



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

DİSİPLİNLERARASI SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**EBELİK ÖĞRENCİLERİNİN YENİDOĞANLARDAKİ HASTANE
ENFEKSİYONLARI VE COVID-19 HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM
VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ÇANAKKALE
ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NIHAN BULAGAY

Tez Danışmanı

DR. ÖĞRETİM ÜYESİ SADI TURGUT BİLGİ

ÇANAKKALE – 2023



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DİSİPLİNLERARASI SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**EBELİK ÖĞRENCİLERİNİN YENİDOĞANLARDAKİ HASTANE
ENFEKSİYONLARI VE COVID-19 HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE
DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ÇANAKKALE ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NİHAN BULAGAY

Tez Danışmanı

DR. ÖĞRETİM ÜYESİ SADI TURGUT BİLGİ

ÇANAKKALE – 2023

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleŐtirilmesinde, çalıŐmam sÜresince benden bir an olsun yardımlarımı esirgemeyen saygı değer danışman hocam Dr. Öğretim Üyesi Sadi Turgut BİLGİ'ye varlığı ve katkıları için sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın uygulanmasına izin veren fakülte yönetimine, araştırmaya katılmayı kabul eden ebelik öğrencilerine, toplanan verilerin değerlendirilmesi sürecinde yardımlarımı esirgemeyen Araştırma Görevlisi Gözde Özsezer KAYMAK'a teŐekkürü borç bilirim.

ÇalıŐmam sÜresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen hayatımın her evresinde bana destek olan annem Aysun BULAGAY'a babam Şadi BULAGAY'a ve kardeŐim Kerim BULAGAY'a sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.

Nihan BULAGAY
anakkale, 2023

ÖZET

EBELİK ÖĞRENCİLERİNİN YENİDOĞANLARDAKİ HASTANE ENFEKSİYONLARI VE COVID-19 HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ÇANAKKALE ÖRNEĞİ

Nihan BULAGAY

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Disiplinlerarası Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sadi Turgut BİLGİ

21/06/2023, 47

Bu araştırma öğrenci ebelerin yenidoğanlardaki hastane enfeksiyonları ve COVID-19 hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının analiz edilmesi sebebiyle tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Çalışmanın evreni zorunlu stajlarını pandemi döneminde yapan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü 2, 3, 4. Sınıf öğrencileri ve mezunlarından oluşmuştur. Araştırmada tam sayı örneklem seçimi yapılmış olup araştırmaya katılmayı onaylayan 243 öğrenci ile araştırma tamamlanmıştır. Araştırmanın verileri 11.10.2021 – 28.01.2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerinin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun ilk kısmında tanıtıcı özelliklerden oluşan 14 soru; ikinci kısmında ise hastane enfeksiyonları ve COVID-19 hakkındaki bilgi ve tutumlarını belirleyen dört alt boyuttan oluşan 56 soru bulunmaktadır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik, ortalama, standart sapma, Shapiro-Wilk testi, t testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Öğrencilerin bilgi puan ortalamaları anket sonuçlarına göre 326 puan üzerinden $259,73 \pm 55,51$ 'dir. Ebelik öğrencilerinin tanımlayıcı özelliklerine göre, bilgi puan ortalamaları medeni durumuna, öğrenim görülen bölümü tercih nedenine, yaz stajının yapıldığı döneme, hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/eğitim alma durumuna, herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumuna, COVID-19 geçirme durumuna, temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumuna göre, COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısı durumuna göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci ebe, Hastane enfeksiyonları, COVID-19, Yenidoğan



ABSTRACT

THE EVALUATION OF THE KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF MINISTRY STUDENTS ABOUT HOSPITAL INFECTIONS IN NEWBORN AND COVID-19: THE CASE OF CANAKKALE

Nihan BULAGAY

Çanakkale Onsekiz Mart University

Master of Science Thesis in Interdisciplinary Health Management

Advisor: Assist. Prof. Dr. Sadi Turgut BİLGİ

21/06/2023, 47

This research has been preserved as a respite from the analysis of student midwives' knowledge, attitudes and users about hospital enemies and COVID-19 in newborns. The study population consisted of 2nd, 3rd, 4th grade and graduate students from Çanakkale Onsekiz Mart University Health Sciences Faculty Midwifery Department who did their compulsory internship during the pandemic period. In the study, integer sample selection was made and the study was completed with 243 students who approved to participate in the research. The data of the research were collected between 11.10.2021 and 28.01.2022. In the conservatives of the data, the questionnaire formula obtained from the literature research was used by the researcher. In the first part of the questionnaire, 14 questions containing introductory features; In the second region, there are 56 questions consisting of four sub-dimensions about hospital computers and the knowledge and attitudes of COVID-19. Percentage, mean, standard deviation, Shapiro-Wilk test, t test, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test were used to evaluate the data. According to the survey results, the mean internal knowledge score is 259.73 ± 55.51 out of 326 points. It was aimed not to be noticed in general statistically according to the training criteria, any hospital protection expenses, COVID-19 transmission prevention, COVID-19 transmission prevention of a relative in contact, COVID-19 vaccination status and the number of doses.

Keywords: Student midwife, Hospital infections, COVID-19, Newborn

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	ii
ETİK BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	x
TABLolar DİZİNİ.....	xi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Amacı	1
1.3. Araştırmanın Önemi	1
1.4. Araştırmanın Nedenselliği.....	2
1.5. Araştırmanın Soruları.....	3

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Hastane Enfeksiyonlarının Tanımı	4
2.2. Hastane Enfeksiyonlarının Tarihçesi.....	4
2.3. Hastane Enfeksiyonlarının Önemi.....	5
2.4. Hastane Enfeksiyonlarının Epidemiyolojisi.....	5
2.5. Sık Görülen Hastane Enfeksiyonları.....	6
2.5.1. Üriner Sistem Enfeksiyonları.....	6
2.5.2. Pnömoni Enfeksiyonları.....	7
2.5.3. Cerrahi Alan Enfeksiyonları.....	8
2.5.4. Kan Dolaşımı Enfeksiyonları.....	8
2.6. Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi.....	9

2.6.1. El Hijyeni.....	9
2.6.2. Standart Önlemler.....	9
2.6.3. Bulaş Yoluna Yönelik Önlemler.....	10
2.7. Yenidoğan Yoğun Bakım Servislerinde Hastane Enfeksiyonları.....	12
2.7.1.Yenidoğanlarda Hastane Enfeksiyonları Üzerine Yapılmış Bazı Çalışmalar	15
2.8. Yenidoğanlarda COVID-19 Enfeksiyonu.....	16
2.8.1.Yenidoğanlarda COVID-19 Enfeksiyonları Üzerine Yapılmış Bazı Çalışmalar.....	17

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Türü.....	23
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	23
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	23
3.4. Veri Toplama Araçları.....	23
3.5. Verilerin Toplanması.....	24
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	24
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	24
3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	24

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM ARAŞTIRMANIN BULGULARI

4.1. Bulgular	25
4.2. Tartışma	34

BEŞİNCİ BÖLÜM SONUÇ VE ÖNERİLER

KAYNAKÇA.....	42
EK 1 ETİK KURUL İZİNİ.....	I
EK 2 SORU/ANKET/GÖRÜŞME FORMU.....	II
ÖZGEÇMİŞ.....	VI

SİMGELER VE KISALTMALAR

HE	Hastane Enfeksiyonu
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
YBÜ	Yoğun Bakım Ünitesi
MRSA	Metisiline Dirençli Staphylococcus Aureus'lar
VRA	Vankomisine Dirençli Enterekoklar
HCV	Hepatit C Virüsü
HIV	İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü
VİP	Ventilatörle İlişkili Pnömoni
ÜSE	Üriner Sistem Enfeksiyonları
CAE	Cerrahi Alan Enfeksiyonları
CRBSI	Kateterle İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları
NP	Nozokomiyal Pnömoni
CDC	Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
CVC	Santral Venöz Katater

TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Ebelik öğrencilerinin tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı	25
Tablo 2	Ebelik öğrencilerinin yeni doğanlardaki hastane enfeksiyonları ve COVID-19 ile ilgili bilgi, tutum ve davranış puan ortalamaları	27
Tablo 3	Ebelik öğrencilerinin medeni durumlarına göre bilgi puanlarının dağılımı	27
Tablo 4	Ebelik öğrencilerinin öğrenim görülen sınıfa göre bilgi puanlarının dağılımı	28
Tablo 5	Ebelik öğrencilerinin öğrenim görülen bölümü tercih nedenine göre bilgi puanlarının dağılımı	28
Tablo 6	Ebelik öğrencilerinin genel not ortalamasına göre bilgi puanlarının dağılımı	28
Tablo 7	Ebelik öğrencilerinin yaz stajının yapıldığı döneme göre bilgi puanlarının dağılımı	29
Tablo 8	Ebelik öğrencilerinin hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/egitim alma durumuna göre bilgi puanlarının dağılımı	29
Tablo 9	Ebelik öğrencilerinin herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumuna göre bilgi puanlarının dağılımı	29
Tablo 10	Ebelik öğrencilerinin COVID-19 enfeksiyonu geçirme durumuna göre bilgi puanlarının dağılımı	30
Tablo 11	Ebelik öğrencilerinin temas halinde olan bir yakınının COVID-19 enfeksiyonu geçirme durumuna göre bilgi puanlarının dağılımı	30
Tablo 12	Ebelik öğrencilerinin COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısına göre bilgi puanlarının dağılımı	30
Tablo 13	Ebelik öğrencilerinin Genel Hastane Enfeksiyonları ve Yeni doğan Hastane Enfeksiyonları anket alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması	31
Tablo 14	Ebelik öğrencilerinin Genel COVID-19 ve Gebelikte ve Yeni doğanlarda COVID-19 anket alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması	32

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

Hastane enfeksiyonları, enfeksiyon haricinde bir nedenle hastaneye başvuruda bulunan hastada meydana gelen enfeksiyonlardır. Bu enfeksiyonlar genellikle hastaneye yatıştan 2-3 gün sonra ve taburculuk sonrası 10 gün içinde gelişmektedir (Ertek, 2008).

Hastane enfeksiyonu ilk kez Prof. Dr. Ignaz Philipp Semmelweis tarafından ortaya koyulmuştur. Semmelweis 19. yy ortalarında basit bir antisepsi ölçüsü ile lohusalık hummasının bulaşıcılığını keşfetmiştir. (Miranda ve Navarrete, 2008).

Nozokomiyal enfeksiyonlar, hastalık ve ölüme sebebiyet vermesi ayrıca oluşan maddi kayıplar sebebiyle dikkat edilmesi gereken toplumsal sağlık sorunlarıdır (İnfal ve Şahin, 2018).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma pandemi döneminde staja çıkan ebelik öğrencilerinin hastane enfeksiyonları ve COVID-19 hakkındaki bilgi ve tutumlarını değerlendirmek, enfeksiyonların yayılmalarını önlemek ve izolasyon kurallarına uyumlarını saptamak amacıyla yapılmıştır.

Ayrıca bu çalışmayla enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik farkındalık oluşturmak, ebelik öğrencilerinin sağlık kurumlarından hizmet alan gebeler ve yenidoğanlara doğru bir şekilde bakım vermelerini sağlamak amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Hastane enfeksiyonları hastalık ve ölüm oranlarında artışa, hastalarda vücut sistemlerinin bozulmasına, hayat kalitesinin azalmasına yol açmasından dolayı tüm dünyada önemli sağlık sorunlarıdır. Ayrıca hastanede kalış zamanının uzaması, iş kayıplarının

oluşması, ilaç ihtiyacının fazlalaşması, izolasyon gerektirmesi, ekstra tanı yöntemleri gibi nedenler maddi kayıpları da arttırmaktadır (Ertek, 2008).

Hastane enfeksiyonları sağlık hizmetlerinden alınan verimlilikte önemli bir etken olarak görülmektedir (Akalin, 2001). Nozokomiyal enfeksiyonlar, hastalık ve ölüme sebebiyet vermesi ayrıca oluşan maddi kayıplar sebebiyle dikkat edilmesi gereken toplumsal sağlık sorunlarıdır (İnfal ve Şahin, 2018).

Hastane enfeksiyonlarının yoğun karşılaşıldığı servislerden birisi yenidoğan yoğun bakım üniteleridir. COVID-19 salgını gebelerde ciddi sağlık sorunları ortaya çıkarabilmektedir çünkü gebelik kadınları virüslere karşı daha savunmasız hale getirmektedir (Özcan vd., 2020). Yenidoğanlarda anneden bebeğe dikey geçiş konusunda veriler hâlen eksik olmakla birlikte, yenidoğanların bağışıklık sistemlerinin henüz tam gelişmemesi, normal doğumlarda perinatal temasın olması, belirti bulunmayan annelerden doğum sonrası temas sebebi ile yenidoğanlar risk altındadırlar (Uygur ve Öncel, 2020). Bu nedenle, gebeler ve yenidoğanlar COVID-19'a karşı bağışıklığı daha düşük olarak görülmeli ve maruziyeti en aza indirmek için izolasyon kurallarına daha çok dikkat edilmelidir.

Ebelik bölümünde okuyan öğrenciler uygulamalı derslerini hastanede yaptıkları için yenidoğan enfeksiyonlarına yönelik alınacak tedbirleri bilmeli, eksiklikleri varsa gidermelidirler. COVID-19 konusunda ebelik öğrencilerinin daha fazla önlem almaları bulaşmanın önlenmesi, hastalık ve ölüm oranlarının azalması açısından önem taşımaktadır (Yüksekol vd., 2021).

1.4. Araştırmanın Nedenselliği

Hastane enfeksiyonları hastanelerin hizmet kalitesini önemli derecede etkilemekte olup tüm dünyayı ilgilendiren sağlık sorunları olarak kabul edilmektedirler (Karagun vd., 2020). Sağlık bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler almış oldukları teorik derslerin stajlarını hastane ortamında yaptıkları için risk altında olup, bulaşıcı bir hastalığın yayılmasını önlemek adına tedbir almalıdırlar (Yüksekol vd., 2021). Yapılan literatür taramasında ebelik öğrencilerinin yeni doğanlardaki hastane enfeksiyonları ve COVID-19 hakkındaki bilgi ve tutumlarını araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmaya, ebelik

öğrencilerinin yenidoğanlarda hastane enfeksiyonları ve COVID-19 hakkındaki bilgi düzeylerini öğrenmek için ihtiyaç duyulmuştur. Ebelik öğrencileri hastane enfeksiyonları konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları takdirde meslek hayatlarında bu enfeksiyonların önlenmesinde veya azaltılmasında etkili olabileceklerdir. Ebelik öğrencilerinin hastane enfeksiyonları ve COVID-19 hakkında mevcut bilgilerini arttırmak için yeni çalışmaların yapılmasına gereksinim duyulmaktadır.

1.5. Araştırmanın Soruları

Ebelik öğrencileri hastane enfeksiyonları ve COVID-19 hakkında bilgiye sahip mi?

Ebelik öğrencilerinin öğrenim düzeyleri değiştikçe hastane enfeksiyonları konusunda bilgi düzeyleri de değişmekte midir?

Ebelik öğrencilerinin hastane enfeksiyonları hakkında önceden eğitim görme durumunda bilgi düzeyleri ve davranışları değişmekte midir?

Ebelik öğrencilerinin hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde bilgi düzeyleri yeterli midir?

Ebelik öğrencileri arasında yenidoğanlarda hastane enfeksiyonları ve COVID-19 konusunda yeterli bilgi ve bilinç düzeyi var mıdır?

Ebelik öğrencilerinin okul ve hastanede hastane enfeksiyonları konusunda aldıkları eğitim yeterli midir?

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Hastane Enfeksiyonlarının Tanımı

Hastane enfeksiyonları, enfeksiyon haricinde bir sebeple sağlık birimlerine başvuruda bulunan kişide meydana gelen enfeksiyonlardır. Hasta hastaneye yattığında enfeksiyon kuluçka süresinde değilse ya da enfeksiyonun semptomları yoksa hastanede oluşan enfeksiyonlar “hastane enfeksiyonu” kabul edilmekte olup ve sıklıkla yatıştan 2-3 gün sonra ve taburculuk sonrası 10 gün içinde gelişmektedir (Ertek, 2008).

Ancak enfeksiyonun türüne bağlı olarak hastane enfeksiyonları tanımlamalarında bazı farklılıklar görülebilir. Örneğin, cerrahi bir işlem sonrasında ilk bir ay içinde oluşan enfeksiyonlar hastane enfeksiyonu olarak kabul edilir. Ameliyat esnasında yerleştirilen yabancı madde varsa ameliyat sonrasında bir yıl içerisinde ameliyat yerinde ortaya çıkan enfeksiyonlarda hastane enfeksiyonu tanımlamalarına dahil edilir (Aşcıoğlu, 2007). “Hastane enfeksiyonları” bir diğer isimle “nozokomiyal enfeksiyonlar” yerini artık “sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyon” tanımına bırakmıştır (Yenilmez vd., 2015).

2.2. Hastane Enfeksiyonlarının Tarihçesi

Hastane enfeksiyonunu ilk kez Prof. Dr. Ignaz Philipp Semmelweis tarafından ortaya koyulmuştur. Semmelweis 19. yy ortalarında basit bir antisepsi ölçüsü ile lohusalık hummasının bulaşıcılığını keşfetmiştir. Ebelerin yaptırdığı doğumlardaki ölüm oranının, doktorlar ve öğrencilerin yaptırdıklarından daha düşük olduğunu ve; doktorların otopside sonra ellerini yıkamadan doğuma girdiklerini gözlemlemiş; hastaları muayene etmeden önce ve sonra klor solüsyonları ile el yıkadığında enfeksiyonların çarpıcı bir şekilde azaldığını keşfetmiştir (Miranda ve Navarrete, 2008).

Hemşirelik tarihine baktığımızda, Florance Nightingale Kırım savaşında görevli olduğu zaman, mikroorganizmalar hakkında bilgisi olmadığı halde enfeksiyonların hastalık nedeni olmasında çevrenin önemli bir faktör olduğuna dikkat çekmiştir. Nightingale 1895 yıllarında İngiltere’de aynı tanıdan hastanelerde yatan hastalardaki mortalite oranından daha fazla olduğunu gözlemlemiştir. Sonrasında “Bir hastane hastada zarar oluşturmamalıdır”

düşüncesinden başlayarak özverili bir çalışmayla hastane hijyeni kavramını literatüre eklemiştir (Köse vd., 2000).

2.3. Hastane Enfeksiyonlarının Önemi

Nozokomiyal enfeksiyonlar tıp dünyasındaki ilerlemelerle beraber karşımıza çıkmış olup tüm dünyayı ilgilendiren önemli sorunlar olarak görülmektedir (Drachman, 1981). Hastane enfeksiyonları sağlık hizmetlerinden alınan verimlilikte önemli bir etken olarak görülmekte ve sağlık hizmetlerinden alınan sonuçların olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır (Akalin, 2001). Nozokomiyal enfeksiyonlar, hastalık ve ölüme sebebiyet vermeleri ve oluşan maddi kayıplar sebebiyle dikkat edilmesi gereken toplumsal sağlık sorunlarıdır (İnfal ve Şahin, 2018).

Hastane enfeksiyonları, hastalık ve ölüm oranlarında artışa neden olmasının yanında, hastalarda vücut sistemlerinin bozulmasına, duygusal çöküşe, hayat kalitesinin azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca hastanede kalış zamanının uzaması, iş kayıplarının oluşması, ilaç ihtiyacının fazlaşması, hastalığın izolasyon gerektirmesi gibi nedenler maddi kayıpları da arttırmaktadır (Ertek, 2008).

Hastane enfeksiyonlarının neden önemli olduğunu kısaca özetleyecek olursak

Hastanede tedavi görme süresini uzatması,

İş gücü kayıpları, yaşam kalitesinin bozulması.

Ölüm oranının artması

Tedavi maliyetinde artışa sebep olmasıdır (Aşcıoğlu, 2007).

2.4. Hastane Enfeksiyonlarının Epidemiyolojisi

Hastanelerde enfeksiyon kontrol komiteleri oluşturularak enfeksiyon oranları incelenmektedir (Haley vd., 1985). Hastanede yatan hastalardaki HE oranı %5-10 iken yoğun bakım servislerinde oran %20-25'leri geçebilmektedir (Akbayrak ve Bağcıvan, 2010).

Yoğun bakım üniteleri, invazif işlemlerin daha fazla uygulanması ve dirençli mikroorganizmalara daha sık rastlanması nedeniyle hastane enfeksiyonlarının daha çok görüldüğü birimler olarak bilinmektedir.

Yoğun Bakım Ünitelerinde (YBÜ) nozokomiyal enfeksiyon oranlarının yüksek olmasında hasta ve kurumla alakalı bazı faktörler belirleyici olmaktadır. Hastanın yaşı, hastanın savunma mekanizması, beraberindeki başka hastalıklar ve beslenmesi hasta ile ilgili faktörlerdendir. Sağlık kurumu ile ilgili faktörler yoğun bakımlarda yatan hasta başına düşen hemşirelerin eksik olması, el hijyenine, dezenfeksiyona, sterilizasyona, asepsiye ve izolasyon kurallarına uyulmamasıdır. Ayrıca invaziv girişimler ve uzun süreli antibiyotik kullanımı, hastane enfeksiyonlarının görülme olasılığını arttırmaktadır (Spencer, 1994).

Yoğun bakım servislerinde meydana gelen nozokomiyal enfeksiyonları oluşturan etkenler her hastanede farklı olabilir. Aynı serviste de zamanla değişim gösterebilmektedir (Yılmaz vd., 2010).

Yoğun bakım ünitelerinde izole edilen mikroorganizmalar oluşum sıklığına göre:

a. Gram-negatif mikroorganizmalar: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*. Çoğunlukla endojen olup hastanın mikrobiyotasında bulunurlar. Üriner sistem, pnömoni, sepsis ve yanık enfeksiyonlarında görülmektedirler.

b. Gram-pozitif mikroorganizmalar: *Staphylococcus epidermis* ve *S.aureus* türleridir. Ameliyat sonrası gelişen enfeksiyonlarda etkilidirler.

c. Viral etkenler: Hepatit B, HIV, Cytomegalovirüs. Genellikle kan yoluyla bulaş gerçekleşmektedir.

d. Mantarlarlar: *Candida albicans* ve *Aspergillus* sp, antimikrobiyal tedavi sonrası oluşan enfeksiyonlar olarak gelişmektedir (Görak, 2007).

2.5. Sık Görülen Hastane Enfeksiyonları

2.5.1. Üriner Sistem Enfeksiyonları

Hastane enfeksiyonları arasında en fazla karşımıza çıkanlar üriner sistem enfeksiyonlarıdır. Enfeksiyon yapan etkenler hastanın fekal mikrobiyotasından oluşan bakterilerdir (Leblebicioğlu, 1999).

Tüm nozokomiyal enfeksiyonların %21-49'unu üriner sistem enfeksiyonlarının oluşturduğu ülkemizde yapılmış çalışmalarda bildirilmiştir (Bakır, 1999). Hastanın kendi bağırsağındaki mikrobiyaya daha sonra hastane ortamında kolonize olarak enfeksiyon oluşturmaktadır. Enfeksiyon riski erkeklere oranla kadınlarda daha fazla görülmektedir. Kanda kreatinin yüksek olması, cerrahi girişimler ve idrar tetkiki haricindeki işlemler için üriner katater uygulanması, antibiyotik kullanımı gibi nedenler üriner sistem enfeksiyonuna yol açmaktadır (Orucu ve Geyik, 2008).

2.5.2. Pnömoni Enfeksiyonları

Hastanede gelişen enfeksiyonlar içerisinde ikinci sırayı, ölüm oranı bakımından ilk sırayı nozokomiyal pnömoniler almakta olup yoğun bakım ünitesinde en sık saptanan enfeksiyonlardır. Öksürme refleksi yetersiz olan hastalarda, akciğer hastalıkları ve solunum yollarına invazif işlemler nozokomiyal pnömoni enfeksiyonları için risk oluşturmaktadır. (Akbulut vd., 2015; Öztürk, 2007).

Ventilatör cihazlarıyla ilgili pnömoniler de sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Bu cihazlar yatan hastaların solunumuna yardımcı olmak için kullanılmaktadır. Ventilator ilişkili pnömoniden kaçınmak için tüplerin aspirasyonu sırasında, kullanılan ekipmanların sterilizasyonu sağlanmalıdır (Saltoğlu, 2008).

Pnömoni enfeksiyonlarında yapılan bazı araştırmalarda, hastada uygun antibiyotik tedavisine ilk 60 dakika içerisinde başlandığı zaman ölüm oranının % 30 olduğu; 12-24 saat geç başlanması durumunda ise bu oranın %70-90'a çıktığı belirlenmiştir (Biberoğlu, 2003).

Erken pnömoni hastaneye yatışın ilk dört günü içerisinde meydana gelmektedir. Toplum kökenli pnömoniden *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Haemophilus influenzae* etkenleri sorumludur. Yoğun bakım ünitelerine yatıştan beşinci gün ve sonrasında oluşan pnömoniye ise geç pnömoni denilmektedir. Bu pnömoniden gram-negatif bakteriler özellikle *Pseudomonas aeruginosa* etkeni sorumludur (Biberoğlu, 2003).

2.5.3. Cerrahi Alan Enfeksiyonları

Cerrahi bir girişimden sonra, implant kullanılmamış ise bir ay içerisinde, implant var ise bir yıl süresinde oluşan, cerrahi alanla ilgili enfeksiyonlardır. Cilt, mukoz membranlar ve intestinal sistem endojen florası cerrahi alan enfeksiyonuna neden olan mikroorganizmaların başlıca kaynağıdır (Uzunköy, 2005). Cerrahi servislerdeki enfeksiyon oranları değerlendirildiğinde sırasıyla en yüksek kalp damar cerrahisinde, sonra genel cerrahide, ardından yanık servislerinde görülmektedir (Haşçelik, 1999).

Cerrahi alan enfeksiyonundan korunma kriterleri, cerrahi alan enfeksiyonu riskini azaltmaya yönelik yapılan girişimler grubudur. Bunlardan bazıları, hasta dokusunun ve malzemelerin enfekte olmasının engellenmesi, uygun antibiyotiğin verilmesi gibi önlemleri içermektedir. Cerrahi alan enfeksiyonları için bilinen risk faktörleri, hastaya ve ameliyata bağlı risk faktörleri olmak üzere ikiye ayrılır. Bu özelliklerin bilinmesi ve değerlendirilmesi, cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemek için optimum uygulamaları gerektirmektedir (Çelik vd., 2007).

2.5.4. Kan Dolaşımı Enfeksiyonları

Kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, nozokomiyal baktereminin en yaygın nedenidir. İntravasküler kateterler modern uygulamaların ayrılmaz bir parçasıdır ve kritik hastalarda sıvılar, kan ürünleri, ilaçlar, beslenme solüsyonları ve hemodinamik izleme için yerleştirilir. Kan dolaşımı enfeksiyonu ile ilişkili organizmalar genellikle yerleştirme yerinde cildin normal yerleşik florasıdır ve bu da yerleştirilen kateterin kolonizasyonuna yol açabilir. İntravenöz kateterin ucunda kolonizasyon, yoğun bakım uygulamasında sıklıkla gözlemlenir ve tehlikeli bakteriyemi ve çoklu organ yetmezliği olan sepsis kaynağı olabilmektedir (Gahlot vd., 2014). Türkiye’de yapılmış bir çalışmada nozokomiyal kan dolaşım enfeksiyonu etkenleri arasında metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) enfeksiyonları % 54 gibi bir oranla birinci sırada bulunmuştur (Sucu vd., 2005).

2.6. Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi

Nozokomiyal enfeksiyonların kontrol edilip önlenmesi kompleks bir süreç olup, çok etkenli toplum sağlığı sorunlarıdır (Ertek,2008). Hastane enfeksiyonlarının temelini oluşturan el hijyeni ve standart önlemler aşağıda verilmiştir.

2.6.1. El Hijyeni

CDC hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde en başarılı yöntemin el yıkama olduğunu bildirmiştir (Haas ve Larson, 2007). Sağlık çalışanları arasında hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde en ulaşılabilir ve etkili yöntemin el hijyeni olduğu bilinmesine karşın el hijyeni sağlamanın oldukça az olması göze çarpmaktadır. Kurumlar el hijyenini olumsuz etkileyecek faktörleri belirlemeli, gerekli malzemelerin teminini sağlamalı, çalışanları uyum konusunda motive etmelidirler (Artuvan ve Çetin, 2019).

El dezenfeksiyonu, geçici florayı ortadan kaldırır ve nozokomiyal enfeksiyonların bulaşmasının spesifik olarak önlenmesi için en önemli önlemlerden biridir. El dezenfeksiyonunda iyileştirilmiş uyum ile nozokomiyal enfeksiyon oranı % 40'a kadar azaltılabilir (Kampf vd., 2009).

2.6.2. Standart Önlemler

CDC'ye göre hastane enfeksiyonlarından korunmak için alınması gereken standart önlemler aşağıda verilmiştir:

- Vücut sıvılarıyla temasta bulunulacaksa steril olmayan eldiven takılmalıdır ve eldivenler çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.
- Bir hastadan diğerine veya aynı hasta üzerinde enfekte alandan steril alana geçerken eldivenler değiştirilip el hijyeni sağlanmalıdır.
- Çalışan personelin giysilerinin ve cildinin vücut sıvılarıyla temas etme riski olması halinde eldivene ek olarak önlük de giyilmelidir. İşlem bittikten sonra önlükler başka yerlere bulaşmayacak şekilde uzaklaştırılmalıdır.

- Yapılan invaziv girişimlerde vücut sıvılarının yüze sıçrama riski varsa eğer cerrahi maske ve gözlük veya siperli maske takılmalıdır
- Kirli malzemeler ve çamaşırlar diğer yüzeylere bulaşmayacak biçimde toplanıp ortamdaki uzaklaştırılmalıdır (Siegel vd., 2007).

2.6.3. Bulaş Yoluna Yönelik Uygulanacak Tedbirler

Enfeksiyonu kanıtlanan ya da şüpheli olan dirençli mikroorganizmalarla bulaş durumu olan veya kolonize hastalara uygulanacak önlemlerdir. Bu tedbirler mutlaka standart önlemlerle birlikte alınmalıdır. 2007 yılında yayınlanan son kılavuzda, bulaşma yoluna ait önlemler üç bölümde tanımlanmıştır:

- Temas izolasyonu
- Damlacık izolasyonu
- Hava yolu (solunum) izolasyonu (Siegel vd., 2007)

Temas İzolasyonu

Hastane enfeksiyonlarının bulaşmasında en çok karşılaşılan bulaş yolu temastır. Direkt ve dolaylı olarak iki şekilde temas yoluyla bulaşma olmaktadır. Direkt temas yoluyla bulaş duyarlı bir kişinin, enfekte ya da kontamine bir kişinin vücut sıvıları ile teması yoluyla olmaktadır. Bu bulaşma hastaya bakım verme esnasında meydana gelmektedir. Dolaylı yollarla bulaşma ise kullanılan malzemeler ile olmaktadır (Samastı, 2008).

Temas izolasyonunda uyulması gereken kurallar aşağıda özetlenmiştir:

- Hastalar tek kişilik odalara yatırılmalıdır ya da aynı mikroorganizma bulaşmış hastalar aynı odalara alınmalıdır (cohorting).
- Hasta odalarında yüzeylerle temas öncesinde temiz eldiven kullanılmalıdır. Odadan çıkmadan eldivenlerin çıkartılıp ellerin yıkanması ya da alkollü el dezenfektanları ile dezenfekte edilmesi gerekmektedir (Şardan, 2002).
- Hasta ve odasındaki yüzeylerle temasın çok olabileceği zamanlarda hasta odasına girmeden eldivene ek olarak temiz bir önlük giyilmelidir. Hastanın odasından ayrılmadan önce önlük çıkarılmalıdır (Şardan, 2002).

- Hastalar için kullanılan alet ve cihazlar diğer hastalarla ortak kullanılmamalıdır. Ortak kullanım zorunluysa diğer hastalar için kullanılmadan önce bu aletlerin dezenfekte edilmesi gerekmektedir (Şardan, 2002).

Solunum İzolasyonu

5 µm'den küçük partiküllerle bulaşacak enfeksiyonları önleme için solunum izolasyonu uygulanmaktadır. Bu partiküller çevrede yayılıp enfeksiyon kaynağından uzak noktalara ilerleyebilir. Bulaşmanın önlenmesi için ortam havalandırılmalıdır ve özel havalandırma sistemleri gerekmektedir.

- Solunum izolasyonu gerektiren ya da şüphe duyulan hasta tek kişilik odada yatırılmalıdır. Odada sürekli negatif basınç uygulanmalı, ortam sık sık havalandırılmalıdır.
- N95 tipi maske takmadan hasta odasına girilmemelidir.
- Hastanın taşınmasının gerektiği durumlarda hastaya normal cerrahi maske taktırılmalıdır (Şardan, 2002).

Damlacık İzolasyonu

5µm'den büyük partiküller yoluyla bulaşan enfeksiyonları önlemek için damlacık izolasyonu uygulanmaktadır. Bulaşma öksürme hapşırma, konuşma veya bronkoskopi, aspirasyon gibi işlemler ile yakın mesafe esnasında damlacıkların enfekte kişiden diğer kişiye geçip göz ağız burun boşluklarına yerleşmesiyle meydana gelir. (Şardan,2002).

- İzolasyon gerektiren ya da şüphe duyulan hastalar tek kişilik odalara alınmalıdır.
- Tek kişilik oda sağlanamıyorsa aynı mikroorganizma bulaşmış hastalar aynı odaya alınmalıdır (cohorting). Bu kural da sağlanamazsa hastalar arasında en az 1 m mesafe olmalıdır.
- Hastanın 1 m yakınına yaklaşılacaksa maske takılmalıdır. Hastanın başka bir yere taşınması gerekiyorsa hastaya maske taktırılmalıdır (Şardan,2002).

2.7. Yenidoğan Yoğun bakım Servislerinde Hastane Enfeksiyonları

Yeni doğan yoğun bakım servislerinde meydana gelen nozokomiyal enfeksiyonlar mortalite ve morbiditeye neden olmaktadır. Geç başlangıçlı sepsis genellikle 1 hafta sonrasında ortaya çıkan enfeksiyon olarak tanımlanır ve doğum sonrası edinilen patojenlerle ilişkilidir. Hastane enfeksiyonları özellikle çok düşük doğum ağırlıklı erken dünyaya gelmiş yenidoğanlar arasında daha ciddi sonuçlar oluşturmaktadır. Doğum kilosu, doğum yaşı, hastalığın şiddeti, hastanede yatış süresi, invaziv işlemler, deri ve mukoza bariyerlerinin bozulması, uzun süreli kalıcı kateter ve antibiyotik kullanımı bu enfeksiyonlar için risk faktörleridir (Camacho-Gonzalez vd., 2013; Uslu vd., 2010). Yeni doğanların olgunlaşmamış veya bozulmuş cilt ve bağırsak bariyerleri çeşitli kolonizasyon alanlarından organizmaların yayılmasına neden olmaktadır (Manzoni vd., 2013).

Göbek kordonu da kan dolaşımına yakınlığı nedeniyle enfeksiyon kaynağı olabilmektedir. Ayrıca, immünoglobulin üretimi hayatın ilk günlerinde yoktur, bu nedenle solunum ve gastrointestinal epitel daha savunmasızdır, enfeksiyona yanıt olarak nötrofil üretimi kısıtlıdır. Yeni doğanların olgunlaşmamış tepkisi immünoglobulin G'nin anneden transplasental transferi ile kısmen telafi edilmektedir (Mussi-Pinhata ve Nascimento, 2001).

Yeni doğanlarda hastane enfeksiyonları istisna olarak transplasental enfeksiyonlarında içermektedir. Bunlar: sifiliz, toksoplazmoz, kızamıkçık, sitomegalovirüs enfeksiyonu, hepatit B, herpes simpleks, HIV enfeksiyonu ve benzerleridir (Mussi-Pinhata ve Nascimento, 2001). Yeni doğanlar, annelerinin doğum yolunda bulunan ve hastalığa neden olabilecek veya zararsız bakterilerle doğum sırasında enfekte olabilirler. Yenidoğan enfeksiyonu için diğer risk faktörleri arasında amniyotik kesenin membranlarının doğum öncesi yırtılması ve uzun süreli membran rüptürü yer almaktadır (Chan vd., 2013).

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde en fazla görülen enfeksiyonların sırasıyla kan dolaşımı, pnömöni ve üriner enfeksiyonlar olduğu bildirilmiştir (Carrieri vd., 2003). Nozokomiyal enfeksiyonlar, yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul edilen bebeklerin hem hayatta kalmalarını hem de nörogelişimsel sonuçlarını tehdit etmekte ve bakım maliyetlerini artırmaktadır. Özellikle prematüre bebekler, sıklıkla invaziv prosedürlere maruz kaldıkları ve beslenme sağlamak için merkezi kateterlere ve solunum desteği için ventilatörlere bağımlı

olduklarından özellikle savunmasızdırlar. Hastane enfeksiyonlarının yönetimi, yenidoğan ünitesi ve toplumdaki mikroorganizmaların profiline dayanmaktadır, daha dirençli suşların gelişmesine yol açmadan hastalığı kontrol altına almak için hedefe yönelik tedavi gereklidir (Ramasethu, 2017).

Sağlık sistemlerindeki teknolojik gelişmeler çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin mortalite oranlarında iyileşme sağlamaktadır. Nozokomiyal enfeksiyonları önleme stratejileri; el hijyeninin sağlanması, venöz katater kaynaklı kan dolaşımı enfeksiyonlarının önlenmesi, uygun antibiyotik kullanılması, hastanın bağışıklığının artırılması, cilt bakımı ve anne sütünün erken verilmesi uygulamalarını içermektedir (Uslu vd., 2010)

Yeni doğanda neonatal oftalmi için profilaksi ile yenidoğanın cilt ve göbek bağı bakımı yapılmalıdır. Gonokokal oftalminin önlenmesi için gümüş nitrat % 1, eritromisin merhem % 0,5 ve tetrasiklin merhem % 1 kullanılmalıdır. Stabilizasyonundan sonra ılık su ve nötr sabun ile ilk banyo yapılmalıdır. Yenidoğan ziyaretlerinde ziyaretçinin bulaşıcı hastalığı, enfeksiyonu ve ateşi olmamalıdır. Diğer yeni doğanlarla temas etmemeli ve herhangi bir ekipmana dokunmamalıdır. Ziyaret süresi de mümkün olduğu kadar kısa tutulmalıdır (Mussi-Pinhata ve Nascimento, 2001).

Anne sütünü sağmadan önce bakteriyel kontaminasyonu engellemek için eller antiseptik maddelerle yıkanmalıdır. Buzdolabında saklanan sütlerde yapılan bakteriyolojik incelemeler sütün 3 gün kadar kullanılabileceğini göstermiştir. Anne sütü -20 derecede bir ay kadar dondurulabilir. Daha fazla süre saklama için ise -70 derecede dondurmak tavsiye edilmektedir. Süt buzdolabından çıkarıldığında kaynatılmamalı, sıcak suda bekletilerek çözündürülmelidir (Çan ve Topbaş, 2007).

Termetreler ve stetoskoplar gibi malzemeler bireysel kullanımda olmalıdır farklı bir hastayla kullanılıyorsa her kullanımda alkolle temizlenmelidir. Ventilasyon cihazları dışarıdan sabun ve su ile temizlenmeli, devreler 48 saatte bir değiştirilmeli, % 2 oranında glutaraldehit ile dezenfekte edilmelidir. Yenidoğan resüsitasyonunda kullanılan balonlar, maskeler ve laringoskoplar her kullanımda temizlenmelidir. Beşik ve kuvözler her gün temizlenmelidir ve 7 günde bir veya yatak boşaldıktan sonra terminal temizliği yapılmalıdır. Zemin, duvarlar, pencereler ve diğer yüzeyler tozun yayılmasını önleyen yöntemler

kullanılarak klorlu ve kuaterner amonyum bileşikleri ile her gün temizlenmelidir (Mussi-Pinhata ve Nascimento, 2001).

Hastanede yatan yeni doğanların anne sütü ve formül sütü beslenmesi enfeksiyon oranını etkilemektedir. Anne sütü verilen özellikle çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde hastane enfeksiyon oranı gözle görülür bir şekilde düşmektedir (Narayanan vd., 1981). Erken enteral beslenme sindirim sistemindeki atrofiyi ve bağırsaklardaki bakteri oluşumunu önler, damar yolu ile beslenme süresini kısaltır ve mukozal bağışıklığı artırır. Enteral beslenmenin geç yapılması, normal mukozal yapının ve sindirim sistemi mikrobiyotasının oluşumunda gerilemeye sebep olarak nozokomiyal enfeksiyonlar açısından risk oluşturabilmektedir (Dani vd., 2002).

Yenidoğan yoğun bakımlarda çok dirençli mikroorganizmaların neden olduğu nozokomiyal enfeksiyonları önlemek için antibiyotiklerin dikkatli kullanımı ve antibiyotik kullanımını sınırlamak için uygun müdahale stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Şiddetli neonatal enfeksiyondan şüphelenildiğinde antibiyotiklere ampirik olarak başlanmalı kültürler ve klinik bulgular enfeksiyonu dışlarsa 48-72 saat sonra askıya alınmalıdır. Ampirik antibiyotik rejim yeni doğanın yaşına, semptomlarına ve ilacın farmakokinetiğine göre seçilmeli geniş spektrumlu antibiyotikler kullanılmamalıdır (Borghesi ve Stronati, 2008).

Nozokomiyal enfeksiyonun önlenmesine yönelik yeni ve ümit verici stratejiler olarak laktoferrin uygulaması, enfeksiyon riski altındaki bebeklerin spesifik belirteçler (örn. Mannoze bağlayıcı lektin) aracılığıyla erken belirlenmesi, kan dolaşımı ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesi için heparin kullanımı ve antifungal ajanlarla fungal sepsisin önlenmesi verilmektedir. Ancak son çalışmalar farklı stafilokokal antijenlere yönelik spesifik immünoglobulinlerin kullanımının neonatal sepsisin önlenmesinde etkili olmadığını göstermiştir (Stronati vd., 2013).

2.7.1. Yenidoğanlarda Hastane Enfeksiyonları Üzerine Yapılmış Bazı Çalışmalar

Farklı nozokomiyal enfeksiyonların çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin nörogelişimsel sonuçları üzerine yapılan bir çalışmada 2 yıllık bir süreçte yenidoğan komplikasyonları riski, beyin hasarları, bronkopulmoner displazi ve ölümlerde artış gözlenmiştir. Nozokomiyal enfeksiyonların nörogelişimsel sonuçlardaki olumsuz etkisi özellikle nekrotizan enterokolit ile ilişkili bulunmuştur (Pichler vd., 2021). Geç başlangıçlı sepsisli çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde patojene özgü erken mortalite üzerine yapılan bir çalışmada nozokomiyal enfeksiyonlardan etkilenen yenidoğanlarda ölüm oranının genellikle gebelik yaşına ve kilosuna, hastanede kalış süresine ve kan dolaşımı enfeksiyonunda yer alan patojen tipine bağlı oldukları bulunmuştur. Klebsiella sepsisi ve Pseudomonas sepsisi sırasıyla 6,3 kat ve 12,3 kat artmış erken ölüm riski ile ilişkilendirilmiştir (Makhoul vd., 2005).

Japon Hastane Enfeksiyon Sürveyansı tarafından yapılan bir çalışmada yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki enfeksiyon riskleri değerlendirilmiştir. Hastane enfeksiyonu olan 58 bebekten 15'inde MRSA enfeksiyonu tespit edilmiştir. Bununla birlikte nozokomiyal enfeksiyonlar için yapay ventilasyon, umbilikal ve üriner kateterlerin önemli risk faktörleri olmadığı sonucuna varılmıştır (Babazono vd., 2008).

Suudi Arabistan'daki Abha hastanesinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde nozokomiyal enfeksiyonların oluşumunu ve risk faktörlerini ölçen bir çalışmada ünite en az 48 saat kalan 401 yeni doğandan 77'si enfeksiyon geliştirmiştir. En sık görülen enfeksiyonlar sırasıyla pnömoni (% 50), birincil kan dolaşımı (% 40,9) ile deri ve yumuşak doku enfeksiyonları (% 6,5) olarak rapor edilmiştir. Araştırma sonucunda mekanik ventilasyon ve parenteral beslenmenin önemli risk faktörleri olduğu belirtilmiş ve hastane enfeksiyonları görülen yenidoğanların enfeksiyonsuz yeni doğanlara kıyasla 3 kat daha fazla ölüm riski taşıdığı bildirilmiştir (Mahfouz vd., 2010).

Erzurum Nene Hatun Hastanesi yenidoğan yoğun bakım servisinde hastane enfeksiyon etkenlerinin retrospektif olarak değerlendirildiği bir çalışmada hastanede enfeksiyon hızının %3,26 olduğu ve enfeksiyonlar arasında en çok pnömoni (%43,88)

görüldüğü bildirilmiştir. Etken mikroorganizmaların sırasıyla gram-negatif bakteriler (% 63,88), gram-pozitif bakteriler (% 22,22) ve *Kandida spp.* (% 13,88) türleri olduğu rapor edilmiştir.

Türkiye’de 2015- 2017 yılları arasında yenidoğan yoğun bakım servisinde meydana gelen 219 sepsis olgusunda en fazla görülen bakteri (%26,9) *K. pneumoniae* olarak analiz edilmiştir. Enfeksiyona bağlı ölüm oranı %30,5 olarak saptanmıştır (Gümüş ve Kazanasmaz, 2018).

2.8. Yenidoğanlarda COVID-19 Enfeksiyonu

Koronavirüsler toplumda sıklıkla görülen basit soğuk algınlığından, daha şiddetli olan Ortadoğu Solunum Sendromu ve Ağır Akut Solunum Sendromuna sebep olan büyük bir virüs ailesidir. 12 Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde doktorların nedenini çözemedikleri SARS'a benzetilen viral pnömoni olguları fark edilip araştırılmıştır. DSÖ tarafından Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) olarak ilan edilmiştir. 11 Mart 2020'de DSÖ salgını pandemi olarak ilan etmiştir (Kurt ve Karaali, 2020).

Yeni doğanlarda 2019 - nCoV enfeksiyonu tanı kriterleri şunlardır:

- Sıcaklık dengesizliği, hipoaktivite veya yetersiz beslenme veya taşipne dahil olmak üzere klinik semptomlardan en az birini göstermesi;
- Tek taraflı veya iki taraflı buzlu cam opasitesi, göğüs grafisinde anormal bulguların olması;
- Şüpheli 2019-nCoV'li biriyle yakın teması olması, aileden birinin enfeksiyon tanısı alması, bilinmeyen pnömoni biriyle yakın teması olması, hastalık başlangıcından önceki 14 gün içinde salgın bölgelerinde yaşıyor veya oralara seyahat ediyor olması (Wang vd., 2020).

Yeni doğanlarda 2019-nCoV enfeksiyonu taraması sırasında uygulanacak stratejiler:

- Standart önlemler arasında girişte tabela, el hijyeni, dezenfeksiyon ve tüm personel için tıbbi koruyucu ekipman sağlanmalıdır.

- Ek gelişmiş önlemler arasında hastaların kendi özel ekipmanı, sınırlı ebeveyn ziyaretleri, bakımdan sonra önlük ve eldiven değişimi ve havayı değiştirmek için düzenli olarak pencere açılması gerekir.
- 2019-nCoV enfeksiyonu olan anneler bebekleri emzirmemelidir.
- Tıbbi atıklar, klor içeren malzemelerle en az 10 dakika dezenfekte edilip ardından bulaşıcı tıbbi atıkla aynı şekilde atılmalıdır.
- Hasta odasının terminal dezenfeksiyonu, tercihen hidrojen peroksit atomizasyonu veya klor içeren malzemelerle yapılmalıdır.
- Yoğun bakıma kabul edilen tüm yeni doğanların 2019-nCoV enfeksiyonu riski açısından taranmalıdır. Yüksek risk altındaki yenidoğanlar, 14 gün tek bir odada izole edilmelidir (Wang vd., 2020).

2.8.1. Yenidoğanlarda COVID-19 Enfeksiyonları Üzerine Yapılmış Bazı Çalışmalar

Çin'de yeni doğan bebeklerde yeni koronavirüs enfeksiyonunu araştıran bir çalışmada yeni doğan bebeklerin SARS-CoV-2 enfeksiyonuna duyarlı olduğu bulunmuştur. Annelere de enfeksiyon teşhisi konulmuş ve sezaryen uygulanmıştır. İki yeni doğan bebekte ateş, birinde nefes darlığı, birinde öksürük görülmüş ve birinde ise belirgin semptomlar bulunmamıştır. Yeni doğanlara destek tedavisi verilmiştir. Hiçbir bebekte ciddi bir komplikasyon olmamıştır. Üç yeni doğan bebek doğduktan hemen sonra annelerinden ayrılmış ve emzirilmemiş; bir yenidoğan anneden ayrılmamış ve semptomların başlamasına kadar 16 gün boyunca emzirilmiştir. Yenidoğan bebeklerde semptomların daha hafif ve sonuçların yetişkin hastalara göre daha az şiddetli olduğu tespit edilmiştir (Zhang vd., 2020).

Türk Neonatoloji Derneği tarafından emzirme seçiminin annenin ve ailelerin alması gerektiğini önerilmiştir. Aynı dernek tarafından bu kararın annenin sağlık durumuna göre bireysel olarak verilebileceği ve annelerin süt tedariki için sütlerini sağmaya teşvik edilmesi gerektiği bildirilmiştir. Bunlara ek olarak memeden beslenirken el yıkama ve bir yüz maskesi takma dahil olmak üzere virüsün bulaşmasını önlemek için tüm olası önlemlerin alınmasının, süt bir göğüs pompası ile sağılmışsa annenin pompaya veya şişeye dokunmadan önce ellerini yıkamasının ve süt sağmadan sonra her seferinde dezenfekte edilmesinin önemi vurgulanmıştır (Erdeve vd., 2020).

Shi vd. (2020) yaptıkları bir çalışmada 2019-nCoV'nin dikey geçiş olasılığının göz ardı edilemeyeceğini, yeni doğanlara bu nedenle gecikmiş kordon klempleme tavsiye edilmemesini, 2019-nCoV olduğu doğrulanmış veya şüphelenilen annelerden alınan anne sütü ile bebeklerin beslenmemesi gerektiğini, inkübasyon döneminde virüsün süte geçebileceğini donör sütünün tarandıktan sonra kullanılmasını önermişlerdir. Yine aynı çalışmada 2019-nCoV enfeksiyonunun bağışıklığı olmayan yeni doğanlara zarar verebileceği, belirtilerin spesifik olmayabileceği bu nedenle yeni doğanların yakından izlenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Araştırmacılar şüpheli veya doğrulanmış bebekler üzerinde aerosol üretebilecek tüm işlemler için havadan önlem alınması, anneden ayrılması nedeniyle aile desteği sunulması veya destekleyici danışmanlardan yardım alınması önerilerinde bulunmuşlardır (Shi vd., 2020).

Çin'in Wuhan kentinde enfekte anneden sezaryen ile yeni doğana SARS-CoV-2'nin olası dikey bulaşmasını araştıran bir çalışmada yeni doğanın 2 saatlikken SARS-CoV-2 IgG seviyesi, IgM seviyesi ve sitokinler yüksek bulunmuştur. Nazofaringeal örneklerin negatif bulunmasına karşın doğumdan 2 saat sonra yüksek IgM antikor seviyesinin yenidoğanın uteroda enfekte olduğunu göstermiştir. Yenidoğanın potansiyel olarak doğuma kadar 23 gün enfeksiyona maruziyeti bununla birlikte inflamasyon ve karaciğer hasarını onaylayan laboratuvar sonuçlarının dolaylı olarak dikey bulaş olasılığını desteklediği bildirilmiştir (Dong vd., 2020).

SARS-CoV-2'nin transplasental geçişi üzerine yapılan başka bir çalışmada enfeksiyon maternal viremi, plasental enfeksiyon ve çok yüksek viral yükün, plasental enfeksiyonu takiben neonatal viremi oluşturduğu bildirilmiştir. Sezaryen sırasında membranların yırtılmasından önce amniyotik sıvı toplanmış SARS-CoV-2'nin hem E hem de S genleri kanda, nazofaringeal ve vajinal sürüntülerde tespit edilmiştir. Sezaryenle doğum olmuş ve gecikmeli kordon klempleme yapılmamıştır. Yeni doğan kan ve bronkoalveolar lavaj sıvısı, nazofaringeal ve rektal sürüntüler 1. ve 3. saatinde ve 18. günlerinde tekrarlanmış SARS-CoV-2 genleri için pozitif bulunmuştur. Plasental dokudaki, hem maternal hem de neonatal kan örnekleri de pozitif olduğundan, bulaşın plasenta yoluyla gerçekleştiği ifade edilmiştir. Ayrıca araştırmacılar neonatal nazofaringeal sürüntülerin 3. ve 18. günlerdeki

RT-PCR eğrilerinin ilk günden daha yüksek olduğunu ve bunun bir kontaminasyondan ziyade gerçek yenidoğan enfeksiyonu olduğunu belirtmişlerdir (Vivanti vd., 2020).

Wuhan Üniversitesinde COVID-19 bulaşmış kadınlar tarafından dünyaya getirilen 7 yenidoğanın klinik özelliklerini analiz eden bir çalışmada mevcut verilere göre gebe kadınlarda SARS-CoV-2 enfeksiyonunun yeni doğanlarda olumsuz sonuçlara neden olmadığı ancak COVID 19 için yüksek risk oluşturduğu, doğumdan sonra enfeksiyon ve nozokomiyal enfeksiyon kontrolünü sağlamak ve olası tehditlerden kaçınmak için yeni doğanların annelerden hemen ayrılması gerektiği bildirilmiştir (Yang vd., 2020).

Türkiye'deki 34 yenidoğan yoğun bakım ünitesinde COVID-19'lu annelerden doğan yenidoğanlar arasında yapılan çalışmada 120 yeni doğandan dördünde pozitif RT-PCR test sonucu bulunmuştur. Yeni doğanlardan birinin ikinci, diğer ikisinin beşinci günde pozitif hale geldiği bildirilmiştir. Entübe edilmiş bir olguda alınan örnek ilk gün pozitif bulunmuştur. Araştırmacılar annenin COVID-19'lu olmasının doğumdan sonra yeni doğanlarda COVID-19'a neden olabileceğini ve dikey bulaşma olabileceğini göstermişlerdir. Ayrıca COVID-19'lu yeni doğanların solunum desteğine ve yoğun bakımda daha uzun süre kalmaya ihtiyacı olacağını ifade etmişlerdir (Öncel vd., 2020). Türkiye'de yapılan farklı bir çalışmada COVID-19 pandemisi sırasında gebelerin anksiyete ve depresyon düzeylerinin ve bakış açılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Gebe kadınların çoğu bebeklerinde COVID enfeksiyon riskinin kendilerine göre daha yüksek olduğunu düşünürken bu gebelerin % 82,5'i enfekte olmaları durumunda doğum sırasında enfeksiyonu bebeklerine bulaştırma endişesi taşıdıkları ortaya koyulmuştur. Bu nedenle araştırmacılar hastalığın bulaşması konusunda farkındalığın artırılmasının ve hastalardan psikiyatri konsültasyonu istenmesinin gebelerin psikiyatrik iyilik hallerinin artmasında önemli olacağını vurgulamışlardır (Akgör vd., 2021).

Koronavirüs hastalığı, sağlık hizmetleriyle ilişkili ölümcül salgınlara neden olabilmektedir. Hastaneden edinilen enfeksiyonlar: kesin hastane kaynaklı COVID-19 semptom başlangıcı, kabulden 14 gün veya daha fazla sonra yada olası hastane kaynaklı COVID-19 semptom başlangıcı, hastaneye yattıktan 7 veya daha fazla gün sonra veya semptom başlangıcı, hastanede enfekte bir kişiye temasla birlikte, yatıştan 5-6 gün sonrasında olacak şekilde tanımlanmıştır. Bu tanımlamalara göre Londra'daki büyük bir

eğitim hastanesinde koronavirüs hastalığının nozokomiyal bulaşmasını araştıran bir çalışmada 435 COVID-19 vakasından 66'sının (%15) çeşitli bulaş yolları yoluyla kesinlikle veya muhtemelen hastanede edinildiği bildirilmiştir. 435 PCR-pozitif COVID-19 vakasından 47'sinin (% 11) kesin hastane edinimi tanımını karşıladığı ve 19'unun (%4) olasılıkla hastaneden edinildiği rapor edilmiştir (Rickman vd., 2021).

Kore'deki bir üniversite hastanesinde sağlık hizmetleriyle ilişkili COVID-19 salgınının kontrol altına alınmasını içeren bir çalışma yapılmıştır. Hastaların taşınmasından sorumlu hastane personeli ilk COVID-19 vakası olarak onaylandıktan sonra, hastane personelinin taşıdığı hastalar arasında ateşi veya solunum semptomları olan kişiler enfeksiyon için test edilmiştir. Test edilen hastalardan tedavi gören pnömonili hastanın 2. COVID-19 vakası olduğu doğrulanmıştır. Bu hastanın geçmişinde Çin'e veya diğer yüksek riskli ülkelere seyahat etmediği ve doğrulanmış hastalarla yakın teması olmadığı için COVID-19 açısından test edilmemiştir. Bu hasta sağlık personeli ile temas öyküsü nedeniyle, ilk teşhis edilen sağlık personeli kaynaklı nozokomiyal COVID-19 enfeksiyonu olarak kabul edilmiştir. Ek olarak, 2. COVID-19 hastasıyla aynı odada bulunan bir bakıcı da SARS-CoV-2 pozitif çıkmıştır. COVID-19 olarak doğrulanan bakıcı, aynı zamanda nozokomiyal COVID-19 enfeksiyonu olarak kabul edilmiştir. Hastanede, sağlıkla ilişkili COVID-19 salgınının kontrolüne yardımcı olmak, virüsün yayılmasını önlemek için hastane kapatılmış ve tüm randevular ertelenmiş tüm hastalar, sağlık personeli ve çalışanlar test edilmiştir. COVID-19 salgınının sağlam kontrolü, SARS-CoV-2'nin hastanede ve yerel topluluklarda bulaşmasını en aza indirmiştir (Kim vd., 2020).

Belçika' da bir hastanede COVID-19'un önlenmesi üzerine yapılan bir çalışmada, 13 Mart 2020'de ilk COVID-19 hastasının, hastaneye başvurmasının ardından 16-22 Mart'ta, başka nedenlerle hastanede yatan 4 hastada daha COVID-19 semptomları gözlemlenmiştir. Bu hastaların hastanede kalış süreleri minimal kuluçka dönemini açıkça aştığı için, bu enfeksiyonların hastane kaynaklı olduğu, sağlık çalışanları veya dışarıdan gelen ziyaretçiler tarafından bulaştığı kabul edilmiştir. Daha fazla nozokomiyal bulaşma vakasını engellemek için önlem alınmış ve doğrudan hasta teması olan tüm sağlık personeli test edilmiştir. Yoğun bakım, pediatri servisleri ve obstetrik servisler için kısıtlayıcı istisnalar dışında hastane ziyaretleri yasaklanmış ve tüm sağlık çalışanları, hastayla temas sırasında cerrahi maske takmışlardır. Enfeksiyon olan veya olmayan hastalar için ayrı servisler oluşturulmuştur.

Araştırmacılar olası nozokomiyal COVID-19'u, hastaneye yatışta klinik COVID-19 şüphesinin bulunmaması ancak hastanede geçirilen en az 4 günün ardından hastanın COVID-19 tanısı alması olarak tanımlamışlardır (Van vd., 2020).

Çin'in Wuhan kentinde bir hastaneye SARS-CoV-2'li, gebeliğinin üçüncü trimesterindeki 35 kadın kabul edilmiş ve COVID-19 enfeksiyonu için sunulan bireysel ebe ve hemşirelik bakımları araştırılmıştır (Liu vd., 2021).

Doğum öncesi ve doğum sonrası servisler, temiz, potansiyel olarak kirlenmiş ve kontamine olmak üzere, gebe ve personel için iki erişim noktasıyla üç ayrı alana bölünmüştür. Personele tüm kapıları kapalı tutmalarını, el hijyeni uygulamalarını, kapı kollarını dezenfekte etmelerini ve çöp kutusu kapaklarını her zaman kapalı tutmalarını hatırlatmak için her izolasyon alanına belirgin bir şekilde işaretler asılmıştır. Servisler günde iki kez, en az 30 dakika olmak üzere, pencereler açılarak havalandırılmıştır. Tüm ekipman ve zeminler dezenfekte edilmiş, izolasyon ve transfer protokollerine uyulmuş, numuneleri gönderirken tek kullanımlık malzemeler kullanılmıştır. Birden fazla hasta için kullanılan aletler sık sık dezenfekte edilmiştir. Tıbbi atıklar, belirtilen prosedürler izlenerek işlenmiştir. Enfeksiyon kontrol başkanı, her bölüm için haftalık nozokomiyal enfeksiyon eğitimi vermiştir. Kadınlar tek kişilik odalara yerleştirilip diğer yatan hastalar arasındaki temas en aza indirilerek servisten ayrılmamaları istenmiştir. Kadınlardan hastaneye gelirken cerrahi maske takmaları ve öksürük görgü kurallarına dikkat etmeleri istenmiştir. Kadınların hamilelik sırasında ve sonrasında oksijen satürasyonu, ateş ve gastrointestinal semptomlar dahil olmak üzere hayati belirtileri düzenli olarak izlenmiştir. Enfekte gebelerin öksürük sıklığı, balgam özellikleri ve nefes darlığı belirtileri gibi solunum durumuna çok dikkat edilmiştir. Ebeler ve hemşireler, kadınları derin nefes almaya dönmelerine yardımcı olmaya ve akciğer tıkanıklığını gevşetmek ve kadının balgamı temizleme yeteneğini artırmak için düzenli göğüs perküsyonu seansları yapmaya teşvik etmişlerdir. Şiddetli hastalığı olan kadınlara, gerektiği durumda ağızdan balgam söktürücü, inhalasyon verilmiştir. Kadınların kaygılarını gidermeye çalışmışlar ve şiddetli yorgunluk bildiren kadınlar kapalı alan aktivitelerini artırmaya, beslenmeyi en üst düzeye çıkarmaya ve yeterli uyku almaya teşvik edilmişlerdir (Liu vd., 2021).

Özetle gebelerdeki COVID-19 enfeksiyonunun önlenmesi ve kontrolünün sağlanmasına yönelik uygulamalar sağlık hizmetlerinin sürdürülmesinde ve enfeksiyonun

etkilerini azaltmada yüksek derecede öneme sahiptir. Ayrıca virüs bulaşmış gebeler doğru bir şekilde tedavi almalıdır. Sağlık çalışanları hem gebelik sürecinde hem de doğum sürecinde kadınların güvenli ve etkili bakım vermelidirler. Bulaşı önlemek için kadınlara bakım verilirken hem kadınları hem de sağlık çalışanlarını koruyucu önlemler alınmalıdır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1.Araştırmanın Türü

Bu araştırma tanımlayıcıdır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü'nde yapılmıştır. Araştırmanın verileri 11.10.2021 – 28.01.2022 tarihlerinde oluşturulmuştur.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni zorunlu stajlarını pandemi döneminde yapan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü 2, 3, 4. Sınıf öğrencileri ve mezunlarından oluşmuştur. Araştırmada tam sayı örneklem seçimi yapılmış olup araştırmaya katılmayı onaylayan 243 öğrenci ile araştırma tamamlanmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Verilerinin elde edilmesinde araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun ilk kısmında tanıtıcı özellikleri içeren 14 soru; ikinci kısmında ise hastane enfeksiyonları ve COVID-19 hakkındaki bilgi ve tutumlarını belirleyen alt boyutlardan oluşan 56 soru bulunmaktadır. Anketimiz dört alt boyuttan oluşmaktadır. Genel Hastane Enfeksiyonları 22 madde, Yenidoğan Hastane Enfeksiyonları 9 madde, Genel COVID-19 11 madde, Gebelikte ve Yenidoğanlarda COVID-19 14 maddeden oluşmaktadır.

Genel Hastane enfeksiyonları sorularından öğrencilerin alabilecekleri en düşük puan 22, en yüksek puan 198'dir.Öğrenciler en düşük 44, en yüksek 127 puan almışlardır. Aldıkları puanların ortalaması ise $99,04 \pm 18,68$ 'dir. Alınan puanlar ebeklik öğrencilerinin genel hastane alt boyutundaki bilgi ve tutumlarının orta bir düzeyde olduğunu göstermektedir

3.5. Verilerin Toplanması

Veriler, öğrencilere bilgi verildikten sonra online anket olarak toplanmıştır. Anket formunu cevaplama süresi yaklaşık 15-20 dakikadır.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS 19.0 programı ile araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Tanımlayıcı özelliklerin değerlendirilmesinde yüzdeler, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile yapılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerde bağımsız ikili gruplarda t testi, normal dağılım göstermeyen ikili grupları değerlendirmede Mann Whitney U testi, ikiden fazla grupları değerlendirmede Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü'nde okuyan öğrenciler ile mezunlarla sınırlıdır. Sonuçlar sadece bu araştırmada yer alan örneklem grubuna genellenebilir.

3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın planlanması aşamasında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü etik kurul onayı (Ek-1) ve gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya katılacak öğrencilerin gönüllü olmalarına özen gösterilmiştir. Anket formlarına isim yazılmamıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Bulgular

Ebelik öğrencilerinin, yeni doğanlarda hastane enfeksiyonları ve COVID-19'a yönelik bilgilerinin analiz edilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 1

Ebelik öğrencilerinin tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı (n=250)

Özellikler	Sayı	%
Yaş (Ort ±SS)	(20,75±1,05)	
Medeni durum		
Evli	15	6,0
Bekâr	235	94,0
Öğrenim görülen sınıf		
2. sınıf	83	33,2
3. sınıf	80	32,0
4. sınıf	70	28,0
Mezun	17	6,8
Öğrenim görülen bölümü tercih nedeni		
İstedığı için	135	54,0
Atanma şansı yüksek olduğu için	95	38,0
Aile istediği için	6	2,4
Şehir değişikliği için	3	1,2
Diğer	11	4,4
Genel not ortalaması		
1,5-1,99	6	2,4
2,0-2,49	30	12,0
2,5-2,99	96	38,4
3,0-3,49	90	36,0
3,5-4,0	28	11,2
Yaz stajının yapıldığı dönem		
2020 yaz	11	4,4
2021 ara	13	5,2
2021 yaz	120	48,0
Henüz yapmadım	106	42,4
Hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/eğitim alma durumu		
Evet	192	76,8
Hayır	58	23,2
Herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumu		
Evet	4	1,6
Hayır	246	98,4

Tablo 1'in devamı

COVID-19 geçirme durumu		
Evet	41	16,4
Hayır	209	83,6
Temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumu		
Evet	119	47,6
Hayır	131	52,4
COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısı		
1 doz	5	2,0
2 doz	207	82,8
3 doz	34	13,6
Yaptırmadım	4	1,6
TOPLAM	250	100,0

Tablo 1'e göre ebelik öğrencilerinin tanımlayıcı özelliklerine bakıldığında yaş ortalaması $20,75 \pm 1,05$ 'tir. Öğrencilerin % 94,0'ı (n=235) bekâr, %33,2'si (n=83) 2.sınıf, % 54,0'ı (n=135) ebelik bölümünü isteyerek tercih etmiş, % 38,4'ünün (n=96) genel not ortalaması 2,5-2,99 aralığındadır. Ebelik öğrencilerinin % 48,0'ı (n=120) stajlarını 2021 yılının yaz döneminde yapmış, % 76,8'i (n=192) hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/eğitim almıştır.

Öğrencilerin % 98,4'ü (n=246) herhangi bir hastane enfeksiyonu, % 83,6'sı (n=209) COVID-19 enfeksiyonu geçirmemiştir. Öğrencilerin % 52,4'ü (n=131) ise temas halinde olduğu bir yakınının COVID-19 enfeksiyonu geçirmediğini ifade etmiştir. Öğrencilerin 82,8'i (n=207) COVID-19 aşısını 2 doz yaptırmıştır (Tablo 1).

Yenidoğan hastane enfeksiyonları sorularından katılımcıların alabilecekleri en düşük puan 9, en yüksek puan 54'tür. Öğrenciler en düşük 12, en yüksek 54 puan almışlardır. Aldıkları puanların ortalamaları ise $40,05 \pm 10,14$ ' tür. Bu sonuca göre yenidoğan hastane enfeksiyonları alt boyutunda öğrencilerin bilgi ve tutumları bu çalışmada orta bir değerdedir.

Genel COVID-19 alt boyutundaki sorulardan öğrencilerin alabilecekleri en düşük puan 11, en yüksek puan 66 olup, öğrenciler en düşük 14 en yüksek 66 puan almışlardır. Ortalamaları $53,94 \pm 13,76$ 'dır. Bu araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin COVID-19 alt boyutundaki sorulardan aldıkları puan yüksek bir farkındalığa sahip olduklarını göstermektedir.

Tablo 2

Ebelik öğrencilerinin yeni doğanlardaki hastane enfeksiyonları ve COVID-19 ile ilgili bilgi, tutum ve davranış puan ortalamaları

Ölçek ve Alt Boyutları	Madde sayısı	Puan aralığı	Likert tipi anket	
			Ort.±ss	Min-Maks
Genel Hastane Enfeksiyonları	22	22-198	99,04±18,68	44-127
Yenidoğan Hastane Enfeksiyonları	9	9-54	40,05±10,14	12-54
Genel COVID-19	11	11-66	53,94±13,76	14-66
Gebelikte ve Yenidoğanlarda COVID-19	14	14-84	66,69±19,86	14-84
Anket toplam	56	56-336	259,73±55,51	86-326

Ort.: Ortalama; ss: Standart sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum

Gebelikte ve Yeni doğanlarda COVID-19 alt boyutundaki sorulardan öğrencilerin alabilecekleri en düşük puan 14; en yüksek puan 84 tür. Öğrenciler de bu araştırmada en düşük 14; en yüksek 84 puan almışlardır. Puan ortalamaları ise 66,69±19,86 puandır. Öğrencilerin bilgi ve tutumlarının puanları bu alt boyutta yükseğe yakın bir değerdedir.

Anketin toplamında öğrencilerin alabilecekleri en düşük puan 56; en yüksek puan 336 olup, en düşük 86, en yüksek 326 puan almışlardır. Anket sonuçlarına göre öğrencilerin bilgi puan ortalamaları 326 puan üzerinden 259,73±55,51'dir. Bu çalışmada ebelik öğrencilerinin bilgi ve tutumlarının puanları anketin toplamı için orta bir seviyededir (Tablo 2).

Tablo 3

Ebelik öğrencilerinin medeni durumlarına göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250)

Medeni durum	Ort.±ss	Test ve p değeri
Evli	267,13±15,4	U = 1465,50
Bekâr	259,26±3,61	P = 0,274

Tablo 3 incelendiğinde; öğrencilerin medeni durumlarının, puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0.05).

Tablo 4

Ebelik öğrencilerinin öğrenim görülen sınıfa göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250)

Öğrenim görülen sınıf	Ort.±ss	Test ve p değeri
2. sınıf	252,77±6,33	KW = 13,205 Df = 3 P = 0,004**
3. sınıf	253,38±6,40	
4. sınıf	267,47±6,43	
Mezun	291,76±5,34	

Tablo 4'e göre ebelik öğrencilerinin öğrenim görülen sınıfa göre bilgi tutum ve davranış puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,01$). Mezun öğrencilerin diğer öğrencilere göre bilgi ve tutumları daha yüksektir.

Tablo 5

Ebelik öğrencilerinin öğrenim görülen bölümü tercih nedenine göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250)

Öğrenim görülen bölümü tercih nedeni	Ort.±ss	Test ve p değeri
İstediği için	260,83±5,12	KW = 2,093 Df = 4 P = 0,719
Atanma şansı yüksek olduğu için	257,82±5,18	
Aile istediği için	266,66±14,65	
Şehir değişikliği için	227,00±60,30	
Diğer	267,90±13,50	

Tablo 5'te; ebelik öğrencilerinin öğrenim görülen bölümü tercih nedenleri, farklı gruplar arasında puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 6

Ebelik öğrencilerinin genel not ortalamasına göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250)

Genel not ortalaması	Ort.±ss	Test ve p değeri
1,5-1,99	200,66±19,20	KW = 11,271 Df = 4 P = 0,024*
2,0-2,49	249,43±11,39	
2,5-2,99	259,80±5,47	
3,0-3,49	263,94±5,62	
3,5-4,0	269,67±10,83	

Tablo 6'da ebelik öğrencilerinin genel not ortalamaları, farklı gruplar arasında puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Tablo 7

Ebelik öğrencilerinin yaz stajının yapıldığı döneme göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250)

Yaz stajının yapıldığı dönem	Ort.±ss	Test ve p değeri
2020 yaz	268,00±13,24	KW = 7,232
2021 ara	254,53±19,96	Df = 3
2021 yaz	267,87±4,71	P = 0,065
Henüz yapmadım	250,30±5,61	

Tablo 7'ye göre ebelik öğrencilerinin yaz stajlarının yapıldığı dönem, farklı gruplar arasında puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır($p>0.05$).

Tablo 8

Ebelik öğrencilerinin hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/egitim alma durumuna göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250)

Hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/egitim alma durumu	Ort.±ss	Test ve p değeri
Evet	257,19±4,31	U = 5542,00
Hayır	268,13±4,88	P = 0,957

Tablo 8 incelendiğinde ebelik öğrencilerinin hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/egitim alma durumları, farklı gruplar arasında puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır($p>0.05$).

Tablo 9

Ebelik öğrencilerinin herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumuna göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250)

Herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumu	Ort.±ss	Test ve p değeri
Evet	271,5±13,16	U = 485,00
Hayır	259,54±3,56	P = 0,961

Tablo 9'a göre herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumları, farklı gruplar arasında puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır($p>0.05$).

Tablo 10

Ebelik öğrencilerinin COVID-19 enfeksiyonu geçirme durumuna göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250)

COVID-19 geçirme durumu	Ort.±ss	Test ve p değeri
Evet	254,19±9,65	U = 4025,00
Hayır	260,82±3,75	P = 0,540

Tablo 10 incelendiğinde COVID-19 geçirme durumları, farklı gruplar arasında puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır($p>0.05$).

Tablo 11

Ebelik öğrencilerinin temas halinde olan bir yakınının COVID-19 enfeksiyonu geçirme durumuna göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250).

Temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumu	Ort.±ss	Test ve p değeri
Evet	257,98±5,32	T = - 0,475
Hayır	261,32±4,65	P = 0,448

Tablo 11’de temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumları, farklı gruplar arasında puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır($p>0.05$).

Tablo 12

Ebelik öğrencilerinin COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısına göre bilgi puanlarının dağılımı (n=250).

COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısı	Ort.±ss	Test ve p değeri
1 doz	198,4±43,86	KW = 4,849
2 doz	260,55±3,72	Df = 3
3 doz	268,97±9,01	P = 0,183
Yaptırmadım	215,75±36,5	

Tablo 12’ye göre COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısı, farklı gruplar arasında puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 13

Ebelik öğrencilerinin Genel Hastane Enfeksiyonları ve Yenidoğan Hastane Enfeksiyonları anket alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=250)

Özellikler	Genel Hastane Enfeksiyonları		Yenidoğan Hastane Enfeksiyonları	
	Ort.±ss	Test ve p değeri	Ort.±ss	Test ve p değeri
Medeni durum				
Evli	104,93±16,33	U=1297,00 P = 0,086	39,86±12,07	U = 1665,50 P = 0,720
Bekâr	98,66±18,78		40,06±10,03	
Öğrenim görülen sınıf				
2. sınıf	97,37±19,58	KW = 17,68 Df = 3 P = 0,001***	38,51±10,29	KW = 14,416 Df = 3 P = 0,002**
3. sınıf	96,31±18,58		38,91±10,45	
4. sınıf	100,92±18,38		41,67±9,90	
Mezun	112,23±7,13		46,29±4,75	
Öğrenim görülen bölümü tercih nedeni				
İstediği için	98,94±20,08	KW = 1,025 Df = 4 P = 0,906	40,25±10,38	KW = 0,775 Df = 4 P = 0,942
Atanma şansı	99,34±16,44		40,06±9,83	
yüksek olduğu için	99,83±20,82		39,83±7,57	
Aile istediği için	92,33±29,56		36,33±17,47	
Şehir değişikliği için	99,00±18,35		38,72±10,42	
Diğer				
Genel not ortalaması				
1,5-1,99	68,83±19,42	KW = 14,935 Df = 4 P = 0,005**	31,50±7,76	KW = 7,758 Df = 4 P = 0,101
2,0-2,49	94,86±19,12		39,10±10,70	
2,5-2,99	99,97±16,88		39,61±10,54	
3,0-3,49	100,33±18,83		40,81±9,53	
3,5-4,0	102,60±18,42		42,00±9,96	
Yaz stajının yapıldığı dönem				
2020 yaz	99,90±17,56	KW = 2,912 Df = 3 P = 0,405	42,27±9,83	KW = 9,207 Df = 3 P = 0,027*
2021 ara	95,84±25,21		38,92±11,79	
2021 yaz	100,87±17,76		41,70±9,68	
Henüz yapmadım	97,26±18,96		38,09±10,23	
Hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/egitim alma durumu				
Evet	98,15±19,84	U = 5378,00 P = 0,694	39,84±10,49	U = 5466,00 P = 0,832
Hayır	101,96±13,90		40,74±8,90	
Herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumu				
Evet	105,00±8,04	U = 441,50 P = 0,725	43,50±4,20	U = 453,00 P = 0,785
Hayır	98,94±18,79		40,00±10,20	
COVID-19 geçirme durumu				
Evet	98,19±20,39	U = 4244,00 P = 0,924	40,00±11,21	U = 4169,50 P = 0,785
Hayır	99,20±18,37		40,06±9,94	
Temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumu				
Evet	99,29±19,37	T = 0,205 P = 0,297	39,78±10,78	T = - 0,407 P = 0,383
Hayır	98,80±18,09		40,30±9,55	

Tablo 13'ün devamı

COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısı				
1 doz	77,00±36,30	KW = 5,015 Df = 3 P = 0,171	30,00±14,31	KW = 7,756 Df = 3 P = 0,051
2 doz	99,35±18,03		40,03±9,98	
3 doz	102,08±17,27		42,64±8,99	
Yaptırmadım	84,50±19,46		31,50±13,40	

* p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Tablo 13'te genel hastane enfeksiyonları ve yenidoğanlarda hastane enfeksiyonları anket alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılmaları yapılmıştır. Öğrenim görülen sınıfa göre, genel hastane enfeksiyonları (p<0,001) ve yenidoğan hastane enfeksiyonları (p<0,01) alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. İki alt boyutta da bu farklılığı oluşturan grup ise mezun grubudur.

Ankette genel not ortalaması bölümüne baktığımızda sadece genel hastane enfeksiyonları alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (p<0,01). Bu farklılığı oluşturan grup ise not ortalaması 3,5 – 4,0 arasında olan öğrencilerdir. Yaz stajının yapıldığı dönem bölümüne baktığımızda yenidoğan hastane enfeksiyonları alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (p<0,05) Bu farklılığı oluşturan grup ise yaz stajlarını 2020 yaz döneminde yapan gruptur. Genel hastane enfeksiyonları alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

Tablo 14

Ebelik öğrencilerinin Genel COVID-19 ve Gebelikte ve Yenidoğanlarda COVID-19 anket alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=250).

Özellikler	Genel COVID-19		Gebelikte ve Yenidoğanlarda COVID-19	
	Ort.±ss	Test ve p değeri	Ort.±ss	Test ve p değeri
Medeni durum				
Evli	54,20±15,93	U = 1589,00 P = 0,519	68,13±22,33	U = 1478,50 P = 0,294
Bekâr	53,92±13,65		66,60±19,74	
Öğrenim görülen sınıf				
2. sınıf	52,53±14,18	KW = 13,374 Df = 3 P = 0,004**	64,34±22,12	KW = 5,861 Df = 3 P = 0,119
3. sınıf	52,62±14,55		65,53±19,03	
4. sınıf	55,28±13,15		69,58±19,01	
Mezun	61,52±6,13		71,70±13,64	

Tablo 14'ün devamı

Öğrenim görülen bölümü tercih nedeni				
İstediği için	54,72±13,75	KW = 1,628 Df = 4 P = 0,804	66,91±20,78	KW = 4,474 Df = 4 P = 0,346
Atanma şansı	52,62±14,00		65,78±19,45	
yüksek olduğu için	58,66±5,31		68,33±8,18	
Aile istediği için	47,33±27,30		51,00±31,79	
Şehir değişikliği için	55,00±11,07		75,18±9,15	
Diğer				
Genel not ortalaması				
1,5-1,99	43,50±18,83	KW = 6,864 Df = 4 P = 0,143	56,83±23,12	KW = 2,862 Df = 4 P = 0,581
2,0-2,49	51,83±16,45		63,63±23,61	
2,5-2,99	53,32±13,74		66,88±19,68	
3,0-3,49	55,45±12,31		67,34±19,03	
3,5-4,0	55,71±13,62		69,35±18,50	
Yaz stajının yapıldığı dönem				
2020 yaz	54,81±11,96	KW = 9,905 Df = 3 P = 0,019*	71,00±9,96	KW = 4,475 Df = 3 P = 0,214
2021 ara	54,30±15,89		65,46±22,59	
2021 yaz	56,07±12,59		69,21±18,10	
Henüz yapmadım	51,39±14,67		63,54±21,83	
Hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/eğitim alma durumu				
Evet	53,35±14,63	U = 5395,50 P = 0,719	65,83±20,80	U = 5282,00 P = 0,553
Hayır	55,87±10,25		69,55±16,18	
Herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumu				
Evet	63,25±3,20	U = 245,00 P = 0,083	59,75±25,05	U = 395,50 P = 0,500
Hayır	53,79±13,82		66,80±19,81	
COVID-19 geçirme durumu				
Evet	52,95±15,42	U = 4206,00 P = 0,852	63,04±20,52	U = 3524,00 P = 0,072
Hayır	54,13±13,44		67,41±19,70	
Temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumu				
Evet	53,60±14,65	T = - 0,370 P = 0,233	65,30±20,82	T = - 1,057 P = 0,247
Hayır	54,25±12,95		67,96±18,93	
COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısı				
1 doz	42,40±20,58	KW = 6,801 Df = 3 P = 0,079	49,00±30,82	KW = 3,929 Df = 3 P = 0,269
2 doz	54,03±13,54		67,12±19,36	
3 doz	56,26±12,84		67,97±19,76	
Yaptırmadım	43,75±18,24		56,00±27,17	

* p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Tablo 14'te Ebelik öğrencilerinin Genel COVID-19 ve Gebelikte ve Yenidoğanlarda COVID-19 anket alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması yapılmıştır.

Öğrenim görülen sınıf bölümüne baktığımızda, genel COVID-19 alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (**p<0,01). Bu farklılığı oluşturan grup ise mezun grubudur. Gebelikte ve Yenidoğanlarda COVID-19 alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Yaz stajının yapıldığı dönem bölümüne baktığımızda genel COVID-19 alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (* $p<0,05$). Bu farklılığı oluşturan grup ise yaz stajlarını 2021 yaz döneminde yapan gruptur. Gebelikte ve Yenidoğanlarda COVID-19 alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Ankette diğer tanımlayıcı özelliklere baktığımızda; medeni durum, öğrenim görülen bölümü tercih nedeni, hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/eğitim alma durumu, herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumu, COVID-19 geçirme durumu, temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumu, COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısı bölümlerinde hiçbir anket alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

4.2. Tartışma

Ebelik öğrencilerinin yeni doğanlardaki hastane enfeksiyonları ve COVID-19 enfeksiyonuna yönelik bilgi ve tutumlarını değerlendirmek için yapılan araştırmanın sonuçları tartışılarak aşağıda verilmiştir.

Öğrencilerin puan ortalamaları anket sonuçlarına göre 326 puan üzerinden $259,73 \pm 55,51$ 'dir. Bu çalışmada ebelik öğrencilerinin bilgi ve tutumlarının puanı anketin toplamı için orta bir seviyededir (Tablo 2). Yıldız (2015) çalışmasında öğrencilerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin puan ortalamalarını 100 puan üzerinden 54,28 saptamış, Diker (2003) çalışmasında hemşirelerin puan ortalamasını 65,84 olarak, Mankan ve Kaşıkçı (2015) ise çalışmasında hemşirelerin puan ortalamasını 64,98 olarak saptadığını belirtmiştir. Bu çalışmada öğrenci ebelerin aldığı bilgi puan ortalamaları diğer çalışmalara göre biraz daha yüksek bulunmuştur. Öğrenci ebelerin puanlarının daha yüksek olmasının nedeni derslerde ve stajlarda daha aktif olmaları ve hastane enfeksiyonları dersi almaları olabilir. Ayrıca daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında, bu çalışma pandemi döneminde yapıldığı için farkındalık artmıştır.

Ebelik öğrencilerinin tanımlayıcı özelliklerine göre, bilgi puan ortalamaları medeni durumuna (Tablo 3), öğrenim görülen bölümü tercih nedenine (Tablo 5), yaz stajının yapıldığı döneme (Tablo 7), hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/eğitim alma durumuna (Tablo 8), herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirme durumuna (Tablo 9), COVID-19

geçirme durumuna (Tablo 10), temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumuna göre (Tablo 11), COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısı durumuna (Tablo12) göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Ebelik öğrencilerinin tanımlayıcı özellikleri ve genel hastane enfeksiyonları, yenidoğan hastane enfeksiyonları ve genel COVID-19 anket alt boyutlarında öğrenim görülen sınıfa göre puan ortalamaları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir (Tablo 4). Yıldız'ın (2015) çalışmasında bu araştırmanın bulgularıyla benzer olarak öğrenim görülen sınıflara göre bilgi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Mezunların diğer öğrencilere göre bilgi ve tutumları daha yüksektir. Bu farklılık mezunların puanlarının 2,3 ve 4.sınıftaki öğrencilerin puanlarına göre daha yüksek olduğundan kaynaklanmış olabilir. Öğrenci ebelerin öğrenim sınıfları arasındaki farkın bilgi puanlarını etkilemesi beklenen bir sonuçtur. Eğitim düzeyi yükseldikçe kavrama, uygulama, analiz ve sentez etme yeteneklerinde de artma olmaktadır (Diker, 2003).Mezun öğrenciler daha fazla staj yapmış olacağı için ya da aralarında çalışanlar olabileceği için bilgi puan ortalamalarının daha yüksek olması beklenebilir. Diğer öğrencilerin bilgi puanlarının daha düşük olması meslekteki yetersizlik ve deneyim eksikliklerinden kaynaklı anket sorularına ilişkin istenilen seviyede bilgi sahibi olmadıklarını ortaya koymaktadır.

Ebelik öğrencilerinin anket puanları, tanımlayıcı özellikleri ve genel hastane enfeksiyonları alt boyutlarında not ortalamalarına göre incelendiğinde, puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (Tablo 6). Bu farklılığı genel not ortalaması 1,5-1,99 arasında olan grup oluşturmuş olabilir. Ortalaması düşük olan grup (1,5-1,99) diğer öğrencilere göre anketten de düşük puan almıştır. Öğrencilerin ortalamaları yükseldikçe bilgi puanları da artmaktadır. Başarı düzeyleri yüksek olan öğrencilerin bilgi puanlarının da yüksek olması beklenebilir.

Ebelik öğrencilerinin anket puanları; tanımlayıcı özellikler, yenidoğan hastane enfeksiyonları ve genel COVID-19 alt boyutlarında yaz stajının yapıldığı döneme göre incelendiğinde puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p < 0,05$).

Bu çalışmada bilgi puan ortalamalarını hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/egitim alma durumlarına göre karşılaştırdığımızda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Yıldız (2015) ve Diker (2003) araştırmalarında eğitim alma durumları ile bilgi puanı arasında bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Bu çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Ancak diğer bir çalışmada eğitim alan ve almayan öğrencilerin bilgi puanları karşılaştırıldığında eğitim alanların bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur (elik vd., 2010). Mankan ve Kaşıki (2015) ise çalışmasında hastane enfeksiyonları eğitimi alan hemşirelerin eğitim almayan hemşirelerden daha fazla doğru yanıtladığını belirtmiştir. Naharcı'nın (2015) alışmasında da eğitim alan hemşirelerin, eğitim almayan hemşirelere göre daha fazla doğru yanıtladıkları grlmştir. Sonuçlar bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermemektedir. Bu durum verilen eğitimlerin sınıf ortamında olduğundan öğrencilere bilgi düzeyleri bakımından anlamlı bir farkındalık sağlamadığını düşündürmektedir.

Anket sorularına göre ebelik ğrencilerinin bilgi puanları incelendiğinde, “Hastane enfeksiyonları, enfeksiyon haricinde bir nedenle hastaneye başvuran hastada meydana gelen enfeksiyonlardır.” sorusuna öğrencilerin % 41,1'i kesinlikle katılıyorum demiştir. “Hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra gelişen ya da taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkabilen enfeksiyonlardır.” sorusuna öğrencilerin % 52' sinin kesinlikle katılıyorum cevabını verdiği grlmştir. Bu sonuç öğrencilerin yüksek oranda hastane enfeksiyonlarının ne olduğunu ve ne zaman ortaya çıktığını bildiklerini göstermektedir. Ancak tam olarak bilmeyenlerin sayısı da oldukça fazladır. Naharcı (2015)'nin çalışmasında hemşirelerin doğru yanıt verme oranı % 78,1; Diker'in (2003) alışmasında % 71,2; Mankan (2015)'in çalışmasında %81,1dir. Bu çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Hastane enfeksiyonlarının tanımı ile ilgili sorulara doğru yanıt verme oranını öğrencilerin hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/ eğitim almış olması ya da hastanelerin enfeksiyon bölümlerinde staj yapmış olmasının arttırmış olabileceği düşünülebilir.

Hastane enfeksiyonları arasında üriner sistem enfeksiyonları ilk sırada yer almaktadır sorusuna öğrencilerin % 30,2'si kesinlikle katılıyorum demiştir. Ergen'in (2015) alışmasında hemşirelerin % 54,4' üriner sistem enfeksiyonları yanıtını vermiştir. Bu alışmada Ergen'in çalışmasından daha düşük sonuçlar elde edilmiştir. Hastane kaynaklı enfeksiyonlar içinde üriner sistem enfeksiyonları en fazla görüleni olup, hastane kaynaklı enfeksiyonların % 40-60'ından sorumlu tutulmaktadır (Aktaş vd., 2011). Üriner sistem kateteri uygulama ve bakımı hemşirelerin sorumluluğunda olduğu için bu puanın düşük

olduğu söylenebilir çünkü üriner kateterizasyon uygulamak için hemşirelerin yeterli bilgi düzeyi ve tecrübeye ihtiyaç duyulduğu bildirilmektedir (Çelik vd., 2011).

Öğrenci hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının Ergen'in (2015) çalışmasından daha düşük olmasının sebebi öğrencilerin henüz mesleğe başlamadıkları ve tecrübe eksikliklerinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Hastane enfeksiyonlarından en yüksek ölüm oranı oluşturan pnömöni enfeksiyonlarıdır sorusuna öğrencilerin % 31,8'i orta derecede katılıyorum %27'si kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Ergen'in (2015) çalışmasında öğrencilere pnömoninin önlenmesi ile ilgili sorulardan 21,42 puan üzerinden 12,72 puan almıştır. Bilgi puan ortalamalarının daha yüksek olması beklenmektedir çünkü hastane kaynaklı pnömoniler; hastanede gelişen enfeksiyonların % 15'ini oluşturmakta olup mortalite ve morbiditesi en fazla olan hastane enfeksiyonlarıdır (Uçgun, 2010). Anket kapsamındaki öğrencilerin bilgi puanlarının düşük olması meslekteki yetersizlik ve deneyim eksikliklerinden kaynaklı olup, anket sorularına ilişkin istenilen seviyede bilgi sahibi olmadıklarını düşündürmektedir.

Tek doz ampul ve flakonlar içinde kalan solüsyonlar daha sonra kullanılmak üzere saklanmalıdır sorusuna öğrencilerin % 50,4'ü kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Ergen'in (2015) çalışmasında ise hemşirelerin % 29,9'u doğru, % 70,1'i yanlış cevap vermiştir. Bu çalışmanın sonuçları Ergen (2015)' in çalışmasına paralellik göstermemektedir. Mankan (2015)'in çalışmasında 'Tek dozluk ampul ve flakonlar içinde kalan solüsyonlar daha sonra kullanılmak üzere birbirine eklenerek saklanmamalıdır.' sorusuna hemşirelerin % 96,3'ü doğru, % 3,4'ü yanlış cevap vermiştir. Bu çalışmanın sonuçları Mankan (2015)'in çalışmasına paralellik göstermektedir. Öğrencilerin yarıdan fazlasının doğru cevap vermesi staj ortamında aktif rol almaları ve hemşireleri gözlemlediklerini düşündürmektedir.

Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde en etkili ve kolay yöntem el yıkamadır sorusuna öğrencilerin % 59,6'u kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Ergen'in (2015) çalışmasında % 65,2 oranında doğru yanıtını vermişlerdir. Naharcı (2015)'nin çalışmasında el hijyeni ile ilgili soruları hemşireler yüksek oranda (% 81,4) doğru yanıtlamışlardır. Yağmur'un (2004) çalışmasında yoğun bakım hemşireleri doğru el yıkama işlemini %91,3

oranında doğru yanıtlamışlardır. Mankan (2015)'ın çalışmasında da el hijyeni ile ilgili sorulardan ortalama % 81,44 puan almışlardır. Bu çalışmanın sonuçları diğer çalışmaların sonuçları ile benzerdir. Yıldız'ın (2016) çalışmasında ise öğrenci hemşireler el hijyeni ile ilgili sorulan sorulardan 28,56 puan üzerinden ortalama % 16,05 puan almıştır. Anket sonuçları Yıldız (2016)'ın çalışmasında daha düşük olduğundan bu çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermemektedir. Hastayla en fazla temasta bulunan sağlık personeli hemşirelerdir. Hemşirelerin hangi durumlarda ellerini yıkaması gerektiğini ve hijyenik el yıkamanın nasıl olduğunu bilmeleri önemlidir. Anket sonuçları ankete katılan kişilerin mesleki tecrübelerinin olduğunu ve pandemi ile birlikte el yıkamanın önemini arttırdığını düşündürmektedir.

Kullanılan enjektör ve iğnenin kapağı kapatılmadan kesici delici alet kutusuna atılmalıdır sorusuna öğrencilerin %47,9'u kesinlikle katılıyorum demiştir. Yıldız'ın (2016) çalışmasında % 57,5'ü (291) "İğnenin kapağı kapatılmadan kesici-delici alet kutusuna atılır" diyerek doğru yanıtlamışlardır. Bu çalışmanın sonuçlarına benzer sonuçlar bulunmuştur. Hastane atıklarının %5-10'u enfeksiyöz atık olduğu için atıkların olduğu yerde ayrıştırılması gerekmektedir. Bu nedenle hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Anket sorusunun yüksek oranda doğru yanıtlanmasıyla sebepnin öğrencilerin staj öncesi hastane içi eğitim alması olduğunu düşündürmektedir.

Bu çalışmada anket sonuçlarına göre öğrencilerin bilgi puan ortalamaları 326 puan üzerinden $259,73 \pm 55,51$ 'dir. Bu çalışmada ebellek öğrencilerinin bilgi ve tutumlarının anketin toplamı için orta bir seviyede olduğu söylenebilir. Kurt ve Dalkıran (2021) COVID-19 pandemisi döneminde öğrenci hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının belirlenmesi amacıyla yaptıkları araştırmada öğrencilerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği toplam puan ortalamasını 90 puan üzerinden 71,92 olarak bulmuştur. Öğrencilerin % 91,1'inin COVID-19 tanılı hastanın hemşirelik bakımında izolasyon önlemlerinin uygulanması ile ilgili bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir. Buna göre öğrencilerin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Çalışmaya katılan intörn hemşirelerin cinsiyet, mezun olunan lise, izolasyon önlemleri hakkında eğitim alma, izolasyon önlemleri hakkındaki eğitimi nerede ve kimden aldığı, klinik uygulama esnasında izolasyon uygulanan hastaya hemşirelik bakımı verme, COVID-19 tanılı hastanın hemşirelik bakımında izolasyon önlemlerinin uygulanması gerektiği ile ilgili bilgi sahibi olma

özellikleri ile İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Kurt ve Dalkıran (2021)'ın anket puan ortalamaları bu çalışmadan daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin farkındalık düzeyleri daha yüksektir. Ülkemizde çoğu üniversite hemşirelik- ebelik bölümlerinin klinik uygulamaları COVID-19 pandemisinden dolayı ertelemiştir. Hemşireler ile yapılan diğer çalışmalarda hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum seviyeleri öğrencilerle yapılan çalışmalardan yüksektir. Bu sonucun öğrencilerin klinik deneyimlerinin hemşirelere göre daha az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde de deneyimin hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunu arttırdığı varsayılmaktadır. Bu çalışmada ebelik öğrencileri Genel COVID-19 alt boyutundaki sorulardan 66 puan üzerinden 53,94, Gebelikte ve Yenidoğanlarda COVID-19 alt boyutundaki sorulardan 84 puan üzerinden ortalamaları 66,69'dur. Sosyodemografik özelliklerden Genel COVID-19 boyutunda öğrenim görülen sınıf ve yaz stajının yapıldığı dönem bölümünde anlamlı fark oluşmuştur. Öğrenim görülen sınıf olarak mezun öğrencilerin daha fazla bilgiye sahip ve aralarında çalışanlar olabileceği için anlamlı fark oluşturacağı düşünülmektedir. Yaz stajının yapıldığı 2021 yaz döneminde pandeminin sonlarına doğru gelindiğinden öğrencilerin bilgi ve tecrübeleri zaman içinde daha fazla geliştiği için anlamlı fark oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Medeni durum, bölümü tercih nedeni, not ortalaması, hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/eğitim alma durumu, herhangi bir hastane enfeksiyonu ve COVID-19 geçirme durumu, temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumu, COVID-19 aşısı olma durumu ve doz sayısı bölümlerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Dinç ve Mandıracıoğlu (2021) sağlık çalışanlarına yönelik COVID-19 hastalığı ve korunma önlemlerini değerlendirmek amacıyla yaptıkları bir çalışmada soruları doğru yanıtlama oranlarını bilgi soruları için %93,7, tutum soruları için %85,4 ve davranış soruları için %88,8 bulmuşlardır. Sosyodemografik özelliklere göre incelediğimizde kadınların yaşça büyük olanların, evli olanların ve COVID-19 aşısı yaptırmamış olan sağlık çalışanlarının puan ortalamalarını daha yüksek saptanmıştır. COVID-19 hakkında bilgi almayanların korunma hakkında puanları istatistiksel anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. COVID-19 enfeksiyonu geçirme durumu ile bilgi ve davranış puanları ilişkili bulunmamıştır. Bu çalışmaya göre Ege Üniversitesi çalışanları daha yüksek düzeyde COVID-19 bilgisine sahip olmakla birlikte koruyucu önlemler hakkında da daha olumlu tutum ve davranış gösterdikleri düşünülebilir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın sonucunda anket sonuçlarına göre ebelik öğrencilerinin yeni doğanlardaki hastane enfeksiyonları ve COVID-19 ile ilgili bilgi, tutum ve davranış puan ortalamaları 326 puan üzerinden $259,73 \pm 55,51$ 'dir. Bu çalışmada ebelik öğrencilerinin bilgi ve tutumlarının anketin

Genel Hastane Enfeksiyonları ile ilgili sorulardan 99,04, Yenidoğan Hastane Enfeksiyonları ile ilgili sorulardan 40,05, Genel COVID-19 ile ilgili sorulardan 53,94 Gebelikte ve Yenidoğanlarda COVID-19 ile ilgili sorulardan 66,69 puan aldıkları bulunmuştur. Daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında, bu çalışma pandemi döneminde yapıldığı için farkındalık artmıştır.

Tanımlayıcı özelliklerine göre incelendiğinde; medeni durum, öğrenim görülen bölümü tercih nedeni, yaz stajının yapıldığı dönem, hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/eğitim alma durumu, herhangi bir hastane enfeksiyonu ve COVID-19 geçirme durumu, temas halinde olunan bir yakının COVID-19 geçirme durumu, COVID-19 aşısı olma ve doz sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sonuç olarak; izolasyon önlemlerine ek olarak öğrencilerin farkındalıkları artırılmalı, COVID-19 tanılı hastaların bakımında etkili bir enfeksiyon kontrol ve önlemlerini uygulayabilmeleri için; yeterli eğitim sağlanmalı, izolasyon önlemlerine uyumları izlenmeli, yeterli hasta/hemşire oranı sağlanmalı, COVID-19 ve hastane enfeksiyonu eğitimi hemşirelik ebelik müfredatı içerisine dahil edilerek öğrencilerin bilgi ve farkındalıklarının yüksek düzeyde tutulması önerilmektedir.

Ebelik öğrencilerine verilen hastane enfeksiyonları eğitimlerinin etkinliği ölçülmeli eğitimler gözden geçirilmeli ve öğrencilere verilen eğitimlerin daha kapsamlı olması gerekmektedir.

Ayrıca kurumlarda pandemi yönetimi yapılanması sağlanmalıdır. Pandemi öncesi sırası ve sonrasında yaşanacaklar öngörülerek olumsuz durumlar için çözümler üretilmeli, süreç sağlıklı bir şekilde yürütülmelidir.



KAYNAKÇA

- Akalın, E. (2001). “Kalite göstergesi olarak hastane enfeksiyonları”. *Hastane İnfeksiyonları Derg*, 5, 169-171.
- Akbayrak, N. Bağçivan, G. (2010). “Yoğun Bakım Ünitelerinde Sık Görülen Enfeksiyonların Önlenmesinde Kanıta Dayalı Uygulamalar”. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(4), 65-71.
- Akgor, U. Fadıloğlu, E. Soyak, B. Unal, C. Cagan, M. Temiz, B. E. Ozyuncu, O. (2021). “Anxiety, depression and concerns of pregnant women during the COVID-19 pandemic”. *Archives of gynecology and obstetrics*, 1-6.
- Artuvan, Z. ve Çetin, H. (2019). “Yoğun Bakımda, Kliniklerde Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi ve El Hijyeni”. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 23(3), 180-184.
- Aşcıoğlu, S. (2007). “Hastane enfeksiyonları”. *Türk Hij. Den. Biyol. Derg*, 64(1), 1-3.
- Babazono, A. Kitajima, H. Nishimaki, S. Nakamura, T. Shiga, S. Hayakawa, M. Une, H. (2008). “Risk factors for nosocomial infection in the neonatal intensive care unit by the Japanese Nosocomial Infection Surveillance (JANIS)”. *Acta Medica Okayama*, 62(4), 261-268.
- Bakır, M. (1999). “Nozokomiyal üriner sistem enfeksiyonlarında kateter kullanımının rolü”. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 3, 74-78.
- Biberoğlu, K. (2003). “Yoğun Bakım İnfeksiyonları: Tanımlar, Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri”. *Yoğun Bakım Dergisi*, 3(2), 73-80
- Borghesi, A. ve Stronati, M. (2008). “Strategies for the prevention of hospital-acquired infections in the neonatal intensive care unit”. *Journal of Hospital Infection*, 68(4), 293-300.
- Camacho-Gonzalez, A. Spearman, P. W. Stoll, B. J. (2013). “Neonatal infectious diseases: Evaluation of neonatal sepsis”. *Pediatric Clinics of North America*, 60(2), 367.
- Carrieri, M. P. Stolfi, I. Moro, M. L. Italian Study Group on Hospital Acquired Infections in Neonatal Intensive Care Units. (2003). “Intercenter variability and time of onset: two crucial issues in the analysis of risk factors for nosocomial sepsis”. *The Pediatric infectious disease journal*, 22(7), 599-609.

- Chan, G. J. Lee, A. C. Baqui, A. H. Tan, J. & Black, R. E. (2013). “ Risk of early-onset neonatal infection with maternal infection or colonization: a global systematic review and meta-analysis”. *PLoS Med*, 10(8), e1001502.
- Çan, G. ve Topbaş, M. (2007). “Anne sütünün saklanması”. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(5), 375-379
- Çelik, Ü. Parsak, C. Aksaray, N. (2007). “Cerrahi Alan Enfeksiyonlarından Korunma”. *Çocuk Enfeksiyon Dergisi*, 1(102), 8.
- Dani, C. Biadaoli, R. Bertini, G. Martelli, E. Rubaltelli, F. F. (2002). “Probiotics Feeding in Prevention of Urinary Tract İnfection, Bacterial Sepsis and Necrotizing Enterocolitis in Preterm İnfants”. *Neonatology*, 82(2), 103-108.
- Drachman, P. S. (1981). “Nosocomial infection control: an overview”. *Reviews of infectious diseases*, 3(4), 640-648.
- Dong, L. Tian, J. He, S. Zhu, C. Wang, J. Liu, C. Yang, J. (2020). “Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an İnfected Mother to Her Newborn”. *Jama*, 323(18), 1846-1848.
- Erdeve, Ö. Çetinkaya, M. Baş, A. Y. Narlı, N. Duman, N. Vural, M. Koç, E. (2020). “The Turkish Neonatal Society Proposal for The Management of COVID-19 in the Neonatal İntensive Care Unit”. *Turkish Archives of Pediatrics/Türk Pediatri Arşivi*, 55(2), 86.
- Ertek, M. (2008). “Hastane Enfeksiyonları: Türkiye Verileri”. *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri*, 60, 9-14.
- Gahlot, R. Nigam, C. Kumar, V. Yadav, G. Anupurba, S. (2014). “Catheter-Related Bloodstream İnfections”. *International Journal of Critical İllness and İnjury Science*, 4(2), 162.
- Gümüş, H. ve Kazanasmaz, H. (2008). “Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Klebsiella Pneumoniae Sepsisin Risk Faktörleri, Laboratuvar Bulguları, Mortalite Oranları ve Zaman İçindeki Antibiyotik Dirençlerinin Araştırılması”. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 15(3), 140-144.
- Haas, J. P. and Larson, E. L. (2007). “Measurement of compliance with hand hygiene”. *Journal of hospital infection*, 66(1), 6-14.

- Haley, R. W. Culver, D. H. White, J. W. Morgan, W. M. Emori, T. G. Munn, V. P. Hooton, T. M. (1985). “The Efficacy of Infection Surveillance and Control Programs in Preventing Nosocomial Infections in us Hospitals”. *American Journal of Epidemiology*, 121(2), 182-205.
- Hascelik, G. (1999). “Cerrahi Alan infeksiyonlarının Etiyoloji, Epidemiyoloji ve Laboratuvar Tanısı”. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 3, 225-231.
- İnfal, S. ve Şahin, T. K. (2018). “Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonları Konusundaki Bilgi Düzeyleri”. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 1-6.
- Karagun, B. Ş. Akyıldız, Ö. Onaç, H. Kaya, F. Erdemler, F. Çetin, T. Ö. Alhan, E. (2020). “Adana Acıbadem Hastanesinde Hastane Enfeksiyonları Sürveyansı: Bir Yıllık Analiz Sonuçları”. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3), 478-482.
- Kampf, G. Löffler, H. Gastmeier, P. (2009). “Hand hygiene for the prevention of nosocomial infections”. *Deutsches Ärzteblatt International*, 106(40), 649.
- Kim, S. W. Jo, S. J. Lee, H. Oh, J. H. Lim, J. Lee, S. H. Lee, J. (2020). “Containment of a Healthcare-Associated COVID-19 Outbreak in a University Hospital in Seoul, Korea: A Single-Center Experience”. *Plos One*, 15(8), e0237692.
- Kurt, A. F. ve Karaali, R. (2020). “SARS-CoV-2 nedir, Bu Güne Nasıl Geldik?” *Medical Research Reports*, 3(3), 54-62.
- Köse, T. K. Şimşek, N. Akyürek, G. Ertan, Ö. R. (2000). “Yuvarlak Masa Toplantısı: Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği ve Sorunları”. *Klinik Dergisi*, 13, 52-56.
- Leblebicioğlu, H. (1999). “Nozokomiyal Üriner Sistem Enfeksiyonu: Etkenler ve Antimikrobiyal Direnç”. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 3, 70-73.
- Liu, J. Cao, Y. Xu, C. Zhou, C. Wei, W. Yuan, J. Qu, X. (2021). “Midwifery and Nursing Strategies to Protect Against COVID-19 During the Third Trimester of Pregnancy”. *Midwifery*, 92, 102876.
- Mahfouz, A. A. Al Azraqi, T. A. Abbag, F. I. Al Gamal, M. N. Seef, S. Bello, C. S. (2010). “Nosocomial Infections in a Neonatal Intensive Care Unit in South-Western Saudi Arabia”. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, 16 (1), 40-44.

- Makhoul, I. R. Sujov, P. Smolkin, T. Lusky, A. Reichman, B. Israel Neonatal Network. (2005). “ Pathogen-Specific Early Mortality in Very Low Birth Weight Infants With Late-Onset Sepsis: a National Survey” *Clinical Infectious Diseases*, 40(2), 218-224.
- Manzoni, P. De Luca, D. Stronati, M. Jacqz-Aigrain, E. Ruffinazzi, G. Luparia, M. Farina, D. (2013). “Prevention of Nosocomial Infections in Neonatal Intensive Care Units”. *American journal of perinatology*, 30(2), 81-88.
- Miranda, M ve Navarrete, L. (2008). “Simmelweis y su Aporte Científico a la Medicina: Un Lavado de Manos Salva Vidas”. *Revista Chilena de Infectología*, 25 (1), 54-57.
- Mussi-Pinhata, M. M ve Nascimento, S. D. (2001). “Neonatal Nosocomial Infections”. *J Pediatr (Rio J)*, 77(Ek 1), 81-96.
- Narayanan, I. Prakash, K. Gujral, V. V. (1981). “The Value of Human Milk in The Prevention of Infection in The High-Risk Low-Birth-Weight Infant”. *The Journal of Pediatrics*, 99(3), 496-498.
- Orucu, M. ve Geyik, M. F. (2008). “Yoğun Bakım Ünitesinde Sık Görülen Enfeksiyonlar”. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 10(1), 40-43.
- Öncel, M. Y. Akın, I. M. Kanburoğlu, M. K. Tayman, C. Coşkun, S. Narter, F. Koc, E. (2021). “ A Multicenter Study on Epidemiological and Clinical Characteristics of 125 Newborns Born to Women Infected with COVID-19 by Turkish Neonatal Society”. *European Journal of Pediatrics*, 180(3), 733-742
- Özcan, H. Elkoca, A. Yalçın, Ö. (2020). “COVID-19 Enfeksiyonu ve Gebelik Üzerindeki Etkileri”. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 25(Special Issue on COVID-19), 43-50.
- Öztürk, R. (2007). “Yoğun Bakım Birimlerinde Enfeksiyon Kontrolü: Sıfır Enfeksiyon Hedefi”. *Yoğun Bakım Dergisi (Elektronik Journal)*, 7(1), 188-193.
- Parlak, E. Kahveci, H. Alay, H. K. (2014). “Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki Hastane Enfeksiyonları”. *Güncel Pediatri*, 12(1), 1-8.
- Pichler, K. Giordano, V. Tروف, G. Fuiko, R. Berger, A. Rittenschober-Boehm, J. (2021). “Impact of Different Types of Nosocomial Infection on the Neurodevelopmental Outcome of Very Low Birth Weight Infants”. *Children*, 8(3), 207.

- Ramasethu, J. (2017). "Prevention and Treatment of Neonatal Nosocomial Infections". *Maternal Health, Neonatology and Perinatology*, 3(1), 1-11.
- Rickman, H. M. Rampling, T. Shaw, K. Martinez-Garcia, G. Hail, L. Coen, P. Houlihan, C. F. (2021). "Nosocomial Transmission of Coronavirus disease 2019: A Retrospective Study of 66 Hospital-Acquired Cases in a London Teaching Hospital". *Clinical Infectious Diseases*, 72(4), 690-693.
- Saltoğlu, N. (2008). "Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesi ve Kontrolü". *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi*, (60), 89-103.
- Samastı, M. (2008). "Hastanelerde Dezenfeksiyon Kullanım Esasları, Yapılan Hatalar". *İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Hastane Enfeksiyonları Korunma ve Kontrol Sempozyum Dizisi*, 60, 143-168.
- Shi, Y. Wang, L. Xiao, T. Fu, J. Feng, X. Mu, D. ... & Zhou, W. (2020). "Chinese Expert Consensus on the Perinatal and Neonatal Management for the Prevention and Control of the 2019 Novel Coronavirus Infection". *Annals of Translational Medicine*, 8(3).
- Siegel, J. D. Rhinehart, E. Jackson, M. Chiarello, L. (2007). "2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings". *American Journal of Infection Control*, 35(10), S65-S164.
- Stronati, M. Bollani, L. Maragliano, R. Ruffinazzi, G. Manzoni, P. Borghesi, A. (2013). "Neonatal Sepsis: New Preventive Strategies". *Minerva Pediatrica*, 65(1), 103-110.
- Sucu, N. Çaylan, R. Aydın, K. Yılmaz, G. Boz, A. G. Köksal, İ. (2005). "Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Kan Kültürlerinin Prospektif Olarak Değerlendirilmesi". *Mikrobiyoloji Bülteni*, 39(4), 455-464.
- Spencer, R. C. (1994). "Epidemiology of Infection in ICUs". *Intensive Care Medicine*, 20(4), S2-S6.
- şardan, Y. Ç. (2002). "Yoğun Bakım Ünitesi İnfeksiyonlarının İzlemi, Kontrolü ve Korunma". *Yoğun Bakım Dergisi*, 2(1), 16-25.
- Uslu, S. Bolat, F. Can, E. Cömert, S. Nuhodđlu, A. (2010). "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Hastane Enfeksiyonlarını Önleme Çalışmaları". *Bakırköy Tıp Dergisi*, 6(1), 1-7.

- Uygur, Ö. Öncel, M. Y. (2020). “Perinatal ve Yenidoğan Döneminde COVID-19 Enfeksiyonu”. *İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, 30 (Ek sayı), 63-69.
- Uzunköy, A. (2005). “Cerrahi Alan Enfeksiyonları: Risk Faktörleri ve Önleme Yöntemleri”. *Ulusal Travma Dergisi*, 11(4), 269-281.
- Van Praet, J. T. Claeys, B. Coene, A. S. Floré, K. Reynders, M. (2020). “Prevention of Nosocomial COVID-19: Another Challenge of the Pandemic”. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 41(11), 1355-1356.
- Vivanti, A. J. Vauloup-Fellous, C. Prevot, S. Zupan, V. Suffee, C. Do Cao, J., ... & De Luca, D. (2020). Transplacental Transmission of SARS-CoV-2 Infection. *Nature Communications*, 11(1), 1-7.
- Yang, P. Wang, X. Liu, P. Wei, C. He, B. Zheng, J. Zhao, D. (2020). “Clinical Characteristics and Risk Assessment of Newborns Born to Mothers with COVID-19”. *Journal of Clinical Virology*, 127, 104356.
- Yenilmez, E. Ülçay, A. Görenek, L. Diktaş, H. (2015). “Yoğun Bakım Ünitelerinde Gelişen Sağlık Bakımı ile İlişkili Enfeksiyonların Güncel Tanımları”. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 6(3), 401-404.
- Yılmaz, N. Köse, Ş. Ağuş, N. Ece, G. Akkoçlu, G. Kıraklı, C. (2010). “Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Kan Kültürlerinde Üreyen Mikroorganizmalar, Antibiyotik Duyarlılıkları ve Nozokomiyal Bakteriyemi Etkenleri”. *Ankem Dergisi*, 24(1), 12-9.
- Yüksekol, Ö. D. Orhan, İ. Yılmaz, A. N. (2021). “Ebelik ve Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin COVID-19 Salgını ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Önleyici Davranışları Üzerine Bir Çalışma”. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 487-495
- Zhang, Z. J. Yu, X. J. Fu, T. Liu, Y. Jiang, Y. Yang, B. X. Bi, Y. (2020). “Novel Coronavirus Infection in Newborn Babies Aged < 28 Days in China”. *European Respiratory Journal*, 55(6).
- Wang, J. Qi, H. Bao, L. Li, F. & Shi, Y. (2020). “A Contingency Plan for the Management of the 2019 Novel Coronavirus Outbreak in Neonatal Intensive Care Units”. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(4), 258-259.

EK 1



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Bilimsel Araştırma Etik Kurulu



Sayı : E-84026528-050.01.04-2100168081
Konu : Başvuru İncelenmesi

20.09.2021

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sadi Turgut BİLGİ

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2021-YÖNP-0664 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun almış olduğu 16.09.2021 tarih ve 16/04 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

KARAR:4- Dr. Öğr. Üyesi Sadi Turgut BİLGİ'nin sorumlu yürütücülüğünü yaptığı "Ebelik Öğrencilerinin Yeni Doğanlardaki Hastane Enfeksiyonları ve Covid-19 ile İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi: Çanakkale Örneği" başlıklı araştırmasının, ilgili kurumun izninin alınması ve Bilimsel Araştırmalar Etik Kuruluna sunulması koşulu ile Etik Kurul ilkelerine **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ
Kurul Başkanı

Belge Doğrulama Kodu: HMEHAEM

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi: dogrulama.comu.edu.tr

Adres: Onsekiz Mart Üniversitesi Terzioğlu Yerleşkesi Çanakkale

Telefon No: (0 286) 2180018

e-Posta:

Keş Adresi: comu@hs01.kep.tr

Faks No:

İnternet Adresi: <https://www.comu.edu.tr>

Bilgi için :

Vildan Kapucu

Fen Bilimleri Enstitüsü Etik

Kurulu Memur

Telefon No:

(0 286) 2180018 - 14071



EK 2
SORU/ANKET/GÖRÜŞME FORMU

1. Yaşınız:
2. Medeni durumunuz: () Evli () Bekar
3. Şu an okuduğunuz bölüm: () Ebelik () Hemşirelik
4. Okuduğunuz bölümü tercih nedeniniz: () İsteyerek () Atanma şansı yüksek () Maaşı yüksek () Ailem istediği için () Şehir değişikliği için () Diğer:
5. Kaçınıcı sınıftasınız? () 2. Sınıf () 3. Sınıf () 4. sınıf
6. Mezun olduktan sonra ne yapmayı düşünüyorsunuz? () Kamu () Özel sektör () Diğer
7. Akademik puan ortalamanız (Genel not ortalamanız) nedir?
8. Hastane enfeksiyonları ile ilgili bir ders/eğitim aldınız mı? () Evet () Hayır
9. Yaz stajınızı hangi dönemde yaptınız? () 2020 yaz dönemi () 2021 ara dönem () 2021 yaz dönemi () henüz yapmadım
10. Yaz stajınızı henüz yapmadıysanız nedeni nedir?
11. Herhangi bir hastane enfeksiyonu geçirdiniz mi? () Evet () Hayır
12. COVID-19 geçirdiniz mi? () Evet () Hayır
13. Temas halinde olduğunuz bir yakınınız COVID-19 geçirdi mi? () Evet () Hayır
14. COVID-19 aşısı oldunuz mu? Olduysanız kaç doz yaptırdınız? () 1 doz () 2 doz () Yaptırmadım

No:	Değerlendirme soruları	1	2	3	4	5	6
	Genel Hastane Enfeksiyonlarına İlişkin Sorular						
1.	Hastane enfeksiyonları, enfeksiyon haricinde bir nedenle hastaneye başvuran hastada meydana gelen enfeksiyonlardır.						
2.	Hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra gelişen ya da taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkabilen enfeksiyonlardır						
3.	Hastane enfeksiyonlarının önlenmesi mümkündür.						
4.	Hastane enfeksiyonları tamamen önlenememekte ama azaltılabilmektedir.						
5.	Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde en etkili ve kolay yöntem el yıkamadır.						

6.	Hastane enfeksiyonları en çok yoğun bakım birimlerinde meydana gelmektedir.						
7.	Hastane enfeksiyonları arasında üriner sistem enfeksiyonları ilk sırada yer almaktadır.						
8.	Hastane enfeksiyonlarından en yüksek ölüm oranı oluşturan pnömöni enfeksiyonlarıdır.						
9.	Yatan bütün hastalar enfekte kabul edilip, izolasyon önlemleri uygulanmalıdır.						
10.	Hastalara her türlü temas öncesi ve sonrası eldiven giyilmelidir.						
11.	Yatan tüm hastalara enfeksiyondan korumak için antibiyotik kullanılmalıdır.						
12.	Kanla, ter dışında diğer vücut sıvı ve salgıları ile temas sırasında eldiven giyilmelidir.						
13.	Pnömoni riskini azaltmak amacıyla endikasyon olmadığı sürece sık aspirasyondan kaçınılmalıdır.						
14.	Üriner sistem enfeksiyonlarından korunmak için üriner kateter endikasyon halinde kullanılmalıdır.						
15.	Ellerde gözle görülür kirlenme olduğu durumlarda el hijyeni için sadece alkollü el antiseptiği yeterlidir.						
16.	Kullanılan enjektör ve iğnenin kapağı kapatılmadan kesici delici alet kutusuna atılmalıdır.						
17.	Aynı hasta üzerinde kirlenmiş bir bölgeden temiz bir bölgeye geçilmeden önce eldiven çıkarılarak el hijyeni sağlanmalı, sonrasında gerekiyorsa yeniden eldiven giyilmelidir.						
18.	Alt ekstremitedeki kateter takılma yerleri, üst ekstremitedekilere oranla daha yüksek enfeksiyon riski taşımaktadır.						
19.	Açık aspirasyon uygulanan hastalarda her aspirasyon için yeni ve steril bir kateter kullanılmalıdır.						
20.	Tek dozluk ampul veya flakonlar içinde kalan solüsyonlar daha sonra kullanılmak üzere saklanmalıdır						
21.	El yıkama işleminde önce eller ıslatılmalı ve 3-5 ml sabun avuç içine alınarak 15-30 saniye süreyle tüm yüzeyler ve parmaklar dahil olacak şekilde ovulmalıdır.						
22.	Eldiven çıkarınca el yıkama veya el antisepsisine ihtiyaç yoktur.						
	Yenidoğan Hastane Enfeksiyonlarına İlişkin Sorular						
23.	Hastane enfeksiyonları özellikle çok düşük doğum ağırlıklı erken doğmuş yenidoğanlar arasında daha ciddi sonuçlar oluşturmaktadır.						

24.	Yenidoğanlarda hastane enfeksiyonu gelişme oranı bebeğin gestasyon yaşı ve vücut ağırlığı ile ters orantılıdır.						
25.	Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde en fazla kan dolaşımı enfeksiyonları görülmektedir.						
26.	Anne sütü verilen yenidoğanlarda hastane enfeksiyon oranı önemli ölçüde düşmektedir.						
27.	Yenidoğanlarda hastane enfeksiyonlarının olumsuz etkilerini azaltmak için geniş spektrumlu antibiyotikler kullanılmalıdır.						
28.	Yenidoğanlarda antibiyotiklerin yanlış kullanımı, dirençli enfeksiyonlara ve ölümcül Kandida enfeksiyonlarına neden olmaktadır.						
29.	Yenidoğan resüsitasyonunda kullanılan balonlar, maskeler ve laringoskoplar her kullanımda temizlenmelidir.						
30.	Yenidoğan birimlerinde özellikle santral venöz kateter ve umbilikal kateter düşük doğum ağırlıklı bebeklerde sık olarak kullanılmaktadır.						
31.	Yenidoğanların olgunlaşmamış cilt ve bağırsak bariyerleri çeşitli kolonizasyon alanlarından organizmaların yayılmasına neden olmaktadır.						
	Genel COVID-19'a İlişkin Sorular						
32.	COVID-19, yeni bir koronavirüs ailesi türünün neden olduğu bir solunum yolu enfeksiyonudur.						
33.	İlk COVID-19 vakası Çin'in Wuhan şehrinde görülmüştür.						
34.	Yaygın belirtileri ateş, öksürük, nefes darlığıdır.						
35.	COVID-19 damlacık ve temas yoluyla bulaşmaktadır.						
36.	COVID-19 için şu anda kesin bir tedavi mevcut değildir.						
37.	COVID-19 tanısı nazofaringeal ve orofaringeal akıntidan toplanan örnekler üzerinde PCR testi ile teşhis edilebilir.						
38.	COVID-19 el yıkama, sosyal mesafe ve maske ile önlenir.						
39.	Kronik hastalığı olanlar ve yaşlı bireyler hastalığa yakalanma ve ölüm açısından öncelikli risk gruplarıdır.						
40.	Kuluçka süresi, genellikle hastanın enfekte olmasından sonra 2 ila 14 gün arasındadır.						
41.	COVID-19 hastalığının tedavisinde öncelikle antibiyotikler kullanılmalıdır.						
42.	COVID-19 izolasyon önlemlerine uyulmaması hastane kaynaklı salgınlara neden olabilir.						
	Gebelik ve Yenidoğanlarda COVID-19'a İlişkin Sorular						
43.	COVID-19'lu gebelerde erken doğum ve sezaryen oranları artmaktadır.						

44.	COVID-19'un anneden yeni doğana vertikal geçişi hakkında veriler sınırlıdır.						
45.	COVID-19'lu anneler, emzirmeye teşvik edilmeli, ancak anne emzirirken kişisel koruyucu ekipman giymelidir.						
46.	COVID-19 tanılı gebeler tek kişilik bir odaya alınmalı ve oda kapısı kapalı tutulmalıdır.						
47.	COVID-19 tanılı gebelerin doğumu mümkünse negatif basınçlı özel bir izolasyon odasında yaptırılmalıdır.						
48.	COVID-19 tanılı annenin doğum sürecinde perinatal geçişi azaltmak için göbek kordonu hemen klemlenmeli ve anne bebek temas ettirilmemelidir.						
49.	Yoğun bakıma kabul edilen tüm yeni doğanlar COVID-19 enfeksiyonu riski açısından taranmalıdır.						
50.	COVID-19 şüpheli veya kesin tanılı bebekler açık yatak içinde değil kuvöz içinde takip edilmelidir.						
51.	Numune alan kişiler (aspirasyon, bronkoskopik işlemler, entübasyon, solunum yolu numunesi) tek kullanımlık su geçirmez önlük, N95 maske, gözlük/göz koruyucu, eldiven kullanmalıdır.						
52.	Yenidoğan, doğumdan sonra asemptomatikse ve şüpheli vaka olarak tanımlanan anne iyi ise, yenidoğan anne ile birlikte aynı odaya alınabilir; semptomlar takip edilir.						
53.	Annede klinik olarak hastalık semptomları varsa bebek ayrılmalı, yenidoğan bebekte mümkünse negatif basınçlı izolasyon odasında izlenmeli ve COVID-19 testi yapılmalıdır.						
54.	COVID-19 tanılı yenidoğanlarda kullanılacak tıbbi malzemeler hastaya özgü olmalı, odadan çıkarılmamalı ve hastalar arasında malzeme paylaşımına izin verilmemelidir.						
55.	Şüpheli veya kesin tanılı bebeklerde aerosol üretebilecek tüm operasyonlar için, hava yolu bulaş önlemleri alınmalıdır						
56.	Yenidoğanlarda COVID-19 enfeksiyonunun klinik belirtileri spesifik olmayabilir. Bu nedenle, yakından izlem gereklidir.						

Değerli katkılarınız için teşekkür ederiz.