



**AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNİN MESLEKİ RİSK
ALGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

Zehra KUL

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Nadiye ÖZER

Yüksek Lisans Tezi-2023

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

**AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNİN MESLEKİ RİSK
ALGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

Zehra KUL

**Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Nadiye ÖZER**

**ERZURUM
2023**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
TEŞEKKÜR	IV
ÖZET	V
ABSTRACT.....	VI
TABLolar DİZİNİ	VII
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Ameliyathane Hemşireliği	4
2.2. Ameliyathane Hemşireliğinde Mesleki Riskler	6
2.2.1. Tehlike, Risk, Risk Algısı.....	6
2.2.2. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Fiziksel Risk Faktörleri	8
2.2.2.1. Gürültü	8
2.2.2.2. Aydınlatma.....	9
2.2.2.3. Havalandırma- İklimlendirme (Nem- Sıcaklık).....	10
2.2.2.4. Radyasyon.....	11
2.2.3. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Kimyasal Risk Faktörleri	13
2.2.3.1. Anestezik Gazlar	13
2.2.3.2. Cerrahi Duman.....	14
2.2.3.3. Lateks.....	15
2.2.3.4. Dezenfeksiyon ve El Antisepsisinde Kullanılan Ürünler	16
2.2.3.5. Sterilizasyonda Kullanılan Ürünler	17
2.2.4. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Biyolojik Risk Faktörleri	18
2.2.5. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Psiko-sosyal Risk Faktörleri	20
2.2.5.1. Stres	20

2.2.5.2. Şiddet	21
2.2.5.3. Mobbing.....	22
2.2.5.4. Fazla Mesai ve Çalışma Saatleri	23
2.2.6. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Ergonomik Risk Faktörleri	24
2.2.6.1. Ameliyathane Ortamında Karşılaşılan Fiziksel Ergonomik Risk Faktörleri	25
2.2.6.2. Ameliyathane Ortamında Karşılaşılan Bilişsel Ergonomik Risk Faktörleri.....	26
2.2.6.3. Ameliyathane Ortamında Karşılaşılan Örgütsel Ergonomik Risk Faktörleri	26
2.2.7. Risk Algı Düzeyini İnceleme.....	27
3. MATERYAL VE METOT.....	29
3.1. Araştırmanın Türü Tarihi ve Yapıldığı Grup.....	29
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	29
3.3. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriteri.....	29
3.4. Veri Toplama Araçları	29
3.4.1. Tanıtıcı Özellikler Formu	29
3.4.2. Çalışma Ortamını Değerlendirme Formu	30
3.4.3. Ameliyathane Hemşirelerinin Mesleki Risk Algı Formu	30
3.5. Verilerin Toplanması	30
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	31
3.7. Araştırmaya Etik Yaklaşım.....	32
4. BULGULAR.....	33
5. TARTIŞMA.....	43
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	54
KAYNAKLAR	57
EKLER	69
EK-1. ÖZGEÇMİŞ	69

EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU	70
EK-3. ETİK KURUL İZNİ	71
EK-4. TANITICI ÖZELLİKLER FORMU	72
EK-5. ÇALIŞMA ORTAMINI DEĞERLENDİRME FORMU	72
EK-6. RİSK ALGI FORMU	74



TEŞEKKÜR

Öncelikle yüksek lisans eğitimim boyunca ve tezimin tüm aşamalarında desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren ve mesleki profesyonelliğini kendime rehber edindiğim danışmanım Sayın Prof. Dr. Nadiye Özer'e en derin saygı ve şükranlarımı sunarım.

Yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini hissettiğim arkadaşım Mustafa İnce'ye

Bu çalışmaya katılan ameliyathane hemşirelerine,

Yüksek lisans eğitimimin son döneminde hayatıma giren ve beni her zaman destekleyeceğine inandığım gizli kahramanıma,

Son olarak; hayatım boyunca özverili desteklerini esirgemedikleri ve her zaman yanımda oldukları için annem Meryem Kul, babam Adem Kul ve kardeşlerim Erkan Kul, Elif Kul ve Gökhan Kul'a en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Zehra KUL

ÖZET

Ameliyathane Hemşirelerinin Mesleki Risk Algı Düzeylerinin İncelenmesi

Amaç: Araştırma ameliyathane hemşirelerinin mesleki risk algı durumlarını değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Materyal ve metot: Tanımlayıcı türde olan araştırma, Ocak 2022- Şubat 2023 tarihleri arasında ameliyathane hemşireleri ile online anket uygulanarak gerçekleştirildi. Araştırmada evreni bilinmeyen örneklem formülü kullanıldı ve 331 ameliyathane hemşiresi araştırmaya dahil edildi. Veri toplamada, Tanıtıcı Özellikler Formu, Çalışma Ortamını Değerlendirme Formu ve “Ameliyathane Hemşirelerinin Mesleki Risk Algı Durumunu Değerlendirme Formu” kullanıldı. Veriler; sayı, yüzde, minimum, maksimum, medyan, ortalama, standart sapma, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis Varyans testi ve Post hoc test istatistiklerinden Bonferroni testiyle değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyathane hemşirelerinin mesleki risk algı durumları değerlendirildiğinde, her bir madde için risk puan ortalamaları yüksek bulundu. Fiziksel risk faktörleri alanında, 30-39 yaş grubunda “Aydınlatma” ve “İklimlendirme” risk puan ortalamaları, risklere yönelik bilgisi olmayan grupta bunlara ek olarak “Gürültü” risk puan ortalaması daha yüksekti ($p<0.05$). Lisansüstü eğitim grubunda ise “Elektrik sistemi ve cihazları” risk puan ortalaması diğer gruplardan daha düşüktü ($p<0.05$). Biyolojik risk faktörleri alanında, risklere hakkında bilgisi olmayan grupta “Kan ve vücut sıvıları ile temas” risk puan ortalaması daha yüksekti ($p<0.05$). Ergonomik risk faktörleri alanında, 40-49 yaş grubunda “Uzun süre ayakta çalışma” ve “Aynı pozisyonda kalma” risk puan ortalamaları daha yüksek ($p<0.05$), “Malzeme taşıma” risk puan ortalamaları daha düşük ($p<0.05$) değerlendirildi. Meslekte 6-10 yıl ve 11-15 yıl çalışanlarda “Uzun süre ayakta çalışma” ve meslekte 6-10 yıl çalışanlarda “Aynı pozisyonda kalma”, 30-39 yaş grubunda “Hastayı tutma” risk puan ortalamaları daha yüksek ($p<0.05$), “Malzeme taşıma”, “Hastayı tutma” ve “Hastaya pozisyon verme” riskler hakkında bilgi sahibi olmayanlarda yüksek saptanmıştır. Kimyasal risk faktörleri alanında, lisans mezunlarının “Lateks içeren ürünler” puan ortalaması ve riskler hakkında bilgi sahibi olmayanların da “Antiseptik ve dezenfektan” risk puan ortalaması daha yüksekti ($p<0.05$). Psiko-sosyal risk faktörleri alanında, “Çalışma saatinin üzerinde çalışma” risk puan ortalamaları erkeklerde, lisansüstü grubunda ve 40-49 yaş grubunda daha düşük 1-5 ve 6-10 yıl çalışanlarda daha yüksek, “Çalışma sistemi/ vardiya sistemi”, “Şiddet” ve “Mobbing” risk puan ortalamaları yine 40-49 yaş arası çalışanlarda ve riskler hakkında bilgi sahibi olanlarda daha düşüktü ($p<0.05$). “Beslenme mekânı” ve “Dinlenme mekânı” risk puan ortalamaları 30-39 yaş grubunda ve riskler hakkında bilgi sahibi olmayanlarda daha yüksekti ($p<0.05$). “Beslenme mekânı” lisansüstü grubunda diğer gruplara göre daha düşük saptandı($p<0.05$).

Sonuç: Ameliyathane hemşirelerinin mesleki risk algıları yüksekti. Yaş ve bilgi sahibi olma değişkenleri başta olmak üzere çalışma yılı, eğitim ve cinsiyetin risk algısını etkileyebileceği saptandı. Tanıtıcı özelliklerin en fazla etkilediği alan psiko-sosyal risk faktörleri alanıydı.

Anahtar Kelimeler: Ameliyathane, hemşire, mesleki risk, risk algısı

ABSTRACT

Investigation of Occupational Risk Perception Levels of Operating Room Nurses

Aim: The research was conducted to evaluate the occupational risk perceptions of operating room nurses.

Material and method: This descriptive study was carried out by applying an online questionnaire to operating room nurses between January 2022 and February 2023. The sample formula of unknown population size was used in the study, and 331 operating room nurses were included in the research. For data collection, the Descriptive Characteristics Form, the Working Environment Evaluation Form, and the "Evaluation Form for Operating Room Nurses' Occupational Risk Perception" were used. The data were evaluated with numbers, percentage, minimum, maximum, median, mean, standard deviation values and using the Mann-Whitney U test, the Kruskal-Wallis variance test, and the Bonferroni test, which is one of the post-hoc test statistics.

Results: When the occupational risk perceptions of operating room nurses were evaluated, the mean risk scores for each item were found to be high. In the area of physical risk factors, the mean risk scores of "Lighting" and "Air Conditioning" were higher in the 30-39 age group, and in addition to these factors, the mean risk score of "Noise" was also higher in the group without any knowledge about the risks ($p < 0.05$). In the postgraduate education group, the mean risk score of "Electrical system and devices" was lower compared to the other groups ($p < 0.05$). In the area of biological risk factors, the mean risk score of "Contact with blood and body fluids" was higher in the group without any knowledge about the risks ($p < 0.05$).

In the area of ergonomic risk factors, the mean risk scores of "Standing and working for a long time" and "Staying in the same position" were found to be higher ($p < 0.05$) and the mean risk score of "Carrying materials" was found to be lower ($p < 0.05$) in the 40-49 age group. The mean risk score of "Standing and working for a long time" was higher in nurses working for 6-10 years and 11-15 years, the mean risk score of "Staying in the same position" was higher in nurses working for 6-10 years, and the mean risk score of "Holding the patient" was higher in the 30-39 age group ($p < 0.05$). The mean risk scores of "Carrying materials," "Holding the patient," and "Positioning the patient" were found to be high in those without any knowledge about the risks. In the area of chemical risk factors, the mean score of "Latex-containing products" was higher in those with a bachelor's degree, and the mean risk score of "Antiseptic and disinfectant" was higher in those without any knowledge about the risks ($p < 0.05$). In the area of psycho-social risk factors, the mean risk score of "Working over the working hours" was higher in men, lower in the postgraduate group and the 40-49 age group and higher in nurses working for 1-5 and 6-10 years. The mean risk scores of "Working system/Shift system," "Violence," and "Mobbing" were lower in nurses between the ages of 40-49 and those who knew about the risks ($p < 0.05$). The mean risk scores of "Eating place" and "Resting place" were higher in the 30-39 age group and those who did not have any knowledge about the risks ($p < 0.05$). The mean risk score of "Eating place" was found to be lower in the postgraduate group compared to the other groups ($p < 0.05$).

Conclusion: Occupational risk perceptions of operating room nurses were high. It was revealed that the working year, education and gender, especially the variables of age and knowledge, might affect risk perception. The area most affected by descriptive characteristics was the area of psycho-social risk factors.

Keywords: Operating room, nurse, occupational risk, risk perception

TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı.....	33
Tablo 4.2. Hemşirelerin Çalışma Ortamını Değerlendirmelerinin Dağılımı	34
Tablo 4.3. Hemşirelerin Risk Algılarına İlişkin Madde Puan Ortalamaları	35
Tablo 4.4. Cinsiyet ve Yaşa Göre Risk Algıları Madde Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	37
Tablo 4.5. Eğitim Durumu ve Çalışma Yılına Göre Risk Algıları Madde Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.6. Riskler Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Risk Algıları Madde Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	41

1. GİRİŞ

Sağlık hizmetleri, insan yaşamının ve toplum hayatının var olması için vazgeçilmez ve ihmal edilmesi mümkün olmayan temel gereksinimlerinden biridir. Sağlık hizmetleri içinde bu ihtiyaca cevap veren en zor çalışma alanlarından birisi ameliyathanelerdir.¹ Ameliyathaneler; mimari yapıları, donanımları, tasarımları, çalışma şartları ve koşulları açısından hastanede bulunan diğer birimlere göre farklı ünitelerdir. Ameliyathaneler fiziksel, biyolojik, kimyasal, ergonomik ve psiko-sosyal açıdan hem hastalara hem de çalışanlara zararlı olabilecek bazı riskler taşımaktadır. Günlük yaşamının büyük bir kısmını çalışma ortamında geçiren ameliyathane hemşireleri ameliyathanelerde çok fazla risk faktörü ile karşılaşmaktadır.²

Amerikan Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü toplam 86 çeşit risk bildirmiştir. Bu risklerin 29 çeşidi fiziksel tehlike ve risk, 25 çeşidi kimyasal tehlike ve risk, 24 çeşidi biyolojik tehlike ve risk, 6 çeşidi ergonomik tehlike ve risk ve 10 çeşidi psiko-sosyal tehlike ve risk olarak belirtilmiştir.³

Hastanelerin riskli birimlerinden biri olan ameliyathanelerde, bulunan gürültü, yetersiz veya fazla aydınlatma, yetersiz havalandırma, aşırı sıcak veya soğuk, mimari yapının uygun olmaması, radyasyon, elektrik sistemi ve elektrikli cihazlar, gün ışığından uzak bir birim olması, kesici delici aletler, kan ve vücut sıvıları ile temas, eldiven yırtılması veya delinmesi, enfekte ve biyolojik atıklar, cerrahi duman, anestezi gazları, dezenfektanlar, antiseptikler, vücut mekaniğini zorlayıcı durumlar, aynı pozisyonda uzun süre kalma ve hareketin kısıtlanması, obez hastalara pozisyon verilmesi, mobbing, çalışama sistemi veya vardiya sistemi, şiddet, izole bir ortam olması, iş yükü vb. tehlike ve riskler ameliyathane hemşirelerinin doğrudan sağlığını tehdit etmekte meslek hastalıklarına ve yaralanmalara sebep olma ihtimali bulunmaktadır.^{2, 4} Bu ihtimal risk

kavramını ortaya koymaktadır. Risk; “Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalidir”.⁵

Risklerin kontrol altına alınması için hangi riskin öncelikle kontrol edilip bir plan dâhilinde ne yapılması gerektiği ve kontrol uygulamalarının sonuçlarının değerlendirileceği konular “risk yönetimi” olarak tanımlanmaktadır. Risk yönetiminin önemli bileşenlerinden biri olan risk algısı; riskin niteliği ve şiddeti hakkındaki öznel yargıdır.⁶ Risk algısı farklı şekillerde tanımlanabilir. Genel anlamda bir güvenlik anlayışı olarak tanımlanan risk algısı, olası tehlikelerin ortaya çıkaracağı sonuçların farkına varılması ve gerçekleşme olasılıklarının değerlendirilmesini kapsayan, farkındalık olarak da ifade edilebilir.⁷ Mesleki risk algısı, çalışanın çalışma ortamına dair kişisel yargılarıyla şekil alır mesleki risk algısı güvenli bir çalışma yaşamı için önemli olan bir kavramdır.⁶ Hastanelerde işçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında tehlikelerin ve risklerin belirlenmesinin yanında çalışanların risk algılarının belirlenmesi önemlidir.⁸ Ameliyathane hemşirelerinin risk algısının belirlendiği çalışmalara rastlanmamıştır. Ancak ameliyathanedeki riskleri belirlemeye yönelik çalışmalar mevcuttur^{2, 4, 9}

Literatürde, hemşirelik öğrencilerinde mesleki risk algısını ölçmek için ölçek geliştirme,¹⁰ hemşire ve teknisyenlerin mesleki risk algısını belirleme¹¹ ve çalışma ortamından kaynaklanan riskler ve bu riskleri hemşirelerin algılama düzeyi¹² ile ilgili genel risk algısını inceleyen çalışmalar vardır. Genel risk algılarıyla yapılan çalışmaların⁹⁻¹¹ yanı sıra; iyonize radyasyonla çalışan¹² ve dozimetre taşıyan¹³ sağlık çalışanları ile yürütülen tek bir riske indirgenmiş çalışmalar da bulunmaktadır. Yurt dışı literatürde ise mesleki riskler ve tehlikelere ilişkin hemşirelerin bilgi düzeyleri ve algılarını belirleme,¹³ hemşirelerin çalışma ortamında mesleki risk ve tehlike algılarının incelenmesi¹⁴ ve mesleki tehlikeler ve güvenlik uygulamalarına ilişkin sağlık çalışanlarında bilgi, tutum ve algılar¹⁵ ile ilgili çalışmalara rastlanmıştır.

Ameliyathane hemşireleri ameliyathane ortamında karşılaştıkları tehlikeleri risk olarak algılamazlarsa bu konuda herhangi bir girişimde bulunmayacaklardır. Bu nedenle ameliyathane hemşirelerinin mesleki risklere karşı farkındalıklarının artırılması gereklidir. Özellikle iş sağlığının ve güvenliğinin giderek önem kazandığı bir dönemde çalışanların çalışma ortamları hakkındaki risk algılarının belirlenmesi; çalışanlarda tutum ve davranış değişikliği yaratmada, sağlık ve güvenliğ duygusu geliştirmede önemli bir yer tutmaktadır.⁸ Ameliyathane hemşirelerinin çalışma ortamındaki risklere karşı bilgi ve farkındalıklarının olması, kendilerini korumada bilinçli davranma ve gerekli koruyucu güvenliğ önlemlerini alma konularında yardımcı olacaktır. Literatür incelendiğinde ameliyathane hemşirelerinin risk algılarının incelendiği çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle ameliyathane hemşirelerinin risk algı düzeyini belirlemek amacıyla çalışma yürütölmüş olup, bu konuda ve ameliyathane hemşirelerine yönelik sağlık hizmetlerinin organizasyonu ile ilgili yapılacak araştırmalara katkı sağlayacağı düşünölmüştür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ameliyathane Hemşireliği

Var olan bütün mesleklerin doğuşuna sebep olan nedenler vardır. Bu nedenlerin kaynağı insandır. İnsan doğduğu andan itibaren doğa ile mücadele etmiştir. Bu durum doğa ile mücadele ederek, savunma şekilleri ve amaçlarıyla birçok mesleğin temelini atılmasına sebep olmuştur. Hemşirelik, kaynağını insan gereksinimlerinden alan bir meslek olduğu için profesyonel anlamda olmasa da başlangıcı insanın var oluşuna kadar uzanmaktadır.¹⁶ Hemşirelik; bilimsel, teknolojik ve sosyokültürel değişimlerle kendini yenileyen birey, aile ve toplumun sağlığı ile ilgilenen geçmişten günümüze gelen uygulamalı olan bir sağlık disiplini. ¹⁷ Türk Hemşireler Derneği'nin 1981 yılında yaptığı tanıma göre "Hemşirelik bireyin, ailenin ve toplumun sağlığını ve esenliğini koruma, geliştirme ve hastalık halinde iyileştirme amacına yönelik, hemşirelik hizmetlerinin planlanması, örgütlenmesi, uygulanması ve değerlendirilmesinden ve bu hizmetleri yerine getirecek kişilerin eğitiminden sorumlu; bilim ve sanattan oluşan sağlık disiplini.^{16, 17} Sağlık alanında olan gelişmeler ve bilgi birikiminin artması hastanelerin kurulmasına, hemşirelik alanında çeşitliliğe ve uzmanlaşmaya öncülük etmiştir.¹⁷ Cerrahi ve ameliyathane hemşireliği bu uzmanlık alanlarından biridir ve 1880'li yıllardan başlayarak ameliyathaneler, hemşirelik mesleğinin genel bir çalışma alanı olmuş ve hemşireler bu alanda görev üstlenerek yer almışlardır.¹⁸ On dokuzuncu yüzyılın sonlarına gelindiğinde hemşireliğin önemi ortaya çıkmış ve hemşirelikte ilk uzmanlık alanı ameliyathane hemşireliği olarak kabul edilmiştir.¹⁹ On dokuzuncu yüzyılda görevi ameliyat için gerekli olan araç gereci sağlamak cerraha pansuman için spanç ve sargı bezi vermek olan ve uzun süre bağımlı rollerini sürdüren ameliyathane hemşiresinin sorumlulukları 19. yüzyılın sonlarına doğru kısmen artış göstermiştir. Bu dönemde ameliyathane hemşireleri; hastanın çevresinin kontrolü, gerekli araç ve gerecin

hazırlanması, enfeksiyonun önlenmesi ve cerrahi girişim boyunca hastanın bakımından sorumlu olmuştur.²⁰ Cerrahideki gelişmelere paralel olarak “hemşirelikte profesyonelleşme” çalışmaları hızlanmış, 1900’lü yılların başında eğitim okullarının açılması ile birlikte ameliyathane uygulama alanı haline gelmiş, ameliyathane hemşireliğinin gelişimi başlamış ve Association of Operating Room Nurses (AORN) “Amerikan Ameliyathane Hemşireler Birliği” 1949’da kurulmuştur^{21, 22}. AORN ameliyathanede hasta ve çalışan güvenliği konusunda çalışmalarıyla lider bir kuruluş olmuş, ameliyathane hemşirelerini tanımlamaya yönelik ilk resmi girişimi AORN gerçekleştirmiştir²¹.

AORN geliştirdiği tanımda ameliyathane hemşireliğini, büyük veya küçük cerrahi girişimler nedeniyle koruyucu refleksleri ya da kendine bakım yetisi risk altında bulunan hastaların gereksinimlerini karşılamak için, hemşirelik süreci doğrultusunda gereksinimleri tanılayan, bakımı planlayan, uygulayan ve değerlendiren profesyonel bir hemşirelik alanıdır şeklinde tanımlamıştır.^{23, 24}

AORN 1985 yılında, ameliyathane hemşireliği yerine perioperatif hemşirelik teriminin kullanımı önermiştir. Perioperatif hemşirelik terimi; ameliyat öncesi (preoperatif), ameliyat sırası (intraoperatif) ve ameliyat sonrası (postoperatif) dönemdeki hemşirelik etkinliklerini içermektedir. Bu terim ile ameliyathanede hemşireliğin uygulama ve hareket alanının en geniş şekilde tanımlandığına dikkat çekilmektedir.¹⁹ Tanımdan anlaşıldığı gibi profesyonel ameliyathane hemşiresi; cerrahi girişim için kabul edilen hastanın, cerrahi işlem öncesi, sırası ve sonrasını kapsayan süreçte gerekli olan bakımını en yüksek düzeyde sağlamaktan sorumludur²⁵. Ameliyathane hemşiresinin rol ve sorumluluklarını yerine getirmede başarılı olabilmesi için, alanında yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gerekir. Ayrıca bilimsel ve teknolojik değişimlere uyum sağlayabilmesinin yanı sıra ameliyathanede hastaların gereksinimlerinin farkında

olmalıdır. Zaman içinde ameliyathane hemşireliğinde girişimler; enfeksiyonları önlemeye, hastanın rahatını ve fiziksel güvenliğini sağlamaya, hastayı izlemeye, resüstasyona ve fiziksel desteklere yönelmektedir.²⁶

Ameliyathane hemşiresi, uygulamalarını fazlaca karmaşık, değişken ve çeşitli donanımların var olduğu fiziksel çevre olan ameliyathanede yapmaktadır. ²² Ameliyathane; hastalara konan tanı neticesinde hasta için gerekli olan cerrahi işlemlerin sürdürüldüğü hastane içerisinde yer alan izole edilmiş alandır.²⁷ Bu alan, ekip çalışmasının üst düzeyde gerçekleştirildiği, hasta bağımlılığının üst düzeye olduğu, enfeksiyon, yaralanma, tehlikeli maddelerle karşılaşma ihtimali nedeniyle personel ve hasta için yüksek riskli, yaşamı tehdit eden durumlarda hızlı karar vermeyi gerektirmesi nedeniyle stresli, ileri teknoloji ile geliştirilen araç gereçler ve yeni bilgilerin ışığında yeni yöntemler kullanıldığı için karışık ve zor olduğundan karşılaşılabilecek potansiyel risklerden çalışanlar etkilenmektedir. ^{28, 29} Çalışma ortamı ve çalışma koşullarının, çalışanların iş doyumunu, sağlığını, meslek hastalıklarının görülme sıklığını, yapılan işin başarısını ve verimliliğini etkilediği bilinmektedir.² Sağlık çalışanlarının mesleki riskler ile karşı karşıya kalma olasılığı çalıştığı birime ve çalıştığı birimde yaptığı işe göre farklılık göstermektedir.

2.2. Ameliyathane Hemşireliğinde Mesleki Riskler

2.2.1. Tehlike, Risk, Risk Algısı

Risk ve tehlike kavramları sıklıkla birbirinin yerine kullanılır. Ancak risk ve tehlike kavramları birbirinden farklı kavramlardır.⁷

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre tehlike; iş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı ve işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelidir.

Risk; tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalidir.⁵

Risk algısı ise belirli davranış koşulları altında kişinin tehlikeden zarar görme olasılığına ilişkin algıları olarak ifade edilebilir. Risk algılaması, meydana gelme ihtimali olan olumsuz sonuçların olasılık durumunu değerlendirmeyi göstermektedir.³⁰

Ortamda bulunan tehlikelerin zarar verme olasılığını kendince değerlendiren kişide oluşan risk algısı endişelenme seviyesi şeklinde de tanımlanabilir. Risk algısı öznel bir değerlendirmedir ve kişiden kişiye farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle kişinin eğitim düzeyi, riskin anlaşılabilirliği ve hissedilebilirliği, riskten daha önce etkilenen kişilerin varlığı, kişinin daha önce iş kazası geçirmiş olması gibi durumlar riskin algılanmasını etkilemektedir.³¹

Risk algısı çalışmaları ile kişilerin çeşitli aktivite ve teknolojilerle ilgili yargıları incelenir, tehlikelere yanıtları önceden belirlenip değerlendirilir, daha sonra çalışanlar, yöneticiler ve uzmanlar arasında risk bilgisi geliştirilir, risk analizi ve risk yönetimi stratejilerine katkıda bulunulur. Sağlığı ve güvenliği iyileştirmek ve düzenlemek isteyenler, kişilerin risk hakkındaki düşüncelerini ve riske yanıtlarını anlama gereksinimi içindedirler. Bu konu hakkında bilgi olmadığı zaman çok iyi tasarlanmış politikalar bile etkisiz ve başarısız olabilmektedir. Risk algısı çalışmaları ile gerçek risk ile algılanan risk arasındaki açığı kapatmak; tehlikelerin çalışanlara ve diğerlerine vereceği zararın ciddiyeti ve ortaya çıkma ihtimalini ortaya koyarak farkındalık oluşturmak amaçlanmaktadır.^{32, 33} Amerikan Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü NIOSH (National Institute For Occupational Safety And Health), hastanelerdeki tehlike ve riskleri biyolojik, fiziksel, kimyasal, psiko-sosyal ve ergonomik olarak sınıflandırmış;³⁴ 29 çeşit fiziksel, 25 çeşit kimyasal, 24 çeşit biyolojik, 6 çeşit ergonomik ve 10 çeşit psiko-sosyal tehlike ve risk bulunduğunu bildirmiştir.³⁵ Ameliyathanelerde çalışma ortamı açısından birçok sağlık ve güvenlik riski bulunmakta; sterilizasyon, cerrahi duman ve anestezi gazları gibi kimyasallara maruz kalma, kan ve kan ürünleri ile temas, radyasyon, delici

kesici alet yaralanmaları, uzun süreli ayakta kalma, hastayı ve aletleri taşıma, şiddet, mobbing, pozisyon verme, ağır olan araç gereçleri kullanma gibi diğer birimlere oranla daha fazla risklere ve risk faktörlerine maruz kalınmaktadır.⁴

2.2.2. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Fiziksel Risk Faktörleri

Ameliyathane hemşirelerinin beden sağlığını ve doku bütünlüğünü tehlikeye atan risklerdir. Ameliyathanede en fazla karşılaşılan fiziksel riskler arasında gürültü, iklimlendirme, aydınlatma ve radyasyona maruz kalma yer almaktadır.³⁶

2.2.2.1. Gürültü

Ortamda bulunan parçacıkların titreşimi, bu titreşimlerin yan parçacıklara iletilmesi ve ortamdaki parçacıkların titreşmesiyle olan dalgalar havada basınç farklılıkları oluşturur bu basınç değişiklikleri kulak tarafından elektrik sinyallerine dönüştürülerek beyin tarafından ses olarak algılanır. Ses varlığı kişiye bağlı değişmediği ve ölçülebilir olduğu için nesnel bir kavramdır. Gürültü ise öznel bir kavram olmakla birlikte kulağa hoş gelmeyen, rahatsız edici ses olarak tanımlanır.³⁷ İşyerlerindeki en büyük tehlikelerden biri olan gürültü sağlık kurumlarında yaygın olarak görülür.³⁸ Ameliyathaneler, gürültü seviyesinin yüksek olduğu alanlardır.³⁹

Gürültü kontrol yönetmeliğine göre ameliyathanelerde ses basıncı düzeyi 35 desibeli aşmamalıdır. Ameliyathanelerde özellikle ameliyata hazırlık aşamasında ve ameliyat sırasında gürültü düzeyinin normal sınırın üzerinde olduğu belirtilmektedir. Ortamda gürültünün nedeni ise hem personel hem de ekipmanlardır. Monitörler ve ameliyat için gerekli tıbbi cihazlar, aspiratör, cerrahi aletlerin birbirine çarpması ve yüksek sesle konuşma ameliyathane ortamının gürültü kaynaklarıdır. Gürültü çalışanlarda, huzursuzluk, sıkılma duygusu ve öfke gibi psikolojik etkilere, geçici veya kalıcı olmak üzere işitme hasarlarına, yorgunluk, uyku bozuklukları, baş ağrısı, dolaşım semptomları gibi fiziksel sorunlara yol açar.^{36, 40}

Gürültünün kontrol altına alınmasında; gürültü yapan makinelerin düzenli bakımlarının yapılması, binanın içinde kullanılacak döşeme ve duvarların ses emici malzemelerden seçilmesi, gürültülü alanlara görsel uyarı tabelaları asılması, çalışanların mümkün olduğunca sessiz çalışmaya teşvik edilmesi, koruyucu cihazların kullanımı noktasında çalışanların bilgilendirilmesi ve teşvik edilmesi önemlidir.

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Hemşireler daha sessiz çalışmalı, monitör seslerini kısmalı, cep telefonlarını sessiz moda almalı, yüksek ses seviyelerine maruz kalma durumlarında koruyucu cihazlar kullanmalıdır.^{36, 40}

2.2.2.2. Aydınlatma

Çalışanların rahat, güvenli, etkili bir şekilde çalışmaları ve yapılan ameliyatın güvenliği açısından ameliyathane ortamının ameliyatın gerektirdiği nitelik ve yeterlilikte standartlara uygun aydınlatılması çok önemlidir.^{22, 41} İyi aydınlatma görme keskinliğini artırır. Görme keskinliği yani gözün ayırt edebilirliği aydınlatmanın bir fonksiyonu olup aydınlatma ile doğru orantılıdır. İyi bir aydınlatma ile algılama, karar verme ve uygulamanın daha görülebilir bir biçimde yapılmasından dolayı yorgunluğun azalması sonucu kazalarda düşüş olur. Aydınlatma iyi olduğunda yorgunluğun azalması ile çalışanın başarı durumu artar. Aynı zamanda iyi ve yeterli aydınlatma iyi bir görme imkânı vererek iş görme hızını artırır ve işin daha kısa sürede bitirilmesini sağlar. Kötü ve yetersiz aydınlatma ise görüş alanını olumsuz etkilerken, fazla aydınlatma yorgunluğa yol açabilmektedir.⁴¹ Ameliyathanelerde uzun süre ışığa maruz kalınması ve elektromanyetik alanların yoğun olmasından dolayı vücutta pineal bez fonksiyonları etkilenir ve melatonin ve serotonin üretimi azalır. Bu azalmanın meme kanseri ve depresyona neden olduğu belirtilmektedir.⁴² Bu nedenle ameliyathanelerin, gün ışığından yararlanacak şekilde tasarlanması, bu durum mevcut değilse güneş ışığına yakın ışık

veren lambalarla aydınlatma sağlanması ve gece vardiyasında çalışanların çalışma sürelerinin kısaltılması gereklidir. Ameliyat salonlarının genel aydınlatmasının 500-1000 lux (lx) arasında, ameliyat masası aydınlatmasının 20000-40000 lux (lx) arasında ve sterilizasyon odası aydınlatmasının 400-800 lux (lx) arasında olması gerektiği önerilmektedir. Işığın çapı ayarlanabilir olmalı, gölge oluşturmamalı, her pozisyon ve açıya ayarlanmalı, kolay temizlenmeli ve dokuların zarar görmesine yol açabilecek ve cerrahi ekibi rahatsız edebilecek radyoaktif ısıyı en az düzeyde yaymalıdır.^{22 36, 40}

Ayarlanabilir tavan ışıkları cerrahi alana yeterli ve doğru aydınlatma sağlayacak yükseklikte ve personelin kafa travmasına neden olmayacak şekilde konumlandırılmalıdır.

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Hemşireler aydınlatmadan kaynaklanacak riskler ve aydınlatmanın hangi standartta olması gerektiği konusunda bilgi sahibi olması gerekir. Bunu yanında aydınlatmaların standardına uygun olması noktasında kurumlara sorumluluk düşmektedir.^{36, 40}

2.2.2.3. Havalandırma- İklimlendirme (Nem- Sıcaklık)

Ameliyathanelerde fiziksel risk kaynakları arasında sıcaklık, havalandırma ve nem durumu da bulunmaktadır. Aşırı soğuk veya sıcak, yüksek nem ve yetersiz havalandırma gibi durumlar çalışan sağlığı ve üretkenliğini olumsuz etkiler. Bu durumların kontrolü yetersiz olursa, çevresel stres, artan yorgunluk ve dikkat dağınıklığı ve azalan çalışan refahı, motivasyonu ve konsantre olma kapasitesi olmak üzere bir dizi mekanizma ile iş performansı engellenebilir. Aynı şekilde, sağlıksız bir çalışma ortamı, kardiyovasküler, iskelet-kas ve psikiyatrik hastalıklara yol açabilir^{36, 40}.

Yetersiz veya yanlış havalandırma çalışanlar tarafından atık gazların ve kimyasal maddelerin daha fazla solunmasına neden olur⁴³. Ameliyathane ortamında 20-25 °C

arasında değişken sıcaklığın sağlanması, nem oranının %50-60 arasında olması ve günlük ısı ve nem kontrolü yapılması önerilmektedir. Havanın iki filtreden geçirilmesi, saatte en az 15 kez filtre edilmiş hava değişimi ve bu havanın da %20'sinin (saatte 3 değişim) temiz dış hava olması gerektiği belirtilmektedir.^{36, 40}

Hastanelerde havalandırma sistemlerinin kurulması kadar bakımlarının düzenli yapılması, performanslarının test edilerek etkinliğinin sürdürülmesi gerekmektedir. Hastanelerde havalandırma sistemi ve proje tasarımı, uygulanması, bakımı ve işletilmesi, uygunluk kontrolleri ve muayene işlemleri için iyi bir bilgi birikimi şarttır. Uluslararası standartların yanı sıra hastane standartlarının uygulamasının zorunlu kılınması, kurulum, bakım ve işlevselliğin devam ettirilmesi açısından önemlidir.⁴⁴

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Hemşireler havalandırmadan-iklimlendirmeden kaynaklanacak riskler konusunda farkında ve bilgi sahibi olmalıdırlar. Ameliyathanede temiz hava gereksinimlerinin standartlara uygun olması kurumların sorumluluğundadır bununla birlikte temiz oda şartlarının devam ettirilmesi ve kontaminasyonun önlenmesi için alışanların ABD (Amerika Birleşik Devletleri) Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri'nin (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) nerilerini uygulamaları gerekmektedir.⁴⁴ Böylelikle ameliyathane çalışanı ve hastaların temiz hava gereksinimleri karşılanmış, ameliyathane çalışanlarının rahat bir ortamda çalışması ve konsantrasyonlarını uzun zaman sürdürmeleri sağlanmış olur.⁴⁰

2.2.2.4. Radyasyon

Elektromanyetik dalgalar ya da parçalar halindeki enerji yayımı veya aktarımına radyasyon denilmektedir. Hastanelerde tanı ve tedavi uygulamaları için iyonlaştırıcı radyasyon kullanılmakta ve bu alanlarda çalışanlar radyasyon riski ile karşı karşıya kalmaktadır.³¹ Hastanede radyasyona neden olan cihazların kullanıldığı alanlardan biri

ameliyathanelerdir. Taşınabilir röntgen cihazlar ve lazer gibi iyonize olmayan cihazlar, ameliyat süresini kısalttığı için yaygın olarak kullanılmakta olan X-ray ve floroskopi gibi yöntemler ameliyathanede radyasyon yayılmasına yol açmaktadır.⁴⁰

Ameliyathanelerde, uzun bir dönem düşük dozda radyasyon kullanımının uzun dönem etkileri tam bilinmemekle birlikte, iyonize radyasyonun ışınladığı dokudaki biyolojik etkileri alınan toplam doza, dozun oranına, radyasyon alan vücudun miktarına, radyosensiviteye ve yayılan radyasyonun tipine bağlı olarak değişmekte, sitokastik ve nonstokastik etkilere neden olmaktadır.^{45, 46}

Nonstokastik etkiler; vücutta eritem, sperm sayısının azalması, cilt yanıkları gibi tahmin edilebilir ve önlenabilir etkiler olarak görülebilmektedir. Sitokastik etkiler; genelde kendiliğinden ve tahmin edilemeyen olarak tanımlanmaktadır. Kanseri veya genetik mutasyonla sonuçlanabilmektedir.^{45, 46}

Radyasyon maruziyetinin etkileri maruziyetten sonra saatler içinde veya yıllar geçtikten sonra ortaya çıkabilmektedir. Akut (erken) ve kronik (geç) etkiler olarak sınıflandırılmaktadır. Akut etkiler; Vücudun belli bir kısmının ya da tümünün kısa süre içinde yüksek miktarda radyasyona maruz kalmasıyla meydana gelmektedir. Bunlar ağrı, şişme, eritem, kan değerlerinde değişiklikler, yorgunluk, saç dökülmesi, bulantı, kusma, enfeksiyon, daha ciddi etkilenmelerde iç kanamadır. Kronik etkiler genellikle düşük dozda ve uzun süreli radyasyona maruz kalındığında görülmektedir. Bunlar kanser ve genetik mutasyonlar gibi durumlardır.^{45, 47, 48}

Radyasyonun vücutta en çok etkilediği bölgeler arasında tiroit, eller, gözler ve gonadlar yer almaktadır. Gözlerde kronik radyasyon maruziyetinin ilk etkisi olarak katarakt görülmektedir. Tiroitte görülen papiller karsinomların büyük bir oranının(%85) radyasyon kökenli olduğu düşünülmektedir.⁴⁹ Radyasyon alanlarında risklerin azaltılması ve istenmeyen olayların önüne geçilmesinde kurum yöneticileri ve

sorumluların; personel eğitimi, prosedürlerin hazırlanması ve ameliyathanede çalışanlara uygun ve özel ergonomik tasarımların kullanılması, radyasyondan koruma ve güvenlik sistemlerinin temini ve sistemlerin düzenli aralıklarla işlerliğinin denetlenmesi gibi sorumlulukları vardır.^{40, 48 46}

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Radyasyondan korunmada fiziksel uzaklaşma çok önemlidir. Işın kaynağından 1,5 metre uzaklaşıldığında radyasyonun dozu %88 oranında düşmektedir.⁵⁰ Ameliyathanelerde radyasyondan korunmak için kurşun önlük, tiroit koruyucu, gonad koruyucu ve koruyucu gözlük gibi radyasyon koruyucu ekipman bulundurmalı ve gerekli hallerde çalışanlar kullanmalıdır. Bu nedenle koruyucu ekipmanların bilinmesi, uygulanmasının sağlanması ve en önemlisi temel güvenlik standartlarının uygulanması radyasyondan korunmada önem arz etmektedir.⁵¹ Denetimli alanlarda çalışanlar dozimetre kullanmalı ve ölçümlerini yaptırmalıdır.^{36, 40}

2.2.3. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Kimyasal Risk Faktörleri

Canlılara, doğaya, insan sağlığına zarar verme potansiyeli bulunan maddelere tehlikeli kimyasal madde bunlar; formaldehit, halojenler, metil alkol, ağır metaller gibi maddeler olmakla birlikte zarar verme ihtimaline ise kimyasal risk denir.⁵² Ameliyathanede hemşireler çok sayıda kimyasal risk faktör ile karşılaşmaktadır. Sabun, deterjan, sterilizasyon solüsyonları, cerrahi duman, anestezi gazları ve lateks ameliyathane hemşirelerinin karşılaştığı başlıca kimyasal risk faktörleridir.⁴³

2.2.3.1. Anestezi Gazları

Ameliyathanede hastalara anestezi uygulaması sırasında tıbbi gazlar ve gaz halinde anestezi ilaçları kullanılmaktadır. Ameliyathane ortamı anestezi cihazlarının vanalarında olan kaçak ya da hastaların ekspiryum havalarından çıkan gazlar ile sürekli kirlenmektedir. Cerrahi ekibin bir parçası olan ameliyathane hemşireleri bu gazlara

devamlı maruz kalmaktadır.⁴³ Anestezi gazları yüksek düzeyde uçucu bileşiklerdir. Ameliyathane gibi kapalı ve küçük ortamların havası kısa sürede bu gazlarla çok yoğun bir düzeyde kirlenebilir. Bu nedenle ameliyathane hemşireleri ve diğer ameliyathane çalışanları açısından, anestezi gazları önemli sağlık riski oluşturmaktadır.⁵³ Epidemiyolojik çalışmalar, anestezi gazlarına uzun süre maruz kalmanın spontan düşükleri ve konjenital anomaliyi artıran prematüre doğuma, düşük doğum ağırlığına, karaciğer, böbrek hastalıklarına ve kansere yol açtığını, mental fonksiyonları geriletliğini, yorgunluk, baş ağrısı, baş dönmesi gibi bilişsel değişikliklere neden olduğunu belirtmektedir.^{53 36}

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Bu olası risklerden korunmada önlem alınması gereklidir. Önlem olarak; iyi çalışan, etkin atık gaz toplama ve havalandırma için sistemler kurulmalı, atık gaz yoğunluğu düzenli olarak ölçülmeli, anestezi için kullanılan makinelerin düzenli olarak kontrol ve bakımları yapılmalı, solunum ekipmanlarının bağlantılarında kaçak olmamalı, laringoskopi ve pozisyon verme sırasında akım metre/vaporizatör kapatılmalı, eğer uçucu anestezi gazları ile indüksiyon yapılacaksa maskenin yüze tam oturması sağlandıktan sonra vaporizatör açılmalı, aralıklı maske ventilasyonu yapılmamalı, eğer varsa hasta, kenarları oluklu-vakumlu özel yüz maskesi ile ventile edilmelidir.⁴²

2.2.3.2. Cerrahi Duman

Ameliyathanelerin barındırdığı kimyasal risklerden biri de içinde birçok zararlı maddeyi barındıran, kokulu ve görünür özelliği olan cerrahi dumandır.

Hemostaz, eksizyon ve diseksiyon amacıyla elektrokoter kullanımı, çok yüksek hızda matkap kullanımı, testere kullanımı, lazer işlemleri ve ultrasonik aletlerin kullanımı sırasında açığa çıkan yüksek ısı protein ve diğer organik maddeleri yakar. Bunun çevre doku hücrelerinde nekroza sebep olması sonucunda dokulardaki yağ ve proteinlerin

parçalanarak buharlaşması ile cerrahi duman ortaya çıkar. Kokulu ve görünür özellikte olan cerrahi dumanın %95'i sudan, geriye kalan %5'lik kısmı ölü ve canlı hücrel materyaller, virüs, bakteri, kan partikülleri, toksik gaz ve buhardan oluşur. Mutajen gazlar, karsinojenler, DNA komponentlerini içeren partikül ya da Human Papilloma Virüsü (HPV) cerrahi duman ile havaya yayılabilir.⁵⁴ Cerrahi dumana uzun süre maruz kalan ameliyathane hemşirelerinde; baş dönmesi, baş ağrısı, öksürük, hapşırma, boğazda yanma, bulantı, kusma, göz irritasyonu ve yaşarması, solunum güçlüğü, hipoksi, hava yolu inflamasyonu, saçlarda koku, güçsüzlük, halsizlik, konjonktivit, kas ağrısı, dermatit, kramp, rinit, anemi, astım, anksiyete ve hepatit gibi birçok sağlık sorunları görülmektedir. Cerrahi dumanın uzun vadeli etkileri literatürde tam belirtilmemekle birlikte yol açtığı olası sağlık sorunlarına yönelik önlemlerin alınması gerektiği üzerinde durulmaktadır.⁵⁵ Uluslararası birçok sağlık kuruluşu tarafından geliştirilen kılavuzlarda öncelikli olarak cerrahi dumanın riskleri konusunda farkındalığın oluşturulması gerektiği, duman oluşumunun minimum seviyeye indirgenmeye çalışılması, cerrahi dumandan korunmaya yönelik koruyucu ekipmanların ve duman tahliye sistemlerinin kullanılmasının gerekliliği ve bu konuların yaptırımını için personel eğitiminin şart olduğu belirtilmektedir.⁵⁴

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Hemşireler cerrahi duman riskleri hakkında bilgi sahibi ve farkındalıkları olmalıdır. Cerrahi dumandan korunmaya yönelik koruyucu ekipmanı bilmeli ve kullanmalıdır.⁵⁴

2.2.3.3. Lateks

Lateks, kauçuk ağacının özsuyudur ve esneklik, elastikiyet, koruyuculuk ve dayanıklılık özelliklerinden dolayı yaklaşık olarak 40.000 çeşit medikal ve tüketim ürünlerinin hammaddesini oluşturmaktadır⁵⁶. Ameliyathanelerde lateks içeren ürünler

yaygın olarak kullanılır. Lateks alerjik reaksiyonlara neden olmaktadır. Bu nedenle ameliyathanede çalışan hemşireler lateks alerjisi için yüksek riske sahiptirler.³⁶

Lateks alerjisi geniş bir yelpazede yer alan klinik bulgularla birliktelik göstermektedir. Klinik tablolardan Tip 1 (IgE) aşırı duyarlılık reaksiyonu olarak meydana gelenler ürtiker, anjioödem, rinit, konjunktivit, bronkospazm ve anaflaksidir. Bunların içinde hayatı tehdit edici nitelik taşıyan bronkospazm, anjioödem ve anaflaksidir.⁵⁷

Lateks alerjisinin önlenmesinde amaç lateks duyarlı kişilerde reaksiyonu, duyarlı olmayan kişilerde de ilk duyarlılığı engellemektir.

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Etkili önleme yaklaşımları arasında öncelikli olarak lateksten kaçınma yer almalıdır. Lateks içeriğinde olmayan eldivenlerin ve ürünlerin kullanılması, ameliyathane hemşirelerinin duyarlılığını en aza indirebilir. Yetişkin alerji testi (Prick testi) altın standarttır. Lateks alerjisi olduğu tespit edilen çalışanların kesinlikle, sentetik eldiven giymesi, doğal kauçuk lateks içeren ürünlerin kullanımından kesinlikle sakınması gerekmektedir.³⁶

2.2.3.4. Dezenfeksiyon ve El Antisepsisinde Kullanılan Ürünler

Dezenfeksiyonda kullanılan ürünlerin birçoğu toksik özelliğe sahip olup deriye ve gözlere zarar vermektedir. Bir kısmı ise koroziv özellikte iken bazı dezenfektanlar kapalı alanlarda kullanıldıklarında solunum ile ilgili probleme yol açabilirler.⁵³ Ameliyathane hemşireleri su- sabun- deterjan veya antimikrobiyal içerikli solüsyonlarla her gün pek çok kez el yıkarlar. Bu maddeler kullanılırken mikroorganizmalara olan etkileri, inorganik maddelerle inaktive oluşları ve toksik etkilerine dikkat edilmelidir. Birçok antimikrobiyal ürün ve sabun temizleyici etki olarak deterjan kökenlidir. Floranın mekanik olarak yok edilmesine neden olur. Ancak su, sabun ve deterjan derideki keratin tabakasında alkali olan ortamın hasarı, lipitlerin yok edilmesi, derinin koruyucu özelliğinin bozulması ve

aminoasitlerin yok edilerek su tutma kapasitesinin zarar görmesi gibi değişikliklere yol açmaktadır. Özellikle hassas bireylerde, deride çatlama, kuruluk, kontakt dermatit ve egzama olmaktadır. En çok kullanılan kimyasal el yıkama ajanları alkol, iyodoforlar, klorheksidin glikonat ve heksaklorofendir. Alkolün cilt dokusu üzerinde kurutucu etkisinin bulunduğu, klorheksidin glikonatın ciltte irritasyona yol açtığı, uzun süre kullanımında karaciğere toksik etkisinin olduğu, iyodoforların özellikle iyoda hassas kişilerde alerjik ve toksik etkilerinin bulunduğu, heksaklorofenin ise toksik etkisinin yanı sıra nörolojik hasarlar meydana getirdiği belirlenmiştir.⁴²

2.2.3.5. Sterilizasyonda Kullanılan Ürünler

Ameliyathanelerde sterilizasyon amacıyla etilen oksit, gluteraldehit ve formaldehit, yaygın kullanılmaktadır. Ameliyathanelerin havalandırması iyi olmadığında, gluteraldehidin yüksek dozda solunum yolu ile alınmasına bağlı gözlerde, burun ve boğazda yanma, irritasyon ve alerjik reaksiyonlar görülür. Üst sınır aşılmasa dahi kişiler bu düzeyin onda biri ile solunum güçlüğüne girebilir.⁴² Gluteraldehit maruziyetini azaltmak için uygun malzemelerden üretilmiş önlükler, şıçramaya karşı gözlük ve solunum için koruyucu maske kullanılmalıdır. Lateks eldivenler korunma sağlamamaktadır. Koruyucu özelliği bulunan butil ve nitril eldivenler tercih edilmelidir. Gluteraldehit kullanılan alanda havalandırma iyi sağlanmalıdır.⁵³ Formaldehid kimyasal sterilizasyon ve dezenfeksiyon için kullanılmaktadır. Deri hassasiyeti, inhalasyon yolu ile toksisite, solunum yollarında ve gözde irritasyon, alerjik dermatit, anjinörotik ödem, baş ağrısı, taşikardi formaldehit kullanımında görülmektedir. Yüksek doza maruziyette ise pulmoner ödem, pnömoni ve ölüm söz konusu olabilir.⁴²

Formaldehid, ateşleme kaynaklarından uzakta kullanılmalı, havalandırma sistemi uygun olmalıdır. Uygun eldivenler kullanılmalı, butil ve nitril eldivenler sekiz saat

polietilen eldivenler dört saat koruma sağlamaktadır. Sıvı geçirmez kıyafetler, önlükler, gözlük ve solunum için maske kullanılmalıdır.⁵³

Etilen oksit yanıcı ve konsantrasyonu % 3' e ulaştığında patlayıcı olan bir gazdır. Akut etkileri solunum ile ilgili sıkıntılar ve nörolojik bulgulardır. Yüksek dozda maruz kalma sonucu katarakta neden olur. Toksik ve patlayıcı etkilerinin yanı sıra mutajenik ve karsinojenik bir özelliğindedir.^{42, 53}

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Ameliyathanelerde kimyasal madde ile iç içe olan çalışanlara uygun kişisel koruyucu ekipmanın sağlanması risklerden korunma noktasında önerilmektedir. Sağlık Bakım Kurumları çalışanlarına kimyasallar hakkında eğitimler düzenlenmelidir. Güvenli çalışma ortamının sağlanmasında kimyasal madde güvenliği ve önlemlerin bilinmesi çalışan ve çevre güvenliğini sağlamada etkilidir.⁵³

2.2.4. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Biyolojik Risk Faktörleri

İnsan sağlığı üzerinde hafif veya ölüme kadar gidebilen, alerjik durumlara, enfeksiyona ve zehirlenmelere neden olabilen virüsler, bakteriler, parazitler, mikrobiyal toksinler, kan ve vücut sıvıları, hayvan ve insan dokuları ve mikroorganizmalar biyolojik riskler olarak adlandırılır.^{58, 59} Kan ve vücut sıvıları ile temas etmiş malzemelerle patojenlerin bulaşma riskinin yüksek olduğu birimlerin başında ameliyathaneler gelir. Bunun nedeni bistüri, iğneli dikiş materyalleri gibi delici kesici aletlerin kullanımı ile birlikte ameliyathanelerin birçok invaziv işlemin yapıldığı yerler olmasıdır.⁴³ Bu durum ameliyathane çalışanlarında kesici-delici aletlerle yaralanma, zararlı biyolojik ajanların hava yolu ile solunması, kan, vücut sıvıları ve kontamine atıklarla temas riskini artırmaktadır.⁴⁰

HIV (Human Immunodeficiency Virus), Hepatit B(HBV), Hepatit C(HCV), Hepatit D(delta, HDV) virüsleri ile bulaşan hastalıklar, kan veya kanla kontamine vücut

sıvıları ile temas ihtimalinin yüksek olduğu ameliyathane çalışanları için tehdittir. Bulaşma en çok, kesici delici alet yaralanmaları ve enfekte kan ve kan dışındaki vücut sıvılarının mukozaya sıçraması ile olmaktadır. Kesici delici alet yaralanmaları sıklıkla, kesici aletin takılması veya çıkarılması, ekip içinde taşınması, iğne kapaklarının kapatılması, iğne uçlarının atık kutusuna atılması, sütur koyma, dar bir alanda çok fazla kişilerin çalışması ve işlem sırasında vücut sıvılarıyla direk temas ile olmaktadır.³⁶ Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların uzun süreli hastalık, sakatlık ve ölüm de dâhil olmak üzere ciddi sonuçları vardır.⁶⁰

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Ameliyathane hemşirelerinin biyolojik risklerden korunması için öncelikle kişisel koruyucu ekipmanları (maske, eldiven, gözlük, önlük) kullanması gerekmektedir.

Alınacak diğer önlemler arasında, invaziv uygulamalar sırasında mutlaka eldiven giyilmesi, delici/kesici aletlerin transferi sırasında sözel uyarı yapılması ve bistüri takmak ve çıkarmak için özel aletlerin kullanılması, delici/kesici aletlerin doğrudan elden ele verilmesinden uzak durulması, kesinlikle bir kaba veya cerrahi sahada yere bırakılması ve oradan alınması yer almaktadır. Ayrıca kurumların çalışılan birimlere yönelik risk tanımlama yapması, politika ve prosedürlerin belirlenmesi, çalışanların koruyucu güvenlik önlemlerine ilişkin yöntemler noktasında eğitim programları ile bilgilendirilmesi ve denetlenmesi, önleyici tedbirlere yönelik eğitimlerin verilmesi, çalışanların bulaşıcı hastalıklara yönelik aşılınması, gerçekleşen olayları kurumların kayıt altına alması gerekmektedir. Güvenli iş ortamının oluşturulmasında, olay raporlama sistemlerinin kullanılması önemlidir.^{36, 42}

Kanla bulaşan diğer patojenlerle enfekte hastaları ayırt etme olanağı bulunmadığından bütün hastaların kan ve diğer vücut sıvıları potansiyel olarak enfekte

kabul edilmelidir. Ameliyathane hemşireleri eğer kan ve vücut sıvıları ile temasta bulunmuşsa acil olarak temas edilen bölge su ile yıkanmalıdır.³⁶

2.2.5. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Psiko-sosyal Risk Faktörleri

Psiko-sosyal risk; iş tasarımının, iş örgütlenmesinin ve yönetiminin ve işin gerçekleştirildiğı toplumsal ve çevresel koşulların psikolojik, toplumsal ve fiziksel zarara yol açma potansiyelidir.⁶¹ Psiko-sosyal riskler, çalışan sağlığı ve güvenliğinin yeni ve gittikçe artan tehlikesidir.⁴⁰ Psiko-sosyal tehlikelerin çalışan sağlığı ve işin yürütülmesi üzerine etkisi küçümsenmekte, çalışma ortamlarında ilgi görmemektedir.⁶²

Stres, şiddet, mobbing, çalışma saatleri ve fazla mesai ameliyathane hemşirelerinin karşılaştığı başlıca psiko-sosyal risk faktörleridir. Ameliyathaneler, genellikle stresli, kişiler arası çatışmaların yoğun yaşandığı ve şiddetin yaygın olarak görüldüğü çalışma alanlarıdır.³⁶

2.2.5.1. Stres

İş stresi herhangi bir durumda fiziksel ve psikolojik nedenlerle ortaya çıkan ve gerilim yaratan durumdur.⁶³ Tüm mesleklerde mesleki stres olmasına karşın, insan sağlığı ile ilişkili mesleklerde çalışanlar daha fazla risk altındadır. Her meslekte görülen iş yaşamına bağlı stres olgusu, hemşirelik mesleğini özellikle çok dikkat gerektiren ve izole ortamlarda çalışan ameliyathane hemşirelerini etkilemektedir.⁶⁴ Ameliyathaneler kritik alanlar olması nedeni ile karmaşık süreçlerin var olduğu mekânlardır ve teknoloji en üst düzeyde kullanılmaktadır. Bu durum düşünüldüğünde ameliyathanelerde stresin kaçınılmaz olduğu ortaya çıkmaktadır.⁶³ Ameliyathanelerde uygun olmayan çevre koşulları, iş yükünün fazla olması, enfeksiyon hastalıklarına maruziyet, iğne yaralanmaları, uyku problemleri, sorumluluğun fazla olması, sosyal destek eksikliği, rol belirsizliği ve çatışması, kritik durumda bulunan hastaların olması personel sayısının az olması stres insidansında etkilidir.⁶⁵ Kurumsal kurallar ve uygulamalar, iş ve iş yükü

(fazla mesai, evrak işleri, hasta ölümleri), kişiler arası ilişkilerde güven eksikliği, işin gelişim fırsatlarını içermemesi, çalışma ortamının fiziksel özellikleri (gün ışığının olmaması, kompleks ekipman ve sesleri, sıcak-soğuk, gürültü vb.) gibi durumlar çalışanlarda strese katkıda bulunmaktadır. Stres; iştah kaybı, migren, ülser, uyku güçlüğü, sosyal hayatın ve aile hayatının bozulması, sigara, alkol ve uyuşturucu kullanımında artış ile ilişkilendirilmiştir. Stres; kalp hastalığı, uyku problemleri, sindirim problemleri, cilt hastalıkları obezite, yorgunluk gibi fiziksel yakınmalara sebep olabilmektedir. İş stresinin; motivasyonun, performansın ve işle ilgili kendine güvenin azalması, tükenme, işe gecikme, mazeret bularak işe gelmeme ve işten ayrılmaya kadar giden kurumsal sonuçları da olabilmektedir.⁶⁵ Tüm bunların sonucunda uyuşturucu ve alkol bağımlılığı, depresyon ve intihar görülebilmekte, stres büyük kayıplara yol açmaktadır.⁴⁰ Ameliyathane hemşireleri işlerinin doğası gereği gün boyunca birçok stres kaynağı ile karşılaşmaktadır.⁶³

2.2.5.2. Şiddet

Dünya Sağlık Örgütü şiddeti “fiziksel ya da psikolojik gücün bireyin kendisine, başka birine, bir gruba ya da topluluğa karşı yöneltilen, yaralama, ölüm, psikolojik zarar, gelişim bozukluğu ya da yoksun bırakmaya yol açma olasılığı büyük olan eylemlerin bilinçli olarak gerçekleştirilmesi ya da bu eylemlerde bulunmakla tehdit edilmesi” olarak tanımlamaktadır.⁴⁰

Ameliyathaneler şiddetin yaygın görüldüğü çalışma alanları olarak ifade edilmektedir. Yapılan çalışmalarda ameliyathanelerde hemşirelerin farklı şiddet türlerine maruz kaldığı bildirilmektedir.^{36, 66, 67}

Genel olarak şiddet psikolojik ve fiziksel iki şekilde gerçekleşmektedir. Psikolojik şiddet; başka bir kişiye veya gruba karşı fiziksel, zihinsel, manevi, ahlaki veya sosyal gelişimine zarar verebilecek, fiziksel güç tehdidi de dâhil olmak üzere gücünü kasıtlı

olarak sözlü taciz, zorbalık/mobbing, tehdit gibi farklı şekillerde kullanmadır. Fiziksel şiddet; başka bir kişiye veya gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara yol açan fiziksel kuvvet (tekme, tokat, dayak atma, bıçaklama, ateş etme, itme vb.) kullanmadır. Hemşireler hastalardan, meslektaşlarından ve farklı meslek çalışanlarından fiziksel ya da psikolojik şiddet görmektedir. Şiddet çalışanlarda; kaygı, üzüntü, güvensizlik, benlik saygısında ve kendine güvende azalma, öfke, korku, travma yaşama, depresyon, suçluluk duyguları, iş tatminsizliği, arkan ilişkilerinde bozulma, kurumu ya da mesleğini bırakmak isteme gibi olumsuz sonuçlara neden olmaktadır.⁶⁵ Ameliyathane de olumsuz yönde olan çalışma koşulları ve stresin yoğun yaşanması ameliyathane çalışanlarının ruh sağlığını olumsuz etkilemektedir. Ameliyathanelerde şiddetin her türüne karşı güvenilir çalışma ortamı sağlanması, gün ışığını alan dinlenme odası ve kafeterya gibi alanların oluşturulması, kişiler arası iletişim ve stresle baş etme ile ilgili hizmet içi eğitimlerin yapılması, çalışanların sorunlarını dile getirebileceği ortamların sağlanması ve belli aralıklarla olmak üzere profesyonel olarak çalışanların stres düzeyinin değerlendirilmesi gibi önlemler alınmalıdır.⁴⁰

2.2.5.3. Mobbing

Mobbing; çalışma ortamında kişiye, bir veya birkaç kişi tarafından sistematik olarak düşmanca ve etik dışı iletişimde bulunulması ve bu şekilde devam eden iletişim sonucunda düşmanca davranışlara maruz kalan kişinin savunmasız ve çaresiz bir pozisyona itilmesi olarak tanımlanmaktadır.⁶⁸ Çalışanı başarısızlığa ve istifaya sürükleme gibi gerekçeleri bulunmaktadır. Çalışanların meslekte çalışma sürelerinin azlığı, iletişim ve sosyal becerilerinin zayıflığı, küçük yaşlarda çalışmaya başlaması ve kendilerini koruyamaması fazla mobbinge maruz kalmasına sebep olmaktadır.^{69, 70} Mobbing mağduru sağlık çalışanlarında iş doyumsuzluğu, odaklanamama, işe gitmekte korku hissi yaşama belirlenmiştir.⁷¹ Ayrıca bu çalışanlarda, dışlanma, aşağılanma ve küçük

düşürölme duygularıyla beraber mesleki kimliğine verilen zarar ve bunun sonucunda dikkate alınmama ve kariyer fırsatlarının kısıtlandığı bildirilmiştir.⁷² Çalışanlarda mobbingin anksiyete, uykusuzluk, depresyon, sindirim problemleri, hipertansiyon, kalp çarpıntısı, göğüs ağrısı, kilo kaybı, baş ağrısı, göğüs ağrısı, travma sonrası stres bozukluğu, kronik hastalıklarda kötüleşme ve intihar düşünceleri gibi psikolojik ve fizyolojik etkileri vardır. Çalışma ortamında mobbing'in neden olduğu stres hedef alınan kişinin özel yaşamında aile ve arkadaş ilişkilerinde yıkıcı etkiler oluşturabilmektedir. Bu yıkıcı sonuçlar dikkate alındığında şiddetin özel bir türü olan mobbing sağlık kurumlarında önlem alınması gereken önemli bir mesleki tehlikedir.^{65, 73}

2.2.5.4. Fazla Mesai ve Çalışma Saatleri

Ameliyathanelerin çalışma saatleri diğer alanlara göre daha değişkendir.⁶⁷ Vardiya usulü çalışma, gece nöbetleri, uzun icap süreleri, sürekli olarak fazla mesai yapma, resmi günlerde ve hafta sonu tatillerinde çalışma, çalışma süresi boyunca dinlenme sürelerinin iyi planlanmaması ya da olmaması, çalışma listelerinde acil olarak sık sık değişiklikler yapılması sağlık çalışanlarında risk oluşturan faktörlerdir. Bu risk faktörlerinden fazla mesai ameliyathane hemşirelerinin sorunları arasındadır. Fazla mesailerle hem iş yükü artmaktadır hem de fazla mesai bireyleri psikolojik, sosyal ve fizyolojik yönden etkilemektedir.⁷⁴ Aynı zamanda ameliyathaneler gibi dikkat düzeyinin sürekli yüksek olması gereken alanlarda dikkat düzeyinde azalmalara neden olarak ameliyatlarda hataların da artmasına, tükenmişliğe ve iş ve yaşam doyumu açısından olumsuzluklara yol açtığı belirlenmiştir.⁷⁵ Fazla mesainin hemşirelerin karar verme mekanizmalarında azalmalara, performanslarında düşüklüklere neden olduğu gözlenmiştir.⁷⁶ Çalışma saatleri ile çalışan arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarda, fazla çalışmanın çalışanların ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkisi olduğu, nörolojik ve kardiyovasküler rahatsızlıkları artırdığı görölmüş fazla çalışmadan kaynaklanan çoğu

sorun stresle ilişkilendirilmiştir. Gastrointestinal sistem (mide, bağırsak), kas iskelet bozuklukları ve bağışıklık sisteminden kaynaklı birçok hastalık bu sorunlar arasında öne çıkanlardır. Çalışma saatlerinin uzun olması çalışanların diğer risk faktörlerine maruz kalma durumlarını tetiklemektedir.⁷⁷ Uygun mola verilmeden uzun saatler çalışmak, yorgunluğun etkilerini artırarak beraberinde çalışanda dikkat dağınıklığı, odaklanma güçlüğü, bilgiyi daha yavaş ve hatalı işleme, beyin aktivitelerinde, problem çözme yeteneğinde ve üretkenlikte azalmaya neden olmaktadır.⁷⁸ Ayrıca çalışma saatlerinin uzun olması çalışanların iş yaşam dengelerini bozmaktadır. Hemşirelerin fazladan çalıştığı saatler sosyal ortamdan ya da aile ortamından zaman çaldığı için ameliyathane hemşirelerinin yaşam kaliteleri de azalmaktadır.⁷⁹ Vardiya usulü ile çalışmanın ise devam eden uyku sorunları, yorgunluk, kronikleşen halsizlik, özellikle gastrointestinal ve psikovejetatif bozukluklar, kaza riski, sosyal uyumda azalma, düzgün ve kaliteli iş yapamama gibi olumsuz etkilerinin olduğu ifade edilmiştir.⁸⁰

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Çalışma çizelgelerinin hazırlanmasında olabildiğince az gece vardiyası, arka arkaya ve sık gece vardiyasından kaçınma, çalışma saatlerinde dinlenme sürelerini dikkate alacak şekilde planlama, çalışma saatlerinin çok uzun olmasından kaçınma gibi konulara dikkat edilmelidir. Ayrıca spor aktiviteleri, sağlıklı ve düzenli beslenme, uyku durumunu düzenlemeye yönelik kişisel alınacak önlemlerle çalışanlarda gece ve vardiyalı çalışmanın etkileri azaltılabilir.^{63, 65}

2.2.6. Ameliyathane Hemşirelerinin Karşılaştığı Ergonomik Risk Faktörleri

Ergonomi; çalışma ortamı ve çalışan arasındaki etkileşim olarak ifade edilir. Çalışma ortamlarının ve ekipmanın, çalışanların biyolojik, psikolojik özelliklerini ve kapasitelerini dikkate alarak, çalışanların fiziksel yapısına en uygun biçimde şekillenmesidir.³⁶ Ergonomi, çalışma ortamında çalışan ile etkileşimde olan her şeyin

çalışanın ihtiyaçları, bilgi ve yetenekleri ile uyum içinde olmasını sağlar. Çalışanın sağlığı ile çalışma ortamı arasında iki yönlü olan bir etkileşim mevcuttur. Çalışılan ortamının koşulları çalışanın sağlığını, sağlık da bireyin çalışma kapasitesini etkilemektedir. Ameliyathaneler özel bilgi, eğitim ve beceri gerektiren çeşitli ekipman ve malzeme ile birlikte yeni teknolojilerle donatılmış stresli ve karmaşık bir çalışma alanlarıdır.⁸¹ Bu çalışma alanında çalışanın sağlığını ve güvenliğini etkileyen unsurlardan biri de ergonomik risk faktörleridir. Ergonomi ‘Uluslararası Ergonomi Birimi’ tarafından fiziksel, bilişsel ve örgütsel olmak üzere üç alt bileşende tanımlanmaktadır.⁸²

2.2.6.1. Ameliyathane Ortamında Karşılaşılan Fiziksel Ergonomik Risk Faktörleri

Çalışanların anatomik, antropometrik, fizyolojik ve biyomekanik özellikleri, çalışırken duruşları, uzun süre aynı pozisyonda kalmaları, tekrarlanan hareketler, ekipmanları taşıma/kaldırma hareketleri, fiziksel iş yükü, fiziksel ergonominin alanına girmektedir.⁸² Ameliyathane ortamında hasta/malzemeleri taşıma ve kaldırma, pozisyon, fiziksel ortam ve kullanılan araç/gereçler karşılaşılan fiziksel ergonomik risk faktörleri arasında yer almaktadır.⁸¹ Tekrarlayan hareketler, güç uygulama, uygun olmayan postür, uzun süre aynı pozisyonda kalma ve titreşim gibi işle ilgili fiziksel risk faktörleri kas iskelet sistemi rahatsızlığına neden olabilmektedir.⁸³ Uzun süre ayakta kalma sonucunda kan akışı sınırlanır, kaslarda yorgunlukla birlikte zedelenmeler oluşur.⁸⁴ Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, ağrı ve yorgunluk yaşanmasına neden olduğu için; iş doyumunu etkileyebilmekte, üretkenlik ve dikkatin azalmasına, yaralanma ve hata yapma oranının artmasına, iş gücü kayıplarına, tükenmişliğe ve tıbbi hatalara yol açmaktadır.⁸⁵

2.2.6.2. Ameliyathane Ortamında Karşılaşılan Bilişsel Ergonomik Risk Faktörleri

Ergonomi sadece iş ortamının, çalışanların iş yapma şekillerine uyum sağlama süreci olarak düşünülmemelidir. Eğitim programlarını geliştirme, araç ve teknolojilerin tasarımı ve değerlendirilmesi, karar verme, mental iş yükü, kullanıcılara geri dönüş sağlama, insan sistem tasarımı ile ilişkili beceri kazandırma bilişsel ergonomiyi kapsamaktadır.⁸⁶ Ameliyathanede, mental iş yükü, iş stresi, iletişim eksikliği, fiziksel zorlama, şiddet, yorgunluk, ağrı, cerrahi komplikasyonlar, iş memnuniyetsizliği, hemşireler arası tutarsızlık, zaman sınırı, karar vermede yetersizlik, meslektaş ve yöneticiden destek görememe bilişsel ergonomik risk faktörlerini oluşturmaktadır.⁸¹ Bu risk faktörleri çalışan verimliliğini azaltarak istenilen düzeyde kaliteli bakım hizmeti verilmesini engellemektedir.⁸⁶

2.2.6.3. Ameliyathane Ortamında Karşılaşılan Örgütsel Ergonomik Risk Faktörleri

İletişim, ekip ve kaynak yönetimi, çalışma saatlerinin belirlenmesi, iş birliği ile uyumlu çalışma, ekip çalışması, kalite yönetimi vb. örgütsel ergonominin konusudur.⁸¹ ⁸⁶ Uzun çalışma saatleri, vardiya arası zamanın kısa oluşu, hasta iken izin gününde veya hafta sonu çalışma, fazla mesainin zorunlu olması, insan kaynakları yönetiminde yetersizlikler, ekip çalışmasının olmayışı ve kalite yönetiminde eksiklikler ameliyathanede örgütsel ergonomik risk faktörlerini oluşturmaktadır.⁸¹ Uzamış çalışma saatlerinin ve yetersiz molaların sonucunda detaylara olan dikkatin azalması, yavaşlamış reaksiyon süreleri, problem çözme becerisinde azalma, motivasyon ve enerji azalması, ihmal, atlama ve unutma ile ilgili hatalar görülebilmektedir.⁸⁷ Uygun dinlenme zamanları olmadan uzun çalışma saatleri stres seviyesini artırarak uzun vadede insanların sağlığını etkileme kısa vadede ise kazalara sebebiyet verebilmektedir.⁸⁸ İyi tasarlanmamış

ameliyathane araçları/cihazları, etkin olmayan ameliyathane dizaynı ve çalışanın postürünün: yorgunluğa, rahatsızlığa ve ağrıya sebep olduğu belirtilmektedir. Ayrıca kötü tasarlanmış ekipmandan dolayı yorgunluğun artması, tıbbi hataların ve hasta zararlarının nedeni olabileceği belirtilmektedir.⁸⁹

Hemşirelerin yapması ve bilmesi gerekenler;

Hemşirelerin alması gereken önlemler bireysel önlemlerdir. Bu önlemler yaralanma riskini azaltıcı davranış, aktiviteleri ve vücut mekaniğinin uygun kullanımını öğrenmeyi içerir. Yaralanmayı azaltıcı diğer davranışlar arasında; kaymayan ayakkabı giyilmesi, dağınıklığın kaldırılması, güvenle hastaları taşımak için yeterli personel ile birlikte uygun malzeme planlaması yapılması, kaldırmak yerine itme ve çekme işlemi yapılması ve fiziksel sağlığın korunması gerekmektedir.³⁶

2.2.7. Risk Algı Düzeyini İnceleme

Risk algısı kişilerin riskli, tehlikeli durum ve eylemler karşısında ne anladığının, nasıl karşıladığının, düşüncelerinin ve yargılarının ne olduğunun belirlenmesidir. Başka bir deyişle, kişilerin tehlike ve riskler karşısında yanıtlarını öğrenebilme sürecidir. Risk cümleleriyle sorular sorularak veya kişiler gözlenerek saptanmalıdır.

Risk algısı çok yönlü bir kavram ve karmaşık bir süreç olarak görülmesi nedeniyle, ölçülmesinin zor olduğu belirtilmektedir.⁸ Gerçek, tek ve değiştirilemez olmasına rağmen, gerçeğin algısı, sahip olunan bilgiye orantılı olarak kişiden kişiye değişebilmektedir. Bu yüzden risk algısı, kavramının incelenmeye başlandığı zamanlardan bu yana öznel bir unsur olarak kabul edilmiştir.⁹⁰ Bu soruna bağlı olarak risk algısının ölçülmesinde daha çok kişinin tepki yapısı (öznel değerlendirilmesi) araştırılmaktadır. Bu bakış açısıyla, risk algısının ölçülmesi üç düzeyde yapılmaktadır.

- Fizyolojik düzeyde risk algısının ölçülmesi: Otonom sinir sisteminin etkilenmesine bağlı olarak glandüler sekresyon, kalp atımı, elektrodermal düzeyde değişimlerin oluşmasına neden olan anksiyete gibi durumlar
- Davranışsal düzeyde risk algısının ölçülmesi: Tehlikeli ve riskli durumlar karşısında kaçmak, korkmak, inkâr etmek, koruyucu stratejiler geliştirmek ve apatetik olarak yorumlanabilen otokinetik örüntüler
- Bilişsel düzeyde risk algısının ölçülmesi: Kişi ya da çalışanın kritik bir olay ve aktiviteye yönelik olarak ifade ettiği tanımlamalar tutumlar ve yargılardır.⁸



3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü Tarihi ve Yapıldığı Grup

Tanımlayıcı türde olan araştırma Ocak 2022- Şubat 2023 tarihleri arasında Türkiye'nin farklı bölgelerinde çalışan ameliyathane hemşireleri ile gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye'nin farklı bölgelerinde çalışan ameliyathane hemşireleri, örneklemi ise evrende ulaşılabilen hemşireler oluşturdu. Örneklem büyüklüğü, evreni bilinmeyen örnekleme formülü($n=p*q*t2/d2$) kullanılarak 384 kişi olarak hesaplandı. Çalışmada 331 ameliyathane hemşiresine ulaşıldı. Literatürde tanımlayıcı türde yapılan çalışmalarda belirlenen sayının %80 ve üzerine ulaşıldığında güç analizi bakılmasına gerek olmadığı belirtilmektedir.^{91, 92} Bu çalışmada evreni bilinmeyen örneklem formülü ile hesaplanan sayının %86'sına ulaşıldığı için güç analizi yapılmadı.

3.3. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriteri

Araştırmaya 18-49 yaşta ve yaş aralığında, gönüllü olarak katılan ameliyathane hemşireleri dâhil edildi.

3.4. Veri Toplama Araçları

Veriler Tanıtıcı Özellikler Formu (EK-4), Çalışma Ortamını Değerlendirme Formu (EK-5) ve Ameliyathane Hemşirelerinin Mesleki Risk Algısı Formu (EK-6) ile toplandı.

3.4.1. Tanıtıcı Özellikler Formu (EK-4)

Araştırmacı tarafından oluşturulan tanıtıcı özellikler formu, hemşirelerin cinsiyet, yaş, eğitim durumu, ameliyathanede çalışma yılı ve çalışma ortamında olabilecek riskler hakkında bilgi durumunu içeren beş sorudan oluştu.

3.4.2. Çalışma Ortamını Değerlendirme Formu (EK-5)

Literatür doğrultusunda^{4, 12, 93, 94} araştırmacı tarafından hemşirelerin çalışma ortamlarını değerlendirmek için oluşturulan formda, iş yükünü değerlendirme, dinlenme için yeterli zaman, dinlenme için yeterli mekân, beslenme için yeterli zaman, beslenme için yeterli mekân, riskleri belirten uyarıcı levha /işaretlerin bulunması, çalışma ortamı yüzünden geçirilen/devam eden hastalık durumu, risklere karşı alınan önlemlerinin yeterlilik durumu ve risklere karşı önlem alma durumunu içeren 9 soru bulunmaktadır.

3.4.3. Ameliyathane Hemşirelerinin Mesleki Risk Algı Formu (EK-6)

Araştırmacı tarafından literatür^{2, 36, 40, 42, 63, 95} incelenerek oluşturulan form, etik kurul onayı alındıktan sonra cerrahi hemşireliği alanında uzman sekiz akademisyenin (Deniz ÖZTEKİN, Funda ÇETİNKAYA, Serpil YÜKSEL, İkbâl ÇAVDAR, Elif KARAHAN, Türkan ÖZBAYIR, Fatma DEMİR KORKMAZ, Fatma VURAL) görüşüne sunuldu ve öneriler doğrultusunda düzenlendi. Düzenlenen formun anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla 10 ameliyathane hemşiresi üzerinde pilot uygulama yapıldı. Pilot uygulama sonunda anlaşılmayan bir madde saptanmadı. Formun 6 maddesi fiziksel, 4 maddesi biyolojik, 5 maddesi kimyasal, 6 maddesi ergonomik ve 7 maddesi psiko-sosyal riskleri içeren ifadelerden oluşmaktadır. Hemşirelerden her bir risk için algıladıkları ağırlık düzeyini 1’den 10’a kadar puanlandırmaları istendi. Formda bir puan risk için en düşük, on puan ise en yüksek risk algısını göstermektedir. Formun değerlendirilmesinde her bir madde için verilen puanlar toplandı ve maddelere puan veren hemşire sayısına bölünerek her bir maddenin puanı onluk sistemde 1-2 çok düşük, 3-4 düşük, 5-6 orta, 7-8 yüksek, 9-10 çok yüksek risk algısı olarak değerlendirildi.

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri Ocak 2022- Şubat 2023 tarihleri arasında daha fazla ameliyathane hemşiresine ulaşılması açısından veriler çevrimiçi olarak toplandı. Anket

formu “Google Documents” aracılığı ile çevrimiçi ortama aktarıldı ve ankete ulaşım için ulaşılabilir bir link (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdnVDHNNHz9-So_hBWaeArbmhqqjnZPcmhw-5fYBzTQkBClm-g/viewform?usp=sf_link) oluşturuldu. Farklı iletişim kanalları aracılığıyla (e-mail, Instagram, WhatsApp, Telegram) katılımcıların araştırma formlarına ulaşması sağlandı. Günümüzde internetin giderek artan rolü birçok alanda olduğu gibi araştırma sürecinde birincil kaynaklardan veri toplama aşamasında bazı dezavantajlarına rağmen avantajlarının fazla olması nedeni ile önem kazandığından veri toplamada bu yol tercih edildi. Birden fazla gönderimi kontrol etmek için, Google dokümanlar ayarlarından "yalnızca bir kez gönder" düğmesine tıklanarak tekrarlanan girişlerin olması engellendi. Böylece katılımcıların anketi yalnızca bir kez doldurmasına izin verildi ve veri güvenliği sağlandı. Aynı zamanda ayarlar bölümünde "Katılımcıların tüm soruları yanıtlamamaları halinde anketi göndermelerine izin verilmeyecektir" seçeneği işaretli olduğundan; etkili yanıt oranı %100 idi. Hemşirelerin çalışmaya başlamadan önce araştırma hakkında açıklama ve onam bilgisi ilk kısma eklendi ve araştırmaya katılmayı kabul ediyorum butonu işaretlendikten sonra online anket başlatıldı. Hem anketin başında hem de anket bağlantısı ile uygulama sürecine ilişkin yönerge sunuldu ve uygulama sırasında karşılaşılabilecekleri sorular ya da sorunlar için araştırmacı ile iletişime geçebilecekleri belirtildi. İstedikleri zaman çalışmadan çekilme hakkına sahip oldukları bildirildi. Bu nedenle gerçekleştirilen anketlere katılan katılımcıların tamamı kendi rızası doğrultusunda formu doldurup çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanıldı. Tanımlayıcı veriler; sayı, yüzde, minimum, maksimum, medyan, ortalama ve standart sapma ile analiz edildi. Verilerin normal dağılımını

belirlemek amacıyla basıklık ve çarpıklık değerleri incelendi. Normal dağılım göstermeyen veriler için medyan, minimum, maksimum değerleri verildi. Normal dağılım göstermeyen verilerin değerlendirilmesinde Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis Varyans testi ve çözümleme sonucunda gruplar arasında beliren anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla da posthoc test istatistiklerinden Bonferroni testi kullanıldı. Yapılan istatistiksel testler %95 güven aralığı ve $p<0.05$ anlamlılık düzeyi dikkate alınarak yorumlandı.

3.7. Araştırmaya Etik Yaklaşım

Araştırmanın yapılabilmesi için Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan etik kurul onayı alındı (Ek-3). Katılımcıların araştırmaya katılıp katılamama konusunda özgür oldukları belirtilerek “Özerkliğe Saygı” ilkesi, araştırmaya katılan bireylere bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilerek “Gizlilik ve Gizliliğin Korunması” ilkesi yerine getirildi. Araştırmada bireysel hakların korunması gerektiğinden çalışma süresinde İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalındı.

4. BULGULAR

Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri incelendiğinde (Tablo 4.1); %67.4'ünün kadın, %50.7'sinin 18-29 yaş aralığında olduğu, %82.2'sinin lisans mezunu olduğu, %67.7'sinin 1-5 yıl arası ameliyathanede çalıştığı ve %80.4'ünün çalışma ortamında oluşabilecek riskler hakkında bilgi sahibi olduğu saptandı.

Tablo 4.1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Erkek	108	32.6
	Kadın	223	67.4
Yaş	18-29	168	50.7
	30-39	130	39.3
	40-49	33	10
Eğitim durumu	Lise	23	6.9
	Lisans	272	82.2
	Lisansüstü	36	10.9
Ameliyathanede çalışma yılı	1-5 yıl	224	67.7
	6-10 yıl	74	22.4
	11-15 yıl	18	5.4
	16 ve üzeri	15	4.5
Çalışma ortamında olabilecek riskler hakkında bilgi sahibi olma durumu	Evet	266	80.4
	Hayır	65	19.6

Hemşirelerin çalışma ortamını değerlendirmelerinin dağılımı incelendiğinde (Tablo 4.2); %54.1'inin iş yüklerinin fazla olduğu, %72.8'inin dinlenmek için yeterli zamanlarının ve %65'inin ise yeterli mekanlarının bulunmadığı, %63.7'sinin beslenmek için yeterli zamana ve %61'inin yeterli mekana sahip olmadığı saptandı.

Tablo 4.2. Hemşirelerin Çalışma Ortamını Değerlendirmelerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
İş yükünü değerlendirme	Az	7	2.1
	Orta	93	28.1
	Fazla	231	69.8
Çalışma ortamında dinlenme için yeterli zamana sahip olma durumu	Evet	90	27.2
	Hayır	241	72.8
Çalışma ortamında dinlenme için yeterli mekan bulunma durumu	Evet	116	35.0
	Hayır	215	65.0
Çalışma ortamında beslenme için yeterli zamana sahip olma durumu	Evet	120	36.3
	Hayır	211	63.7
Çalışma ortamında beslenme için yeterli mekan bulunma durumu	Evet	129	39.0
	Hayır	202	61.0
Çalışma ortamında riskleri belirten uyarıcı levha ve işaretlerin olma durumu	Evet	251	75.8
	Hayır	80	24.2
Çalışma ortamında koşullara bağlı devam eden veya geçirilen hastalık	Evet	135	40.8
	Hayır	196	59.2
Çalışma ortamında risklere karşı alınan koruyucu önlemleri yeterli bulma durumu	Yeterli bulmuyorum	225	68
	Fikrim yok	69	20.8
	Yeterli buluyorum	37	11.2
Çalışma ortamında risklere karşı kişisel önlem aldığını düşünme durumu	Alınıyor	306	92.4
	Alınmıyor	25	7.6

Hemşirelerin %75.8'i çalıştığı ortamda riskleri belirten uyarıcı levha ve işaretler bulunduğunu, %59.2'si çalışılan koşullara bağlı devam eden veya geçirilen bir hastalığının olmadığını, %68'si risklere karşı alınan önlemlerin yeterli olmadığını, %68'si çalışma ortamında risklere karşı kendilerini güvende hissetmediğini ve %92.4'ü çalıştıkları birimde risklere karşı önlem alındığını ifade etti (Tablo 4.2).

Hemşirelerin risk algılarına ilişkin madde puan ortalamaları değerlendirildiğinde (Tablo 4.3), en yüksek ilk iki maddenin; Fiziksel Risk Faktörleri alanında “Radyasyon” (8.22 ± 1.75) ve “Gün ışığından uzak kalma” (8.06 ± 1.90); Biyolojik Risk Faktörleri alanında “Bulaşıcı hastalığı olan hasta” (8.25 ± 1.74) ve “Kan ve vücut sıvıları ile temas” (8.00 ± 1.82); Kimyasal Risk faktörleri alanında “Cerrahi duman” (7.97 ± 1.86) ve “Anestezik gazlar” (7.79 ± 1.84); Ergonomik Risk faktörleri alanında “Uzun süre ayakta

çalışma” (8.37 ± 1.68) ve “Aynı pozisyonda kalma” (8.34 ± 1.66); Psiko-sosyal Risk faktörleri alanında “Çalışma ortamı” (7.73 ± 1.80) ve “Mobbing” (7.58 ± 2.20); olduğu saptandı.

Tablo 4.3. Hemşirelerin Risk Algılarına İlişkin Madde Puan Ortalamaları

Risk Algısı Maddeleri	Ort$\pm$SS	Medyan	Min.	Maks.
Fiziksel Risk Faktörleri				
Elektrik sistemi ve elektrikli cihazlar	7.45 $\pm$ 1.90	8	1	10
Gürültü	7.44 $\pm$ 1.87	8	1	10
Aydınlatma	7.44 $\pm$ 1.97	8	1	10
İklimlendirme	7.63 $\pm$ 1.93	8	1	10
Gün ışığından uzak kalma	8.06 $\pm$ 1.90	8	1	10
Radyasyon	8.22 $\pm$ 1.75	9	1	10
Biyolojik Risk Faktörleri				
Kesici ve delici aletler	7.99 $\pm$ 1.77	8	1	10
Eldiven yırtılması veya delinmesi	7.83 $\pm$ 1.84	8	1	10
Kan ve vücut sıvıları ile temas	8.00 $\pm$ 1.82	8	1	10
Bulaşıcı hastalığı olan hasta	8.25 $\pm$ 1.74	9	1	10
Kimyasal Risk Faktörleri				
Antiseptikler ve dezenfektanlar	7.70 $\pm$ 1.75	8	2	10
Sterilizasyon işlemleri/ kullanılan maddeler/ yöntemler	7.58 $\pm$ 1.79	8	1	10
Anestezi gazları	7.79 $\pm$ 1.84	8	1	10
Cerrahi duman	7.97 $\pm$ 1.86	8	1	10
Lâteks içeren ürünler	7.78 $\pm$ 1.91	8	1	10
Ergonomik Risk Faktörleri				
Uzun süre ayakta çalışma	8.37 $\pm$ 1.68	9	1	10
Aynı pozisyonda kalma	8.34 $\pm$ 1.66	9	1	10
Ameliyat masasında hastaya pozisyon verme	7.64 $\pm$ 1.94	8	1	10
Malzeme ve aletleri taşıma, kaldırma, çekme ve itme	7.91 $\pm$ 1.70	8	1	10
Tekrarlı vücut hareketleri	7.98 $\pm$ 1.63	8	1	10
Hastanın baş, kol, sırt ve bacaklarını, kaldırma ve tutma	7.81 $\pm$ 1.80	8	1	10
Psiko-sosyal Risk Faktörleri				
Beslenme mekânı	7.32 $\pm$ 2.06	8	1	10
Dinlenme mekânı	7.40 $\pm$ 2.07	8	1	10
Haftalık çalışma saatinin üzerinde çalışma	7.22 $\pm$ 2.16	8	1	10
Çalışma sistemi/ vardiya sistemi	7.20 $\pm$ 2.30	8	1	10
Çalışma ortamı	7.73 $\pm$ 1.80	8	1	10
Şiddet	7.37 $\pm$ 2.28	8	1	10
Mobbing	7.58 $\pm$ 2.20	8	1	10

Tanıtıcı özelliklerden cinsiyet ve yaşa göre hemşirelerin risk algısı madde puan ortalamaları karşılaştırıldığında (Tablo 4.4); cinsiyete göre fiziksel, biyolojik, kimyasal ve ergonomik risk faktörü alanlarında istatistiksel olarak farklılık bulunmadı ($p > 0.05$).

Psiko-sosyal risk faktörleri alanında ise “Haftalık çalışma saatinin üzerinde çalışma” madde puan ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde erkeklerde daha düşük ($p=0.023$) saptandı. Psiko-sosyal Risk faktörleri alanında bulunan diğer maddelerin puan ortalamaları arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Yaşa göre hemşirelerin risk algısı madde puan ortalamaları karşılaştırıldığında (Tablo 4.4); fiziksel risk faktörleri alanında “Aydınlatma” ve “İklimlendirme” madde puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde 30-39 yaş grubunda yüksek (Aydınlatma $p= 0.010$, İklimlendirme $p=0.001$) saptandı. Diğer fiziksel risk faktörlerinin madde puan ortalamaları arasında yaşa göre istatistiksel olarak farklılık tespit edilmedi ($p>0.05$).

Yaşa göre biyolojik ve kimyasal risk faktörleri madde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Ergonomik Risk faktörleri alanında 40-49 yaş grubunda “Uzun süre ayakta çalışma” ve “Aynı pozisyonda kalma” madde puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde yüksek (Uzun süre ayakta çalışma $p= 0.035$, Aynı pozisyonda kalma $p=0.049$), “Malzeme taşıma” madde puan ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde düşük saptandı ($p=0.033$). “Hastayı tutma” madde puan ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde 30-39 yaş grubunda yüksek bulundu ($p=0.017$).

Tablo 4.4. Cinsiyet ve Yaş Göre Risk Algıları Madde Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Risk	Faktörler	Cinsiyet			Yaş			
		Kadın	Erkek	Test ve P Değeri	18-29	30-39	40-49	Test ve P Değeri
		Ort ± SS			Ort ± SS			
Fiziksel	Elektrik sistemi ve cihazlar	7.43±1.81	7.48±2.06	U=11420.000-p=.439	7.44±1.85	7.64±7.82	6.78±2.30	KW=3.613-p=.164
	Gürültü	7.44±1.78	7.42±2.04	U=11679.000-p=.651	7.33±2.02	7.77±1.48	6.84±2.06	KW=5.768- p=.056
	Aydınlatma	7.39±1.96	7.54±1.99	U=11388.500-p=.417	7.23±2.16 ^{a*}	7.93±1.39 ^{b*}	6.75±2.34 ^a	KW=9.149-p=.010
	İklimlendirme	7.54±1.90	7.82±1.99	U=10766.500-p=.112	7.19±2.18 ^a	8.16±1.38 ^b	7.62±1.93 ^a	KW=13.934-p=.001
	Gün ışığından uzak kalma	8.17±1.86	7.85±1.99	U=10845.500-p=.134	8.00±2.03	8.27±1.47	7.60±2.60	KW=0.391-p=.822
Biyolojik	Radyasyon	8.28±1.65	8.09±1.92	U=11643.000-p=.616	8.14±1.98	8.30±1.37	8.39±1.81	KW=1.074-p=.584
	Kesici ve delici aletler	7.89±1.84	8.04±1.73	U=11591.500-p=.573	7.92±1.92	8.13±1.42	7.81±2.18	KW=0.015-p=.992
	Eldiven yırtılması, delinmesi	7.84±1.77	7.82±1.88	U=12021.000-p=.979	7.82±1.96	7.96±1.47	7.36±2.45	KW=0.523-p=.770
	Kan ve vücut sıvıları ile temas	7.93±1.79	8.03±1.84	U=11553.000-p=.541	7.91±1.98	8.20±1.47	7.81±1.94	KW=0.704-p=.703
	Bulaşıcı hastalığı olan hasta	8.02±1.82	8.37±1.70	U=10557.500-p=.062	8.14±1.92	8.32±1.51	8.66±1.61	KW=3,061-p=.216
Kimyasal	Antiseptikler ve dezenfektanlar	7.66±1.77	7.71±1.74	U=11990.500-p=.949	7.61±1.86	7.89±1.42	7.54±2.15	KW=0.896-p=.639
	Sterilizasyon ve yöntemleri	7.61±1.79	7.57±1.79	U=11788.500-p=.752	7.52±1.88	7.78±1.58	7.15±2.04	KW=2.530-p=.282
	Anestezik gazlar	7.65±1.99	7.85±1.88	U=11189.500-p=.287	7.52±2.12	8.24±1.18	7.60±1.85	KW=5.689-p=.058
	Cerrahi duman	8.18±1.94	8.46±1.54	U=11298.500-p=.352	7.83±2.12	8.27±1.28	7.60±2.24	KW=1.175-p=.556
	Lâteks içeren ürünler	8.13±1.94	8.43±1.50	U=11467.000-p=.473	7.73±2.11	8.02±1.32	7.27±2.51	KW=0.945-p=.624
Ergonomik	Uzun süre ayakta çalışma	7.81±1.77	7.56±2.01	U=11474.500-p=.474	8.14±1.96 ^a	8.55±1.18 ^a	8.90±1.66 ^b	KW=6.701-p=.035
	Aynı pozisyonda kalma	7.69±1.85	8.01±1.61	U=11336.500-p=.374	8.11±1.93 ^a	8.55±1.08 ^a	8.78±1.70 ^b	KW=6.016-p=.049
	Masada hastaya pozisyon verme	7.87±1.71	8.03±1.58	U=11192.500-p=.289	7.39±2.07 ^a	8.17±1.47 ^b	7.03±2.22 ^a	KW=13.880-p=.001
	Malzeme taşıma, kaldırma, çekme ve itme	7.80±1.77	7.81±1.82	U=10907.500-p=.155	7.74±1.91 ^a	8.30±1.12 ^a	7.39±1.98 ^b	KW=6.844-p=.033
	Tekrarlı vücut hareketleri	7.48±2.19	7.25±2.00	U=11666.500-p=.639	7.86±1.82	8.21±1.15	7.84±1.82	KW=0.829-p=.661
Psiko-Sosyal	Hastayı tutma	7.52±2.13	7.47±1.97	U=11993.000-p=.951	7.69±1.88 ^a	8.21±1.31 ^b	6.96±2.45 ^a	KW=8.195-p=.017
	Beslenme mekanı	7.47±2.21	7.37±2.00	U=10695.500-p=.093	7.00±2.29 ^a	7.95±1.50 ^b	6.51±2.18 ^a	KW=19.542-p=.000
	Dinlenme mekanı	7.50±1.82	7.39±1.86	U=11095.000-p=.238	7.15±2.32 ^a	7.89±1.50 ^b	6.81±2.25 ^a	KW=10.689-p=.005
	Çalışma saatinin üzerinde çalışma	7.65±1.82	7.01±2.28	U=10229.000-p=.023	7.19±2.23 ^a	7.63±1.77 ^a	5.90±2.60 ^b	KW=13.727-p=.001
	Çalışma sistemi/ vardiya sistemi	7.48±2.03	7.07±2.41	U=11010.000-p=.199	7.17±2.22 ^a	7.57±2.04 ^a	5.93±3.14 ^b	KW=8.257-p=.016
	Çalışma ortamı	7.66±1.85	7.76±1.78	U=11592.500-p=.573	7.58±1.97	8.09±1.20	7.21±2.34	KW=4.013-p=.134
	Şiddet (sözel, fiziksel)	7.28±2.34	7.54±2.16	U=11404.500-p=.428	7.41±2.24 ^a	7.75±2.00 ^a	5.81±2.84 ^b	KW=13.120-p=.001
Mobbing	7.54±2.26	7.64±2.09	U=11902.500-p=.862	7.70±2.09 ^a	7.79±1.99 ^a	6.12±2.97 ^b	KW=8,452-p=.015	

* Aynı harfe sahip değerler arasında istatistiksel olarak farklılık yoktur.

Psiko-sosyal risk faktörleri alanında, 30-39 yaş grubunda “Beslenme mekanı” ve “Dinlenme mekanı” madde puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak yüksek (Beslenme mekanı $p=0.000$ ve Dinlenme mekanı $p=0.005$), 40-49 yaş grubunda “Çalışma saatinin üzerinde çalışma”, “Çalışma sistemi/ vardiya sistemi”, “Şiddet” ve “Mobbing” madde puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde düşük (Çalışma saatinin üzerinde çalışma $p=0.001$, Çalışma sistemi/ vardiya sistemi $p=0.016$, Şiddet $p=0.001$ ve Mobbing $p=0.015$) saptandı.

Eğitim durumu ve çalışma yılına göre hemşirelerin risk algısı karşılaştırıldığında (Tablo 4.5); fiziksel risk alanında “Elektrik sistemi ve cihazlar” madde puan ortalamaları lisansüstü eğitim grubunda diğer gruplara göre istatistiksel olarak farklılık oluşturacak şekilde düşük tespit edildi ($p=0.023$). Diğer fiziksel risk faktörleri ve Biyolojik ve Ergonomik Risk faktörleri alanında eğitim durumuna göre madde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Kimyasal risk faktörü alanında “Lateks içeren ürünler” madde puan ortalaması lisans mezunu hemşireler tarafından daha riskli değerlendirilmiş ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p=0.048$). Diğer kimyasal risk faktörlerinin madde puan ortalamaları arasında eğitim gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

Psiko-sosyal Risk faktörü alanında “Beslenme mekanı” ve “Çalışma saatinin üzerinde çalışma” madde puan ortalamaları lisansüstü eğitim grubunda diğer gruplara göre istatistiksel olarak farklılık oluşturacak şekilde daha düşüktü (Beslenme mekanı $p=0.017$, Çalışma saatinin üzerinde çalışma $p=0.008$). Eğitim durumuna göre diğer psiko-sosyal risk faktörlerinin madde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 4.5. Eğitim Durumu ve Çalışma Yılına Göre Risk Algıları Madde Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Risk	Faktörler	Eğitim Durumu				Çalışma Yılı				
		Lise	Lisans	Lisansüstü	Test ve P Değeri	1-5 yıl	6-10 yıl	11-15 yıl	16 yıl ve üzeri	Test ve P Değeri
		Ort ± SS				Ort ± SS				
Fiziksel	Elektrik sistemi ve cihazlar	7.52±1.95 ^{b*}	7.58±1.78 ^b	6.41±2.41 ^{a*}	KW=7.509-p=.023	7.50±1.82	7.63±1.83	7.11±2.51	6.20±2.17	KW=5.781-p=.123
	Gürültü	6.52±2.04	7.53±1.77	7.30±2.33	KW=5.605-p=.061	7.40±1.98	7.62±1.44	7.61±2.03	6.86±1.88	KW=2.703-p=.440
	Aydınlatma	7.21±2.04	7.56±1.86	6.66±2.50	KW=4.171- p=.124	7.42±2.02	7.63±1.58	7.94±1.66	6.20±2.83	KW=4.320-p=.229
	İklimlendirme	7.17±1.99	7.70±1.92	7.41±1.93	KW=3.119- p=.210	7.45±2.06	8.00±1.40	7.66±2.14	8.60±1.40	KW=7.240-p=.065
	Gün ışığından uzak kalma	7.39±2.18	8.14±1.79	7.91±2.46	KW=3.215-p=.200	8.09±1.87	8.04±1.58	7.72±2.63	8.13±2.87	KW=2.640-p=.450
	Radyasyon	7.86±1.76	8.34±1.64	7.50±2.27	KW=5.232- p=.073	8.25±1.84	8.22±1.37	8.22±1.51	7.80±2.30	KW=1.459-p=.692
Biyolojik	Kesici ve delici aletler	8.04±1.60	8.02±1.74	7.77±2.12	KW=0.068- p=.967	8.03±1.81	8.01±1.36	7.44±2.17	8.00±2.44	KW=2.765-p=.429
	Eldiven yırtılması, delinmesi	7.47±2.04	7.93±1.72	7.25±2.44	KW=2.152-p=.341	7.86±1.92	7.86±1.31	7.44±2.12	7.60±2.55	KW=1.434-p=.698
	Kan ve vücut sıvıları ile temas	7.13±2.22	8.11±1.70	7.69±2.27	KW=4.842-p=.089	8.03±1.94	8.00±1.36	7.61±2.06	8.00±1.77	KW=2.054-p=.561
	Bulaşıcı hastalığı olan hasta	7.69±2.51	8.30±1.66	8.25±1.76	KW=0.409-p=.815	7.72±1.77	7.15±1.35	7.17±2.46	7.30±2.19	KW=4.355-p=.226
Kimyasal	Antiseptikler ve dezenfektanlar	7.52±2.13	7.47±1.97	7.52±2.13	KW=4.602-p=.100	7.66±1.72	7.56±1.21	7.34±2.02	7.58±2.45	KW=1.604-p=.658
	Sterilizasyon ve yöntemleri	7.00±1.65	7.68±1.75	7.19±2.06	KW=6.161-p=.046	8.03±1.94	8.00±1.36	7.61±2.06	8.00±1.77	KW=0.143-p=.986
	Anestezi gazları	7.21±2.31	7.90±1.72	7.33±2.28	KW=3.044-p=.218	8.24±1.85	8.17±1.53	8.33±1.13	8.86±1.59	KW=2.923-p=.404
	Cerrahi duman	7.65±1.64	8.04±1.77	7.69±2.57	KW=1.650-p=.438	7.69±1.79	7.63±1.54	7.83±1.24	7.93±2.63	KW=0.441-p=.932
	Lâteks içeren ürünler	7.34±1.79 ^a	7.89±1.87 ^b	7.25±2.19 ^a	KW=6.077-p=.048	7.61±1.78	7.56±1.72	7.61±1.50	7.20±2.56	KW=2.435-p=.487
Ergonomik	Uzun süre ayakta çalışma	7.95±1.91	8.37±1.64	8.63±1.80	KW=3.201-p=.202	7.66±1.96 ^a	8.12±1.26 ^b	8.16±1.91 ^b	7.73±2.25 ^a	KW=11.340-p=.010
	Aynı pozisyonda kalma	7.65±1.84	8.37±1.61	8.63±1.80	KW=4.879-p=.087	7.96±1.95 ^a	8.06±1.32 ^b	7.94±2.09 ^a	7.80±2.54 ^a	KW=11.924-p=.008
	Masada hastaya pozisyon verme	7.26±2.17	7.79±1.79	6.83±2.58	KW=5.069-p=.079	7.86±1.95	7.78±1.33	7.16±2.57	7.40±2.77	KW=7.259-p=.064
	Malzeme taşıma, kaldırma, çekme, itme	7.34±1.96	8.00±1.61	7.61±2.04	KW=3.012-p=.222	8.28±1.80	8.33±1.33	8.77±1.55	9.40±1.29	KW=1.896-p=.594
	Tekrarlı vücut hareketleri	7.34±1.96	8.06±1.53	7.77±2.02	KW=2.928-p=.231	8.25±1.79	8.33±1.26	8.55±1.46	9.40±1.29	KW=1.958-p=.581
	Hastayı tutma	7.60±1.77	7.91±1.65	7.13±2.62	KW=2.629-p=.269	7.68±1.96	7.90±1.54	7.22±2.51	6.40±2.29	KW=1.773-p=.621
Psiko-Sosyal	Beslenme mekanı	7.69±1.86 ^a	7.62±1.89 ^a	6.30±2.62 ^b	KW=8.100-p=.017	7.93±1.75	8.02±1.36	7.72±1.96	7.26±2.05	KW=5.636-p=.131
	Dinlenme mekanı	7.60±1.49	7.42±2.04	6.38±2.35	KW=4.183-p=.123	7.86±1.72	7.95±1.52	7.66±2.05	6.46±3.18	KW=2.346-p=.504
	Çalışma saatinin üzerinde çalışma	7.34±1.94 ^a	7.40±2.00 ^a	5.83±2.91 ^b	KW=9.611-p=.008	7.51±2.04 ^a	7.68±1.76 ^a	6.83±2.66 ^b	6.93±1.94 ^b	KW=9.557-p=.023
	Çalışma sistemi/ vardiya sistemi	7.60±1.61	7.59±1.91	7.00±2.55	KW=4.559-p=.102	7.32±2.12	7.31±2.40	6.33±2.76	5.93±3.19	KW=5.257-p=.154
	Çalışma ortamı	7.52±1.72	7.50±1.99	6.55±2.63	KW=2.137-p=.344	7.69±1.83	8.02±1.34	7.38±2.32	7.26±2.52	KW=1.345-p=.719
	Şiddet (sözel, fiziksel)	7.86±1.79	7.38±2.25	6.91±2.76	KW=1.318-p=.517	7.49±2.22 ^a	7.83±1.93 ^a	5.94±2.57 ^b	5.00±2.69 ^b	KW=20.455-p=.000
	Mobbing	7.86±1.71	7.55±2.24	7.58±2.25	KW=0.114-p=.945	7.79±2.05 ^a	7.55±2.10 ^a	6.61±2.83 ^b	5.73±2.98 ^b	KW=9.439-p=.024

* Aynı harfe sahip değerler arasında istatistiksel olarak farklılık yoktur.

Çalışma yılına göre hemşirelerin risk algısı madde puan ortalamaları karşılaştırıldığında (Tablo 4.5); fiziksel, biyolojik ve kimyasal risk faktörleri alanlarında gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

Ergonomik risk faktörü alanında, Meslekte 6-10 yıl ve 11-15 yıl çalışanlarda “Uzun süre ayakta çalışma” ($p=0.010$) ve meslekte 6-10 yıl çalışanlarda “Aynı pozisyonda kalma” ($p=0.008$) risk faktörü madde puan ortalamaları diğer çalışma yılı gruplarına göre gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde yüksek bulundu.

Psiko-sosyal risk faktörü alanında; “Çalışma saatinin üzerinde çalışma” risk madde puan ortalaması 1-5 ve 6-10 yıl arası çalışanlarda gruplar arasında fark oluşturacak şekilde daha yüksek ($p=0.023$); “Şiddet” ve “Mobbing” madde puan ortalaması 16 yıl ve üzeri çalışanlarda gruplar arasında istatistiksel fark oluşturacak şekilde düşük bulundu (Şiddet $p=0.000$, Mobbing $p=0.024$).

Riskler hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre risk algısı madde puan ortalamaları karşılaştırıldığında (Tablo 4.6); fiziksel risk faktörleri alanında “Gürültü”, “Aydınlatma” ve “İklimlendirme” madde puan ortalamaları bilgi sahibi olmayanlarda gruplar arasında istatistiksel fark oluşturacak şekilde yüksek saptandı (Gürültü $p=0.041$, Aydınlatma $p=0.028$, İklimlendirme $p=0.014$). Diğer fiziksel risk faktörlerinin madde puan ortalamaları arasında risklere yönelik bilgi sahibi olma durumuna göre istatistiksel olarak fark bulunmadı ($p>0.05$).

Biyolojik risk faktörleri alanında riskler hakkında bilgi sahibi olmayanlarda “Kan ve vücut sıvıları ile temas” madde puan ortalaması gruplar arasında istatistiksel fark oluşturacak şekilde yüksekti ($p=0.030$). Biyolojik risk faktörleri alanında diğer risk maddelerinin puan ortalamaları ile risklere yönelik bilgi sahibi olma durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.6. Riskler Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Risk Algıları Madde Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Risk	Faktörler	Bilgi Sahibi Olma			Risk	Faktörler	Bilgi Sahibi Olma		
		Evet	Hayır	Test ve P Değeri			Evet	Hayır	Test ve P Değeri
		Ort ± SS					Ort ± SS		
Fiziksel	Elektrik sistemi ve cihazlar	7.40±1.89	7.63±1.90	U=8017.000-p=.357	Ergonomik	Uzun süre ayakta çalışma	8.33±1.74	8.52±1.44	U=8395.000-p=.710
	Gürültü	7.33±1.89	7.86±1.72	U=7257.000-p=.041		Aynı pozisyonda kalma	8.28±1.73	8.56±1.33	U=8097.500-p=.415
	Aydınlatma	7.32±2.00	7.92±1.75	U=7143.500-p=.028		Masada hastaya pozisyon verme	7.49±2.04	8.29±1.24	U=6842.500-p=.008
	İklimlendirme	7.51±1.96	8.12±1.71	U=6972.500-p=.014		Malzeme taşıma, kaldırma, çekme, itme	7.81±1.74	8.30±1.46	U=7210.500-p=.034
	Gün ışığından uzak kalma	8.04±2.00	8.15±1.43	U=8277.000-p=.586		Tekrarlı vücut hareketleri	7.91±1.67	8.27±1.40	U=7629.000-p=.134
	Radyasyon	8.18±1.82	8.40±1.41	U=8431.500-p=.752		Hastayı tutma	7.66±1.90	8.41±1.17	U=6802.500-p=.006
Biyolojik	Kesici ve delici aletler	7.94±1.84	8.21±1.44	U=8154.000-p=.468	Psiko-Sosyal	Beslenme mekânı	7.12±2.15	8.16±1.38	U=6170.500-p=.000
	Eldiven yırtılması, delinmesi	7.73±1.90	8.21±1.53	U=7467.500-p=.082		Dinlenme mekânı	7.25±2.17	8.03±1.44	U=7032.000-p=.018
	Kan ve vücut sıvıları ile temas	7.87±1.92	8.52±1.25	U=7174.000-p=.030		Çalışma saatinin üzerinde çalışma	7.10±2.23	7.70±1.79	U=7372.000-p=.060
	Bulaşıcı hastalığı olan hasta	8.19±1.83	8.52±1.33	U=8115.500-p=.432		Çalışma sistemi/ vardiya sistemi	7.08±2.33	7.70±1.79	U=7169.000-p=.030
Kimyasal	Antiseptikler ve dezenfektanlar	7.60±1.79	8.10±1.52	U=7263.500-p=.042		Çalışma ortamı	7.66±1.88	7.98±1.41	U=8184.000-p=.495
	Sterilizasyon ve yöntemleri	7.53±1.84	7.80±1.56	U=8075.500-p=.402		Şiddet (sözel, fiziksel)	7.12±2.38	8.38±1.45	U=5980.500-p=.000
	Anestezik gazlar	7.68±1.93	8.23±1.34	U=7552.500-p=.107		Mobbing	7.40±2.30	8.29±1.54	U=6845.000-p=.008
	Cerrahi duman	7.89±1.97	8.33±1.29	U=7989.000-p=.332					
	Lâteks içeren ürünler	7.66±2.03	8.29±1.24	U=7335.000-p=.054					

Kimyasal risk faktörleri alanında “Antiseptikler” ve “Dezenfektanlar” madde puan ortalamaları riskler hakkında bilgi sahibi olmayanlarda gruplar arasında istatistiksel fark oluşturacak şekilde yüksek saptandı ($p=0.042$). Kimyasal risk faktörleri alanında diğer risk maddelerinin puan ortalamaları ile bilgi sahibi olma durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Ergonomik risk faktörleri alanında “Hastaya pozisyon verme”, “Malzeme taşıma” ve “Hastayı tutma” madde puan ortalamaları riskler hakkında bilgi sahibi olmayanlarda gruplar arasında istatistiksel fark oluşturacak şekilde yüksek saptandı (Hastaya pozisyon verme $p=0.008$, Malzeme taşıma $p=0.034$, Hastayı tutma $p=0.006$). Ergonomik risk faktörleri alanında diğer risk madde puan ortalamaları ile bilgi sahibi olma durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Psiko-sosyal risk faktörleri alanında, “Beslenme mekanı” “Dinlenme mekanı”, “Çalışma sistemi/ vardiya sistemi”, “Şiddet” ve “Mobbing” puan ortalamaları riskler hakkında bilgi sahibi olmayanlarda gruplar arasında istatistiksel fark oluşturacak şekilde yüksek saptandı (Beslenme mekanı $p=0.000$, Dinlenme mekanı $p=0.018$, Çalışma sistemi/ Vardiya sistemi $p=0.030$, Şiddet $p=0.000$, Mobbing $p=0.008$).

Psiko-sosyal risk faktörleri alanında diğer risk madde puan ortalamaları ile bilgi sahibi olma durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

5. TARTIŞMA

Ameliyathane hemşirelerinin mesleki risk algı düzeylerinin incelendiği bu çalışmada elde edilen bulgular; literatür bilgileri ve sınırlı sayıdaki benzer çalışma sonuçları ile yorumlanarak tartışıldı.

Hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı incelendiğinde (Tablo 4.1); %57.7'sinin 18-29 yaş aralığında, %67.4'ünün kadın, %82.2'sinin lisans mezunu ve %67.7'sinin ameliyathanede çalışma yılı 1-5 yıl olarak belirlendi. Literatür incelendiğinde⁴,⁹⁶ ameliyathanede çalışan hemşirelerin çoğunun kadın ve lisans mezunu olduğu ve çalışma bulguları ile benzerlik göstermekte; öte yandan Şentürk ve Sunal'ın⁹⁶ çalışmasında ameliyathane hemşirelerinin %37.6'sının 23-31 yaş aralığında olması ile benzerlik göstermemektedir. Hemşirelerin büyük oranda (%80.4) çalışma ortamındaki riskler hakkında bilgi sahibi olduğu saptandı. Taşcıoğlu'nun¹² hemşire grubu ile yaptığı çalışmada da hemşirelerin % 100' ünün iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini uygulama konusunda bilinçli olduğu belirlenmiştir. Taşcıoğlu'nun bulgusunu araştırma bulgu desteklemektedir.

Hemşirelerin çalışma ortamını değerlendirme dağılımları incelendiğinde (Tablo 4.2); %68'i çalışma ortamında risklere karşı alınan güvenlik önlemlerini yeterli bulmadığını ifade ederken, %75.8'i çalışma ortamında riskleri belirten uyarıcı levha ve işaretlerin bulunduğunu, %92.4'ü de çalışma ortamında risklere karşı kişisel önlem aldığını belirtti.

Taşcıoğlu'nun¹² çalışmasında çalışma ortamındaki risklere yönelik hemşirelerin bireysel (%62.6) ve hastanenin kurumsal (%98) önlem aldığı belirlenmiş ancak alınan önlemlerin hemşireler tarafından yetersiz bulunduğu ifade edilmiştir.

Alicioğlu'nun⁹⁷ çalışmasında ise hizmet içi eğitim alan grubun çalışma ortamında alınan iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri daha yeterli buldukları saptanmıştır Bu literatür

bilgisi⁹⁷ koruyucu önlemler olmasına rağmen bu konuda yeterince bilgi sahibi olmayan hemşirelerin önlemleri yetersiz bulduğunu düşündürmektedir. Bu çalışmada ise hemşirelerin %80.4'ünün (Tablo 4.1) riskler hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etmesine rağmen %68'inin (Tablo 4.2) güvenlik önlemlerini yetersiz bulmasının konu ile ilgili yeterince bilgiye sahip olmamalarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Yine hemşirelerin çoğunun iş yükünü fazla buldukları, dinlenme ve beslenme için uygun zaman ve mekâna sahip olmadıklarını düşündükleri belirlendi. Yapılan çalışmalarda,^{98,1, 4, 96, 99} ameliyathane hemşirelerinin yüksek oranda memnun olmadığı, fazla bulduğu uygulamalardan biri ve stres yaşamalarına neden olan durumlar arasında en yüksek orana sahip etkenin iş yükü olduğu,^{96, 99} hemşirelerin dinlenme ortamlarının olmaması veya yetersiz olması ve iş yükünün fazla olmasından dolayı sağlık sorunları yaşadıkları,⁹⁸ ameliyathanede çalışmanın olumsuz yönlerinden biri olarak, beslenme düzensizliğini ifade ettikleri,¹ dinlenme zamanı olmayan hemşirelerin, dinlenme zamanı olan hemşirelere göre daha fazla fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psiko-sosyal risk faktörlerine maruz kaldıklarını⁴ tespit edilmiştir. Literatür bulguları çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma ortamı kaynaklı hastalık ifade etmeyen hemşire oranı %59.2 dir (Tablo 4.2). Şentürk ve Sunal'ın⁹⁶ çalışmasında ameliyathane hemşirelerinin %65.9'u mesleki hastalık deneyimi geçirmediğini ifade etmiştir. Çalışma literatür bulgusu benzerdir. Benzer şekilde hemşirelerin % 50.7'si 18-29 yaş aralığındadır (Tablo 4.1). Yine hemşirelerin %67.7'sinin ameliyathanede 1-5 yıl arası çalıştığı belirlenmiştir. Hemşirelerin %59.2'sinin çalışma ortamı kaynaklı hastalık ifade etmemesi yaş ve çalışma yılı ile bağlantılı açıklanabilir.

Araştırmaya katılan ameliyathane hemşirelerinin risk algılarına ilişkin madde puan ortalamaları incelendiğinde (Tablo 4.3) tüm risk faktörleri alanında her bir risk algısı

madde puan ortalamasının yüksek olduğu saptandı. En yüksek ortalama ergonomik risk faktörleri alanında “Uzun süre ayakta çalışma” madde puan ortalamasında (8.37 ± 1.68), en düşük ortalama psiko-sosyal risk faktörlerinden “Çalışma / vardiya sistemi” madde puan ortalamasında (7.20 ± 2.30) belirlendi.

Literatürde ameliyathane birimine özel yapılan risk algısı çalışmasına rastlanmamıştır. Genel olarak hastanenin risk algısı açısından değerlendirildiği çalışmalar mevcuttur.^{12, 93} Erkan’ın⁹³ hastanede çalışan hemşire ve teknisyenlerin mesleki risk algısını incelediği çalışmada hemşirelerin büyük çoğunluğunun (%90) çalışma ortamını riskli olarak algıladıkları belirlenmiştir. Taşcıoğlu’nun¹² iki devlet hastanesinde iş ve çalışma ortamından kaynaklanan riskler ve bu riskleri hemşirelerin algılama düzeyini belirlemek için yürüttüğü araştırmada da hemşirelerin %88,9’unun yüksek mesleki risk algısına sahip olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde hemşirelerin risk algılarının yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre elde edilen bulgular literatür bulguları ile benzerlik göstermektedir.^{12, 93}

Hemşirelerin risk algıları değerlendirildiğinde ilk iki sırada ergonomik risk faktörleri alanında “Uzun süre ayakta çalışma” ve “Aynı pozisyonda kalma” madde puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4.3). Abdollahzade ve ark’nın¹⁰⁰ ameliyathane hemşirelerinde çalışma postürünü inceledikleri araştırmada; ameliyathane hemşirelerinin sürekli ayakta durarak çalışmalarının yüksek seviyede ergonomik riske neden olduğu bildirilmiştir

Hemşirelerin risk algıları arasında üçüncü sırada biyolojik risk faktörü alanında “Bulaşıcı hastalığı olan hasta” madde puan ortalamasının yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4.3). Erkan’ın hemşire ve teknisyenlerde mesleki riskleri araştırdığı çalışmada⁹³ hemşire ve teknisyenlerin sırayla invaziv girişimleri, enfeksiyonu ve hasta ve hasta yakınlarını risk taşıyan durum olarak algıladıkları tespit edilmiştir. Taşcıoğlu¹² tarafından

Çalışma ortamından kaynaklanan risklerin hemşireler tarafından algılanma düzeyleri incelendiğinde de hemşirelerin sağlıklarını olumsuz etkileyen faktörler arasında ilk sıralarda enfeksiyon, stres ve aşırı uzun çalışma saatlerini ifade ettikleri saptanmıştır. Literatür bulgularını^{12, 93, 100} bu çalışmanın bulgusu desteklemektedir. Bu alışmada “Bulaşıcı hastalığı olan hasta (covid-19 virüsü, HIV, tüberküloz, hepatit vb.)” maddesi enfeksiyon kategorisinde değerlendirildiğinde çalışma bulgusu literatür bulguları ile^{12, 93} benzerlik göstermektedir. Bulaşıcı hastalığı olan hasta maddesinin yüksek risk olarak görülmesinde covid-19 pandemisi ile mücadele edilmesinin de rol oynadığı düşünülmektedir.

Hemşirelerin risk algıları arasında dördüncü sırada fizyolojik risk faktörü alanda “Radyasyon”; beşinci sırada “Gün ışığından uzak kalma”, altıncı sırada biyolojik risk faktörleri alanında “Kan ve vct sıvıları ile temas” ve yedinci sırada “Kan ve delici aletler” madde puan ortalamalarının yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.3).

Kara’nın¹⁰¹ iyonize radyasyonla çalışan sağlık personelinin mesleksenel radyasyon risk algısı ve iş güvenliği yönünden incelenmesi başlıklı çalışmasında 0-10 puan aralığında değerlendirilen risk algısı madde puan ortalaması 8.33 ± 1.84 bulunmuş; aynı ölçüm aracı ile radyasyon risk algısı puan ortalaması Manavgat ve Mandıracıoğlu’nun⁶ çalışmasında 7.05 ± 2.30 ; Uzuntarla ve Doğan’ın³³ çalışmasında 8.98 ± 1.73 ; ztrk ve ark.’nın³¹ çalışmasında 7.51 ± 2.09 olarak bulunmuştur. Ayrıca literatürde günümüzde ameliyathanelerde görüntüleme sistemlerinin eşliğinde yapılan hibrit prosedürlerin yaygınlaştığı bu prosedürlerin avantajları kadar dezavantajlarının da bulunduğu, ameliyathane içi görüntüleme sistemlerine ait en önemli dezavantajlardan birinin yüksek radyasyona maruz kalma riski olduğu belirtilmektedir. Daha önce yapılmış çalışma bulguları^{6, 31, 33, 101} ve literatr¹⁰² bu araştırmanın bulgusu ile benzerdir.

Risk puan ortalamasına göre beşinci sırada yer alan “Gün ışığından uzak kalma”

risk algısı madde puan ortalaması 8.06 ± 1.90 bulunmuştur. Ameliyathanelerde çevre güvenliğini araştırmak üzere yürütülen bir derleme çalışmasında 2004 ve 2014 yılları arasında yapılan çalışmalar incelenmiştir. İncelenen çalışmalar sonucunda ameliyathanelerin %46'sına gün ışığı girmediği saptanmıştır.¹⁰³ Yine bir çalışmada hemşirelerin ameliyathanede çalışmaktan kaynaklı gün ışığını görememeleri yüzünden uyku sorunlarını daha çok yaşadığı belirlenmiştir.¹⁰⁴ Başka bir çalışmada da ameliyathaneler için seçilen katın, trafik akışından uzak olan en alt kat olduğunda ameliyathanelerin dinlenme salonlarında cam/pencere bulunmadığı, bu durumun çalışanların gün ışığından yararlanmasına engel olduğu belirtilmektedir.¹⁰⁵ Ameliyathanelerin mimari yapısı ve ameliyathane hemşirelerinin bu mimari yapı içinde çalışıyor olmaları gün ışığından yeterince yararlanamamalarına neden olmaktadır ve bu durumun yüksek düzeyde risk algısı oluşturduğu düşünülmektedir.

Risk puan ortalamasına göre beşinci sırada yer alan “Kan ve vücut sıvıları ile temas” risk algısı madde puan ortalamasının 8.00 ± 1.82 ve yedinci sırada yer alan “Kan ve delici aletler” risk algısı madde puan ortalamasının 7.99 ± 1.77 olduğu saptandı.

. Yapılan diğer çalışmalarda^{15, 95} sağlık çalışanlarına şiddet, kesici delici alet yaralanmaları, kan ve vücut sıvılarına maruziyet, enfeksiyon, antineoplastik ilaç ve riskli ilaç maruziyeti yüksek derecede risk olarak bulunmuştur. Beşer'in⁹⁵ çalışmasında kesici delici yaralanmaları, kan ve vücut sıvılarına maruziyet, enfeksiyon, antineoplastik ilaç ve riskli ilaç maruziyeti ve sağlık çalışanlarına şiddet öncelikli riskler arasındadır. Aluko ve ark.'nın¹⁵ Nijeryalı sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada iğne batması ve hastaların sıvılarıyla doğrudan teması büyük tehlike olarak adlandırılmıştır. Çalışma bulguları literatür ile karşılaştırıldığında^{15, 95} benzerlik göstermektedir.

Hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre risk alanlarında madde puan ortalamaları karşılaştırıldığında (Tablo 4.4, Tablo 4.5, Tablo 4.6):

Fiziksel risk faktörleri alanında, 30-39 yaş grubunda “Aydınlatma” ve “İklimlendirme” risk algısı madde puan ortalaması yüksek saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Erkan’ ın çalışmasında⁹³ yirmi beş yaştan küçüklerde ve 35 yaşın üzerindeki riskli algılama 25-34 yaş grubuna göre daha düşük bulunmuştur. Ankara Tıp Fakültesi çalışanlarında yapılan¹⁰⁶ bir çalışmada 45 yaş ve üzerindeki, daha genç yaştaki çalışanlara göre daha düşük mesleki risk algısına sahiptir. Yapılan çalışmalar^{93,102} bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Risklere yönelik bilgisi olmayan grupta “Gürültü”, “Aydınlatma” ve “İklimlendirme” risk algısı madde puan ortalaması yüksekti ($p<0.05$) (Tablo 4.6). Literatürde³³ bilgi düzeyi ile risk algısı arasında ters yönde bir ilişki bulunduğu, risk algısının bilişsel özelliklerden etkilendiği, tehlikenin bilinir olması gibi faktörler üzerinden risk algısının düşürülebileceği açıklanmıştır. Bilgi eksikliğine bağlı, risklerle ilgili belirsizlikten dolayı hemşirelerde risk algısının arttığı söylenebilir.

Lisansüstü eğitim grubunda “Elektrik sistemi ve cihazları” risk algısı madde puan ortalaması diğer gruplardan daha düşüktü ($p<0.05$) (Tablo 4.5). Gürültü, aydınlatma, iklimlendirme, gün ışığından uzak kalma faktörlerine yönelik ameliyathane ünitelerinde alınan önlemlerin genel olarak standart olduğu düşünülürse risk algısında eğitim grupları arasında fark oluşturmadığı söylenebilir. Öte yandan elektrik sistemine çalışma ortamında cihazlar aracılığı ile doğrudan temasın söz konusu olması ve lisansüstü hemşirelerin eğitim süreçleri ile birlikte riskleri, risk oluşturmayan durumları daha iyi bilmeleri, gerekli önlemleri almaları ve buna bağlı olarak kendilerini daha güvende hissetmeleri gruplar arasında farka neden olmuş olabilir.

Biyolojik risk faktörleri alanında, risklere yönelik bilgisi olmayan grupta “Kesici ve delici aletler”, “Eldiven yırtılması ve delinmesi” ve “Bulaşıcı hastalığı olan hasta” madde puan ortalamaları bilgisi olan ve olmayan grupta benzerdi. Öte yandan

“Kan ve vücut sıvıları ile temas” risk algısı madde puan ortalaması risklere yönelik bilgisi olmayan grupta daha yüksekti ($p<0.05$) (Tablo 4.6). Kan ve vücut sıvıları ile temas diğer biyolojik risk faktörlerine göre kontrol altına alınması daha zor bir durum olduğu için bilgi sahibi olmama daha fazla risk algısına neden olmuş olabilir.

Ergonomik risk faktörleri alanında, yaşa göre “Tekrarlı vücut hareketleri” madde puan ortalaması farklılık göstermezken; 40-49 yaş grupta “Uzun süre ayakta çalışma” ve “Aynı pozisyonda kalma” risk algısı madde puan ortalamaları diğer yaş gruplarından daha yüksek, “Malzeme taşıma” risk algısı madde puan ortalaması daha düşük; 30-39 yaş grubunda “Hastayı tutma” risk algısı madde puan ortalaması daha yüksek ($p<0.05$) saptandı (Tablo 4.4). İnsan vücudu 30 yaşına kadar büyüme ve olgunlaşma sürecini tamamlar. Bu dönemden sonra fizyolojik fonksiyonlarda gerileme başlar. Sinir sistemi, kalp-kan dolaşımı sistemi, akciğer, böbrekler, kaslar ve duyu organlarında kayıplar oluşur aynı zamanda yaş arttıkça postüre ilişkin riskin de arttığı belirtilmektedir.¹⁰⁷ 40-49 yaş grubunda uzun süre ayakta çalışma ve aynı pozisyonda kalmanın daha yüksek risk olarak algılanması bu literatür bilgisi doğrultusunda açıklanabilir. Aynı yaş grubunda malzeme taşımanın risk algılanmasının düşük olması bu tür işleri diğer yaş gruplarının yapıyor olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir. 30-39 yaş grubunda masada hastaya pozisyon vermenin diğer yaş gruplarına göre daha yüksek risk algılanması da bu yaş grubunun çalışma koşullarından kaynaklanmış olabilir Meslekte 6-10 ve 11-15 yıl çalışanlarda “Uzun süre ayakta çalışma” ve 6-10 yıl çalışanlarda “Aynı pozisyonda kalma” risk algısı madde puan ortalamaları daha yüksekti ($p<0.05$) (Tablo 4.5). Manavgat ve Mandıracıoğlu’nun⁶ araştırmalarında, meslekte 30 yıl ve üzeri çalışanların daha az çalışanlara göre düşük risk algısı ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Literatür⁶ bu çalışmaya benzer niteliktedir.

Ameliyathanede çalışma yılının en düşük (1-5 yıl) ve en yüksek (16 yıl ve üzeri) olduğu gruplarda “Uzun süre ayakta çalışma” ve “Aynı pozisyonda kalma” risk algısının diğer gruplardan düşük olması 1-5 yıl arası çalışanlarda beden sağlığının diğer gruplara göre daha az etkilenmesinden, 16 yıl ve üzeri çalışanlarda ise diğer yaş gruplarına göre çalışma koşullarının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yine bilgi sahibi olma durumuna göre ergonomik risk faktörleri alanında, “Uzun süre ayakta çalışma”, “Aynı pozisyonda kalma” ve “Tekrarlı vücut hareketleri” risk algısı madde puan ortalamaları arasında fark olmadığı ($p>0.05$), “Masada hastaya pozisyon verme”, “Malzeme taşıma” ve “Hastayı tutma” risk algısı madde puan ortalamalarının bilgi sahibi olmayan grupta daha yüksek olduğu ($p<0.05$) belirlendi (Tablo 4.5). Bu grupta bilgi sahibi olmanın etkilemediği risk algılarının doğrudan hemşirelere, bilgi sahibi olma durumunun etkilediği risk algılarının da hastalara yönelik olduğu görülmektedir. Bu bulgular doğrultusunda ameliyathane hemşirelerinin güvenli cerrahi pozisyonu verme, hasta güvenliğini sağlamada düşmeleri önleme ve hasta konforu için doğru pozisyonda hastayı tutma konusunda bilgi sahibi olmalarının güvenli çalışma ortamı oluşturup rahatlığı sağlayarak risk algısını azalttığı söylenebilir.

Kimyasal risk faktörleri alanında, lisans mezunlarının “Lateks içeren ürün”, risk algısı madde puan ortalaması (Tablo 4.5) ve riskler hakkında bilgi sahibi olmayanların “Antiseptik ve dezenfektan” risk algısı madde puan ortalaması (Tablo 4.6) daha yüksekti ($p<0.05$). Kimyasal risk faktörlerinde yer alan risk algısı madde puan ortalamalarının cinsiyet, yaş, çalışma yılı durumlarına göre farklılık göstermemesi, ayrıca eğitim ve bilgi sahibi olma durumuna göre sadece iki maddede farklılık göstermesi, ameliyathanede çalışan hemşirelerin kimyasal risklere yaklaşımlarının aynı olduğunu düşündürmektedir.

Lateks içeren ürünleri lisans hemşirelerinin daha yüksek risk olarak görmesi çalışmaya katılan ameliyathane hemşirelerinin büyük bir kısmının (%82.2) lisans mezunu olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Psiko-sosyal risk faktörleri alanında Psiko-sosyal risk faktörleri alanında risk algısı madde puan ortalamaları diğer risk alanlarındaki risk algısı madde puan ortalamalarından düşük olmasına rağmen (Tablo 4.3); tanıtıcı özellikler ile karşılaştırıldığında, tanıtıcı özelliklerden en çok etkilenen risk alanı olduğu saptandı (Tablo 4.4, Tablo 4.5, tablo 4.6). Cinsiyete göre psiko-sosyal risk faktörleri kadın ve erkeklerde “Çalışma saatinin üzerinde çalışma” madde puan ortalaması dışında benzer saptandı. Bu benzerliğin cinsiyet farkı gözetmeksizin psiko-sosyal gereksinimlerin aynı olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Cinsiyete göre “Çalışma saatinin üzerinde çalışma” risk algısı madde puan ortalaması ise erkeklerde düşük, kadınlarda yüksek tespit edildi ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Kadın hemşirelerde “Haftalık çalışma saatinin üzerinde çalışma” risk algısının daha yüksek olması kadının hemşire ve anne rolü dışında, özel yaşamında bakım verici rollerinin bulunması ve bu rolün kadın cinsiyetinde bakım yükü oluşturmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yaş değişkeni ile psiko-sosyal risk faktörleri alanında yer alan maddeler karşılaştırıldığında “Çalışma ortamı” risk algısı madde puan ortalamaları dışında diğer tüm maddelerin yaş değişkeninden etkilendiği belirlendi (Tablo 4.4). “Beslenme mekânı” ve “Dinlenme mekânı” risk algısı madde puan ortalamaları 30-39 yaş grubunda ve riskler hakkında bilgi sahibi olmayanlarda daha yüksekti ($p<0.05$) (Tablo 4.4). 30-39 yaş grubunda olan hemşirelerin ameliyathanede 40-49 yaş grubuna göre daha aktif çalıştığı düşünülen bir grup olmasına ve 18-29 yaş grubuna göre beslenme ve dinlenme aktivitesine daha çok özen gösterdiğinin düşünülmesine bağlı olarak beslenme ve dinlenme mekanlarını diğer yaş gruplarından daha fazla riskli buldukları söylenebilir.

“Çalışma saatinin üzerinde çalışma” ve “Çalışma sistemi / vardiya sistemi” risk algısı madde puan ortalaması 40-49 yaş grubunda düşük saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Bu risk algılarının 40-49 yaş grubunda düşük olmasında nöbet sisteminden mesai sistemine geçilmesi ve bu yaş grubunun haftalık çalışma saati kadar çalışmasının etkili olduğu düşünülmektedir. “Şiddet” ve “Mobbing” risk algısı madde puan ortalaması yine 40-49 yaş arası çalışanlarda daha düşük saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Yaşla birlikte artan iş deneyimi, deneyimle birlikte mesleki iletişimin gelişmesi ve artan iş tecrübesine bağlı işle ilgili stresi, krizi yönetebilme aynı zamanda bu yaş grubunda genellikle nöbet sisteminden mesai sistemine geçilmesinden dolayı şiddet ve mobbinge maruz kalma durumunun azalması bu risk faktörlerinin daha düşük algılanmasını sağlamış olabilir.

Eğitim değişkeni psiko-sosyal risk maddelerini en az etkileyen değişken olarak saptandı (Tablo 4.5). “Beslenme mekanı” ve “Çalışma saatinin üzerinde çalışma” risk algısı madde puan ortalamaları lisans üstü eğitim grubunda diğer gruplara göre düşüktü. Eğitim durumuna göre “Şiddet” ve “Mobbing”, “Çalışma ortamı” ve “Çalışma sistemi” ve “Dinlenme mekanı” risk algıları benzer bulundu.

Çalışma yılı değişkeni ile psiko-sosyal risk maddeleri karşılaştırıldığında; “Çalışma saatinin üzerinde çalışma,” “Şiddet” ve “Mobbing” risk algısı madde puan ortalamaları 11-15 yıl arası ve 16 yıl ve üzeri çalışanlarda daha düşük saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.5).

Aras’ın¹⁰⁸ çalışmasında birimde çalışma yılı azaldıkça psiko-sosyal risk algısının arttığı bulunmuştur. Literatür bulgusu bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Riskler hakkında bilgi sahibi olma değişkenine göre psiko-sosyal risk maddeleri karşılaştırıldığında; “çalışma saatinin üzerinde çalışma” ve “Çalışma sistemi / vardiya sistemi” risk algısı madde puan ortalamaları dışında kalan risk faktörlerinin puan ortalamaları bilgi sahibi olmayanlarda daha düşüktü ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Literatürde,¹⁰⁹ bilgi sahibi olma durumu ile risk algısı arasında ters yöndeki etkilenme, risk algısını etkileyen bilişsel özelliklerle ilgili olduğu; özgüven, riskin kontrol edilebilirliği ve tehlikenin bilinir olması gibi faktörler üzerinden risk algısını düşürebileceği şeklinde açıklanmıştır. Bilgi seviyesinin yükselmesinin, risk algısının azalmasında etkili olduğu düşünülmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ameliyathane hemşirelerinin mesleki risk algı durumları değerlendirildiğinde, her bir madde için risk puan ortalamaları yüksekti. Madde puan ortalamalarının en fazla istatistiksel olarak farklılık gösterdiği bağımsız değişkenler, yaş ve riskler hakkında bilgi sahibi olma değişkeni başta olmak üzere sırasıyla çalışma yılı, eğitim ve cinsiyetti.

Risk alanlarından;

- Psiko-sosyal risk faktörlerinin, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma yılı ve riskler hakkında bilgi sahibi olma
- Fiziksel risk faktörlerinin, yaş, eğitim ve riskler hakkında bilgi sahibi olma
- Ergonomik risk faktörlerinin, yaş ve çalışma yılı
- Kimyasal risk faktörlerinin, eğitim ve riskler hakkında bilgi sahibi olma
- Biyolojik risk faktörlerinin, riskler hakkında bilgi sahibi olma değişkenlerinden etkilenebildiği saptandı.

Yaş değişkeninde:

- 30-39 yaş grubunda, fiziksel risk faktörleri alanında “Aydınlatma” ve “İklimlendirme”; ergonomik risk faktörlerinden “Hastayı tutma” ve “Hastaya pozisyon verme”; psiko-sosyal risk faktörleri alanında “Beslenme mekanı” ve “Dinlenme mekanı” risk puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde yüksekti ($p<0.05$).
- 40-49 yaş grubunda, ergonomik risk faktörleri alanında “Uzun süre ayakta çalışma” ve “Aynı pozisyonunda kalma” risk puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde yüksek ($p<0.05$); “Malzeme taşıma” risk puan ortalaması ise düşük saptandı ($p<0.05$). Aynı yaş grubunda psiko-sosyal risk faktörleri alanında “Çalışma saatinin üzerinde çalışma”

“Çalışma sistemi/vardiya sistemi”, “Şiddet” ve “Mobbing” risk puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde düşüktü ($p<0.05$).

Riskler hakkında bilgi sahibi olma değişkeninde:

- Bilgisi olmayan grupta fiziksel risk faktörleri alanında “Gürültü”, “Aydınlatma” ve “İklimlendirme” risk puan ortalamaları; biyolojik risk faktörleri alanında “Kan ve vücut sıvıları ile temas” risk puan ortalaması; kimyasal risk faktörleri alanında “Lateks içeren ürün” risk puan ortalaması; ergonomik risk faktörleri alanında “Hastaya pozisyon verme”, “Malzeme taşıma” ve “Hastayı tutma” risk puan ortalaması; psiko-sosyal risk faktörleri alanında “Beslenme mekânı”, “Dinlenme mekânı”, “Çalışma/vardiya sistemi”, “Şiddet” ve “Mobbing” risk puan ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde yüksekti ($p<0.05$).

Çalışma yılı değişkeninde:

- Meslekte 6-10 yıl arasında çalışanlarda “Aynı pozisyonunda kalma” ve “Uzun süre ayakta kalma” ergonomik risk faktör puan ortalaması; 11-15 yıl arasında çalışanlarda “Uzun süre ayakta kalma” ergonomik risk faktör puan ortalaması ve 1-5 ve 6-10 yıl çalışanlarda “Çalışma saatinin üzerinde çalışma” psiko-sosyal risk faktör puan ortalaması istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde diğer gruplardan yüksek ($p<0.05$), 16 yıl ve üzeri çalışanlarda ise “Şiddet” ve “Mobbing” psiko-sosyal risk faktör puan ortalaması istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde diğer gruplardan düşüktü ($p<0.05$).

Eğitim değişkeninde:

- Lisansüstü eğitim grubunda fiziksel risk faktörleri alanında “Elektrik sistemi ve cihazları” risk puan ortalaması; Psiko-sosyal risk faktörleri alanında “Beslenme mekânı” ve “Çalışma saatinin üzerinde çalışma” risk puan ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde düşüktü ($p<0.05$). Lisans grubunda kimyasal risk faktörleri alanında “Lateks içeren ürünler” risk puan ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde yüksekti. ($p<0.05$).

Cinsiyet değişkeninde:

- Erkeklerde psiko-sosyal risk faktörleri alanında “Çalışma saatinin üzerinde çalışma” risk puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturacak şekilde düşüktü ($p<0.05$).

Bu sonuçlar doğrultusunda

- Ameliyathane hemşirelerinin mesleki risk algı düzeylerini düşürmek için her bir risk alanına özgü sürekli eğitimler yapılması
- Yaş ve riskler hakkında bilgi sahibi olma tanıtıcı özellikleri başta olmak üzere çalışma yılı, eğitim durumu ve cinsiyete göre ameliyathane hemşirelerinin çalışma ortamları, çalışma durumları gözden geçirilerek risk algılarını düşürmek için hemşire görüşlerinin değerlendirilmesi
- Ameliyathane hemşirelerinin risk algılarını değerlendirmeye yönelik daha geniş gruplarda çalışılmaların planlanması
- Ameliyathane hemşirelerinin risk algılarını değerlendirmek için ölçek geliştirilmesi
- Ameliyathane hemşirelerinin risk algılarını değerlendirmeye yönelik nitel araştırmaların yürütülmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akalın B, Modanlıoğlu A. “Ameliyathane hemşiresi olmak”: nitel bir çalışma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2020, 23: 100-108.
2. Kaymakçı Ş, Demir F, Candan Y, Dramalı A. İzmir ili hastanelerindeki ameliyathanelerde hemşirelerin çalışma durumları ve karşılaştıkları risklere yönelik durum saptama. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2003, 19: 47-61.
3. Meydanlıoğlu A. Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2: 192-199.
4. Akkaya A, Karadağ M. Ameliyathane Hemşirelerinin Çalışma Ortamından Kaynaklanan Mesleki Risklerinin ve Sağlık Sorunlarının Belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 37: 11-22.
5. https://www.ttb.org.tr/mevzuat/index.php?option=com_content&view=article&id=923:-salii-ve-guevenl-kanunu. 5 Mayıs 2022.
6. Manavgat Sakaoğlu S, Mandıracıoğlu A. Ege üniversitesi tıp fakültesi hastanesi’nde kişisel dozimetre taşıyan çalışanların mesleki iyonlaştırıcı radyasyon risk algısı. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2015, 12: 34-43.
7. Kahraman T, Toksoy MS, Aykut OH, Hancıoğlu E. Meslek yüksekokullarında çalışan akademik personelin risk algısı: Erzincan üniversitesi örneği. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2016, 9: 233-248.
8. Özkan Ö. Hastanede çalışan hemşirelerin iş ve çalışma ortamı tehlike ve riskleri ile risk algılarının saptanması. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2005.
9. Kuş Ç. Ameliyathane hemşirelerinin karşılaştıkları risk faktörlerinin incelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi, 2020.

10. Aksoy B, Gürdoğan EP. Hemşirelik öğrencilerinde mesleki risk algısı: Bir ölçek geliştirme çalışması. Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2021.
11. Akgün S, Zencir M. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşire ve teknisyenlerin mesleki risk algısının belirlenmesi. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2017, 16: 57-66.
12. Taşcıoğlu İ. Lüleburgaz Devlet Hastanesi ve Lüleburgaz 82. Yıl Devlet Hastanelerinde iş ve çalışma ortamından kaynaklanan riskler ve bu riskleri hemşirelerin algılama düzeylerinin saptanması. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.
13. Yesilgul G, Cicek H, Avci M, Huseyniklioglu B. Nurses' knowledge levels and perceptions regarding occupational risks and hazards. *International Journal of caring sciences*, 2018, 11: 1117-1124.
14. Lettsome SZ. The Study of Registered Nurses' Perceptions of Occupational Risks and Hazards in the Hospital Setting. 2005.
15. Aluko OO, Adebayo AE, Adebisi TF, Ewegbemi MK, Abidoye AT, Popoola BF. Knowledge, attitudes and perceptions of occupational hazards and safety practices in Nigerian healthcare workers. *BMC research notes*, 2016, 9: 1-14.
16. Sabuncu N, Alpar ŞE, İlhan SE, Bahçecik N, Şenturan L, Batmaz M, Özdiilli K, Özhan F, Dursun S. *Hemşirelik bakımında ilke ve uygulamalar*. Baskı. Alter Yayıncılık, 2014.
17. Ay F. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler (3. Baskı). *İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi*, 2011.
18. Cerrahi AG. cerrahi hemşireliği. Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N (Editörler). *Cerrahi hemşireliği I'de. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi*, 2012: 1-38.

19. McGarvey HE, Chambers MG, Boore JR. Development and definition of the role of the operating department nurse: a review. *Journal of advanced nursing*, 2000, 32: 1092-1100.
20. Aslan FE. Cerrahi bakım vaka analizleri ile birlikte. *Baskı. Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi*, 2017: 319-326.
21. Şabablı Y. Türkiye’de Ameliyathane Hemşireliği Alanında Yapılan Yüksek Lisans Tezlerinin İçerik ve Yöntem Açısından Değerlendirilmesi. Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014.
22. Alver E. Ameliyathane Hemşirelerinin Fiziksel Çevreden Etkilenme Durumlarının İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2011.
23. Uludoğan S. Ameliyathane hemşirelerinin yönetsel sorunlarının incelenmesi. Marmara Üniversitesi (Turkey), 2010.
24. Phillips N. Berry and Kohns Operating Room Technique St Louis. *Mosby Elsevier*, 2007.
25. Rudolfsson G, von Post I, Eriksson K. The perioperative dialogue: Holistic nursing in practice. *Holistic nursing practice*, 2007, 21: 292-298.
26. YILDIRIM A, BAKIR S. *Ameliyathane Hemşireliği*. Baskı. ANKARA, Öz Aşama Matbaacılık, 2000.
27. Meyvacı G. Ameliyathanelerin Yönetsel Ve Örgütsel Etkinlik Koşulları Ve İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ameliyathane Monobloğu İle İlgili Bir Araştırma. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Hastane ve Sağlık Kuruluşları Yönetim Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1992.
28. Karaöz S. Cerrahi hemşireliği ve etik. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2000, 4: 1-8.

29. Eskici V. Ameliyat sonrası dönemde hastaların ameliyathane hemşireliği ve ameliyathane ortamına yönelik düşüncelerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2013.
30. Altay Ş. Covid-19 Risk Algısının Doğrudan ve Düzenleyici Etkilerinin Belirlenmesi: Teknoloji Kabul Modeli Değişkenleri Üzerinden Bir Araştırma. *Fiscaeconomia*, 2021, 5: 902-917.
31. Öztürk YE, Türktemiz H, AKDAĞ T. Dozimetre taşıyan sağlık çalışanlarında iş yükünün iyonlaştırıcı radyasyon risk algısına etkisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2017, 20: 203-218.
32. Mandıracıoğlu A. Kişisel dozimetre taşıyan çalışanların mesleki iyonlaştırıcı radyasyon risk algısı.
33. Uzuntarla Y, Doğan F. Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Dozimetre Taşıyan Sağlık Personelinin İyonlaştırıcı Radyasyon Hakkındaki Risk Algısı ve Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2019, 6: 34-41.
34. Health EUDo, Services H. Niosh guidelines for protecting the safety and health of health care workers. 1989.
35. Solmaz M, Solmaz T. Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017, 6: 147-156.
36. 9. Ulusal türk cerrahi ve ameliyathane hemşireliği kongresi, Muğla, Van Giersbergen, Yavuz M, Öğce F, Umar DÇ, Dönmez YC, (editör).^(editörler). Muğla, 2015.
37. Toprak R, Aktürk N. Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerindeki Olumsuz Etkileri. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 2004, 61: 49-58.
38. Muhammed A, AKBEL E. Sağlık çalışanlarında fiziksel risk etmenlerinin değerlendirilmesi. *OHS ACADEMY*, 3: 230-237.

39. Wang X, Zeng L, Li G, Xu M, Wei B, Li Y, Li N, Tao L, Zhang H, Guo X. A cross-sectional study in a tertiary care hospital in China: noise or silence in the operating room. *BMJ open*, 2017, 7: e016316.
40. Alparslan Ö, Uğraş GA, Ayhan H, Bulut H, Çalışkan N, Çam R, Demir S, Erden S, Baykara ZG, Göktaş S, Demir SG, Gülnar E, Karadağ M, Koçaşlı S, Köse G, İşeri ÖP, Tunçbilek Z, Türk G, Yazıcı G, Sayın YY, Şişman NY, Yıldız T, Yılmaz T, Yüksel S, Yıldız TA, Ay A, Ertürk EB, Erdoğan Z, Eyüpoğlu G, Gündüz CS, Irmak B, Kalkan N, Onarıcı M, Yücel BO. *Kavram haritası ve akış şemalı cerrahi hemşireliği*. 1. Baskı. Ankara, Vize Yayıncılık, 2019.
41. Parlar S. Sağlık çalışanlarında göz ardı edilen bir durum: sağlıklı çalışma ortamı. *TSK koruyucu hekimlik bülteni*, 2008, 7: 547-554.
42. Aslan F, Öntürk Z. Güvenli ameliyathane ortamı; biyolojik, kimyasal, fiziksel ve psikososyal riskler, etkileri ve önlemler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2011, 4: 133-140.
43. Kepekçi AB, Kepekçi H. Ameliyathanelerde iş sağlığı ve güvenliği açısından risk potansiyellerinin irdelenmesi ve aydınlatma koşullarının çalışanların görsel dikkat düzeyi üzerindeki etkisinin incelenmesi. *OHS ACADEMY*, 3: 156-161.
44. Azizoğlu F, Onat B, Sönmez B, Hapcıoğlu SB. Temiz oda standartına göre ameliyathane ve yoğun bakımların değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018, 9: 26-31.
45. Alotaibi M, Saeed R. Radiology nurses' awareness of radiation. *Journal of Radiology Nursing*, 2006, 25: 7-12.
46. Barr JMB, Schiska AD. Radiologic safety: historical perspectives and contemporary recommendations. *Journal of Radiology Nursing*, 2005, 24: 6-10.

47. Coşkun M, Coşkun M. Biological dosimeter and related developments. *Cerrahpaşa J Med*, 2003, 34: 207-218.
48. Nugent M, Carmody O, Dudeney S. Radiation safety knowledge and practices among Irish orthopaedic trainees. *Irish Journal of Medical Science (1971-)*, 2015, 184: 369-373.
49. Aygin D, Çelik Yılmaz A, Yaman Ö, Gül A. Ameliyathane Radyasyon Güvenliği. *Journal of Human Rhythm*, 4: 22-30.
50. Gül A, Görücü R, Özen B, Andsoy II. Ameliyathane çalışanlarının skopi kullanımı ve güvenliğine yönelik uygulamalarının incelenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2019, 8: 1-6.
51. Vural F, Fil Ş, Çiftçi S, Dura AA, Yıldırım F, Patan R. Ameliyathanelerde radyasyon güvenliği; çalışan personelin bilgi, tutum ve davranışları. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2012, 1: 131-136.
52. Kırıntı F. Kimyasallarla çalışmada iş sağlığı ve güvenliği bilincinin yerleştirilmesine yönelik alınacak önlemler. 2019.
53. Dolgun E, Yavuz Van Giersbergen M. Ameliyathanede Kimyasal Madde Güvenliği. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2016, 32: 130-140.
54. Olgun Ş. Cerrahi duman, alınacak önlemler ve çalışan farkındalığı. 2020.
55. Aydın N, Kaya U, Dal Yılmaz U. Cerrahi Dumanın Ameliyathane Çalışanlarına Etkisi. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi*, 2021, 5: 80-85.
56. Sarıcaoğlu H, Ovalı Toka S, Algan Sİ. Sağlık çalışanlarında lateks alerjisi. *TÜRKDERM-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi*, 2013, 47: 94-98.
57. Reisli R, Erol A, Kara F, Reisli İ, Ökesli S. Ameliyathane çalışanlarında lateks alerjisi sıklığının araştırılması. *Anestezi Dergisi*, 2009, 17: 33-40.

58. Bulduk İ. Kuaförlerde iş güvenliği ve sağlık riskleri. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi (MSG)*, 2019, 18.
59. Akbulut NA, Eraslan E. Sağlık çalışanlarında nozokomiyal ve laboratuvar kaynaklı hastalık maruziyeti ve proaktif yaklaşımla biyolojik risk analizi uygulaması. *Journal of Turkish Operations Management*, 2021, 5: 872-896.
60. Markovic-Denic L, Maksimovic N, Marusic V, Vucicevic J, Ostric I, Djuric D. Occupational Exposure to Blood and Body Fluids among Health-Care Workers in Serbia. *Medical Principles and Practice*, 2015, 24: 36-41.
61. Forastieri V. Prevention of psychosocial risks and work-related stress. *International Journal of Labour Research*, 2016, 8: 11.
62. Davas A. Sağlık hizmet üretiminde psikososyal tehlikeler. İçinde: Türk M (editör). *Sağlık çalışanlarının sağlığı*, Ankara, Enfaal Matbaası, 2016.
63. ÖN SÇ. Ameliyathane hemşirelerinin yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 2: 31-44.
64. Özbayır T, Demir F, Dramalı A. Ameliyathane hemşirelerinde iş doyumunu ve stres. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1999, 15: 83-92.
65. Tekin Epik M, Öztürk M. Sağlık Hizmetlerinde Psikososyal Riskler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2020, 25: 451-467.
66. Tekin YE, Bulut H. Verbal, physical and sexual abuse status against operating room nurses in Turkey. *Sexuality and Disability*, 2014, 32: 85-97.
67. Koraş K, Öcalan D, Solak O. Cerrahi hekimlerin ameliyathanedeki gergin davranışlarının hemşireler üzerindeki etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2015, 4: 502-515.

68. Leymann H. The content and development of mobbing at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 1996, 5: 165-184.
69. Karsavuran S. Sağlık Sektöründe Mobbing: Hastane Yöneticileri Üzerinde Bir Uygulama/Mobbing In Healthcare: An Application To Hospital Managers. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2014, 11: 271-296.
70. Yiğitbaş Ç, Deveci SE. Sağlık çalışanlarına yönelik mobbing. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2011, 11: 23-28.
71. MacIntosh J, Wuest J, Gray MM, Cronkhite M. Workplace bullying in health care affects the meaning of work. *Qualitative Health Research*, 2010, 20: 1128-1141.
72. Erdogan V, Yildirim A. Healthcare professionals' exposure to mobbing behaviors and relation of mobbing with job satisfaction and organizational commitment. *Procedia Computer Science*, 2017, 120: 931-938.
73. Trad M, Johnson J. Bullying among radiation therapists: Effects on job performance and work environment. *Radiologic technology*, 2014, 86: 122-131.
74. Demir B. Kapalı ortamda çalışan hemşirelerin anksiyete ve depresyon durumlarının değerlendirilmesi. İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü., 2013.
75. Olds DM, Clarke SP. The effect of work hours on adverse events and errors in health care. *Journal of safety research*, 2010, 41: 153-162.
76. ÇALIK KY, Aktaş S, Bulut HK, Anahar EÖ. Vardiyalı ve nöbet sistemi şeklindeki çalışma düzeninin hemşireler üzerine etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2015, 2: 33-45.
77. Sezgin T. Çalışma süresi modellerindeki değişim ve çalışan sağlığı üzerine etkileri. *ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi*, 2013, 1: 137-143.

78. İlhan MN, Durukan E, Aras E, Türkçüoğlu S, Aygün R. Long working hours increase the risk of sharp and needlestick injury in nurses: the need for new policy implication. *Journal of advanced nursing*, 2006, 56: 563-568.
79. Kaya N. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde çalışma yaşamı kalitesi ve etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi İstanbul*, 2011.
80. Tekin Epik M, Öztürk M. Sağlık Hizmetlerinde Psikososyal Riskler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2020, 25: 451-467
81. Vural F, Sutsunbuloglu E. Ergonomics: an important factor in the operating room. *Journal of perioperative practice*, 2016, 26: 174-178.
82. Babayigit MA, Kurt M. Hastane ergonomisi. *İstanbul Med J*, 2013, 14: 153-159.
83. Özcan E, Kesiktaş N. Mesleki kas iskelet hastalıklarından korunma ve ergonomi. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 2007, 34: 6-9.
84. Sheikhzadeh A, Gore C, Zuckerman JD, Nordin M. Perioperating nurses and technicians' perceptions of ergonomic risk factors in the surgical environment. *Applied ergonomics*, 2009, 40: 833-839.
85. Özşaker E. Ameliyathanede Ergonomik Faktörler ve Çalışan Güvenliği. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2018, 5: 476-484.
86. Aydemir İ, Yaşar GY. Ergonomik tasarımın sağlık çalışanları ve hasta güvenliğine etkisi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2016, 3: 174-184.
87. Monahan JJ. Culture of Safety: Safe work hours in the OR. *AORN journal*, 2012, 95: 149-154.
88. Makhbul ZM, Idrus D, Rani MRA. Ergonomics design on the work stress outcomes. *Jurnal Kemanusiaan*, 2007, 5.

89. Hallbeck MS, Koneczny S, Büchel D, Matern U. Ergonomic usability testing of operating room devices. *Studies in health technology and informatics*, 2008, 132: 147-152.
90. Küçükşahin A, Şafak İC, Dedeoğlu Ç. Güvenlik bağlamında risk ve risk yönetimi. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 2009, 5.
91. Şevgin H, Çetin B. Eğitim araştırmalarında güç analizi ve bir uygulama. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2017, 14: 1462-1480.
92. Keskin B. İstatistiksel Güç Bir Araştırmanın Sonuçlarına Etki Eder Mi? Örneklem Büyüklüğüne Nasıl Karar Verilmeli? *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2020, 18: 157-174.
93. Erkan S. Pamukkale Üniversite Hastanesi'nde çalışan hemşire ve teknisyenlerin mesleki risk algısının belirlenmesi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014.
94. Orhan Z, Kayış A, Sönmez M, Şermin İ, Esra K, Murat A. Hemşirelerin Mesleki Riskleri ve Hastane Enfeksiyonları İle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Uygulamaları. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 2021, 4: 18-30.
95. Beşer A. Sağlık çalışanlarının sağlık riskleri ve yönetimi. 2012.
96. Şentürk Y, Sunal N. Ameliyathanede çalışan sağlık personelinin iş sağlığı ve güvenliği algısının belirlenmesi. *Karaelmas Journal of Occupational Health and Safety*, 2018, 2: 75-85.
97. Alicioğlu SC. Sağlık Bakım Hizmetleri Personelinin Meslek Hastalıkları ve İş Kazalarına Karşı Bilinç Düzeyleri: Ankara'da Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örnekleri. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018.

98. Karayemişoğlu A, Baykal Ü. Çalışan güvenliği açısından hemşirelerin çalışma koşullarının değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, 2010, 249.
99. Karadağ H. Tel, M., Aydın, Ş. Sağlık Çalışanlarının Çalışma Ortamındaki Stres Yaşantıları ile Baş Etme Durumlarının Belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2003, 2: 13-23.
100. Abdollahzade F, Mohammadi F, Dianat I, Asghari E, Asghari-Jafarabadi M, Sokhanvar Z. Working posture and its predictors in hospital operating room nurses. *Health promotion perspectives*, 2016, 6: 17.
101. Kara F. İyonize radyasyonla çalışan sağlık personelinin mesleki radyasyon risk algısı ve iş güvenliği yönünden incelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya: Selçuk Üniversitesi, 2020.
102. Kahraman S, Erşen Ö. Omurga cerrahisinde hibrit ameliyathane.
103. ÖZBAYIR T, HERGÜL FK, Fadime G. Ameliyathanede çevre güvenliği: Sistematik derleme. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2016, 32: 146-157.
104. Komşuk D. Ameliyathanede çalışan hemşirelerde, uyku sorunlarının tükenmişlik düzeyine etkisinin incelenmesi. ESOGÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2013.
105. Morgül D. Ameliyathane hemşirelerinin uyguladığı hemşirelik bakımının ve ameliyathane ortamının hastalar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
106. Piyal B, Akdur R, Piyal YB. Kendi bildirimlerine göre Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi çalışanlarında bazı mesleki risk etmenleri. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 1996, 49: 223-230.

107. Tufan İ. Gerontolojiye giriş. [http://www.itgevakif.com/arsiv_liste.html, 2012, 20: 2013.
108. Aras D. Isparta il merkezi kamu hastanelerinde çalışan hemşirelerin çalışma ortamı riskleri, risk algıları ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2013.
109. Ibañez DD. Radiation Scare: An Analysis of Student's Perception to Risks of Ionizing Radiation. *DDC Professional Journal*, 2018, 1: 1-1.



EKLER

EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler
Adı Soyadı: Doğum tarihi: Doğum Yeri: Medeni Hali: Uyruğu: Adres: Tel: Faks: E-mail:
Eğitim
Lise: Lisans: Yüksek lisans: Doktora:
Yabancı Dil Bilgisi
İngilizce: Almanca: - Rusça: -
Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar
İlgi Alanları ve Hobiler

EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ Graduate School of Health Sciences		
ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU ¹		
Öğrencinin Adı ve Soyadı	Zehra KUL	
Öğrencinin Numarası		
Ana Bilim Dalı	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	
Öğrencinin Kayıtlı Olduğu Program Türü	Yüksek Lisans	
Yukarıda bilgiler verilen tezin intihal tespit yazılımıyla (Turnitin) yapılan tarama sonucunda elde edilen benzerlik oranları aşağıdaki gibidir. Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi hâlde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz.		
Bölümler	Benzerlik Oranı	Maksimum Benzerlik Oranları
I. Giriş	%13	% 15
II. Genel Bilgiler	%35	% 35
III. Materyal ve Metod	%29	% 35
IV. Bulgular	%10	% 15
V. Tartışma	%17	% 20
<i>Not: Yedi kelimeye kadar benzerlikler ile Başlık, Kaynakça, İçindekiler, Teşekkür, Dizin ve Ekler kısımları tarama dışı bırakılabilir. Yukarıdaki azami benzerlik oranları yanında tek bir kaynaktan olan benzerlik oranlarının %5'den büyük olması gerekir.</i>		
Tez Yazarı (Öğrenci)	Tez Danışmanı	

EK-3. ETİK KURUL İZNİ



**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP
FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU**



KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
	TELEFON	+90 442 234 65 11
	FAKS	+90 442 236 09 68
	E-POSTA	atatipetikkurul@gmail.com
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI		Prof. Dr. Nadiye ÖZER
ARAŞTIRMACININ AÇIK ADI		Ameliyathane Hemşirelerinin Mesleki Risk Algı Düzeylerinin İncelenmesi
KARAR BİLGİLERİ	Toplantı Sayısı: 05 Karar No: 59	Tarih:24.06.2021
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve çalışmanın bütçesinin Kendisi tarafından karşılanması koşulu ile yapılmasında bilimsel ve etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi. Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir. Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.	

EK-4. TANITICI ÖZELLİKLER FORMU

- 1- Yaşınız:
- 2- Cinsiyetiniz:
- () Kadın () Erkek
- 3- Eğitim Durumunuz:
- () Lise () Lisans () Lisansüstü
- 4- Ameliyathane biriminde toplam çalışma yılınız:
- () 1-5 yıl () 6-10yıl () 11-15 yıl () 16 yıl ve üzeri
- 5- İş yükünüzü nasıl değerlendiriyorsunuz
- () Çok az () Az () Orta () Fazla () Çok fazla

EK-5. ÇALIŞMA ORTAMINI DEĞERLENDİRME FORMU

1- Çalışma ortamınızda dinlenmeniz için yeterli zamana sahip misiniz?
() Evet () Hayır
2- Çalışma ortamınızda dinlenmeniz için yeterli mekâna sahip misiniz?
() Evet () Hayır
3- Çalışma ortamınızda beslenmeniz için yeterli zamana sahip misiniz?
() Evet () Hayır
4- Çalışma ortamınızda beslenmeniz için yeterli mekâna sahip misiniz?
() Evet () Hayır
5- Çalışma ortamınızda olabilecek riskler hakkında bilginiz var mı?
() Evet () Hayır
6- Çalıştığınız ortamda riskleri belirten uyarıcı levha, yazı ve işaretler var mı?
() Evet () Hayır

7- Çalıştığınız koşullara bağlı devam eden veya geçirdiğiniz hastalığınız var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
Yukarıdaki soruya cevabınız evet ise devam eden veya geçirdiğiniz hastalığınız ☐ TBC(Tüberküloz) ☐ Disk Herni ☐ Varis ☐ Depresyon ☐ Astım ☐ AIDS ☐ Covid-19 ☐ Diğer
8- Çalıştığınız birimde karşılaştığınız risklere karşı önlem alıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır
9- Aldığınız bu önlemlerin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? ☐ Düşünmüyorum ☐ Fikrim yok ☐ Düşünüyorum

EK-6. RİSK ALGI FORMU

Aşağıda çalışma ortamı risklerine yönelik belirtilen alanlarda yer alan her bir madde için algıladığınız risk düzeyini 1-10 arasında puanlayınız. (Puan arttıkça risk algısı artmaktadır)

FİZİKSEL RİSK FAKTÖRLERİ	Vermek istediğiniz puanı ait kutucuğa işaretleme yapabilirsiniz.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Elektrik sistemi ve elektrikli cihazlar(Elektrokoter, uzatma kabloları)										
Gürültü										
Aydınlatma										
İklimlendirme (nem, sıcaklık, basınç, havalandırma)										
Gün ışığından uzak kalmak										
Radyasyon										
BİYOLOJİK RİSK FAKTÖRLERİ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kesici ve delici aletler(bistüri, portegü, klemp vb.)										
Eldiven yırtılması veya delinmesi										
Kan ve vücut sıvıları ile temas										
Bulaşıcı hastalığı olan hasta (covid-19, HIV, tüberküloz, hepatit vb.)										
KİMYASAL RİSK FAKTÖRLERİ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Antiseptikler ve dezenfektanlar (Klorheksidin glikonat. İyodoforlar, heksaklorafen, formaldehid vb.)										
Sterilizasyon işlemleri/ kullanılan maddeler/ yöntemler										
Anestezik gazlar										
Cerrahi duman (elektrokoter, lazer)										
Lâteks içeren ürünler (eldiven)										

ERGONOMİK RİSK FAKTÖRLERİ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uzun süre ayakta çalışma										
Aynı pozisyonda kalma										
Ameliyat masasında hastaya pozisyon verme										
Malzeme ve aletleri taşıma, kaldırma, çekme ve itme										
Tekrarlı vücut hareketleri(Uzun süre aynı vücut hareketlerinin tekrarlanması)										
Hastanın baş, kol, sırt ve bacaklarını, kaldırma ve tutma										
PSİKOSOSYAL RİSK FAKTÖRLERİ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beslenme mekânı (beslenme mekân açısından)										
Dinlenme mekânı (dinlenme mekân açısından)										
Haftalık çalışma saatinin üzerinde çalışma										
Çalışma sistemi/ vardiya sistemi										
Çalışma ortamı (dikkat gerektirmesi, iş yükü, izole bir ortam olması)										
Şiddet(sözel, fiziksel)										
Mobbing (bezdiri, yıldırma, psikolojik terör)										