çalışma ortamımda düzenli olarak kişisel koruyucu araçlar kullanılmamaktadır.					
8	Çalışırken hasta taşımak durumundayım.					
9	Çalışırken hastaları çevirmek için kaldırmak durumundayım.					
Kimyasal Risk Faktörleri						
10	Çalışma ortamında sağlığı olumsuz yönde etkileyen kimyasal maddelere maruz kalmaktayım (Antiseptikler, dezenfektanlar vb.),					
11	Kimyasalların maddelerin (Dezenfektan, ilaç vb.) uygunsuz kullanımından doğan kaza ve yaralanmalara maruz kaldım.					
12	Kimyasalların depolanması ile ilgili standartlar oluşturulmamıştır.					
13	Kimyasal maddelere bağlı gelişen rahatsızlığım var.					
Biyolojik Faktörler/ (enfeksiyon)						
14	Çalıştığım ortamda enfeksiyon ajanlarıyla karşı karşıya kalma durumum var. (bakteri, virüs, vb)					
15	Çalıştığım ortamda enfeksiyon riskiyle karşı karşıyayım. (AIDS, hepatit B, Verem vb)					
16	Daha önce çalışma ortamımdan enfeksiyon kaparak hastalandım.					
17	Enfeksiyondan korunmak için gerekli aşıları yaptırıyorum.					
18	Çalışırken cam tüp, bisturi, enjektör veya lamel kullanıyorum.					
19	Çalıştığım ortamda yeterli düzeyde dezenfeksiyon yapılamamaktadır.					
20	Çalıştığım ortamda sağlık ekibinin diğer üyeleri asepsi kurallarına uygun olarak çalışmamaktadır.					

Psikolojik Faktörler						
21	Kronik hastalarla çalışıyorum.					
22	Çalışma ortamımda sürekli Psikolojik- şiddete maruz kalıyorum.					
23	Hasta yakınlarından sürekli şikayet almak beni yıpratıyor.					
24	Mesleğim dışındaki işleri de yapıyorum.					
25	Yoğun iş yükü altındayım.					
26	Düzensiz çalışma saatlerine sahibim.					
27	Çalıştığım ortamda ekip içi iletişim yetersizdir.					
Ergonomik Faktörler						
28	Fizik Çevredeki uyumsuzluklar nedeniyle düşme ve çarpmalara maruz kalıyorum.					
29	Sürekli ayakta çalışmak kas iskelet sistemimde bozukluklara neden olmaktadır.					
30	Çalışma ortamımdaki masa, sandalye vb. fiziksel donanım çalışan sağlığı göz önünde bulundurularak düzenlenememiştir.					
31	Hastaların bakımında ve taşınmasında gerekli araç gerece sahip değilim.					
32	Çalışma ortamımın aydınlatması iyi değil.					
33	Çalışma ortamımın havalandırma sistemi yeterli değildir.					
34	Çalışma ortamımın ısıtma ve soğutma olanakları yeterli değildir.					
Radyasyon Riski						
35	Çalışma ortamımda radyasyona maruz kalıyorum.					
36	Radyasyon alanlarını gösteren ikaz işaretleri yetersizdir.					
37	Radyasyondan korunmak için koruyucu tedbirler yeterli değildir.					
38	Radyoaktif işlem yapılan odanın duvarlarında kurşun zırlama yapılmamaktadır.					
39	Radyasyon atıkların taşınması imhası ile ilgili talimatlar bulunmamaktadır.					
40	Dozimetre kullanmıyorum.					

Ek-6: Gönüllüleri Bilgilendirme Formu

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Bu araştırmanın amacı ameliyathane hemşirelerinin ameliyathane ortamında karşılaştıkları fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik ve radyasyon risk faktörlerinin incelenmesidir. Bu araştırma çerçevesinde araştırmacı tarafından size yöneltilen soruları cevaplamanız istenecek ve yanıtlarınız araştırmada kullanılmak üzere kaydedilecektir. Araştırma kapsamında vereceğiniz bilgiler gizli tutulacak ve hiçbir şekilde sizin isminiz belirtilerek açıklanmayacaktır. Bu bilgiler, farklı bir araştırma/uygulamada da kullanılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahiptir.

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

Gönüllünün: Adı-Soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon numarası) :

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının: Adı-Soyadı, İmzası

Çağla KUŞ

Ek-7: Lisansüstü Tez İntihal Rapor Formu



LİSANSÜSTÜ TEZ İNTİHAL RAPOR FORMU

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tez Başlığı: Abdominal Bölge Cerrahisi Geçiren Hastalarda Hareketliliğe Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi
Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 59 sayfalık kısmına ilişkin, 27/07/2020 tarihinde enstitü sekreterliği/tez danışmanı tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporu ekte (Orijinal TURNİTİN raporu eklenecektir*) olup, tezimin benzerlik oranı alıntılar dahil % 10'dur. (Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).

Uygulanan filtrelemeler:

- ☒ Kaynakça hariç
- ☒ Alıntılar dahil
- ☒ 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar

Hasan Kalyoncu Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih: 12/08/2020

Adı Soyadı: Çağla KUŞ

Öğrenci No: 184101040

Anabilim Dalı: HEMŞİRELİK

Programı: CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRLİĞİ

Statüsü: ☒ Y.Lisans ☐ Doktora

*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Dr. Öğrt. Üyesi Aynur KOYUNCU

Ek-8: İntihal Raporu

Çağla KUŞ

ORIJINALLIK RAPORU

% **10**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **8**

İNTERNET
KAYNAKLARI

% **2**

YAYINLAR

% **9**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

openaccess.hku.edu.tr

İnternet Kaynağı

% **2**

2

Submitted to TechKnowledge Turkey

Öğrenci Ödevi

% **1**

3

www.ilbank.gov.tr

İnternet Kaynağı

% **1**

4

Submitted to Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Öğrenci Ödevi

% **1**

5

earsiv.atauni.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% **1**

6

www.scribd.com

İnternet Kaynağı

<% **1**

7

acikerisim.deu.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% **1**

8

Submitted to Trakya University

Öğrenci Ödevi

<% **1**

9

openaccess.hacettepe.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

<% **1**

10	Submitted to Okan Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
11	acikerisim.pau.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
12	ÖZTÜRK, Füsun and ŞAHİN KOPARAN, Şenay. "Spor Yapan ve Yapmayan 9-13 Yaş Grubu Bireylerin Sosyal Yetkinlik Beklentisi Puanlarının Karşılaştırılması (Bursa Örneği)", Öğretmen Eğitimi Akademisi-Maya Akademi, 2007. Yayın	<% 1
13	Submitted to Girne American University Öğrenci Ödevi	<% 1
14	Submitted to Bahcesehir University Öğrenci Ödevi	<% 1
15	www.ozelguvenlik.net İnternet Kaynağı	<% 1
16	Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
17	iibfdergi.sdu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
18	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	<% 1

19	www.kayserito.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
20	Submitted to Eastern Mediterranean University Öğrenci Ödevi	<% 1
21	Submitted to Atilim University Öğrenci Ödevi	<% 1
22	www.gulhanesbkh2019.org İnternet Kaynağı	<% 1
23	Submitted to Ege Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
24	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	<% 1
25	openaccess.inonu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
26	halksagligiokulu.org İnternet Kaynağı	<% 1
27	sagens.erciyes.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
28	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
29	libratez.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
30	uhsk.org İnternet Kaynağı	<% 1

		<% 1
31	Submitted to Erciyes Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
32	www.felc-romatizma.com İnternet Kaynağı	<% 1
33	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	<% 1
34	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
35	www.fizyoterapirehabilitasyon.org İnternet Kaynağı	<% 1
36	www.scirp.org İnternet Kaynağı	<% 1
37	tkbb.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
38	vantipdergisi.yyu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
39	Serdar Aday. "Evaluation of TWA-TLV STEL Findings Toxic Formaldehyde Steam Measured in the Technical Field", 2019 Medical Technologies Congress (TIPTEKNO), 2019 Yayın	<% 1
40	Submitted to Istanbul Bilgi University	

	Öğrenci Ödevi	<% 1
41	Submitted to Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Öğrenci Ödevi	<% 1
42	acikerisim.ybu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
43	Submitted to İstanbul Medipol Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
44	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
45	www.hemsirelikveinovasyonkongresi.org İnternet Kaynağı	<% 1
46	milliservet.blogspot.com İnternet Kaynağı	<% 1
47	easiv.odu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
48	Submitted to Kirikkale University Öğrenci Ödevi	<% 1
49	Submitted to Suleyman Demirel University Öğrenci Ödevi	<% 1
50	Submitted to Beykent Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1

Ek-9: Kısa Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ

1. Kişisel Bilgiler

Adı, Soyadı : Çağla KUŞ
Doğum Yeri ve Tarihi : Ereğli\Konya 28. 10. 1989
Medeni Hal : Bekar
Yabancı Dil : İngilizce
Adres : Öğretmenevleri mah. Safi erserim sokak. Sakıcı tan apt. kat 3 Şahinbey/Gaziantep
Email : caglaakus291@gmail. com
Telefon : 0552 297 40 80

2. Eğitim ve Akademik Durumu

Derece	Alan	Okul	Yıl
Lise	Sayısal Bölümü	Bahçe Yabancı Dil Ağırlıklı Lise	2004-2008
Lisans	Hemşirelik	Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Meslek Yüksekokulu	2008-2012
Yüksek Lisans	Hemşirelik	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelikte Yüksek Lisans Programı	2018-2020

3. İş Tecrübesi

Çalışılan Kurum ve Birim	Yıl
Bahçe Sağlık Ocağı	2012-2013
25 Aralık Devlet Hastanesi Göğüs Kalp Damar Cerrahi Servisi	2013-2017
25 Aralık Devlet Hastanesi Acil Servis	2017-Devam

4. Alınan eğitimler, sertifika programları ve hizmet içi eğitimler

- Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Pedagojik Formasyon Birimi Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifikası. Sertifika Tarihi: 27. 01. 2015
- Hasan Kalyoncu Üniversitesi ‘Zeugma Sağlık Araştırmaları-Bilim Şenliği’ sempozyumu. Katılım Tarihi: 23 Ekim 2018.
- Hasan Kalyoncu University Congress and Culcure Center, Gaziantep ‘INCARE 2019 International Nursing Care And Research Congress’1-3 November 2019.