



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Hemşirelik Anabilim Dalı
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği

Yüksek Lisans Tezi

**PANDEMİ SÜRECİNDE HEMŞİRELERİN İZOLASYON ÖNLEMLERİNE UYUM
DÜZEYLERİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Melike Nur ERPOLAT
ORCID: 0009-0004-9932-4650

Danışman
Doç. Dr. Saide FAYDALI
ORCID: 0000-0001-7923-689X

Konya – 2023



TEŞEKKÜR

Tezimin gerçekleştirilmesinde, değerli bilgilerini benimle paylaşan, kendisine ne zaman danışsam kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve büyük bir özveriyle bana faydalı olabilmek için elinden gelenin fazlasını sunan, gelecekteki mesleki hayatımda da bana verdiği değerli bilgilerden faydalanacağım kıymetli danışmanım Doç. Dr. Saide FAYDALI'ya,

Yüksek lisans eğitimim boyunca katkılarını esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Serpil YÜKSEL'e ve emeği geçen tüm hocalarıma,

Hayatım boyunca her adımında yanımda olan, manevi desteklerini her zaman içimde hissettiğim, eğitim sürecim boyunca hiç sıkılmadan bana tüm yardımlarını esirgemeyen sevgili anne ve babama,

Araştırmaya katılan Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'nde çalışan hemşirelere,

Yüksek lisans eğitimimi başarıyla bitirmem için bana tüm konularda yardımcı olan, akademik kariyerim için bana her zaman sonsuz destek veren, hayattaki büyük şansım değerli eşim Fatih ERPOLAT'a tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Melike Nur ERPOLAT

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TEZ ONAY SAYFASI.....	vi
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU.....	vii
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ.....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
ÖZET.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Covid-19 Pandemisi.....	5
2.2. Covid-19'un Bulaşma Şekli.....	5
2.3. Covid-19 Belirti ve Bulguları.....	6
2.4. Covid-19 Risk Faktörleri.....	8
2.4.1. Kişisel faktörler.....	8
2.4.2. Çevresel faktörler.....	10
2.4.3. Viral faktörler.....	11
2.5. Covid-19 Tanı yöntemleri.....	12
2.6. Covid-19 ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri.....	13
2.6.1. Standart önlemler.....	15
2.6.2. Temas önlemleri.....	16
2.6.3. Damlacık yolu önlemleri.....	17
2.6.4. Solunum yolu önlemleri.....	17
2.6.5. Kişisel koruyucu ekipman kullanımı.....	18
2.7. Pandemi Sürecinde Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları.....	20
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Araştırmanın Türü.....	23
3.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Özellikleri.....	23
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	23
3.3.1. Araştırmanın evreni.....	23

3.3.2. Araştırmanın örnekleme.....	23
3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	24
3.5. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri.....	24
3.6. Veri Toplama Teknik ve Araçları.....	24
3.6.1. Veri toplama tekniği.....	24
3.6.2. Veri toplama araçları.....	24
3.7. Verilerin Toplanması.....	25
3.7.1. Araştırmanın ön uygulaması.....	25
3.7.2. Araştırmanın uygulaması.....	26
3.8. Araştırmanın Değişkenleri.....	26
3.8.1. Bağımlı değişkenler.....	26
3.8.2. Bağımsız değişkenler.....	26
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi.....	26
3.10. Araştırmanın Etik Boyutu.....	27
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	27
4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA.....	39
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	47
6.1. Sonuçlar.....	47
6.2. Öneriler.....	49
7. KAYNAKLAR.....	51
8. EKLER.....	59

TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi **Melike Nur ERPOLAT**'ın “**Pandemi Sürecinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler**” başlıklı tezi tarafımızdan incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.
KONYA/31.05.2023

Tez Danışmanı	Doç. Dr. Saide FAYDALI Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik A.D.(Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği)
Üye	Doç. Dr. Serpil YÜKSEL Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik A.D.(Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği)
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Fatma GÜNDOĞDU Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Hemşirelik A.D.(Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği)

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 07/06/2023 tarih ve 13/22 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Hasibe VURAL
Enstitü Müdürü

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Pandemi Sürecinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler başlıklı tez çalışmamın toplam 60 sayfalık kısmına ilişkin, 08.05.2023 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%4** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez kabul sayfası hariç
2. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
3. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
4. Önsöz hariç
5. İçindekiler hariç
6. Simgeler ve kısaltmalar hariç
7. Materyal ve metot hariç
8. Kaynaklar hariç
9. Alıntılar dahil
10. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

08.05.2023

Melike Nur ERPOLAT

Doç. Dr. Saide FAYDALI

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

Melike Nur ERPOLAT

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

AKI	: Akut Böbrek İnflamasyonu
ALT	: Alanin transaminaz
ARDS	: Akut Respiratuar Distres Sendromu
AST	: Aspartat transaminaz
BAL	: Bronkoalveolar Lavaj
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
CPAP	: Continuous Positive Airway Pressure
CRP	: C-reaktif protein
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
KKE	: Kişisel Koruyucu Ekipman
MI	: Miyokard İskemisi/İnfarktüsü
NIV	: Non-İnvaziv Ventilasyon
PEEP	: Positive End-Expiratory Pressure
PT	: Protrombin Zamanı
RRT	: Renal Replasman Tedavisi
RT-PCR	: Real Time Polymerase Chain Reaction
İÖÜÖ	: İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği

TABLolar LİSTESİ

Tablo No	Sayfa
Tablo 3. 1. İzolasyon önlemlerine uyum ölçeği ve alt boyutları.....	25
Tablo 4.1. Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri	29
Tablo 4.2. Hemşirelerin pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyum puanları.....	30
Tablo 4.3. Hemşirelerin özelliklerine göre pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyum puanları.....	32
Tablo 4.4. Hemşirelerin pandemi sürecinde bir vardiyada el yıkama/dezenfeksiyon uygulama ve eldiven değiştirme sayıları.....	36
Tablo 4.5. Hemşirelerin pandemi sürecinde el yıkama/dezenfeksiyon uygulama ve eldiven değiştirme sayıları ile izolasyon önlemlerine uyumları arasındaki ilişki	36
Tablo 4.6. Hemşirelerin pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyumda sorun yaşama nedenlerine ilişkin görüşleri.....	37

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Sayfa No
Şekil 2.1. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Standart Önlemler Broşürü.....	15
Şekil 2.2. T.C. Sağlık Bakanlığı Temas İzolasyonu Broşürü.....	16
Şekil 2.3. T.C. Sağlık Bakanlığı Solunum İzolasyonu Broşürü.....	18
Şekil 2.4. T.C. Sağlık Bakanlığı Kişisel Koruyucu Ekipman Uygun Kullanım Kılavuzu.....	19



ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği
Yüksek Lisans Tezi

PANDEMİ SÜRECİNDE HEMŞİRELERİN İZOLASYON ÖNLEMLERİNE UYUM DÜZEYLERİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Melike Nur ERPOLAT

Konya-2023

Hemşireler pandemi sürecinde hemşirelerin klinik, yoğun bakım ve ameliyathane gibi hizmet verdikleri tüm alanlarda COVID-19 şüphelisi ya da hastalarına tedavi ve bakım vermek durumunda oldukları için izolasyon önlemlerine uyumları oldukça önemlidir. Bu araştırma; pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeyleri ve etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla gerçekleştirildi.

Bu tanımlayıcı, ilişki arayıcı çalışma, 26.11.2020 – 15.04.2021 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde çalışan 274 hemşire üzerinde uygulandı. Veriler, “Anket Formu” ve “İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği - İÖÜÖ” kullanılarak kapalı zarf usulü ve anket tekniği ile toplandı. Verilerin analizinde, bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizi, ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında Tukey testi ve ilişki arayışında Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Araştırma öncesi etik kurul ve ilgili kurumdan izinleri alındı. Katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu imzalatıldı.

Çalışmaya katılan hemşireler 20-53 yaş aralığında olup, %69,7'si kadındır. Mesleki deneyimleri ortalama $2,19 \pm 0,61$ yıldır ve pandemi sürecinde %74,8'i hem gece hem gündüz vardiyasında çalışmıştır. Hemşirelerin %86,5'i pandemi sürecinde izolasyon önlemleri konusunda eğitim almışken, %58,4'ü izolasyon önlemlerine uyumda sorun yaşadığını belirtmiştir. Çalışmamıza katılan hemşirelerin özdeğerlendirmelerine göre pandemi öncesi İÖÜÖ puan ortalamaları $66,43 \pm 7,04$ iken, pandemi sonrası $70,44 \pm 5,59$ olarak artmıştır. Hemşirelerin İÖÜÖ ve alt boyut puanları pandemi öncesi ve sonrası anlamlı şekilde farklıdır ($p < 0,05$). Hemşirelerin özelliklerine göre izolasyon önlemlerine uyumlarında fark olup olmadığı incelendiğinde; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleki deneyim, çalışılan klinik, vardiyalı çalışma, kadrolü ya da sözleşmeli çalışma, fazla mesai yapma, izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alma ve izolasyon önlemlerine uyumda sorun yaşama durumlarına göre farklılıkların bulunduğu, çocuk/yaşlı incinebilir grupla birlikte yaşama ve COVID-19 geçirme durumlarına göre ise fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Hemşirelerin %41,2'si izolasyon önlemlerine uyumda güçlük yaşama nedeni olarak çalışma koşullarının yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. %31,8'i bunu şüpheli veya doğrulanmış COVID-19 hastalarının yüksek yoğunluğuna bağladı. Hemşirelerin %30,3'ü kişisel koruyucu ekipman eksikliğini veya yokluğunu etkili bir faktör olarak, %27,4'ü ise pandemi sırasında izolasyon önlemleri konusunda hizmet içi eğitimin olmamasını belirtmiştir.

Çalışma sonucunda pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeylerinin arttığı saptanmıştır. İzolasyon önlemlerine uyumu etkilediği tespit edilen faktörler dikkate alınarak iş yaşamı koşullarının düzenlenmesi, denetlenmesi, kurum politikaları ile uygun çalışma koşullarının sağlanması, pandemi yönetimde uygun prosedürlerin oluşturulması ve izolasyon önlemleri konusunda eğitimlerin güncellenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, İzolasyon Önlemleri, Pandemi, Uyum.

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Health Sciences
Nursing Department
Surgical Diseases Nursing
Master Completion Thesis

LEVELS OF NURSES' COMPLIANCE WITH ISOLATION PRECAUTIONS AND AFFECTING FACTORS DURING THE PANDEMIC PROCESS

Melike Nur ERPOLAT

Konya-2023

Nurses' adherence to isolation precautions is crucial during the pandemic as they are required to provide treatment and care to COVID-19 suspects or patients in all various areas such as clinics, intensive care units, and operating rooms. This study aimed to determine the level of adherence of nurses to isolation precautions during the pandemic and identify the influencing factors.

This descriptive, correlational study was conducted on 274 nurses working at a university hospital between November 26, 2020 and April 15, 2021. The data was collected using a closed-envelope method and questionnaire technique, utilizing the "Questionnaire" and "Scale of Compliance with Isolation Precautions - SCIP". The analysis of the data involved the use of Independent Sample t-test and One-Way ANOVA for comparing multiple groups, Tukey test for post-hoc comparisons, and Pearson correlation analysis for exploring relationships. Prior to the research, permissions were obtained from the ethics committee and relevant institution. Informed consent forms were signed by the participants.

The nurses participating in the study were between the ages of 20 and 53, with 69.7% being female. Their average professional experience was 2.19 ± 0.61 years, and during the pandemic, 74.8% of them worked both day and night shifts. While 86.5% of the nurses received training on isolation precautions during the pandemic, 58.4% of them reported experiencing difficulties in adhering to isolation precautions. According to the self-assessments of the nurses who participated in our study, the mean scores of adherence to SCIP before the pandemic were 66.43 ± 7.04 , whereas after the pandemic, the scores increased to 70.44 ± 5.59 . The SCIP and sub-dimension scores of the nurses were significantly different before and after the pandemic ($p < 0.05$). When examining whether there were differences in adherence to isolation precautions based on the characteristics of the nurses, it was found that there were differences based on age, gender, marital status, education level, professional experience, working in different clinics, working in shifts, permanent or contractual employment, working overtime, receiving training on isolation precautions, and experiencing difficulties in adhering to isolation precautions. However, there were no differences based on living with vulnerable groups such as children/elderly or acquisition of the COVID-19 disease ($p > 0,05$). 41.2% of the nurses stated inadequate working conditions were the reason for difficulties in adhering to isolation precautions. 31.8% of nurses attributed the difficulties in adhering to isolation precautions to the high density of suspected or confirmed COVID-19 patients. 30.3% nurses identified the lack or absence of personal protective equipment as an influential factor, while 27.4% mentioned the absence of in-service training on isolation precautions during the pandemic.

As a result of the study, it was determined that the level of compliance of nurses with isolation precautions increased during the pandemic process. Considering the factors that have been found to affect compliance with isolation measures, it is recommended to regulate and supervise work life conditions, to provide appropriate working conditions with corporate policies, to establish appropriate procedures in pandemic management and to update trainings on isolation precautions.

Keywords: Compliance, Isolation Precautions, Nurse, Pandemic.



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Koronavirüsler, Koronaviridae ailesine ve Nidovirales takımına ait, solunum ve gastrointestinal enfeksiyonlara neden olan en büyük virüs grubudur. Yaşadığımız pandemide tüm dünyayı etkisi altına alan koronavirüs çeşidi, daha önce insanlarda tanımlanmamış, SARS ve MERS gibi virüsleri de kapsayan bir virüs ailesinin üyesi “SARS-CoV-2” olarak adlandırılmıştır (Park ve ark., 2020; Yang ve ark., 2020). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ciddi morbidite ve mortaliteye yol açan COVID-19’u 11 Mart 2020’de pandemi ilan etmiştir (WHO, 2020). COVID-19’un epidemiyolojisini, klinik özelliklerini, önlenmesini ve tedavi sürecini etkin yönetebilmek için çok sayıda araştırma yapılmaktadır (Sahin ve ark., 2020).

COVID-19 bulaşıcı bir hastalık olduğundan tedavi ve bakım uygulamalarından biri de enfeksiyon kontrolüdür (Kebapçı, 2020). Hastalarda, viral yükün özellikle üst solunum yoluyla yüksek bulaşma riski taşıdığı yapılan araştırmalarda görülmüştür. (Lescure ve ark., 2020; Zou ve ark., 2020). COVID-19 tanılı/şüpheli hastalardan sağlık çalışanlarına ya da diğer insanlara hastalık geçişini önlemek, aerosol ve damlacıklara maruz kalmayı azaltmak için negatif basınçlı odada bakılması gerekmektedir. Negatif basınçlı odalarda, sağlık çalışanlarının hava yoluyla bulaşan patojenlere maruz kalma riskinin en aza indirilmesi için, oda içerisinde 12 kez/saat hava değişimi yapılmalıdır (Brewster ve ark., 2020; Kebapçı, 2020). Hastalar/şüpheliler ise tek kişilik odalarda bakılmalı, eğer bu mümkün değilse hastalar arasında en az 1-1,5 metre mesafe olması sağlanmalıdır. Hastanın öksürmesi ve hapsirması, ağız bakımı, nebülizer ilaçların uygulanması gibi aerosol oluşumuna neden olan durumlar bulaşma riskini arttırmaktadır (Brewster ve ark., 2020). Bu nedenle, hastaların tedavi ve bakımı esnasında en çok yüz bölgesine yakın yapılan girişimler sırasında ve hastayla uzun süre yakın temas halinde çalışan hemşireler, kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanmalıdır. KKE olarak sıvı geçirmez önlük/tulum, çift kat eldiven, gözlük/siperlik, bone, N95 maske ve üzerine cerrahi maske önerilmektedir (Brewster ve ark., 2020; Kebapçı, 2020).

Dikmen ve ark. (2020), Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (*Centers for Disease Control and Prevention - CDC*), henüz tanı konulmamış solunum yolu enfeksiyonu olan bir hasta için göz korumasına ek olarak standart temas ve damlacık önlemlerinin kullanılmasını ve hastanın bir odada izolasyona alınmasını önermektedir. COVID-19, damlacık yoluyla ve enfekte bireylerin öksürme veya hapsirma

yoluyla yüzeylere saçtığı damlacıklara temas yoluyla bulaşmaktadır. COVID-19 hastalığının tedavi ve bakım sürecinde, enfeksiyon kontrolünde izolasyonun oldukça önemli bir yeri vardır (Dikmen ve ark., 2020). Bu nedenle sağlık kuruluşlarına başvuran her hasta için standart enfeksiyon kontrol önlemleri uygulanırken, COVID-19'lu vakalarda damlacık ve temas izolasyonu önlemleri alınmalıdır (Mohandass ve ark., 2021). COVID-19'lu hastaların asemptomatik hastalar olduğu bilindiğinden ve COVID-19'un bulaştırıcılık süresi saptanamamış olabileceğinden önlemlere hastanın sağlık kuruluşunda bulunduğu süre boyunca devam edilmelidir (Dikmen ve ark., 2020; Aslan ve Polat, 2022).

Hemşireler bakım ve tedavi verici olarak bu süreçte ihtiyaç doğduğunda, pandemi kliniklerinde, yoğun bakım ve ameliyathane gibi tüm alanlarda COVID-19 şüphelisi ya da hastalarına bakım vermek durumunda oldukları için izolasyon önlemlerine uyumları oldukça önemlidir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) tarafından yayınlanan rehberde göre izolasyon önlemleri; standart önlemler ve bulaşma yoluna bağlı önlemler olarak ikiye ayrılmıştır. Standart önlemler; el hijyeni, eldiven giyme, maske, gözlük, yüz siperliği kullanma, önlük giyme, hasta transportu, hastane temizliği, hasta bakım ekipmanları, alet, cihazlara ilişkin önlemler, çevresel önlemler, hasta yerleşimi gibi konuları içermektedir. Bulaşma yoluna bağlı önlemler ise; temas önlemleri, damlacık önlemleri ve solunum önlemleri olmak üzere üç gruba ayrılmıştır (Siegel ve ark., 2007).

Enfeksiyonları önlemede hasta bakım kalitesinin artması, hastanede kalış süresinin azalması, maliyetin düşmesi açısından izolasyon önlemlerini bilmek ve doğru uygulamak çok önemlidir. Bu yüzden hastanın bakım ve tedavi sürecinde onlarla en çok vakit geçiren hemşirelere büyük rol düşmektedir. Enfeksiyonlarının yayılmasını önlemeye yönelik yapılan prosedürler izolasyon önlemlerine uyumdan geçmektedir. Hastanın hastaneye kabulünden taburculuğuna kadar geçen sürede izolasyon önlemlerine uyum her aşamada gereklidir. Bu süreçte hastaya birebir bakım veren hemşire ile Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi uyum içinde olmalıdır. Tüm bunlar yalnızca hastayı korumak için değil tüm sağlık çalışanlarını ve hatta toplumu korumak için de izolasyon önlemlerine uyum oldukça önemlidir (Alp, 2012).

Hemşirelerin izolasyon önlemlerinin farkında olması ve uyum göstermeleri hastaların izolasyonunun sağlanmasında ve enfeksiyon zincirinin kırılmasında önemlidir. Birçok sağlık bakım kuruluşunun izolasyon önlemleriyle ilişkili politika ve prosedürleri bulunmaktadır. Ancak bu önlemler kurumdan kuruma değişiklik göstermektedir (Cromer ve ark., 2004). Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde CDC tarafından belirlenen enfeksiyon

kontrol önlemlerinin önemli ölçüde etkili olduğu, sağlık profesyonellerinin bu önlemleri uygulaması ile enfeksiyonların %30 oranda azaldığı bildirilmektedir (Rosenthal ve ark., 2006; Erden ve ark., 2015). Literatürde izolasyon önlemlerine uyumun %19 ile %78 arasında değiştiği bildirilmiştir. (Manian ve Ponzillo, 2007; Özden ve Özveren, 2016). Özden ve Özveren (2016) hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunda mesleki ve kurumsal faktörleri araştırmışlar ve izolasyon önlemlerine uyumlarının orta düzeyde olduğunu belirlemişlerdir. Aynı çalışmada izolasyon önlemlerine uyum ölçeğinin çalışan ve hasta güvenliği, el hijyeni ve eldiven kullanımı alt boyutlarında puan ortalamalarının çok daha düşük olduğu belirtilmiştir. Ek olarak hemşirelerin eğitim düzeyi ve çalışma yılı arttıkça izolasyon önlemlerine uyumlarının da arttığı saptanmıştır (Özden ve Özveren, 2016). Şatır ve ark. (2019) İzmir'deki eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun yüksek, kadın hemşirelerin, üniversite mezunlarının ve yoğun bakımda çalışan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun daha iyi olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmalarında ayrıca hemşirelerin %88,3'ünün izolasyon önlemlerini uygulama konusunda sıkıntı yaşadığı ve en sık yaşanan sıkıntının malzeme eksikliği olduğunu bildirmişlerdir (Şatır ve ark., 2019). Erden ve ark.'nın (2015) yoğun bakım ünitelerinde yaptıkları çalışmalarında, doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi olduğu, izolasyon önlemleri konusunda eğitim alanların ölçekten yüksek puan aldıkları belirlenmiştir (Erden ve ark., 2015). Hong Kong'da 306 hemşire ile yapılan bir araştırmada, enfeksiyonu önlemede standart önlemlere uyumun çok düşük olduğu bildirilmiştir (Chan ve ark., 2002).

Pandemi döneminde izolasyon önlemlerinin temel amacı, enfekte olan hastalardan diğer hastalara, ziyaretçilere ve sağlık personeline mikroorganizmaların buluşmasını önlemektir. Bu kapsamda doktorların, hemşirelerin, temizlik personellerinin ve hasta bakıcıların izolasyon önlemlerine uyumlarının artırılması, bulaşmanın önlenmesinde önemli faktör olmaktadır. Karadede ve ark. (2021) COVID-19 sürecinde doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemleriyle ilişkili en fazla yaşadıkları sorunların hastanın izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu, malzeme eksikliği, KKE kullanımı konusunda yaşanan sıkıntılar, enfeksiyon kontrolü konusundaki bilgi eksikliği ve enfekte hastalara uzun süre bakım verilmesi olarak saptamışlardır (Karadede ve ark., 2021). Pandemi sürecinde, sağlık hizmeti veren kurumlarda izolasyon önlemlerinde rutin işleyişin dışında ortaya çıkabilecek her türlü sorun ve probleme karşı önlem alınması gerekmektedir. Bulaşıcı hastalığı olan bir hasta uygun şekilde izole edilmediğinde morbidite ve mortalite oranı artabilir, hastanın hastanede kalış süresi uzar, normal yaşam standartlarına geri dönüş uzar ve dolaylı olarak maliyet artabilecektir.

Enfeksiyonların önlenmesinde en önemli faktör sağlık çalışanlarının tutum ve davranışlarıdır. Hasta bakım ve tedavisinin devamında önemli görevleri olan hemşirelerin izolasyon önlemlerinin temelini oluşturan el hijyeni başta olmak üzere tüm izolasyon önlemlerine ve diğer enfeksiyon kontrol önlemlerine uymamasının mikroorganizmaların çoğalmasına ve enfeksiyonun yayılmasına neden olduğu belirtilmektedir (Aslan ve Polat, 2022). COVID-19 döneminde izolasyon önlemlerine uyumu artırabilmek için denetim yöntemlerinin değiştirilerek hemşirelerin sorumluluk bilincini artırmaya yönelik uygulamaların yapılması, izolasyon önlemlerine uyumu artırmak amacı ile mesleki eğitim faaliyetlerinde bulunulması önemlidir (Aslan ve Polat, 2022).

İnceleme yapıldığında pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önemlerine uyumlarının değerlendirildiği birkaç çalışmaya rastlanılmıştır (Acar, 2021; Karadede ve ark., 2021; Şentürk ve Atabek Aştı, 2021; Askeroğlu ve ark., 2022). Pandemi öncesi ve sonrası izolasyon önlemlerine uyumlarında değişime ilişkin özdeğerlendirmelerini kapsayan çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma hemşirelerin pandemi sürecinde izolasyon önemlerine uyumlarında değişimi değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Çalışmanın sonuçları literatüre katkının yanısıra pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeylerini etkileyen faktörleri ve pandemi sürecindeki değişimi ortaya koyarak personel eğitimi ve uyumu için gerçekleştirilecek klinik çalışmalara yol göstereceği olacaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma hemşirelerin pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyum düzeylerini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Soruları

1. Pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeyleri nasıldır?
2. Pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunu etkileyen faktörler nelerdir?
3. Hemşirelerin pandemi öncesi dönem ile pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyum düzeyleri farklı mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. COVID-19 Pandemisi

COVID-19 pandemisinin başlangıcında, 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde kümelenmiş birçok zatürre vakası rapor edilmiş ve kaynak aramalarında ise Huanan Deniz Ürünleri Pazarı'nın çıkış noktası olduğu belirlenmiştir (Ak, 2020). COVID-19 salgınının ilk vakası 12 Aralık 2019'da açıklanamayan pnömoni ile keşfedilmiş ve yedisi ağır 27 viral pnömoni vakası 31 Aralık 2019'da resmi olarak duyurulmuştur. Hastalık etmeni 2019-nCoV 7 Ocak 2020'de izole edilmiş, 11 Ocak 2020'de ilk ölüm bildirilmiştir. 12 Ocak 2020 tarihinde 2019-nCoV virüsünün genom dizilimi paylaşarak bu salgına resmi olarak COVID-19 denilmiştir. COVID-19 ve SARS-CoV aynı beta coronavirüs alt grubuna ait olmasına rağmen, genom düzeyinde benzerlik sadece %70'dir. Yeni grubun SARS-CoV'dan genetik farklılıkları bulunmaktadır (Gralinski ve Menachery, 2020; Luk ve ark., 2019). Virüs Tayland, Japonya, Güney Kore, İtalya, Fransa, İran ve İspanya'da ve tüm dünya da hızla yayılmıştır (Ak, 2020; Aslan, 2020).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre bir hastalığın pandemi olarak değerlendirilebilmesi için bireylerin daha önce hiç karşılaşmadıkları, tehlikeli bir hastalık olması ve insandan insana, kolayca ve devamlı olarak yayılması şeklinde üç şartı sağlaması gerekmektedir (WHO, 2022). Bu değerlendirmeye göre DSÖ 11 Mart 2020 tarihinde COVID-19 hastalığını pandemi olarak tanımlamıştır. Ülkemizde bu tarihte ilk vaka, 6 gün sonra ise ilk ölüm bildirilmiştir. Yüksek bulaştırıcılığı nedeniyle hızlı bir şekilde yayılarak tüm ülkelerde enfekte hasta sayısı ve COVID-19 kaynaklı ölümler artmıştır (Ak, 2020; Aslan, 2020). Bu hastalık dünya çapında 2,9 milyondan fazla ölümle sonuçlanmıştır. 1918 grip salgını döneminden bu yana en önemli küresel sağlık krizidir (Casella ve ark., 2022).

2.2. COVID-19'un Bulaşma Şekli

COVID-19 virüsü insandan insana hapsirme veya öksürme sonucunda yayılan kontamine aerosollerin doğrudan / dolaylı solunmasıyla ya da oral, nazal ve göz mukozası temasıyla bulaşabilmektedir (Riou ve Althaus 2020; Shereen ve ark., 2020). Damlacıkların yaklaşık iki metre kadar mesafede bulunan sağlıklı bireylere ulaşip enfekte edebildiği belirtilmiştir (Aslan ve Polat, 2022). Cansız yüzeylerin COVID-19 ile kontaminasyonu sonucu hem pürüzlü hem de pürüzsüz yüzeylerde belli bir süre canlı kalabildiği tespit edilmiştir. Kişinin bu kontamine yüzeylerle temas sonrası ellerini göz, nazal ve oral

mukozasına temas ettirdiği durumlarda da hastalığa yakalanabildiği gözlenmiştir (Gou ve ark., 2020; Fu ve ark., 2020; Park, 2020). Virüsün nesnelere ve yüzeyler üzerindeki canlılık süresini değerlendiren bir çalışmada, COVID-19'un plastik ve paslanmaz çelik üzerinde 2-3 güne kadar, kartonda 1 güne kadar, bakırda 4 güne kadar bulunabileceği tespit edilmiştir (Doremalen ve ark., 2020). COVID-19 pozitif iken doğum yapan annelerin bebekleri olan 936 yenidoğanı inceleyen bir meta-analiz çalışmasında, dikey geçiş mümkün olmakla beraber, vakaların az bir kısmında hastalık görülmüştür (Kotlyar ve ark., 2021).

2.3. COVID-19 Belirti ve Bulguları

COVID-19 belirti bulguları incelendiğinde; asemptomatik olabildiği gibi, genellikle ateş, öksürük, nefes darlığı ve daha az sıklıkla boğaz ağrısı, tat ve koku alamama, iştahsızlık, bulantı, halsizlik, miyalji ve diyare görülmüştür (Casella ve ark., 2022). Stokes ve ark. (2020) 373,883 COVID-19 hastasının %70,0'inin ateş, öksürük, nefes darlığı yaşadığını, %36,0'sinin kas ağrısı ve %34,0'ünün baş ağrısı olduğunu bildirmiştir. Çin'de Zhu ve ark. (2020) tarafından yapılan COVID-19'lu 8697 hastanın özelliklerini değerlendiren meta-analiz çalışmasında, hastaların %65,9'unda C-reaktif protein seviyesi, %49,4'ünde kardiyak ve karaciğeri enzimleri yükselmiş ve %47,6'sında lenfopeni bildirmiştir. Aynı çalışmada, lökopeni (%23,5), yüksek D-dimer (%20,4), yüksek eritrosit sedimentasyon hızı (%20,4), yüksek prokalsitonin (%16,7), anormal böbrek fonksiyonu (%10,9) ve lökositoz (%9,9) bulunduğu da saptanmıştır. COVID-19 için ortalama kuluçka süresinin 5,1 gün olduğu, hastaların çoğunda enfeksiyondan sonraki 11,5 gün içinde bulguların geliştiği bildirilmiştir. Klinik olarak septik şok, çoklu organ yetmezliği, mekanik ventilasyon gereksiniminde artış oluşturan Akut Respiratuar Distres Sendromu (ARDS) gibi ciddi komorbiditeler görülebilmektedir. 11 ülkeden 281.461 vakadan oluşan 212 çalışma ile oluşturulmuş bir meta-analizde enfekte hastaların yaklaşık %23'ünde ciddi hastalık seyrinin ve yaklaşık %6'lık bir ölüm oranının olduğu bildirilmiştir (Li ve ark., 2021).

COVID-19'un enfekte hastalardaki en belirgin özelliği solunum sıkıntısıdır. ARDS, yetersiz oksijenasyon ve "sert" akciğerlerle karakterize yaşamı tehdit eden bir durumdur (Wang ve ark., 2021). Bozukluk, kapiller endotel hasarı ve yaygın alveolar hasar ile ilişkilidir. ARDS geliştiğinde, hastalarda genellikle değişen derecelerde pulmoner arter vazokonstriksiyonu ve pulmoner hipertansiyon oluşur. ARDS, hastanın arteriyel kandaki oksijeninin (PaO₂) ve solunan havadaki oksijenin fraksiyonuna (FiO₂) göre tanımlanır. Bu hastaların PaO₂/FiO₂ oranı 300'ün altındadır (Shrestha ve ark., 2020). ARDS mortalite oranı

çok yüksek tedavisi zor bir sendromdur (Diamond ve ark., 2022). COVID-19, ağırlıklı olarak solunum sistemini etkilese de ekstrapulmoner bulguları şunlardır.

Böbrek bulguları; Şiddetli COVID-19 ile hastaneye yatırılan hastalar, en yaygın olarak hipervolemi ve akut böbrek inflamasyonu (AKI) riski altındadır (Martinez-Rojas ve ark., 2020; Hirsch ve ark., 2020). COVID-19 bulgusu ile hastaneye yatırılan 5,449 hastayı içeren çok merkezli kohort çalışmasında, 1993 hastada (%36,6) AKI geliştirdiği ve bunların %14,3'ünün renal replasman tedavisi (RRT) gerektirdiği bildirilmiştir (Hirsch ve ark., 2020). Diğer klinik ve laboratuvar belirtileri arasında proteinüri, hematüri, hiperkalemi, hiponatremi gibi elektrolit anormallikleri, metabolik asidoz gibi asit-baz dengesi bozuklukları yer almıştır (Hirsch ve ark., 2020; Gupta ve ark., 2020; Coopersmith ve ark., 2021).

Kardiyak bulgular; Miyokard iskemisi/infarktüsü (MI) ve miyokardit olarak kendini gösteren miyokard hasarı, COVID-19 hastalarında iyi bilinen kardiyak belirtilerdir. Diğer yaygın kardiyak belirtiler, akut koroner sendrom, aritmiler, kardiyomiyopati ve kardiyojenik şoku içermektedir. COVID-19'lu 187 hastayı içeren tek merkezli retrospektif bir çalışmada, hastaların %27,8'inin yüksek troponin seviyeleri ile karakterize miyokard hasarı gösterdiğini bildirmiştir. Ayrıca, yüksek troponin düzeyleri olan hastalarda, normal troponin düzeyleri olan hastalara göre daha sık malign aritmilere ve yüksek mekanik ventilasyon ihtiyacına sahip olduğunu bildirmişlerdir (Gupta ve ark., 2020). Hessami ve ark. (2021) 159.698 COVID-19 hastasını içeren meta-analizde akut miyokard hasarının ve önceden var olan kardiyovasküler hastalığın bulunmasının, daha yüksek mortalite ve yoğun bakım ünitesine yatışla önemli ölçüde ilişkili olduğunu bildirmiştir (Hessami ve ark., 2021).

Hematolojik bulgular; Lenfopeni, COVID-19 hastalarda yaygın bir laboratuvar anormalliğidir. Diğer laboratuvar anormallikleri; trombositopeni, lökopeni, erisrosit sedimentasyon hızının artması, C-reaktif protein (CRP), laktat dehidrojenaz (LDH) ve lökositozu içerir (Coopersmith ve ark., 2021). Özellikle COVID-19, arteriyel ve venöz tromboz geliştirme riski taşıyan hastalarda belirgin şekilde yükselmiş D-dimer, fibrinojen seviyeleri, uzamış protrombin zamanı (PT) ve kısmi tromboplastin zamanı (aPTT) ile ilişkilidir (Tariq ve ark., 2020; Cascella ve ark., 2022).

Gastrointestinal bulgular; Bir meta-analiz çalışmasının sonuçlarına göre, ishal, mide bulantısı ve/veya kusma, anoreksi ve karın ağrısı gibi bulgular, COVID-19 enfeksiyonu olan 5 hastadan 1'inde gözlenmektedir. İshalin prevalansını %12.4, bulantı ve/veya kusmanın %9,

iştah kaybının %22.3'tür. Çalışmada gastrointestinal bulguları olan hastalardaki ölüm oranının genel ölüm oranına benzer olduğu bildirilmiştir (Tariq ve ark., 2020). Bu hastaların bazılarında akut mezenterik iskemi ve portal ven trombozu da tanımlanmıştır (Azouz ve ark., 2020).

Hepatobiliyer bulgular; Aspartat transaminaz (AST) ve alanin transaminazda (ALT) akut bir artış olarak kendini gösteren karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme, COVID-19'lu hastaların %14 ila %53 aralığındadır. COVID-19'u ağır geçiren hastalarda karaciğer fonksiyon bozukluğu daha sık görülmüştür (Xu ve ark., 2020).

Endokrinolojik bulgular; COVID-19 tanısıyla hastaneye yatırılan bireylerde anormal kan şekeri seviyeleri, öglisemik ketoz ve diyabetik ketoasidoz gibi klinik belirtiler kaydedilmiştir (Gupta ve ark., 2020).

Nörolojik bulgular; Koku ve tat kaybı dışında diğer nörolojik bulgular baş ağrısı, felç, bilinç bozukluğu, nöbet bozukluğu ve toksik metabolik ensefalopatiyi içerir. COVID-19'lu beş hasta da, Kuzey İtalya'dan bir vaka serisi raporuna dayanarak Guillain-Barré sendromu geliştirdiği kaydedilmiştir (Zubair ve ark., 2020; Toscano ve ark., 2020).

Kutanöz bulgular; Psödo chilblains'e benzeyen sakral lezyonlar (%40,4) COVID-19 hastalarında en sık görülen kutanöz belirtidir (Daneshgaran ve ark., 2020). Diğer deri bulguları; eritematöz makülopapüler döküntü (%21,3), veziküler döküntüler (%13) ve ürtiker döküntüleri (%10,9) tanımlanmıştır. Tanımlanan diğer yaygın olmayan döküntüler, özellikle yaşlı hastalarda livedo veya purpuraya benzeyen vasküler döküntüler (%4) ve çoğunlukla çocuklarda eritema multiforme benzeri döküntüler (%3.7)'dir (Wiersinga ve ark., 2020; Cascella ve ark., 2022).

2.4. COVID-19 Risk Faktörleri

2.4.1. Kişisel Faktörler

Yaşlılık; COVID-19'un her yaşta insana bulaşabildiği, 14 yaş altındaki bireylerde daha az görüldüğü ve çoğunlukla gençlerde asemptomatik olduğu saptanmıştır (Sohrabi ve ark. 2020). Orta yaşlı insanlar genellikle toplumda enfekte olmakta ve onlar çevrelerindeki ya da evlerindeki yaşlı bireylere bulaştırmaktadır (Guan ve ark., 2020; Chen ve ark., 2020a). Yaşlanma, akciğer fonksiyonunu olumsuz etkiler ve sonuç olarak edinilmiş bağışıklık sisteminin aktivasyonunu geciktirmekte; virüs daha tekrarlanabilir hale gelebilmekte, daha

fazla proinflatuar yanıt üretebilmekte ve ölüm riskini artırabilmektedir (Opal ve ark., 2005; Rashedi ve ark., 2020). Yaşlılarda ölüm oranı daha yüksektir (Guan ve ark., 2020; Chen ve ark., 2020_a).

Cinsiyet; Erkekler COVID-19'a daha duyarlıdır, bu nedenle erkek cinsiyeti COVID-19 için risk faktörlerinden biridir. Bu hastalığın toplum kökenli olması, erkeklerin çalışma koşulları nedeniyle daha çok ev dışında olması ve toplum içinde daha fazla bulunması nedeniyle enfekte olma olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir (Huang ve ark., 2020; Lu ve ark., 2020; Zhou ve ark., 2020_a). Kadın ve erkek arasındaki davranış farklılıkları, özellikle sağlık tavsiyeleri açısından ve sosyal mesafe konusuna daha az ilgi göstermeleri de gözden kaçırılmaması gereken bir konudur. A disintegrin ve metalloproteaz 17 (ADAM17) olarak adlandırılan bir proteinin arttırılmasının, COVID-19'un hücrelere girişini engellediği saptanmıştır. Kadınlarda yüksek konsantrasyonda bulunan estradiol, ADAM17'nin ekspresyonunu ve aktivitesini arttırdığı, bunun erkeklere kıyasla kadınlarda COVID-19 prevalansının azalmasının nedenlerinden biri olduğu belirtilmektedir (Rashedi ve ark., 2020; Rizzo ve ark., 2020).

Diyabetes Mellitus; Diyabet, bağışıklık sistemini zayıflatan metabolik bir hastalıktır. Araştırmacılar diyabetin COVID-19 riskini artırdığını göstermiştir. Diyabetik hastalar tedaviye daha az yanıt vermiş ve daha yüksek ölüm riski ile karşı karşıya (%14'e karşı %31) kalmıştır (Guan ve ark., 2020; Chen ve ark., 2020_a). Diyabetik hastalarda, yüksek kan şekeri seviyeleri nedeniyle bağışıklık bozulur. Sitokinlerin glikolizasyonu, tip I yardımcı T lenfositlere (Th1) bağlı olarak sitokinlerin işlevini bozar. Pulmoner mikroanjyopati, hiperglisemide oksidatif stresin neden olduğu doku hasarı ve pulmoner inflamasyon hastaları COVID-19'a yatkın hale getirmektedir (Pitocco ve ark., 2012; Ozma ve ark., 2019; Rashedi ve ark., 2020).

Kardiyovasküler Hastalıklar ve Hipertansiyon; Kardiyovasküler hastalığı olan hastalar COVID-19'a daha duyarlıdır. Hipertansiyon genellikle yaşam tarzı, diyet ve stres gibi dış uyarımlarla şiddetlenen bir sorundur. Araştırmacılar, bu bireylerde enfekte olma ve ölüm oranının yüksek olduğu bulmuşlardır. COVID-19 virüsünün hücrelere ACE2 reseptörleri yoluyla girdiği ve virüsün ACE2 yoluyla renin-anjiyotensin-aldosteron sistemine bağlı olduğu düşünülmektedir (Xu ve ark., 2020). Bu nedenle anjiyotensin reseptör blokerlerinin tedavi de kullanımı önerilmiştir. Hipertansiyon, akciğer fonksiyonunu, perfüzyonu bozarak COVID-19

mortalitesini artırmaktadır (Zhou ve ark., 2020_b; Guan ve ark., 2020; Wang ve ark., 2020_a; Rashedi ve ark., 2020).

Malignite; Kanser hastaları, kanserli olmayan bireylere göre enfeksiyona karşı daha hassastır. Çünkü bağışıklık hücrelerinin büyümesi ve çoğalması, malignite ve kemoterapi gibi süreçler nedeniyle zayıflar, vücutta bir bağışıklık baskılanır. Bu nedenle, kanser hastalarının COVID-19'a yakalanma riski ve klinik bulguların seyri kanser olmayan bireylere göre daha yüksektir (%8'e karşı %39) (Wang ve ark., 2020_a; Liang ve ark., 2020; Rashedi ve ark., 2020).

Diğer faktörler; COVID-19'a, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, tüberküloz, kronik böbrek hastalığı, yetersiz beslenme, immün yetmezlik, spesifik interlökin ve interferon genotipleri, astım, multipl skleroz, romatoid artrit ve sistemik lupus eritematöz gibi otoimmün hastalıklar, obezite, serebrovasküler hastalıklar ve kronik karaciğer hastalıkları gibi hastalıkların eşlik etmesi klinik bulguları şiddetlendirmekte ve mortalite riskini artırmaktadır (Guan ve ark., 2020; Wang ve ark., 2020_a; Rashedi ve ark., 2020).

2.4.2. Çevresel Faktörler

Kalabalık; COVID-19'un kişiden kişiye yayılımı enfekte bir kişinin özellikle kapalı ortamlarda, kalabalık topluluklarla aynı ortamda bulunması ile mümkündür. Toplu taşıma araçlarında enfekte bireyin olması, sosyal mesafeye uyulmaması durumunda bulaşma için risk faktörü artmaktadır. Kalabalık dükkanlarda, türbelerde, spor müsabakalarında ve diğer kalabalık yerlerde bulunmak bulaşma riskini artırabilmektedir (Wang ve ark., 2020_a; Rashedi ve ark., 2020).

Eğitimsizlik ve Kurallara Uymama; COVID-19 hakkında doğru ve yeterli eğitim, hastalığın bulaşma zincirinin kesilmesinde önemli bir faktördür. Eğitimsiz ya da duyarsız kişiler genellikle kendileri hasta olmadıkça korunma maske ve eldiven gibi KKE kullanmaktan kaçınmakta, toplum içinde gezinmekte ve diğer insanlara bulaşma ihtimalini artırmaktadırlar (Doremalen ve ark., 2020; Rashedi ve ark., 2020).

Mesleki Riskler; Sağlık çalışanları bazı güvenlik yöntemleri kullansalar da SARSCoV-2 için risk altındadırlar. Güvenlik önlemlerine ne kadar az dikkat ederlerse virüs kapma olasılıkları o kadar artmaktadır. Sağlık çalışanları için aerosoller ve damlacık üretme potansiyeline sahip prosedürler (trakeal entübasyon vb) hastalık bulaş riskini artırmaktadır. Hava yolu aspirasyonu, non-invaziv ventilasyon, manuel ventilasyon, trakeotomi,

kardiyopulmoner resüsitasyon ve COVID-19'lu kişilerde oksijen maskelerinin manipülasyonu kontaminasyon riskini artırabilecek diğer işlemlerdir. Toplumda kontaminasyon riski taşıyan diğer meslekler çöpçüler, taksi ve otobüs şoförleridir (Li ve ark., 2020; Huang ve ark., 2020; Tran ve ark., 2012; Rashedi ve ark., 2020).

Kötü havalandırma; Havalandırmanın zayıf olduğu yerler insanları enfekte edebilme potansiyeli barındırmaktadır (Lai ve ark., 2020). Hastaneler, klinikler, ofisler ve bankalar gibi kapalı mekanlarda uygun havalandırma şarttır. İnsanların bir araya geldiği her yerde hava akımı sağlanmalıdır (Rashedi ve ark., 2020).

Hayvan temasları; Virüs, ara konak aracılığıyla yarasadan insana bulaşmaktadır. İnsan dışkısında bulunabilmekte ve diğer hayvanları enfekte edebilmektedir (Lu ve ark., 2020). Hayvanlarla en fazla doğrudan temas halinde olan köylüleri ve veterinerleri enfekte edebilme potansiyeli unutulmamalıdır (Sohrabi ve ark., 2020).

COVID-19'a neden olabilecek diğer çevre/çevresel faktörler arasında kötü hijyen, hapishaneler, bakım evleri, yurtlar, kötü yaşam koşulları, metroya binmek, restoranda yemek yemek yer almaktadır (Rashedi ve ark., 2020).

2.4.3. Viral Faktörler

Geçirgenlik; Virüsün birincil rezervuarı, enfekte kişi sayısı ve bulaşma yolu bulaşta önemli faktörlerdir. Coronavirüs, aile üyeleri, tanıdıklar ve asemptomatik enfekte bireylerle sarılarak temasta bulunanlar ve hastalar arasında bir küme halinde kolayca bulaşmaktadır. Virüsün kuluçka döneminde de bulaşma kabiliyeti vardır. Ayrıca teflon, cam, cerrahi eldivenler ve çelik üzerinde önemli bir süre canlı kalmaktadır (Liu ve ark., 2020_a; Li ve ark., 2020; Doremalen ve ark., 2020; Chan ve ark., 2020).

Viral Evrim; COVID-19 virüsü farklı bölgelerde mutasyona uğramıştır (WHO, 2019). Mutasyonlar, virüs replikasyonunu, iletimini, bağışıklık tepkilerini, virüs virülansını, ilaç direncini ve yeni konakçılara adaptasyonu etkiler. Mutasyona bağlı olarak yeni suşun invazyon olasılığı, çocuklara ve ergenlere zarar verme ihtimali olacaktır. Akciğerleri hasar gördüğü için daha önce enfekte olmuş kişilere de bulaşabilir. Tüm suşlara cevap verebilecek bir aşının üretilmesi de zaman alır. Bu nedenle hastalığın şiddeti ve ölüm olasılığı da artabilir (Wang ve ark., 2020_b; Pachetti ve ark., 2020).

Viral Yük; COVID-19 reseptörü ACE2, alt solunum yolu hücreleri ile ağız ve dilin epitel hücrelerinde bulunur ve bu hücrelerde çoğalır. Virüsün 37 güne kadar viral saçılımı bildirilmiştir. Asemptomatik bir hastadaki virüs yükü semptomatik hastalardakine benzer, ancak asemptomatik bireylerde sayı semptomatik hastalara göre yaklaşık dört kat daha fazladır (Zhou ve ark., 2020_b; Rizzo ve ark., 2020).

2.5. COVID-19 Tanı yöntemleri

Moleküler Test; Standart tanısal test modu, gerçek zamanlı bir PCR testi kullanarak COVID-19 nükleik asit için bir nazofaringeal sürüntüyü test etmektir. Ticari PCR tahlilleri, nazofaringeal sürüntülerden ve orofaringeal gibi diğer bölgelerden alınan numunelerden alınır. Örnek alma işlemi yapılabilecek yerler; ön/orta konka nazal swablar, nazofaringeal aspiratlar, bronkoalveolar lavaj (BAL) ve tükürük alınabilecek örnek yerleridir. Alt solunum yolu numuneleri daha uzun süre pozitif kaldığı için BAL numunelerinin toplanması yalnızca mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda yapılmalıdır (Wiersinga ve ark., 2020). PCR testinin duyarlılığı, örneğin yeterliliğini, teknik örnek toplama, maruz kalma süresini ve örnek kaynağını içeren birçok faktöre bağlıdır. FDA onaylı COVID-19 PCR testinin özgüllüğü yaklaşık %100'dür (Gandhi ve ark., 2020). COVID-19 antijen testleri daha az duyarlıdır. Ancak moleküler PCR testiyle karşılaştırıldığında daha hızlı cevap süresine sahiptir (Rashedi ve ark., 2020). Özellikle asemptomatik hastalarda sürüntü kontaminasyonu nedeniyle yanlış pozitif sonuçlar olmasına rağmen RT-PCR testinin özgüllüğü çok yüksek görünmektedir. Tek bir negatif test, özellikle nazofaringeal sürüntü alınarak ve enfeksiyonun başlangıcında gerçekleştirilirse, özellikle yüksek oranda maruz kalan kişilerde COVID-19 enfeksiyonunu dışlamaz. Bu durumda, testi tekrarlanmalı veya BAL gibi ileri bir solunum yolu örneği alınmalıdır (Pascarella ve ark. 2020).

Seroloji Testi; Antikor testleri, COVID-19'un geniş tabanlı gözetiminde önemli bir rol oynamaktadır. COVID-19'a karşı antikorların varlığını değerlendirmek amacıyla ticari olarak üretilmiş çok sayıda antikor test kiti vardır. CDC tarafından, geçmiş COVID-19 enfeksiyonunu tanımlayabilen, özgüllüğü %99'dan yüksek ve duyarlılığı %96 olan bir antikor testi geliştirilmiştir (Rashedi ve ark., 2020).

Diğer Laboratuvar Değerlendirmeleri;

Hastanede yatan tüm hastalarda tam kan sayımı, böbrek ve karaciğer fonksiyon testlerini içeren kapsamlı bir metabolik panel ve bir pıhtılaşma paneli yapılmalıdır. Hastanede

yatan hastalarda eritrosit sedimentasyon hızı, CRP, ferritin, laktat dehidrojenaz, D-dimer ve prokalsitonin gibi inflamatuvar belirteçlerin test edilmesi gibi ek testler düşünülebilir. Genellikle azalmış prokalsitonin ve artan CRP seviyelerini içeren artan inflamasyon indeksleri, klinik şiddet ile ilişkilidir (Liu ve ark., 2020b). Ruan ve ark. (2020) çalışmasında CRP ve mortalite riski arasında bir korelasyon gözlemlemişlerdir. Aynı çalışmada fulminan miyokardit nedeniyle ölen hastaların %7'sinde troponin artışı da bildirilmiştir (Ruan ve ark., 2020).

Görüntüleme Modaliteleri; COVID-19'un kendini sıklıkla pnömoni olarak gösterdiği düşünülmektedir. Bu yüzden radyolojik görüntülemenin tanı aşamasında, hastalığın yönetiminde ve takibinde temel bir rolü vardır. Görüntüleme çalışmaları göğüs röntgeni, akciğer ultrasonu veya göğüs bilgisayarlı tomografisini (BT) içerebilir (Rashedi ve ark., 2020).

2.6. COVID-19 ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri

Wuhan'daki COVID-19 salgınının ardından tam sokağa çıkma yasağı ilan edilmiş olsa da, geniş çaplı insan hareketi enfeksiyonun yayılmasına neden olmuştur. Tarama programları, bu virüsün yayılmasının kontrol edilmesine yardımcı olmuştur. Mevcut durum, hastane enfeksiyonları için de COVID-19 olasılığı nedeniyle güçlü önleme ve kontrol stratejilerinin etkin bir şekilde uygulanmasını gerektirmiştir. Enfekte hastaların 7. ve 14. günlerde telefonla takip edilmesi, herhangi bir kasıtsız yayılma veya hastane bulaşmasını önlemek için tavsiye edilmektedir (Dhama ve ark., 2020).

Yüz maskeleri gibi KKE, COVID-19 ve solunum yolu enfeksiyonlarının yayılmasını önlemeye yardımcı olmuştur. Yüz maskeleri sadece bulaşıcı aerosollerden koruma sağlamakla kalmamış, toplu taşıma aracılığıyla seyahat ederken hastalığın bulaşmasının önlenmesini de sağlamıştır (Dhama ve ark., 2020).

Bulaşı azaltan diğer bir önemli uygulama ise el hijyenidir. El hijyeninin COVID-19 ve solunum yolu enfeksiyonlarının bulaşmasını azaltmadaki başarısı, üretilen damlacıkların boyutuna bağlıdır. El hijyeni virüs büyük damlacıkların oluşumu yoluyla bulaşırsa hastalık bulaşmasını azaltacaktır. El hijyeni, virüsün bulaşma döngüsünü kırmak için yüz maskeleri gibi uygun KKE'lerin kullanılması kadar önemlidir (Dhama ve ark., 2020).

Sağlık çalışanı, doğrudan enfekte hastalara maruz kalmaları nedeniyle COVID-19 enfeksiyonuna yakalanma riski en yüksek gruptur. Tüm hastane personelinin kendilerini ve başkalarını bu ölümcül hastalıktan korumak için yetkin hale gelmeleri amacıyla enfeksiyon önleme ve korunma yöntemleri konusunda uygun eğitim verilmelidir. Enfekte hastalara bakan sağlık çalışanlarının, hem temas hem de hava yoluyla bulaşmaya karşı önlemler alması gerekmektedir. Bu önlemler arasında yüz maskesi (N95 veya FFP3), göz koruması (gözlük), önlük ve eldiven gibi KKE kullanımını yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2020).

Kesin ve şüpheli COVID-19 vakaları ile bir metreden daha yakın temas edecek sağlık personeli için gerekli KKE olarak;

- Eldiven,
- Önlük (steril olmayan, tercihen sıvı geçirimsiz ve uzun kollu),
- Tıbbi maske (cerrahi maske),
- En az N95/FFP2 maske (Sadece damlacık/aerosolizasyona neden olan işlem sırasında),
- Yüz koruyucu,
- Gözlük,
- Sıvı sabun,
- Alkol bazlı el antiseptiği yataklı sağlık kurumları tarafından yeterli miktarda ve hazır vaziyette bulundurulmalıdır.
- Tulum, bone, ayak koruyucu hasta bazında düşünülerek, özellikle hastanın vücut sıvı ve sekresyonlarıyla yoğun bir şekilde teması durumlarında kullanılabilir (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2020).

COVID-19'un etkin kontrolü, yoğun temas takibi gibi üst düzey müdahalelerin yanısıra enfeksiyon şüphesi olan kişilerin karantinaya alınması ve enfekte olmuş kişilerin izolasyonu gerektirir. Sıkı kontrol ve önleyici tedbirlerin birlikte uygulanması ve etkili halk sağlığı müdahalelerinin uygulanması, bu virüsün küresel olarak yayılmasının azaltılmasına yardımcı olabilir. Farklı ülkelerden yaklaşık 30 yolcu gemisinin COVID-19 enfeksiyonu taşıdığı tespit edilmiş ve karantina uygulanmıştır. Ülkelerin tamamen karantina protokollerine güvenmek yerine, bu pandemik virüsün yayılmasını sınırlamak için büyük ölçekli testler, sözleşme takibi ve şüpheli vakaların yerel karantinaya alınması gibi alternatif müdahale stratejilerine odaklanmaları önerilmiştir. Sokağa çıkma yasağı, sağlık sisteminin aşırı

yüklenmemesi, hastalığın ilerlemesini yavaşlatmak için uygulanmıştır (Dhama ve ark., 2020). Virüsün nispeten uzun bir kuluçka dönemi olması, asemptomatik hastaların varlığı ve iyileştikten sonra devam eden viral bulaşma, Çin'in uyguladığı gibi ev karantinasının önemini ortaya çıkarmıştır (Delanghe ve Wu, 2020).

2.6.1. Standart Önlemler

COVID-19 enfeksiyonlarında enfeksiyon tanısına bakılmaksızın, tüm hasta ve hasta olabilecek kişilerde uygulanması gereken önlemleri içerir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı hem vatandaşları, hem de olası enfeksiyona maruz kalabilecek herkesi bilgilendirmek amacıyla enfeksiyon önlemleri, izolasyonlar ve koruyucu ekipman kullanımı hakkında broşürler oluşturmuştur. Bu broşürler hastaneler, halk sağlığı merkezleri ve ağız ve diş sağlığı merkezleri gibi enfeksiyona daha yatkın yerlerde herkesin görebileceği yerlerde bulunmaktadır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Standart Önlemler Broşürü (<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66260/saglik-personeline-yonelik.html>)

Bu süreçte sağlık çalışanları, hasta bakımı sağlamazken meslektaşları ve diğer kişilerle fiziksel olarak mesafe koymaya ve gereksiz yakın temastan kaçınmaya devam etmelidir. Sağlık çalışanları, yemek yerken, içerken veya belirli nedenlerle maskeyi değiştirme ihtiyacı

dışında, vardiyaları boyunca tıbbi maske takmalı, maskelerine veya yüzlerine her dokunduklarında, maskelerini takıp çıkardıktan sonra ve maskelerini yeniden ayarlamak için dokunmadan önce el hijyeni sağlamayı unutmamalıdır (WHO, 2022). DSÖ, CDC ve Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi, insanların el hijyenini sık sık yapmalarını ve gözlerine, burnuna ve ağızına dokunmaktan kaçınmalarını şiddetle tavsiye etmektedir (Ciotti ve ark., 2020).

2.6.2. Temas Önlemleri

COVID-19 virüsü teması için ellerin sabun ve su veya el dezenfektanları ile yeterince yıkanması önerilmektedir (Delanghe ve Wu, 2020). Temas önlemlerinde en etkin yol el temizliğidir. Eller, sabun ve su ile en az 20 saniye boyunca yıkanmalıdır. Eğer ki sabun ve suya ulaşamıyorsak el antiseptikleriyle bu temizlik sağlanmalıdır. Temasla bulaş riskini azaltmanın en ideal yolu KKE doğru ve etkin kullanabilmektir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).



Şekil 2.2. T.C. Sağlık Bakanlığı Temas İzolasyonu Broşürü (<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66260/saglik-personeline-yonelik.html>)

COVID-19 virüsü, klorheksidin dışında eter (%75), etanol, klor içeren dezenfektan, peroksiasetik asit ve kloroform dahil olmak üzere lipid çözücüler tarafından etkin bir şekilde etkisiz hale getirilebilirler (Hatami ve ark., 2020; Delanghe ve ark., 2020). COVID-19 virüsünün cansız yüzeylerden bulaşma riskini en aza indirmek için dezenfektan ve deterjan

kullanmak önemlidir. Alkol, peroksit ve peroksi asitler, kuaterner amonyum bileşikleri ve inorganik bileşikler yüzey temizliği için kullanılabilir (Ciotti, ve ark., 2020).

COVID-19 virüsünün enfekte hayvanlardan (misk kedisi, yılan veya diğer türler) temasla insanlara bulaşıp bulaşmadığı hala açık bir kapıdır. Gelincikler, kediler, köpekler ve diğer evcil hayvanlar COVID-19'a karşı hassastır. Bu nedenle virüsün hayvandan insana ya da insanda hayvana bulaşma olasılığı göz önünde bulundurularak, hayvanlarla temastan da kaçınılması önerilir (Hatami ve ark., 2020).

2.6.3. Damlacık Yolu Önlemleri

COVID-19'un aerosoller yerine damlacıklar yoluyla bulaştığı kabul edilir, ancak güçlü yönlü hava akımı desteğine sahip damlacıklar iki m'den daha fazla yayılabilir. FFP2 maskeleri damlacıkla bulaşma önlemek amacıyla ile sağlık çalışanlarını korumak için tasarlanmıştır. Cerrahi maskeler ise başlangıçta hastaları korumak için tasarlanmıştır. Bununla birlikte, yüksek kaliteli standart cerrahi maskeler (Avrupa Normu EN 14683'e göre tip II/IIR), damlacıkla ilişkili viral enfeksiyonlarını önlemede FFP2 maskeleri kadar etkili görülmektedir. Her iki maske türü de iletimi tamamen engellemez. Uygun olmayan kullanım ve alternatif iletim yolları buna neden olabilir (Sommerstein ve ark., 2020). Bir çalışmada; insan solunumu ve öksürük tarafından üretilen bulaşıcı COVID-19 içeren damlacıklar/aerosollerin havadan bulaşma simülatörü geliştirilmiş ve bulaşıcı damlacıkların/aerosollerin bulaşabilirliğini ve çeşitli yüz maskelerinin bulaşmayı engelleme yeteneği değerlendirilmiştir. Pamuklu maskelerin, cerrahi maskelerin ve N95 maskelerinin hepsinin, COVID-19'un enfekte damlacıklarının/aerosollerinin bulaşması açısından koruyucu bir etkiye sahip olduğu, enfekte kişi tarafından takıldığında koruyucu etkinliğin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Daha da önemlisi, tıbbi maskeler (cerrahi maskeler ve hatta N95 maskeleri), tamamen kapatılsa bile virüs damlacıklarının/aerosollerin bulaşmasını tamamen engelleyemediği sonucuna varılmıştır (Ueki ve ark., 2020).

2.6.4. Solunum Yolu Önlemleri

DSÖ, COVID-19 enfeksiyonlarında solunum yolu önlemleri olarak şunları belirtmiştir. Evde bakım da dahil olmak üzere, COVID-19 şüphesi olan veya teyit edilmiş bir hastanın bulunduğu bir odaya girmeden önce sağlık çalışanları tarafından diğer KKE ile birlikte bir solunum cihazı veya tıbbi maske takılmalıdır. Maskeler uzun süreli bakım tesisleri ve toplum bakım ortamlarında özellikle kullanılmalıdır. Topluluk veya küme bulaşının olduğu

alanlarda, sağlık çalışanları, bakıcılar ve ziyaretçiler, fiziksel mesafe korunabilse bile sağlık tesisinde her zaman maske takmalıdır. Maskeler, yemek yerken, içerken veya belirli nedenlerle maskeyi değiştirme ihtiyacı dışında, vardiya boyunca kullanılmalıdır. Aerosol üreten girişimler uygulayan sağlık çalışanları KKE ile birlikte bir solunum cihazını her zaman takmalıdır (WHO, 2020).



Şekil 2.3. T.C. Sağlık Bakanlığı Solunum İzolasyonu Broşürü (<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66260/saglik-personeline-yonelik.html>)

2.6.5. Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı

Sağlık kurumlarında yeterli KKE olması önemli olmakla birlikte bu KKE'nin doğru ve etkin kullanımı da önem arz etmektedir. Koruyucu gömlek; pamuklu, tek kullanımlık, sıvı geçirmeyen ve uzun kollu olmalıdır. Vücudu sarmalı, çıkarması kolay olmalıdır. Kirlendiğinde veya mesai bitiminde atılmalıdır. Koruyucu maske; COVID-19 salgınında en önemli ekipmanlardan birisidir. Virüsün özellikle hava yoluyla en çok bulaşa sebebiyet verdiğini düşündüğümüzde, maskeler ağız ve burnu kapsamalı, demir kısmı burna hafif baskı yapmalıdır. Koruyucu gözlük; göz ve çevresini kapsayacak büyüklükte, cilde zarar vermeyecek bir materyalden yapılmalı ve yanları kapalı olacak şekilde tasarlanmış olmalıdır. Koruyucu eldiven; her temastan sonra ve farklı yüzey geçişlerinde değiştirilmelidir. Kullanım süresi uzadıkça, geçirgenlik artacağından eldiven kullanımı bir saati aşmayacak şekilde

olmalıdır. Herhangi bir delinme ve yırtılma durumunda hemen değiştirilmeli, kontaminasyon kontrolü yapılmalıdır. KKE kullanım süreleri aşılmamalı, çıkarılırken kontamine olmamaya dikkat edilmelidir. Yeterli dezenfeksiyon işlemi yapıldıktan sonra KKE olarak tekrardan kullanılabilir. KKE sırasıyla; önlük, maske, gözlük, yüz koruyucusu ve eldiven şeklinde giyilmelidir. KKE sırasıyla; eldiven, gözlük, yüz koruyucu, önlük, maske şeklinde çıkarılmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANLARIN (KKE) UYGUN KULLANIMI

Kullanılması gereken KKE, mevcut bulaş riski, hasta ve hastalık durumuna göre önerilen korunma önlemleri çerçevesinde (standart, temas, damlacık veya solunum yolu izolasyon önlemleri) değişecektir. **AŞAĞIDAKİ SIRA İLE GİYİLMELİDİR**

- 1. ÖNLÜK**
 - Uzun kollu, bilekliği, dizlere kadar olmalı, tüm gövde ön kısmını ve sırtı örtmelidir.
 - Boyun ve bel bölgesinden bağlanmalıdır.
- 2. TIBBİ MASKE VE N95/FFP2 MASKE**
 - Maske, burun, ağız ve çenenin alt kısmını kapsayacak şekilde açılmalı ve yanlardan hava almayacak şekilde yerleştirilerek sıkıca bağlanmalıdır. Burun köprüsü üstündeki telli esnek bant sıkıştırılmalıdır.
- 3. GÖZLÜK YA DA YÜZ KORUYUCU**
 - Yüz ve gözler kapatacak şekilde ayarlanmalıdır.
- 4. EL DİVEN**
 - İzolasyon önlüğünün bilek kısmını kapatacak şekilde giyilmelidir.

GÜVENLİ ÇALIŞMA KURALLARI

- Ellerle yüze dokunmaktan kaçınılmalıdır.
- Ellerle maskenin ip veya lastiği dışında hiçbir yere temas edilmemelidir.
- Dokunulan yüzeyler sınırlandırılmalıdır.
- Yırtılan veya aşırı kirlenen eldivenler değiştirilmelidir.
- İşlem öncesi ve sonrasında el hijyeni sağlanmalıdır.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

KKE AŞAĞIDAKİ SIRA İLE ÇIKARTILMALIDIR

Maske hariç diğer tüm KKE'ler hasta odasından çıkmadan önce çıkartılır. Maske hasta odasından çıktıktan sonra çıkartılır.

- 1. EL DİVEN**
 - Eldivenlerin dış yüzeyi her zaman kontamine kabul edilir.
 - Eldivenli el kullanılarak diğer eldiven çıkarılır.
 - Çıkartılan eldiven, halen eldiven takılı olan elde tutulur.
 - Parmaklar önlük bileğliğinden eldivenin altına sokularak eldiven sıyrılır.
 - Eldiven çıkarılırken eller kontamine olursa hemen diğer türlü KKE'ler çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlanır.
 - Eldivenler tıbbi atık kutusuna atılır.
- 2. GÖZLÜK YA DA YÜZ KORUYUCU**
 - Gözlüklerin ve yüz koruyucusunun dış yüzeyi kontamine kabul edilir.
 - Gözlük ya da yüz koruyucusu başın arkasındaki kafa bantı kaldırılarak ön tarafına dokunulmadan çıkarılır.
 - Gözlük ya da yüz koruyucusu çıkarılırken eller kontamine olursa hemen el hijyeni sağlanır.
 - Ekipman tekrar kullanılabilir ise, temizlik işlemi için uygun olan yere bırakılır, değilse tıbbi atık kutusuna atılır.
- 3. ÖNLÜK**
 - Önlüğün ön kısmı ve kolları kontamine kabul edilir.
 - Önlüğün bağcıkları gevşettirilir. Bağcıklara ulaşmaya çalışırken önlüğün kontamine yerlerinin vücuda temas etmemesine dikkat edilmelidir.
 - Önlük sadece içine dokunmaya dikkat ederek boyun ve omuzdan sıyrılarak çıkarılmaktadır.
 - Önlüğü çıkarırken eller kontamine olursa hemen el hijyeni sağlanır.
 - Önlüğün iç kısmı dışa gelecek şekilde katlanıp tıbbi atık kutusuna atılır.
- 4. TIBBİ MASKE N95/FFP2 MASKE**
 - Maskenin ön kısmı kontamine kabul edilir.
 - Maske önce alt bağcık sonra üst bağcığından tutularak ön kısma dokunmadan çıkarılır ve tıbbi atık kutusuna atılır.
 - El hijyeni sağlanır.

TÜM KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANLAR ÇIKARILDIKTAN SONRA ELLER SU VE SABUNLA YIKANMALI YA DA ALKOL BAZLI EL ANTİSEPTİĞİ KULLANILMALIDIR.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Şekil 2.4. T.C. Sağlık Bakanlığı Kişisel Koruyucu Ekipman Uygun Kullanım Kılavuzu (<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66260/saglik-personeline-yonelik.html>)

COVID-19 hastalarının bakımında yer alan sağlık çalışanlarının uzun süreli KKE, antiseptik ve dezenfektanlarla teması cilt problemlerine yol açabilmektedir. Bir kesitsel çalışmada, KKE giyen sağlık personeli arasında cilt yaralanmalarının yaygınlığı %42,8 olarak bulunmuştur. Erkek cinsiyette, doktorlarda (hemşirelere göre), 3. derece KKE giyenlerde, günlük kullanım süresi > dört saat olanlarda, 35 yaş üstü ve aşırı terlemesi olanlarda yaralanma prevalansının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Burun köprüsü en sık etkilenen bölgedir (%83.1) (Das ve ark., 2021). Maruz kalma süresini azaltmak ve daha soğuk bir ortamda çalışmak önlem olarak önemlidir. Hızlı dermatolojik yönlendirme, cilt problemlerinin yönetiminde her zaman yardımcı olur. Enflamasyon ve kuruluk,

nemlendiriciler ve düşük potansiyelli steroid ile yönetilebilir. Topikal antibiyotik (mupirocin veya fusidik asit) kremler veya yağlar, sıyrıklar ve yarıklar için yararlıdır. Maserasyon, hidropatik sıkıştırma ve topik çinko oksit yağlaması uygulaması ile iyi yönetilebilir. İkincil mantar enfeksiyonu durumlarında, cilt, topik ve sistemik antifungal ilaçların dışında kuru tutulmalıdır (Das ve ark., 2021).

2.7. Pandemi Sürecinde Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları

Hemşireler, sağlık politikasından, sağlık-hastalık dinamiklerine, salgın hastalıklardan acil durumların kontrolüne kadar küresel sağlığa aktif olarak katkıda bulunan kilit insan gücüdür. COVID-19 pandemisinde de hemşireler bu önemlerini ortaya koymuştur. Pandemi sürecinde tedavi ve bakım uygulamalarında ve enfeksiyon kontrolünde rol almışlardır (Kebapçı, 2020). COVID-19 salgını sırasında, nüfusun sağlığını korumak ve bulaşı önlemek için okulların, pazarın ve iş yerlerinin kapatılması anlamına gelen tam bir sokağa çıkma yasağı uygulanmıştır. Ancak sağlık çalışanları, savunmasız ve muhtaç insanlara hizmet etmek için görevlerini yerine getirmek zorunda kalmışlardır. Taramaları yapan, triyaj uygulayan, hastalara bakım veren, bakıcılarla iletişim kuran, koronavirüsten korunma, kritik koşulların ele alınması ve korunma konusunda sağlık eğitimi veren hemşireler sağlık ekibi içerisinde ön saflarda yerini almıştır (Sharma ve ark., 2020_a). Triyajda hemşire COVID-19 olduğundan şüphelenilen hastaları ayırma veya izolasyon için tanımlama görevi üstlenmiştir (Chen ve ark., 2020_b). Hastaları, koruyucu önlemler ve enfekte ise bakım konularında eğitmişlerdir. Sağlık hizmetlerinde güvenliğin ve enfeksiyon bulaşının önlenmesi için, hastane veya toplum temelli kabul edilen tüm hastaların bakımını sağlarken minimum önlem düzeyini bilmeleri ve öğretmeleri gerekmektedir (Ye ve ark., 2020; Sharma ve ark., 2020_a).

Hemşirelerin fiziksel bakımdaki rolü ise; tüm sağlık hizmeti operasyonu ve pandemi yanıtı için kritik öneme sahiptir. Hastalarla doğrudan çalışma deneyimine sahip oldukları için bu görevi verimli bir şekilde yerine getirebilmişlerdir. Hemşirelerin, testi pozitif olan veya COVID-19 bulguları gösteren hastaları hızla karantinaya almak veya izole etmek için tespit ederek, hastalığa sahip olmayabilecek diğer hastaları korumaya almaları zorunludur. Bulguları hafif, orta ve şiddetli enfeksiyonlu hastaları buna göre anlamalı, bulguların yönetiminde, hastalığın ilerlemesinin izlenmesinde, beslenmenin izlenmesinde ve egzersizle ilgili eğitim, psikolojik destek ve yaşam tarzı değişiklikleri konusunda rol oynamışlardır. Kritik hastalarda, yapay hava yolu yönetimi ve yaşam desteği yönetimi konusunda yetkin olmak zorundadırlar (Dean, 2020; Jordan, 2020; Charles, 2020). Hemşireler COVID-19 hastalarının tedavi ve

bakımı esnasında en çok da yüz bölgesine yakın yapılan girişimler esnasında, hastayla uzun süre yakın temas halinde çalışmış ve KKE en aktif kullanan sağlık çalışanları olmuşlardır (Brewster ve ark., 2020; Kebapcı, 2020). Hemşirelerin bakım ve tedavi verici olarak bu süreçte ihtiyaç doğduğunda, pandemi kliniklerinde, yoğun bakım ve ameliyathanede çalışmak durumunda olduğu için her aşamada izolasyon önlemlerine uyumları oldukça önemlidir (Siegel ve diğerleri., 2007).





3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma; pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeylerini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Meram Tıp Fakültesi Hastanesi 1984 yılında hizmete başlamış olup, halen 1350 yatak kapasitesi ile hizmet vermeye devam etmektedir. Meram Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 sürecinde pandemi hastanesi olarak hizmet vermiştir. Pandeminin başında bir yoğun bakım ve iki servis COVID-19 hastalarına ayrılmışken sürecin seyrine göre bu yoğun bakım sayısı ikiye çıkmış ve bazı klinikler COVID-19 hastaları için izole hale getirilmiştir. Aynı zamanda COVID-19 hastası olan ve olmayan hastalar için Acil Servis iki alana bölünmüştür. Çalışmanın gerçekleştirildiği sırada 949 hemşire ile hizmet verilmiştir. Pandemi sürecinde tüm hemşireler, ihtiyaç halinde rotasyon yaparak COVID-19 kliniklerine destek olmuştur.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'nde görev yapan 949 hemşire oluşturmuştur.

3.3.2. Araştırmanın Örneklemi

Evreni bilinen örneklem formülü kullanılarak araştırmaya minimum alınması gereken örneklem sayısı (%95 güven düzeyi ve %5 yanılma payı ile) belirlenmiş ve evrenin bilindiği formüle göre;

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

N: Popülasyondaki birim sayısı (N=949)

n: Örneklem alınacak birey sayısı (273,7)
p: İncelenecek olayın görüş sıklığı (p=0,50)
q: İncelenecek olayın görülme sıklığı (q=0,50)
t: 1.96
d:0.05

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan 274 hemşire örnekleme oluşturmuştur.

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- COVID-19 şüpheli/tanlı hastaya tedavi ve bakım veren,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler dahil edilmiştir.

3.5. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Enfeksiyon kontrol komitesi hemşireleri,
- Araştırmanın yapıldığı dönemde raporlu-izimli hemşireler araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.6. Veri Toplama Teknik ve Araçları

3.6.1. Veri Toplama Tekniği

Veriler kapalı zarf usulü ve anket tekniği ile toplanmıştır.

3.6.2. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında “Pandemi Sürecinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler Anket Formu” (Ek 1) ve “İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği” (İÖÜÖ) (Ek 2) (Tayran ve Ulupınar 2011) kullanılmıştır.

“Anket Formu” (Ek 1); literatür gözden geçirilerek (Tatlıcılar, 2019; Türk Hemşireler Derneği COVID-19 özel sayısı 2020; Kebapçı, 2020) oluşturulmuş, hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleki deneyim, çalıştığı klinik, çalışma süresi, çalışma şekli ve statüsü, pozisyonu, mesai süresi, birlikte yaşadığı kişiler) hakkında 13 ve izolasyon önlemleri hakkında (COVID-19 pozitif olup olmadığı, COVID-19 sürecinde çalıştığı bölüm, COVID-19 hastasının tedavi ve bakımına katılma, uygulanan izolasyon önlemleri, kişisel koruyucu ekipman kullanım durumu, izolasyon önlemleri hakkında eğitim alma, bir vardiya da el dezenfeksiyonu yapma

sayısı, eldiven değiştirme sayısı, izolasyon önlemlerine uyum sorunları, görüş ve önerilerini içeren) 11 olmak üzere toplam 24 sorudan oluşmuştur.

“İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği” (Ek 2); Tayran ve Ulupınar (2011) tarafından geliştirilmiş, hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumunu ölçmek amacıyla olumlu ve olumsuz olmak üzere toplam 18 maddeden oluşan 5’li likert tipte bir ölçektir. Ölçek değerlendirilirken 1 puan; kesinlikle katılmıyorum, 2 puan; katılmıyorum, 3 puan; fikrim yok, 4 puan; katılıyorum, 5 puan; kesinlikle katılıyorum şeklinde sıralanmıştır. Ölçekteki 5, 7, 12 ve 17. maddeler olumsuz ifadelerdir ve 1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1 olacak şekilde puanlanmaktadır. Ölçekten minimum 18, maksimum ise 90 puan alınabilmektedir. Puanın yüksek olması hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun arttığını ifade etmektedir. Ölçek; bulaşma yolu, çalışan-hasta güvenliği, çevre kontrolü ve el hijyeni-eldiven kullanımı olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. İÖÜÖ puanı artıkça hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu olumlu olarak artmaktadır. Ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışmasında Cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0,85 olarak bulunmuştur (Tayran ve Ulupınar 2011). Bu çalışmada İÖÜÖ Ölçeği Cronbach alpha güvenirlik katsayısı COVID-19 öncesi 0,816 olurken, COVID-19 sonrası 0,864 olarak bulunmuştur.

Tablo 3. 1. İzolasyon önlemlerine uyum ölçeği ve alt boyutları

Ölçek ve alt boyutları	Madde sayısı	Madde numaraları	Olumsuz maddeler	Min-Max
İÖÜÖ	18	1-18	5,7,12,17	18-90
Bulaşma yolu	5	3,8-11	-	5-25
Çalışan-hasta güvenliği	6	2,14,16	5,12,17	6-30
Çevre kontrolü	4	1,13,15,18	-	4-20
El hijyeni-eldiven kullanımı	3	4,6	7	3-15

3.7. Verilerin Toplanması

3.7.1. Araştırmanın Ön Uygulaması

Soruların yeterliliği ve anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla çalışmanın yapıldığı tarihlerde Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi’nde aktif olarak çalışan 10 hemşire ile araştırmanın ön uygulaması gerçekteştirilmiştir. Ön uygulama sonrasında birbirinin tekrarı olan sorular ve anlaşılmayan ifadeler anket formundan çıkartılmış

ve anket formuna son şekli verilmiştir. Ön uygulamaya katılan hemşireler araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.7.2. Araştırmanın Uygulaması

Araştırmanın verileri, 26.11.2020 – 15.04.2021 tarihleri arasında klinik uygulamaları sırasında çalışmaya katılmaya gönüllü hemşirelerden, anket formu ve ölçek ile toplanmıştır. Pandemi öncesi ve pandemi sırası uyumu değerlendirmek amacıyla hemşirelerden her maddeyi öncesi ve sonrası düşünerek aynı anda iki kez doldurmaları istenmiştir. Uygulama, araştırmaya katılan hemşirelerin mesai saatleri içerisinde 08:00-16:00 veya 16:00-08:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların formu doldurmaları ortalama 10 dakika sürmüştür. Hemşirelere, hazırlanan anket formu bir zarf içerisinde verilmiş, isimlerinin gizli kalacağı ve yanıtlarının sadece araştırma amaçlı kullanılacağı açıklanarak doldurmaları istenmiş, yanıtlanan formlar kapalı zarf içerisinde teslim alınmıştır. Katılımcıların tamamı anket sorularının tümünü eksiksiz cevaplamıştır.

3.8. Araştırmanın Değişikleri

3.8.1. Bağımlı Değişkenler

Hemşirelerin İÖÜÖ puanları araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmuştur.

3.8.2. Bağımsız Değişkenler

Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslekte çalışılan süre, bulunduğu klinikte çalışılan süre ve çalışma şekli, evde COVID-19 açısından hassas gruplarla birlikte yaşama durumu, COVID-19 geçirip geçirmeme durumunu içeren tanıtıcı özellikleri bağımsız değişkenleri oluşturmuştur.

3.9. Verilerin Değerlendirmesi

Araştırmada toplanan verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, kategorik değişkenler için sayı ve yüzdeler, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma ve ortanca olarak sunulmuştur. Sürekli değişkenlerin normal dağılım varsayımına uygunluğu Kolmogorov-Smirnow testi ve normal dağılım eğrisi, Skewness ve Kurtosis testi ile değerlendirilmiştir (Ek Tablo 1). İkili ve çoklu karşılaştırılmalarda kategorik değişkenlerde Independent sample t-testi ve One Way Anova testi kullanılmıştır. Nicel değişkenlerin ikiden

fazla gruplararası karşılaştırılmasında Tukey testi uygulanmıştır. İlişki arayışında Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar %95 güven aralığında $p<0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

3.10. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmada kullanılan İÖÜÖ'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Nurgül Tayran'dan ölçeğin kullanımına ilişkin gerekli yazılı izin alınmıştır (Ek 3). Araştırma COVID-19 pandemi süreci ile ilgili olduğu için T.C. Sağlık Bakanlığı'na bilimsel araştırma başvurusu yapıp 16.10.2020 tarihli araştırma izni alınmıştır (Ek 4). Çalışma için, 04.11.2020 tarihli, 6 karar sayılı Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu oluru alınmıştır (Ek 5). Araştırmanın gerçekleştirilmesi öncesi Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'nden 25.11.2020 tarih ve 14567952-900-E.80036 sayılı izin alınmıştır (Ek 6). Araştırmaya katılan hemşirelerden araştırma konusu ile ilgili açıklama yapılarak bilgilendirilmiş onamları alınmıştır (Ek 7).

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın uygulamasında hemşirelere pandemi öncesine ve sonrasında kendilerinin İÖÜÖ maddeleri hakkında nasıl oldukları sorularak subjektif görüşlerine başvurulmuştur. Ön-test son-test düzenine benzer olmakla birlikte, hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının nasıl olduğunun COVID-19 pandemisi öncesi saptanmamış olması, pandemiden önceki uyum davranışlarını hatırlamaya yönelik olması ve öz değerlendirmelerine başvurulması araştırmanın sınırlılığını oluşturmuştur.



4. BULGULAR

Bu bölümde pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 4.1. Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri (n:274)

Özellikler	n	%
Yaş (\bar{x}:30,73\pm6,75; min:20,max:53)		
20-30 yaş (ortalamanın altı)	173	63,1
31-53 yaş (ortalamanın üstü)	101	36,9
Cinsiyet		
Kadın	191	69,7
Erkek	83	30,3
Medeni Durum		
Evlü	166	60,6
Bekar	108	39,4
Eğitim Durumu		
Lise ve Ön lisans	76	27,7
Lisans	171	62,4
Lisansüstü	27	9,9
Mesleki Deneyim(\bar{x}: 2,19\pm0,61; min:1, max:34)*		
1 yıl	29	10,6
2-10 yıl	163	59,5
11-34 yıl	82	29,9
Çalışılan Klinik		
Dahili klinikler	89	32,5
Cerrahi Klinikler ve Ameliyathane	83	30,5
Yoğun bakım üniteleri	65	23,7
Acil servis	24	8,8
Poliklinikler	13	4,7
Çalışma şekli		
Karma (hem gündüz hem gece)	205	74,8
Gündüz	53	19,3
Gece	16	5,8
Çalışılan Statü		
Sözleşmeli	182	66,4
Kadrolu	92	33,6
Pandemi sürecinde aylık fazla çalışma durumu (\bar{x}: 21,86\pm9,71; min:8, max:48)		
Evet	157	57,3
Hayır	117	42,7
Aynı evi paylaştığı kişinin varlığı		
Yalnız yaşayan	26	9,5
Birlikte yaşadığı kişi olan	248	90,5
Birlikte yaşanan kişilerin niteliği incinebilir/hassas olup olmaması		
Yalnız yaşayan	26	9,5
Yetişkinle yaşayan	135	49,3
Çocuk/yaşlı incinebilir grupla yaşayan	113	41,2
COVID-19 geçirme durumu		
Evet	131	47,8
Hayır	143	52,2
Pandemi sürecinde COVID kliniğinde çalışma		
Sadece COVID-19 için ayrılmış klinik/yoğun bakım/acil alanında çalışan	20	7,3
Sadece COVID-19 tanılı olmayan hastaların tedavi olduğu alanlarda çalışan	52	19,0
COVID-19 için ayrılan ve ayrılmayan alanlarda rotasyonla çalışan	202	73,7
İzolasyon önlemlerine uyumda sorun yaşama durumu		
Evet	160	58,4
Hayır	114	41,6
Pandemi sürecinde izolasyon önlemleri konusunda eğitim alma durumu**		
Evet	237	86,5
Hayır	37	13,5

*Tüm hemşirelerin bulunduğu klinikte en az bir yıl deneyimi vardır.**Pandemi öncesinde hemşirelerin tamamı oryantasyon, hizmetiçi eğitim, kurs, online eğitim gibi farklı şekillerde izolasyon önlemleri konusunda eğitim almıştır. Pandemi sürecinde ise; %50'si kurum içinde yüzyüze eğitim, %33,9'u video yardımlı eğitim, %2,6'sı online olarak eğitim almıştır.

Tablo 4.1’de hemşirelerin sosyodemografik ve çalışma hayatlarına ilişkin özelliklerine yer verilmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin 20-53 yaş aralığında olduğu, %69,7’sinin kadın, %60,6’sının evli, %62,4’ünün lisans mezunu, mesleki deneyimlerinin ortalama 2,19±0,61 yıl olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin %32,5’inin dahili kliniklerde, %30,5’inin cerrahi klinikler ve ameliyathanede, %23,7’sinin yoğun bakım ünitelerinde çalıştıkları, %8,8’inin acil servis ve %4,7’sinin polikliniklerde çalıştıkları saptanmıştır. Katılımcıların %74,8’inin hem gündüz hem de gece vardiyasında, %66,4’ünün sözleşmeli statüde çalıştıkları ve %57,3’ünün pandemi sürecinde fazla mesai yaptıkları (\bar{x} :21,86±9,71) belirlenmiştir. Hemşirelerin %9,5’i yalnız yaşıyorken, %90,5’inin birlikte yaşadığı kişiler bulunuyordu. Hemşirelerin birlikte yaşadığı kişiler incelendiğinde; %49,3’ü bir yetişkinle yaşıyorken, %41,2’sinin çocuklar ve yaşlılardan oluşan incinebilir grupla yaşadıkları belirlenmiştir.

Araştırmanın uygulaması sırasında hemşirelerin %7,3’ü sadece COVID-19 için ayrılmış kliniklerde, %19,0’u COVID-19 tanı olmayan hastaların tedavi olduğu alanlarda, %73,7’si ise COVID-19 için ayrılan ve ayrılmayan alanlarda rotasyonla çalışmıştır. Hemşirelerin %86,5’i pandemi sürecinde izolasyon önlemleri konusunda eğitim almış, %13,5’i eğitim almamıştır. Hemşirelerin %58,4’ü pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyumda sorun yaşadığını belirtmiştir. Pandemi sürecinde eğitim alanların %50’si kurum içinde yüzyüze, %33,9’u video yardımlı, %2,6’sı online olarak eğitim almıştır (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Hemşirelerin pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyum puanları (n=274)

İÖÜÖ	Pandemi öncesi		Pandemi sonrası		F*	p
	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max		
İÖÜÖ toplam	66,43±7,04	34-82	70,44±5,59	48-88	9,362	0,001
Bulaşma yolu	21,20±3,34	9-25	23,27±2,21	13-25	10,229	0,001
Çalışan-hasta güvenliği	18,17±2,86	10-29	18,37±2,22	10-29	13,582	0,001
Çevre kontrolü	17,27±2,32	4-20	18,27±2,02	9-20	20,153	0,001
El hijyeni-eldiven kullanımı	9,79±1,78	4-15	10,54±2,02	5-15	11,528	0,001

*One Way Anova Testi, p<0,05 anlamlılık

Bu çalışma da hemşirelere pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyumlarına ilişkin özdeğerlendirmeleri sorulmuş, İÖÜÖ’ni pandemi öncesi ve sonrası tutumlarını dikkate alarak doldurmaları istenmiştir. Tablo 4.2’de hemşirelerin pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ ve alt boyut toplam puanlarına yer verilmiştir. Pandemi öncesi İÖÜÖ özdeğerlendirme puan ortalamaları 66,43±7,04 iken, pandemi sonrası 70,44±5,59 olarak tespit edilmiştir. Ölçek toplam puanı ile uyumlu olarak bulaşma yolu önlemleri, çalışan ve hasta güvenliği, çevre

kontrolü, el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutlarında da pandemi öncesine göre pandemi sonrasında hemşirelerin puanları artmıştır. Pandemi sürecinde hemşirelerin çalışan ve hasta güvenliği alt boyutundan aldıkları puan ortalaması $18,37 \pm 2,22$ (min-max: 10-29) olarak saptanmış olur diğer alt boyutlardan alınan puan ortalamalarına göre daha düşüktür. İÖÜÖ ve alt boyutlarında pandemi öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeylerinde artış görülmüştür.



Tablo 4.3. Hemşirelerin özelliklerine göre pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyum puanları (n=274)

Özellikler	n	Pandemi öncesi					Pandemi sonrası				
		Bulaşma yolu	Çalışan-hasta güvenliği	Çevre kontrolü	El hijyeni-eldiven kullanımı	İÖÜÖ toplam	Bulaşma yolu	Çalışan-hasta güvenliği	Çevre kontrolü	El hijyeni-eldiven kullanımı	İÖÜÖ toplam
		$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$
Yaş											
20-30 yaş	173	20,86±3,30	17,83±2,77	17,14±2,51	9,71±1,66	65,56±7,01	23,11±2,30	18,31±2,36	18,13±2,11	10,50±1,98	70,12±5,79
31-53 yaş	101	21,78±3,34	18,73±2,94	17,47±1,96	9,92±1,97	67,91±6,88	23,55±2,03	18,46±1,97	18,49±1,85	10,59±2,11	71,01±5,21
t/p değeri		4,913/0,027*	6,351/0,012*	1,413/0,236	0,881/0,349	7,261/0,007*	2,539/0,011*	0,859/0,598	2,050/0,153	0,129/0,720	1,575/0,211
Cinsiyet											
Kadın	191	21,48±3,28	17,92±2,54	17,49±2,11	9,90±1,76	66,79±6,54	23,29±2,24	18,18±1,98	18,23±1,98	10,53±1,94	70,24±5,53
Erkek	83	20,55±3,41	18,75±3,44	16,76±2,71	9,53±1,82	65,59±8,06	23,22±2,16	18,81±2,13	18,36±2,13	10,54±2,21	70,93±5,75
t/p değeri		4,515/0,035*	4,945/0,027*	5,862/0,016*	8,239/0,004*	3,684/0,006*	0,169/0,739	4,602/0,033*	0,267/0,609	3,641/0,047*	7,236/0,012*
Medeni durum											
Evli	166	21,24±3,08	18,49±2,75	17,34±2,07	9,96±1,82	67,02±6,52	23,27±2,23	18,42±2,10	18,27±2,01	10,55±2,01	70,50±5,60
Bekar	108	21,14±3,72	17,68±2,97	17,17±2,67	9,53±1,70	66,51±7,73	23,28±2,13	18,30±2,41	18,25±1,97	10,52±2,04	70,36±5,62
t/p değeri		0,161/0,805	5,351/0,021*	0,352/0,553	0,236/0,863	3,048/0,082	0,006/0,963	0,207/0,650	0,089/0,901	0,016/0,906	0,136/0,841
Eğitim durumu											
1-Lise ve ön lisans	76	21,20±3,44	18,33±3,43	17,16±2,53	9,86±1,79	66,54±7,77	23,47±1,84	18,32±2,32	18,37±1,95	10,47±2,18	70,63±5,45
2-Lisans	171	21,06±3,26	18,04±2,69	17,20±2,21	9,81±1,74	66,11±6,75	23,06±2,38	18,31±2,07	18,08±2,13	10,54±1,96	69,99±5,70
3- Lisansüstü	27	22,07±3,55	18,52±2,12	18,04±2,36	9,48±2,05	68,12±6,70	24,00±1,91	19,00±2,81	19,15±1,17	10,67±2,04	72,81±4,80
F/p değeri		1,065/0,346	1,489/0,684	1,647/0,194	0,460/0,632	3,078/0,048*	2,564/0,037*	1,193/0,305	3,432/0,035*	0,193/0,811	0,953/0,387
						1<3, 2<3	1<3, 2<3				
Mesleki deneyim											
1-(1 yıl)	29	22,10±2,24	18,31±3,22	17,59±2,89	9,83±1,60	67,83±5,39	23,03±2,11	18,55±3,18	17,82±1,62	10,24±1,85	70,06±6,15
2-(2-10 yıl)	163	20,65±3,65	18,01±2,93	17,07±2,55	9,69±1,78	65,42±7,53	23,16±2,39	18,27±2,12	18,18±2,23	10,44±2,02	71,49±5,61
3-(11 ve üzeri)	82	21,98±2,78	18,43±2,58	17,55±2,91	9,98±1,87	67,94±6,23	23,57±1,84	18,50±2,02	18,59±1,67	10,82±2,08	70,45±5,28
F/p değeri		5,662/0,004*	0,663/0,516	1,446/0,237	0,719/0,488	2,112/0,123	1,114/0,321	0,779/0,685	1,847/0,160	1,351/0,261	4,235/0,015*
		2<1, 3<1									1<2, 3<2
Çalışılan klinik											
1-Dahili klinikler	89	20,65±4,12	18,29±3,18	17,18±2,52	9,53±2,71	68,65±8,09	22,71±2,97	17,62±2,55	18,17±2,01	10,09±2,29	70,65±9,42
2Cerrahi/ameliyathane	83	21,08±2,43	18,77±2,89	17,46±1,84	9,31±2,68	69,69±5,91	23,85±1,98	18,15±3,27	18,12±2,17	9,46±2,26	71,62±6,86
3Yoğun bakım ünitesi	65	22,88±3,81	17,88±2,10	18,00±1,77	10,13±2,35	70,50±5,32	24,50±2,46	18,71±2,95	18,85±2,14	10,63±2,77	72,88±5,91
4-Acil servis	24	20,44±3,09	18,22±2,59	17,11±1,45	10,56±3,46	66,78±5,85	24,78±2,09	17,85±2,19	18,63±2,03	10,22±1,09	66,33±7,41
5-Poliklinikler	13	21,60±5,21	17,70±4,90	16,80±1,53	9,80±3,26	65,80±5,14	22,80±1,89	18,50±2,34	17,89±2,96	9,40±2,88	64,90±7,76
F/p değeri		5,911/0,041*	1,310/0,168	0,685/0,852	2,984/0,009*	3,925/0,043*	3,822/0,016*	1,925/0,146	1,853/0,578	2,620/0,045*	3,144/0,034*
		1<3, 4<3,			2<3, 5<3,	1<3, 4<3,	1<4, 2<4,			2<3, 5<3,	1<3, 2<3,
		1<5, 4<5,			2<4, 5<4	5<3, 1<2,	5<4, 5<3,			2<4, 5<4	5<3, 5<2,
		5<3				4<1	1<3,				5<4

Tablo 4.3. Hemşirelerin özelliklerine göre pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyum puanları (n=274) (Devamı)

Özellikler	n	Pandemi öncesi					Pandemi sonrası				
		Bulaşma yolu	Çalışan-hasta güvenliği	Çevre kontrolü	El hijyeni-eldiven kullanımı	İÖÜÖ toplam	Bulaşma yolu	Çalışan-hasta güvenliği	Çevre kontrolü	El hijyeni-eldiven kullanımı	İÖÜÖ toplam
		$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$
Çalışma şekli											
1-Gündüz	53	22,30±3,15	18,32±2,47	17,79±2,08	10,32±1,92	68,73±7,15	23,75±1,82	18,22±1,81	18,64±2,13	10,73±1,90	71,35±5,24
2-Gece	16	19,06±3,96	17,93±3,94	15,69±2,41	9,75±1,81	62,43±8,31	21,31±3,82	17,93±3,18	17,00±2,80	10,43±2,12	66,68±7,82
3-Karma	205	21,08±3,25	18,14±2,87	17,26±2,33	9,65±1,72	66,14±6,75	23,30±2,06	18,44±2,24	18,27±1,89	10,49±2,05	70,50±5,39
F/p değeri		6,536/0,002*	8,128/0,001*	5,209/0,006*	2,717/0,012*	7,871/0,001*	7,948/0,001*	3,546/0,030*	4,138/0,017*	2,241/0,010*	8,716/0,001*
		2<1, 3<1	2<1, 3<1	2<1, 3<1	2<1, 3<1	2<1, 3<1	2<1, 3<1	2<1, 3<1	2<1, 3<1	2<1, 3<1	2<1, 3<1
Çalışılan statü											
Kadroolu	92	21,71±3,33	18,53±1,95	17,59±1,95	9,82±1,87	67,65±6,68	23,57±2,61	18,59±2,12	18,61±1,76	10,71±2,27	71,48±5,21
Sözleşmeli	182	20,95±3,32	17,96±2,48	17,11±2,49	9,77±1,74	65,81±7,17	23,14±2,32	18,24±2,26	18,10±2,13	10,45±1,87	69,92±5,73
t/p değeri		1,615/0,197	0,932/0,395	1,292/0,276	1,322/0,621	1,323/0,268	2,257/0,012*	1,240/0,191	2,147/0,019*	1,591/0,206	0,956/0,398
Pandemi sürecinde aylık fazla çalışma durumu											
Evet	157	20,89±3,19	17,03±2,48	17,03±2,20	9,51±1,64	65,15±6,23	23,10±2,12	18,30±2,32	18,03±2,14	10,26±1,97	69,71±5,83
Hayır	117	21,61±3,49	17,58±3,21	17,58±2,45	11,16±1,89	68,12±7,71	23,48±2,31	18,46±2,09	18,57±1,81	10,89±2,04	71,41±5,11
t/p değeri		3,170/0,076	9,017/0,003*	3,906/0,049*	9,239/0,003*	12,406/0,001*	1,977/0,161	0,327/0,568	4,742/0,030*	6,641/0,001*	9,239/0,003*
Birlikte yaşanan kişiler											
Yalnız yaşayan	26	21,23±3,67	18,19±2,65	17,50±2,06	9,50±1,77	66,42±6,78	23,15±2,36	18,31±2,43	18,27±1,78	10,42±2,34	70,15±5,40
Yetişkinle yaşayan	135	20,94±3,34	18,17±3,09	17,03±2,62	9,76±1,65	65,90±7,33	23,23±2,31	18,49±2,48	18,09±2,23	10,64±1,91	70,45±6,16
Çocuk/yaşlı											
incinebilir grupla	113	21,50±3,27	18,16±2,64	17,50±1,96	9,89±1,94	67,06±6,76	23,35±2,07	18,25±1,84	18,48±1,80	10,43±2,09	70,50±4,95
yaşayan											
F/p değeri		0,123/0,884	0,371/0,691	1,138/0,322	0,378/0,686	0,841/0,432	0,876/0,418	0,111/0,899	1,42/0,241	0,557/0,573	0,141/0,959
COVID-19 geçirme durumu											
Evet	131	21,20±3,47	18,09±2,97	17,17±2,25	9,87±1,85	66,35±7,66	23,21±2,27	18,32±1,95	18,11±2,22	10,42±1,98	70,07±5,54
Hayır	143	21,19±3,22	18,23±2,76	17,35±2,52	9,70±1,72	66,49±6,45	23,32±2,15	18,41±2,45	18,41±1,78	10,63±2,06	70,78±5,63
t/p değeri		1,010/0,882	1,141/0,289	0,414/0,520	1,143/0,706	1,865/0,353	2,009/0,158	1,568/0,212	1,286/0,593	0,920/0,655	1,163/0,687
İzolasyon önlemlerine uyumda sorun yaşama durumu											
Evet	160	20,81±3,43	18,33±3,02	17,06±2,48	9,67±1,78	65,88±5,87	23,16±2,12	18,45±2,31	18,13±2,08	10,61±2,12	70,35±5,87
Hayır	114	21,75±3,15	17,92±2,61	17,57±2,06	9,94±1,79	67,19±5,21	23,43±2,33	18,26±2,11	18,46±1,93	10,42±1,87	70,57±5,20
t/p değeri		5,273/0,022*	2,284/0,132	3,284/0,071	0,821/0,366	1,097/0,756	1,020/0,313	0,797/0,373	1,721/0,191	1,447/0,230	2,319/0,129
İzolasyon önlemleri konusunda eğitim alma durumu**											
Evet	237	21,19±3,29	18,09±2,94	17,26±2,27	9,83±1,76	66,38±7,14	23,27±2,18	18,29±2,28	18,30±1,98	10,63±2,02	70,50±5,75
Hayır	37	21,22±3,73	18,62±2,22	17,36±2,68	9,48±1,91	66,67±6,46	23,28±2,37	18,78±1,75	18,08±2,31	9,92±1,93	70,05±4,52
t/p değeri		1,112/0,476	1,185/0,277	1,052/0,520	1,014/0,989	0,408/0,647	1,463/0,227	1,328/0,865	0,358/0,550	4,035/0,046*	1,053/0,818

T testi: Bağımsız T testi, F testi: One Way Anova Testi, Bonferroni testi: Gruplar arasında farklılık tayini, p<0,05 anlamlılık

Tablo 4.3’de hemşirelerin özelliklerine göre pandemi öncesi ve sonrası izolasyon önlemlerine uyuma ilişkin özdeğerlendirmeleri karşılaştırılmıştır. Genel olarak İÖÜÖ toplam puanlarında pandemi öncesi değerlendirmelerinde yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışılan klinik, vardiyada çalışma şekli, aylık fazla çalışma durumları fark oluştururken, pandemi sonrasına ilişkin değerlendirmelerinde cinsiyet, mesleki deneyim, çalışılan klinik, vardiyada çalışma şekli, aylık fazla çalışma durumları fark oluşturmaya devam etmiştir. Birlikte yaşadıkları kişiler ve COVID-19 hastalığı geçirme açısından incelendiğinde İÖÜÖ ve hiçbir alt boyutunda fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Hemşirelerin yaşlarına göre izolasyon önlemlerine uyumları genel olarak incelendiğinde hem pandemi öncesi hem de pandemi sonrası 31-53 yaş grubunun İÖÜÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların daha genç yaştaakilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Pandemi öncesi bulaşma yolu, çalışan-hasta güvenliği alt boyutları ve İÖÜÖ toplamında, pandemi sonrası ise bulaşma yolu, çevre kontrolü alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir ($p<0,05$).

Hemşirelerin cinsiyetlerine göre izolasyon önlemlerine uyumları incelendiğinde; pandemi öncesi her iki cinsiyet arasında İÖÜÖ ve alt boyutlarında fark varken ($p<0,05$), pandemi sonrası bulaşma yolu ve çevre kontrolü alt boyutlarında fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Hemşirelerin medeni durumları incelendiğinde genel olarak evli olanların uyumlarının bekarlardan daha yüksek olduğu görülmekle birlikte, sadece pandemi öncesi çalışan-hasta güvenliği alt boyutunda anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$).

Hemşirelerin eğitim durumlarına göre izolasyon önlemlerine uyumları incelendiğinde genel olarak lisansüstü eğitim alanların İÖÜÖ ve alt boyutlarında puanlarının daha yüksek aldıkları söylenebilir. Pandemi öncesinde lisansüstü eğitim alan grubun İÖÜÖ toplam puanı, pandemi sonrasında ise yine lisansüstü eğitim alan grubun bulaşma yolu alt boyutunda anlamlı şekilde yüksek puanı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Hemşirelerin mesleki deneyimlerine göre; pandemi öncesi bir yıl çalışma süresine sahip hemşirelerin bulaşma yolu önlemleri konusunda deneyimli gruba göre anlamlı fark oluşturacak şekilde daha yüksek puanı olduğu, pandemi sonrasında ise İÖÜÖ toplamında 2-

10 yıl deneyime sahip grubun diğerlerinden anlamlı fark oluşturacak şekilde daha yüksek puanı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Hemşirelerin çalıştıkları kliniklere göre izolasyon önlemlerine uyumları incelendiğinde; pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ toplam puanlarının sırası ile yoğun bakım, cerrahi/ameliyathane, dahili kliniklerde daha yüksek olduğu görülmüştür. Hem pandemi öncesi hem de pandemi sonrası bulaşma yolu, el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutları ve İÖÜÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın bulunduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Hemşirelerin pandemi sürecinde mesai özellikleri incelendiğinde gündüz mesai yapanların anlamlı fark oluşturacak şekilde hem pandemi öncesi hem de pandemi sonrası izolasyon önlemlerine uyum düzeyleri ile daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Genel olarak kadrolu çalışan hemşirelerin pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puanların sözleşmeli hemşirelere göre daha yüksektir. Ancak sadece pandemi sonrası bulaşma yolu ve çevre kontrolü alt boyutunda istatistiksel anlamlı farklılığın bulunduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Pandemi sürecinde fazla mesai yaptığını söyleyen hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının daha düşük olduğu görülmektedir. Pandemi öncesi çalışan-hasta güvenliği, çevre kontrolü, el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutları ile İÖÜÖ toplam puanları; pandemi sonrası çevre kontrolü, el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutları ile İÖÜÖ toplam puanları arasında istatistiksel anlamlı farklılığın bulunduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyum sağlamada sorun yaşadığını belirten hemşirelerin çoğunlukla İÖÜÖ ve alt boyutlarından aldıkları puanların daha düşük olduğu görülmektedir. Ancak sadece pandemi öncesi bulaşma yolu alt boyutunda istatistiksel anlamlı farklılığın bulunduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Hemşirelerin hepsi izolasyon önlemleri konusunda eğitime sahiptir. Pandemi ilan edildikten sonra tekrar eğitim alan ve almayan hemşireler arasında sadece pandemi sonrası el hijyeni/eldiven kullanımı alt boyutunda anlamlı farklılığın bulunduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.4. Hemşirelerin pandemi sürecinde bir vardiyada el yıkama/dezenfeksiyon uygulama ve eldiven değiştirme sayıları (n:274)

Özellik	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max
Bir vardiyada el yıkama/dezenfeksiyon uygulama sayısı*	39,89±33,61	2-200
Bir vardiyada eldiven değiştirme sayısı*	42,06±33,3	5-200

*Bu sayılar gözlem sonucu değil, hemşirelerin ifadelerine dayanmaktadır.

Tablo 4.4’de hemşirelerin pandemi sürecinde bir vardiyada el yıkama/dezenfeksiyon uygulama ve eldiven değiştirme sayılarına yer verilmiştir. Hemşirelerin pandemi sürecinde bir vardiyada el yıkama/dezenfeksiyon yapma sayısı ortalama 39,89±33,61 iken, bir şifitte eldiven değiştirme sayısı ortalama 42,06±33,3 olarak saptanmıştır.

Tablo 4.5. Hemşirelerin pandemi sürecinde el yıkama / dezenfeksiyon uygulama ve eldiven değiştirme sayıları ile izolasyon önlemlerine uyumları arasındaki ilişki (n=274)

Davranış	İÖÜÖ ve alt boyutları	Pandemi öncesi					Pandemi sonrası				
		Bulaşma yolu	Çevre kontrolü	Çalışan – hasta güvenliği	El hijyeni- eldiven kullanımı	İÖÜÖ toplam	Bulaşma yolu	Çevre kontrolü	Çalışan – hasta güvenliği	El hijyeni- eldiven kullanımı	İÖÜÖ toplam
Bir vardiyada el yıkama / dezenfeksiyon uygulama sayısı	r*	-0,022	-0,042	-0,079	0,059	-0,087	-0,029	-0,069	-,127*	0,997**	-0,042
	p	0,712	0,488	0,193	0,327	0,152	0,631	0,258	0,036	0,011	0,493
Bir vardiyada eldiven değiştirme sayısı	r*	0,005	-0,031	0,024	-0,025	-0,060	0,014	-0,027	-0,101	-0,042	-0,025
	p	0,937	0,605	0,696	0,686	0,322	0,822	0,656	0,094	0,485	0,938

*Pearson korelasyon

Tablo 4.5’de pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ ile pandemi sürecinde bir şifitte el yıkama/dezenfeksiyon uygulama ve eldiven değiştirme sayılarının izolasyon önlemlerine uyum puanları ile korelasyonuna yer verilmiştir. Hemşirelerin el yıkama/el dezenfeksiyonu uygulamaları ve eldiven değiştirme sayıları ile hem pandemi öncesi hem de sonrasında İÖÜÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.6. Hemşirelerin pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyumda sorun yaşama nedenlerine ilişkin görüşleri (n=274)

Görüşler*	n	%
Çalışma koşullarının uygun/yeterli olmaması	113	41,2
COVID-19 şüpheli/tanlı hasta sirkülasyonunun/yoğunluğunun fazla olması	87	31,8
Kişisel koruyucu ekipmanların eksik olması/bulunmaması	83	30,3
İzolasyon önlemleri hakkındaki hizmet içi eğitimin eksik/yetersiz olması	75	27,4
COVID -19 ile enfekte olduktan sonra izolasyon önlemleri konusunda dikkatin azalması	52	19,0
Hemşirelerin COVID hakkında yeterli bilgisinin olmaması	51	18,6
Hemşirelik mesleğine ait görev, yetki ve sorumluluklar dışında görevlendirme yapılması	47	17,2
İzole hasta ile geçirilen sürenin fazla olması	23	8,4
Kişisel koruyucu ekipmanların kalitesizliği	21	7,7
Hemşire başına düşen hasta sayısının fazlalığı	21	7,7
COVID pozitif olup olmadığı bilinmeyen hastaların, temiz kliniklere PCR testi yapılmadan nakli	18	6,6
Denetimlerin yetersiz olması	17	6,2
Hemşirenin aynı klinikte, aynı anda hem COVID pozitif hem de negatif hastalara bakmak zorunda kalması	14	5,1
Sağlık çalışanlarına yetersiz psikolojik destek verilmesi	10	3,6

*Hemşireler birden fazla görüş bildirmişlerdir.

Tablo 4.6’da hemşirelerin pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyumda sorun yaşama nedenlerine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir. Hemşirelerin % 41,2’si çalışma koşullarının uygun/yeterli olmaması, % 31,8’i COVID-19 şüpheli/tanlı hasta sirkülasyonunun/yoğunluğunun fazla olması, %30,3’ü kişisel koruyucu ekipmanların eksik olması/bulunmaması ve %27,4’ü ise pandemi sürecinde izolasyon önlemleri hakkındaki hizmet içi eğitimin eksik/yetersiz olmasını izolasyon önlemlerine uyumda başlıca sorun yaşama nedenleri olarak belirtmişlerdir.



5. TARTIŞMA

Bu çalışmada pandemi sürecinde hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeylerinde değişim olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin pandemi öncesine ilişkin özdeğerlendirmelerine göre İÖÜÖ puan ortalamaları $66,43 \pm 7,04$ iken, pandemi sonrası İÖÜÖ puan ortalamaları $70,44 \pm 5,59$ ile olumlu olarak artmıştır. Hem pandemi öncesi hem de sonrasında izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi olduğu görülmekte ve İÖÜÖ ve alt boyutlarında uyum düzeylerindeki artış anlamlı fark oluşturmuştur (Tablo 4.2). Bir salgın öncesi ve sonrası uyum düzeylerini görece de olsa inceleyen benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. İzolasyon önlemlerine uyumu inceleyen çalışmalar incelendiğinde; Aslan ve Polat (2022) pandemi sürecinde 152 intörn hemşirelik öğrencisinin izolasyon önlemlerine uyumunu inceledikleri çalışmalarında hemşirelerin İÖÜÖ toplam puan ortalamasını $76,11 \pm 9,86$ olarak tespit etmişler ve hemşirelik öğrencilerinin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi düzeyde olduğunu bildirmişlerdir. Geçit ve Özbayır (2020) hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarını inceledikleri çalışmalarına 25 hekim ve 41 hemşire dahil etmişlerdir. Bu çalışma sonucunda hekimlerin İÖÜÖ puan ortalamasını $74,22 \pm 14,96$ ve hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamasını $74,84 \pm 8,80$ olarak saptamışlardır. Arlı ve Bakan (2017) hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu ve etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmalarında 130 hemşirenin İÖÜÖ puan ortalamasını $76,55 \pm 8,48$ olarak tespit etmişlerdir. Çalışma sonucunda araştırmaya katılan hemşirelerin izolasyon önlemlerine genel olarak iyi uyum sağladıkları; yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin ölçek puan ortalamalarının kliniklerde çalışan hemşirelere göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır (Arlı ve Bakan, 2017). Erden ve ark. (2015) yaptığı çalışmada yoğun bakım ünitelerinde çalışan 33 hekim ve 67 hemşirenin izolasyon önlemlerine uyumlarını incelemiştir. Bu çalışmanın sonucunda hekimlerin İÖÜÖ puan ortalamasını $76,4 \pm 6,75$ ve hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamasını $77,26 \pm 6,5$ olarak tespit etmişlerdir. Hem hemşirelerin hem de hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi düzeyde olduğunu bildirmişlerdir. Özden ve Özveren'in (2016) çalışmasında hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunda mesleki ve kurumsal faktörleri araştırmışlar ve çalışma sonucunda hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamasının $66,75 \pm 11,80$ puan olup orta düzeyde olduğunu saptamışlardır. Pekuslu, Demirci ve Taşçıoğlu (2011) tarafından yapılan çalışmada da hekim ve hemşirelerin İÖÜÖ'nden benzer puan aldıkları ve izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi olduğu belirtilmiştir. Karahan ve ark. (2019) çalışmasında Türkiye'de cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin izolasyon

önlemlerine uyumlarını etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmalarında, 190 hemşirenin İÖÜÖ puan ortalaması $70,87 \pm 10,01$ puan olup hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum puanlarının iyi olduğunu bildirmişlerdir. Zencir ve ark. (2013) yaptığı çalışmada ise kamu hastanesinde çalışan hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalaması $78,12 \pm 9,97$ puan olup iyi düzeyde olduğunu saptamışlardır. Askeroğlu ve ark. (2022) yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon önlemlerine uyumu ve ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmalarına 103 hemşire dahil etmişler ve çalışmada hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamasını $77,72 \pm 9,12$ bulmuşlardır. Çalışma sonucunda hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi olduğunu bulmuşlardır (Askeroğlu ve ark., 2022). Pekuslu ve ark. (2011), tarafından yapılan çalışmada araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin İÖÜÖ toplam puanlarının ortalaması $74,59 \pm 10,67$ olarak bulunmuştur. Bu çalışmaların aksine Suliman ve ark. (2018) çalışmalarında Ürdün’de yer alan 8 hastanede görev yapan 247 hemşirenin izolasyon önlemleri hakkındaki bilgileri ve uygulamalarını değerlendirmişler ve çalışma sonucunda hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun zayıf düzeyde olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmada ayrıca hemşirelerin izolasyon konusunda eğitimlerini ve uyumlarını artırmak için yeterli bir strateji olmadığını vurgulamışlardır. Literatürde uyumun değerlendirilmesi için gözlem ve video kaydı yoluyla yapılan çalışmalarda hemşirelerin izolasyon önlemlerine yeterli uyumu sağlayamadıkları saptanmıştır (Beam ve ark., 2014; Bedoya ve ark., 2017; Weber ve ark., 2007).

Çalışmada ölçek alt boyutları incelendiğinde pandemi sürecinde hemşirelerin çalışan ve hasta güvenliği alt boyutundan aldıkları puan ortalaması $18,37 \pm 2,22$ (min-max: 10-29) olarak saptanmış olur diğer alt boyutlardan alınan puan ortalamalarına göre daha düşüktür. Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin pandemiye hazırlıksız yakalandığı, kendilerini ve hastaları korumada diğer alt boyutlara göre zayıf kaldıkları düşünülebilir.

Bu çalışmada yer alan hemşirelerin pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların 31-53 yaş aralığındaki hemşirelerde daha yüksek olduğu, pandemi öncesi bulaşma yolu alt boyutu ve pandemi sonrası bulaşma yolu ve çevre kontrolü alt boyutları ile yaş arasında ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenmiştir ($p < 0,05$), (Tablo 4.3). Zencir ve ark. (2013) çalışmasında 34-50 yaş grubunda yer alan hemşirelerin İÖÜÖ toplam puan ortalamasının, 18-26 yaş grubu ve 27-33 yıl yaş grubu hemşirelerden daha yüksek ortalamaya sahip oldukları saptamışlardır. Bu sonucu, yaşça daha büyük olan hemşirelerin deneyimli olmasına bağlamışlardır. Karahan ve ark. (2019) çalışmasında ise, hemşirelerin yaş ortalamasının $30,24 \pm 6,42$ yıl olduğunu, yaş ile

İÖÜÖ toplam puanı arasında zayıf ve negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Yine aynı çalışmada yaş ve çevre kontrol, el hijyeni-eldiven kullanımı ile bulaşma yolu alt boyutları arasında anlamlı farkın olduğunu bulmuşlardır ($p<0,05$), (Karahan ve ark, 2019). Bu çalışmadan farklı olarak Aslan ve Polat (2022), çalışmasında yer alan hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalamasının $22,13 \pm 1,05$ yıl olduğu ve öğrencilerin yaşları ile İÖÜÖ ortalama puanı arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişkinin olduğu ($r:0,075$), ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulmuşlardır. Erden ve ark. (2015) çalışmalarında yer alan doktor ve hemşirelerin yaş ortalaması $28,18 \pm 3,59$ yıl olup, yaşın ile izolasyon önlemlerine uyum açısından anlamlı fark oluşturmadığını saptamışlardır. Zhau ve ark. (2014), Arli ve Bakan (2017) ve Askeroğlu ve ark. (2022) çalışmalarında da benzer şekilde yaş ortalamaları ile İÖÜÖ puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan fark olmadığı belirtilmektedir ($p>0,05$). Bu çalışmalardan çıkan farklı sonuçlar doğrultusunda yaşın izolasyon önlemlerine uyumu tek başına etkilemediği düşünülebilir.

Bu çalışmada kadın hemşirelerin pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların erkek hemşirelerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Pandemi öncesi İÖÜÖ ve alt boyutlarında fark bulunmakta iken pandemi sonrası bulaşma yolu ve çevre kontrolü alt boyutlarında cinsiyete göre farkın ortadan kalktığı belirlenmiştir (Tablo 4.3). Bu sonuç pandemi sürecinde cinsiyetten bağımsız olarak bulaşma yolu ve çevre kontrolü tedbirlerinin öne çıktığını düşündürmüştür. Literatürde Şatır ve ark. (2019) çalışmasında kadınların izolasyon önlemlerine uyumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Askeroğlu ve ark. (2022) çalışmasında kadın hemşirelerin İÖÜÖ toplam puan ortalamasının erkek hemşirelerden daha yüksek olduğu ve bu farkın anlamlı olmadığını, kadın hemşirelerde çalışan ve hasta güvenliği ölçek alt boyutu puan ortalamalarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur (Askeroğlu ve ark., 2022). Karahan ve ark. (2019) %82,1'ini kadın ve %17,9'unu erkek hemşirelerin oluşturduğu çalışmasında, kadınların İÖÜÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puanların erkeklerden daha yüksek olduğunu, fakat bu farkın anlamlı olmadığını saptamışlardır. Arli ve Bakan (2017) çalışmalarında cinsiyet ile İÖÜÖ puan ortalaması arasında anlamlı fark olduğunu saptamışlardır. Erden ve ark. (2015) çalışmasında kadınların İÖÜÖ toplam puan ortalaması erkeklerden daha yüksek olduğunu ancak bu farkın anlamlı olmadığını saptamışlardır. Aslan ve Polat (2022) çalışmasına katılan hemşirelik öğrencilerinin %65,8'i kadın ve %34,2'sinin erkek olduğu, erkek öğrencilerin

İÖÜÖ toplam puan ortalamalarının kadın öğrencilerden daha yüksek olduğunu, fakat bu farkın anlamlı olmadığını bildirmişlerdir.

Çalışmada yer alan hemşirelerin medeni durumlarına göre bekar hemşirelerin pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puanların evli hemşirelere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Fakat sadece pandemi öncesi bulaşma yolu alt boyutu ile hemşirelerin medeni durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür ($p<0,05$), (Tablo 4.3). Zencir ve ark. (2013) çalışmasında bu çalışmanın aksine bekar hemşirelerin İÖÜÖ toplam puanının evli hemşirelerden anlamlı olarak daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Evlilik ile birlikte yaşanan birinin olması, çocuk/yaşlı bakım sorumluluğu alma gibi aile içi rollerin salgın hastalık durumunda tutumu etkileyebileceği düşünülmüştür. Bu çalışmadaki hemşirelerin 26'sı (%9,49) yalnız yaşıyorken, 113'ünün (%41,24) çocuk/yaşlı salgın açısından incinebilir grupla yaşadığı tespit edilmiş (Tablo 4.1), ancak birlikte yaşadığı kişilerin niteliğinin de izolasyon önlemlerine uyum düzeylerini etkilemediği görülmüştür ($p>0,05$). Literatürde bu konuda bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özellikle salgın açısından hassas gruba hastalığı bulaştırma potansiyeli yüksek olan sağlık çalışanlarında uyum düzeylerinin artması beklenirken bu sonucun dikkat çekici olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada hemşirelerin eğitim seviyeleri arttıkça pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puanların daha yükseldiği, farkın yüksek lisans/ doktora mezunu hemşirelerden kaynaklandığı saptanmıştır ($p<0,05$). Bu çalışma ile benzer olarak Zencir ve ark. (2013) çalışmasında yüksek lisans mezunu hemşirelerin İÖÜÖ toplam puan ortalamalarının sağlık meslek lisesi mezunu ve lisans mezunu hemşirelerin İÖÜÖ toplam puan ortalamalarından anlamlı olarak daha yüksek olduğunu saptamışlardır ($p<0,05$). Askeroğlu ve ark. (2022) çalışmasında lisansüstü eğitim alan hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamasının lisans mezunu hemşirelerden daha yüksek olduğunu ancak bu farkın anlamlı olmadığını saptamışlardır (Askeroğlu ve ark. 2022). Şatır ve ark. (2019) çalışmalarında İzmir'deki eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin üniversite mezunlarının izolasyon önlemlerine uyumunun daha alt düzeyde eğitim seviyesinde olan hemşirelere göre daha iyi olduğunu bildirmişlerdir. Suliman ve ark. (2018) çalışmalarında hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu ile öğrenim durumları arasında fark olmadığını saptamışlardır. Bu çalışmada hemşirelerin tamamı mesleki eğitimleri sürecinde izolasyon önlemlerine ilişkin bilgi almışlardır. Pandemi sürecinde ise; hemşirelerin %86,5'inde izolasyon önlemleri konusunda eğitim tekrarlanmıştır. Bu eğitimleri %50'si kurum içinde yüzyüze, %33,9'u video

yardımlı eğitim, %2,6'sı online olarak almıştır (Tablo 4.1). Eğitim alan grubun sadece el hijyeni / eldiven kullanımı alt boyutunda anlamlı fark oluşturacak şekilde pandemi sonrası puanları yükselmiştir ($p<0,05$), (Tablo 4.3). Bu sonuç pandemi sürecindeki eğitimin içerik ve etkililiğinin incelenmesi gerektiğini düşündürmüştür. Bu çalışmada bir şifte el yıkama/el dezenfektanı kullanma ya da eldiven değiştirme sayılarının izolasyon önlemlerine uyum puanları ile ilişkili olup olmadığı da analiz edilmiş, hem ilişki düzeyleri çok zayıf çıkmış, hem de anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$), (Tablo 4.5). Helder ve ark. (2010) eğitim programı ile sağlık çalışanlarının el hijyenine uyumlarının arttığını, hastane kaynaklı kan yolu ile bulaşan enfeksiyonlarının azaldığını saptamışlardır. Pandemi sürecinde Huang ve ark. (2021) yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarında ilk zamanlar hasta sayısının artmasıyla el hijyenine uyum artmış olup zamanla bu oranda düşmeler olduğu belirtmişlerdir. Eğitimin etkisinin incelendiği benzer bir çalışmada hemşirelerin %82,7'sinin hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim aldıklarını bildirmişlerdir. Enfeksiyon kontrolü konusunda eğitimi alan hemşirelerin İÖÜÖ toplam puanının eğitim almayan hemşirelerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Zencir ve ark., 2013). Karahan ve ark. (2019) hemşirelerin %37,4'ünün lisans eğitimi sırasında izolasyon önlemleri konusunda eğitim aldıklarını, %43,7'si oryantasyon/hizmet içi eğitim sırasında izolasyon önlemleri konusunda eğitim aldıkları ve %18,9'unun ise sertifika programları kapsamında izolasyon eğitimi aldıklarını bildirmişlerdir. Aynı çalışmada hizmet içi/oryantasyon eğitimi alan hemşirelerin İÖÜÖ toplam puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğunu saptamışlardır. Bu sonuçlar doğrultusunda izolasyon önlemleri, sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların kontrolü gibi konularda mezuniyet sonrası tekrarlı eğitimlerin önemli olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada hemşirelerin pandemi öncesi bulaşma yolu alt boyutu ve pandemi sonrası İÖÜÖ toplam puanı ile hemşirelerin mesleki deneyimleri arasında istatistiksel anlamlı farklılığın bulunduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Pandemi öncesi 11-34 yıl deneyime sahip hemşireler daha yüksek uyum gösterirken, pandemi sonrası 2-10 yıl arasında deneyimi sahip olanlar daha yüksek uyuma sahip çıkmıştır (Tablo 4.3). Literatürde pandemi sürecinde yapılan çalışmalarda hemşirelerin meslekte çalışma yılının izolasyon önlemlerine uyum düzeyini yüksek oranda etkilemediği belirlenmiştir (Acar, 2021; Karadede ve ark., 2021; Şentürk ve Atabek Aştı, 2021). Pandemi öncesinde yapılan çalışmalar incelendiğinde; Zencir ve ark. (2013) çalışmasında 15-33 yıl arasında çalışan hemşirelerin 1-5 yıl ve 6-14 yıl arasında çalışan hemşirelere göre İÖÜÖ puan ortalamalarının daha daha yüksek olduğunu

saptamışlardır. Böylelikle meslekte çalışma yılı daha yüksek olan hemşirelerin izolasyona önlemlerine daha çok uyduklarını bulmuşlardır (Zencir ve ark., 2013). Pekuslu ve ark. (2011) çalışmasında hemşirelerin İÖÜÖ toplam puan ortalamaları ile meslekte çalışma yılı arasında anlamlı fark tespit etmişlerdir. Çalışma yılı arttıkça İÖÜÖ puan ortalamalarının arttığını gözlemlemişlerdir (Pekuslu ve ark., 2011). Çalışmamızdan farklı olarak Demir ve ark. (2013) yeni mezun olan sağlık personelinin el hijyeni ile ilgili sorulara daha doğru yanıt verdiğini saptamıştır (Demir ve ark., 2013). Karahan ve ark. (2019) çalışmasında ise, mesleki deneyimi az olan hemşirelerin izolasyon önlemlerine yüksek uyumunun, bir eğitim döneminde öğrendiklerini uygulamaya daha istekli olmalarından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir (Karahan ve ark., 2019). Erden ve ark. (2015) çalışmalarında yer alan doktor ve hemşirelerin %66,0'sının görevde çalışma yılı 1-5 yıl arasında yer alırken %34,0'ünün altı yıl ve üzerinde çalışma yıllarının bulunduğu belirtilmiştir. Altı yıl ve üzerinde çalışma süresi bulunan katılımcıların İÖÜÖ toplam puanının daha yüksek olduğu fakat bu farkın anlamlı olmadığını saptamışlardır (Erden ve ark., 2015). Arlı ve Bakan'ın (2017) çalışmasında İÖÜÖ puan ortalaması ile çalışma yılı arasında anlamlı fark olmadığını bildirmiştir (Arlı ve Bakan, 2017). Özden ve Özveren (2016) hemşirelerin eğitim düzeyi ve çalışma yılı arttıkça izolasyon önlemlerine uyumlarının da arttığını saptamışlardır. Askeroğlu ve ark. (2022) çalışma yılı bir yıl ve altında olan hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamasının çalışma yılı bir yılın üzerinde olan hemşirelerden daha yüksek olduğu fakat bu farkın anlamlı olmadığını saptamışlardır (Askeroğlu ve ark., 2022).

Bu çalışmada ölçek alt boyutlarında sıralama değişebilse de İÖÜÖ toplam puanlarının hem pandemi öncesi hem de pandemi sonrasında sırası ile yoğun bakım ve cerrahi/ameliyathane çalışanlarında daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$), (Tablo 4.3). Şatır ve ark. (2019) çalışmasında da yoğun bakımı deneyimi olanların izolasyon önlemlerine uyumlarının daha iyi olduğu belirlenmiştir. Erden ve ark. (2015) çalışmasında yer alan doktor ve hemşirelerin, cerrahi birimlerde çalışanların dahili birimlerde çalışanlara göre İÖÜÖ'den aldıkları puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, ancak bu farkın anlamlı olmadığı belirtilmektedir. Aynı çalışmada yoğun bakımda çalışma süresi arttıkça İÖÜÖ'den alınan puanların arttığı belirlenmişlerdir (Erden ve ark., 2015).

Bu çalışmada sadece gündüz mesaisi yapan hemşirelerin İÖÜÖ ve tüm alt boyutlarında hem pandemi öncesi hem de sonrasında diğerlerinden daha yüksek puanları olduğu saptanmıştır ($p<0,05$), (Tablo 4.3). Fazla mesai yapması gereken hemşireler gece ya

da karma çalışma şekline sahiptir. Pandemi sürecinde hemşirelerin yarıdan fazlasının ortalama $21,86 \pm 9,71$ saat fazla mesai yaptığı saptanmıştır (Tablo 4.1). Pandemi döneminde fazla mesai yapan hemşirelerin çalışmayanlara göre pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları toplam ortalama puanların daha düşük olduğu gözlenmiştir. Hemşirelerin pandemi döneminde fazla mesai çalışma durumları ile pandemi öncesi çevre kontrolü ve el hijyeni-eldiven kullanımını alt boyutları ile İÖÜÖ toplamı arasında istatistiksel anlamlı farklılığın bulunduğu saptanmıştır ($p < 0,05$), (Tablo 4.3). Elde edilen bu sonuçlar vardiya düzeninin ve fazla mesai yapmanın izolasyon önlemlerine uyumu olumsuz etkilediğini düşündürmüştür. Bu çalışma ile uyumlu olarak Askeroğlu ve ark. (2022) çalışmasında haftalık çalışma saati 40 saat ve altında olan hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamasının 40-48 saat ve 48 saat üzeri çalışan hemşirelerden daha yüksek olduğu, ancak bu farkın anlamlı olmadığını saptamışlardır (Askeroğlu ve ark., 2022).

Bu çalışmanın uygulama aşamasında henüz sağlık çalışanlarının bağışık hale getirilmesi için aşı uygulaması başlamamıştır. Bu nedenle sadece COVID-19 hastalığı geçirme/yakalanma durumu sorulmuş ve hastalığın bulaştığı ve henüz bulaşmadığı hemşireler arasında İÖÜÖ ve alt boyutlarında fark saptanmamıştır ($p > 0,05$), (Tablo 4.3). Çalışmamızla uyumlu olarak Taşkın ve Kurşun Kural (2022)'ın tez çalışmasında COVID-19 geçirme durumu ile İÖÜÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Literatürde bu konu hakkında başka çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin COVID-19 geçirerek bağışıklanması durumunda izolasyon önlemlerine uyum düzeyleri etkilenmemiştir. Hemşireler bağışık da olsa gerekli önlemleri alarak hastaların bakım ve tedavisini sürdürmüşlerdir.

Bu çalışmada hemşireler %58,4'ünün pandemi sürecinde uygulanan izolasyon önlemlerine uyum sağlamada sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Pandemi sürecinde uygulanan izolasyon önlemlerine uyum sağlamada sorun yaşadığını belirten hemşirelerin yaşamayanlara göre genel olarak pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puanlarının daha düşük olduğu gözlenmiştir. Ancak sadece pandemi öncesi bulaşma yolu alt boyutunda anlamlı farklılığın bulunduğu saptanmıştır ($p < 0,05$), (Tablo 4.3). Hemşireler pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyumda başlıca sorun yaşama nedenlerini; çalışma koşullarının uygun/yeterli olmaması, COVID-19 şüpheli/tanlı hasta sirkülasyonunun/yoğunluğunun fazla olması, KKE eksik olması/bulunmaması ve izolasyon önlemleri hakkındaki hizmet içi eğitimin eksik/yetersiz olması olarak

belirtmişlerdir. Literatür incelendiğinde pandemi sürecinde yapılan çalışmalarda; çalışmamızla uyumlu olarak hasta sayısının fazla olması, KKE'in sınırlı olması, hemşirelerin uzun süre yakın temasta bulunması gibi çalışma şartlarının izolasyon önlemlerine uyumu olumsuz etkilediği bulunmuştur (Gürer ve Gemlik, 2020; Özalp, 2021; Çelik ve Mertoğlu, 2022). Yapılan araştırmalarda izolasyon önlemlerinin uygulanmasındaki sorunların; malzeme eksikliği ve diğer sağlık personelinin ve hastaların izolasyon önlemlerine yetersiz uyumu, maddi imkânların olmaması, eğitim eksikliği ve yetersiz farkındalığın hastane enfeksiyonlarının oluşmasına neden olduğu belirtilmektedir (Karahan ve ark., 2019; Artan ve ark., 2015; Mankan ve ark., 2015; Yıldırım ve ark., 2015; Abukan ve ark., 2016).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre;

- Hemşirelerin pandemi öncesi İÖÜÖ özdeğerlendirme puan ortalamaları $66,43 \pm 7,04$ iken, pandemi sonrası $70,44 \pm 5,59$ 'tir. Ölçek toplam puanı ile uyumlu olarak bulaşma yolu önlemleri, çalışan ve hasta güvenliği, çevre kontrolü, el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutlarında da pandemi öncesine göre pandemi sonrasında hemşirelerin puanları istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde artmıştır ($p < 0,05$), (Tablo 4.2).
- Hemşirelerin pandemi öncesine yönelik özdeğerlendirmelerine göre İÖÜÖ alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları $9,79 \pm 1,78$ ile $21,20 \pm 3,34$ arasında iken pandemi sonrası $10,54 \pm 2,02$ ile $23,27 \pm 2,21$ arasında olup istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde artmıştır ($p < 0,05$), (Tablo 4.2).
- Hemşirelerin hem pandemi öncesi hem de pandemi sonrası 31-53 yaş grubunun İÖÜÖ ve alt boyut puanları daha genç yaştakilere göre genel olarak daha yüksektir. Pandemi öncesi bulaşma yolu, çalışan-hasta güvenliği alt boyutları ve İÖÜÖ toplamında, pandemi sonrası ise bulaşma yolu, çevre kontrolü alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$), (Tablo 4.3).
- Hemşirelerin pandemi öncesi her iki cinsiyet arasında İÖÜÖ ve alt boyutlarında fark varken ($p < 0,05$), pandemi sonrası bulaşma yolu ve çevre kontrolü alt boyutlarında fark ortadan kalkmıştır ($p > 0,05$), (Tablo 4.3).
- Hemşirelerden evli olanların uyumlarının bekarlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak sadece pandemi öncesi çalışan-hasta güvenliği alt boyutunda anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,05$), (Tablo 4.3).
- Lisansüstü eğitim alan hemşirelerin İÖÜÖ ve alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu, pandemi öncesi İÖÜÖ toplamında, pandemi sonrası ise bulaşma yolu alt boyutunda farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$), (Tablo 4.3).

- Pandemi öncesi bir yıl çalışma süresine sahip hemşirelerin bulaşma yolu önlemleri konusunda deneyimli gruba göre anlamlı fark oluşturacak şekilde daha yüksek puanı olduğu, pandemi sonrasında ise İÖÜÖ toplamında 2-10 yıl deneyime sahip olanların anlamlı fark oluşturacak şekilde daha yüksek puanı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$), (Tablo 4.3).
- Pandemi öncesi ve sonrası İÖÜÖ toplam puanlarının sırası ile yoğun bakım, cerrahi/ameliyathane, dahili kliniklerde daha yüksek olduğu görülmüştür. Hem pandemi öncesi hem de pandemi sonrası bulaşma yolu, el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutları ve İÖÜÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$), (Tablo 4.3).
- Gündüz mesai yapan hemşirelerin anlamlı fark oluşturacak şekilde hem pandemi öncesi hem de pandemi sonrası izolasyon önlemlerine uyum düzeyleri daha yüksektir ($p<0,05$), (Tablo 4.3).
- Pandemi sürecinde fazla mesai yaptığını söyleyen hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumları daha düşük bulunmuştur. Pandemi öncesi çalışan-hasta güvenliği, çevre kontrolü, el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutları ile İÖÜÖ toplam puanları; pandemi sonrası çevre kontrolü, el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutları ile İÖÜÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p<0,05$), (Tablo 4.3).
- Pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyum sağlamada sorun yaşadığını belirten hemşirelerin çoğunlukla İÖÜÖ ve alt boyut puanları daha düşüktür. Ancak sadece pandemi öncesi bulaşma yolu alt boyutunda istatistiksel anlamlı farklılığın bulunduğu saptanmıştır ($p<0,05$), (Tablo 4.3).
- Hemşirelerin pandemi öncesinde ve sonrasında birlikte yaşadıkları kişilerin durumu ve COVID-19 hastalığı geçirmeleri İÖÜÖ ve hiçbir alt boyutunda hiçbir fark oluşturmamıştır ($p>0,05$), (Tablo 4.3).
- Hemşirelerin hepsi izolasyon önlemleri konusunda eğitime sahiptir. Pandemi ilan edildikten sonra tekrar eğitim alan ve almayan hemşireler arasında sadece pandemi sonrası el hijyeni/eldiven kullanımı alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$), (Tablo 4.3).

- Hemşirelerin pandemi sürecinde bir şiftte el yıkama/dezenfeksiyon yapma sayısı ortalama $39,89 \pm 33,61$ iken, bir şiftte eldiven değiştirme sayısı ortalama $42,06 \pm 33,3$ 'dir (Tablo 4.4).
- Hemşirelerin el yıkama/el dezenfeksiyonu uygulamaları ve eldiven değiştirme sayıları ile hem pandemi öncesi hem de sonrasında İÖÜÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p > 0,05$), (Tablo 4.5).
- Hemşireler pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyumda başlıca sorun yaşama nedenlerini; % 41,2 çalışma koşullarının uygun/yeterli olmaması, % 31,8 COVID-19 şüpheli/tanlı hasta sirkülasyonunun/yoğunluğunun fazla olması, %30,3 kişisel koruyucu ekipmanların eksik olması/bulunmaması ve %27,4 oranında ise pandemi sürecinde izolasyon önlemleri hakkındaki hizmet içi eğitimin eksik/yetersiz olması olarak belirtmişlerdir (Tablo 4.6).

6.2. Öneriler

Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda; pandemide hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeylerinin arttığı görülmektedir. Pandeminin yanısıra izolasyon önlemlerine uyum; yaşın ve mesleki deneyimin artmasıyla, yoğun bakım ve cerrahi/ameliyathane ortamlarında çalışma ile, gündüz vardiyasında ve fazla mesai olmaksızın çalışma ile olumlu yönde ilişkilendirilebilir. Bu sonuçlar doğrultusunda genç yaş grubunda ve deneyimi az olanlarda izolasyon önlemlerine uyum konusunda yönetsel düzenlemelerin önemli olduğu, eğitim ile bu farkın giderilebileceği düşünülmüştür. Gündüz çalışma ve fazla mesainin sınırlandırılması salgın durumunda izolasyon önlemlerine uyum açısından önerilir. Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumda sorun yaşanmasına ilişkin öngördükleri nedenler doğrultusunda; çalışma koşullarının uygun/yeterli hale getirilmesi, COVID-19 şüpheli/tanlı hasta sirkülasyonunun/yoğunluğunun hemşire sayısına uygun şekilde düzenlenmesi, yeterli KKE sağlanması, izolasyon önlemleri hakkındaki hizmetiçi eğitimlerin verilmesi ve nitelik olarak iyileştirilmesi, izolasyon önlemlerine uyumu geliştirmek, çalışan ve hasta güvenliğini sağlamak için gereklidir. COVID-19 gibi tüm dünyayı etkileyen ve oldukça çabuk yayılan pandemi durumlarında sağlık çalışanlarının hazırlıksız yakalanmaması için bu konuyla ilgili simülasyon tarzı eğitimlerin verilmesi önerilir. Bu eğitimlerin etkisini değerlendirmeye

yönelik çalışmaların yapılması, bu konuda farklı boyutları ile klinik çalışmaların ve araştırmaların devam ettirilmesi önerilir.



7. KAYNAKLAR

- Abukan, P. Tuncer, İE. Ural, O. Çağlayan, V. (2016). Evaluation of knowledge about hospital infections among hospital staff, research assistants, nurses and cleaning staff of Selcuk University Faculty of Medicine. *Journal of General Medicine*, 26(1):14-18.
- Acar, R. (2021). *Hemşirelerin Covid-19 Korkusu ve İzolasyona Uyum Düzeylerinin İncelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Ak, Ö. (2020). Soğuk Algınlığından Ölümcül Salgına! Küresel Kabus: Coronavirüs Ve Covid- 19. *Bilim Ve Teknik* 628(53): 12-27.
- Allen, S. Cronin, S.N. (2012). Improving staff compliance with isolation precautions through use of an educational intervention and behavioral contract. *Dimens crit care nurs*, 31(5):290-294.
- Alp, E. (2012). Enfeksiyon Kontrol Programı. Kayseri Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri. 55, 5-6.
- Arlı, S.K., Bakan, A.B. (2017). Nurses' compliance with isolation precautions and the affecting factors. *Applied Nursing Research*, 38, 175-178.
- Artan, C. Artan, O.M. Batkan, Z. (2015). Practices and knowledge related to the health risks and the hospital infections of the hospital staff. *Journal of Duzce University Health Sciences Institute*, (5)2: 6-11.
- Askeroğlu, A. Balkaya, F. Tercan, F. (2022). Yoğun Bakım Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(2); 193-201.
- Aslan, H. Türkben Polat, H. (2022). The Compliance of Intern Nursing Students With Isolation Precautions; During COVID-19 Pandemic Process. *Medical Records*, 4(1): 95-101.
- Aslan, R. (2020). Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler Ve Covid-19. *Göller Bölgesi Aylık Ekonomi Ve Kültür Dergisi*, 8(85):35.
- Azouz, E. Yang, S. Monnier-Cholley, L. Arrivé, L. (2020). Systemic arterial thrombosis and acute mesenteric ischemia in a patient with COVID-19. *Intensive Care Med*, Jul;46(7):1464-1465.
- Beam, EL. Gibbs. S.G. Hewlett, A.L. Iwen, P.C. Nuss, S.L. Smith, PW. (2014). Method for investigating nursing behaviors related to isolation care. *American Journal of Infection Control*, 42: 1152-6.17.
- Bedoya, G. Dolinger, A. Rogo, K. Mwaura, N. Wafula, F. Coarasa, J. et al. (2017). Observations of infection prevention and control practices in primary health care, Kenya. *Bull World Health Organ*,95:503-516. 18.
- Brewster, D.J. Chrimes, N.C. Do, T.B. Fraser, K. Groombridge, C.J. Higgs, A. & Nickson, CP. (2020). Consensusstatement: Safe Airway Society principles of airway management and tracheal intubation specific to the COVID-19 adult patient group. *Med J Aust*, 212(10):472-481.
- Cascella, M. Rajnik, M. Aleem, A. Dulebohn, S.C. Di Napoli, R. (2022). Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19), Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>
- CDC. (10 Haziran 2022). Types of healthcare-associated infections. Health care associated infections (HAIs). 2017. <https://www.cdc.gov/HAI/infectionTypes.html>
- Chan, R. Molassiotis, A. Chan, E. (2002). Nurses' knowledge of and compliance with universal precautions in an acute care hospital. *International Journal of Nursing Studies*, 39: 157-163.
- Charles, A. (2020). The role of nurses in the COVID-19 pandemic. *UB University at Buffalo April*,10.
- Chen, N. Zhou, M. Dong, X. Qu, J. Gong, F. et al. (2020_a). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*, 395 (10223), 507-13.
- Chen, S.C. Lai, Y.H. Tsay, S.L. (2020_b). Nursing perspectives on the impacts of COVID-19. *J Nurs Res*, 28(3):e85.
- Choi, K.R. Skrine Jeffers, K. & Logsdon, M.C. (2020). Nursing and the novel coronavirus: Risks and responsibilities in a global outbreak. *Journal of Advanced Nursing*, Epub ahead, 1–2. <http://doi.org/10.1111/jan.14369>

- Ciotti, M. Ciccozzi, M. Terrinon, A. Jiang, W.C. Wang, C.B. Bernardini, S. (2020). The COVID-19 pandemic *Crit Rev Clin Lab Sci*, 57(6):365-388.
- Coopersmith, C.M. Antonelli, M. Bauer, SR. Deutschman, CS. Evans, L.E. et al. (2021). The Surviving Sepsis Campaign: Research Priorities for Coronavirus Disease 2019 in Critical Illness. *Crit Care Med*, 49(4):598-622.
- Courington, K.R. Patterson, S.L. Howard, R.J. (1991). Universal Precautions are not Universally Followed. *Arch Surg*, 126(1):93-6. 17.
- Cromer, A.L. Hutsell, S.O. Latham, S.C. Bryant, K.G. Wacker, B.B. (2004). Impact of impleting a method of feedback and accountability related to contact precautions compliance. *American Journal of Infection Control*, 32(8): 451- 454.
- Çelik, A. Mertoğlu, S. (2022) COVID-19 Pandemisi nedeniyle sağlık çalışanlarının algıladıkları stres durumunun belirlenmesi: İzmir örneği. *Forbes J Med*, 3(1), 51-58.
- Daneshgaran, G. Dubin, D.P. Gould, D.J. (2020). Cutaneous Manifestations of COVID-19: An Evidence-Based Review. *Am J Clin Dermatol*, (5):627-639.
- Das, A. Sarkar, M. Mukhopadhyay, S. (2021). Assessing the immediate impact of COVID-19 lockdown on the air quality of Kolkata and Howrah, West Bengal, India. *Environ Dev Sustain*, 23(6):8613-8642.
- Dean, E. (2020). COVID-19: NICE guidance on community and end of life care nursing older people. *Primary Healty Care*, 30(3): 8-8.
- Delanghe, J. Wu, AH. (2020). ACE polymorphism and COVID-19 outcome. *Endocrine*. 70:13–14.
- Delanghe, M.M. Speeckaert, M.L. De, Buyzere. (2020). The host's angiotensin-converting enzyme polymorphism may explain epidemiological findings in COVID-19 infections. *Clin Chim*, 505, 192–193.
- Demir, N.A. Kölgelir, S. Küçük, A. Özçimen, S. Sönmez, B. et al. (2013). Level of knowledge and compliance to hand hygiene among health care workers. *Nobel Medicus*, 27: 9(3): 104-109.
- Dhama, K. Khan, S. Tiwari, R. Sircar, S. Bhat, S. et al. (2020). Coronavirus Disease 2019–COVID-19, *Clin Microbiol Rev*, 33(4):e00028-20.
- Diamond, M. Hector, L. Peniston, Sanghavi, D. Mahapatra, S. (2022). Acute Respiratory Distress Syndrome, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436002/>
- Dikmen, A.U. Kına, H.M. Özkan, S. & İlhan, M.N. (2020). COVID-19 epidemiyolojisi: Pandemiden ne öğrendik. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4:29-36. <http://doi.org/10.34084/bshr.715153>
- Doremalen, N.V. Bushmaker, T. Morris, D.H. Holbrook, M.G. Gamble, A. et al. (2020). Aerosol and surface stability of COVID-19 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 382(16), 1564-1571.
- Erden, S. Bayrak Kahraman, B. Bulut, H. (2015). Yoğun bakım ünitelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3):388-98.
- Freeman, S.W. Chambers, CV. (1992). Compliance with Universal Precautions in a Medical Practice with a High Rate of HIV Infection. *J Am Board Fam Pract*, 5(3):313-8.
- Fu, L. Wang, B. Yuan, T. Chen, X. Ao, Y. et al. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Infection*, 80(6), 656-665. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.041>
- Gandhi, R.T. Lynch, J.B. Del Rio, C. (2020). Hafif veya Orta Derecede Covid-19. *N Engl J Med*, 383 (18):1757-1766.
- Geçit ve Özbayır. (2020). Compliance of Nursing and Physicians to Isolation Precautions. *EGEHFD*, 36 (3): 163-174.
- Gralinski, L. Menachery, V. (2020). Return of the Coronavirus: 2019- nCoV. *Viruses*, 12:135.
- Guan, W-j. Ni, Z-y. Hu, Y. Liang, W.H. Ou, C.Q. et al. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*, 382 (18), 1708-20.

- Gupta, A. Madhavan, M.V. Sehgal, K. Nair, N. Mahajan, S. et al. (2020). Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nat Med*, 26(7):1017-1032.
- Gürer, A. Gemlik, H.N. (2020) Covid-19 Pandemisi sürecinde sahada olan sağlık çalışanlarının yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri üzerine nitel bir araştırma. *Journal of Health Services and Education*, 4(2), 45-52.
- Hatami, S. Ahi, A. Sadeghinikoo, M. Foroughian, F. Javdani, N. et al. (2020). Worldwide ACE (I/D) polymorphism may affect COVID-19 recovery rate: an ecological meta-regression. *Endocrine*, 68(3), 479-484.
- Helder, O.K. Brug, J. Looman, C.W.N. (2010). The impact of an education program on hand hygiene compliance and nosocomial infection incidence in an urban neonatal intensive care unit: an intervention study with before and after comparison. *International Journal of Nursing Studies*, 47(10): 1245-1252.
- Hessami, A. Shamshirian, A. Heydari, K. Pourali, F. Alizadeh-Navaei, R. et al. (2021). Cardiovascular diseases burden in COVID-19: Systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med*, 46:382-391.
- Hirsch, J.S. Ng, J.H. Ross, D.W. Sharma, P. Shah, H.H. et al. (2020). Northwell Nephrology COVID-19 Research Consortium; Acute kidney injury in patients hospitalized with COVID-19. *Kidney Int*, 98(1):209-218.
- <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-yeni-koronavirus-hastaligi-nedir> (05 Haziran 2020).
- Huang, C. Wang, Y. Li, X. Ren, L. Zhao, J. et al. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 395 (10223), 497-506.
- Huang, F. Armando, M. Dufau, S. Florya, O. Brouqui, P. Boudjema, S. (2021). COVID-19 outbreak and healthcare worker behavioural change toward hand hygiene practices. *Journal of Hospital Infection*, 111 (May), 27-34.
- Jael, S.A. Maristela, T.A.E. Alano, J.C.R. Wushoma, W.T. Jumarang, T.A. (2019). Awareness and Practice of Standard Precaution for Infection Control among Student Nurses. *In Abstract Proceedings International Scholars Conference*, 7:417-133. <https://doi.org/10.35974/isc.v7i1.1038>
- Jeffe, D.B. Mutha, S. Kim, L.E. Evanoff, B.A. Fraser, V.J. (1999). Evaluation of a Preclinical, Educational and Skills-Training Program to Improve Students' Use of Blood and Body Fluid Precautions: One-Year Follow-up. *Prev Med*, 29(5):365-73. 16.
- Jordan, A. (2020). On the front lines: the role of nurses during a pandemic. *Provo College*.
- Karadede, Ö. Karadede, H. Kavala, A. (2021). COVID-19 Servislerinde Çalışan Sağlık Personelinin İzolasyon Önlemlerine Uyumlarının Değerlendirilmesi, *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 13(3):649-660,
- Karahan, E. Taşdemir, N. Çelik, S. (2019). Factors influencing compliance with isolation precautions among nurses who work in Turkish surgical clinics. *Int J Med Invest*, 8(2), 31-39.
- Kebapçı, A. (2020). COVID-19 Hastaların Yoğun Bakım Ünitelerinde Tedavi ve Bakım Girişimlerine İlişkin Güncel Yaklaşımlar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(EK-1):46-56.
- Kotlyar, A.M. Grechukhina, O. Chen, A. Popkhadze, S. Grimshaw, A. et al. (2021). Transmission of coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*, 224(1):35-53.
- Lai, C-C. Liu, Y.H. Wang, C-Y. Wang, Y-H. Hsueh, S-C. et al. (2020). Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARSCoV-2): Facts and myths. *J Microbiol Immunol Infect*, 53 (3), 404-12.
- Lescure, F.X. Bouadma, L. Nguyen, D. Parisey, M. Wicky, P.H. Behillil, S. & Enouf, V. (2020). Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(6):697-706.
- Li, J. Huang, D.Q. Zou, B. Yang, H. Hui, W.Z. et al. (2021). Epidemiology of COVID-19: A systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes. *J Med Virol*, 93(3):1449-1458.
- Li, P. Fu, J-B. Li, K-F. Liu, J-N. Wang, H-L. et al. (2020). Transmission of COVID-19 in the terminal stage of incubation period: a familial cluster. *Int J Infect Dis*, 96, 452-453.

- Liang, W. Guan, W. Chen, R. Wang, W. Li, J. et al. (2020). Cancer patients in COVID-19infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncology*, 21 (3), 335-337.
- Liu, Y. Gayle, A.A. Wilder-Smith, A. Rocklöv, J. (2020_a). The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. *J Travel Med*, 27 (2).
- Liu, Y. Yang, Y. Zhang, C. Huang, F. Wang, F. et al. (2020_b). Viral yükler ve akciğer hasarı ile bağlantılı 2019-nCoV bulaşmış hastalardan alınan klinik ve biyokimyasal indeksler. *Science China Life Sciences*, 63 :364-374.
- Lobo, D. Martha Sams, L. Fernandez, S.L. (2019). Correlation between health professionals' knowledge, attitude and practice about infection control measures. *J Med Allied Sci*, 9(1): 26-31.
- Lu. R. Zhao, X. Li, J. Niu, P. Yang, B. et al. (2020). Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*, 395 (10224): 565-574.
- Luk, H.K. Li, X. Fung, J. Lau, S.K. Woo, PC. (2019). Molecular epidemiology, evolution and phylogeny of SARS coronavirus. *Infection, Genetics and Evolution*, 71:21–30.
- Manian, F.A. Ponzillo, J.J. (2007). Compliance with routine use of gowns by healthcare workers (HCWs) and non-HCW visitors on entry into the rooms of patients under contact precautions. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 28(3): 337-340.
- Mankan, T. Kaşıkçı, M. (2015). The knowledge level of nurses related to prevention of hospital infections, *Inonu University Journal of Health Sciences*, 4(1):11-16.
- Martinez-Rojas, M.A. Vega-Vega, O. Bobadilla, NA. (2020). Is the kidney a target of SARS-CoV-2. *Am J Physiol Renal Physiol*, 318(6):1454-1462.
- Mohandass, B. Kaur, A. Timsy, H.K. Kaur, N. Choden, P. & Thakur, A. (2021). Assess the Knowledge, Practice and Attitude Regarding Nosocomial Infections and their Preventive among Health Care Staf. *Medico Legal Update*, 21(1):168-173.
- Opal, S.M. Girard, T.D. Ely, E.W. (2005). The immunopathogenesis of sepsis in elderly patients. *Clin Infect Dis*, 41(7), 504-512.
- Ozma, M.A. Rashedi, J. Poor, B.M. Vegari, A. Vahid, A. et al. (2019). Tuberculosis and diabetes mellitus in Northwest of Iran. *Infect Disord Drug Targets*, 20(5), 667-671. <https://doi.org/10.2174/1871526519666190715142100>.
- Özalp, Ş.Ş. (2021) Covid-19 Pandemisinde Hemşirelerin Ödediği bedel: merhamet yorgunluğu, *Journal of Innovative Healthcare Practices (JOINIHP)*, 2(2), 80-87.
- Özden, D. Özveren, H. (2016). Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumunda Mesleki ve Kurumsal Faktörlerin Belirlenmesi, *G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN*, 2(1):24-32.
- Öztürk, R. Saltoğlu, N. Aygün, G. (2008). Hospital Infections: Problems, New Targets and Legal Liability. Hospital Infections: Prevention and Control. İÜ. CTF. Medical Education AD Continuing Medical Education Coordinatorship Publication No: 60. Aksu Printing Publishing. İstanbul, s.23-29.
- Pachetti, M. Marini, B. Benedetti, F. Giudici, F. Mauro, E. et al. (2020). Emerging COVID-19mutation hot spots include a novel RNA-dependent-RNA polymerase variant. *J Transl Med*, 18 (1), 179.
- Park, M. Thwaites, R.S. Peter, J.M. (2020). COVID-19: Lessons from SARS and MERS, *European Journal of Immunology*, 50(3), 308-311.
- Park, S.E. (2020). Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2; Coronavirus Disease-19). *Clinical and experimental pediatrics*, 63(4): 119.
- Pascarella, G. Strumia, A. Piliago, C. Bruno, F. Buono, R.B. et al. (2020). COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review, *J Intern Med*, 228(2): 192-206. <https://doi.org/10.1111/joim.13091>
- Pekuslu, S. Demirci, H. Taşçıoğlu, S. Beylik, U. Önder, Ö. Güler, H. Öztürk, A. (2011). Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumlarının Değerlendirilmesi. III. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi. Sözel Bildiriler Kitabı. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 1. Basım.;51-62.

- Pitocco, D. Fuso, L. Conte, E.G. Zaccarti, F. Condoluci, C. et al. (2012) The diabetic lung-a new target organ? *Rev Diabet Stud*, (1):23-35.
- Rashedi, J. Poor, B.M. Asgharzadeh, V. Pourostadi, M. (2020). Risk Factors for COVID-19, Le Infezioni in Medicina: Rivista Periodica di Eziologia, Epidemiologia, Diagnostica. *Clinica e Terapia Delle Patologie Infettive*, 28(4):469-474.
- Riou, J. Althaus, C.L. (2020). Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019- nCoV). *Eurosurveillance*, 25(4).
<https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.4.2000058>
- Rizzo, P. Dalla Sega, F.V. Fortini, F. Marracino, L. Rapezzi, C. Ferrari, R. (2020). COVID-19 in the heart and the lungs: could we “Notch” the inflammatory storm? *Basic Res Cardiol*, 115 (3), 31.
- Rosenthal, V.D. Maki, D.G. Salomao, R. Moreno, C.A. Mehta, Y. et al. (2006). Device-Associated Nosocomial Infections in 55 Intensive Care Units of 8 Developing Countries. *Ann Intern Med*, 145(8):582-591.
- Ruan, Q. Yang, K. Wang, W. Jiang, L. Song, J. (2020). Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. *Intensive Care Med*, 46(5):846-848.
- Sahin, A.R. Erdogan, A. Mutlu Agaoglu, P. Dineri, Y. Cakirci, A.Y. et al. (2020). 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak: A Review of the Current Literature. *EJMO*, 4(1):1-7.
- Sarvan, S. (2010). Asepsi. Ünlversal Önlemler ve İzolasyon Uygulamaları. Klinik beceriler-sağlığın değerlendirilmesi, hasta bakımı ve takibi kitabı içinde (s. 62-90). 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Sharma, R.P. Pohekar, S.B. Ankar, R.S. (2020_a). Role of a Nurse in COVID-19 Pandemic, *J Evolution Med Dent Sci*, 9(35):2278-4748.
- Sharma, A. Pillai, D.R. Lu, M. Doolan, C. Leal, J. et al. (2020_b). Impact of isolation precautions on quality of life: A Meta-Analysis. *Journal of Hospital Infection*, 1-32. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.02.004>
- Shereen, M.A. Khan, S. Kazmi, A. Bashir, N. Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of advanced research*, 24: 91-98.
- Shrestha, G.S. Khanal, S. Sharma, S. Nepal, G. (2020). COVID-19: Current Understanding of Pathophysiology. *J Nepal Health Res Counc*, 18(3):351-359.
- Siegel, J.D. Rhinehart, E. Jackson, M. Chiarelle, L. (2007) Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Setting. *Am J Infect Control*, 35(10): 65–164.
- Smith, G.D. Ng, F. Ho Cheung Li, W. (2020). COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. *Journal of Clinical Nursing*, (9-10):1425-1428. <http://doi.org/10.1111/jocn.15231>
- Sohrabi, C. Alsafi, Z. O’Neill, N. Khan, M. Kerwan, A. et al. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg*, 76, 71-76. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.02.034>
- Sommerstein, R. Fux, C.A. Vuichard-Gysin, D. Abbas, M. Marschall, J. et al. (2020). Risk of COVID-19 transmission by aerosols, the rational use of masks, and protection of healthcare workers from COVID-19. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 9: 100.
- Stokes, E.K. Zambrano, L.D. Anderson, K.N. Marder, E.P. Raz, K.M. et al. (2020). Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 69(24):759-765.
- Suliman, M. Aloush, S. Aljezawi, M. AlBasthaw, M. (2018). Knowledge and practice of isolation precautions among nurses in Jordan. *American Journal of Infection Control*, 46, 680-684.
- Şatır, G.D. Er Güneri, S. Öztürk, R. Bülbül Maraş, G. Mertoğlu, A. Sevil, Ü. (2019). Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumları ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi-İzmir örneği. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*, 29(3):218-22.
- Şentürk, K. Atabek Aştı, T. (2021). *Covid-19 Pandemi Döneminde Hematoloji - Onkoloji Hastalarının Enfeksiyon Kontrolü Ve Yönetiminde Hemşirelerin İzolasyon Uyumunu* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bezmialem Vakıf Üniversitesi.

- Taşkın, M. Kurşun Kural, Ş. (2022). *Pandemi sürecinde hemşirelerin standart ve izolasyon önlemlerine uyum düzeyleri ve etkileyen faktörler* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2020) (1 Haziran 2020). COVID-19 (SARSCoV2 ENFEKSİYONU) Rehberi (Bilim Kurulu Çalışması) https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (12 Mart 2022). Covid-19 rehberi bilim kurulu çalışması. (https://www.tahud.org.tr/file/ac3d7f7f-752f-4f4f-97d4-3ea943204c8d/COVID-19_Rehberi-6-12.04.2020.pdf.)
- T.C. Sağlık Bakanlığı Standart Önlemler Broşürü (16 Mart 2022). (<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66260/saglik-personeline-yonelik.html>)
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı genel Müdürlüğü. (25 Temmuz 2020). COVID-19 (2019-n CoV Hastalığı) Rehberi, Bilim Kurulu Çalışması,2020. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/covid-19-rehberi/COVID-19_REHBERI_GENEL_BILGILER_EPIDEMIOLOJI_VE_TANI.pdf
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (25 Temmuz 2022). T.C. Sağlık Bakanlığı Kişisel Koruyucu Ekipman Uygun Kullanım Klavuzu, 2021. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66260/saglik-personeline-yonelik.html>
- Tariq, R. Saha, S. Furqan, F. Hassett, L. Pardi, D. Khanna, S. (2020). Prevalence and Mortality of COVID-19 Patients With Gastrointestinal Symptoms: A Systematic Review and Meta-analysis. *Mayo Clin Proc*, 95(8):1632-1648.
- Tayran, N. Ulupınar, S. (2011). Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliği. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 19(2): 89-98.
- Toscano, G. Palmerini, F. Ravaglia, S. Ruiz, L. Invernizzi, P. et al. (2020). Guillain-Barré Syndrome Associated with SARS-CoV-2. *N Engl J Med*, 382(26):2574-2576.
- Tran, K. Cimon, K. Severn, M. Pessoa-Silva, C.L. Conly, J. (2012). Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PloS One*, 7 (4).
- Tufail, S. Afzal, M. Perveen, K. Waqas, A. Gilani, S.A. (2017). Knowledge, Attitude and Practice towards standard isolation precautions among registered Nurses. *Saudi Journal of Medical and Pharmaceutical Sciences*, 3:534-44.
- Ueki, H. Furusawa, Y. Imai, M. Kabata, H. Nishimura, H.E. et al. (2020). Effectiveness of Face Masks in Preventing Airborne Transmission of SARS-CoV-2. *MSphere*, 21:5(5) <https://doi.org/10.1128/mSphere.00637-20>
- Usluer, G. (2013). İzolasyon Önlemleri. Hastane enfeksiyonları kitabı içinde (s. 51-70). 1. Baskı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi.
- Wang, C. Liu, Z. Chen, Z. Huang, X. Xu, M. et al. (2020_a). The establishment of reference sequence for COVID-19 and variation analysis. *J Med Virol.*; 92 (6), 667-674. <https://doi.org/10.1002/jmv.25762>
- Wang, D. Hu, B. Hu, C. Zhu, F. Liu, X. et al. (2020_b). Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, 323(11), 1061-1069. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
- Wang, Y. Zhang, L. Xi, X. Zhou, J.X. (2021). China Critical Care Sepsis Trial (CCST) Workgroup. The Association Between Etiologies and Mortality in Acute Respiratory Distress Syndrome: A Multicenter Observational Cohort Study. *Front Med (Lausanne)*, 8:739596.
- Weber, D.J. Sickbert-Bennett, E.E. Brown, W.M. Brooks, R.H. Kittrell, IP. et al. (2007). Compliance with isolation precautions at a university hospital. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 28(3), 358- 361.
- Wen, J. Aston, J. Liu, X. Ying, T. (2020). Effects of misleading media coverage on public health crisis: a case of the 2019 novel coronavirus outbreak in China. *Anatolia*, 1–6. <http://doi.org/10.1080/13032917.2020.1730621>
- World Health Organization. (18 Haziran 2022). *A year without precedent: WHO's COVID-19 Response, 23 Aralık 2020*. <https://www.who.int/news-room/spotlight/a-year-without-precedent-who-s-covid-19-responseB>
- World Health Organization. (10 Mart 2022). *Coronavirus Disease (Covid-19) Pandemic*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

- World Health Organization. (10 Haziran 2022). *Practical guidelines for infection control in healthcare facilities WPRO regional publication, Manila.* http://www.wpro.who.int/publications/docs/practical_guidelines_infection_control.pdf
- World Health Organization. (10 Haziran 2022). *The burden of health care-associated infection worldwide.* http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/en/
- World Health Organization. (28 Aralık 2020). *Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Geneva, Switzerland.* <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250680/9789241549882-eng.pdf?sequence=8>
- World Health Organization. (16 Mayıs 2022). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report. 2020. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-update-on-covid-19->
- Wiersinga, W.J. Rhodes, A. Cheng, A.C. Peacock, S.J. Prescott, H.C. (2020). Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*, 324(8):782-793.
- Xu, L. Liu, J. Lu, M. Yang, D. Zheng, X. (2020). Liver injury during highly pathogenic human coronavirus infections. *Liver Int*, 40(5):998-1004.
- Yang, A.P. Liu, J.P. Tao, W.Q. Li, H.M. (2020). The diagnostic and predictive role of NLR, d-NLR and PLR in COVID-19 patients. *Int Immunopharmacol*, 84,106504. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2020.106504>
- Yazie, T.D. Sharew, G.B. Abebe, W. (2019). Knowledge, attitude, and practice of healthcare professionals regarding infection prevention at Gondar University referral hospital, northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 12(563):1-7.
- Ye, L. Yang, S. Liu, C. (2020). Infection prevention and control in nursing severe coronavirus disease (COVID-19) patients during the pandemic. *Critical Care*, 24(1):338.
- Yıldırım, N. Tapan, B. Gayef, A. Sezen, A. Alıcı, S. Kayan Tapan, T. (2015). Applications for the prevention of nosocomial infections and a hospital practice. *Journal of Tepecik Education and Research Hospital*, 25(2):93-100.
- Yücel, B. Görmez, A. (2019). SARS-corona virüsüne genel bakış. *Türkiye Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 2(1), 32–39.
- Zencir, G. Bayraktar, D. Khorshid, L. (2013). Bir kamu hastanesinde çalışan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 29(2), 61-70.
- Zhou, F. Yu, T. Du, R. Fan, G. Liu, Y. et al. (2020_a) Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*, 395 (10229), 1054-1062.
- Zhou, P. Yang, X-L. Wang, X-G. Hu, B. Zhang, L. et al. (2020_b). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579: 270–273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
- Zhu, J. Zhong, Z. Ji, P. Li, H. Li, B. et al. (2020). Clinicopathological characteristics of 8697 patients with COVID-19 in China: a meta-analysis. *Fam Med Community Health*, 8(2) .
- Zou, L. Ruan, F. Huang, M. Liang, L. Huang, H. et al. (2020). COVID-19 viralload in upper respiratory specimens of infected patients. *New England Journal of Medicine*, 382(12): 1177-1179.
- Zubair, A.S. McAlpine, L.S. Gardin, T. Farhadian, S. Kuruvilla, D.E. Spudich, S. (2020). Neuropathogenesis and Neurologic Manifestations of the Coronaviruses in the Age of Coronavirus Disease 2019: A Review. *JAMA Neurol*, 77(8):1018-1027.



8. EKLER

Ek 1: Pandemi Sürecinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler Anket Formu

Sayın Katılımcı;

Bu anket, “*Pandemi Sürecinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler*” isimli yüksek lisans tez çalışması kapsamında hazırlanmış olup, kişisel bilgileriniz sadece bu araştırmada kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Bu çalışmaya katılmak veya katılmamak tamamen özgür iradenize bağlıdır. Katıldığınız takdirde, anketimizde yer alan tüm sorulara içtenlikle cevap vermeniz çalışmanın sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir. Katılarınız için teşekkür ederiz.

BÖLÜM I. Kişisel ve Mesleki Bilgiler

1. Yaşınız:.....

2. Cinsiyetiniz: a. () Kadın b. () Erkek

3. Medeni durumunuz: a. () Evli b. () Bekar

4. Eğitim Durumunuz: a. () Sağlık meslek lisesi b. () Ön lisans
c. () Lisans
d. () Yüksek lisans e. () Doktora

5. Meslekte çalıştığınız süre:..... yıl,ay

6. Çalıştığınız bölüm/klinik:.....

7. Bulduğunuz klinikte çalışma süreniz:..... yıl,ay

8. Çalışma şekliniz: a. () Gündüz b. () Gece c. () Karma

9. Çalışma statünüz: a. () Kadrolu b. () Sözleşmeli

10. Çalışma pozisyonunuz: a. () Klinik sorumlusu/hemşirelik müdürlüğü/süpervizör
b. () Cerrahi klinik hemşiresi
c. () Dahiliye klinik hemşiresi
d. () Yoğun bakım hemşiresi
e. () Ameliyathane hemşiresi
f. () Çocuk hemşiresi
g. () Poliklinik, EKG, stomaterapi vb.
h. () Acil hemşiresi
i. () Diğer.....

11. COVID-19 sürecinde aylık mesainizde fazla çalışmak zorunda kaldınız mı?

a. () Evet (fazla çalışma süreniz:.....) b. () Hayır

12. Birlikte aynı evi paylaştığınız kişi sayısı:.....

13. Birlikte yaşadığınız kişilerin konumu: (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- a. Yalnız yaşıyorum
- b. Eşim
- c. Çocuk/çocuklarım (lütfen yaşlarını yazınız.....;.....;.....;.....;.....)
- d. Anne-baba / yaşlı (lütfen yaşlarını yazınız.....;.....;.....;.....;.....)
- e. Arkadaş / partner
- f. Diğer.....

BÖLÜM II. Pandemi Sürecine İlişkin Bilgiler

14. Pandemi sürecinde COVID-19 geçirdiniz mi? (COVID-19 bağışıklığınız var mı?)

- a. Evet {yanıtınız evetse ya da aşı ile bağışık hale gelerseniz sizce izolasyon önlemlerine uyumunuzu etkiler mi? Evet Hayır }
- b. Hayır

15. Pandemi sürecinde hangi bölümlerde çalıştınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- a. COVID-19 için ayrılmış klinikte
- b. COVID dışında normal klinikler
- c. COVID yoğun bakım
- d. COVID dışı yoğun bakım
- e. Acil Servis COVID alanı
- d. Acil Servis COVID dışı alan
- e. Poliklinikler
- f. Yukardaki seçeneklere uymayan bir alanda çalıştı iseniz yazınız.....

16. Pandemi süresince COVID-19 şüpheli/tanlı hastaların tedavi ve bakımında rol aldınız mı? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- a. COVID-19 şüpheli hastaya baktım
- b. COVID-19 tanılı hastaya baktım
- c. COVID-19 şüphesi ve tanısı olmayan hastaya baktım

17. COVID-19 şüpheli/tanlı hastaların bakımında hangi izolasyon önemini / önlemlerini uyguladınız? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

- a. Standart önlemler (el yıkama, eldiven kullanma)
- b. Solunum önlemleri (el yıkama, N95 maske kullanımı, önlük giyme, eldiven kullanma)
- c. Damlacık önlemleri (el yıkama, cerrahi maske kullanımı)
- d. Temas önlemleri (el yıkama, eldiven kullanımı, önlük giyme)
- e. Diğer

18. COVID-19 şüpheli/tanlı hastalara tedavi ve bakım verirken Kişisel Koruyucu Ekipmanlardan hangilerini kullandınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- a. Cerrahi maske
- b. Eldiven (..... tek eldiven; çift eldiven kullandım)
- c. Yüz-göz koruyucu gözlük/siperlik
- d. Önlük
- e. Tulum
- f. Su geçirmez çizme
- g. Kol-ayağı su geçirmez poşetle sarma (uzun galoş gb)
- h. Bone
- ı. Diğer (Bu malzeme dışında çözüm üretti iseniz yazınız.)

19. Pandemi öncesinde izolasyon önlemleri konusunda eğitim aldınız mı? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- a. Bu konuyla ilgili hiç eğitim almadım.
- b. Mesleki öğrenimim esnasında okulda aldım.
- c. Kurumda verilen hizmet içi eğitimlerde aldım.
- d. Kurumda katıldığım oryantasyon eğitimi sırasında aldım.
- e. Konu ile ilgili özel bir kurs / sertifika / eğitim programına katıldım.
- f. Konu ile ilgili kongre / sempozyum/konferansa katıldım.
- g. Online eğitim aldım (Sağlık Bakanlığı).
- h. Diğer varsa belirtiniz.....

20. Pandemi döneminde/sürecinde izolasyon önlemleri konusunda eğitim aldınız mı?

a. Evet (Yanıtınız evetse hangi konularda, birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- a. Standart önlemler (el yıkama, eldiven kullanma)
- b. Solunum önlemleri (el yıkama, N95 maske kullanımı, önlük giyme, eldiven kullanma)
- c. Damlacık önlemleri (el yıkama, cerrahi maske kullanımı)
- d. Temas önlemleri (el yıkama, eldiven kullanımı, önlük giyme)
- e. COVID-19 Kişisel koruyucu ekipman kullanımı
- f. Diğer belirtiniz.....

Aldığınız eğitim,

- a. Kurumumda/hastanede eğitim verildi. (.....yüzyüze eğitimle,video yardımlı eğitimle)
- b. Sağlık Bakanlığının COVID-19 tedbirlerine ilişkin online eğitimine katıldım.

b. Hayır

21. Pandemi sürecinde bir vardiyada/şifftte el dezenfeksiyonu yapma sayınız ortalama nedir? kez

22. Pandemi sürecinde bir vardiyada/şifftte eldiven değiştirme sayınız ortalama nedir?kez

23. Pandemi sürecinde uygulanan izolasyon önlemlerine uyum sağlamada sorun yaşadığınızı düşünüyor musunuz?

a. Evet

Cevabınız EVET ise izolasyon önlemlerine uyum sağlamada zorlanmanızın sebebi sizce aşağıdakilerden hangisi/hangileridir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- a. Kişisel koruyucu ekipmanın (eldiven, yüz-göz koruyucuları, maske, önlük, su geçirmez çizme, tulum) eksik olması ya da bulunmaması

- b. Bu konu hakkında hizmet içi eğitimin eksik ya da yetersiz olması
c. Hemşirelerin konu hakkında yeterli bilgisinin olmaması
d. Çalışma ortamının ve koşullarının (çalışma saatleri, dinlenme molası, beslenme, dinlenme alanı, hasta/hemşire oranı vb.) uygun ve yeterli olmaması
e. Hemşirelik mesleğine ait görev, yetki ve sorumluluklar dışında görevlendirme yapılması
f. Şüpheli/tanılı COVID-19 hastalarına bakım veren hemşirelerin testlerine (COVID-19 pozitif sağlık çalışanları sayısının artması, test negatif bildiriminin geç yapılması vb.) ilişkin sorunlar
g. COVID-19 şüpheli/tanılı hasta sirkülasyonu ve yoğunluğu
h. Diğer açıklayınız.....
- b. Hayır

24. Hemşirelerin pandemi sürecine özel izolasyon önlemlerine uyumun artırılması ve/veya yaşadığınız sorunlara ilişkin görüş ve önerilerinizi yazınız.

- 1.....
2.....
3.....
4.....
5.....

Ek 2: İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği

Aşağıda pandemi süreci öncesi ve sonrası izolasyon önlemlerine uyumunuza yönelik ifadeler yer almaktadır. Her bir ifadeye katılım derecenizi ilk alanda pandemi öncesindeki durumunuzu, ikinci alanda şu andaki durumunuzu düşünerek yanıtlayınız, ilgili sütunu (X) şeklinde işaretleyerek belirtiniz. Ölçek üzerinde hiçbir maddeyi boş bırakmamaya özen gösteriniz. Cevaplarınız gizli tutulacak, hiç kimse neyi işaretlediğinizi bilmeyecektir.

Maddeler	PANDEMİ ÖNCESİ						PANDEMİ SONRASI				
	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. en											
2. ko											
3. (se											
4. iz											
5. ell											
6. tee											
7. oll											
8. ön											
9. ge											
10. 8.											
11. ge											
12. ku											
13. m											
14. iz											
15. uy											
16. ell											
17. de											
18. ya											
19. (d											
20. ka											
21. da											
22. uy											
23. uy											
24. m											
25. di											
26. ge											

Ek 3: Ölçek İzni

Sayın Saide FAYDALI, Sayın Melike Nur ULU,

Geçerlik güvenilirlik çalışmasını yaptığımız "**İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği**"ni pandemi sürecinde hemşirelerde izolasyon önemlerine uyum düzeyini değerlendirmek amacıyla gerçekleştireceğiniz Yüksek Lisans tez çalışmanızda kullanmak istediğinizi belirtmişsiniz. Ölçeği etik ilkeler doğrultusunda bilimsel açıdan kullanmanızı (özellikle ölçek maddelerini birebir orjinal hali ile izinsiz kullanımını ortaya koyacak şekilde çalışmanız içinde yayınlamamanız) ve çalışmanızın yayınlanması halinde geribildirimde (yayın yeri, yılı ve yayın tarihi hakkında) bulunmanızı rica ediyorum. Bu doğrultuda "İzolasyon önlemlerine uyum ölçeğini" kullanmanıza onay veriyor, çalışmalarınızda başarılar diliyorum.

Nurgül TAYRAN

Ek 4: T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma İzni

Bilimsel Araştırma Başvurusu ▶ Gelen Kutusu x



Bilimsel Araştırma Başvurusu [Redacted]

16 Eki 2020 15:15 (5 gün önce)



Alıcı: ben ▾

Sayın İlgili,

Bilimsel Araştırma Platformuna yapmış olduğunuz başvuru değerlendirilmiştir.

Değerlendirme Sonucu aşağıdaki gibidir.

Onay Durumu : Bu çalışmayı yapmanız Bakanlığımızca uygun görülmüştür. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçleri (etik kurul, faz çalışması ,diğer izinler vb.) tamamlamanız gerekmektedir.

Açıklama :

Form Adı : MELİKE NUR ULU-2020-10-14T19_12_52

Başvuru Formu için [tıklayınız.](#)

Başvuru Formunuzu [Redacted] adresinden görüntüleyebilirsiniz.

İlginiz ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

T.C. Sağlık Bakanlığı

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Not: Bu ileti Bilimsel Araştırmanızın Değerlendirilmesinin tamamlanması nedeniyle sistem tarafından otomatik gönderilmiştir. Lütfen [bu iletiyi cevaplamayınız.](#)

Ek 5: Etik Kurul İzni

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

Toplantı Sayısı: 4	Toplantı Tarihi: 04.11.2020
Karar Sayısı: 6	

Karar Sayısı 6: Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Saide FAYDALI'nın, yüksek lisans öğrencisi Melike Nur ULU ile birlikte hazırlayacağı "Pandemi Sürecinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler" başlıklı tez çalışması ile ilgili kurulumuza yaptığı etik kurul başvurusu görüşüldü. Çalışmanın Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Yönergesinde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, çalışmaya etik kurul onayı verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Not: Çalışma ile ilgili gerekli izin ve yasal sorumluluk araştırmacıya aittir.

Sorumlu Araştırmacı: Doç. Dr. Saide FAYDALI
Yardımcı Araştırmacı: Yüksek Lisans Öğrencisi Melike Nur ULU

ASLI GİBİDİR



Prof. Dr. Emine GEÇKİL
Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Ek 5: Etik Kurul İzni (Devamı)




NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES SCIENTIFIC RESEARCH ETHICS BOARD
ETHICS BOARD DECISION FORM

Ethics Committee Date and Decision Number	Date: 04.11.2020 Decision Number:06
Title of the Study	Nurses' Levels of Compliance with Isolation Precautions During Pandemic Process and Affecting Factors
Responsible Researcher	Assoc. Prof. Saide FAYDALI
Assistant Researchers	Melike Nur ULU
Ethics Committee Decision	Majority of votes <input type="checkbox"/> Consensus <input checked="" type="checkbox"/>
	Approval <input checked="" type="checkbox"/> Correction * <input type="checkbox"/> Rejection** <input type="checkbox"/>
Corrections Requested by the Ethics Committee During Re-Application*	
If rejected, reasons **	



Prof. Dr. Emine GEÇKİL
Head of Ethics Committee

Ek 6: Kurum izni



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 12866609-300-E.79514
Konu : Melike Nur ULU (Tez Çalışma İzin Yazısı)

24/11/2020

MERAM TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. Saide FAYDAL'ın danışmanlığını yürüttüğü 208411011003 numaralı yüksek lisans öğrencisi Melike Nur ULU'nun "Pandemi Sürecinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler" başlıklı tezinin anket çalışması verilerini toplama işlemi hastaneniz, Göğüs Cerrahisi Kliniği'nde yapılabilmesi için gerekli izinlerin verilmesi hususunda;
Gereğini rica ederim.


e-İmza
Prof. Dr. K. Esra NURULLAHOĞLU ATALIK
Enstitü Müdürü

Ek: Dilekçe, Anket ve Ekleri

Adres: Meram Tıp Fakültesi Dekanlığı Merfeloji Binası, 42080, Meram / KONYA
Telefon: 0 332 223 7954 Faks: 0 332 223 7952 Elektronik Adı: <http://www.erbakan.edu.tr>

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile üretilmiştir.
Evelek teyidi <https://ebysso7gu.erbakan.edu.tr> adresinden 0880-1281-0861 kodu ile yapılabilir.

Ek 6: Kurum İzni(Devamı)


T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 14567952-900-E.80036
Konu : Tez Çalışması (Melike Nur ULU)

25/11/2020

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 24/11/2020 tarihli ve 12866609-300-E.79514 sayılı yazınız.

Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Melike Nur ULU'nun, "Pandemi Sürecinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler" başlıklı tezinin anket çalışması verilerini toplama işlemini Hastanemizde yapması uygun görülmüştür. Bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Tevfik KÜÇÜKKARTALLAR
Başhekim

Adres: Hacıhalim Mahallesi Sultan Abdülhamit Han Caddesi No:3 Selçuklu/ Konya
Telefon: 0332 223 60 01 Faks: Elektronik Ağı: <http://www.erbakan.edu.tr> Meriyem UÇAR

3070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile gerçekleştirilmiştir.
Tevfik teyidi: <https://tehyussrgu.erbakan.edu.tr> adresinden 01AA0-6KTS-0R9J kodu ile yapılabılır.

Ek 7: Pandemi Sürecinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler Bilgilendirme ve Onam Formu

Bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önlemede en önemli unsurlardan biri infeksiyon kontrolüdür. Hemşireler bakım ve tedavi verici olarak bu süreçte ihtiyaç doğduğunda, pandemi kliniklerinde, yoğun bakım ve ameliyathanede çalışmak durumunda olduğu için izolasyon önlemlerine uyumları oldukça önemlidir. Bu çalışma hemşirelerin pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyumlarını etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Araştırmada katılımcılara anket formu ve izolasyon önlemlerine uyum ölçeği olmak üzere iki adet form kapalı zarf içerisinde verilecektir. Anket formunda katılımcıların ismi görünmeyecektir. Katılımcılar konu hakkında yazılı ve sözlü olarak bilgilendirilecek olup katılımcılardan yazılı onamların biri katılımcıda diğeri araştırmacıda kalmak üzere 2 onam formu imzalamaları istenecektir.

Araştırma için toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak olup size ait bilgiler araştırmacı tarafından gizli tutulacaktır. Araştırmaya katılmada gönüllülük ilkesi esas alınacaktır. İstedığınız zaman araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmaya katılmaktan vazgeçebilirsiniz. Araştırmaya katılım için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek ve size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Bu araştırmanın sonuçları literatüre katkı sağlayacaktır ve hemşirelerin pandemi sürecine uyumlarını etkileyen faktörleri ortaya koyacaktır. pandemi sürecinde izolasyon önlemlerine uyumun artırılmasıyla ilgili çalışmalara yol gösterecektir.

Araştırma süresince sorularınız için araştırmacı Melike Nur Ulu ile [] numaralı telefondan ve [] adresinden irtibata geçebilirsiniz.

Katılımcı olarak; araştırmayla ilgili bana yapılan tüm açıklamaları okudum. Araştırmanın amacı, önemi ve konusu araştırmacı tarafından bana yazılı ve sözlü olarak yapıldı. İsmimin anket formunda görünmeyeceğini ve bana ait olan verilerin gizli tutulacağını biliyorum. Araştırma sürecini ayrıntısıyla anlayarak bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmadan, herhangi bir maddi yarar elde etmeyeceğimin farkında olarak kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

	Araştırmacının;	Katılımcı	Görüşme Tanığı
Adı Soyadı:	Melike Nur ULU		
İmzası:			
Erişim Bilgileri:			

Ek 8: Ek Tablolar

Ek Tablo 1. Normal Dağılım Testleri

Maddeler	PANDEMİ ÖNCESİ				PANDEMİ SONRASI			
	\bar{x}	SS	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)	\bar{x}	SS	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
1. İzolasyon önlemlerini uygulayarak, hastane enfeksiyonlarının kontrol edilebileceğine inanırım.	4,22	1,08	-1,57	1,79	4,10	0,93	-1,33	1,07
2. İzolasyon önlemlerinin kesintisiz uygulanması konusunun takipçisi olurum.	4,28	0,83	-1,44	1,78	3,88	0,93	-0,82	0,22
3. Hastada patojen mikroorganizma birden fazla yol (solunum yolu, temas yolu gibi) ile bulaşıyor ise izolasyon önlemlerini birlikte uygulardım.	4,59	0,55	-1,10	0,95	4,32	0,76	-1,30	1,99
4. İzolasyon uygulanan hasta ile temastan önce ellerimi yıkardım.	4,34	0,94	-1,71	1,66	3,84	1,19	-0,85	-0,42
5. Temas izolasyonu uygulanan hastanın bakım ve tedavisi sırasında eldiven giymediğim zamanlar olur.	1,58	1,22	1,04	1,68	2,04	1,46	0,96	-0,77
6. İzolasyon uygulanan hastanın odasından çıkmadan önce eldivenimi çıkarırım.	4,41	1,04	-1,12	1,99	4,18	1,09	-1,64	1,14
7. Eldiveni çıkarınca el yıkama ya da el ovalamaya gereksinim duymam.	1,79	1,46	1,57	0,71	1,77	1,23	1,50	0,99
8. Sıkı temas izolasyonunda koruyucu önlük giyerim.	4,65	0,66	-1,53	1,41	3,97	1,17	-1,16	0,46
9. Koruyucu maske ıslandığında değiştirmeye özen gösteririm.	4,69	0,60	-1,80	1,56	4,28	1,00	-1,52	1,55
10. İzolasyon uygulanan hastanın nakli sırasında gerekli bariyer önlemlerin (eldiven, önlük, maske, vb. kullanımı) uygulanmasını sağlarım.	4,72	0,50	-1,69	1,13	4,27	0,88	-1,33	1,72
11. İzolasyon uygulanan hastanın başka bir birimde muayenesi söz konusu ise, ilgili birim sorumlusunu izolasyon önlemlerine devam etmesi konusunda uyarırım.	4,61	0,61	-1,02	1,27	4,36	0,77	-1,75	1,74
12. İzolasyon uygulanan hastanın yarasına çıplak elle dokunulmasında sakınca görmem	1,31	0,85	1,36	1,08	1,51	1,04	1,18	1,82
13. İzolasyon uygulanan hastanın odası dışında dolaşmasına izin vermem.	4,73	0,65	-1,31	1,29	4,20	1,10	-1,42	1,25
14. İzolasyon uygulanan hastada ziyaret kısıtlaması yaparım.	4,76	0,50	-1,92	1,57	4,53	0,78	-1,19	1,91
15. İzolasyon odasında az dokunulan yüzeylere (duvar yüzeyi, vb.) göre, çok dokunulan yüzeylerin (kapı kolu, etejer vb.) ve hasta tuvaleti temizliğinin daha sık yapılmasını sağlarım.	4,65	0,61	-1,21	1,93	4,42	0,70	-1,58	4,38
16. İzolasyon odasında oluşan tıbbi atığın, kurallara uygun olarak atılmasına özen gösteririm.	4,73	0,55	-1,74	1,77	4,52	0,68	-1,94	1,92
17. Enfeksiyon bulaşma riski nedeniyle izolasyon uygulanan hastaya bakım vermek istemem.	1,72	1,12	1,68	1,93	1,68	1,09	1,76	1,24
18. İzolasyon odasında kullanılan temizlik malzemelerinin (paspas, temizlik bezi, deterjan vb.) diğer hasta odalarında kullanılmamasına özen gösteririm.	4,68	0,70	-1,89	1,82	4,54	0,81	-1,30	6,11
ÖLÇEK TOPLAM			66,43±7,04				70,44±5,59	