



**GEBELERİN COVID-19 PANDEMİSİ  
DÖNEMİNDE COVID-19 AŞILARINA BAKIŞ  
AÇISIYLA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI  
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**2023  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
HALK SAĞLIĞI**

**Büşra Nur AKMAN**

**Tez Danışmanı  
Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR**

**GEBELERİN COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE COVID-19 AŞILARINA  
BAKIŞ AÇISIYLA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Büşra Nur AKMAN**

**Tez Danışmanı**

**Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR**

**T.C.**

**Karabük Üniversitesi**

**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**

**Anabilim Dalınız Anabilim Dalında**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Olarak Hazırlanmıştır**

**KARABÜK**

**Aralık 2023**

Büşra Nur AKMAN tarafından hazırlanan “GEBELERİN COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE COVID-19 AŞILARINA BAKIŞ AÇISIYLA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR

.....

Tez Danışmanı, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile Halk Sağlığı Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 08/12/2023

Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR (KBÜ)

.....

Üye : Doç. Dr. Nergiz SEVİNÇ (KBÜ)

.....

Üye : Doç. Dr. Burak METE (ÇÜ)

.....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Doç. Dr. Zeynep ÖZCAN

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

*“Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.”*

Büşra Nur AKMAN

## ÖZET

**Yüksek Lisans Tezi**

### **GEBELERİN COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE COVID-19 AŞILARINA BAKIŞ AÇISIYLA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Büşra Nur AKMAN**

**Karabük Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Halk Sağlığı Anabilim Dalı**

**Tez Danışmanı:**

**Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR**

**Aralık 2023, 125 sayfa**

Bu çalışmada, gebelerin COVID-19 pandemisi döneminde COVID-19 aşılara bakış açısıyla sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Kesitsel tipteki çalışmanın evrenini, Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne ve İnebolu Devlet Hastanesi'ne veri toplama sürecinde başvuran gebe bireyler oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü, PASS 11 paket programında %95 güven aralığı ve %80 güç değerlerini sağlamak için ulaşılmaması gereken minimum 330 gebe olarak hesaplanmış ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan 375 gebe örneklem grubunu oluşturmuştur. Gebelerin sosyo-demografik özelliklerini, obstetrik özelliklerini, aşılama durumlarını ve aşılarla olan yaklaşım tutum ve davranışlarını belirleme amacıyla bir adet anket formu ve sağlık okuryazarlığı düzeylerini tespit etmeye yönelik Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği- 32 (TSOY-32) kullanılmıştır.

Veriler gebelerle yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkenleri, gebelerin aşılama durumlarını, COVID-19 aşılama yaklaşımını, tutum ve davranışlarını ve gebelerin sağlık okuryazarlığı seviyelerini yansıtan değişkenler iken; bağımsız değişkenleri ise gebeye ait sosyo-demografik özellikleri, obstetrik özellikleri ve COVID-19 parametreleridir. Veriler Ortalama±Standart Sapma ve yüzde dağılım biçiminde özetlenmiş olup, analizlerde Ki-kare testi uygulanmıştır. Çalışma izni için etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya dahil edilen gebelerden bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alınmıştır. Çalışmada gebelerin %69,1'inin COVID-19 geçirdiği, %76'sının COVID-19 aşısı olduğu ve %9,3'ünün COVID-19 aşısını gebelik döneminde olduğu görülmüştür. Gebelerin %68'inin ailesine hastalığı bulaştırmak istemediğinden COVID-19 aşısı olduğu, %90,7'sinin ise gebe olduğu için gebelik döneminde COVID-19 aşısı olmaktan vazgeçtiği görülmüştür. Gebelerin TSOY-32 ölçeği genel indeks puanı ortalaması  $23,37 \pm 8,35$  bulunmuştur. Gebelerin %55,7'sinin yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinde, %31,2'sinin sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyinde, %12'sinin yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyinde ve %1,1'inin ise mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu saptanmıştır. Gebelerin %64,3'ünün COVID-19 aşılama konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığı, %80'inin çevresine aşı olmayı önerdiği ve %77,5'inin ise COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri yakından takip etmediği görülmüştür. Çalışma sonucunda COVID-19 pandemisi ve gebelik durumu gebelerin COVID-19 aşısı olma durumunu etkilediği, gebelerin sahip olduğu sağlık okuryazarlık düzeyi ise COVID-19 aşısı olma durumundan, aşısı yönelik bilgi edinme yöntemlerinden ve COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri takip etme durumundan etkilendiği görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler :** Gebelik, COVID-19, COVID-19 aşılama, Sağlık okuryazarlığı.

**Bilim Kodu** : 1079

## **ABSTRACT**

**M. Sc. Thesis**

### **EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH LITERACY AND THE PERSPECTIVES OF PREGNANCY ON COVID-19 VACCINES DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD**

**Büşra Nur AKMAN**

**Karabük University  
Institute of Graduate Programs  
Department of Public Health**

**Thesis Advisor:**

**Assist. Prof. Dr. ErKay NACAR**

**December 2023, 125 pages**

In this study, the aim of this cross-sectional study was to evaluate the relationship between health literacy and pregnant women's perspective on COVID-19 vaccines during the COVID-19 pandemic. The population of the cross-sectional study consisted of pregnant women who applied to Kastamonu Training and Research Hospital and Inebolu State Hospital during the data collection process. The sample size was calculated as the minimum 330 pregnant women to be reached to provide 95% confidence interval and 80% power values in the PASS 11 package program and 375 pregnant women who met the inclusion criteria constituted the sample group. A questionnaire form was used to determine the sociodemographic characteristics, obstetric characteristics, vaccination status, and attitudes and behaviors towards vaccines, and the Turkish Health Literacy Scale-32 (TSOY-32) was used to determine health literacy levels.

Data were collected by face-to-face interviews with pregnant women. The dependent variables of the study were variables reflecting the vaccination status, approach to COVID-19 vaccines, attitudes and behaviors, and health literacy levels of pregnant women, while the independent variables were the socio-demographic characteristics, obstetric characteristics and COVID-19 parameters of the pregnant women. Data were summarized as Mean±Standard Deviation and percentage distribution, and Chi-square test was applied in the analysis. Ethics committee approval was obtained for study authorization. Informed consent form was obtained from the pregnant women included in the study. In the study, it was observed that 69.1% of the pregnant women had COVID-19, 76% had COVID-19 vaccine, and 9.3% had COVID-19 vaccine during pregnancy. It was observed that 68% of pregnant women received COVID-19 vaccine because they did not want to transmit the disease to their family, and 90.7% gave up getting COVID-19 vaccine during pregnancy because they were pregnant. The mean TSOY-32 scale general index score of pregnant women was  $23.37 \pm 8.35$ . It was found that 55.7% of the pregnant women had inadequate health literacy, 31.2% had problematic-limited health literacy, 12% had adequate health literacy and 1.1% had excellent health literacy. It was observed that 64.3% of pregnant women did not have sufficient knowledge about COVID-19 vaccines, 80% of them recommended vaccination to others, and 77.5% did not closely follow the developments regarding COVID-19 vaccination. As a result of the study, it was observed that the COVID-19 pandemic and pregnancy status affected the COVID-19 vaccination status of pregnant women, while the health literacy level of pregnant women was affected by COVID-19 vaccination status, methods of obtaining information about vaccination, and following developments regarding COVID-19 vaccination.

**Key Word** : Pregnancy, COVID-19, COVID-19 vaccines, Health literacy.

**Science Code** : 1079



## TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının planlanmasında, araőtırılmasında, yürütölmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, saygıdeğer tez danıőmanım, Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR'a,

Anket çalıőmamın başarılı bir şekilde uygulamasına katkı sağlayan, çalıőtıęım kurum olan İnebolu Devlet Hastanesine, doğumhane biriminde çalışan meslektaşlarıma ve katılımcı gebelere,

Yüksek lisansın zorlu merdivenlerini çıkmada, ideallerim ve inandığım yolda yürüme isteğim konusunda bana her zaman destek ve moral veren canım aileme,

Verdikleri destekleri için tüm kalbimle teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL.....	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER .....	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	xiii
BÖLÜM 1 .....	1
GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
BÖLÜM 2 .....	4
GENEL BİLGİLER .....	4
2.1. PANDEMİ.....	4
2.1.1. Pandemi Tanımı.....	4
2.1.2. Pandemilerin Tarihi .....	5
2.2. COVID-19.....	8
2.2.1. COVID-19 Pandemisi.....	8
2.2.2. Koronavirüsler ve COVID-19 Virüsü .....	9
2.2.3. COVID-19 Epidemiyolojisi.....	9
2.2.4. COVID-19 Bulaşma Yolları .....	10
2.2.5. COVID-19 Kliniği.....	11
2.2.6. COVID-19 Risk Faktörleri .....	12
2.2.7. COVID-19 Tedavisi ve Korunma Yöntemleri .....	12
2.2.8. COVID-19'un Dünyadaki Etkileri .....	15
2.2.9. COVID-19'un Türkiyedeki Etkileri .....	16
2.3. GEBELİK.....	18
2.3.1. Gebelik ve COVID-19 .....	18
2.3.2. COVID-19 ve Gebelikte Yönetim .....	20

	<b><u>Sayfa</u></b>
2.3.2.1. Antepartum Yönetim .....	21
2.3.2.2. İntrapartum Yönetim.....	25
2.3.2.3. Postpartum Yönetim .....	28
2.3.3. Gebelikte COVID-19'un Tedavisi.....	31
2.4. AŞILAR.....	35
2.4.1. Gebelik Döneminde Aşılar .....	35
2.4.2. Aşı Geliştirme Fazları.....	38
2.4.3. COVID-19 Aşıları .....	39
2.4.3.1. Komple Viron Aşıları .....	40
2.4.3.2. Nükleik Asit Bazlı Aşılar.....	43
2.4.3.3. Viral Vektör Aşıları .....	46
2.4.3.4. Protein Alt Ünite Aşıları .....	50
2.4.3.5. Virüs Benzeri Partikül Aşıları.....	51
2.5. SAĞLIK OKURYAZARLIĞI .....	52
2.5.1. Sağlık Okuryazarlığı Kavramı .....	52
2.5.2. Sağlık Okuryazarlığının Tarihçesi .....	53
2.5.3. Sağlık Okuryazarlığının Önemi.....	55
2.5.4. Günümüzdeki Sağlık Okuryazarlığı Durumu.....	56
2.5.5. Sağlık Okuryazarlığı ve Gebelik .....	57
<b>BÖLÜM 3 .....</b>	<b>60</b>
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ .....	60
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI.....	60
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ .....	60
3.4. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ.....	61
3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI .....	63
3.5.1. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği- 32 (TSOY-32).....	63
3.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ .....	65
3.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER.....	65
3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ .....	65
3.9. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI.....	66
3.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI .....	66

	<b><u>Sayfa</u></b>
BÖLÜM 4 .....	67
BULGULAR.....	67
4.1. GEBELERİN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	67
4.2. GEBELERİN OBSTETRİK ÖZELLİKLERİ .....	68
4.3. GEBELERİN COVID-19 ÖZELLİKLERİ .....	69
4.4. GEBELERİN SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULARI.....	72
4.5. GEBELERİN COVID-19 AŞISI OLMA DURUMU İLE SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ .....	73
4.6. GEBELERİN COVID-19 ÖZELLİKLERİ İLE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ .....	74
BÖLÜM 5 .....	83
TARTIŞMA .....	83
5.1. GEBELERİN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	83
5.2. GEBELERİN COVID-19 ÖZELLİKLERİ .....	85
BÖLÜM 6 .....	94
SONUÇ VE ÖNERİLER .....	94
KAYNAKLAR .....	96
EK AÇIKLAMALAR A. ANKET SORU FORMU.....	115
EK AÇIKLAMALAR B. YASAL İZİNLER .....	122
ÖZGEÇMİŞ .....	125

## ÇİZELGELER DİZİNİ

### Sayfa

Çizelge 2.1. T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından kesin tanı COVID-19 enfeksiyonlu gebeler için önerilen tedavi yaklaşımı.....	32
Çizelge 2.2. Doğurganlık Çağı (15-49 Yaş)/Gebe Kadınlardaki Tetanoz Aşı Takvimi. ....	37
Çizelge 2.3. COVID-19 aşısı için geliştirilen aşıların türleri, geliştiricisi/üreticisi olan kurum ve aşıları. ....	51
Çizelge 3.1. TSOY-32'nin iki temel boyut ve dört süreci içeren 2X4'lük matris bileşenleri ve bu bileşenlere denk gelen maddeler. ....	64
Çizelge 3.2. TSOY-32 ölçeği indeks puanlarına göre sağlık okuryazarlığı düzeyleri. ....	65
Çizelge 4.1. Gebelerin sosyo-demografik özellikleri. ....	68
Çizelge 4.2. Gebelerin obstetrik özellikleri. ....	69
Çizelge 4.3. Gebelerin COVID-19 özellikleri. ....	70
Çizelge 4.4. COVID-19 geçiren gebelerin semptomları. ....	71
Çizelge 4.5. COVID-19 aşısı sonrası yan etkiyle karşılaşan gebelerin semptomları... ..	72
Çizelge 4.6. Araştırma grubundaki gebelerin sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre dağılımı.....	73
Çizelge 4.7. Gebelerin COVID-19 aşısı olma durumunun sosyo-demografik özellikleri üzerine etkisi. ....	74
Çizelge 4.8. Gebelerin COVID-19 özelliklerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri üzerine etkisi.....	78

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

### KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACIP	: Advisory Committee on Immunization Practices (Bağışıklama Uygulamaları Danşma Komitesi)
ACOG	: The American College of Obstetricians and Gynecologists (Amerikan Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar Koleji)
AIDS	: Acquired Immune Deficiency Syndrome (Kazanılmış Bağışıklık Yetersizliği Sendromu)
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
BCG	: Bacillus Calmette-Guerin (Verem Aşısı)
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri)
COVID-19	: Coronavirus Disease (Yeni Koronavirüs Hastalığı)
DMAH	: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
DNA	: Deoksiribo Nükleik Asit
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ECMO	: Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu
EMA	: European Medicines Agency (Avrupa İlaç Ajansı)
FDA	: Food and Drug Administration (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi)
HIV	: Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü)
HLS-EU	: The European Health Literacy Survey (Avrupa Sağlık Okuryazarlığı)
IOM	: Institute of Medicine (Amerikan Tıp Enstitüsü)
KKK	: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak
IgG	: İmmünoglobulin G
MERS-CoV	: Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (Orta Doğu

	Solunum Yetmezliği Sendromu)
MHRA	: Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency (İlaç ve Sağlık Ürünleri Düzenleme Kurumu)
NSAİİ	: Nonsteroid Anti-inflamatuar İlaçlar
OPA	: Oral Polio Aşısı
PCR	: Polymerase Chain Reaction (Polimeraz Zincir Reaksiyonu)
RNA	: Ribonükleik Asit
RT-PCR	: Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (Ters Transkriptaz Polimeraz Zincir Reaksiyonu)
SARS-CoV	: Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu)
SARS-CoV-2	: Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (Yeni Tip Ağır Akut Solunum Yolu Yetersizliği Sendromu Koronavirüsü 2)
SH	: Standart Heparin
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
Td	: Tetanoz Difteri Aşısı
TDAP	: Tetanoz, Difteri, Aselüler Boğmaca
TSOY-32	: Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği- 32
TTS	: Trombozlu Trombositopeni Sendromu
VLP	: Virus Like Particle (Virüs Benzeri Partikül)
VTE	: Venöz Tromboembolizm
YYBÜ	: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

## BÖLÜM 1

### GİRİŞ VE AMAÇ

İnsanlık tarihi boyunca önemli halk sağlığı sorunu olan bulaşıcı hastalıklar, farklı dönemlerde etkisini göstermiştir. Ülkeleri, kıtaları hatta tüm dünyayı etkisi altına alan bulaşıcı hastalıklar pandemi kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Günümüzde ortaya çıkan Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından Mart 2020 tarihinde ilan edilen pandemi, Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) pandemisidir (Zarocostas, 2020).

COVID-19 enfeksiyonuna bağlı ortaya çıkan bulaşıcı hastalık; 2019 yılının sonlarında Çin'in Hubei Eyaleti'nin Wuhan kentinde ortaya çıkmış olup, kısa süre içerisinde çok sayıda insanı etkisi altına alarak hastalık etkeni oluşturmuştur (C. Wang vd., 2020). Hastalık etkeni ile karşılaşmış enfekte olmuş bireylerde; ateş, eklem ağrısı, öksürük, halsizlik en yaygın görülen belirtiler arasındadır (McIntosh, 2021).

Hastalığın klinik seyri farklı yaş gruplarında değişkenlik göstermektedir. Özellikle de virüs etkeniyle karşılaşıldığında risk altında bulunan bireyler (yaşlılar, kronik hastalığı olanlar ve gebeler) için sağlığı tehdit etmekte hatta ölümlere neden olmaktadır (Aras ve Kuşçu, 2022).

Gebelik süreci doğal ve fizyolojik bir süreç olmasına rağmen karmaşık bir döngüdür. Gebelik döneminde hormonların etkisiyle bağışıklık sistemi baskılandığından viral enfeksiyonlara yakalanma riski artmaktadır. Gündemimizi sarsan COVID-19 enfeksiyonuna etken olan virüsün "Yeni Tip Ağır Akut Solunum Yolu Yetersizliği Sendromu Koronavirüsü 2" (SARS-CoV-2) olduğu DSÖ tarafından Şubat 2020 tarihinde bildirilmiştir (WHO, 2020b). Gebelik döneminde SARS-CoV-2 virüsüyle enfekte olmuş gebeler ile üreme çağındaki gebe olmayan kadınları karşılaştığımızda



ciddi mortalite ve morbidite açısından risk altında olduğu görülmektedir (Jamieson ve Rasmussen, 2022).

Gebeler, değişen fizyolojileri ve enfeksiyonlara karşı duyarlı olmalarından dolayı bu hastalık açısından daha bir önem arz etmektedir. Enfeksiyonlara karşı duyarlı olan gebeler, COVID-19 etkenine maruz kalırlarsa; erken doğum ve gebelik kaybı gibi risk faktörleriyle karşı karşıya kalabilmektedir. Bu oran %10 ila %25 arasında değişmektedir. Kronik hastalık öyküsü olan kadınlarda bu oran ise daha tehlikeli bir durum yaratarak %60'a kadar çıkmaktadır (Hammad vd., 2021). Gebelik döneminde yaşanan bu tehlikeli oran ilerleyen zamanlarda gebeler için mekanik ventilasyon ihtiyacı gerektireceğinden daha kompleks bakım almak adına yoğun bakım ünitesine kabul aşamasına neden olmakta ve anne ölümleri açısından da risk oluşturmaktadır (Jamieson ve Rasmussen, 2022).

Risk faktörlerini en aza indirmek adına gebe bireylerin aşılması büyük önem taşımaktadır. Aşılmuş gebeler önce mortalite ve morbidite açısından kendini, sonrasında neonatal mortalite ve morbidite açısından karnındaki fetüsü korumaktadır. Bu sayede hem annenin hem de bebeğin sağlığı olumlu yönde etkilenecek anne ve bebek ölümlerinin büyük ölçüde önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.

DSÖ gebelerin COVID-19 enfeksiyon riskiyle karşılaştığında oluşabilecek risk faktörleri açısından maternal ve neonatal risk faktörlerini en aza indirmek için sağlık profesyonellerine danıştıktan sonra gebelik döneminde aşılma önermektedir (Sarwal vd., 2021).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) ile Amerikan Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar Koleji (ACOG)'da gebelerin sağlık profesyonellerine danışmasını, bilgi paylaşımı yapılarak aşı konusunda endişelerinin giderilmesini tavsiye etmektedir. Anne adayının verilen bilgiler ışığında bilinç düzeyinin artırılması hedeflenmektedir. Gebelerin bilinçli karar vermelerini sağlayarak aşılma önermektedir (Chirico vd., 2022).

Bu yaklaşım sağlık okuryazarlığının önemini vurgulamaktadır. Son yıllarda sağlık okuryazarlığıyla aşılanma davranışı, aşılarla olan tutum ve yaklaşım arasında ilişki gözlemlenmiştir. Bu ilişkiden yola çıkarak sağlık okuryazarlığı yüksek olan gebelerin hem kendi gebelik sürecindeki aşılanma durumuna hem de doğumdan sonra bebeklerinin aşı takvimine uygun bir şekilde aşılarla olan tutum ve yaklaşımına katkıda bulunacaktır.

Çalışmamız, risk grubundan biri olan gebelerin COVID-19 pandemi döneminde COVID-19 aşılarına olan bakış açılarının, aşılanma durumlarının incelenerek, aşılarla olan tutum ve yaklaşımlarına neden olacak faktörlerin belirlenerek bilinçli karar vermek adına önemli olan sağlık okuryazarlığıyla arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

## BÖLÜM 2

### GENEL BİLGİLER

#### 2.1. PANDEMİ

##### 2.1.1. Pandemi Tanımı

İnsanlık tarihi boyunca toplumlar pandemilerle mücadele etmektedir. Pandemi sürecinde karşılaşılan hem geçmişteki hem de günümüzdeki tarihin ve olayların akışını değiştiren önemli etkilere neden olan ve bunun yanında halk sağlığını tehdit eden bulaşıcı özellik gösteren hastalıklar görülebilmektedir. Bir hastalığın bulaşıcı hastalığa neden olabilmesi için bir insan topluluğunda yeni ortaya çıkmış olması veyahut daha önce var olan yeni bir hastalık olgusu oluşturuyor olması ve bu hastalık olgusunun ise hızla yayılıyor olması gerekmektedir (Morens vd., 2004).

Yaşanılan bu süreçte toplum tarafından merak duygusu uyandıran ve halk sağlığı yönünden de önemli olan birçok tıbbi terim karşımıza çıkmaktadır. İlk terim olan endemi kavramı; bir hastalık olgusunun belirli bir coğrafik bölgede sürekli olarak görülmesi anlamını taşımaktadır. Bir diğer terim ise epidemik kavramıdır. Epidemik, bir hastalık olgusuna ilişkin vakaların beklenenden fazla görünmesidir. Ortaya çıkan bu vakalar zamanla hastalık etkeni oluşturarak salgın hastalıklara neden olmaktadır. Salgın hastalıkların görülmesi yalnızca dünya üzerinde sınırlı kalmayarak, ülkelere hatta kıtalara kadar çok geniş alanlara yayılması sonucunda da pandemi kavramı ortaya çıkmaktadır (Merson vd., 2011). DSÖ ise pandemi kavramını şu maddelere dayandırarak açıklamaktadır. Bunlar:

- 1) Toplum tarafından daha önce hastalık etkeniyle karşılaşılmamış olması,
- 2) Hastalık etkeniyle karşılaşmış enfekte grubu kısa sürede içinde etkisi altına alıp bulaş riski oluşturması,

- 3) Hastalık etkeninin gerekli önlemler alınıyor olsa bile insandan insana kolay yolla bulaşması koşullarını sağlamaktadır (Tapısız ve Kıykaç Altınbaş, 2020).

### 2.1.2. Pandemilerin Tarihi

Dünya tarihinde insanlar, geçmişten günümüze kadar yaşamı tehdit eden milyonlarca kişinin ölümüyle sonuçlanan yıkıcı etkisi büyük toplumu derinden etkileyen salgın hastalıklarla savaşmışlardır. Salgın hastalıkların bu denli artmasındaki başlıca faktörler; yaşanan savaşlar, artan nüfus oranları, doğal afetlerin görülmesi, kıtlıkların yaşanması, iklimsel değişikliklerin görülmesi, çevre temizliğine gereken önemin verilmemesi sonucu oluşan çevre kirliliği gibi faktörler salgın hastalıkların artmasında önemli rol oynamaktadır (Işık, 2021).

Salgın hastalıklar halen halk sağlığı sorunu olarak önemini korumaktadır. Dünya tarihinde iz bırakan geçmişten günümüze dek yaşanmış pek çok salgın hastalıkların olduğunu belirtmiştik. Bunlara değinecek olursak:

- 1) Veba Salgınları: Tarihte ilk salgın hastalığın doğuşu veba salgınıyla ortaya çıkmıştır. Veba, insanlara ve diğer hayvanlara kemirgen hayvan sınıfında olan farelerden geçen pireler aracılığıyla yayılan *Yersinia pestis* adındaki bakterinin etken olduğu öldürücü bir salgın hastalıktır (Ayar ve Kılıç, 2017). Hastalık enfekte olan bireylerde deri altı kanamalara neden olmakta ve derinin mor-siyah renge bürünmesi sonucuyla da adını Kara Ölüm olarak almaktadır (Özhasar, 2020).
- 2) Çiçek Hastalığı: Çiçek hastalığı kişiler arası bulaş riski yüksek olan virüslerin etken olduğu salgın bir hastalıktır. Hastalığın kontrol altına alınmasındaki en önemli faktör salgın hastalığa yönelik aşının bulunmasıdır. Bu sayede zamanla hastalığa karşı bağışıklık kazanılmış olması mümkündür. DSÖ'nün aşı kampanyalarını başlatması halkın bilinç düzeyini artırarak aşının tüm dünya ülkelerinde kullanılmasının sağlanmasıyla hastalık eradike edilmiştir (Ferguson vd., 2003). Aşılama yoluyla eradike edilen tek salgın hastalık çiçek hastalığıdır demek yanlış olmayacaktır.

- 3) Kolera Salgını: Öldürücülüğü yüksek olan kolera salgını genellikle kirletilmiş sularda ve kişisel hijyenin göz ardı edildiği yerlerde, *Vibrio cholera* adlı bakterinin içecek ve yiyeceklere bulaşmasıyla ortaya çıkan bir bağırsak enfeksiyonudur. Enfekte olan bireylerde şiddetli ishale ve dehidratasyona neden olmaktadır (Yaşayanlar, 2018). İnsan ölümlerinin önüne geçebilmek adına alınacak önlemler arasında çevre kirliliğinin önlenmesi ve temiz su ihtiyacının giderilmesini sıralayabiliriz.
- 4) İspanyol Gribi: Dünya nüfusunun büyük çoğunluğunu etkisi altına alan H1N1 virüsünün etken olduğu bir pandemidir. Hastalığın İspanyol gribi olarak adlandırılmasındaki faktör, salgından ilk İspanya ülkesinde söz edilmiş olmasıdır (Jarus, 2020). İspanyol gribinin görüldüğü dönemden sonra dilimize halk sağlığı, sağlık eğitimi, hijyen, izolasyon gibi yeni kavramlar girmiş olup bu durum salgın hastalıkların önlenmesi adına önemli adımların atılmasını sağlayacak gelişmelerin yaşanmasına katkıda bulunacaktır (Tapısız ve Kıykaç Altınbaş, 2020).
- 5) Asya Gribi ve Hong Kong Gribi: İnfluenza dünya nüfusunun büyük çoğunluğunu etkisi altına alan milyonlarca insanın ölümüne yol açan bir virüs türüdür. H2N2 virüsünün etken olduğu Doğu Asya kıtasında görülmeye başlaması sonucu ortaya çıkan hastalık Asya gribidir. H3N2 virüsü ise etken olduğu Çin Halk Cumhuriyeti'ne bağlı il özel idare bölgesi olan Hong Kong'da hastalığın görülmeye başlaması nedeniyle Hong Kong gribi adını almıştır. Hastalığı kontrol altına almak adına kısa sürede aşının bulunmasıyla salgının etkisi kırılmış olsa da günümüzde halen H3N2 mevsimsel influenza-A virüsü görülmektedir (Jester vd., 2020).
- 6) HIV/AIDS Pandemisi: HIV insan bağışıklık yetmezliği virüsü olarak bilinen kan ve korunmasız cinsel temas yoluyla bulaşan bağışıklık sistemi üzerinde etkili olan bulaşıcı bir hastalıktır. Bağışıklık sisteminin kötü etkilenmesi sonucunda "Kazanılmış Bağışıklık Yetersizliği Sendromu" olarak bilinen AIDS meydana gelmektedir (Rogers K et al., 2020). Bunlardan yola çıkarak AIDS hastalığı, HIV virüsünün etken olduğu bir çeşit immün sistem hastalığıdır demek yanlış olmayacaktır. HIV /AIDS pandemisi günümüzde halen etkisini sürdürmekte olup, kesin tedavisi olmamakla birlikte HIV pozitif bireylere ilaç tedavisi uygulanarak virüsün vücuda yayılımı yavaşlatılmış

olacaktır (Işık, 2021). HIV/AIDS pandemisi hakkında halkın bilgilendirilmesini sağlamak ve hastalığa karşı farkındalığını desteklemek amacıyla 1 Aralık Dünya AIDS ile Mücadele Günü olarak ilan edilmiştir (Tapısız ve Kıykaç Altınbaş, 2020).

- 7) SARS: SARS'ın açılımı "Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu" olarak bilinmekle birlikte bulaş yolu öksürme, hapşırma veya konuşma esnasında ortaya çıkan vücut sıvılarının etrafa yayılması sonucu kişilere bulaşmasıyla kendini göstermektedir. SARS salgınının etkeni (SARS-CoV) adı verilen bir virüsten kaynaklanmaktadır (Işık, 2021). Salgın ilk Çin Halk Cumhuriyeti'ne bağlı il özel idare bölgesi olan Hong Kong'da görülmüş olup kısa sürede etkisi şiddetlenip tüm dünya geneline yayılmıştır (Parıldar, 2020).
- 8) Domuz Gribi: H1N1 virüsünün etken olduğu bulaş yolu domuzlardan, kuşlardan ve insanlardan gelen çeşitli virüslerin birleşimi sonucu oluşan bir solunum yolu hastalığıdır. Salgın ilk olarak Meksika ülkesinde ortaya çıkmış olup kısa sürede etkisi şiddetlenip tüm dünya geneline yayılmıştır (Tekin, 2021).
- 9) Ebola: Ebola nadir görülen öldürücülüğü yüksek bir çeşit virüs hastalığıdır. İnsanlara bulaş yolu enfekte olmuş bireylerin kan ve vücut sıvıları ile ya da enfekte olmuş hayvan türlerinden olan şempanze, goril, maymun, yaras gibi canlıların organ, kan ve vücut sıvılarıyla temas etmesi sonucu bulaşmaktadır (Işık, 2021). Salgın ilk olarak Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde Ebola Nehri yakınında görülmüş olup ismi de buradan gelmektedir. Kısa süre içerisinde de şiddetini artırıp Afrika ülkelerinde yayılmaya başlamıştır (Jarus, 2020).
- 10) MERS: MERS'in açılımı "Orta Doğu Solunum Sendromu" olarak bilinmekle birlikte bulaş yolu insanlara nereden ve nasıl bulaştığı henüz kesinleşmemiş olup, hörgüçlü hayvan olan develerden şüphelenilmektedir. MERS salgınının etkeni (MERS-CoV) adı verilen bir virüsten kaynaklanmaktadır. Virüsün tam nereden ve nasıl bulaştığı bilinmediğinden salgına yönelik belirli bir tedavi şekli yoktur. Yapılması gereken ortaya çıkabilecek enfeksiyonları ve komplikasyonları önlemeye yönelik olmalıdır. Salgın ilk olarak Suudi Arabistan'da görülmüş olup kısa süre içerisinde şiddetini artırıp yüksek oranda ölüme neden olmuştur (Işık, 2021).

## 2.2. COVID-19

### 2.2.1. COVID-19 Pandemisi

Geçmiş tarihlerde görülen salgın hastalıkların etkisi azalmış olup, günümüzde ortaya çıkan insanlık tarihini tehdit eden COVID-19 pandemisi ülkeleri, kıtaları hatta tüm dünyayı etkisi altına alarak bulaşıcı hastalık özelliği göstermiştir (Tapısız ve Kıykaç Altınbaş, 2020). COVID-19 enfeksiyonuna bağlı ortaya çıkan bulaşıcı hastalık; 2019 yılının sonlarında Çin'in Hubei Eyaleti'nin Wuhan kentinde ortaya çıkmış olup, kısa süre içerisinde çok sayıda insanı etkisi altına alarak hastalık etkeni oluşturmuştur (C. Wang vd., 2020).

Hastalık etkeninin yayılımına neden olan virüs, insandan insana solunum yolu damlacıklarının öksürük ve hapşırık esnasında çevreye yayılmasıyla veyahut virüse yakalanıp enfekte olmuş bireylerin dokunduğu yüzeylere temas ederek hastalık etkeni oluşturmaktadır. Virüsün bireyler arasında yayılımını azaltmak adına yapılacak öncelikli tedbirlerin arasında maske kullanımı, sosyal mesafe ve el hijyeninin sağlanması büyük önem taşımaktadır (WHO, 2020c).

Hastalık etkeni ile karşılaşmış enfekte olmuş bireylerde; ateş, eklem ağrısı, öksürük, halsizlik en yaygın görülen belirtiler arasındadır (McIntosh, 2021). Hastalığın klinik seyri farklı yaş gruplarında değişkenlik göstermektedir. Özellikle de virüs etkeniyle karşılaştığında risk altında bulunan bireyler (yaşlılar, kronik hastalığı olanlar ve gebeler) için sağlığı tehdit etmekte hatta ölümlere neden olmaktadır.

İlk ölüm vakası COVID-19 enfeksiyonunun ortaya çıkış yeri olan Çin'de 11 Ocak 2020 tarihinde görülmüş olup, durumun ciddiyetini gözler önüne sermektedir (Tapısız ve Kıykaç Altınbaş, 2020). DSÖ tarafından 11 Mart 2020 tarihinde ilan edilen pandemi, COVID-19 pandemisi olup, ülkemizde ilk hastalık etkeni ile karşılaşmış enfekte olmuş bireylere rastlandığı bildirilmiştir (Zarocostas, 2020). 17 Mart 2020 tarihinde ise ülkemizde ilk ölüm vakası görülmüştür (Tapısız ve Kıykaç Altınbaş, 2020). Ciddi bir halk sağlığı sorunu hale gelen COVID-19 pandemisine hazırlıksız

yakalanıldığı için etkilenen tüm ülkelerde ölüm vakalarına rastlanılmıştır (Dashraath vd., 2020).

### **2.2.2. Koronavirüsler ve COVID-19 Virüsü**

Koronavirüsler 20. yüzyılda keşfedilen insanlarda solunum yolu hastalıklarına neden olduğu anlaşılan ülkeleri, kıtaları hatta tüm dünyayı etkisi altına alan virüslerdir. Bu virüsler bazı hayvan türlerinde (kedi, deve, yarasa) ve insanlarda hastalık etkeni yapabilen önemli patojenlerdir (N. Zhu vd., 2020). 2019 yılının sonlarında Çin'in Hubei Eyaleti'nde bulunan Wuhan kentinde ortaya çıkmış olan yeni tip koronavirüs çok sayıda insanı etkisi altına alarak etiyojisi tam olarak bilinmeyen pnömoni vakaları görülmeye başlanmış olup, epidemi boyutuna ulaşmıştır.

DSÖ hastalık oluşumuna neden olan bu yeni tip koronavirüs enfeksiyonunu ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak görüp Koronavirüs Hastalığı 2019 ismini vermiştir (WHO, 2020b). Hızla yayılım özelliği göstererek tüm dünyayı etkilemesi ve birçok kişinin ölümüyle sonuçlanmasından kaynaklı Koronavirüs Hastalığı 2019 pandemi olarak ilan edilmiştir (Deng, 2020). COVID-19 enfeksiyonuna etken olan virüsün (SARS-CoV-2) olduğu DSÖ tarafından bildirilmiştir (WHO, 2020b).

### **2.2.3. COVID-19 Epidemiyolojisi**

Koronavirüslere mikroskop altında bakıldığında kendilerine özgü yapılarında taç görünümüne benzer çubuksu uzantılar mevcut olduğundan "Korona" ön ekini Latince 'deki "taç" anlamından yola çıkarak almıştır. Koronavirüslerin içerisinde barındırdığı genetik materyallerin özelliği yapılarında tek zincir olması, zarflı ve pozitif anlamlı bir RNA virüsü özelliği göstermesidir (Weiss ve Navas-Martin, 2005).

Virüsleri sistem içerisinde taksonomik olarak sınıflandırmak; virüslerin hangi aileden gelmiş olduğu, hangi familyaya ait olduğu ve hangi takımın üyesi olduğu hakkında fikir sahibi olmamızı sağlamaktadır. Koronavirüsleri taksonomik olarak sınıflandıracak olursak; Nidovirales takımında Coronaviridae ailesine ve onun da alt ailesi olan Orthocoronavirinae alt ailesine mensuptur. Orthocoronavirinae ailesi içinde



de dört cinse rastlanmaktadır. Bunlar: Alfacoronavirüs, Betacoronavirüs, Gammacoronavirüs ve Deltacoronavirüsten oluşmaktadır (Su vd., 2016).

Salgın hastalık özelliği gösteren Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu olarak bilinen SARS salgınının etkeni (SARS-CoV) ve Orta Doğu Solunum Sendromu olarak bilinen MERS salgınının etkeni (MERS-CoV) Betacoronavirüs ailesinin üyeleri arasındadır (Li vd., 2020). Bu yeni tip koronavirüs zoonotik kökenli olup, hayvanlardan insanlara hastalık etkenini bulaştırdığından bu genetiğe en yakın hayvan olan yarasalar üzerinde hastalık etkeni oluşturan virüsle benzerlik göstermektedir (Guan vd., 2020).

Betacoronavirüs cinsi dışında kalan çoğu koronavirüs enfeksiyonu insanlarda hafif solunum yolu hastalıklarına neden olmaktadır. Betacoronavirüs cinsi içerisinde yer alan SARS-CoV ve MERS-CoV morbidite ve mortalite açısından daha tehlikeli olup, SARS-CoV'un MERS-CoV'dan bulaştırıcı özelliği daha yüksek lakin hastalık oluşturma yeteneği daha düşüktür (Guo vd., 2020).

#### **2.2.4. COVID-19 Bulaşma Yolları**

COVID-19'un bulaşma yolu influenza virüsünün vücuda hastalık etkeni oluşturmasıyla benzer özellik göstermektedir. Hastalık etkeninin yayılımına neden olan virüs, temelde insandan insana damlacık yoluyla bulaşmaktadır. Hastalık etkenine yakalanmış enfekte olmuş bireylerin öksürme, hapşırma ve konuşma eylemleri sırasında ortaya çıkan sekresyonların çevreye yayılmasıyla sağlam bireyler bu havaya maruz kalmaktadır (D. Wang vd., 2020).

Çevreye yayılan damlacıklar nispeten kütle olarak ağır olduğundan dolayı uzağa gidemediklerini ve yere çökme özelliği göstererek havada asılı bir şekilde kalamadıkları düşünülmektedir. Bu durumda çevreye yayılan damlacıklar, hastalık etkenine yakalanmış enfekte olmuş bireylerin etrafında bulunan eşyaların yüzeylerine düşebilmektedir. Sağlam bireylerde en kontamine uzuv olan elleriyle bu eşyaların yüzeylerine temas etmeleri sonucunda ve kontamine olmuş ellerini ağız, burun ve göz mukozalarına götürmeleriyle hastalık etkenine yakalanarak enfekte olabilmektedirler (N. Zhu vd., 2020).

Bunun üzerine Singapur'da yapılan bir araştırmada, hastalık etkenine yakalanarak enfekte olmuş hasta bireyin odasında bulunan temas etmiş olduğu çoğu eşyaların yüzeylerinde RNA virüsüne rastlanılmıştır (Ong vd., 2020). Yapılan araştırma damlacıkların kütle olarak ağır olduğundan dolayı uzağa gidemediklerini ve yere çökme özelliği göstererek ortamda bulunan eşyaların yüzeylerine nüfus ettiğini destekler niteliktedir.

COVID-19 virüsünün yüzeylere tutunma ve canlı kalma süresi bulaştığı malzemenin türüne göre değişkenlik göstermektedir. Örneğin; virüs hava ortamında üç saat, bakır yüzeylerde dört saat, karton üzerinde yirmi dört saat, plastik ve çelik yüzeylerde ise yetmiş iki saat canlı kalma özelliği göstermektedir (Van Doremalen vd., 2020). COVID-19 enfeksiyonunun etkeni olan SARS-CoV-2 virüsünün hastalık etkeninin vücuda girişinden hastalık belirtilerinin ortaya çıkışına kadar geçen süre olarak ifade edilen kuluçka (inkübasyon) süresi minimum iki, maksimum on dört gün arasında değişmektedir (Kuldeep Dhama vd., 2020).

### **2.2.5. COVID-19 Kliniği**

COVID-19 enfeksiyonunun klinik seyri farklı yaş gruplarında değişkenlik göstermektedir. Özellikle de virüs etkeniyle karşılaşıldığında kimi enfekte bireylerde belirti vermezken; bu durum risk altında bulunan bireyler (yaşlılar, kronik hastalığı olanlar ve gebeler) için sağlığı tehdit etmektedir (Aras ve Kuşcu, 2022).

Hastalık belirtisi gösteren enfekte bireylerde de altta yatan klinik Çizelgeya göre yorgunluk, öksürük, eklem ağrısı, burun tıkanıklığı, tat veya koku kaybı, baş ağrısı, ateş, boğaz ağrısı, bazen mide bulantısı, ishal, kusma gibi hafif semptomlar görülebilmektedir. Enfekte bireylerde en yaygın olarak görülen hafif semptomlar arasında ateş, eklem ağrısı, öksürük ve halsizlik yer almaktadır (McIntosh, 2021).

Hastalığın klinik seyri ilerledikçe COVID-19 enfeksiyonu risk altında bulunan bireylerde çeşitli solunum yolu enfeksiyonlarına (dispne gibi) neden olmakta ve ilerleyen süreçlerde enfekte birey kendi solunum fonksiyonlarını sağlayamadığı durumda mekanik ventilasyon ihtiyacına gereksinim duymaktadır. Tablo kötüleştiği

durumlarda ise enfekte bireylerde çoklu organ yetmezliği ve ölüm gözlenmektedir (Morello, 2020). COVID-19 enfeksiyonuna duyarlı olan gebeler için durum maternal faktörler göz önüne alındığında annede gebelik zehirlenmesi olarak bilinen preeklampsi, gestasyonel diyabet, ileri gebelik yaşı, kolestaz ve obezite gibi sağlığı tehdit eden durumlar mevcut olduğunda hastalığın klinik seyri gebe olmayan bireylere kıyasla risk oluşturmaktadır (Mazur-Bialy vd., 2020).

### **2.2.6. COVID-19 Risk Faktörleri**

COVID-19 enfeksiyonu ile karşılaşmış enfekte olmuş bireylerin virüsü tolere etme şekilleri altta yatan risk faktörlerine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Enfekte bireyin daha önceki yaşamında mevcut olan kronik hastalık öyküsü (hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları) morbidite ve mortalite açısından COVID-19 enfeksiyonu için risk faktörü sayılabilmektedir (Guo, 2020; Richardson vd., 2020).

COVID-19 enfeksiyonunun etkeni olan SARS-CoV-2 virüsüne karşı duyarlı olan bir diğer grup da gebelerdir. Vücudumuzun normal fizyolojik süreçlerinden biri olan gebelik durumu anne adaylarının değişen fizyolojileri ve enfeksiyonlara karşı duyarlı olmalarından dolayı önemli bir süreci kapsamaktadır. Enfeksiyonlara karşı duyarlı olan gebeler, COVID-19 etkenine maruz kalırlarsa; erken doğum ve gebelik kaybı gibi risk faktörleriyle karşı karşıya kalabilmektedir. Yapılan araştırmalarda bu oran %10 ila %25 arasında değişmektedir. Mevcut kronik hastalık öyküsü, sigara içme durumu, ileri anne yaşı ve vücut kitle indeksine göre aşırı kilolu veya obez sınıfında olan kadınlarda bu oran ise daha tehlikeli bir durum yaratarak %60'a kadar çıkmaktadır (Hammad vd., 2021).

### **2.2.7. COVID-19 Tedavisi ve Korunma Yöntemleri**

COVID-19 enfeksiyonunun önlenmesinde tıbbi tedaviler arasında ilaç tedavisi ve aşı uygulamaları yer almaktadır. İlaç tedavisi kapsamında virüs enfeksiyonlarına karşı kullanılan farmakolojik ajan olan antiviral ilaç sınıfındaki Remdevisir ilacının

kullanımı gebelerin de kullanımı dahil edilerek tedavi amaçlı uygulanmaktadır (Mulangu vd., 2019).

Emzirme Tıbbı Akademisi COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmış enfekte olmuş emziren annelerin antiviral ilaç sınıfındaki Remdevisir ilacının kullanımı esnasında emzirmenin devam etmesi gerektiğini desteklemektedir (Sankaran vd., 2021).

COVID-19 enfeksiyonunun varlığını saptamak için uygulanan kesin tanı koyma yöntemlerinden biri olan nazofarengeal sürüntü; burnun ve boğazın arkasından çubuk yardımıyla alınan örnek toplama yöntemi olarak bilinmektedir. Alınan sürüntü örneğinde SARS-CoV-2 Real-Time PCR testi bakılmaktadır. Ters transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) testinin sonucunun pozitif çıkması kişinin COVID-19 enfeksiyonunun etkeni olan SARS-CoV-2 virüsüne karşı enfekte olduğunu göstermektedir. COVID-19 enfeksiyonu varlığını saptamak için uygulanan kesin tanı koyma yöntemlerinden bir diğeri ise; akciğer grafisi veya bilgisayarlı tomografi (BT) yöntemidir. Bu yöntemlerin tanısal yaklaşımında akciğerleri etkileyen rahatsızlıklar ve akciğerde tutulum olması durumunda gözlenen buzlu cam görünümü tanı koymada yardımcı olmaktadır (Jin vd., 2020).

COVID-19 enfeksiyonu ile enfekte olmuş bireylerin enfeksiyon etkenini sağlam bireylere bulaştırma sıklığını en aza indirmek için kesin tanı koyma yöntemlerini kullanarak erken tanı konulmasını, tedavi amaçlı kullanılan antiviral ilaçları ve aşı uygulamalarını destekleyerek virüsün hızla yayılım göstermesinin önüne geçilebilmektedir.

Aşı uygulamalarında klinik faz çalışmaları Faz I, Faz II, Faz III, Faz IV olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır (Aras ve Kuşçu, 2022). 2021 yılının sonunda klinik faz çalışmalarının tamamlanmasıyla 200'den fazla aşı geliştirilmiş olup, klinik evre değerlendirmesinde 82 aşı klinik denemelere girmiştir (WHO, 2021a). Klinik denemelere giren aşular arasında SARS-CoV-2 enfeksiyonunu önlemek için virüsün genetik kodunu taşıyan RNA'yı içeren mRNA aşuları (Pfizer-BioNTech, Moderna), replikasyon yetersiz adenovirüs rekombinant vektör aşuları (AstraZeneca, Janssen/Johnson & Johnson, Gam-COVID-Vac/Sputnik V) ve son olarak inaktive

edilmiş veya öldürülmüş aşılardan bilinen (Sinopharm, Sinovac/ Coronovac) yer almaktadır (Abbas-Hanif vd., 2022).

COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmamak veya yakalanıldığı durumda süreci daha az hasarla atlatabilmek adına virüsün vücudumuza damlacık ve temas yoluyla bulaşması nedeniyle enfekte olmuş ve olmamış kişilerle temastan kaçınmak önemlidir (Klompas vd., 2020). COVID-19 enfeksiyonundan korunmak için alınması gereken önlemler arasında el hijyenine azami dikkat göstermek elleri en az 20 saniye boyunca etkili el yıkama teknikleri kullanılarak su ve sabunla yıkamak önemlidir. Su ve sabuna erişim sağlanamadığı takdirde en az %60 alkol içeren el dezenfektanları kullanılarak el hijyeni sağlanmalıdır (CDC, 2021).

Bir başka önlem ise maske kullanımudur. Maske kullanımı virüsün yayılımını engellemeye yönelik bariyer görevi göreceğinden kalabalık mekanlarda ağız ve burnu içini alacak şekilde doğru kullanımı sağlanarak bulaş riskinin önüne geçilebilmektedir. Bulaş riskini önleyen maskeler türüne göre cerrahi ve N95/FFP2 maske olarak sıralanmaktadır. Cerrahi maskeler tek kullanımlık olup, kontamine olduktan sonra uygun koşullar sağlanarak ortamdan uzaklaştırılmalıdır (Tanaçan vd., 2020).

Bir diğer alınması gereken önlem kalabalık mekanlardan olabildiğince uzak durarak sosyal izolasyonun sağlanması ve SARS-CoV-2 virüsü 1-2 metre mesafeye kadar damlacık yoluyla bulaşabileceğinden bireylerin diğer bireyler ile arasına 1,5 metre mesafe koyarak sosyal mesafe kuralına uyması gerekmektedir (Holt-Lunstad, 2020).

Koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmeti sunan sağlık profesyonelleri RT-PCR testinin sonucu pozitif çıkan enfekte olmuş bireylerle hastane ortamında temas halinde bulunduğu durumlarda önlem amaçlı uygun şekilde kişisel koruyucu ekipmanlarını giymelidir. Uygun giyme şekli sırasına göre; önlük, maske, gözlük-yüz koruyucu, eldiven şeklinde sıralanırken, kontamine olmuş kişisel koruyucu ekipmanların ortamdan uzaklaştırma sırası; eldiven, gözlük, yüz koruyucu, önlük, maske olarak bilinmektedir (Tanaçan vd., 2020).

COVID-19 enfeksiyonu ile enfekte olmuş bireylerle temas halinde olunması durumunda bulaş riskini azaltmak için karantina uygulamasına geçilerek sağlam bireyleri olabildiğince korumak hedeflenmektedir (Ferretti vd., 2020).

### **2.2.8. COVID-19'un Dünyadaki Etkileri**

Yeni bir koronavirüs tipi olan COVID-19 enfeksiyonunun ortaya çıkış öyküsü, 2019 yılının Aralık ayında Çin'in Hubei Eyaleti'nde bulunan Wuhan kentinde Huanan deniz ürünleri pazarında çalışan ve pazarı ziyarete gelen bireylerde etiyojisi tam olarak bilinmeyen pnömoni vakaları görülmüş ve bu hastalık kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına almıştır (LePan, 2020).

COVID-19 enfeksiyonuna bağlı ortaya çıkan hastalık dünyada salgın etkisi yaratarak 11 Ocak 2020 tarihinde Çin'de, 13 Ocak 2020 tarihinde Bangkok'ta (Tayland), 16 Ocak 2020 tarihinde Japonya'da, 19 Ocak 2020 tarihinde ise Güney Kore'de ilk ölüm vaka haberlerine rastlanmıştır. Salgın hastalık bu ülkelerle sınırlı kalmayarak İran, İtalya, Fransa ve İspanya'yı da zamanla etkisi altına almıştır (Tapısız ve Kıykaç Altınbaş, 2020).

Ölüm vakalarının etkisini göstermesiyle İtalya'da da 22 Şubat 2020 tarihinde ilk ölüm vaka haberine rastlanmıştır. Salgının etkisini kırmak adına yetkililer hastalığın ortaya çıktığı on bir belediyeyi "kırmızı bölge" ilan ederek ülke olarak alarm vermektedir. İlk ölüm vakasından sonra COVID-19 enfeksiyonu Çin merkezli olarak ortaya çıktığından Çin inişli tüm uçuşlar yasaklanmıştır. Teması ve bulaş riskini en aza indirmek adına ilk, orta ve yükseköğretim kurumlarında eğitime 4 Mart 2020 tarihinde ara verilmiştir. 9 Mart 2020 tarihinde ise virüsün yayılma hızı engellenemediğinden yaşayan tüm halkı etkileyecek olan sokağa çıkma yasağı getirilerek tüm ülkede karantina ilan edilmiştir (Gürel, 2020).

15 Mart 2020 tarihinde İspanya hükümeti artan COVID-19 vakalarını kontrol altına alabilmek amacıyla ülke çapında olağanüstü hal ilan ederek, halka hizmet sunan küçük işletmelerin kapatılması, İtalya inişli tüm uçuşların yasaklanması, bazı bölgelerde

okulların kapatılması ve toplu etkinliklerin önüne geçilmesi gibi kısıtlayıcı kararlar olarak yürürlüğe koymuştur (Özdemir vd., 2020).

Fransa ise COVID-19 vakalarıyla baş edebilmek amacıyla 17 Mart 2020 tarihinden itibaren uluslararası seyahatleri yasaklamış ve ülke genelinde halkın birbiriyle olan temasını minimuma indirmek adına ev karantinası uygulamasına geçilmesini hedefleyerek gerekli haller dışında (işe gitme durumu, sağlık ve temel ihtiyaçların giderilmesi) sokağa çıkma yasağı getirmiştir (Tutcu ve Gün, 2020).

İtalya ve İspanya ülkelerinden sonra en çok COVID-19 vakalarının görüldüğü Almanya 25 Nisan 2020 tarihi itibarıyla en çok vakaya sahip ülke sıralamasında ilk üçe girmiştir. Yetkililer, salgın hastalığın önüne geçebilmek ve vaka sayılarını düşürebilmek için ilk önlem olarak diğer ülkelerinde uygulamış olduğu seyahatleri kısıtlamışlardır. Bunun yanında eğitim kurumlarını, zorunlu olmayan halka hizmet sunan işletmelerin kapatılmasını, toplu etkinliklerin önüne geçebilmek için bireylerin bir araya gelmesini iki kişiyle sınırlandırarak gerekli önlemleri almıştır. Alman halkının COVID-19 testini vermesini kolaylaştırmak, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) sonucuna göre erken tedavi hizmetini sunmak bu sayede ölüm oranlarını azaltmak amacıyla laboratuvarların ulaşılabilir olması alınan diğer önlemler arasındadır (Özdemir vd., 2020).

### **2.2.9. COVID-19'un Türkiyedeki Etkileri**

DSÖ tarafından 11 Mart 2020 tarihinde ilan edilen pandemi, COVID-19 pandemisi olup, ülkemizde ilk hastalık etkeni ile karşılaşmış enfekte olmuş bireylere rastlandığı bildirilmiştir (Zarocostas, 2020). 17 Mart 2020 tarihinde ise ülkemizde ilk ölüm vakası görülmüştür (Tapısız ve Kıykaç Altınbaş, 2020). 12 Mart 2020 tarihinde alınan kararlara yönelik, 16 Mart 2020 tarihinden itibaren eğitime ara verileceği ve eğitim kurumlarının kapatılacağı duyurulmuştur. Ülkemize Çin, İtalya, İspanya ve Almanya ülkeleri başta olmak üzere COVID-19 vakalarının en çok görüldüğü bölgelerden tüm giriş ve çıkışlar havayolu ve karayolu üzerinden engellenmiş olup, yolcular havaalanlarında COVID-19 semptomlarını erken dönemde saptamak amacıyla ateş ve solunum bulguları değerlendirilerek taramadan geçmektedir (Kutlu, 2020).

COVID-19 vakalarını kontrol altına alabilmek ve virüsün bulaşma riskini minimuma indirmek amacıyla alınan tedbirler arasında umreden veya yurtdışından dönen vatandaşların yurtlara yerleştirilmesi sağlanarak karantina uygulamasına geçilmiştir (Çınar ve Oğuz, 2020).

COVID-19 virüsüne yakalanma durumu yüksek olan risk grubundaki bireyler; kronik hastalık öyküsüne sahip olma, 65 yaş ve üstü yaşlılık hali ve 20 yaşından küçük yaş aralığına sahip olma gibi faktörler göz önüne alınarak risk grubundaki bireyleri korumaya yönelik evde kal çağrısı yapılarak sokağa çıkma yasağı getirilmiştir. Teması ve bulaş riskini en aza indirmek adına 3 Nisan 2020 tarihinden itibaren toplu alanlarda ve kapalı ortamlarda maske ve mesafe kuralına uyulması yasal hale gelmiştir. Sokağa çıkma yasağı 9 Nisan 2020 tarihinde çalışma zorunluluğu olan meslek mensubuna sahip güvenlik ve sağlık çalışanları haricinde cumartesi-pazar günleri tüm halk için yasaklanmıştır (Kutlu, 2020).

Evde kal çağrısını desteklemek aynı zamanda virüsün yayılımını engellemek adına alınan önlemler arasında topluluk içeren tüm sosyal aktivitelerin engellenmesi, sağlık hizmeti sunan hastanelere gelen ziyaretçilerin kısıtlanması, resmî kurumlarda acil olmayan işlerin ertelenmesi, kamuda esnek çalışma saatlerinin uygulanması ve hapisanede bulunan mahkumların görüş gününün ertelenmesi gibi önlemler alınarak uygulanmaya başlanmıştır.

16 Mart 2020 tarihinden itibaren ise alınan önlemlere bir yenisi eklenerek topluluk arz eden cami ve mescitlerde cemaat oluşturularak kılınan dini ibadete ara verilme kararı alınmıştır. Öte yandan yüz yüze verilen eğitim sistemine ara verilerek, bu süreçte uzaktan eğitim sistemine geçilerek öğrencilerin eğitim alması bu yöntemle desteklenmektedir (Çınar ve Oğuz, 2020).

Salgını kontrol altına almak adına uygulanmış önlemlere değinmiş olsak da COVID-19 salgını dünya nüfusunu, ülkeleri ve tüm insanlığı etkileyen ve yıkıma uğratan bir süreç haline gelmiştir. 17 Mart 2020 tarihinde ülkemizde ilk ölüm vakası görülmesinin ardından 26 Nisan 2020 tarihinden itibaren Türkiye Günlük Koronavirüs Çizelgesi başlığıyla veriler yayınlamıştır. Bunlar; toplam test sayısı, toplam vaka sayısı, toplam



vefat sayısı, toplam yoğun bakım hasta sayısı, toplam entübe hasta sayısı, toplam iyileşen hasta sayısı, bugün alınmış olan test sayısı, bugün görülen vaka sayısı, bugünkü vefat sayısı ve bugünkü iyileşen sayısı yayınlanan verilerdir (Kutlu, 2020). Bu zamana kadar görülen toplam vaka sayısı 17 milyon, toplam ölüm sayısı ise 101 bin olarak kayıtlara geçmiştir (Budak ve Korkmaz, 2020).

## **2.3. GEBELİK**

### **2.3.1. Gebelik ve COVID-19**

Gebelik süreci doğal ve fizyolojik bir süreç olmasına rağmen insan vücudunu etkileyen karmaşık bir döngüdür. Gebelik döneminde hormonların etkisiyle gebenin vücudunda immünolojik, fizyolojik ve mekanik değişiklikler yaşanmaktadır. Yaşanılan bu süreçte bağışıklık sistemi baskılandığından ve kardiyopulmoner sistemi etkileyen fizyolojik değişiklikler yaşandığından viral enfeksiyonlara yakalanma riski artmaktadır (Dashraath vd., 2020). SARS-CoV-2 virüsünün etken olduğu günümüzde etkisini gösteren COVID-19 enfeksiyonu gebeler ve fetüsleri için risk faktörü oluştursa da, COVID-19 enfeksiyonuna yatkınlığı konusunda gebe olmayan bireylerle kıyaslandığında daha duyarlı olduğunu gösteren veriler yetersizdir (Aslan vd., 2020).

Geçmiş yıllarda dünyayı etkisi altına alan koronavirüs etkenine sahip salgın hastalıklardan olan SARS salgınının etkeni SARS-CoV ve MERS salgınının etkeni MERS-CoV salgınları gebeler ve fetüsleri için risk oluşturmuş, hatta SARS salgınının etkeni olan SARS-CoV enfeksiyonu sonucu enfekte olmuş gebelerde yaklaşık %25 oranında ölüm vakaları gözlenmiştir (Dashraath vd., 2020).

Günümüzde ise etkisini gösteren COVID-19 enfeksiyonu, maternal faktörler göz önüne alındığında annede gebelik zehirlenmesi olarak bilinen preeklampsi, gestasyonel diyabet, ileri gebelik yaşı, obezite varlığı, kronik akciğer hastalığı, kronik hipertansiyon ve kolestaz gibi annenin yaşamını tehlikeye sokan altta yatan tıbbi durumların varlığı söz konusu olduğunda gebelikte COVID-19 enfeksiyonuna bağlı ciddi hastalık görülme riski daha yüksek olabilmektedir (Jamieson ve Rasmussen, 2022).

COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmış ve enfekte olmuş gebelerde ateş, öksürük, pnömoni ve çeşitli solunum yolu enfeksiyonları sık gözlenen belirtiler arasında yer alırken, kas-eklem ağrıları, nefes darlığı, ishal, boğaz ağrısı, koku ve tat kaybı gibi belirtiler de görülebilmekte ancak nadir gözlenmektedir (Chen vd., 2020; Wen vd., 2020). Gebelik döneminde hormonların etkisiyle gebenin vücudunda gelişen fizyolojik değişiklikler, gebede enfeksiyonlara karşı maternal duyarlılık oluşturur. Bunun sonucunda üreme çağındaki gebe kadınlar gebe olmayan kadınlarla kıyaslandığında morbidite ve mortalite açısından yüksek riskli grubu temsil etmektedir (Hammad vd., 2021).

Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri risk altında bulunan gebeler için ilerleyen zamanlarda spontan solunumu desteklemek adına mekanik ventilasyon ihtiyacı gerekeceğini, daha kompleks bakım almak adına yoğun bakım ünitesine kabul aşamasına neden olacağını bildirmiştir. Hatta mekanik ventilasyon yardımıyla bile akciğerlerin karbondioksit yükünden kurtulamadığı, oksijen tedavisi altında akciğerlerin vücuda yeterince oksijen sağlayamadığı, kalbin vücuda yeterince kan pompalayamadığı durumlarda ise ECMO (Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu) destek tedavisine ihtiyaç duyulacağını ve tedavi olumlu sonuçlanmadığı takdirde ölüm riskinin yüksek olduğunu kanıtlar nitelikte açıklamada bulunmuştur (Jamieson ve Rasmussen, 2022).

COVID-19 tanısı almış üreme çağındaki gebeler için salgın hastalık risk oluştururken, anne karnında bulunan fetüs için intrauterin dönemde vertikal geçişle ilişkili komplikasyon gözlenmemiştir. Yapılan çalışmalarda amniyon sıvısında, kordon kanında, yenidoğanlardan alınan boğaz sürüntülerinde ve anne sütünde virüs tespit edilmemiştir (Dashraath vd., 2020).

Gebeliğin 28. haftasından doğuma kadar olan süreci kapsayan üçüncü trimester dönemi hem fiziksel hem de duygusal anlamda zor geçen bir dönemdir. Üçüncü trimester döneminde gebe SARS-CoV-2 virüsüne yakalanıp enfekte olursa, bu dönemde plasental bozukluklar da artabileceğinden fetal komplikasyonlar arasında erken membran rüptürü, abortus, erken doğum, fetal taşikardi, fetal distress ve ölüm riski görülebilmektedir (Liang ve Acharya, 2020).

Üçüncü trimester dönemini kapsayan doğuma yakın süreçte PCR testi pozitif çıkan üreme çağındaki gebelerin fetüsleriyle, doğumdan haftalar önce PCR testi pozitif çıkan üreme çağındaki gebelerin fetüslerini kıyasladığımızda Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'ne (YYBÜ) kabul edilme ihtimali yüksek gözlenmiştir (Turan vd., 2020).

İngiltere'de yapılan bir çalışmada, SARS-CoV-2 virüsüne yakalanıp enfekte olmuş üreme çağındaki gebeleri, SARS-CoV-2 virüsüne yakalanmamış üreme çağındaki gebelerle kıyasladığımızda enfekte olmuş gebelerde fetal komplikasyonlar arasında fetal ölüm ve erken doğum oranlarına yer verilmiştir. Maternal komplikasyonlar arasında ise annede gebelik zehirlenmesi olarak bilinen preeklampsi/eklampsi, acil sezaryen vakaları, postpartum dönemde uzun süreli sağlık hizmeti sunan hastanelerde yatış gibi komplikasyonlarda artış gözlenmiştir (DeBolt vd., 2021).

### **2.3.2. COVID-19 ve Gebelikte Yönetim**

Gebelik döneminde COVID-19'un yönetimi ile ilgili genel prensipler erken dönemde izolasyon sağlanması, kişisel koruyucu ekipmanların uygun kullanımı, tanıya yönelik kullanılan SARS-CoV-2 Real-Time PCR testi ve kan tetkikleri (kan gazı, tam kan sayımı testi, karaciğer fonksiyon testi, böbrek fonksiyon testleri, koagülasyon testleri ve kültürler), vital bulgular (ateş, nabız, tansiyon, solunum sayısı) ve satürasyon takibi, gerektiğinde oksijen tedavisi, yeterli hidrasyon desteği, spontan solunumu desteklemek adına mekanik ventilasyon ihtiyacı hatta ECMO destek tedavisi, fetüsün iyilik halini değerlendirebilmek adına fetal ve uterin izlemi, doğum şekli ve zamanın planlanması ve multidisipliner ekip yaklaşımından oluşmaktadır (ACOG, 2020b).

COVID-19 enfeksiyon yönetimi doğumun evrelerini içeren antepartum, intrapartum, postpartum dönemlerinde üreme çağındaki gebelere ve anne karnındaki fetüse uygulanan bakım ve tedaviler yönünden aynı zamanda ortaya çıkabilecek risk faktörleri yönünden farklılık göstermektedir.

### 2.3.2.1. Antepartum Yönetim

- Gebelik İzlemleri

Üreme çağındaki gebede COVID-19'un yönetimi gebeliğin doğrulanmasından doğuma kadar olan süreci kapsayan gebelik izlemlerinin yakından takip edilmesiyle başlamaktadır. Bu durum maternal, fetal-neonatal sağlığı erken dönemde korumak adına önemlidir. COVID-19 tanısı almamış, enfekte olmamış gebelerde gebelik izlemleri sağlık hizmeti sunan hastanelerde maske, mesafe ve hijyen kurallarına uyulmasıyla sürdürülmektedir (Aylaz ve Yıldız, 2020).

Gebelik izlemleri ve ultrasonografi işlemlerin sıklığı sağlık profesyonellerinden biri olan kadın hastalıkları ve doğum uzmanı tarafından annenin ve anne karnındaki fetüsün iyilik durumuna ve gebenin gebelik haftasına göre karar verilmektedir (Mendilcioğlu, 2020).

- Şüpheli Vakalarda Evde İzolasyon ve Takip

Üreme çağındaki gebenin RT-PCR testi sonucu pozitif çıkmış enfekte olmuş bireylerle temas öyküsü mevcut ancak klinik semptomları yoksa 14 gün boyunca kalabalık mekanlardan olabildiğince uzak durarak evde sosyal izolasyonu sağlanmalı, dışarı çıkması zorunlu olduğu hallerde ise cerrahi maske takmalı ve sosyal mesafeyi korumalıdır. Planlanmış seyahat etme durumu varsa ertelenmelidir (Desdicioğlu ve Yavuz, 2020).

14 gün izolasyon sonunda annenin ve anne karnındaki fetüsün genel durumu iyi gözlenirse kontrol zamanı ertelenmeli, gebeye sık aralıklarla iletişim sağlanarak genel durumu sorgulanmalı, gerekli hallerde acil obstetrik bilgiler verilmeli ve kontrol zamanı planlanmalıdır (Aylaz ve Yıldız, 2020).

- Şüpheli/Kesinleşmiş Vakalarda Hastanede İzolasyon ve Takip

Üreme çağındaki gebenin RT-PCR testi sonucu pozitif çıkmış enfekte olmuş bireylerle temas öyküsü mevcut ve gebede de klinik semptomlar varsa gebenin hastaneye başvuru esnasında cerrahi maske takması desteklenmeli, şüpheli vakalar için ise sağlık hizmeti sunan hastanelerin belirlenmiş negatif basınçlı izolasyon odalarında sağlık profesyonelleri tarafından kişisel koruyucu ekipmanların giyilmesi sağlanarak klinik semptomları değerlendirilmelidir (Tunç vd., 2021).

Gebelik doğal bir süreç olmasına rağmen insan vücudunu etkileyen değişikliklere neden olmaktadır. Bundan kaynaklı da oluşabilecek risk faktörleri bakımından gebenin takibi multidisipliner ekip (kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, enfeksiyon hastalıkları uzmanı, göğüs hastalıkları uzmanı, perinatolog, virolog, mikrobiyolog, neonatolog, obstetrik anestezi uzmanı ile ebe ve hemşireden oluşan) yaklaşımı sağlanarak yapılmalıdır (Gök vd., 2020). COVID-19 enfeksiyon varlığını öğrenebilmek, kesin tanı koyabilmek ve tanıya uygun yaklaşım sağlayabilmek adına da COVID-19 testine bakılmalıdır (Tanaçan vd., 2020).

Test sonucu çıkıncaya kadar RT-PCR testi sonucu pozitif kabul edilen enfekte olmuş üreme çağındaki gebelerin bakım ve tedavisi doğum eylemi başlamamış bunun yanında da acil obstetrik sorun gözlenmemişse; gebe bireyin altta yatan tıbbi durumların varlığına, eşlik eden gebelik komplikasyonlarına ve enfeksiyonun yarattığı klinik semptomların şiddetine bağlı olarak değişmektedir.

- Hafif Olgularda Takip, Bakım ve Tedavi

Klinik semptomları hafif olan gebelerin takibi, bakım ve tedavisi multidisipliner ekip tarafından risk faktörleri değerlendirilerek planlanmakta ve sağlık hizmeti sunan hastanelerin kadın doğum servisi biriminde belirlenmiş negatif basınçlı izolasyon odalarında sürdürülmektedir (Aylaz ve Yıldız, 2020).

Gebelere vücut sıcaklığı, kalp atım sayısı (nabız), solunum sayısı, kan basıncı (tansiyon), pulse oksimetre (satürasyon) değerlerinden oluşan vital bulgularının takibi

yapılmalıdır. Gebenin oksijen saturasyonu (SpO<sub>2</sub>)  $\geq$ %95’de değerinde tutulmalı, %95’in altına düşerse maternal solunum desteği sağlanmalıdır (Savasi vd., 2020).

Gebelerin genel sağlık durumunu veya ilerleyen süreçte ortaya çıkabilecek muhtemel sağlık sorunlarını değerlendirebilmek için tarama amaçlı yapılan testler olan kan tetkiklerinde (kan gazı, tam kan sayımı testi, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, koagülasyon testleri ve kültürler) bu parametrelerin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır (Desdicioğlu ve Yavuz, 2020).

COVID-19 enfeksiyonunun etkeni olan SARS-CoV-2 virüsünün akciğerde tutulum gösterip göstermediğini anlamak için de gebelere fetüsün maruz kaldığı radyasyon dozu oldukça düşük olduğundan (0.0005- 0.01 mGy) ve herhangi bir fetal anomali veya gebelik kaybı riski ile ilişkisi olmadığından akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografisi güvenle çekilebilmektedir (ACOG, 2020a).

Klinik semptomları hafif olan gebelerin hastalık, belirti ve bulgularını ortadan kaldırmaya yönelik semptomatik ve destekleyici tedavi uygulanmalı, fazla sıvı yüklemesinden kaçınarak, sıvı-elektrolit takibi yapılmalı ve sıvı-elektrolit dengesi korunmalıdır. Fetüsün iyilik halini değerlendirebilmek adına da 26-28. gebelik haftasından itibaren fetal kalp atım hızı ve uterin izlemi önerilmektedir (Gök vd., 2020).

- Orta-şiddetli Olgularda Takip, Bakım ve Tedavi

Orta-şiddetli klinik semptomları olan gebelerin takibi, bakım ve tedavisi sağlık hizmeti sunan hastanelerin kadın doğum servisi biriminde belirlenmiş negatif basınçlı izolasyon odalarında ya da yetişkin III. veya IV. basamak yoğun bakım ünitesinde negatif basınçlı izolasyon odalarında sürdürülmesi multidisipliner ekip tarafından risk faktörleri değerlendirilerek planlanmakta ve gebeye sol lateral pozisyon verilerek de fetüse giden kan akımı artışı sağlanmaktadır (Rasmussen vd., 2020).

Hayati önem taşıyan vital bulguların takibi yapılmalı, oksijen saturasyon değeri, %95’in altına düştüğünde hipoksemi ve/veya şok gözlenen gebelere yeterli

oksijenasyonu sağlamak amacıyla oksijen verilmelidir. Gebenin genel durumu stabil hale getirildiğinde DSÖ tarafından önerilen oksijen saturasyon değeri aralığı %92 ile %95 arasındadır (WHO, 2020d).

Ventilasyon yöntemi ise gebenin genel durumuna göre entübasyon ya da spontan solunumu desteklemek adına mekanik ventilasyon hatta mekanik ventilasyon yardımıyla bile akciğerlerin karbondioksit yükünden kurtulamadığı, oksijen tedavisi altında akciğerlerin vücuda yeterince oksijen sağlayamadığı, kalbin vücuda yeterince kan pompalayamadığı durumlarda ise ECMO destek tedavisine olan ihtiyacı multidisipliner ekip tarafından belirlenmelidir (Tunç vd., 2021).

Orta-şiddetli klinik semptomları olan SARS-CoV-2 virüsüne yakalanıp enfekte olmuş gebelerin başka bir enfeksiyon ajanı ile enfekte olması sonucu ortaya çıkan sekonder bakteriyel enfeksiyon durumunda antiviral tedavi ile birlikte uygun antibiyotik tedavisi de kullanılması sağlanmalıdır (Van Doremalen vd., 2020).

Şiddetli klinik semptomları olan gebelerde, COVID-19 enfeksiyonunun vücutta yaratmış olduğu olumsuz etkiler arasında akut solunum sıkıntısı sendromu, sepsis ve septik şok, akut böbrek hasarı dahil çoklu organ yetmezliği ve kalp hasarı yer almaktadır (WHO, 2022). Gebelerde maternal sepsis varlığı gebelik, doğum, düşük sonrası veya doğum sonrası dönemi etkilediğinden sepsis yönetiminin uygulanması hem maternal hem de fetal-neonatal mortalite için önemlidir (Aylaz ve Yıldız, 2020).

Gebenin genel durumu stabil hale getirildiğinde fetüsün iyilik halini değerlendirebilmek adına tercihen 26-28. gebelik haftasından itibaren fetal kalp atım hızı ve uterin izlemi önerilmektedir. Özellikle üçüncü trimester döneminde riskli gebelik izleminde ultrasonografi ile umbilikal arter Doppler incelemesi ve amniyon sıvı miktarının değerlendirilmesi yapılmaktadır. Preterm eylem tehdidi tanısı almış gebelerde doğumun şekli ve zamanının planlanması multidisipliner ekip tarafından belirlenmektedir (Gök vd., 2020).

### 2.3.2.2. İntrapartum Yönetim

- Doğum Eyleminde Bakım

RT-PCR testi sonucu pozitif çıkmış enfekte olmuş üreme çağındaki gebelerin bakım ve tedavisi doğum eylemi başlamış bunun yanında da acil obstetrik sorun gözlenmişse; gebe bireyin altta yatan tıbbi durumların varlığına, eşlik eden gebelik komplikasyonlarına ve enfeksiyonun yarattığı klinik semptomların şiddetine bağlı olarak değişmektedir.

- Hafif/Asemptomatik Olgularda Bakım ve Tedavi

Enfeksiyonun yaratmış olduğu klinik semptomların şiddeti enfekte olmuş üreme çağındaki gebelerde belirti göstermeden ya da hafif semptomlar şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle doğum eylemi için başvuran tüm gebelere COVID-19 enfeksiyonunun yaratmış olduğu belirti ve bulgular (ateş, yeni başlayan öksürük, nefes darlığı, boğaz ağrısı, kas ağrısı, burun akıntısı, koku ve tat kaybı) açısından anamnezi alınmalıdır (Tunç vd., 2021).

RT-PCR testi sonucu pozitif çıkmış enfekte olmuş üreme çağındaki gebelerin doğum eylemi sağlık hizmeti sunan hastanelerin doğumhane biriminde belirlenmiş negatif basınçlı izolasyon odalarında gerçekleştirilmektedir. Doğum şekli ve zamanı gebenin ve anne karnındaki fetüsün iyilik durumuna, eşlik eden gebelik komplikasyonlarına ve gebenin gebelik haftasına göre multidisipliner ekip tarafından planlanmaktadır (Yang vd., 2020).

Gebelerin ıkınma, öksürme ve nefes alış-veriş kontrolü sırasında vücudundan çıkan sekresyonların etrafa saçılmasını engellemek adına sağlık profesyonelleri tarafından bulaş riskini önlemek için kişisel koruyucu ekipmanlar giyilerek doğum eylemi gerçekleştirilmelidir (Tanaçan vd., 2020). Gebelerin genel sağlık durumunu veya ilerleyen süreçte ortaya çıkabilecek muhtemel sağlık sorunlarını değerlendirebilmek adına uygulanan tarama amaçlı testler olan kan tetkikleri (kan gazı, tam kan sayımı testi, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, koagülasyon testleri ve



kültürler) doğum yönetiminde de gebeler için istenmektedir (Desdicioğlu ve Yavuz, 2020).

SARS-CoV-2 virüsünün akciğerde tutulum gösterip göstermediğini ve tutulum gösterdiğinde yaratmış olduğu hasarı değerlendirebilmek için RT-PCR testi sonucu pozitif çıkmış enfekte olmuş gebelere direkt akciğer grafisi veya bilgisayarlı tomografisi çekilebilmektedir (Gök vd., 2020).

COVID-19 enfeksiyonunun neden olduğu belirtiler arasında yer alan yüksek ateş ve nefes darlığı gözlenen gebelere radyolojik görüntüleme yapıldığında akciğer pnömonisine uyumlu lezyonlara rastlanılmıştır (Amirav ve Newhouse, 2020).

Maternal, fetal-neonatal sağlığı korumak adına hayati önem taşıyan vital bulgular sıkı takip edilmeli, maternal oksijen saturasyonu (SpO<sub>2</sub>)  $\geq$ %95’de değerinde korunmalıdır. Fetüsün iyilik halini yakından takip edebilmek adına doğum eylemi yönetiminde fetal kalp atım hızı ve uterin izlemi için elektronik fetal monitörizasyon uygulaması olan sürekli fetal monitörizasyon önerilmektedir (Tanaçan vd., 2020).

- Orta-Şiddetli Olgularda Bakım ve Tedavi

Enfeksiyonun yaratmış olduğu klinik semptomların şiddeti enfekte olmuş üreme çağındaki gebelerde orta-şiddetli semptomlar şeklinde ortaya çıkmaktadır. RT-PCR testi sonucu pozitif çıkmış enfekte olmuş üreme çağındaki gebelerin, doğum eyleminin sağlık hizmeti sunan hastanelerin doğumhane biriminde ya da ameliyathane biriminde belirlenmiş negatif basınçlı izolasyon alanlarında gerçekleşme durumu doğumun şekline göre multidisipliner ekip tarafından karar verilmektedir. Gebede altta yatan gebelik komplikasyonları varlığında ve enfeksiyonun yaratmış olduğu klinik Çizelgenun kötüleştiği durumlarda ise gebelerin bakım ve tedavisi için yetişkin III. veya IV. basamak yoğun bakım ünitesine ihtiyacı olduğu yine multidisipliner ekip tarafından belirlenmektedir (Tunç vd., 2021).

Klinik Çizelgenun kötüleştiği durumlarda tarama amaçlı testler olan kan tetkikleri (kan gazı, tam kan sayımı testi, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri,

koagülasyon testleri ve kültürler) istenerek uygun tedavi yöntemine karar verilmesi sağlanmaktadır (Desdicioğlu ve Yavuz, 2020).

Klinik semptomları hafif olan üreme çağındaki gebelerde virüsün akciğerleri etkilemediği vakalarda direkt akciğer grafisi veya bilgisayarlı tomografi sonuçları normal çıkmaktadır. Orta-şiddetli klinik semptomları olan üreme çağındaki gebelerde ise virüsün akciğerleri etkileyip, tutulum yapması sonucu ortaya çıkan pulmoner bulgular direkt akciğer grafisi veya bilgisayarlı tomografi sonuçlarında izlenmektedir (Oshay vd., 2021).

Semptomları hafif geçiren üreme çağındaki gebelerde uygulandığı gibi maternal, fetal-neonatal sağlığı korumak adına hayati önem taşıyan vital bulgular orta-şiddetli klinik semptomları olan üreme çağındaki gebelerde de sıkı takip edilmeli, maternal oksijen satürasyonu (SpO<sub>2</sub>)  $\geq$ %95’de değerinde korunmalıdır. Gerekli görüldüğünde bu düzeyi sağlamak için oksijen maskesi ile uygun doz ve sürede oksijen verilmelidir. Fetüsün iyilik halini yakından takip edebilmek adına doğum eylemi yönetiminde fetal kalp atım hızı ve uterin izlemi için elektronik fetal monitörizasyon uygulaması olan sürekli fetal monitörizasyon önerilmektedir (Tanaçan vd., 2020).

- Doğum Şekli

Doğum eylemi sırasında anne bebek arasında dikey geçiş yoluyla bulaş olduğunu gösteren veriler yetersizdir. Bu nedenle COVID-19 enfeksiyonu varlığı tek başına doğum şeklini belirlemede bir kriter değildir (Hammad vd., 2021).

Doğum şekline karar vermede rol oynayan kriterler; gebenin klinik durumu, anne karnındaki fetüsün iyilik durumu, eşlik eden gebelik komplikasyonları ve gebenin gestasyonel haftası dikkate alınarak doğum şekli planlanmaktadır (Şahin vd., 2021). Şüpheli veya kesinleşmiş vakalarda enfeksiyonun yaratmış olduğu klinik semptomların şiddeti hafif veya asemptomatik seyrediyorsa vajinal yolla doğum yapılması kontrendike değildir (Aylaz ve Yıldız, 2020).

Vajinal yolla doğum eylemi doğuma yardımcı sağlık profesyonelleri tarafından yakın temas gerektirdiğinden çevreye yayılan damlacık maruziyetini en aza indirmek için kişisel koruyucu ekipmanlar giyilerek doğumhane biriminde belirlenmiş negatif basınçlı izolasyon odalarında doğum eylemi gerçekleştirilmelidir (Dashraath vd., 2020).

Şiddetli veya kritik vakalarda doğum eyleminin uzaması, fetal sorunlar gibi obstetrik endikasyonlar varlığında veya gebenin klinik durumunda bozulma görüldüğünde ameliyathane biriminde belirlenmiş negatif basınçlı izolasyon odalarında çevreye yayılan damlacık maruziyetini en aza indirmek için aynı şekilde kişisel koruyucu ekipmanlar giyilerek sezaryen doğum eylemi gerçekleştirilmelidir (Tunç vd., 2021).

New York tıp merkezinde COVID-19 enfeksiyonuna sahip 241 gebe üzerinde yapılan bir çalışmada, şiddetli semptomları olan gebelerin %52,4'ünün ve kritik semptomları olan gebelerin de %91,7'sinin doğum şeklinin sezaryen doğum eylemi olduğunu bildirmiştir (Khoury vd., 2020).

Enfeksiyonun ortaya çıkış yeri olan Çin'de COVID-19 enfeksiyonuna sahip sınırlı sayıda gebe üzerinde yürütülen bir araştırmada, dokuz gebenin altısı sezaryen doğum eylemi geçirmiş olup, doğum sonunda anneden yenidoğana amniyotik sıvı, kordon kanı, anne sütü yoluyla ve yenidoğanlardan alınan boğaz sürüntüsü örneğinde SARS-COV-2 enfeksiyonuna rastlanmadığı bildirilmiştir (Aylaz ve Yıldız, 2020).

### **2.3.2.3. Postpartum Yönetim**

- Maternal İzlem

Şüpheli veya kesinleşmiş vakalarda COVID-19 enfeksiyonunun yaratmış olduğu klinik semptomların şiddeti asemptomatik seyrediyorsa doğum sonrası rutin maternal izlem önerilmektedir. Semptomları hafif seyredenlerde sağlığı tehdit eden belirtiler yoksa (ateş, nefes darlığı gibi) hayati önem taşıyan vital bulgular ve aldığı çıkardığı takibi doğum şekli vajinal yolla gerçekleşmişse 24 saat, sezaryen doğum şeklinde gerçekleşmişse 48 saat boyunca dört saatte bir izlemi yapılmalıdır. Orta-şiddetli klinik

semptomları olanlarda ise ilk 24 saatte pulse oksimetre bakılarak nabız ve SpO2 değerlerinin takibi yapılmalıdır. Şiddetli veya kritik semptomları olanlarda durum yakın takip gerektirdiğinden doğumhane biriminde veya klinik Çizelgenun kötüleşmesine bağlı olarak da yoğun bakım ünitesinde bakım ve tedavileri gerçekleştirilmelidir (Berghella, 2020).

- Yenidoğanın Değerlendirilmesi

Şüpheli veya kesinleşmiş COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmış annelerin yenidoğan bebekleri de COVID-19 şüpheli olarak kabul edilmektedir. Enfekte olmuş annelerin yenidoğan bebeğiyle yakın temasını engellemek adına erken kordon klemleme tekniği uygulanarak yenidoğan ekibi tarafından olası resüsitasyon ihtiyacını karşılamak ve prognozu iyileştirmek için ilk muayene ve tedavisinin yapılması sağlanmaktadır. Geç kordon klemleme tekniği uygulandığı durumlarda yenidoğanda enfeksiyon riskinde artışı destekleyen veriler yetersizdir (Gök vd., 2020) .

Doğum eylemi gerçekleştikten 24 saat sonra yenidoğandan SARS-CoV-2 PCR testi istenerek enfeksiyonun var olup olmadığı tespit edilmelidir. PCR testi sonucu negatif çıkmış yenidoğandan kesin tanı koymak adına 48. saatte tekrar PCR testi istenmektedir. Yenidoğanın genel durumu iyi ve klinik semptomların şiddeti asemptomatik seyrediyorsa sağlık hizmeti sunan hastaneden 48. saatten önce taburculuğu sağlanacaksa, 24 ila 48 saat arasında tek bir PCR testi bakılması yeterli kabul edilmiştir (Tunç vd., 2021).

- Anne-Bebek Teması

COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmış annelerin yenidoğan bebeklerine virüsü bulaştırma riskinin önüne geçebilmek için geçici süreyle anne-bebek izolasyonu düşünülmüş olsa da, DSÖ yenidoğan bebeğin yeni yaşama uyum sağlayabilmesi adına ihtiyacı olan annesinden ayrı kalmamasını ve gerekli hijyenik önlemler alınarak ten tene temas kurulmasını sonuç olarak da anne ile yenidoğan bebek arasındaki bağı güçlendirmeyi hedeflemektedir (WHO, 2020a). Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri ise şüpheli veya kesinleşmiş COVID-19 enfeksiyonuna

yakalanmış annelerin yenidoğan bebeğiyle bir arada kalıp kalmama durumunu belirlemede multidisipliner ekibin desteği alınarak karar verilmesini önermektedir (CDC, 2020).

- Emzirme

Emzirme eylemi, anne ile yeni doğmuş bebeği arasında güçlü bağ kurulmasına yardımcı olmaktadır. Annenin sağlığını ve iyilik halini olumlu etkileyerek, doğum sonrası endişe ve depresyonu azaltıcı etki göstermektedir. Emzirmenin sürdürülmesi annenin yumurtalık, rahim ve meme kanserine yakalanma riskini azaltmaktadır (WHO, 2016). Emzirme yoluyla sağlanan en doğal besin kaynağı olan anne sütü yenidoğan bebeğin bilişsel ve duyuşsal gelişimine katkıda bulunmakta ve bebeğin bulaşıcı ve kronik hastalıklardan korunmasına yardımcı olmaktadır (Aylaz ve Yıldız, 2020). Bundan dolayı COVID-19 enfeksiyonu varlığı emzirme için kontrendikasyon oluşturmamaktadır (Hammad vd., 2021).

DSÖ, COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmış semptomları hafif seyreden annelerin doğum sonu dönemde yenidoğan bebeği için en uygun besin kaynağı olan anne sütünü gerekli hijyen koşulları sağlanarak (yüz maskesi kullanımı, temas öncesi ve sonrası el hijyeninin sağlanması) yenidoğan bebeğin faydalanması adına emzirmeyi önermektedir (Arthurs vd., 2021).

Yapılan birçok çalışmada anne sütünde SARS-CoV-2 virüsüne rastlanılmamıştır (Chen vd., 2020). Klinik Çizelgenun ciddiyetini koruduğu vakalarda anne yenidoğan bebeğini emziremediği durumda anne sütü düzenli aralıklarla pompa yardımıyla sağılarak morbidite ve mortalite açısından önem arz ettiğinden yenidoğana verilmelidir (Aylaz ve Yıldız, 2020).

Gereksiz uygulanan her müdahale anne-bebek ayrımı, sezaryen doğum eylemi, erken kordon klemleme tekniğinin uygulanması ve virüsün emzirme esnasında damlacık yoluyla yenidoğan bebeğe bulaşması mümkün olabileceğinden gerekli hijyen koşulları sağlanmadan emzirmeden kaçınma gibi uygulamalar yenidoğan bebeğin verimli anne sütü alamamasına neden olmaktadır. Sonuç olarak bu durum anne-bebek bağlanmasını

olumsuz yönde etkilemekte ve yenidoğan bebeğin enfeksiyonlara yakalanmasını kolaylaştırmaktadır (Hendricks-Munoz vd., 2015).

### **2.3.3. Gebelikte COVID-19'un Tedavisi**

Üreme çağındaki gebelerde COVID-19 enfeksiyonun yaratmış olduğu klinik semptomların şiddeti hafif veya asemptomatik seyrediyorsa öncelikle gebeleri olumsuz gebelik sonuçlarından korumak için yakından tedavisiz izlem seçeneği düşünülmelidir. Semptomatik gebelerde ise klinik Çizelge kötüleşebileceğinden uygun tedavi yöntemine karar verilmelidir (Guo ve Yang, 2021). COVID-19 enfeksiyonu tedavisinde hem maternal hem de fetal-neonatal sağlığın korunması amaçlanmaktadır (Abbas-Hanif vd., 2022).

COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmış enfekte olmuş üreme çağındaki gebelerde tedavi amaçlı uygulanacak antiviral ilaçların kararı multidisipliner ekip tarafından gebeyle işbirliği içerisinde verilmelidir (Tunç vd., 2021).

T.C. Sağlık Bakanlığı, antiviral tedavi ajanlarından olan azitromisin, hidrosiklorokin, lopinavir/ritonavir ve oseltamivir ilaçlarını COVID-19 enfeksiyonu tedavi algoritmasında hastalığın seyrine göre bir ya da birkaçının birlikte kullanımını önermektedir (Aylaz ve Yıldız, 2020).

Azitromisin, bağışıklık sistemini etkileyerek immun sistem üzerinde uyarıcı veya baskılayıcı etki gösteren ve yararlı anti-inflamatuvar özelliklere sahip makrolid grubu bir antibiyotiktir. Gebelik döneminde ilaç kullanımı bakımından B kategorisinde yer almaktadır. Azitromisin ile hidrosiklorokin birlikte kullanıldığında kalp hücrelerindeki elektriksel anormallikten kaynaklanan ve ani ölüm ve senkoplara (bayılma) yol açabilen bir hastalık olan Uzun Q-T Sendromuna neden olabileceğinden dikkatli kullanılmalıdır (Mangkuliguna vd., 2021).

Favipiravir, RNA virüslerinin RNA'ya bağımlı RNA polimerazını güçlü bir şekilde inhibe eden antiviral bir ilaçtır. Gebeler üzerinde kullanıma ilişkin veriler yetersiz olup önerilmemektedir (Louchet vd., 2020).

Hidroksiklorokin, bağımsıklık sistemini etkileyerek immun sistem üzerinde uyarıcı veya baskılayıcı etki gösteren ve yararlı anti-inflamatuvar özellikleri olan hem belirli sıtma türlerinin önlenmesi ve tedavisinde hem de romatolojik hastalıkların tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Gebelikte kullanımında plasentaya ve anne sütüne geçmesine rağmen hem fetüs hem de yenidoğan üzerinde olumsuz herhangi bir etki gözlenmemiştir (Peterson vd., 2020).

Lopinavir/ritonavir, HIV/AIDS tedavisinde diğeri ilaçlarla birlikte kullanılan vücuttaki HIV miktarını baskılayarak, kontrol altına alan ve bağımsıklık sisteminin güçlü kalmasını sağlayan bir ilaçtır. Gebelikte kullanımında fetal anomali sıklığını artırmadığı bilinmekte olup, hiçbir yan etki görülmemiştir (Cao vd., 2020).

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından kesin tanı COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmış gebeler için ilaç tedavisi önerilmektedir (Tanaçan vd., 2020) (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından kesin tanı COVID-19 enfeksiyonlu gebeler için önerilen tedavi yaklaşımı.

<b>Hidroksiklorokin 200 mg tablet</b>	2x200 mg	5 gün
<b>veya</b>	tablet, oral	
<b>Lopinavir 200 mg / Ritonavir 50 mg tablet</b>	2x2 tablet,	10-14
	oral	gün

Oseltamivir, influenza A ve influenza B vakalarını tedavi etmek ve önlemek için kullanılan antiviral bir ilaçtır. Gebelikte kullanımında fetüs açısından herhangi bir yan etki görülmemiştir (Ehrenstein vd., 2018).

COVID-19 enfeksiyonu tedavisinde remdesivir ve tocilizumab ilaçları üzerinde de çalışmalar mevcuttur (K. Dhama vd., 2020). Remdesivir, SARS-CoV-2'ye karşı klinik deneyler bağlamında etki gösteren tedavi endikasyonu olan şiddetli COVID-19'lu gebelerde kullanımını önerilen nükleotid analogları sınıfına ait yeni bir antiviral ilaçtır. Ebola ve Marburg virüs ile enfekte gebelerin tedavisinde belirgin fetal toksisiteye rastlanmamıştır (Burwick vd., 2021).

Tocilizumab, ağırlıklı olarak romatolojik hastalıklarda IL-6'yı inhibe eden COVID-19 enfeksiyonu tedavisinde klinik deney bağlamında kullanılan monoklonal antikordur. Gebelik döneminde çok az miktarda transplasental geçiş olması ve emzirme döneminde anne sütünde oldukça düşük düzeyde saptanması nedeni ile kullanımı hakkında daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (Peterson vd., 2020; Berard vd., 2021). Gebelikte kullanımında fetüs açısından düşük, erken doğum, hatta ölü doğum ve konjenital malformasyon vakalarına rastlanılmıştır (Favilli vd., 2022).

COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmış enfekte olmuş vücut kitle indeksine göre aşırı kilolu veya obez sınıfta olan gebelerde SARS-CoV-2 enfeksiyonu, venöz tromboembolizm (VTE) için bir risk faktörü olarak düşünüldüğünden bu gebelere önleyici tedavi olarak antikoagülan tedavi önerilmektedir (Teixeira vd., 2021). Emzirme döneminde ise, enfeksiyon nedeniyle hareketlilik azaldığından antikoagülan ilaçlar sınıfında olan standart (fraksiyone olmamış) heparin (SH) veya düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) kullanılması önerilmektedir (Tunç vd., 2021).

Acil doğum gerektiren 24+0 ve 33+6 gebelik haftaları arasında olan preterm eylem vakalarında fetal akciğer olgunlaşması için antenatal kortikosteroid tedavisinde kullanılan deksametazon veya betametazon uygulamasında dikkatli olunması önerilmektedir (Schnettler vd., 2020). 34+0 gebelik haftasından önce doğum yapma ihtimali olmayan gebelere kortikosteroid tedavisi önerilmemektedir (Favre vd., 2020).

Deksametazon kullanımı plasentayı etkilemesine rağmen preterm eylem vakalarında fetal akciğer olgunlaşmasını sağladığından etkisi olumludur. Metilprednizolon veya hidrokortizon gibi diğer steroidlerin uygulanmasında daha az fetal maruziyet gözlenebile, ancak etkinliği ve güvenliği ile ilgili veriler yetersizdir (Saad vd., 2020). Gebelikte COVID-19 enfeksiyonunun tedavisi olarak antenatal kortikosteroidlerin kullanımı konusunda enfeksiyon hastalıkları uzmanları, kadın hastalıkları ve doğum uzmanları ve neonatologlardan oluşan ekip tarafından birlikte karar verilmelidir (Jamieson ve Rasmussen, 2022).

Nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar (NSAİİ) enfekte olmuş gebelerde en yaygın olarak görülen hafif semptomlar arasında yer alan ateş ve eklem ağrısı tedavisinde



kullanılmaktadır. Gebelikte kullanımında fetüs üzerinde olumsuz yan etkilerden olan oligohidramnios ve duktus arteriyozusun erken kapanması gibi nedenlerden kaynaklı en düşük dozda alınmalı ve tedaviye 48 saatten fazla devam edilmemelidir (D'Souza vd., 2021).

Dünyada en çok kullanılan analjezik ve antipiretik ilaç sınıfında olan asetaminofen (parasetamol) ilk trimester dönemi de dahil olmak üzere gebelikte güvenli olduğu ve yüksek ateşin etkili olduğu gebelik risklerini azaltabileceği kanısına varılmıştır. Ancak karaciğer enzimlerinde yükselme gözlenmesi kullanıma ilişkin endişelere neden olmaktadır (Wong vd., 2021).

Preterm doğum eylemine yönelik uygulanan tedavi seçeneklerinden biri olan tokolitik tedavide amaç antenatal kortikosteroid dozlarının tamamlanmasını sağlamak ve annenin YYBÜ'ye olan sağlık hizmeti sunan hastanelere sevk işlemi sırasında zaman kazanmaktır. Tokoliz uygulaması tartışmalı olan bir konudur, ancak spontan preterm doğum eylemi ile başvuran enfekte olmuş gebede, antenatal kortikosteroidlerin kullanılması için doğum eyleminin ertelenmesi önerilmemektedir (Poon vd., 2020).

Tokoliz uygulanması gereken vakalarda ise, tokolitik ajan olan nifedipin kullanımını ilk seçenek olarak önerilmektedir (Tanaçan vd., 2020).

Tokolitik tedavi amaçlı kullanılan antenatal magnezyum sülfat (MgSO<sub>4</sub>) COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle solunum sıkıntısı olan entübe edilmemiş gebelerde, maternal eklampsi profilaksisi ve/veya neonatal nöroproteksiyon amacıyla verilecekse solunum ve kas güçsüzlüğüne neden olma potansiyeli riskine karşı dikkatli olunmalıdır. Magnezyum sülfat uygulanmadan önce mümkünse perinatoloji uzmanları, göğüs hastalıkları uzmanları ve yoğun bakım uzmanlarından oluşan ekip tarafından birlikte karar verilmelidir (Tunç vd., 2021).

Son olarak, COVID-19 tedavisinde kullanılan aşı uygulamaları COVID-19 enfeksiyon riskiyle karşılaşan gebelerde oluşabilecek risk faktörlerini en aza indirmek adına büyük önem taşımaktadır. Aşılanmış gebeler önce mortalite ve morbidite açısından kendini, sonrasında neonatal mortalite ve morbidite açısından karnındaki fetüsü

korumaktadır. Bu sayede hem annenin hem de bebeğin sağlığı olumlu yönde etkilenerak anne ve bebek ölümlerinin büyük ölçüde önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. ACOG tüm üreme çağındaki gebelere ve emziren annelere aşı uygulanmasını tavsiye etmektedir (Shang vd., 2020).

## **2.4. AŞILAR**

Aşılar, günümüzde her yaşı grubuna sahip insanları hastalıklardan ve hastalıkların neden olduğu sonuçlardan korumak ve bireylerin sağlığını ve iyilik hlini artırmayı hedeflemek adına sağlam ve risk altında bulunan kişilere uygulanmaktadır. DSÖ'ye göre aşı tanımı, bireylerde ve hayvanlarda hastalık yapma özelliğine sahip olan fakat bu özelliği ortadan kaldırılan veya toksinleri etkisiz hale getirilen virüslerden, bakterilerden vb. mikroplardan geliştirilen hastalıklara karşı vücudumuzu koruyan farmasötik ürünlere verilen isimdir (Erkekoğlu vd., 2020).

Bulaşıcı hastalıkların önlenmesi, bireylerin sağlığının ve iyilik hlinin sürdürülebilmesi konusunda en önemli halk sağlığı uygulamalarından biri aşı ile bağışıklama hizmetinin sunulmasıdır (Yüksel ve Topuzoğlu, 2019).

### **2.4.1. Gebelik Döneminde Aşılar**

Bireylere yönelik sunulan koruyucu sağlık hizmetleri içerisinde yer alan bağışıklama (aşı) bireylerin hayatlarını sağlıklı bir Şekilde sürdürmeleri adına büyük önem taşımaktadır. Gebelik döneminde yapılan aşılama, üreme çağındaki gebelerin ciddi enfeksiyon hastalıklarına karşı aktif bağışıklık kazanmasına yardımcı olmakta, yenidoğan ve beş yaşı altı ocuk ölümlerinin nlenmesine ve enfeksiyon hastalıkların bulaşması sonucu ortaya çıkan morbiditeye karşı koruyucu özellik göstermektedir (Kochhar vd., 2017).

Üreme ağındaki gebelere ikinci veya üçüncü trimester döneminde yapılan aşılar annenin vücudunda oluşan maternal antikörlerin transplasental geçiş yoluyla önce anne karnındaki fetüse daha sonra yenidoğana verimli bir Şekilde aktarılmaktadır (Sebghati ve Khalil, 2021).

Böylelikle gebelik döneminde yeterli düzeyde bağışıklanan üreme çağındaki gebe sadece kendini değil, plasenta aracılığıyla bebeğine geçen immünooglobulin G (IgG) tipi antikorlarla da fetüsü korumaktadır. Doğum sonrası dönemde yapılan aşılama ise, emziren annenin anne sütü alan yenidoğan bebeğine geçen antikorlar sayesinde yenidoğan döneminde bebeğin enfeksiyonlara karşı bağışıklık kazanmasına ve korunmasına yardımcı olmaktadır (Sebghati ve Khalil, 2021).

Aşılar kendi içinde hastalık ortaya çıkmadan bağışıklık yanıtı oluşturan herhangi bir canlı veya bulaştırıcı parçacık içermeyen bu sayede hastalık yapmayan etkisizleştirilmiş virüs aşıları olan inaktif aşılar ve hastalık ortaya çıkmadan bağışıklık yanıtı oluşturan zayıflatılmış, değiştirilmiş ya da daha az hastalık oluşturma yeteneği taşıyan patojenleri içeren virüs aşıları olan canlı (atenüe) aşılar şeklinde iki gruba ayrılmaktadır (Barss ve Weller, 2015).

Canlı (atenüe) aşılar içerisinde yer alan kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) ve suçiçeği aşıları her ne kadar zayıflatılmış formda uygulansa da transplasental geçiş yoluyla anne karnındaki fetüsü enfekte edebileceğinden rutin aşılama bu dönemde önerilmemektedir (Şenocak, 2019). Anne adayına gebelik döneminde canlı aşılar ile aşılanmanın kontrendike olduğu bilgisi verilmeli ve anne adayını bilinçlendirilmelidir.

Üreme çağındaki kadınların canlı aşılar ile aşılanması gerekiyorsa aşılama, gebelik öncesi danışmanlık sırasında uygulanmalı ve son doz uygulanan aşı üzerinden de en az bir ay geçtikten sonra gebelik planlanmalıdır (Arora ve Lakshmi, 2021).

İnaktif aşılar içerisinde yer alan tetanoz, difteri, aselüler boğmaca (Tdap) ve mevsimsel influenza aşıları gebelikte güvenli kabul edilmekte ve üreme çağındaki gebelere rutin uygulanmaktadır (Arora ve Lakshmi, 2021). Tdap aşılarının uygulanması için en uygun zaman anne karnındaki fetüse transplasental geçiş yoluyla antikorların maksimum düzeye ulaştığı 27-36. gebelik haftaları arası dönemdir. Mevsimsel influenza aşısı ise, gebelik haftasına bakılmaksızın tüm üreme çağındaki gebelere uygulanmaktadır (Wang vd., 2021).

Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) ve Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) 2013 yılından itibaren tüm üreme çağındaki gebelere Tdap aşılarının uygulanmasını tavsiye etmektedir (Şenocak, 2019).

Gebelikte kullanımı özel durumlarla sınırlandırılmış aşılar içerisinde yer alan hepatit A ve B aşıları, pnömokok ve meningokok aşıları etkene maruz kalma tehdidine karşı üreme çağındaki gebelere risk durumlarına göre önerilmektedir. Etkenle maruziyet sonrası hastalıkların oluşumunu veya ilerlemesini önlemek için de gerekli görüldüğünde kuduz aşısı üreme çağındaki gebelere uygulanmaktadır (Swamy ve Heine, 2015; Abramson ve Mason, 2016).

DSÖ mevsimsel influenza ve Tdap aşılarının doğrudan uygulanmasını gebelik döneminde güvenli bulmuştur (WHO, 2014).

Ülkemizde 15-49 yaş doğurganlık çağındaki veya gebe kadınlara yönelik uygulanan tetanoz difteri aşısı (Td) aşısı takviminde ücretsiz olarak yapılmaktadır. Gebelik döneminde tetanoz aşısının ilk dozu genellikle 20-24. gebelik haftaları arasında yapılmakta, dört hafta sonra ikinci dozu, ikinci dozdan en az altı ay sonra üçüncü dozu, üçüncü dozdan bir yıl sonra dördüncü dozu ve dördüncü dozdan en az bir yıl sonra da beşinci dozu yapılarak kadın doğurganlık çağı boyunca tetanoz hastalığına karşı korunmaktadır. Hiç tetanoz aşısı yapılmayan üreme çağındaki gebelere en az iki doz Td yapılmakta, ikinci dozunda en son doğumdan iki hafta önce yapıp tamamlanması önerilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2009) (Çizelge 2.2).

Çizelge 2.2. Doğurganlık Çağı (15-49 Yaş)/Gebe Kadınlardaki Tetanoz Aşısı Takvimi.

<b>Doz Sayısı</b>	<b>Uygulama Zamanı</b>	<b>Koruma Süresi</b>
<b>Td1</b>	Gebeliğin 4. ayında	Yok
<b>Td2</b>	Td1 den en az 4 hafta sonra	1-3 yıl
<b>Td3</b>	Td2 den en az 6 ay sonra	5 yıl
<b>Td4</b>	Td3 den 1 yıl sonra	10 yıl
<b>Td5</b>	Td4 den en az 1 yıl sonra	Doğurganlık çağı boyunca

Sonuç olarak, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmeti sunan sağlık profesyonelleri iyi bir gebelik öncesi bakım hizmeti sunarak gebelerin önlenabilir hastalıklara karşı bağışıklık durumlarını belirlemeli, özellikle annenin ve anne karnındaki fetüsün sağlığını tehdit eden hastalıklara karşı da bağışıklığın artırılmasını hedeflemelidir.

#### **2.4.2. Aşı Geliştirme Fazları**

Aşı geliştirme çalışmaları klinik öncesi (preklinik) çalışma ve preklinik çalışmaların başarılı bir şekilde tamamlanmasından sonra insan çalışmalarının da dahil olduğu klinik çalışmalardan oluşmaktadır. Aşı geliştirme sürecinde izlenen aşamalar faz olarak adlandırılmakta ve dört aşamada incelenmektedir (Okyay, 2020).

İlk olarak klinik öncesi (preklinik) çalışmalarda, aşının güvenlik profilini belirlemek adına veri toplanır. Toplanan veriler insanlar üzerinde yapılacak olan klinik araştırmaların güvenli bir şekilde başlatılabilmesi için önemlidir. Ayrıca deney hayvanları üzerinde çalışmalar yapılarak da aşının toksik ve farmakolojik etkileri araştırılmaktadır (Yavuz, 2020).

**Faz I**, klinik araştırmaların ilk aşamasıdır. Denek sayısı küçük bir grubu temsil eden 20-80 kişi arasında olan sağlıklı gönüllü insanlardan oluşmaktadır. Faz I çalışmalarında, az sayıda sağlıklı gönüllü insanlara uygulanan farklı dozlardaki aşıların güvenilirliği ve aşı sonrası bağışıklık sistemine yanıtı değerlendirilmektedir. Çalışmaların tamamlanması yaklaşık bir-iki yıl sürmektedir. COVID-19 aşı çalışmalarında bu süreç daha erken zamanda tamamlanmıştır (Yavuz, 2020).

**Faz II**, klinik araştırmaların ikinci aşamasıdır. Denek sayısı daha büyük grubu temsil eden 100-300 kişi arasında olan gönüllü insanlardan oluşmaktadır. Faz II çalışmalarında, hasta bireylere uygulanan potansiyel bir tedavinin güvenilirliği, etkili olup olmayacağı ve bağışıklık sistemine yanıtı daha ayrıntılı değerlendirilmektedir. Ayrıca oluşabilecek yan etkiler bakımından gönüllü insanlar yakından izlenmektedir. Çalışmaların tamamlanması yaklaşık iki yıl sürmektedir (Cunningham vd., 2016).

**Faz III**, klinik araştırmaların üçüncü aşamasıdır. Denek sayısı büyük popülasyonlara genişletilmiş olup, 1000-3000 kişi arasında olan gönüllü insanlardan oluşmaktadır. Faz III çalışmalarında, gönüllüler iki gruba ayrılmaktadır. Bir grup gönüllüye aşi uygulanırken, diğer grupta yer alan gönüllülere içeriğinde aşi bulunmayan solüsyon enjekte edilerek plasebo etkisi kullanılmaktadır. Aşıyı uygulayan sağlık profesyonellerine ve uygulanan gönüllülere hangi grupta yer aldığı bilgisi verilmemektedir. Plasebo etkisinin kullanılması, popülasyon üzerindeki aşının klinik etkinlik yüzdesini belirlemede ve yan etkilerin izlenmesine yardımcı olmaktadır. İki gruptan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, aşının güvenirligi ve etkinligi karşılaştırılmaktadır. Elde edilen sonuçlar aşının güvenirligini ve etkinligini gösteriyorsa ürünün kullanılabilmesi adına ruhsat onayı için başvuru yapılmaktadır (Akova, 2020). Çalışmaların tamamlanması yaklaşık üç-dört yıl sürmektedir (Cunningham vd., 2016).

**Faz IV**, klinik araştırmaların son aşamasıdır. Denek sayısı binlerce gönüllü insanlarla uzun yıllar boyunca sürdürölmektedir. Faz IV çalışmalarında, ruhsatı alınmış aşının kitlesel olarak uygulamaya başladıktan sonra, bireyler üzerinde aşi ile ilgili yarar, aşi sonrası ortaya çıkabilecek yan etki ve riskler gibi her türlü olumsuz etkileri tespit edilmekte ve önlem alınmaktadır (Calina vd., 2020). Bu çalışmalarda, aynı zamanda aşının kullanımıyla ilişkili uzun dönem güvenlilik ve etkililik veri sonuçları toplanarak izlemi yapılmaktadır (Yavuz, 2020).

Aşılama, insan sağlığını korumada ve bulaşıcı hastalıkları önlemede en etkili, güvenli ve düşük maliyetli bir yöntemdir. Aşılanan bireylerde birçok enfeksiyon hastalığı yönünden morbidite ve mortalite açısından önemli ölçüde azalma gözlenmiştir.

Aşi çalışmaları, aşıların geliştirilmesi ve hangi aşının bireyler üzerinde faydalı olacağını belirlemede etkili bir yoldur (Okyay, 2020).

### **2.4.3. COVID-19 Aşıları**

Dünya genelinde başta ABD, Almanya, Rusya ve Çin olmak üzere birçok ölkede COVID-19 enfeksiyonunun etkeni olan SARS-CoV-2 virüsüne karşı aşi geliştirme

çalışmaları tüm hızıyla devam etmektedir (Gürbüz vd., 2021). SARS-CoV-2 virüsüne karşı farklı aşı türleri geliştirilmiştir. Bunlar; komple viron aşuları kategorisinde yer alan canlı atenüe (zayıflatılmış) aşular ve inaktif aşular, nükleik asit bazlı DNA ve mRNA aşular, viral vektör aşular olarak tanımlanan çoğalma yeteneklerine göre ikiye ayrılan replikatif ve nonreplikatif aşular ve protein bazlı aşulardan oluşan protein alt ünite (protein subünit) aşular ve virüs benzeri partikül (VLP) aşular olarak karşımıza çıkmaktadır (Callaway, 2020).

#### 2.4.3.1. Komple Viron Aşular

Komple viron aşular olarak tanımlanan kategoride yer alan **canlı atenüe (zayıflatılmış)** aşular; mutasyonla zayıflatılmış SARS-CoV-2 virüsünün doğal viral enfeksiyonlarda olduğu gibi hem hümmoral hem de hüccresel bağışıklık yanıtını oluşturabilmek adına alıcıyı uyarmakta ancak hastalığa neden olmamaktadır (Gomez vd., 2013).

- Canlı Atenüe (Zayıflatılmış) Aşular

Kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK), oral polio aşısı (OPA), sarı humma, BCG (verem aşısı), su çiçeği ve rotavirüs aşular canlı atenüe (zayıflatılmış) virüs aşular arasında yer almaktadır (Kaya ve Özdemir, 2021). Ancak henüz dünyada kullanıma girmiş canlı atenüe COVID-19 aşısı bulunmamaktadır.

- Codagenix Aşısı

ABD'de New York merkezli **Codagenix** adlı ilaç şirketi bu tip aşı türünün genetik kodunu değiştirerek tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgınına karşı aşı geliştirme çalışmalarını yürütmektedir (Okyay, 2020). Aşı geliştirme çalışmaları klinik araştırmaların ilk aşaması olan Faz I aşamasında yer almaktadır (Callaway, 2020).

- İnaktif Aşılar

Bu kategoride yer alan bir diğer aşı türü olan inaktif aşılar; hücre kültüründe SARS-CoV-2 virüsünün üretilmesinin ardından bazı hücrelerde virüsün çoğaltılıp sonrasında kimyasal veya fiziksel olarak inaktive edilmesiyle ortaya çıkmaktadır (Gomez vd., 2013). İnaktive edilmiş virüs, güçlü bir hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtını oluşturamayacağından bu aşı türü alüminyum hidroksit adjuvantı içermekte ve güçlü bir koruma sağlama adına iki doz şeklinde uygulanmaktadır (Dayan, 2021).

SARS-CoV-2 virüsüne karşı Sinovac tarafından geliştirilen geleneksel aşı üretim teknolojisi ile laboratuvar ortamında hazırlanıp inaktif hale getirilerek üretilen CoronaVac aşısı, Sinopharm tarafından geliştirilen aşı ve bulaşıcı hastalıklara karşı koruma sağlayan aşıların araştırılmasından, geliştirilmesine, üretiminden, ticarileştirilmesine kadar ilgilenen Hindistan'da Bharat Biotech İnternational Limited tarafından geliştirilen Covaxin aşısı inaktif aşılar arasında yer almaktadır (Gürbüz vd., 2021).

- CoronaVac (Sinovac) Aşısı

CoronaVac (Sinovac) aşısı, Çin'de üretilen inaktive edilmiş bir virüs aşısıdır. Yapılan klinik araştırmaların Faz I ve Faz II aşamasında ülkemizde 18-59 yaş aralığında olan gönüllü sağlıklı bireylere aşı uygulanarak sonuçlarına bakılmış, SARS-CoV-2 virüsüne karşı hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı oluşturduğu, yan etkilerin düşük ve en yaygın semptomun ise enjeksiyon bölgesinde ağrı olduğu gözlenmiştir (Zhang vd., 2021).

Aşı 60 yaş ve üzeri gönüllü bireylere uygulandığında ise sonuçlar, SARS-CoV-2 virüsüne karşı hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı oluşturduğu, yan etkilerin hafif veya orta şiddette olduğu, en yaygın görülen semptom enjeksiyon bölgesinde oluşan ağrıyı, ateş ve baş ağrısının takip ettiği ancak etkisinin kısa sürede geçtiği bildirilmiştir (Wu vd., 2021). Bunun sonucunda aşının güvenli olduğu ve yaşlı bireylerde iyi tolere edildiği bilgisine varılmaktadır.



Aşının güvenilirliği ve etkinliğinin değerlendirildiği klinik araştırmaların üçüncü aşaması olan Faz III çalışmalarının bir tanesi ülkemizde yapılmış olup, sonuçlarına bakıldığında COVID-19 enfeksiyonunun önlenmesinde aşının etkinliği %83,5 hastaneye yatışı engellemede ise %100 olarak karşımıza çıkmaktadır (Gürbüz vd., 2021).

CoronaVac (Sinovac) aşısının risk altında bulunan bireyler arasında olan üreme çağındaki gebelerde uygulanmasına yönelik veriler yetersiz olmakla birlikte, DSÖ üreme çağındaki gebelere aşı hakkında gereken açıklamaların yapılmasını, aşılama ve aşılama durumlarında yaşanacak sonuçların kıyaslanmasını, bu sayede gebelerin bilinç düzeyinin artırılmasına katkı sağlayacağını bildirerek üreme çağındaki gebelere CoronaVac (Sinovac) aşısının uygulanmasını desteklemektedir. DSÖ aynı zamanda aşılama üreme çağındaki kadınlarda gebelik planlanıyorsa gebeliğinin ertelenmesini desteklememektedir (WHO, 2021b).

- Sinopharm Aşısı

İkinci bir Çin aşısı olan Sinopharm, hastalığa neden olmayan ancak bağışıklık yanıtı oluşturan inaktive edilmiş tam bir virüs aşısıdır. Yapılan klinik araştırmaların Faz I ve Faz II aşamasındaki sonuçlara bakıldığında aşının güvenli olduğu, iyi tolere edildiği aynı zamanda SARS-CoV-2 virüsüne karşı hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı oluşturduğu bilgisine varılmıştır. 18-59 yaş aralığında olan ve 60 yaş ve üzeri gönüllü bireylerde iki doz şeklinde uygulanmaktadır. Yan etki olarak, enjeksiyon bölgesinde oluşan ağrı ve ateş dahil hafif yan etkiler gözlenmekte ancak ciddi yan etkiler gözlenmemektedir (Xia vd., 2021).

- Covaxin Aşısı

Covaxin aşısı, Hindistan'da Bharat Biotech International Limited tarafından geliştirilen inaktive edilmiş tam bir virüs aşısıdır. Yapılan klinik araştırmaların Faz I ve Faz II aşamasındaki sonuçlara bakıldığında aşının güvenli olduğu, iyi tolere edildiği aynı zamanda SARS-CoV-2 virüsüne karşı hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı

oluşturduğu bilgisine varılmıştır. Hindistan’da gönüllü bireylere iki doz şeklinde uygulanmakta olup, sonucunda ciddi yan etkilere rastlanılmamıştır (Ella vd., 2021).

- Turkovac Aşısı

Turkovac aşısı, 2021-2022 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı ve Erciyes Üniversitesi tarafından geliştirilen inaktive edilmiş bir yerli virüs aşısıdır. Yapılan klinik araştırmaların tüm faz aşamaları tamamlanmış olup, sonuçlara bakıldığında aşının güvenli olduğu, iyi tolere edildiği aynı zamanda SARS-CoV-2 virüsüne karşı hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı oluşturduğu bilgisine varılmıştır. TURKOVAC ticari adıyla piyasa sunulmuş olup, acil kullanım izni başvurusu yapılmasının ardından onaylanarak Türkiye’de üretilen ilk yerli COVID-19 aşısı olarak tarihe geçmektedir (Okyay, 2020; Pavel vd., 2021).

#### **2.4.3.2. Nükleik Asit Bazlı Aşılar**

Nükleik asit bazlı mRNA ve DNA aşıları, SARS-CoV-2 virüsüne karşı hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı oluşturan, protein üretmek için genetik olarak tasarlanmış RNA veya DNA parçacıkları kullanılan yeni teknoloji ürünleridir (Okyay, 2020).

- mRNA Aşıları

mRNA aşıları, SARS-CoV-2 virüsü için üretilen ve yeni bir aşı geliştirme yaklaşımına sahip teknoloji ürünüdür. SARS-CoV-2 virüsünün genetik kodu, birçok koronavirüs için konakçı reseptörlerin tanınması adına gerekli olan büyük glikoproteinlere (S proteini) sahip zarflı virüs olan spike proteinini kodlayan mRNA’dan meydana gelmektedir. mRNA molekülünü saran bir lipid nanopartikül içinde aşı yoluyla kişilere enjekte edildiğinde, mRNA molekülünün genetik kodu kullanılarak spike proteini üretilir ve SARS-CoV-2 virüsüne karşı hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı oluşmaktadır. Bu şekilde geliştirilen 11 aşı adayları bulunmakta olup, BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) ve mRNA-1273 (Moderna) mRNA aşıları kullanım onayı alarak COVID-19 enfeksiyonuna karşı geliştirilen aşılar arasında yer almaktadır (Aras ve Kuşçu, 2022).

- Pfizer-BioNTech Aşısı

Pfizer/BioNTech (BNT162b2) aşıları, Almanya kökenli Biontech ve New York (ABD) merkezli Pfizer şirketlerinin ortak işbirliği ile geliştirilen protein üretmek için genetik olarak tasarlanmış RNA parçacıklarını kullanan yeni teknoloji ürünü olan mRNA temelli bir aşıdır (Dayan, 2021). Yapılan klinik araştırmaların Faz II ve Faz III aşamasında gebeliğin ikinci ve üçüncü trimester dönemlerinde aşının üreme çağındaki gebelerde ve yenidoğan bebeklerde güvenilirliğini, iyi tolere edilebilirliğini ve aynı zamanda SARS-CoV-2 virüsüne karşı hümorale ve hüresel bağışıklık yanıtı oluşturulabildiğini değerlendirmek için çalışmalara başlanmıştır (Burd vd., 2021).

Klinik araştırmaların Faz III aşaması ülkemizin de yer aldığı ABD, Arjantin, Almanya, Güney Afrika ve Brezilya ülkelerinde yürütülmüş olup, 16 yaş ve üzeri gönüllü bireylere uygulanarak aşının etkinliği değerlendirilmeye çalışılmıştır. Aşının etkinlik oranı %95 olarak hesaplanmıştır (Kaya, 2021).

Aşı sonrası ortaya çıkan en yaygın görülen semptomlar sırasıyla; enjeksiyon bölgesi reaksiyonları, yorgunluk, baş ağrısı, kas ağrısı, üşüme-titrete, eklem ağrısı ve ateş olarak karşımıza çıkmaktadır (Wang, 2021). Pfizer/BioNTech aşısı, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) ve Avrupa İlaç Ajansı (EMA) tarafından acil kullanım izni başvurusu yapılmasının ardından onaylanarak Avrupa'da uygulanan ilk COVID-19 aşısı olarak tarihe geçmektedir (Yavuz, 2020).

- Moderna Aşısı

Moderna (mRNA-1273) aşıları, ABD kökenli biyoteknoloji şirketi tarafından geliştirilen protein üretmek için genetik olarak tasarlanmış RNA parçacıklarını kullanan yeni teknoloji ürünü olan mRNA temelli bir aşıdır (Okyay, 2020). Aşının güvenilirliği ve etkinliğinin değerlendirildiği klinik araştırmaların üçüncü aşaması olan Faz III çalışmaları ABD'de yürütülmekte olup, 18-65 yaş aralığında olan gönüllü bireylere iki doz şeklinde uygulanmaktadır. Faz III çalışmalarının sonucunda aşının hastalığı önlemedeki etkinlik oranı %94,1 olarak hesaplanmıştır (Kaya, 2021).

Aşı sonrası ortaya çıkan yan etkiler hafif veya orta şiddette olup, en sık görülen semptomlar sırasıyla; enjeksiyon bölgesinde ağrı, yorgunluk, kas ağrısı, eklem ağrısı, baş ağrısı ve enjeksiyon bölgesinde eritem/kızarıklık olarak karşımıza çıkmaktadır (Folegatti vd., 2020).

Moderna (mRNA-1273) aşısı, FDA tarafından 18 yaş ve üzeri bireylerde uygulanması için acil kullanım izni başvurusu yapılmasının ardından onaylanarak ABD'de uygulanan ikinci COVID-19 aşısı olarak tarihe geçmektedir. EMA da Moderna (mRNA-1273) aşısının 18 yaş ve üzeri bireylerde uygulanması için AB'de kullanımına müsaade etmektedir (Gürbüz vd., 2021).

mRNA aşılarından olan, Pfizer/BioNTech ve Moderna aşıları COVID-19 enfeksiyonunun önlenmesinde üreme çağındaki gebeler ve emziren kadınlar üzerinde SARS-CoV-2 virüsüne karşı güçlü bir hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı oluşturduğu bilgisine varılmıştır (Gray vd., 2021).

Aşılanma sonucunda, gebelerde hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı plesanta aracılığıyla fetüse, emziren kadınlarda ise anne sütü yoluyla yenidoğanlara geçerek koruyucu özellik göstermektedir. CDC ve ACOG üreme çağındaki gebelerin ve emziren kadınların aşılanmasını tavsiye etmekte ve aşılanan annenin emzirmeye devam etmesini, ayrıca gebelik planlanıyorsa gebeliğinin ertelenmemesini desteklemektedir (Hammad vd., 2021).

Pfizer/BioNTech ve Moderna aşılarında üreme çağındaki gebelerde en sık görülen semptom enjeksiyon bölgesinde rahatsızlık olarak karşımıza çıkmaktadır (Kadali vd., 2021).

- DNA Aşıları

**DNA** aşıları da mRNA aşıları gibi SARS-CoV-2 virüsü için üretilen ve yeni bir aşı geliştirme yaklaşımına sahip teknoloji ürünüdür. Aşı yoluyla kişilere enjekte edildiğinde, DNA aşılarının kişilerin hüccrelerine nüfus etmesi, mRNA aşılarının hüccrelere nüfus etmesinden daha zordur (Okyay, 2020).

### 2.4.3.3. Viral Vektör Aşıları

Viral vektör aşıları, SARS-CoV-2 virüsünün zarflı virüs olan spike proteinini kodlayan ve RNA parçacıklarını adenovirüs aracılığıyla taşıyan hastalık yapıcı etkisi olmayan aşılardır (Kaya, 2021). İki grupta incelenmektedir. Bunlar: çoğalma yeteneğine sahip olan replikatif vektör aşıları ve çoğalma yeteneğine sahip olmayan nonreplikatif vektör aşıları olarak isimlendirilmektedir (Okyay, 2020).

- Replikatif Vektör Aşıları

Replikatif vektör aşıları, aşılanmış gönüllü bireylerde çoğalma yeteneğine sahip olduğundan SARS-CoV-2 virüsüne karşı daha güçlü bir hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı oluşturmaktadır. Bu sebeple, hümmoral ve hüccresel bağışıklık yanıtı nonreplikatif vektör aşılarından daha güçlü etki göstermektedir. Yeni onaylanan Ebola aşısı replikatif vektör aşılarına verilebilecek en güzel örnektir. Ayrıca kızamık, influenza virüsü gibi virüsleri kullanan birkaç replikatif vektör aşılarının klinik öncesi (preklinik) çalışma denemeleri bulunmaktadır (Dayan, 2021).

- Nonreplikatif Vektör Aşıları

Nonreplikatif vektör aşıları, çoğalma yeteneğine sahip olmayan en çok adenovirüs vektörleri kullanılarak SARS-CoV-2 virüsünün konakçı reseptörlerin tanınması adına gerekli olan büyük glikoproteinlere (S proteini) sahip zarflı virüs olan spike proteinini eksprese edecek şekilde tasarlanmıştır (Dayan, 2021).

Oxford Üniversitesi (Birleşik Krallık) ile İngiliz-İsveç ilaç şirketi AstraZeneca'nın ürettiği Oxford-AstraZeneca vektör aşısı, ABD menşeli ilaç şirketinin ürettiği Johnson & Johnson vektör aşısı, Rusya Gamaleya Enstitüsü'nün ürettiği Gamaleya-Sputnik V vektör aşısı ve Çin'in ürettiği CanSino vektör aşıları RNA parçacıklarını adenovirüs aracılığıyla taşıyan hastalık yapıcı etkisi olmayan nonreplikatif vektör aşılarına verilebilecek örnekler arasındadır (Gürbüz vd., 2021).

- Oxford-AstraZeneca Vektör Aşısı

Oxford-AstraZeneca vektör aşısı, Oxford Üniversitesi (Birleşik Krallık) ile İngiliz-İsveç ilaç şirketi AstraZeneca'nın ürettiği "Oxford Üniversitesi" aşısı olarak bilinen (University of Oxford, AstraZeneca ve Serum Institute of India) çoğalma yeteneğine sahip olmayan bir şempanze adenovirüsü AZD1222 /ChAdOx1 nCoV-19'u geliştiren, SARS-CoV-2 virüsünün zarflı virüs olan spike proteinini kodlayan DNA diziliminin hücre içine aktarılması ile elde edilmiş biyoteknoloji ürünüdür (Yavuz, 2020).

Yapılan klinik araştırmaların Faz I, Faz II ve Faz III aşamaları İngiltere, Güney Afrika ve Brezilya ülkelerinde yürütülmüş olup, 18 yaş ve üzeri gönüllü bireylere uygulanarak aşının etkinliği değerlendirilmeye çalışılmıştır (Kaya, 2021). Faz III çalışmalarının sonucunda aşının hastalığı önlemedeki etkinlik oranı %70,4 olarak hesaplanmıştır (Knoll ve Wonodi, 2021).

Aşı sonrası ortaya çıkan yan etkiler hafif şiddette olup, en sık görülen semptomlar sırasıyla; yorgunluk, baş ağrısı, ateş ve kas ağrıları olarak karşımıza çıkmakta ve ciddi yan etkilere rastlanılmamaktadır (Ramasamy vd., 2021). Yapılan bir çalışmada, aşılama sonrası 13-50 yaş aralığının altında olan gönüllü bireylerde nadir olarak karşımıza çıkan Trombozlu Trombositopeni Sendromu (TTS) ile ilişkili trombotik komplikasyonlar görülmekte ve bu olumsuz etki aşının güvenliğini tehlikeye atmaktadır (Sarwal vd., 2021).

Oxford-AstraZeneca vektör aşısının, Birleşik Krallık'ta İlaç ve Sağlık Ürünleri Düzenleme Kurumu (MHRA) tarafından acil kullanımına izin verilmiştir (Gürbüz vd., 2021). Aşı sonrası gönüllü bireylerde nadir olarak karşımıza çıkan Trombozlu Trombositopeni Sendromu'na (TTS) ilişkin felç ve ölüm olguları görülmüştür. Ortaya çıkan bu etkilerin aşıdan kaynaklandığına dair verilerin yetersiz olmasına rağmen Faz III çalışmaları durdurulmuş ve birçok ülkede aşılama ara verilmiştir (Yavuz, 2020).

EMA, hastalığı önlemedeki aşının etkinlik oranının %70,4'e sahip olması ve aşının risklerinden çok faydalarının önemli olacağını vurgulaması sonucu AB'de ruhsat

onayı için başvuru yapılmasını önermiş ve ruhsatı alınmış aşı kitlesel olarak uygulamaya konulmuştur (Dimitrova, 2021).

- Johnson & Johnson Vektör Aşısı

Johnson & Johnson vektör aşısı, Johnson & Johnson'a bağlı ilaç firması Janssen tarafından hazırlanan çoğalma yeteneğine sahip olmayan adenovirüs Tip 26'nın (Ad26.COV2.S) kullanıldığı tek doz şeklinde uygulanan viral vektör aşısıdır (Sadoff, Le Gars, vd., 2021).

Yapılan klinik araştırmaların Faz I ve Faz II aşamaları 18-55 yaş aralığına sahip ve 55 yaş ve üzeri gönüllü bireylere uygulanarak aşının etkinliği değerlendirilmeye çalışılmıştır. Henüz yayınlanmamış olan Faz III aşaması ise 18 yaş ve üzeri gönüllü bireylere uygulanmaktadır. Faz III çalışmalarının sonucunda aşının hastalığı önlemedeki etkinlik oranı %66,9 olarak hesaplanmıştır (Sadoff, Gray, vd., 2021).

Aşı sonrası ortaya çıkan yan etkiler hafif veya orta şiddette olup, en sık görülen semptomlar sırasıyla; enjeksiyon bölgesinde ağrı, halsizlik, baş ağrısı ve kas ağrısı olarak karşımıza çıkmaktadır (Kaya, 2021).

Johnson & Johnson vektör aşısı, FDA ve EMA tarafından 18 yaş ve üzeri bireylerde uygulanması adına acil kullanım izni verilmiştir (FDA, 2021).

Üreme çağındaki gebelerin ve postpartum dönemindeki kadınların aşılınmaları önerilmektedir (Shimabukuro vd., 2021). AZD1222 /ChAdOx1 nCoV-19 Oxford-AstraZeneca aşısı ve Ad26.COV2.S Janssen/Johnson & Johnson aşısı uygulanmasından sonra nadir olarak karşımıza çıkan TTS ile ilişkili trombotik komplikasyonlar görüldüğünden mümkünse mRNA aşılardan olan, BNT162b2 Pfizer/BioNTech ve mRNA-1273 Moderna aşıları veya inaktive edilmiş virüs aşısı olan CoronaVac (Sinovac) öncelikli olarak uygulanmalıdır (Sarwal vd., 2021). Eğer aşılara ulaşım konusunda sıkıntı yaşıyorsa, yarar-zarar ilişkisi gözetilerek Oxford-AstraZeneca aşısı veya Janssen/Johnson & Johnson aşısı da tercih edilebilmektedir (Aras ve Kuşçu, 2022).

Oxford-AstraZeneca aşısı veya Janssen/Johnson & Johnson aşısı uygulanmasından sonra nefes darlığı, bacaklarda ödem, göğüs ağrısı, enjeksiyon alanında gözlenen peteşi gibi istenmeyen belirtiler görüldüğünde en yakın sağlık hizmeti sunan hastanelere başvurmaları gerektiği bilgisi verilmelidir. Üreme çağındaki gebelere aşılardan yararları ve olası zararları hakkında bilgi verilerek bilinç düzeyinin artırılmasına katkı sağlanmalı, aşılama zamanı planlanmalı ve aşı sonrası oluşabilecek yan etkiler bakımından gözlem altına alınarak takibi yapılmalıdır (Aras ve Kuşçu, 2022).

- Gamaleya-Sputnik V Vektör Aşısı

Gamaleya-Sputnik V vektör aşısı, Rusya'da bulunan Gamaleya Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen çoğalma yeteneğine sahip olmayan adenovirüsün iki ayrı serotip özelliği gösteren tip 26 (Ad26) ve tip 5 (Ad5) vektörlerinin kullanıldığı iki doz şeklinde uygulanan viral vektör aşısıdır (Kaya, 2021).

Yapılan klinik araştırmaların Faz I ve Faz II aşamaları gönüllü bireylere uygulanarak aşının etkinliği değerlendirilmeye çalışılmıştır. Aşı sonrası tüm gönüllü bireylerin iyi olduğu, istenmeyen yan etkilerin gözlenmediği ve SARS-CoV-2 virüsüne karşı güçlü bir hümorale ve hücresele bağışıklık yanıtı oluştuğu saptanmıştır (Okyay, 2020). Faz III aşaması ise 18 yaş ve üzeri gönüllü bireylere uygulanmaktadır. Faz III çalışmalarının sonucunda aşının hastalığı önlemedeki etkinlik oranı %91,6 olarak hesaplanmıştır (Logunov vd., 2020). Aşı sonrası ortaya çıkan yan etkiler hafif veya orta şiddette olup, en sık görülen semptomlar sırasıyla; grip benzeri hastalık, enjeksiyon bölgesinde ağrı ve baş ağrısı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak herhangi bir ciddi yan etkilere rastlanılmamaktadır (Logunov vd., 2021).

Gamaleya-Sputnik V vektör aşısının, üreme çağındaki gebelere uygulanmasına yönelik veriler yetersiz olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı şekilde postpartum döneminde emziren annelerde de Gamaleya-Sputnik V vektör aşısı güvenli bulunmamakta ve uygulanmaması tavsiye edilmektedir (Blumberg vd., 2021).



- CanSino Vektör Aşısı

CanSino vektör aşısı, Çinli ilaç firması CanSino Biologics'in geliştirdiği çoğalma yeteneğine sahip olmayan adenovirüs Tip 5'in (Ad5-nCoV) kullanıldığı tek doz şeklinde uygulanan viral vektör aşısıdır (Dayan, 2021).

Yapılan klinik araştırmaların Faz I ve Faz II aşamaları 18 yaş ve üzeri gönüllü bireylere uygulanarak aşının etkinliği değerlendirilmeye çalışılmıştır. Faz II çalışmalarının sonucunda COVID-19 aşısının SARS-CoV-2 virüsüne karşı güçlü bir hümmoral ve hümmesal bağışıklık yanıtı oluşturduğu ve aşı sonrası ortaya çıkan yan etkilerin hafif veya geçici olduğu karşımıza çıkmaktadır (F.-C. Zhu vd., 2020).

Faz III çalışmaları ise Arjantin, Şili, Meksika, Pakistan ve Rusya ülkelerinde yürütölmektedir (Okyay, 2020). Faz III çalışmalarının sonucunda aşının hastalığı önlemedeki etkinlik verileri ilan edilmemiş olup, basın açıklaması sırasında etkinlik oranının %75 olarak hesaplandığı açıklanmıştır (Dayan, 2021).

#### 2.4.3.4. Protein Alt Ünite Aşıları

Son olarak protein bazlı aşılardan oluşan protein alt ünite (**protein subünit**) aşıları, SARS-CoV-2 virüsüne ait proteinlerden oluşan, virüsün konakçı reseptörlerin tanınması adına gerekli olan büyük glikoproteinlere (S proteini) sahip zarflı virüs olan spike proteinine bağlanma kısmına odaklanılan ve immün sistemin uyarılması adına adjuvanların kullanıldığı aşılardır (Dayan, 2021).

- Novavax Aşısı

Yapılan klinik araştırmaların Faz I ve Faz II aşamalarında 27 aşı adayı yer almaktadır. Faz III aşamasına kadar gelen ABD'nin ürettiği onay aşamasında olan **Novavax** (NVX-CoV2373) aşısı iki doz şeklinde uygulanan protein bazlı bir aşıdır (WHO, 2021a).

Novavax aşısı, 18-84 yaş arası gönüllü bireylere uygulanarak aşının etkinliği değerlendirilmeye çalışılmıştır. Faz I ve Faz II aşamasındaki sonuçlara bakıldığında aşının güvenli olduğu ve iyi tolere edildiği bilgisine varılmıştır (Keech vd., 2020). İngiltere’de gerçekleştirilen Faz III çalışmalarının sonucunda aşının hastalığı önlemedeki etkinlik oranı %89,3 olarak hesaplanmıştır (Heath vd., 2021). Aşı sonrası ortaya çıkan yan etkiler hafif veya orta şiddette karşımıza çıkmaktadır (Kaya, 2021).

Protein bazlı aşılarda gebelik döneminde kullanılmasında sakınca olmadığı söylenmiş olsa da Novavax aşısının, üreme çağındaki gebelere uygulanmasına yönelik veriler yetersiz bulunmaktadır (Kalafat vd., 2021).

#### 2.4.3.5. Virüs Benzeri Partikül Aşılı

Virüs benzeri partikül (VLP) aşılı, SARS-CoV-2 virüsünün yapısını taklit eden, genetik materyale sahip olmayan ve bu sayede bulaşıcı özellik göstermeyen aşılıdır. SARS-CoV-2 virüsüne karşı güçlü bir hümmoral ve hümmesel bağışıklık yanıtı oluşturma özelliğı gösterebilirler ancak üretimleri zordur. Yapılan klinik araştırmaların Faz I ve Faz II aşamalarında üç aşı adayı yer almaktadır (WHO, 2021a). SARS-CoV-2 virüsüne karşı geliştirilen aşılıların türleri, geliştiricisi/üreticisi olan kurum ve aşılıları mevcuttur (Kaya, 2021) (Çizelge 2.3).

Çizelge 2.3. COVID-19 aşılı için geliştirilen aşılıların türleri, geliştiricisi/üreticisi olan kurum ve aşılıları.

Aşı türü	COVID-19 Geliştiricisi/Üreticisi Kurum ve Aşılıları
Canlı atenüe virüs aşılı	Codegenix
İnaktif virüs aşılı	CoronaVac (Sinovac), Sinopharm, Bharat/Biotech (Covaxin), Turkovac
mRNA temelli aşılı	Pfizer/BioNTech (BNT162b2), Moderna (mRNA-1273)
Vektör aşılı	Oxford-AstraZeneca, Johnson&Johnson, Gamaleya-Sputnik V, CanSino
Protein alt ünite aşılı	Novavax

## 2.5. SAĞLIK OKURYAZARLIĞI

### 2.5.1. Sağlık Okuryazarlığı Kavramı

Halk sağlığı kavramının ilkelerinden biri olan sağlıklı olmak her bireyin en temel hakları arasındadır. Bu bağlamda sağlık kavramı, DSÖ'nün tanımına göre; bireyde hastalık veya sakatlık durumunun olmaması değil, bireyin yaşam boyu her alanda beden, ruhen ve sosyal açıdan sağlıklı olması ve iyilik halinin sürdürülmesi anlamını taşımaktadır (WHO, 2019).

Bireylerin sağlık kavramını algılamada ve bireylere farklı değerlendirme becerileri kazandırmada okuryazarlık düzeyi önemli bir unsurdur. Okuryazarlık kavramı olarak, bireylerin öğrenim hayatının ilk yıllarında öğretilen bir dili okuma, yazma, anlama ve konuşma yeteneği göstermesi kısaca öğrenmenin temelini oluşturan bir anlamı ifade etmektedir (Akça vd., 2020). Okuryazarlık, aynı zamanda bireyler olarak içinde bulunduğumuz toplumdaki gelişmişlik düzeyini de tanımlayan önemli göstergeler arasında yer almaktadır (Öztürk Emiral, 2018). Bireylerin sağlıkla ilgili doğru kararlar verebilmesine, olumlu sağlık davranışları kazanabilmesine ve sağlık hizmetlerinden etkin bir şekilde yararlanabilmesine yardımcı olan bir diğer önemli kavram da sağlık okuryazarlığı kavramıdır (Dadipoor vd., 2017).

Literatürde sağlık okuryazarlığı kavramına yönelik birçok tanıma yer verilmiştir. İlk olarak sağlık okuryazarlığı kavramı, bireylerin kendi sağlığı üzerinde aceleci karar vermeyi önleyebilmek ve daha bilinçli kararlar verebilmeyi sağlamak adına yaşam kalitesini sürdürmek veya iyileştirmek için koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerine ait bilgiye erişebilme, anlayabilme, değerlendirebilme, uygulayabilme ve yorumlayabilme becerilerinin tümünü ifade etmektedir (Sorensen vd., 2012). Ayrıca sağlık okuryazarlığı olumlu sağlık davranışının gelişmesini teşvik etmekte ve bireyin kendi sağlığını korumasında etkin bir rol oynamaktadır (Nawabi vd., 2021).

DSÖ'nün tanımına göre sağlık okuryazarlığı; iyilik hali olarak ele alınan sağlığın korunması, geliştirilmesi ve sürdürülmesi adına bireylerin sağlığıyla ilgili bilgiye

erişmesi, bilgiyi akıl süzgecinden geçirerek anlaması ve işlevsel olarak kullanma becerisi göstermesi olarak tanımlanmaktadır (Kickbusch vd., 2013).

Amerikan Tıp Derneği (The American Medical Association) ise sağlık okuryazarlığını; bireylerin kendi sağlığıyla ilgili bilinçli ve doğru kararlar verebilmesi için buldukları ortamda ihtiyaç duyulan, gerekli sağlık bilgisi ve bakım hizmetinin sunulması sonucu sağlığıyla ilişkili bilgiyi okuma, anlama ve idrak edebilme durumunu kapsayan beceriler olarak tanımlamaktadır (Parker vd., 1999).

Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğünde DSÖ'nün tanımına benzer bir ifadeyle sağlık okuryazarlığını; sağlığın teşviki ve geliştirilmesi temelinde yatan bireylerin sağlığının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülmesi adına sağlıklı çevre koşulları oluşturmak ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazandırmak için sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, anlama ve işlevsel olarak kullanma becerisi gösterilmesi şeklinde tanımlamaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2011).

Türkiye'de sağlığın teşviki ve geliştirilmesi kapsamında bireylerin ve içinde bulunduğumuz toplumun sağlığını korumak veya iyileştirmek için çaba gösterilmesi ve toplumsal farkındalığın oluşturulması önemlidir (Aydın, 2019).

### **2.5.2. Sağlık Okuryazarlığının Tarihçesi**

Sağlık okuryazarlığı kavramını içine alan konularla ilgili çalışmaların başlangıcı 1950'li yıllara dayanmaktadır. 1950-1970 yıllarını kapsayan dönemde üzerinde durulan konuların en başında kadın sağlığı ve toplum sağlığı gelmekte olup, bireylerin sağlık bilgisini etkileyen konulara yönelik çalışmalara başlanılmıştır (Gözlü, 2018). Bundan hareketle, sağlık okuryazarlığı halk sağlığı alanında giderek önemi artan bir kavram haline gelmiştir (Gül, 2018).

Sağlık okuryazarlığı kavramının ilk kullanımı 1974 yılına dayanmakta olup, Simonds tarafından yayınlanan "Health Education as Social Policy" (Sosyal Politika Olarak Sağlık Eğitimi) başlıklı makalede yerini almıştır (Ratzan, 2001). 1980-1990 yıllarını

kapsayan dönemde ise, sağlık okuryazarlığının sağlık sonuçlarına etkisinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara yer verilmiştir (Akalin, 2012).

Halk sağlığı alanıyla ilgili olarak sağlığın korunması anlayışından sonra sağlığın teşviki ve geliştirilmesi anlayışı 1986 yılında Ottawa’da düzenlenen “Uluslararası Sağlık Geliştirme Konferansı” ile dünya çapında kabul görmeye başlamış ve sağlık okuryazarlığı kavramı bir kez daha gündeme gelmiştir (Bilir, 2014).

Sağlık okuryazarlığı teriminin halk sağlığı alanında önemli olduğu yeterince kavranmadığından 1990’lı yıllarda yeniden gündeme gelerek ve yeni tanımlamalar eklenerek öneminin vurgulanması hedeflenmektedir (Kavuncuoğlu, 2020).

2000’li yıllarda ise, ulusal ve uluslararası kuruluşlardan olan; DSÖ (2001), İngiliz Tüketici Konseyi (2004), Avrupa Birliği (AB) (2005), Amerikan Tabipler Birliği (2003), Amerikan Tıp Enstitüsü (2004) ve Amerikan Sağlık Bakanlığı (2000, 2010) sağlık okuryazarlığı kavramını içine alan konularla ilgili raporlar yayınlamak üzere gündemde ses getirmiştir. En çok ses getiren ve konuyu detaylıca ele alan rapor uluslararası kuruluş olan Amerikan Tıp Enstitüsü (IOM, 2004) tarafından yayınlanmıştır (Akalin, 2012).

2008-2013 yıllarını kapsayan dönemde Avrupa Komisyonu Sağlık Stratejisi’nde sağlık politikalarının geliştirilmesinde sağlığın geliştirilmesi ve sağlık okuryazarlığı kavramlarının önemi bir kez daha gündeme gelmiştir (Kavuncuoğlu, 2020).

Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi kapsamında Çin’in Şanghay kentinde 21-24 Kasım 2016 tarihlerinde “9. Küresel Sağlığın Geliştirilmesi Konferansı” düzenlenmiştir. Konferansın üzerinde durduğu temel düşünce “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Doğrultusunda Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi Şanghay Deklarasyonu”: Tam Sağlık ve Herkes için Sağlık anlayışı yer almaktadır. Konferansta ayrıca sağlık okuryazarlığı kavramı tüm dünya kapsamında üzerinde durulan bir diğer temel düşünce olarak belirlenmiştir (Kickbusch ve Nutbeam, 2017).

Sağlığın teşviki ve geliştirilmesine yönelik dönüm noktalarından olan DSÖ'nün düzenlediği 2005 yılında Bangkok'ta toplanılan 6. Küresel Sağlık Geliştirilmesi Konferansında, 2009 yılında Nairobi'de toplanılan 7. Küresel Sağlık Geliştirilmesi Konferansında, 2013 yılında ise Helsinki'de toplanılan 8. Küresel Sağlık Geliştirilmesi Konferansında da sağlık okuryazarlığı kavramının önemi vurgulanmıştır (Aydın, 2019).

2019-2023 yılı Stratejik Eylem Planında T.C. Sağlık Bakanlığı'nın hedefleri arasında; bireylerin bütüncül bir sağlık anlayışına sahip olması, sağlık hizmetlerinden etkin bir şekilde yararlanması ve sağlık okuryazarlık düzeyinin yükseltilmesi hedeflenmekte ayrıca bu doğrultuda bilinçli bir toplum oluşturmak adına da çalışmalar yapılmaktadır (Cansever, 2021).

Buradan anlaşıldığı üzere son on yıl içinde sağlık okuryazarlığı kavramına geniş yelpazede ele alınarak yaklaşmıştır.

### **2.5.3. Sağlık Okuryazarlığının Önemi**

Sağlık okuryazarlığı bireylerin kendi sağlıkları üzerinde bilinçli doğru karar alma ve karar verme becerisi göstermesi bakımından ayrıca sağlık hizmetlerinden de etkin bir şekilde yararlanabilmesine yardımcı olması açısından önemlidir (Gözlü, 2018). Sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek olması hem bireyin hem de toplumun genel sağlığına katkıda bulunacağından dolayı halk sağlığı yönünden de önemlidir.

Sağlık okuryazarlığının toplumun genel sağlığı için önemli olma durumları 6 maddede açıklanmaktadır: (Kanj ve Mitic, 2009).

- 1) Çok sayıda kişiyi etkilemesi: Nüfusun üçte ikisini kadınlar oluşturmaktadır. Bu nedenle, kadınların sağlıkları üzerinde bilinçli hareket etmeleri hem kendilerinin hem de gelecek nesillerin sağlığını doğrudan etkilemektedir. Ayrıca toplumun sağlıklı olması sağlıklı nesillerin oluşmasını sağlayarak hastalıkların önlenmesine de katkıda bulunacaktır.

- 2) Olumsuz sağlık sonuçları: Sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olan bireylerin koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinden daha az yararlanma eğilimi göstermeleri ve hastalıklarına yönelik tanı ve tedavileri algılamada yaşadıkları problemler olumsuz sağlık sonuçlarına neden olmaktadır.
- 3) Kronik hastalık oranlarının artması: Sürekli tedavi, bakım ve izlem gerektiren uzun dönem sağlık sorunlarından olan kronik hastalıkların yönetimi süreçle ilgili bilgilendirmenin doğru algılanması ve uygun kararların verilmesi açısından önemlidir.
- 4) Sağlık bakım maliyetleri: Sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olan bireylerin koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinden daha az yararlanma eğilimi göstermeleri ve hastalıklarına yönelik tanı ve tedavileri algılamada yaşadıkları problemler sağlık bakım maliyetlerinin ve mortalite oranının artmasına neden olmaktadır.
- 5) Sağlık bilgisi talepleri: Sağlık sistemlerinin karmaşık yapıda olması ve sağlık profesyonelleri tarafından kullanılan tıbbı terimlerin iletişimi zorlaştırmasından dolayı sağlık bilgisine olan talep artmaktadır.
- 6) Eşitlikilik: Sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olan bireylerin sağlık eşitsizliklerine maruz kalması kaçınılmazdır. Bu nedenle bu adaletsizliğin önüne geçmek ve sağlık okuryazarlık düzeyini geliştirmek adına bütün toplumu ilgilendiren önlemlerin alınması, iletişimin yaygınlaşmasını sağlayarak daha anlaşılır bir dil kullanılması ve sağlık profesyonelleri tarafından gerekli teşviklerin yapılması önemlidir (Cox et al., 2014).

Sonuç olarak, sağlık sorunları sadece içinde yaşanılan ülkeyi değil, tüm dünyayı etkileyen bir halk sağlığı sorunudur. Sağlık okuryazarlığına gereken önemin verilmesi ve gelişiminin desteklenmesi bireylerin mevcut sağlık sorunlarıyla daha bilinçli baş edebilmelerini sağlayarak, daha sağlıklı bir toplumun ve daha sağlıklı bir dünyanın kapılarını açacaktır (Gökoğlu, 2021).

#### **2.5.4. Günümüzdeki Sağlık Okuryazarlığı Durumu**

21. yüzyılda bireyler sağlık alanında karar verme ikilemi ile karşı karşıya kalmaktadır. 2017 yılında Türkiye’de sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili olduğu

etmenlerin ulusal düzeyde saptanması Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen ve sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesinde yardımcı ölçek olan TSOY-32'nin kullanıldığı bir çalışma ile gündeme gelmiştir (Hızal, 2021).

TSOY-32'nin kullanıldığı çalışmada, araştırmaya katılan bireylerin %30,9'unun yetersiz, %38,0'inin sorunlu-sınırlı, %23,4'ünün yeterli ve %7,7'sinin ise mükemmel sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucuna bakıldığında günümüzdeki sağlık okuryazarlık durumunun yeterli düzeyde olmadığı bir gerçektir. Bu durum halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (Özkan vd., 2018).

Sağlık okuryazarlık düzeyinin iyileştirilmesi ve sağlığın desteklenmesi adına bireylerin yaşam şeklinin yeniden belirlenmesi yaklaşımı benimsenerek ve halk sağlığı alanında iyileştirmelerin yapılması desteklenerek sorunun ortadan kaldırılması hedeflenmektedir (Baran Deniz ve Piyal, 2019).

23 AB üyesi sekiz ülkeyi kapsayan (Almanya, Hollanda, İspanya, Yunanistan, İrlanda, Avusturya, Polonya ve Bulgaristan) Avrupa Sağlık Okuryazarlığı çalışmasının sonuçlarına göre söz konusu ülkelerde araştırmaya katılan bireylerin %12,4'ünün yetersiz, %35,2'sinin sorunlu-sınırlı, %36'sının yeterli ve %16,5'inin ise mükemmel sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir (Akbal ve Gökler, 2020).

#### **2.5.5. Sağlık Okuryazarlığı ve Gebelik**

Sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi ve istenilen düzeyde olması risk altında bulunan bireyler olan yaşlılar, kronik hastalığı olanlar ve gebeler için son derece önemlidir. Özellikle kadınların bilinç düzeyi ve sağlık davranışları önemli olup, sadece kendi sağlıklarıyla ilgili bilinçli ve doğru kararlar verebilmelerini değil, içinde bulunduğu gebelik dönemini, doğum ve doğum sonrası dönemleri iyi yönetebilmelerini sağlamakta ayrıca bu durumun anne karnında bulunan fetüse, yenidoğana ve çocuk sağlığını da önemli katkısı bulunmaktadır (Gökoğlu, 2021).



Gebelik dönemi, kadınların koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerine daha sık başvurduğu ayrıca sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, anlama ve işlevsel olarak kullanma becerisinin de önemli olduğu bir dönemi kapsamaktadır (Gökoğlu, 2021). Bu dönemde gebelerde sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek olması, gebelikte oluşabilecek sağlık sorunlarının erken dönemde tespit edilmesini, gebelerin doğum öncesi dönemde yeterli ve nitelikli sağlık bakım hizmeti almalarını ve sağlık profesyonellerinden olan kadın hastalıkları ve doğum uzmanı ile ebelerin tavsiyelerine uyarak rahat ve sağlıklı bir gebelik süreci geçirmelerine yardımcı olacaktır (Gökoğlu, 2021). Doğum öncesi dönemde alınan yeterli ve nitelikli sağlık bakım hizmeti oluşabilecek morbiditeyi ve mortaliteyi azaltarak, gebelerin hem maternal hem de fetal sağlığını koruyucu özellik göstermektedir (Kaya ve Serin, 2008; Pirinçci vd., 2010). Yapılan bazı çalışmalarda, gebe kalmayı planlayan ve gebelik süresince sağlık profesyonellerinden olan kadın hastalıkları ve doğum uzmanının önermiş olduğu ilaçları düzenli kullanan kadınların sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek bulunmuştur (Sahin vd., 2021).

Sheinis ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise, sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek olmasında kadınların, sağlıklı bir gebelik süreci geçirmesi ve gebelikte yaşa bağlı risk faktörlerinin artacağı bilgisine sahip olunması arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır (Sheinis et al., 2018).

Ayrıca maternal sağlık okuryazarlığı düzeyinin yüksek olması, gebenin doğum ağrısıyla baş etmede etkili yöntemleri kullanmasına aynı zamanda gebe ve fetüs açısından acil obstetrik müdahalelere kadar birçok konuda bilgi sahibi olmasına katkı sağlamaktadır (Öztürk Emiral, 2018).

Bu dönemde gebelerde sağlık okuryazarlık düzeyinin sorunlu-sınırlı olması, gebelerin doğum öncesi dönemde yeterli ve nitelikli sağlık bakım hizmeti almalarını engellemektedir. Sağlık profesyonellerinden olan kadın hastalıkları ve doğum uzmanı ile ebelerin tavsiyelerine uymak son derece güç olmakta, ayrıca hem kendi sağlıkları hem de fetüsün sağlığı üzerinde bilinçli karar verme ihtimalleri de oldukça düşük gözlenmektedir (Kilfoyle vd., 2016).

Yapılan bazı çalışmalarda, gebe kalmayı planlamada zorluk yaşayan, sağlık profesyonellerinden olan kadın hastalıkları ve doğum uzmanının önermiş olduğu ilaçları düzenli kullanmayan kadınların sağlık okuryazarlık düzeyi sorunlu-sınırlı bulunmuş ve bu durum gebelerin hastanede kalış süresini artıran bir faktör olmuştur (Endres vd., 2004). Ayrıca kadınların sağlık okuryazarlık düzeyinin sorunlu-sınırlı olması doğumdan sonraki dönem olan emzirme sürecini de etkilemektedir (Kaufman vd., 2001).

Başka bir çalışmada ise, sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip kadınların gebelik döneminde olumsuz sağlık davranışından biri olan sigara içme alışkanlığı gösterdiğine değinilmiştir (Lupattelli et al., 2014).

Bundan hareketle, sağlıklı bir gebelik süreci geçirebilmek adına sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyinin yükseltilmesi, sağlık profesyonellerinden olan kadın hastalıkları ve doğum uzmanı ile ebelerin multidisipliner ekip yaklaşımı gözetmesi sonucu verilmesi planlanan sağlık eğitimleri ile mümkündür. Sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan kadınlar, hem kendilerinin, hem gelecek nesillerin, hem de toplumun sağlık düzeyini yükseltecek davranışlar sergilemektedir (Öztürk Emiral, 2018).

## **BÖLÜM 3**

### **GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ**

Çalışma, kesitsel araştırma tipinde tasarlanmıştır.

#### **3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI**

Çalışma, Mayıs 2022-Aralık 2023 yılları arasında yürütüldü.

#### **3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ**

Çalışmanın evrenini, Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne ve İnebolu Devlet Hastanesi'ne veri toplama sürecinde başvuran en erken dört haftalık gebeliğe sahip olan ve diğer tüm trimester dönemlerini kapsayan gebeler oluşturmaktadır. Gebelerin COVID-19 pandemisi döneminde COVID-19 aşılmasına bakış açısıyla sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi çalışmasının verileri baz alınarak yaptığımız örneklem büyüklüğü (power analizi) sonucunda %95 güven aralığı ve %80 güç değerlerini sağlamak için ulaşılması gereken minimum örneklem büyüklüğünün 330 gebe olduğu hesaplanmış olup, araştırmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan 375 gebe bireyle tamamlanmıştır. Power analizi PASS 11 paket programı kullanılarak hesaplanmıştır.

Çalışma, belirtilen tarihlerde Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne ve İnebolu Devlet Hastanesi'ne başvuran ve çalışmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan gebelerden oluşmaktadır.

#### Çalışmaya dahil edilme kriterleri

- Çalışmaya katılmak için gönüllü olmak,
- En erken dört haftalık gebeliğe sahip olmak ve diğer tüm trimester dönemlerini kapsamak,
- Hastaneye başvuru yapmış olmak,

#### Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

- Gebelik haftasının dört haftadan küçük olması.
- Riskli gebelik durumu olması.
- İletişime engel bir sağlık probleminin olması (işitme, görme engeli vb.).
- Kronik psikiyatrik hastalığının olması.

### **3.4. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ**

Çalışmanın bağımlı değişkenlerini, gebelerin aşılama durumları, COVID-19 aşılama yaklaşımı, tutum ve davranışları ile TSOY-32 ölçeğinden elde edilen sağlık okuryazarlığı düzeylerini sorgulayan sorular oluşturmaktadır. Çalışma için, TSOY-32 ölçeği kullanılmış ve gebelerin sağlık bilgi düzeylerini sorgulayan sorulara verdikleri yanıtlar doğrultusunda puanlamaya göre sağlık okuryazarlık düzeyi hesaplanmıştır.

Çalışmanın bağımsız değişkenlerini ise gebeye ait sosyo-demografik özellikler, obstetrik özellikler ve COVID-19 parametreleri oluşturmaktadır.

#### Sosyo-demografik özellikleri:

- Yaş: Tamamlanmış olan yaşı ifade etmektedir. Sürekli veri olarak sorgulandı.
- Meslek: Açık uçlu olarak soruldu.
- Çalışma durumu: Çalışıyorum ve çalışmıyorum olarak gruplandırıldı.
- Gelir düzeyi: 4000-6000 TL, 6000-8000 TL, 8000-10.000 TL, 10.000-12.000 TL, 12.000 TL ve Üstü olarak gruplandırıldı (Gelir düzeyleri çalışmanın yapıldığı zamandaki asgari ücrete göre belirlenmiştir).

- Aylık gelir-gider dengesi: Gelir giderden az, gelir gidere denk, gelir giderden fazla olarak gruplandırıldı.
- Yaşanılan yer: Köy, ilçe ve merkez olarak gruplandırıldı.
- Eğitim durumu: Tamamlanan eğitim düzeyidir. Okuryazar değil, okuryazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu, lisans mezunu ve lisansüstü olarak gruplandırıldı.
- Sosyal güvence: Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK), Bağ-Kur, Yeşil Kart ve yok olarak gruplandırıldı.

#### Obstetrik özellikler:

- Gebelik haftası
- İlk gebelik yaşı
- Toplam gebelik sayısı
- Toplam doğum sayısı
- Düşük durumu
- Yaşayan çocuk sayısı
- Önceki doğum şekli
- Kronik hastalık öyküsü

#### COVID-19 parametreleri:

- COVID-19 yakalanma durumu
- Yakalanıldığında hastalık süreci
- Yakalanıldığında yaşanan belirti/belirtiler
- COVID-19 aşısı olup, olmama durumu ve sebepleri
- Gebelik dönemi COVID-19 aşısı olup, olmama durumu ve sebepleri
- COVID-19 aşısı doz sayısı
- COVID-19 aşısı tipi
- COVID-19 aşısı tercihi
- COVID-19 aşısı nedeniyle oluşan yan etki durumu ve etki/etkileri
- COVID-19 aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumu

- COVID-19 aşı çevreye önerme durumu
- COVID-19 aşı hakkında gelişmeleri takip etme durumu

### **3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI**

Veri toplama araçları olarak gebelerin sosyo-demografik özellikleri, gebelik bilgileri, aşılanma durumları, aşılarla yaklaşım, tutum ve davranışlarının sorgulandığı bir adet anket formu ve sağlık okuryazarlığı düzeylerini tespit etmeye yönelik TSOY-32 ölçeği kullanıldı. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan gebelerden anket formunu ve ölçeği eksiksiz doldurmaları istenmiştir.

Anket formunda gebelerin sosyo-demografik özelliklerine ait sekiz soru, obstetrik özelliklerine ait sekiz soru ve COVID-19 parametrelerine ait 17 soru olmak üzere toplam 33 sorudan oluşmaktadır (EK A1.). Soruların dağılımı, seçenekli, çoktan seçmeli ve açık uçlu olarak oluşturulmuştur.

#### **3.5.1. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği- 32 (TSOY-32)**

Sağlık bilgi düzeyini bireylerde ölçmek için tasarlanan ölçek, Pınar Okyay, Filiz Abacıgil ve Hacer Harlak editörlüğünde geniş bir ekiple 2016 yılında Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (The European Health Literacy Survey, HLS-EU) çalışmasının Türkçe'ye uyarlanması ile geliştirilmiş ve ülkemiz literatürüne kazandırılmıştır. Ölçeğin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirliği yine Okyay ve arkadaşları tarafından oluşturulmuştur (Okyay vd., 2016).

TSOY-32 ölçeği, orijinal ölçekten farklı olarak tedavi ve hizmet ile hastalıklardan korunma/sağlığın geliştirilmesi olmak üzere iki boyutu; sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, sağlıkla ilgili bilgiyi anlama, sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme ve sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama olmak üzere de dört süreci içermektedir. Böylece, 2X4'lük bir matrisle geliştirilen ölçek toplamda sekiz bileşenden oluşmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2016) (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. TSOY-32'nin iki temel boyut ve dört süreci içeren 2X4'lük matris bileşenleri ve bu bileşenlere denk gelen maddeler.

	Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma	Sağlıkla ilgili bilgiyi anlama	Sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme	Sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama
<b>Tedavi ve hizmet</b>	1, 4, 5, 7	2, 8, 11, 13	3, 9, 12, 15	6, 10, 14, 16
<b>Hastalıklardan korunma/Sağlığın geliştirilmesi</b>	18, 20, 22, 27	19, 21, 23, 25	24, 26, 28, 32	17, 29, 30, 31

İç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) 0.927'dir. Ölçeğin birinci boyutu olan "Tedavi ve Hizmet" için Cronbach Alfa katsayısı 0,880 iken, ikinci boyutu olan "Hastalıklardan Korunma/Sağlığın Geliştirilmesi" için Cronbach Alfa katsayısı 0,863 olarak hesaplanmıştır (Abacıgil vd., 2019).

Beşli Likert tipinde (1. Çok kolay, 2. Kolay, 3. Zor, 4. Çok zor ve 5. Fikrim yok) toplam 32 maddeden oluşmaktadır (EK A 2.). Ölçekte ters yönlü madde yoktur. Gebelerin TSOY-32 ölçeğinden elde ettikleri genel indeks puanı ve alt boyut puanları hesaplanırken çok kolay-4, kolay-3, zor-2 ve çok zor-1 olarak kabul edildi. Ölçekten alınabilecek toplam puanlar sıfır ila elli puan arası değişmekte olup, bunun için;  $İndeks = (ortalama - 1) \times (50/3)$  formülü kullanılmaktadır.

Formülde yer alan indeks ifadesi, kişiye özgün hesaplanan indeksi, ortalama ifadesi ise bir kişinin cevaplandığı her maddenin ortalamasını bize vermektedir. Çıkarılan bir rakamı, ortalamanın en düşük olası değerini, üç rakamı ortalamanın aralığını ve elli rakamı ise yeni ölçüt için seçilen en yüksek değeri göstermektedir. Hesaplama sonucunda elde edilen sıfır puan en düşük, elli puan ise en yüksek sağlık okuryazarlık düzeyi olarak değerlendirilmektedir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi, TSOY-32 ölçeği hesaplanan indeks puanlarına göre verilmiştir (Okyay P ve Abacıgil F, 2016) (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. TSOY-32 ölçeği indeks puanlarına göre sağlık okuryazarlığı düzeyleri.

<b>Puan aralığı</b>	<b>Sağlık okuryazarlığı düzeyleri</b>
0-25	Yetersiz sağlık okuryazarlığı
>25-33	Sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı
>33-42	Yeterli sağlık okuryazarlığı
>42-50	Mükemmel sağlık okuryazarlığı

### **3.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ**

Çalışmada veriler, hastaneye başvuran en erken dört haftalık ve diğer tüm trimester dönemlerini kapsayan gebelerle yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır.

### **3.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER**

Araştırma gebelerin sosyo-demografik, obstetrik, COVID-19 özellikleri ve kullanılan ölçeğin verilerinin özetlenmesinde tanımlayıcı veriler yüzde dağılım ve Ortalama±Standart Sapma ( $\bar{x}\pm SS$ ) şeklinde özetlendi. Verilerin analizinde Ki-kare testi uygulandı. %95 güven aralığı ve p değerı <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. İstatistiksel analizi, bilgisayar destekli IBM SPSS 22 analiz programı kullanılarak yapıldı.

### **3.8. ARAşTIRMANIN ETİK YÖNÜ**

Çalışmanın uygulanabilmesi için Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alındı (Tarih 07.06.2022, No: 958) (EK B 1.). Etik Kurul onayının alınmasının ardından Kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü'nden bilimsel çalışma izni alındı (EK B.2). Ayrıca çalışmaya katılan gebelerden gönüllü katılımları için bilgilendirilmiş onam formu alındı.



### **3.9. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI**

AraŐtırmada sorulan anket formunun gebelerin gerçek dűŐüncelerini yansıtacak biçimde yanıtladıkları kabul edilmiŐtir.

### **3.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Bu araştırmanın iki önemli sınırlılığı vardır. Birincisi verilerin gebelerin beyanları esas alındığından enformasyon ve hatırlama biasları gibi etkilerin ortaya çıkabilmesidir. İkincisi araştırmanın hastane tabanlı tasarımı nedeni ile verilerin genellenebilirliğinin kısıtlı olması ve çalışmada sınırlı sayıda bağımsız deđiŐkenin sorgulanabilmesidir.

## BÖLÜM 4

### BULGULAR

#### 4.1. GEBELERİN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Çalışmaya toplam 375 gönüllü gebe katılmış olup, yaş ortalamaları  $28,40 \pm 5,61$  bulunmuştur. Gebeler meslek özelliklerine göre değerlendirildiğinde büyük çoğunluğunun %83,5'inin (n=313) ev hanımlarından oluştuğu görülmektedir. Çalışma durumuna bakıldığında, %82,9'unun (n=311) gelir getiren bir işte çalışmadığı görülmektedir. Gelir düzeyi dağılımları incelendiğinde %37,6'sının (n=141) çalışmanın yapıldığı zamanda belirlenen asgari ücrete göre aylık gelirlerinin 4000-6000 TL olduğunu beyan ederken, gelir-gider dengeleri sorulduğunda %63,7'si (n=239) gelirlerinin giderlerinden az olduğunu beyan etmiştir. Gebelerin %52,8'sinin (n=198) ilçede ikamet ettiği, eğitim durumu dağılımına bakıldığında, %41,6'sının (n=156) ortaokul mezunu olduğu ve %59,7'sinin (n=224) ise sosyal güvencesinin SSK olduğu görülmektedir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Gebelerin sosyo-demografik özellikleri.

Özellikler	Ort±Ss	Min-Maks
Yaş	28,40±5,61	18-45
	<b>n</b>	<b>%</b>
Mesleğiniz	Ev Hanımı	83,5
	Serbest Meslek (İşçi)	8,0
	Devlet Memuru	8,5
Çalışma durumu	Çalışıyor	17,1
	Çalışmıyor	82,9
Gelir düzeyi	4000-6000 TL	37,6
	6000-8000 TL	36,5
	8000-10.000 TL	16,8
	10.000-12.000 TL	5,6
	12.000 TL ve üstü	3,5
Gelir-gider dengesi	Geliri giderinden az	63,7
	Geliri giderine denk	36,0
	Geliri giderinden fazla	0,3
İkamet edilen yer	Köy	30,1
	İlçe	52,8
	Merkez	17,1
Eğitim durumu	Okuryazar	1,1
	İlkokul mezunu	11,5
	Ortaokul mezunu	41,6
	Lise mezunu	34,9
	Lisans mezunu	10,7
	Lisansüstü	0,3
Sosyal güvence	SSK	59,7
	Bağ-Kur	23,2
	Yeşil Kart	9,9
	Yok	7,2
<b>Toplam</b>	<b>375</b>	<b>100,0</b>

## 4.2. GEBELERİN OBSTETRİK ÖZELLİKLERİ

Çalışmaya dâhil edilen 375 gönüllü gebelerin gebelik haftası ortalaması 22,69±11,47 ve ilk gebelik yaşı 23,98±4,12'dir. Gebelerin toplam gebelik sayısı 2,16±1,45; toplam doğum sayısı 0,90±1,19 ve yaşayan çocuk sayısı 0,92±1,22'dir. Gebelerin ilk gebelik deneyimlerini adolesan (19 yaş ve altı) ve ileri yaş (35 yaş ve üstü) dönemde yaşadığı görülmektedir. Gebelerin %79,5'i (n=298) daha önce düşük yapmadığını beyan etmiştir. Önceki doğum şekilleri incelendiğinde %44,5'inin (n=167) daha önce doğum yapmadığı görülmektedir. Gebelerin %88,5'inde (n=332) herhangi bir kronik hastalık öyküsüne rastlanılmamıştır. En sık görülen kronik hastalığın %5,6 (n=21) ile tiroid/guatr hastalığı olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Gebelerin obstetrik özellikleri.

Özellikler		Ort±Ss	Min-Maks
Gebelik haftanız		22,69±11,47	5-40
İlk gebelik yaşı		23,98±4,12	15-40
Toplam gebelik sayısı		2,16±1,45	1-11
Toplam doğum sayısı		0,90 ±1,19	0-10
Yaşayan çocuk sayısı		0,92±1,22	0-10
Özellikler		n	%
Düşük öyküsü varlığı	Evet	77	20,5
	Hayır	298	79,5
Önceki doğum şekli	Normal vajinal doğum	117	31,2
	Sezaryen doğum	76	20,3
	Ölü doğum	15	4,0
	Doğum yapmadım	167	44,5
Kronik hastalık öyküsü	Yok	332	88,5
	Tiroid/Guatr	21	5,6
	Trombosit bozukluğu	2	0,5
	Hipertansiyon	3	0,8
	Diyabet	5	1,3
	Ülseratif Kolit	3	0,8
	Astım	3	0,8
	Gastrit	1	0,3
	Çölyak	2	0,5
	Migren	1	0,3
	Ailevi akdeniz ateşi	1	0,3
	Sedef hastalığı	1	0,3
	<b>Toplam</b>		<b>375</b>

### 4.3. GEBELERİN COVID-19 ÖZELLİKLERİ

Çalışmaya katılan 375 gönüllü gebelerden %69,1'inin (n=259) COVID-19 hastalığına yakalandığı ve hastalık sürecini nasıl geçirdiği sorulduğunda; %34,7'sinin (n=130) hastalık sürecini ne hafif ne de ağır geçirdiğini beyan etmiştir. Gebelerin %76'sının (n=285) COVID-19 aşısı yaptırdığı ve aşığı yaptıranların %68'inin (n=255) ailesine hastalığı bulaştırmak istemediğinden aşı yaptırdığı görülmektedir. Gebelerin %24'ünün (n=90) ise COVID-19 aşısı yaptırmadığı ve aşı yaptırmayanların %22,7'sinin (n=85) aşının yan etkilerinden korktuğundan aşı yaptırmadığı görülmektedir. COVID-19 aşısı yaptıran gebelerin büyük çoğunluğunun %90,7'sinin (n=340) aşılarını gebelik döneminde yaptırmadığı ve aşı yaptırmayanların %82,7'sinin (n=310) gebe olduğundan aşı yaptırmadığı görülmektedir. Gebelerin %9,3'ünün (n=35) ise aşılarını gebelik döneminde yaptırdığı ve aşı yaptıranların %6,7'sinin (n=25) gebelik sürecini rahat geçirmek istediğinden aşı yaptırdığı görülmektedir. Gebelerin %52'sinin (n=195) iki doz aşı olduğu, %58,7'sinin (n=220) BioNTech aşı tipini tercih ettiği ve %43,2'sinin (n=162) ise bir sonraki aşı tercihinin yine BioNTech

aşısı olduğu saptanmıştır. Gebelerin birden fazla ve farklı tipte aşı olduğu görülmektedir. Gebelere aşidan sonra yan etkiyle karşılaşma durumları sorulduğunda; %41,1'i (n=154) aşidan sonra herhangi bir yan etkiyle karşılaşmadığını beyan etmiştir. Gebelerin %64,3'ünün (n=241) aşı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı, %80'inin (n=300) çevresine aşığı önerdiği ve %79,5'inin (n=298) ise COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri yakından takip etmediği görülmektedir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Gebelerin COVID-19 özellikleri.

Özellikler		n	%
<b>COVID-19 hastalığına yakalanma durumu</b>	Evet	259	69,1
	Hayır	116	30,9
<b>COVID-19 hastalığına yakalananlarda hastalık süreci durumu</b>	Çok hafif atlattım	51	13,6
	Ne hafif ne de ağırdı	130	34,7
	Çok ağır atlattım	78	20,8
<b>COVID-19 aşısı olma durumu</b>	Evet	285	76,0
	Hayır	90	24,0
<b>Cevabınız Evetse aşı olma sebebi</b>	Aşının hastalıktan koruduğuna inanıyorum	221	58,9
	Aşıya güveniyorum	168	44,8
	Aileme bulaştırmak istemiyorum	255	68,0
	İşyerim aşı olmamı istiyor	29	7,7
<b>Cevabınız Hayırsa aşı olmama sebebi</b>	Aşının koruduğuna İnanmıyorum	41	10,9
	Aşının kendime zarar vereceğini düşünüyorum	81	21,6
	Aşının yan etkilerinden korkuyorum	85	22,7
	Aşı karşıtıyım	12	3,2
<b>Gebelik döneminde COVID-19 aşısı olma durumu</b>	Evet	35	9,3
	Hayır	340	90,7
<b>Cevabınız Evetse aşı olma sebebi</b>	Bebeğimi korumak için oldum	19	5,1
	Gebelik sürecini rahat geçirmek için oldum	25	6,7
	Aşının yararlı olduğunu düşünüyorum	15	4,0
	Doktorum aşı olmamı önerdi	24	6,4
<b>Cevabınız Hayırsa aşı olmama sebebi</b>	Bebeğime zarar vereceği için istemiyorum	245	65,3
	Gebe olduğum için aşı olmaktan vazgeçtim	310	82,7
	Aşı olma zamanım gelmedi	16	4,3
	Aşının vücuduma zarar vereceğini düşünüyorum	186	49,6
<b>Olduğunuz COVID-19 aşısı doz sayısı</b>	1	29	7,7
	2	195	52,0
	3	53	14,1
	4	8	2,1

Çizelge 4.3. (devam ediyor).

<b>Olduğunuz COVID-19 aşısı tipi</b>	Sinovac	82	21,9
	BioNTech	220	58,7
	Turkovac	3	0,8
<b>Bir sonraki aşı tercihi durumu</b>	Sinovac	31	8,3
	BioNTech	162	43,2
	Turkovac	92	24,5
<b>Aşıdan sonra yan etkiyle karşılaşma durumu</b>	Evet	131	34,9
	Hayır	154	41,1
<b>Aşı konusunda yeterli bilgiye sahip olma durumu</b>	Evet	134	35,7
	Hayır	241	64,3
<b>Çevreye aşığı önerme durumu</b>	Evet	300	80,0
	Hayır	75	20,0
<b>COVID-19 aşığı gelişmeleri takip etme durumu</b>	Evet	77	20,5
	Hayır	298	79,5

COVID-19 geçiren (n=259) gebeler arasında en çok görülen semptom; halsizlik %63,7 (n=239), en nadir görülen ise nefes darlığı %11,5 (n=43) semptomudur (Çizelge 4.4). COVID-19 geçiren gebelerde birden fazla semptom görülmektedir.

Çizelge 4.4. COVID-19 geçiren gebelerin semptomları.

<b>Belirtiler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Öksürük</b>	Evet	201	53,6
	Hayır	58	15,5
<b>Baş ağrısı</b>	Evet	152	40,5
	Hayır	107	28,5
<b>Kas ağrısı</b>	Evet	97	25,9
	Hayır	162	43,2
<b>Ateş</b>	Evet	207	55,2
	Hayır	52	13,9
<b>Boğaz ağrısı</b>	Evet	212	56,5
	Hayır	47	12,5
<b>Nefes darlığı</b>	Evet	43	11,5
	Hayır	216	57,6
<b>Tat kaybı</b>	Evet	52	13,9
	Hayır	207	55,2
<b>Koku kaybı</b>	Evet	92	24,5
	Hayır	167	44,5
<b>Halsizlik</b>	Evet	239	63,7
	Hayır	20	5,3
<b>İştahsızlık</b>	Evet	112	29,9
	Hayır	147	39,2
<b>Toplam</b>	<b>259</b>	<b>69,1</b>	

COVID-19 aşığı olan (n=285) gebelerin %41,1'inin (n=154) aşıdan sonra herhangi bir yan etkiyle karşılaşmadığı görülmektedir. COVID-19 aşığı sonrası yan etkiyle karşılaşan (n=131) gebeler arasında en çok görülen semptom; enjeksiyon bölgesinde rahatsızlık

%25,6 (n=96), en nadir görülen ise diğer belirtiler içerisinde yer alan uyku hali ve grip semptomudur (Çizelge 4.5). COVID-19 aşısı sonrası yan etkiyle karşılaşan gebelerde birden fazla semptom görülmektedir.

Çizelge 4.5. COVID-19 aşısı sonrası yan etkiyle karşılaşan gebelerin semptomları.

Belirtiler		n	%
Enjeksiyon bölgesinde rahatsızlık	Evet	96	25,6
	Hayır	35	9,3
Eklem ağrısı	Evet	33	8,8
	Hayır	98	26,1
Halsizlik	Evet	56	14,9
	Hayır	75	20,0
Ateş	Evet	16	4,3
	Hayır	115	30,7
<b>Diğer</b>			
Uyku hali		1	0,3
Baş ağrısı		2	0,5
Grip belirtileri		1	0,3
<b>Toplam</b>		<b>131</b>	<b>34,9</b>

#### 4.4. GEBELERİN SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULARI

Araştırmaya dâhil edilen gebelerin TSOY-32 ölçeği kullanılarak belirlenen genel indeks puanı ortalaması  $23,37 \pm 8,35$  olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan indeks puanlarına göre 0-25 puan aralığı 1. grubu, 25-33 puan aralığı 2. grubu, 33-42 puan aralığı 3. grubu ve 42-50 puan aralığı ise 4. grubu temsil etmektedir. 4. grubu temsil eden grupta yeterli örneklem büyüklüğüne ulaşamadığından analizler sırasında 4. grup, 3. grubun içine dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan 375 gönüllü gebelerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri hesaplandığında, %55,7'sinin (n=209) 0-25 puan aralığına sahip yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu, %31,2'sinin (n=117) 25-33 puan aralığına sahip sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu, %12'sinin (n=45) 33-42 puan aralığına sahip yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu ve %1,1'inin (n=4) ise 42-50 puan aralığına sahip mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Araştırma grubundaki gebelerin sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre dağılımı.

Özellikler	Ort±Ss	Min-Maks
Genel indeks puanı	23,37 ± 8,35	0-50
Özellikler	n	%
Yetersiz sağlık okuryazarlığı	209	55,7
Sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı	117	31,2
Yeterli sağlık okuryazarlığı	45	12
Mükemmel sağlık okuryazarlığı	4	1,1
<b>Toplam</b>	<b>375</b>	<b>100,0</b>

#### 4.5. GEBELERİN COVID-19 AŞISI OLMA DURUMU İLE SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Gebelerin COVID-19 aşısı olma durumunun sosyo-demografik özellikleri üzerine etkisi Çizelge 4.7’de görülmektedir. Gebelerin COVID-19 aşısı olma durumu ile çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,018$ ). Anlamlı farkın gebelerin ekonomik kayıplar yaşamaması adına toplu ortamlarda çalışması gebeleri aşı olmaya ittiği görülmektedir. Gebelerin COVID-19 aşısı olma durumu ile sahip olduğu sosyal güvence arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,016$ ). Anlamlı farkın gebelerin sosyal güvencesi arttıkça bu durumun aşı olmayı da etkilediği görülmektedir.



Çizelge 4.7. Gebelerin COVID-19 aşısı olma durumunun sosyo-demografik özellikleri üzerine etkisi.

Değişken	Çalışma Durumu			p			
	Çalışıyorum	Çalışmıyorum	Toplam				
<b>COVID-19 aşısı olma durumu (n=375)</b>							
Evet	n	56	229	285	<b>0,018</b>		
	%	14,9	61,1	76,0			
Hayır	n	8	82	90			
	%	2,1	21,9	24,0			
Toplam	n	64	311	375			
	%	17,1	82,9	100,0			
Değişken	Sosyal Güvence				Toplam	p	
	SSK	Bağ-Kur	Yeşil kart	Yok			
<b>COVID-19 aşısı olma durumu (n=375)</b>							
Evet	n	181	63	26	15	285	<b>0,016</b>
	%	48,3	16,8	6,9	4,0	76,0	
Hayır	n	43	24	11	12	90	
	%	11,5	6,4	2,9	3,2	24,0	
Toplam	n	224	87	37	27	75	
	%	59,7	23,2	9,9	7,2	100,0	

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir. \*ki-kare testi kullanılmıştır.

#### 4.6. GEBELERİN COVID-19 ÖZELLİKLERİ İLE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Gebelerin COVID-19 özelliklerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri üzerine etkisi Çizelge 4.8’de görülmektedir. Gebelerin COVID-19 hastalığına yakalanma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,198). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık süreci durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,559). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan öksürük belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,807). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan baş ağrısı belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,696). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan kas ağrısı belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

saptanmamıştır ( $p=0,363$ ). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan ateş belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,869$ ). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan boğaz ağrısı belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,028$ ). Boğaz ağrısı belirtisi yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip %46,7 ( $n=121$ ) oranında gebelerde daha çok görüldüğü saptanmıştır. Anlamlı farkın SARS-CoV-2 virüsünün etken olduğu COVID-19 enfeksiyonunun üst solunum yollarını etkilediğinden kaynaklandığı görülmektedir. COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan nefes darlığı belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,476$ ). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan tat kaybı belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,701$ ). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan koku kaybı belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,863$ ). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan halsizlik belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,323$ ). COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan iştahsızlık belirtisi ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,969$ ). Gebelerin COVID-19 aşısı olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,014$ ). Anlamlı farkın sağlık okuryazarlık düzeyi arttıkça gebelerin aşı olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,786$ ). COVID-19 aşısı olan gebelerin aşı olma sebepleri arasında yer alan aşının hastalıktan koruduğuna inanma durumu sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,514$ ). COVID-19 aşısı olan gebelerin aşı olma sebepleri arasında yer alan ailesine hastalık bulaştırmak istememe durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,259$ ). COVID-19 aşısı olan gebelerin aşı olma sebepleri arasında yer alan işyerinin aşı olmayı isteme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Anlamlı farkın aşı yaptıran çalışan gebelerden kaynaklandığı görülmektedir. COVID-19 aşısı olmayan gebelerin aşı olmama sebepleri arasında yer alan aşının hastalıktan koruduğuna inanmama durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,736$ ). COVID-19 aşısı olmayan gebelerin aşı olmama sebepleri arasında yer alan aşının kendine zarar vereceğini düşünme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,001$ ). Anlamlı farkın sağlık okuryazarlık düzeyi azaldıkça aşının daha çok zarar vereceğini düşünme durumu arasında ters korelasyon ilişkisi görülmektedir. Sağlık okuryazarlık düzeyi arttıkça aşının zarar vereceğini düşünme algısının da kırıldığı görülmektedir. COVID-19 aşısı olmayan gebelerin aşı olmama sebepleri arasında yer alan aşının yan etkilerinden korkma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,740$ ). COVID-19 aşısı olmayan gebelerin aşı olmama sebepleri arasında yer alan aşı karşıtı olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,426$ ). Gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,045$ ). Anlamlı farkın sağlık okuryazarlık düzeyi arttıkça gebelerin gebelik döneminde aşılarla olan bakış açısında pozitif anlamda ilişki görülmektedir. Gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olma sebepleri arasında yer alan bebeğini koruma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,907$ ). Gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olma sebepleri arasında yer alan gebelik sürecini rahat geçirme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=1,000$ ). Gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olma sebepleri arasında yer alan aşının yararlı olduğunu düşünme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,381$ ). Gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olma sebepleri arasında yer alan doktorun aşı olmayı önerme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,581$ ). Sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olan gebelerin doktorun önerisini daha

çok dikkate aldığı görülmektedir. Gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olmama sebepleri arasında yer alan bebeğine zarar vereceğini düşünme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Anlamlı farkın sağlık okuryazarlık düzeyi azaldıkça aşının bebeğine daha çok zarar vereceğini düşünme durumu arasında ters korelasyon ilişkisi görülmektedir. Sağlık okuryazarlık düzeyi arttıkça aşının bebeğine zarar vereceğini düşünme algısının da kırıldığı görülmektedir. Gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olmama sebepleri arasında yer alan gebelik durumundan kaynaklı aşı olmaktan vazgeçme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,472$ ). Gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olmama sebepleri arasında yer alan aşı olma zamanı gelmeme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,027$ ). Anlamlı farkın sağlık okuryazarlık düzeyi arttıkça gebelerin aşı olma zamanını beklemediği görülmektedir. Gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olmama sebepleri arasında yer alan aşının vücuda zarar vereceğini düşünme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,017$ ). Anlamlı farkın sağlık okuryazarlık düzeyi azaldıkça aşının vücuduna daha çok zarar vereceğini düşünme durumu arasında ters korelasyon ilişkisi görülmektedir. Sağlık okuryazarlık düzeyi arttıkça aşının vücuduna zarar vereceğini düşünme algısının da kırıldığı görülmektedir. Gebelerin olduğu COVID-19 aşısı doz sayısı ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,217$ ). Gebelerin olduğu COVID-19 aşı tiplerinde BioNTech aşısının daha çok uygulandığı ortaya çıkmıştır. Gebelerin bir sonraki aşı tercihleri durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,417$ ). Gebelerin aşıdan sonra yan etkiyle karşılaşma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,943$ ). Gebelerin aşıdan sonra yan etkiyle karşılaştığında yaşadığı belirtiler arasında yer alan enjeksiyon bölgesinde rahatsızlık durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,676$ ). Gebelerin aşıdan sonra yan etkiyle karşılaştığında yaşadığı belirtiler arasında yer alan eklem ağrısı durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,781$ ). Gebelerin aşıdan sonra yan etkiyle karşılaştığında yaşadığı belirtiler arasında yer alan halsizlik durumu ile

sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,048$ ). Anlamlı farkın aşının vücutta halsizlik belirtisi yarattığından kaynaklandığı görülmektedir. Gebelerin aşından sonra yan etkiyle karşılaştığında yaşadığı belirtiler arasında yer alan ateş durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,102$ ). Gebelerin aşından sonra yan etkiyle karşılaştığında yaşadığı belirtiler arasında yer alan diğer (uyku hali, baş ağrısı ve grip belirtileri) durumu sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,460$ ). Gebelerin aşı konusunda yeterli bilgiye sahip olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Anlamlı farkın sağlık okuryazarlık düzeyi arttıkça eğitim seviyesi yükseleceğinden gebelerin aşı konusunda kendilerini yeterli bilgi düzeyinde hissetme durumunda pozitif anlamda ilişki görülmektedir. Gebelerin çevreye aşığı önerme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,055$ ). Gebelerin COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri takip etme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Anlamlı farkın sağlık okuryazarlık düzeyi arttıkça daha çok bilinçlenen gebelerin aşılarla olan gelişmeleri yakından takip etme durumunda pozitif anlamda ilişki görülmektedir (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. Gebelerin COVID-19 özelliklerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri üzerine etkisi.

Değişken	Yetersiz	Sorunlu-Sınırlı	Yeterli/Mükemmel	Toplam	p
<b>COVID-19 hastalığına yakalanma durumu (n=375)</b>					
<b>Evet</b>	n	139	81	39	0,198
	%	37,1	21,6	10,4	
<b>Hayır</b>	n	70	36	10	
	%	18,7	9,6	2,7	
<b>COVID-19 hastalığına yakalananlarda hastalık süreci durumu (n=259)</b>					
<b>Çok hafif atlattım</b>	n	30	13	8	0,559
	%	11,6	5,0	3,1	
<b>Ne hafif-ne de ağırdı</b>	n	64	47	19	
	%	24,7	18,1	7,3	
<b>Çok ağır atlattım</b>	n	45	21	12	
	%	17,4	8,1	4,6	
<b>COVID-19 hastalığına yakalananlarda hastalık sürecinde yaşadığı belirtiler</b>					
<b>Öksürük</b>					
<b>Evet</b>	n	110	62	29	0,807
	%	42,5	23,9	11,2	
<b>Hayır</b>	n	29	19	10	
	%	11,2	7,3	3,9	
<b>Baş ağrısı</b>					
<b>Evet</b>	n	85	45	22	0,696

Çizelge 4.8. (devam ediyor).

	%	<b>32,8</b>	<b>17,4</b>	<b>8,5</b>	<b>58,7</b>	
<b>Hayır</b>	n	54	36	17	107	
	%	20,8	13,9	6,6	41,3	
<b>Kas ağrısı</b>						
<b>Evet</b>	n	47	35	15	97	
	%	18,1	13,5	5,8	37,5	
<b>Hayır</b>	n	92	46	24	162	0,363
	%	35,5	17,8	9,3	62,5	
<b>Ateş</b>						
<b>Evet</b>	n	111	66	30	207	
	%	42,9	25,5	11,6	79,9	
<b>Hayır</b>	n	28	15	9	52	0,869
	%	10,8	5,8	3,5	20,1	
<b>Boğaz ağrısı</b>						
<b>Evet</b>	n	121	64	27	212	
	%	46,7	24,7	10,4	81,9	
<b>Hayır</b>	n	18	17	12	47	<b>0,028</b>
	%	6,9	6,6	4,6	18,1	
<b>Nefes darlığı</b>						
<b>Evet</b>	n	26	13	4	43	
	%	10,0	5,0	1,5	16,6	
<b>Hayır</b>	n	113	68	35	216	0,476
	%	43,6	26,3	13,5	83,4	
<b>Tat kaybı</b>						
<b>Evet</b>	n	28	18	6	52	
	%	10,8	6,9	2,3	20,1	
<b>Hayır</b>	n	111	63	33	207	0,701
	%	42,9	24,3	12,7	79,9	
<b>Koku kaybı</b>						
<b>Evet</b>	n	50	27	15	92	
	%	19,3	10,4	5,8	35,5	
<b>Hayır</b>	n	89	54	24	167	0,863
	%	34,4	20,8	9,3	64,5	
<b>Halsizlik</b>						
<b>Evet</b>	n	131	74	34	232	
	%	50,6	28,6	13,1	92,3	
<b>Hayır</b>	n	8	7	5	20	0,323
	%	3,1	2,7	1,9	7,7	
<b>İştahsızlık</b>						
<b>Evet</b>	n	59	36	17	112	
	%	22,8	13,9	6,6	43,2	
<b>Hayır</b>	n	80	45	22	147	0,969
	%	30,9	17,4	8,5	56,8	
<b>COVID-19 aşısı olma durumu (n=375)</b>						
<b>Evet</b>	n	147	96	42	285	
	%	22,8	13,9	11,2	76,0	
<b>Hayır</b>	n	62	21	7	90	<b>0,014</b>
	%	16,5	5,6	1,9	24,0	
<b>Cevabınız Evetse aşı olma sebebi (n=285)</b>						
<b>Aşının hastalıktan koruduğuna inanıyorum</b>						
<b>Evet</b>	n	115	76	31	222	
	%	40,4	26,7	10,9	77,9	
<b>Hayır</b>	n	32	20	11	63	0,786
	%	11,2	7,0	3,9	22,1	
<b>Aşıya güveniyorum</b>						

Çizelge 4.8. (devam ediyor).

<b>Evete</b>	<b>n</b>	<b>82</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	<b>168</b>	<b>0,514</b>
	<b>%</b>	40,4	26,7	10,9	58,9	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	65	37	15	117	
	<b>%</b>	22,8	13,0	5,3	41,1	
<b>Aileme bulaştırmak istemiyorum</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	131	89	35	255	0,259
	<b>%</b>	46,0	31,2	12,3	89,5	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	16	7	7	30	
	<b>%</b>	5,6	2,5	2,5	10,5	
<b>İşyerim aşı olmamı istiyor</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	1	10	18	29	<0,001
	<b>%</b>	0,4	3,5	6,3	10,2	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	146	86	24	256	
	<b>%</b>	51,2	30,2	8,4	89,8	
<b>Cevabınız Hayırsa aşı olmama sebebi (n=90)</b>						
<b>Aşının koruduğuna inanmıyorum</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	30	8	3	41	0,736
	<b>%</b>	33,3	8,9	3,3	45,6	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	32	13	4	49	
	<b>%</b>	35,6	14,4	4,4	54,4	
<b>Aşının kendime zarar vereceğini düşünüyorum</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	59	19	3	81	0,001
	<b>%</b>	65,6	21,1	3,3	90,0	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	3	2	4	9	
	<b>%</b>	3,3	2,2	4,4	10,0	
<b>Aşının yan etkilerinden korkuyorum</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	59	20	6	85	0,740
	<b>%</b>	65,6	22,2	6,7	94,4	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	3	1	1	5	
	<b>%</b>	3,3	1,1	1,1	5,6	
<b>Aşı karşıtım</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	10	1	1	12	0,426
	<b>%</b>	11,1	1,1	1,1	13,3	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	52	20	6	78	
	<b>%</b>	57,8	22,2	6,7	86,7	
<b>Gebelik döneminde COVID-19 aşısı olma durumu (n=375)</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	15	11	9	35	0,045
	<b>%</b>	4,0	2,9	2,4	9,3	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	194	106	40	340	
	<b>%</b>	51,7	28,3	10,7	90,7	
<b>Cevabınız Evetse aşı olma sebebi (n=35)</b>						
<b>Bebegiimi korumak için oldum</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	9	6	4	19	0,907
	<b>%</b>	4,0	2,9	2,4	54,3	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	6	5	5	16	
	<b>%</b>	17,1	14,3	14,3	45,7	
<b>Gebelik sürecini rahat geçirmek için oldum</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	11	8	6	25	1,000
	<b>%</b>	4,0	2,9	2,4	71,4	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	4	3	3	10	
	<b>%</b>	11,4	8,6	8,6	28,6	
<b>Aşının yararlı olduğunu düşünüyorum</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	7	6	2	15	0,381
	<b>%</b>	20,0	17,1	5,7	42,9	

Çizelge 4.8. (devam ediyor).

<b>Hayır</b>	<b>n</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	
	<b>%</b>	22,9	14,3	20,0	57,1	
<b>Doktorum aşı olmamı önerdi</b>						
<b>Evet</b>	<b>n</b>	9	9	6	24	
	<b>%</b>	25,7	25,7	17,1	68,6	0,581
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	6	2	3	11	
	<b>%</b>	17,1	5,7	8,6	31,4	
<b>Cevabınız Hayırsa aşı olmama sebebi (n=340)</b>						
<b>Bebeğime zarar vereceği için istemiyorum</b>						
<b>Evet</b>	<b>n</b>	154	71	20	245	
	<b>%</b>	45,3	20,9	5,9	72,1	<0,001
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	40	35	20	95	
	<b>%</b>	11,8	10,3	5,9	27,9	
<b>Gebe olduğum için aşı olmaktan vazgeçtim</b>						
<b>Evet</b>	<b>n</b>	180	94	36	310	
	<b>%</b>	52,9	27,6	10,6	91,2	0,472
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	14	12	4	30	
	<b>%</b>	4,1	3,5	1,2	8,8	
<b>Aşı olma zamanım gelmedi</b>						
<b>Evet</b>	<b>n</b>	4	9	13	16	
	<b>%</b>	1,2	2,6	0,9	4,7	0,027
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	190	97	37	324	
	<b>%</b>	55,9	28,5	10,9	95,3	
<b>Aşının vücuduma zarar vereceğini düşünüyorum</b>						
<b>Evet</b>	<b>n</b>	119	49	18	186	
	<b>%</b>	35,0	14,4	5,3	54,7	0,017
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	75	57	22	154	
	<b>%</b>	22,1	16,8	6,5	45,3	
<b>Olduğunuz COVID-19 aşısı doz sayısı (n=285)</b>						
<b>1</b>	<b>n</b>	19	8	2	29	
	<b>%</b>	6,7	2,8	0,7	10,2	
<b>2</b>	<b>n</b>	99	65	31	195	
	<b>%</b>	34,7	22,8	10,9	68,4	0,217
<b>3</b>	<b>n</b>	25	22	6	53	
	<b>%</b>	8,8	7,7	2,1	18,6	
<b>4</b>	<b>n</b>	4	1	3	8	
	<b>%</b>	1,4	0,4	1,1	2,8	
<b>Olduğunuz COVID-19 aşısı tipi</b>						
<b>Sinovac</b>	<b>n</b>	38	28	16	82	
	<b>%</b>	46,3	34,1	19,5	100,0	
<b>BioNTech</b>	<b>n</b>	119	72	29	220	
	<b>%</b>	54,1	32,7	13,2	100,0	
<b>Turkovac</b>	<b>n</b>	2	1	0	3	
	<b>%</b>	66,7	33,3	0,0	100,0	
<b>Bir sonraki aşı tercihi</b>						
<b>Sinovac</b>	<b>n</b>	15	10	6	31	
	<b>%</b>	5,3	3,5	2,1	10,9	
<b>BioNTech</b>	<b>n</b>	78	57	27	162	
	<b>%</b>	27,4	20,0	9,5	56,8	0,417
<b>Turkovac</b>	<b>n</b>	54	29	9	92	
	<b>%</b>	18,9	10,2	3,2	32,3	
<b>Aşıdan sonra yan etkiyle karşılaşma durumu (n=285)</b>						
<b>Evet</b>	<b>n</b>	69	43	19	131	
	<b>%</b>	24,2	15,1	6,7	46,0	0,943
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	78	53	23	154	



Çizelge 4.8. (devam ediyor).

	%	27,4	18,6	8,1	54,0	
<b>Cevabınız Evetse belirtiler (n=131)</b>						
<b>Enjeksiyon bölgesinde rahatsızlık</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	53	30	13	96	0,676
	<b>%</b>	40,5	22,9	9,9	73,3	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	16	13	6	35	0,676
	<b>%</b>	12,2	9,9	4,6	26,7	
<b>Eklem ağrısı</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	17	10	6	33	0,781
	<b>%</b>	13,0	7,6	4,6	25,2	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	52	33	13	98	0,781
	<b>%</b>	39,7	25,2	9,9	74,8	
<b>Halsizlik</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	24	25	7	56	0,048
	<b>%</b>	18,3	19,1	5,3	42,7	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	45	18	12	75	0,048
	<b>%</b>	34,4	13,7	9,2	57,3	
<b>Ateş</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	8	3	5	16	0,102
	<b>%</b>	6,1	2,3	3,8	12,2	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	61	40	14	115	0,102
	<b>%</b>	46,6	30,5	10,7	87,8	
<b>Diğer</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	1	2	1	4	0,460
	<b>%</b>	0,8	1,5	0,8	3,1	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	68	41	18	127	0,460
	<b>%</b>	51,9	31,3	13,7	96,9	
<b>Aşı konusunda yeterli bilgiye sahip olma durumu (n=375)</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	35	65	34	134	<0,001
	<b>%</b>	9,3	17,3	9,1	35,7	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	174	52	15	241	<0,001
	<b>%</b>	46,4	13,9	4,0	64,3	
<b>Çevreye aşığı önerme durumu (n=375)</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	158	100	42	300	0,055
	<b>%</b>	42,1	26,7	11,2	80,0	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	51	17	7	75	0,055
	<b>%</b>	13,6	4,5	1,9	20,0	
<b>COVID-19 aşığı gelişmeleri takip etme durumu (n=375)</b>						
<b>Evete</b>	<b>n</b>	8	37	32	77	<0,001
	<b>%</b>	2,1	9,9	8,5	20,5	
<b>Hayır</b>	<b>n</b>	201	80	17	298	<0,001
	<b>%</b>	53,6	21,3	4,5	79,5	

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir. \*ki-kare testi kullanılmıştır.

## BÖLÜM 5

### TARTIŞMA

Gebelerin COVID-19 pandemisi döneminde COVID-19 aşılara bakış açısıyla sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışma; sağlık kuruluşuna başvuran en erken dört haftalık gebeliğe sahip olan ve diğer tüm trimester dönemlerini kapsayan 375 gönüllü gebelere sosyo-demografik özelliklerin, obstetrik özelliklerin, aşılama durumlarının ve aşılarla olan yaklaşım tutum ve davranışlarının sorgulandığı bir adet anket formu ve sağlık okuryazarlığı düzeylerini tespit etmeye yönelik TSOY-32 ölçeği uygulanarak yürütülmüştür. Çalışmamızda gebelerin TSOY-32 ölçeği genel indeks puan ortalaması  $23,37\pm 8,35$  olarak hesaplanmıştır. TSOY-32 ölçeği kullanan çalışmalarda gebelerin TSOY-32 ölçeği genel indeks puanı ortalaması  $34,49\pm 9,14$  ile  $58\pm 8,15$  değerleri arasında olduğu görülmüştür (Yılmaz vd., 2019; Aslantekin vd., 2022). COVID-19 pandemisi üzerine birçok araştırma bulunmakla beraber sağlık okuryazarlığı ile ilişkisi üzerine yapılmış araştırmalar yetersizdir.

#### 5.1. GEBELERİN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Çalışmada gebelerin yaş ortalaması  $28,40\pm 5,61$ 'dir. Gebelerin büyük çoğunluğu %83,5'i (n=313) ev hanımıdır. Gebelerin %82,9'u (n=311) gelir getiren bir işte çalışmamaktadır. Çalışmanın yapıldığı zamanda belirlenen asgari ücrete göre %37,6'sının (n=141) aylık geliri 4000-6000 TL olup, gebelerin zorlukla geçinebildiği düşünülmektedir. Gelir-gider dengeleri sorulduğunda, %63,7'si (n=239) gelirlerinin giderlerinden az olduğunu belirtmiştir. Gebelerin %52,8'si (n=198) ilçede ikamet etmektedir. Eğitim durumu dağılımına bakıldığında, %41,6'sı (n=156) ortaokul mezunudur. Gebelerin %59,7'sinin (n=224) sosyal güvencesi SSK'dır.

Çalışmada gebelerin COVID-19 aşısı olma durumunu etkileyen sosyo-demografik özelliklerin içerisinde yer alan çalışma durumu sorulduğunda, %14,9'unun (n=56)

COVID-19 aşısı yaptırdığını ve çalışma hayatının olduğunu, %61,1'inin (n=229) COVID-19 aşısı yaptırdığını ve çalışma hayatının olmadığını, %2,1'inin (n=8) COVID-19 aşısı yaptırmadığını ve çalışma hayatının olduğunu ve %21,9'unun (n=82) ise COVID-19 aşısı yaptırmadığını ve çalışma hayatının olmadığını belirtmiştir. COVID-19 aşısı olma durumu ile çalışma durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Yılmaz ve ark.'nın (2022) COVID-19 aşısına ilişkin kararlarını sağlık inanç modeli çerçevesinde açıklamak ve COVID-19 aşısını kabul edenler ile reddedenler ve aşı konusunda kararsız olan gruplar arası farklılıkları incelemek amacıyla, 18 yaş ve üzeri 275 erkek ve 309 kadın bireylerden oluşan 584 gönüllüyü dahil ettikleri kesitsel tipteki çalışmada, %28,3'ünün (n=165) çalışmayan, emekli veya ev hanımı olduğu, %38,2'sinin (n=223) özel sektörde çalıştığı, %26'sının (n=152) kamu sektöründe çalıştığı veya öğrenci olduğu, %7,5'inin (n=44) ise sağlık çalışanı olduğu tespit edilmiştir. COVID-19 aşısını kabul edenlerin %75'ini sağlık çalışanları, %48,4'ünü ise özel sektör çalışanları, COVID-19 aşı tereddütü yaşayanların %33,9'unu çalışmayan, emekli veya ev hanımları, %33,6'sını ise kamu sektöründe çalışanlar veya öğrenciler oluşturmaktadır (Yılmaz vd., 2022). Yüksek gelir düzeyine sahip olanların COVID-19 aşısını kabul etme durumu arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür (Lazarus vd., 2021). Çalışmamızda gelir düzeyi yükseldikçe gebelerin aşı olmaya daha meyilli olduğu görülmekte olup, bulduğumuz veriler literatürle uyumludur.

Çalışmada gebelerin COVID-19 aşısı olma durumunu etkileyen sosyo-demografik özelliklerin içerisinde yer alan sosyal güvence durumu sorulduğunda, COVID-19 aşısı yaptıran gebelerin %48,3'ünün (n=18) SSK'lı, %16,8'inin (n=63) Bağ-Kur'lu, %6,9'unun (n=26) Yeşil kartlı ve %4'ünün ise (n=15) sosyal güvencesinin olmadığı, COVID-19 aşısı yaptırmayan gebelerin ise %11,5'inin (n=43) SSK'lı, %6,4'ünün (n=24) Bağ-Kur'lu, %2,9'unun (n=11) Yeşil kartlı ve %3,2'sinin (n=12) sosyal güvencesinin olmadığı görülmüştür. COVID-19 aşısı olma durumu ile sosyal güvence arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Gökşen ve ark.'nın (2023) hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 aşı okuryazarlığının ve sosyo-demografik özelliklerinin COVID-19 aşı tutumlarına etkisini incelemek amacıyla, 503 hemşirelik öğrenciyi dahil ettikleri tanımlayıcı ve ilişkisel nitelik tipindeki çalışmada, %64,2'sinin (n=323) sosyal güvencesinin olduğu, %35,8'inin (n=180) ise sosyal güvencesinin olmadığı

tespit edilmiştir. Çalışmada hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 aşısı olma tutumu ile sosyal güvence arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Anlamlı ilişkinin görülmemesinde hemşirelik öğrencilerinin koruyucu sağlık hizmetlerini alma konusunda bağımsız davrandıkları, sosyo-demografik özelliklerin belirleyici rolü olmadığı görülmüştür (Gökşen vd., 2023). Çalışmamızda ise sosyal güvence azaldıkça gebelerin aşı olmama oranı yükselmiş olup, bulduğumuz veriler literatürle uyumlu bulunmamıştır.

## **5.2. GEBELERİN COVID-19 ÖZELLİKLERİ**

Çalışmada COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecinde yaşadıkları belirtiler arasında yer alan halsizlik (%63,7), boğaz ağrısı (%56,5), ateş (%55,2), öksürük (%53,6), baş ağrısı (%40,5), iştahsızlık (%29,9), kas ağrısı (%25,9), koku kaybı (%24,5), tat kaybı (%13,9) ve nefes darlığı (%11,5) sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiş olup, boğaz ağrısı belirtisi ile anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Koyuncu ve ark.'nın (2021) COVID-19 ile enfekte olan tüm semptomatik gebe kadınların tıbbi kayıtlarını retrospektif kohort çalışması ile incelemiş olup, 14 gebe ve 75 gebe olmayan kadın ile çalışmayı gerçekleştirmiştir. Gebe kadınlarda en sık görülen semptomlar sırasıyla öksürük (%71,42), nefes darlığı (%57,14) ve kas ağrısı (%35,71) iken; gebe olmayan kadınlarda öksürük (%73,33), kas ağrısı (%41,33), göğüs ağrısı (%34,66) ve nefes darlığı (%32) şeklinde sıralanmaktadır. Semptomların görülme sıklığı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Koyuncu vd., 2021). Dashraath ve ark.'nın (2020) COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecini incelediklerinde, en yaygın yaşadıkları belirtilerin ateş, öksürük, nefes darlığı ve lenfopeni olarak adlandırılan lenfosit düşüklüğü olduğunu tespit etmişlerdir (Dashraath vd., 2020). Chen ve ark.'nın (2020) COVID-19 tanısı almış üreme çağındaki dokuz gebeyi incelediğinde, dördünde öksürük, üçünde kas ağrısı, ikisinde boğaz ağrısı ve halsizlik belirtilerinin olduğunu, pnömoni ve ölüm vakalarına rastlanılmadığını sadece üreme çağındaki iki gebede fetal sıkıntı geliştiğini tespit etmişlerdir (Chen vd., 2020). Ellington ve ark.'nın (2020) COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerin hastalık sürecini incelediklerinde, en yaygın yaşadıkları belirtilerin öksürük (%53,7), nefes darlığı (%30,3), baş ağrısı (% 40,6), kas ağrısı

(%38,1), ateş (%34,3), titreme (%28,5) ve ishal (%23,1) olduğunu tespit etmişlerdir (Ellington vd., 2020). Kılınçdemir Turgut ve ark.'nın (2021) COVID-19 enfeksiyonunun gebelik döneminde maternal faktörler göz önüne alındığında anne sağlığı üzerine etkisini belirlemek amacıyla, RT-PCR testi pozitif çıkan 724 gebeyi dahil ettikleri çalışmada, gebelerin yaş ortalaması yaklaşık 31 (en düşük=17, en yüksek=47) yıl olarak hesaplanmıştır. COVID-19 tanısı almış gebelerin %50'sinde klinik semptomlara rastlanılmadığı, hastalığı asemptomatik olarak geçirdiği bildirilmiştir. Klinik semptom yaşayan gebelerde en sık görülen semptomlar sırasıyla öksürük (%39), ateş (%34), koku kaybı (%24) ve dispne (%16) olduğunu tespit etmişlerdir (Kılınçdemir Turgut ve Bayhan, 2021). Bu nedenle literatürde üreme çağındaki gebe kadınlarda düzenli tarama yapılarak COVID-19 enfeksiyonunun erken gebelik döneminde tespit edilmesinin daha olumlu sonuçlar verebileceği belirtilmektedir (Dubey vd., 2020). Çalışmamızda SARS-CoV-2 virüsünün etken olduğu COVID-19 enfeksiyonunun üst solunum yollarını etkilediğinden kaynaklandığı görülmüş olup, bulduğumuz veriler literatürle uyumludur.

Çalışmada gebelere COVID-19 aşısı olma durumları sorulduğunda, %76'sı (n=285) aşı yaptırdığını, %24'ü (n=90) ise aşı yaptırmadığını belirtmiştir. COVID-19 aşısı olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. COVID-19 aşısı olan gebelerin aşı olma sebepleri arasında yer alan aşının hastalıktan koruduğuna inanma durumu, aşıya güvenme durumu ve ailesine hastalık bulaştırmak istememe durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. COVID-19 aşısı olan gebelerin aşı olma sebepleri arasında yer alan işyerinin aşı olmayı isteme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. COVID-19 aşısı olmayan gebelerin aşı olmama sebepleri arasında yer alan aşının hastalıktan koruduğuna inanmama durumu, aşının yan etkilerinden korkma durumu ve aşı karşıtı olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. COVID-19 aşısı olmayan gebelerin aşı olmama sebepleri arasında yer alan aşının kendine zarar vereceğini düşünme durumu sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. ACOG tüm üreme çağındaki gebelere, emziren annelere ve gebe kalmayı planlayan kadınlara aşı uygulanmasını tavsiye etmektedir (Shang vd., 2020). Aşı uygulanması, COVID-19 pandemisine yönelik koruyucu ve önleyici tedbirler arasında yer almaktadır (Iqbal

Yatoo vd., 2020). Ceulemans ve ark.'nın (2021) gebelerin COVID-19 aşılarıyla ilgili tutumlarını incelediklerinde, 6661 gebeyi dahil ettikleri çalışmada, gebelerin %61'inin aşı olmaya olumlu baktıkları görülmüştür (Ceulemans vd., 2021). Goncu Ayhan ve ark.'nın (2021) ülkemizde yapılan bir çalışmada, gebelerin COVID-19 aşılarıyla ilgili tutumlarına bakıldığında, %37'sinin aşı olmaya olumlu baktıkları, aşı olmayan gebelerin ise aşı olmama sebepleri arasında en çok aşılardan güvenliği hakkında bilgi eksikliğinin ve fetüse zarar verme olasılığının yer aldığı saptanmıştır (Goncu Ayhan vd., 2021). Polat ve ark.'nın (2022) COVID-19 aşılarına yönelik gebelerin düşünce ve tutumları ile ilişkisini araştırdıkları, 482 gebeyi dahil ettikleri çalışmada, gebelerin %85,6'sının yaş ortalaması en düşük=18, en yüksek=35 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada, gebelerin %51,5'inin COVID-19 aşısı yaptırdığı saptanmış olup, anlamlı farkın gebelerin ailelerinde sağlık çalışanı yakınlarının olması aşuya olan güvenin artmasına katkı sağlamıştır. Ayrıca bu durum doğum sonrası annelerin bebeklerine aşı takvimine uygun şekilde aşılarını yaptırma durumunu da anlamlı kılmıştır. COVID-19 aşısı yaptırmayan gebelerin aşı olmama sebepleri arasında ise aşının kendine ve bebeğine zarar vereceğini düşünme durumu, aşının yan etki göstereceğini düşünme durumu ve aşılarla yeteri kadar güven duymama durumu yer almaktadır. Aşıların kısa sürede üretilmiş olması ve bu yeni tip koronavirüs enfeksiyonu için yeni aşı üretim tekniklerinin kullanılması aşuya olan güveni azaltmakta ve aşı tereddütüne neden olmaktadır (Polat vd., 2022). Shamshirsaz ve ark.'nın (2021) güncel bir sistematik derlemede gebelerin COVID-19 aşısı yaptıırma oranı düşük gözlenirse de inaktif aşılar içerisinde yer alan Tdap (tetanoz, difteri, aselüler boğmaca) ve mevsimsel influenza aşılarını yaptıran gebelerin COVID-19 aşısını yaptıırma sıklıklarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Shamshirsaz vd., 2021). Mohan ve ark.'nın (2021) perinatal dönemdeki kadınların COVID-19 aşılarına yönelik tutumları ile ilişkisini araştırdıkları, 341 gebeyi ve emziren kadınları dahil ettikleri çalışmada, perinatal dönemdeki kadınların %25'inin COVID-19 aşısına karşı tereddüt yaşadığı saptanmıştır. COVID-19 aşısına karşı yaşanan tereddüt sonucu, perinatal dönemdeki kadınların aşı olmama sebepleri arasında enfeksiyon riski ve aşuya özgü güvenlik endişesi yer almaktadır (Mohan vd., 2021). Şenol ve ark.'nın (2022) Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin gebelikte COVID-19 aşısı ile ilgili görüşleri ve COVID-19 aşı okuryazarlığı durumlarının belirlenmesi amacıyla araştırdıkları, 1055 öğrenciyi dahil ettikleri tanımlayıcı-kesitsel tipteki çalışmada, öğrencilerin %22,2'sinin çevrelerinde

COVID-19 enfeksiyonu geçiren gebe yakınlarının olduğu, aile ve çevresindeki gebelerin %29,6'sının COVID-19 aşısı yaptırdığı ve aşı yaptırma kararında %48,7'sinde doktorunun, %29,3'ünde ise sağlık profesyonellerinden olan ebe/hemşirenin etkili olduğu saptanmıştır. Aşı yaptırma kararını etkileyen bir diğer faktör de sosyal medyada yer alan paylaşımlardır. Öğrencilerin ve ailelerinin COVID-19 enfeksiyonu ve aşı uygulamasına ait görüşleri ile COVID-19 Aşı Okuryazarlığı Ölçeğinde yer alan “Koruyucu önlemlere ek olarak gebeler aşılmalı mı” sorusuna %49,6'sı “Evet” cevabı verirken, %51'i kendisi ve/veya eşi gebe olsa COVID-19 aşısı yaptıracağını ifade ederken, %17,2'si ise COVID-19 aşısının bebeğe zarar verebilecek toksinler içerdiğini düşündüklerini belirtmişlerdir. COVID-19 Aşı Okuryazarlığı Ölçeği toplam ve alt boyutları puan ortalamaları dağılımına bakıldığında kendisi ve/veya eşi gebe olsa COVID-19 aşısı yaptıracağını ifade eden ve COVID-19 aşısının bebeğe zarar verebilecek toksinler içerdiğini düşünmeyen gruplar arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür (Şenol vd., 2022). Martins ve ark.'nın (2021) ise gebelikte COVID-19 aşısı olmanın yararları ve potansiyel yan etkileri ile ilişkisini araştırdıkları çalışma sonucunda, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmeti sunan sağlık profesyonellerinin gebelere COVID-19 aşılarının yararları ve potansiyel yan etkileri hakkında bilgilendirilmesinin önemli olduğu, aşılmanın önemi vurgulanarak gebelerin aşı olmaya teşvik edildiği ve yine de gebelik döneminde tüm aşılama kararlarının isteğe bağlı yapıldığı görülmüştür (Martins vd., 2021). Çalışmamızda, bulduğumuz veriler literatürle uyumludur.

Çalışmamızda gebelerin gebelik döneminde COVID-19 aşısı olma durumları sorulduğunda, aşı yaptıranların %90,7'si (n=340) aşılarını gebelik döneminde yaptırmadığını, %9,3'ü (n=35) ise aşılarını gebelik döneminde yaptırdığını belirtmiştir. Gebelik döneminde COVID-19 aşısı olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Gebelik döneminde aşı olma sebepleri arasında yer alan bebeğini koruma durumu, gebelik sürecini rahat geçirme durumu, aşının yararlı olduğunu düşünme durumu ve doktorun aşı olmayı önerme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Gebelik döneminde aşı olmama sebepleri arasında yer alan gebelik durumundan kaynaklı aşı olmaktan vazgeçme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Gebelik döneminde aşı olmama sebepleri arasında yer

alan bebeğine zarar vereceğini düşünme durumu, aşı olma zamanı gelmeme durumu ve aşının vücuduna zarar vereceğini düşünme ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Demir'in (2023) gebelerin koronavirüs enfeksiyonu ve COVID-19 aşıları hakkındaki düşüncelerinin aşı karşıtlığı özelinde incelemek amacıyla, 10 gebeyi dahil ettikleri nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgu bilim) deseni kullanılarak yapılan çalışmada, gebelerin yaş ortalaması  $24,7 \pm 2,8$  (en düşük=18, en yüksek=42) olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan on gebeye COVID-19 aşıları hakkındaki düşünceleri sorulduğunda; altısı gebelik durumunun COVID-19 aşı olma durumunu etkilemediğini, beşi eşinin aşı olma durumundan etkilendiğini, dördü aşıyla ilgili kimseden yeterli güvence almadığını, onu en çok bebeği için endişe duyduğunu ve dokuzu ise COVID-19 aşılarının gebelik döneminde güvenli olmadığını belirtmiştir. Bunlara ek olarak gebelerin sekizi COVID-19 aşılarının içeriğinin tam olarak açıklanmadığını ve gebeler üzerinde yeterince araştırma yapılmadığını, dördü aşılardan içeriğinin zararlı olabileceğini, sekizi aşıyla ilgili olumsuz düşüncelere sahip olduğunu, sekizi aşının kendisi ve bebeği için güvenilir olmadığını ve yedisi canlı aşılardan gebelikte kontrendike olduğunu düşündüklerini belirtmiştir. Bundan hareketle, aşı olma konusunda endişelerinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan on gebeye aşı karşıtı düşünceleri sorulduğunda; onu bebeğine bir şey olacak korkusu yaşadığını, sekizi COVID-19 aşılarının içeriğinin tam olarak açıklanmadığını ve gebeler üzerinde yeterince araştırma yapılmadığını, altısı doktorunun konuyla ilgili yeterince açıklama yapmadığını, üçü koronavirüs enfeksiyonunun sürekli mutasyona uğradığını, ikisi aşılardan yararlı olmayacağını ve beşi aşının koruyuculuğunun uzun sürmediğini belirtmiştir. Bunlara ek olarak, ikisi COVID-19 aşılarının kısırlığa neden olabileceğini duyduğunu ve altısı gebelerde aşılardan güvenirliliğini kanıtlayan çalışmaların yeterli olmadığını belirtmiştir. Bundan hareketle, gebelerin aşı karşıtı olduğu ya da gebelik döneminde aşı olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan on gebeye (COVID-19 enfeksiyonu, enfeksiyona karşı aşılama, aşılamanın önemi ve gebelikle ilişkisi vb.) konularda bilgi alma durumları sorulduğunda; yedisi dijital ve sosyal medyadan, dokuzu ise televizyon gibi iletişim araçlarından bilgi edindiklerini belirtmiştir. Bunlara ek olarak, gebelerin sekizi herhangi bir sağlık kuruluşundan veya koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmeti sunan sağlık profesyonellerinden bilgi almadıklarını ancak bilgi alma konusunda istekli olduklarını belirtmiştir (Demir, 2023). Bu nedenle, gebelikte



aşı uygulamaları ve aşuların etkileri ile ilgili bilgilerin, şeffaf bir şekilde sunulması gebelerin aşu olma konusunda endişelerinin giderilmesine yardımcı olacaktır. Çalışmamızda, bulduğumuz veriler literatürle uyumludur.

Çalışmamızda gebelerin olduğu COVID-19 aşısı doz sayısı, aşu tipleri ve bir sonraki aşu tercihleri sorulduğunda, %52'si (n=195) iki doz aşu olduğunu, %58,7'si (n=220) BioNTech aşu tipini tercih ettiğini ve %43,2'si (n=162) ise bir sonraki aşu tercihinin BioNTech aşu tipi olduğunu belirtmiştir. Gebelerin olduğu COVID-19 aşısı doz sayısı, aşu tipleri ve bir sonraki aşu tercihleri durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Shimabukuro ve ark.'nın (2021) gebe ve emziren kadınlarda COVID-19 aşularının güvenliği ve etkinliği, klinik kullanım için önerilen kılavuzların ve yayınlanmış çalışmaların sınırlı verileri ve teorik değerlendirmelerini incelemek amacıyla, ABD'de bulunan 20.000 gebeyi dahil ettikleri çalışmada, mRNA aşularından olan Pfizer-BioNTech ve Moderna aşularu uygulanmış olup, gebelerin maternal faktörleri arasında yer alan gestasyonel diyabet, preeklampsi, intrauterin büyüme kısıtlılığı ve fetal komplikasyonlar arasında yer alan düşük oranları, erken doğum, ölü doğum ve yenidoğan ölümleri gibi olumsuz bir durum raporlanmamıştır (Shimabukuro vd., 2021). Aloğlu ve Sönmez'in (2021) COVID-19 pandemisinin bireyler üzerindeki etkisi ve bireylerin COVID-19 aşısına yönelik tutumlarını incelemek amacıyla, 18 yaş ve üzeri erkek ve kadın bireylerden oluşan 1708 gönüllüyü dahil ettikleri tanımlayıcı tipteki çalışmada, katılanların %56,8'inin aşu yaptırmak isterken %43,2'nün yaptırmak istemediği, %20,5'inin CoronaVac (Sinovac) aşısı, %24,7'sinin BioNTech aşısı ve %47'sinin ise yerli aşu olan Turkovac aşısını tercih ettiği tespit edilmiştir (Aloğlu ve Sönmez, 2021). Çalışmamızda, bulduğumuz veriler literatürle uyumludur.

Bütün aşılama uygulamaları sonrasında olduğu gibi COVID-19 aşu uygulamasu sonrasında da çeşitli lokal ve sistemik yan etkiler görülebilmektedir. Çalışmamızda gebelerin aşıdan sonra yan etkiyle karşılaşma durumları sorulduğunda, %41,1'i (n=154) aşıdan sonra herhangi bir yan etkiyle karşılaşmadığını, %34,9'u (n=131) ise aşıdan sonra yan etkiyle karşılaştığını belirtmiştir. Gebelerin aşıdan sonra yan etkiyle karşılaşma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Çalışmamızda COVID-19 aşu sonrası yan etkiyle karşılaşan n=131

gebe arasında en sık görülen semptom enjeksiyon bölgesinde rahatsızlık %25,6 (n=96) olduğu saptanmıştır. Okumuş ve ark.'nın (2023) inaktif türde iki doz COVID-19 aşısı uygulanan kişilerde oluşan yan etkilerin sıklığını belirlemek ve yan etki oluşumunda etkili olan parametreleri değerlendirmek amacıyla, Aile Sağlığı Merkezi (ASM)'nde aşılarda yapılan 560 kişiyi dahil ettikleri kesitsel tipteki çalışmada, katılanların %52,7'si kadın ve kadınların yaş ortalaması da  $64,17 \pm 10,28$  (en düşük=21, en yüksek=89) olarak hesaplanmıştır. Aşılarda yapılan kişilere birinci ve ikinci dozdan bir hafta ve dört hafta sonra görülen semptomları sorulmuş ve kayıt altına alınmıştır. İlk doz aşısı sonrası ilk haftada en sık görülen semptomlar sırasıyla; %8,6'sında enjeksiyon bölgesinde ağrı, %4,1'inde baş ağrısı ve %4,1'inde ise yorgunluk-halsizlik belirtileri tespit edilmiştir. Yan etki oluşumunda etkili olan parametrelerden yaş, cinsiyet, alerji öyküsü varlığı ve vitamin takviyesi alma durumu ile yapılan birinci doz aşısı sonrasında görülen enjeksiyon bölgesinde ağrı arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. İkinci doz aşısı sonrasında ise, ilk haftada en sık görülen semptomlar sırasıyla; %8,7'sinde enjeksiyon bölgesinde ağrı, %5,4'ünde yorgunluk-halsizlik, %2,9'unda baş ağrısı ve %2,7'sinde ise eklem ağrısı belirtileri tespit edilmiştir. Yan etki oluşumunda etkili olan parametrelerden yaş, cinsiyet, hipertansiyon öyküsü olmama durumu ve vitamin takviyesi alma durumu ile ikinci doz aşısı sonrasında görülen enjeksiyon bölgesinde ağrı arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür (Okumuş vd., 2023). Demirbakan ve ark.'nın (2022) iki doz CoronaVac aşısı ile aşılanmış sağlık çalışanlarında hatırlatma dozu olarak uygulanan Pfizer/BioNTech (BNT162b2) aşısı sonrası antikor titrelerinde meydana gelen değişim ile aşısı yan etkileri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, Sanko Üniversitesi Tıp Fakültesi Sani Konukoğlu Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapan ve COVID-19 geçiren/geçirmeyen 428 sağlık çalışanını dahil ettikleri kohort tipteki çalışmada, katılanların %87,1'i (n=373) iki doz CoronaVac aşısı sonrası hatırlatma dozu olarak tek doz, %12,9'u (n=55) ise iki doz Pfizer/BioNTech (BNT162b2) aşısını tercih ettiği görülmüştür. Aşısı sonrası en sık görülen semptomlar sırasıyla; %59,6'sında enjeksiyon bölgesinde kızarıklık, şişlik ve ağrı, %58,6'sında yorgunluk-halsizlik, %51,1'inde kas-eklem ağrısı, %40,7'sinde baş ağrısı, %27,5'inde ateş-üşüme-titretilme, %12,9'unda mide bulantısı, %3,2'sinde kusma-ishal ve %1,1'inde ise aksiller lenfadenopati belirtileri tespit edilmiştir. Tek doz Pfizer/BioNTech (BNT162b2) aşısı sonrası yan etki görülme sıklığı ile yaş ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Çalışma sonucunda 18-40 yaş arası

kadın sağlık çalışanlarda yan etkilerin daha sık görüldüğü saptanmıştır (Demirbakan vd., 2022). Tosun ve ark.'nın (2022) inaktif türde COVID-19 aşısı uygulanan sağlık çalışanlarda ortaya çıkabilecek semptomları incelediklerinde, 60 yaş altındaki kadınlarda aşı sonrası yan etki görülme sıklığının daha fazla ve arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. (Tosun vd., 2022). Riad ve ark.'nın (2021) ise COVID-19 aşısının yan etkilerini değerlendirdikleri çalışma sonucunda, 59 yaş altındaki kadınlarda aşı sonrası yan etki görülme sıklığının daha fazla ve arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişler ve en sık görülen semptomun enjeksiyon bölgesinde ağrı olduğunu gözlemlemişlerdir (Riad vd., 2021). Çalışmamızda, gebelerde COVID-19 aşısı uygulamaları sonrasında görülen yan etkilerin incelendiği çalışma sayısı oldukça sınırlı olup, veriler literatürle uyumludur.

Çalışmamızda gebelerin aşı konusunda yeterli bilgiye sahip olma durumları sorulduğunda, %35,7'si (n=134) aşı konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu, %64,3' (n=241) ise aşı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Gebelerin aşı konusunda yeterli bilgiye sahip olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı anlamlı bir ilişki görülmüştür. Solmaz ve ark.'nın (2022) gebelerin COVID-19 korku düzeylerinin aşı tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla, Türkiye'nin doğusunda yer alan bir hastanenin kadın hastalıkları polikliniğine başvuran 375 gebeyi dahil ettikleri tanımlayıcı-kesitsel tipteki çalışmada, gebelerin %34,9'unun (n=131) COVID-19 hakkında bilgi sahibi olduğu, %65,1'inin (n=244) ise COVID-19 hakkında bilgi sahibi olmadığı tespit edilmiştir. Gebelerin COVID-19 hakkında bilgi sahibi olma durumu ile COVID-19 korkusu ve aşısına yönelik tutumlar leği puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Gebelerin COVID-19 aşılarına olan güvenin artması ve aşılar konusunda yeterli bilgi sahibi olması durumu aşılara karşı tutumun olumlu anlamda değişmesinde önemli bir faktör olduğu görülmüştür (Solmaz vd., 2022). Polat ve ark.'nın (2022) gebelerin maternal mortalite ve morbidite ile perinatal mortalite ve morbiditeyi azaltan COVID-19 aşılarına yönelik düşünce ve tutumlarını incelemek amacıyla, Medipol Mega Üniversitesi Hastanesi ve Başakşehir am ve Sakura Őehir Hastanesi gebe polikliniğine başvuran 12-42 hafta arası 482 gebeyi dahil ettikleri çalışmada, aşı olmaya olumlu bakan gebelerin aşı konusunda bilgiyi doktorlarından, aşı olmaya olumlu bakmayan gebelerin ise bilgiyi ailelerinden ve yakın çevrelerinden aldığı tespit edilmiştir (Polat vd., 2022). Yapılan

bir çalışmada, aşı konusunda bilgi sahibi olmada yakın çevrenin ve internetin etkili olduğu görülmüştür (Vrdelja vd., 2018).

Yapılan bir başka çalışmada ise, aşı konusunda bilgi sahibi olmada etkili sağlık profesyonellerinden olan doktorlar kadar sosyal medyada yapılan paylaşımların da toplumun aşuya olan bakış açısını etkilemede önemli bir faktör olduğu saptanmıştır (Aloweidi vd., 2021). Çalışmamızda, bulduğumuz veriler literatürle uyumludur.

Çalışmamızda gebelerin çevresine aşuyu önerme durumları sorulduğunda, %80'i (n=300) çevresine aşuyu önerdiğini, %20'si (n=75) ise çevresine aşuyu önermediğini belirtmiştir. Gebelerin çevreye aşuyu önerme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Özkan ve Yiğit'in (2022) koronavirüs salgını sürecinde birinci basamak sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısına yönelik tutumlarını ve COVID-19 hastalık algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla, Kayseri merkez ilçelerinde aile sağlığı merkezinde bulunan 63 sağlık çalışanını dahil ettikleri tanımlayıcı tipteki çalışmada, %95,2'sinin (n=60) aşuyu hastalarına önerdiği, %4,8'inin (n=3) ise aşuyu hastalarına önermediği tespit edilmiştir (Özkan ve Yiğit, 2022). Çalışmamızda, bulduğumuz veriler literatürle uyumludur.

Çalışmamızda gebelerin COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri takip etme durumları sorulduğunda, %79,5'i (n=298) COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri takip etmediğini, %20,5'i (n=77) ise COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri takip ettiğini belirtmiştir. Gebelerin COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri takip etme durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Aloğlu ve Sönmez'in (2021) COVID-19 pandemisinin bireyler üzerindeki etkisi ve bireylerin COVID-19 aşısına yönelik tutumlarını incelemek amacıyla, 18 yaş ve üzeri kadın ve erkeklerden oluşan 1708 gönüllüleri dahil ettikleri tanımlayıcı tipteki çalışmada, COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri %38,1'inin (n=650) TV'den, % 31,1'inin (n=531) internetten, %28,2'sinin (n=481) sosyal medyadan, %2,1'inin (n=36) yakın çevresinden ve %0,6'sının (n=10) ise gazetelerden takip ettiği tespit edilmiştir (Aloğlu ve Sönmez, 2021). Çalışmamızda, bulduğumuz veriler literatürle uyumludur.

## BÖLÜM 6

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, çalışma grubundaki gebelerin yüksek oranda COVID-19 hastalığına yakalandıkları görülmüştür. COVID-19 hastalığına yakalanan riskli popülasyon grubunda olan gebelerin hastalık sürecini ne ağır ne de hafif geçirdiği görülmüştür. Hastalık sürecinde en sık yaşanan belirtilerin halsizlik ve boğaz ağrısı olduğu belirlenmiştir. Bu süreçte gebelerin büyük çoğunluğunun COVID-19 aşısını yaptırmaması sevindirici olmuştur. Çalışmada incelenen gebelerin COVID-19 aşısı olma durumlarının, sosyo-demografik özellikleri içerisinde yer alan çalışma durumundan ve sosyal güvenceden etkilendiği saptanmıştır. Çalışan gebelerin ekonomik kayıplar yaşamaması adına COVID-19 aşısını yaptırmayı tercih ettiği görülmüştür. Aynı zamanda gebelerin sosyal güvencesi arttıkça COVID-19 aşısını yaptırma hususunda tutum sergiledikleri görülmüştür. COVID-19 aşısını yaptıran gebelerin ailesine hastalığı bulaştırmak istemediğinden aşı yaptırdığı, COVID-19 aşısı yaptırmayan gebelerin ise aşının yan etkilerinden korktuğundan aşı yaptırmadığı tespit edilmiştir. Gebelerin büyük çoğunluğunun gebelik döneminde COVID-19 aşısını tercih etmediği görülmüştür. Gebelik döneminde COVID-19 aşısını yaptırmayan gebelerin gebe olduğu için yaptırmaktan vazgeçtiği, COVID-19 aşısını yaptıran gebelerin ise gebelik sürecini rahat geçirmek istediğinden ve doktorunun aşığı önerdiğinden aşı yaptırdığı tespit edilmiştir. Gebelerin COVID-19 aşısını birden fazla ve farklı tipte yaptırdığı görülmüştür. Büyük çoğunluğunun iki doz aşı olduğu, BioNTech aşı tipini tercih ettiği ve bir sonraki aşı tercihinin yine BioNTech aşısı olduğu tespit edilmiştir. COVID-19 aşılardan sonra gebelerin büyük çoğunluğunun yan etkiyle karşılaşmadığı görülmüştür. Yan etkiyle karşılaşmış gebelerde en sık yaşanan belirtilerin enjeksiyon bölgesinde rahatsızlık ve halsizlik olduğu belirlenmiştir. COVID-19 aşuları konusunda gebelerin büyük çoğunluğunun yeterli bilgiye sahip olmadığı bunun yanında çevresindeki kişilere aşı olmayı önerdiği ve COVID-19 aşularına yönelik gelişmeleri yakından takip etmediği görülmüştür. Çalışma sonucunda COVID-19 pandemisi

döneminde COVID-19 aşılara yaklaşım, tutum ve davranış gösterdiği belirlenen gebelerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda, sağlık profesyonellerinden olan doktor ve ebelerin multidisipliner ekip yaklaşımı desteklenerek sağlık okuryazarlığı düşük olan gebelerin COVID-19 aşılara olan bilgi düzeylerinin artırılması sağlanmalıdır. Gebelik öncesi dönemde kadınlara COVID-19 aşılarının içeriği, önemi ve olası yan etkileri, aşılama yanlışı bilinenler ve aşı yaptırmayı reddetmenin altında yatan gerçek nedenleri ve çekinceleri tespit edilerek, gerekli eğitimlerin verilmesi sağlanarak aşıya olan güvenin artırılması desteklenmelidir. Gebelik öncesi eğitilen bilinçlenmiş kadınların bu sayede gebelik, doğum, emzirme ve doğum sonrası dönemde bilgiyi doğru, güvenilir ve etkili aktarımının önemi nedeniyle, aşı karşıtı düşüncelerin engellenmesine, aşı bilincinin gelişmesine ve aşılarla olan güvenin artmasına katkı sağlayacaktır. Gebelerin COVID-19 aşısı yaptırmayı doğrudan ve dolaylı olarak kendisinin, doğacak bebeğinin, çevresindeki kişilerin ve koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmeti sunan sağlık profesyonellerinin sağlığının korunması adına da önem arz etmektedir. Bu doğrultuda, riskli popülasyon grubunda olan gebelere yol gösterip farkındalıklarını artırmak pandemi sürecinde bağışıklamanın devamlılığı adına önemlidir. Gebelerin bilinç düzeylerini artırmak aşılarla yaklaşım, tutum ve davranışlarına ve pandemi dönemine katkı sağlayacağı görülmüştür. Nitekim sağlıklı toplum, sağlıklı nesilleri oluşturacağından çeşitli medya iletişim araçları yoluyla bilimsel veriler kullanılarak halkın bilinçlenmesi desteklenmelidir. Literatürde COVID-19 ve gebelik ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmakta olup, sağlık bakım profesyonellerine bakım konusunda rehberlik edecek farklı nitelikteki çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Abacıgil, F., Harlak, H., Okyay, P., Kiraz, D. E., Gürsoy Turan, S., Saruhan, G., Karakaya, K., Tüzün, H., Baran Deniz, E., ve Tontus Ö., “Validity and reliability of the Turkish version of the European Health Literacy Survey Questionnaire”, *Health Promotion International*, 34 (4): 658-667 (2019).
2. Abbas-Hanif, A., Rezai, H., Ahmed, S. F., and Ahmed, A., “The impact of COVID-19 on pregnancy and therapeutic drug development”, *British Journal of Pharmacology*, 179 (10): 2108-2120 (2022).
3. Abramson, J. S., and Mason, E., “Strengthening maternal immunisation to improve the health of mothers and infants”, *The Lancet*, 388 (10059): 2562-2564 (2016).
4. Akalın, E., “Sağlık Okuryazarlığı: Nedir.” Neden Önemlidir (2012). Erişim Tarihi: 10.09.2015).
5. Akbal, E., ve Gökler, M. E., “Covid-19 Salgını Sürecinde Eksikliği Ortaya Çıkan Bir Gerçek: Sağlık Okuryazarlığı”, *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 5: 148-155 (2020).
6. Akça, E., Gökyıldız Sürücü, Ş., ve Akbaş, M., “Gebelerde Sağlık Algısı, Sağlık Okuryazarlığı ve ilişkili faktörler”, *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 8 (3): 630-642 (2020).
7. Akova, M., “SARS-CoV-2 aşıları”, *COVID-19 Görev Grubu Görüş Raporu*, 161 (2020).
8. Aloğlu, N., ve Sönmez, M., “Türkiye’de COVID-19 Pandemisi ve Aşısına Yönelik Tutum Ve Davranışların Bazı Değişkenler İle İncelenmesi”, *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 7 (3): 520-535 (2021).
9. Aloweidi, A., Bsisu, I., Suleiman, A., Abu-Halaweh, S., Almustafa, M., Aqel, M., Amro, A., Radwan, N., Assaf, D., and Abdullah, M. Z., “Hesitancy towards covid-19 vaccines: An analytical cross-sectional study”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (10): 5111 (2021).
10. Amirav, I., and Newhouse, M. T., “Transmission of coronavirus by nebulizer: a serious, underappreciated risk”, *Canadian Medical Association Journal*, 192 (13): E346-E346 (2020).
11. Aras, Ö. S., ve Kuşçu, F., “COVID-19 aşılarının etkinlikleri ile çocuk ve adölesanlarda, gebeler ve postpartum dönemdeki kadınlarda, ileri yaştaki

- yetişkinlerde aşı uygulamaları”, *Çukurova Tıp Öğrenci Dergisi*, 1 (2): 33-42 (2022).
12. Arora, M., and Lakshmi, R., “Vaccines - safety in pregnancy”, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 76: 23-40 (2021).
  13. Arthurs, A. L., Jankovic-Karasoulos, T., and Roberts, C. T., “COVID-19 in pregnancy: What we know from the first year of the pandemic”, *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease*, 1867 (12): 166248 (2021).
  14. Aslan, M. M., Uslu, H., Köse, O., Cevrioğlu, A. S., ve Özden, S., “COVID-19 ve Gebelik”, *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4: 10-13 (2020).
  15. Aslantekin Özçoban F., Ergün, S., ve Erkal Aksoy, Y., “Effects of health literacy education on adaptation to pregnancy, self-efficacy, fear of childbirth and health literacy in Turkish pregnant women: A randomized, controlled trial”, *Health & Social Care in the Community*, 30 (2): e537-e549 (2022).
  16. Ayar, M., ve Kılıç, Y., “Osmanlı’da vebanın sona erişine dair bir değerlendirme”, *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 17 (2): 163-181 (2017).
  17. Aydın, N., “Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi”, *Black Sea Journal of Health Science*, 2 (1): 21-29 (2019).
  18. Aylaz, R., ve Yıldız, E., “Yeni Koronavirüs Hastalığının Toplum Üzerine Etkileri ve Hemşirelik Yaklaşımları”, *İnönü Üniversitesi Yayınevi*, Malatya, (2020).
  19. Baran Deniz, E., ve Piyal, B., “Sağlık Okuryazarlığı Ve Sağlık Sosyal Belirleyicileri-Sağlık Etkileşimi. İçinde: Özkan S (editör)”, *Sağlık Okuryazarlığı. 1. Baskı. Türkiye Klinikleri*, Ankara, 22 (6) (2019).
  20. Barss, V., and Weller, P. F., “Immunizations during Pregnancy. Uptodate”, April (2015).
  21. Berard, A., Sheehy, O., Zhao, J. P., Vinet, E., Quach, C., Kassai, B., and Bernatsky, S., “Available medications used as potential therapeutics for COVID-19: What are the known safety profiles in pregnancy”, *PLoS One*, 16 (5): e0251746 (2021).
  22. Berghella, V., “Coronavirus disease 2019 (COVID-19): pregnancy issues”, *Literature review current through*, April, (2020).
  23. Bilir, N., “Sağlık okur-yazarlığı”, *Turkish Journal of Public Health*, 12 (1): 61-68 (2014).
  24. Blumberg, D., Sridhar, A., Lakshminrusimha, S., Higgins, R. D., and Saade, G., “COVID-19 vaccine considerations during pregnancy and lactation”, *American Journal of Perinatology*, 38 (06): 523-528 (2021).



25. Budak, F., ve Korkmaz, Ş., “Covid-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği”, *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, 1 : 62-79 (2020).
26. Burd, I., Kino, T., and Segars, J., “The Israeli study of Pfizer BNT162b2 vaccine in pregnancy: Considering maternal and neonatal benefits”, *The Journal of Clinical Investigation*, 131 (13) (2021).
27. Burwick, R. M., Yawetz, S., Stephenson, K. E., Collier, A. Y., Sen, P., Blackburn, B. G., Kojic, E. M., Hirshberg, A., Suarez, J. F., Sobieszczyk, M. E., Marks, K. M., Mazur, S., Big, C., Manuel, O., Morlin, G., Rose, S. J., Naqvi, M., Goldfarb, I. T., DeZure, A., and Short, W. R., “Compassionate use of remdesivir in pregnant women with severe coronavirus disease 2019”, *Clinical Infectious Diseases*, 73 (11): e3996-e4004 (2021).
28. Calina, D., Sarkar, C., Arsene, A. L., Salehi, B., Docea, A. O., Mondal, M., Islam, M. T., Zali, A., and Sharifi-Rad, J., “Recent advances, approaches and challenges in targeting pathways for potential COVID-19 vaccines development”, *Immunologic Research*, 68 (6): 315-324 (2020).
29. Callaway, E., “The race for coronavirus vaccines: a graphical guide”, *Nature*, 580 (7805): 576-577 (2020).
30. Cansever, İ. H., “Sürdürülebilir Kalkınma ve Sağlık: Türkiye’nin 2023 Hedefleri ile Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24 (3): 633-650 (2021).
31. Cao, B., Wang, Y., Wen, D., Liu, W., Wang, J., Fan, G., Ruan, L., Song, B., Cai, Y., Wei, M., Li, X., Xia, J., Chen, N., Xiang, J., Yu, T., Bai, T., Xie, X., Zhang, L., Li, C., and Wang, C., “A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19”, *The New England Journal of Medicine*, 382 (19): 1787-1799 (2020).
32. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)., “COVID-19 Response Team. Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with coronavirus disease 2019-United States, February 12-March 28”, *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69 (13): 382-386 (2020).
33. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)., “How to protect yourself & others”, November 29 (2021).
34. Ceulemans, M., Foulon, V., Panchaud, A., Winterfeld, U., Pomar, L., Lambelet, V., Cleary, B., O’shaughnessy, F., Passier, A., and Richardson, J. L., “Vaccine willingness and impact of the COVID-19 pandemic on women’s perinatal experiences and practices-A multinational, cross-sectional study covering the first wave of the pandemic”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (7): 3367 (2021).

35. Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W., Li, J., Zhao, D., Xu, D., Gong, Q., Liao, J., Yang, H., Hou, W., and Zhang, Y., "Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records", *The Lancet*, 395 (10226): 809-815 (2020).
36. Chirico, F., da Silva, J. A. T., Tsigaris, P., and Sharun, K., "Safety & effectiveness of COVID-19 vaccines: A narrative review", *Indian Journal of Medical Research*, 155 (1): 91-104 (2022).
37. Cox, D., Cuddihy, M., Hill, S., Horvat, L., Johnson, A., Luxford, K., Mitchell, I., Robinson, M., Walker, C., and Webb, D., "Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, Health Literacy: Taking action to improve safety and quality", *Sydney: ACSQHC* (2014).
38. Cunningham, A. L., Garcon, N., Leo, O., Friedland, L. R., Strugnell, R., Laupeze, B., Doherty, M., and Stern, P., "Vaccine development: From concept to early clinical testing", *Vaccine*, 34 (52): 6655-6664 (2016).
39. Çınar, F., ve Oğuz, M., "Türkiye'de Covid-19 pandemisine yönelik stratejilerin Swot analizi ile değerlendirilmesi", *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 2 (2): 1-11 (2020).
40. D'Souza, R., Ashraf, R., Rowe, H., Zipursky, J., Clarfield, L., Maxwell, C., Arzola, C., Lapinsky, S., Paquette, K., Murthy, S., Cheng, M. P., and Malhame, I., "Pregnancy and COVID-19: pharmacologic considerations", *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 57 (2): 195-203 (2021).
41. Dadipoor, S., Ramezankhani, A., Alavi, A., Aghamolaei, T., and Safari-Moradabadi, A., "Pregnant women's health literacy in the south of Iran", *Journal of Family and Reproductive Health*, 11 (4): 211 (2017).
42. Dashraath, P., Wong, J. L. J., Lim, M. X. K., Lim, L. M., Li, S., Biswas, A., Choolani, M., Mattar, C., and Su, L. L., "Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy", *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 222 (6): 521-531 (2020).
43. Dayan, S., "COVID-19 ve Aşı", *Dicle Tıp Dergisi*, 48: 98-113 (2021).
44. DeBolt, C. A., Bianco, A., Limaye, M. A., Silverstein, J., Penfield, C. A., Roman, A. S., Rosenberg, H. M., Ferrara, L., Lambert, C., Khoury, R., Bernstein, P. S., Burd, J., Berghella, V., Kaplowitz, E., Overbey, J. R., and Stone, J., "Pregnant women with severe or critical coronavirus disease 2019 have increased composite morbidity compared with nonpregnant matched controls", *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 224 (5): 510-512 (2021).
45. Demir, R., "Gebelerin Koronavirüs Enfeksiyonu ve Aşısı Hakkındaki Düşüncelerinin Aşı Karşıtlığı Özelinde İncelenmesi: Fenomenolojik Bir

Çalışma”, *Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5 (1): 10-21 (2023).

46. Demirbakan, H., Koçer, İ., Berk, İ., ve Bayram, A., “İki Doz İnaktif COVID-19 Aşısı Uygulanmış Sağlık Çalışanlarında BNT162b2 Aşısı ile Gerçekleştirilen Heterolog Aşılama Sonrası Yan Etkilerin Değerlendirilmesi”, *Klimik Journal/Klimik Dergisi*, 35 (4) (2022).
47. Deng, C. X., “The global battle against SARS-CoV-2 and COVID-19”, *International Journal of Biological Sciences*, 16 (10): 1676-1677 (2020).
48. Desdicioğlu, R., and Yavuz, A. F., “COVID-19 ve GEBELİK”, *Ankara Medical Journal*, 20 (2) (2020).
49. Dhama, K., Khan, S., Tiwari, R., Sircar, S., Bhat, S., Malik, Y. S., Singh, K. P., Chaicumpa, W., Bonilla-Aldana, D. K., and Rodriguez-Morales, A. J., “Coronavirus Disease 2019-COVID-19”, *Clinical Microbiology Reviews*, 33 (4): 10-1128 (2020).
50. Dimitrova, E. K. “Vaxzevria (Previously COVID-19 Vaccine AstraZeneca)”, *European Medicines Agency*, (2021).
51. Dubey, P., Reddy, S. Y., Manuel, S., and Dwivedi, A. K., “Maternal and neonatal characteristics and outcomes among COVID-19 infected women: An updated systematic review and meta-analysis”, *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 252: 490-501 (2020).
52. Ehrenstein, V., Kristensen, N. R., Monz, B. U., Clinch, B., Kenwright, A., and Sorensen, H. T., “Oseltamivir in pregnancy and birth outcomes”, *BMC Infectious Diseases*, 18 (1): 1-10 (2018).
53. Ella, R., Reddy, S., Jogdand, H., Sarangi, V., Ganneru, B., Prasad, S., Das, D., Raju, D., Praturi, U., Sapkal, G., Yadav, P., Reddy, P., Verma, S., Singh, C., Redkar, S. V., Gillurkar, C. S., Kushwaha, J. S., Mohapatra, S., Bhate, A., and Vadrevu, K. M., “Safety and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine, BBV152: interim results from a double-blind, randomised, multicentre, phase 2 trial, and 3-month follow-up of a double-blind, randomised phase 1 trial”, *The Lancet Infectious Diseases*, 21 (7): 950-961 (2021).
54. Ellington, S., Strid, P., Tong, V. T., Woodworth, K., Galang, R. R., Zambrano, L. D., Nahabedian, J., Anderson, K., and Gilboa, S. M., “Characteristics of women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status-United States, January 22-June 7, 2020”, *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69 (25): 769 (2020).
55. Endres, L. K., Sharp, L. K., Haney, E., and Dooley, S. L., “Health literacy and pregnancy preparedness in pregestational diabetes”, *Diabetes Care*, 27 (2): 331-334 (2004).

56. Erkekođlu, P., Erdemli Kōse, S., Balcı, A., ve Yirūn, A., “Vaccine hesitancy and effects of COVID-19”, *Journal of Literature Pharmacy Sciences*, 9 (2): 208-220 (2020).
57. Favilli, A., Mattei Gentili, M., Raspa, F., Giardina, I., Parazzini, F., Vitagliano, A., Borisova, A. V., and Gerli, S., “Effectiveness and safety of available treatments for COVID-19 during pregnancy: a critical review”, *Journal of Maternal -Fetal and Neonatal Medicine*, 35 (11): 2174-2187 (2022).
58. Favre, G., Pomar, L., Qi, X., Nielsen-Saines, K., Musso, D., and Baud, D., “Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection”, *The Lancet Infectious Diseases*, 20 (6): 652-653 (2020).
59. Ferguson, N. M., Keeling, M. J., Edmunds, W. J., Gani, R., Grenfell, B. T., and Leach, R. M. A. S., “Planning for smallpox outbreaks”, *Nature*, 425 (6959): 681-685 (2003).
60. Ferretti, L., Wymant, C., Kendall, M., Zhao, L., Nurtay, A., Abeler-Dorner, L., Parker, M., Bonsall, D., and Fraser, C., “Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing”, *Science*, 368 (6491) (2020).
61. Folegatti, P. M., Ewer, K. J., Aley, P. K., Angus, B., Becker, S., Belij-Rammerstorfer, S., Bellamy, D., Bibi, S., Bittaye, M., Clutterbuck, E. A., Dold, C., Faust, S. N., Finn, A., Flaxman, A. L., Hallis, B., Heath, P., Jenkin, D., Lazarus, R., Makinson, R., and Oxford, C. V. T. G., “Safety and immunogenicity of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine against SARS-CoV-2: a preliminary report of a phase 1/2, single-blind, randomised controlled trial”, *The Lancet*, 396 (10249): 467-478 (2020).
62. Food and Drug Administration (FDA), “Emergency use authorization (EUA) of the Johnson&Johnson COVID-19 vaccine to prevent coronavirus disease 2019 (COVID-19)” March 22 (2021).
63. Gomez, P. L., Robinson, J. M., and Rogalewicz, J. A., “Vaccine manufacturing”, *Vaccines*, 44 (2013).
64. Goncu Ayhan, S., Oluklu, D., Atalay, A., Menekse Beser, D., Tanacan, A., Moraloglu Tekin, O., ve Sahin, D., “COVID-19 vaccine acceptance in pregnant women”, *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 154 (2): 291-296 (2021).
65. Gōk, K., Kōse, O., ve Ōzden, S., “Gebelikte Coronavirūs (COVID-19) Enfeksiyonu ve Yōnetimi”, *Sakarya Tıp Dergisi/ Sakarya Medical Journal* 10 (2): 348-358 (2020).
66. Gōkođlu, A. G., “Kadınların sađlık okuryazarlıđı dūzeyinin sađlık davranıřlarına ve çocuk sađlıđına etkisi”, *Bařkent Őniversitesi Sađlık Bilimleri Fakūltesi Dergisi-BŪSBİD*, 6 (2) (2021).

67. Gökşen, D. F. Y., Uludağ, E., ve Özkan, S., “Türkiye’de Hemşirelik Öğrencilerinde COVID-19 Aşısı Okuryazarlığı ile Sosyo-demografik Özelliklerin Aşısı Tutumlarına Etkisi”, *Etkili Hemşirelik Dergisi*, 16 (3): 373-382 (2023).
68. Gözlü, K., “Sağlık okuryazarlığı ve hekim-hasta iletişiminin kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi: aile sağlığı merkezleri örneği”, Doktora Tezi, *Hacettepe Üniversitesi*, Ankara (2018).
69. Gray, K. J., Bordt, E. A., Atyeo, C., Deriso, E., Akinwunmi, B., Young, N., Baez, A. M., Shook, L. L., Cvrk, D., and James, K., “COVID-19 vaccine response in pregnant and lactating women: a cohort study”, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, (2021).
70. Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., Liu, L., Shan, H., Lei, C. L., Hui, D. S. C., Du, B., Li, L. J., Zeng, G., Yuen, K. Y., Chen, R. C., Tang, C. L., Wang, T., Chen, P. Y., Xiang, J., and China Medical Treatment Expert Group for, C. “Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China”, *The New England Journal of Medicine*, 382 (18): 1708-1720 (2020).
71. Guo, F., and Yang, X., “A Comprehensive Review of the Management of Pregnant Women with COVID-19: Useful Information for Obstetricians”, *Infection and Drug Resistance*, 14: 3363-3378 (2021).
72. Guo, T., Fan, Y., Chen, M., Wu, X., Zhang, L., He, T., Wang, H., Wan, J., Wang, X., and Lu, Z., “Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19)”, *The Journal of the American Medical Association (JAMA ) Cardiology*, 5 (7): 811-818 (2020).
73. Gül, E., “Yetişkin bireylerde sağlık okuryazarlığının yeme davranışı ve sağlık algısı ile ilişkisinin incelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Malatya (2018).
74. Gürbüz, S., Aydın, S., ve Çöl, M., “COVID-19 Aşısı Çalışmaları ve Uygulamaları.Yeni Koronavirüs Pandemisi Sürecinde Türkiye’de COVID-19 Aşılması ve Bağışıklama Hizmetlerinin Durumu”, *Türk Tabipleri Birliği*, 45 (2021).
75. Gürel, İ., “AHEF Uluslararası Komisyonu. COVID-19 Sırasında Kullanılmak Üzere Birincil Bakım ve Toplum Solunum Kaynak Paketi”, 9: 66-71 (2020).
76. Hammad, W. A. B., Al Beloushi, M., Ahmed, B., and Konje, J. C., “Severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus-2 infection (COVID-19) in pregnancy-an overview”, *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 263: 106-116 (2021).
77. Heath, P. T., Galiza, E. P., Baxter, D. N., Boffito, M., Browne, D., Burns, F., Chadwick, D. R., Clark, R., Cosgrove, C., and Galloway, J., “Safety and efficacy of NVX-CoV2373 Covid-19 vaccine”, *New England Journal of Medicine*, 385 (13): 1172-1183 (2021).

78. Hendricks-Munoz, K. D., Xu, J., Parikh, H. I., Xu, P., Fettweis, J. M., Kim, Y., Louie, M., Buck, G. A., Thacker, L. R., and Sheth, N. U., "Skin-to-Skin Care and the Development of the Preterm Infant Oral Microbiome", *American Journal of Perinatology*, 32 (13): 1205-1216 (2015).
79. Hizal, Ö. G., "COVID-19 pandemisi sürecinde sağlık okuryazarlığının önemi", *Turkey Health Literacy Journal*, 2 (1): 67-74 (2021).
80. Holt-Lunstad, J., "The double pandemic of social isolation and COVID-19: Cross-sector policy must address both", *Health Policy News Articles* (2020).
81. Iqbal Yattoo, M., Hamid, Z., Parray, O. R., Wani, A. H., Ul Haq, A., Saxena, A., Patel, S. K., Pathak, M., Tiwari, R., and Malik, Y. S., "COVID-19-Recent advancements in identifying novel vaccine candidates and current status of upcoming SARS-CoV-2 vaccines", *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 16 (12): 2891-2904 (2020).
82. Işık, A., "Salgın ekonomisine genel bir bakış", *International Anatolia Academic Online Journal Health Sciences* 7 (2): 135-158 (2021).
83. Jarus, O., "20 of the worst epidemics and pandemics in history", Live Science, March 20 (2020).
84. Jamieson, D. J., and Rasmussen, S. A., "An update on COVID-19 and pregnancy", *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 226 (2): 177-186 (2022).
85. Jester, B. J., Uyeki, T. M., and Jernigan, D. B., "Fifty years of influenza A(H3N2) following the pandemic of 1968", *American Journal of Public Health*, 110 (5): 669-676 (2020).
86. Jin, Y. H., Cai, L., Cheng, Z. S., Cheng, H., Deng, T., Fan, Y.P., Fang, C., Huang, D., Huang, L.Q., and Huang, Q., "A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version)", *Military Medical Research*, 7 (1): 4 (2020).
87. Kadali, R. A. K., Janagama, R., Peruru, S. R., Racherla, S., Tirumala, R., Madathala, R. R., and Gajula, V., "Adverse effects of COVID-19 messenger RNA vaccines among pregnant women: a cross-sectional study on healthcare workers with detailed self-reported symptoms", *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 225 (4): 458-460 (2021).
88. Kalafat, E., O'Brien, P., Heath, P., Le Doare, K., von Dadelszen, P., Magee, L., Ladhani, S., and Khalil, A., "Benefits and potential harms of COVID-19 vaccination during pregnancy: evidence summary for patient counseling", *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 57 (5): 681 (2021).
89. Kanj, M., and Mitic, W., "Working document: 7th Global Conference on Health Promotion, Promoting Health and Development: closing the implementation gap", Nairobi, Kenya, 26-30 October, *World Health Organization* (2009).

90. Kaufman, H., Skipper, B., Small, L., Terry, T., and McGrew, M., "Effect of literacy on breast-feeding outcomes", *Southern Medical Journal*, 94 (3): 293-296 (2001).
91. Kavuncuoğlu, D., "Erzurum il merkezinde yetişkinlerin sağlık okuryazarlığı düzeyi ve etkili faktörler", Uzmanlık Tezi, *Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı*, Erzurum (2020).
92. Kaya, F., ve Serin, Ö., "Doğum öncesi bakımın niteliği", *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*, 5 (1): 28-35 (2008).
93. Kaya, H., ve Özdemir, M., "Koruyucu Hekimlikte Aşı. 2.Bölüm Aşı Teknolojileri ve Yerli Aşılar", ed. Hasan Solmaz, *Karabük: Karabük Üniversitesi Yayınları*, 18-44 (2021).
94. Kaya, O., "COVID-19 Aşıları", *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, COVID-19 özel sayı, 28: 31-35 (2021).
95. Keech, C., Albert, G., Cho, I., Robertson, A., Reed, P., Neal, S., Plested, J. S., Zhu, M., Cloney-Clark, S., and Zhou, H., "Phase 1–2 trial of a SARS-CoV-2 recombinant spike protein nanoparticle vaccine", *New England Journal of Medicine*, 383 (24): 2320-2332 (2020).
96. Khoury, R., Bernstein, P. S., Debolt, C., Stone, J., Sutton, D. M., Simpson, L. L., Limaye, M. A., Roman, A. S., Fazzari, M., Penfield, C. A., Ferrara, L., Lambert, C., Nathan, L., Wright, R., Bianco, A., Wagner, B., Goffman, D., Gyamfi-Bannerman, C., Schweizer, W. E., and Dolan, S. M., "Characteristics and outcomes of 241 births to women with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection at five New York City medical centers", *Obstetrics & Gynecology*, 136 (2): 273-282 (2020).
97. Kılınçdemir Turgut, Ü., ve Bayhan, G., "COVID-19 Enfeksiyonu ile Komplike Gebe Hastalarda Maternal ve Neonatal Sonuçların Değerlendirilmesi", *Medical Journal of Suleyman Demirel University*, 28 (2021).
98. Kickbusch, I., Brindley, C., and World Health Organization., "Health in the post-2015 development agenda: an analysis of the UN-led thematic consultations, High-Level Panel report and sustainable development debate in the context of health", *World Health Organization* (2013).
99. Kickbusch, I., and Nutbeam, D., "A watershed for health promotion: The Shanghai Conference 2016", *Health Promotion International*, 32 (1): 2-6 (2017).
100. Kilfoyle, K. A., Vitko, M., O'Connor, R., and Bailey, S. C., "Health literacy and women's reproductive health: a systematic review", *Journal of Women's Health*, 25 (12): 1237-1255 (2016).

101. Klompas, M., Baker, M. A., and Rhee, C., “Airborne transmission of SARS-CoV-2: theoretical considerations and available evidence”, *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 324 (5): 441-442 (2020).
102. Knoll, M. D., and Wonodi, C., “Oxford–AstraZeneca COVID-19 vaccine efficacy”, *The Lancet*, 397 (10269): 72-74 (2021).
103. Kochhar, S., Bauwens, J., and Bonhoeffer, J., “Gaia Project Participants. Electronic address: Safety assessment of immunization in pregnancy”, *Vaccine*, 35 (48 Part A), 6469-6471 (2017).
104. Koyuncu, K., Yasemin, A., Sakin, Ö., Balcı, B. K., Denizli, R., Anđın, A. D., ve Öktem, A. “COVID 19 IN PREGNANT WOMEN-A RETROSPECTIVE COHORT STUDY”, *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6 (1): 181-186 (2021).
105. Kutlu, R., “Yeni koronavirüs pandemisi ile ilgili öğrendiklerimiz, tanı ve tedavisindeki güncel yaklaşımlar ve Türkiye’deki durum”, *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14 (2): 329-344 (2020).
106. Lazarus, J. V., Ratzan, S. C., Palayew, A., Gostin, L. O., Larson, H. J., Rabin, K., Kimball, S., and El-Mohandes, A., “A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine”, *Nature Medicine*, 27 (2): 225-228 (2021).
107. LePan, N., “Visualizing the history of pandemics”, *Visual Capitalist* 14: 00060-20 (2020).
108. Li, H., Liu, S. M., Yu, X. H., Tang, S. L., and Tang, C. K., “Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives”, *International Journal of Antimicrobial Agents*, 55 (5): 105951 (2020).
109. Liang, H., and Acharya, G., “Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow?”, *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 99 (4): 439-442 (2020).
110. Logunov, D. Y., Dolzhikova, I. V., Shcheblyakov, D. V., Tikhvatulin, A. I., Zubkova, O. V., Dzharullaeva, A. S., Kovyrshina, A. V., Lubenets, N. L., Grousova, D. M., and Erokhova, A. S., “Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia”, *The Lancet*, 397 (10275): 671-681 (2021).
111. Logunov, D. Y., Dolzhikova, I. V., Zubkova, O. V., Tikhvatulin, A. I., Shcheblyakov, D. V., Dzharullaeva, A. S., Grousova, D. M., Erokhova, A. S., Kovyrshina, A. V., and Botikov, A. G., “Safety and immunogenicity of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine in two formulations: two open, non-randomised phase 1/2 studies from Russia”, *The Lancet*, 396 (10255): 887-897 (2020).



112. Louchet, M., Sibiude, J., Peytavin, G., Picone, O., Treluyer, J. M., and Mandelbrot, L., “Placental transfer and safety in pregnancy of medications under investigation to treat coronavirus disease 2019”, *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 2 (3): 100159 (2020).
113. Lupattelli, A., Picinardi, M., Einarson, A., and Nordeng, H., “Health literacy and its association with perception of teratogenic risks and health behavior during pregnancy”, *Patient Education and Counseling*, 96 (2): 171-178 (2014).
114. Mangkuliguna, G., Glenardi, Natalia, and Pramono, L. A., “Efficacy and Safety of Azithromycin for the Treatment of COVID-19: A Systematic Review and Meta-analysis”, *Tuberculosis and Respiratory Diseases*, 84 (4): 299 (2021).
115. Martins, I., Louwen, F., Ayres-de-Campos, D., and Mahmood, T., “EBCOG position statement on COVID-19 vaccination for pregnant and breastfeeding women”, *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 262: 256-258 (2021).
116. Mazur-Bialy, A. I., Kolomanska-Bogucka, D., Tim, S., and Oplawski, M., “Pregnancy and childbirth in the COVID-19 era-the course of disease and maternal-fetal transmission”, *Journal of Clinical Medicine*, 9 (11): 3749 (2020).
117. McIntosh, K., “COVID-19: Epidemiology, virology, and prevention. UpToDate”, April (2021).
118. Mendilcioğlu, İ., “Gebelikte Coronavirüs Enfeksiyonu (COVID-19) Hakkında Görüş”, *Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği* (2020).
119. Merson, M. H., Black, R. E., and Mills, A. J., “Global health: Diseases, programs, systems, and policies”, *Jones & Bartlett Publishers* (2011).
120. Mohan, S., Reagu, S., Lindow, S., and Alabdulla, M., “COVID-19 vaccine hesitancy in perinatal women: a cross sectional survey”, *Journal of Perinatal Medicine*, 49 (6): 678-685 (2021).
121. Morello, M., “Chinese Guidelines on the Management of COVID-19 Version 7. Published on 3/3/2020 by the National Health Commission of the People’s Republic of China (R.P.C.)”, *National Administration of Traditional Medicine* (2020).
122. Morens, D. M., Folkers, G. K., and Fauci, A. S., “The challenge of emerging and re-emerging infectious diseases”, *Nature*, 430 (6996): 242-249 (2004).
123. Mulangu, S., Dodd, L. E., Davey, R. T., Jr., Tshiani Mbaya, O., Proschan, M., Mukadi, D., Lusakibanza Manzo, M., Nzolo, D., Tshomba Oloma, A., Ibanda, A., Ali, R., Coulibaly, S., Levine, A. C., Grais, R., Diaz, J., Lane, H. C., Muyembe-Tamfum, J. J., Group, P. W., Sivahera, B., and Team, P. C. S., “A randomized, controlled trial of Ebola virus disease therapeutics”, *The New England Journal of Medicine*, 381 (24): 2293-2303 (2019).

124. Nawabi, F., Alayli, A., Krebs, F., Lorenz, L., Shukri, A., Bau, A. M., and Stock, S., "Health literacy among pregnant women in a lifestyle intervention trial: protocol for an explorative study on the role of health literacy in the perinatal health service setting", *BMJ Open*, 11 (7): e047377 (2021).
125. Okumuş, E., Tuncer, Ö., ve Tosun, S., "İzmir'de Bir Aile Sağlığı Merkezinde Covid-19 Aşısı Uygulanan Kişilerde Yan Etki Profiline İncelenmesi", *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 17 (1): 109-116 (2023).
126. Okyay, P., ve Abacıgil, F., "Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri, Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması, 1. Baskı", 77-80 (2016).
127. Okyay, P., Abacıgil, F., ve Harlak, H., "Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçeği-32 (TSOY-32). Okyay P, Abacıgil F, Editörler. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması", 1: 43-62 (2016).
128. Okyay, P., "Covid-19 aşı çalışmaları. COVID-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu", *Türk Tabipleri Birliği* (2020).
129. Ong, S. W. X., Tan, Y. K., Chia, P. Y., Lee, T. H., Ng, O. T., Wong, M. S. Y., and Marimuthu, K., "Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient", *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 323 (16): 1610-1612 (2020).
130. Oshay, R. R., Chen, M. Y. C., Fields, B. K. K., Demirjian, N. L., Lee, R. S., Mosallaei, D., and Gholamrezanezhad, A., "COVID-19 in pregnancy: a systematic review of chest CT findings and associated clinical features in 427 patients", *Clinical Imaging*, 75: 75-82 (2021).
131. Özdemir, H., Atak, O., ve Hatıper, Z., "Koronavirüs (COVID-19) Küresel Salgını Dolayısıyla Türkiye Ve Bazı Gelişmiş Ülkelerde Alınan Ekonomik Ve Mali Tedbirler", *Vergi Raporu*, 248: 186-200 (2020).
132. Özhasar, H., "Tarihin en büyük salgınları. Kara Veba Salgını (1346-1350) ", *Anadolu Eğitim ve Davet Gönüllüleri Platformu*, 20 Nisan (2020).
133. Özkan, F., ve Yiğit, İ., "Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Salgını Sürecinde COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumları ve COVID-19 Hastalık Alguları", *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 10 (1): 401-413 (2022).
134. Özkan, S., Baran Aksakal, F., Odabaş, D., Uğraş Dikmen, A., Tüzün, H., Taşçı, Ö., ve Güneş, S., "Türkiye Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması", *Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı*, Ankara (2018).
135. Öztürk Emiral, G., "Gebelerin doğum öncesi bakım ile ilgili sağlık okuryazarlık düzeylerinin değerlendirme aracı geliştirme ve sağlık okuryazarlık düzeylerinin

- belirlenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*, Eskişehir (2018).
136. Parıldar, H., “Tarihte Bulaşıcı Hastalık Salgınları/Infectious Disease Outbreaks in History”, *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30 (Ek sayı): 19-26 (2020).
137. Parker, R. M., Williams, M. V., Weiss, B. D., Baker, D. W., Davis, T. C., Doak, C. C., Doak, L. G., Hein, K., Meade, C. D., and Nurss, J., “Health literacy-report of the council on scientific affairs”, *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 281 (6): 552-557 (1999).
138. Pavel, S. T. I., Yetiskin, H., Uygut, M. A., Aslan, A. F., Aydın, G., İnan, Ö., Kaplan, B., ve Ozdarendeli, A., “Development of an inactivated vaccine against SARS CoV-2”, *Vaccines*, 9 (11): 1266 (2021).
139. Peterson, E. A., Lynton, J., Bernard, A., Santillan, M. K., and Bettendorf, B., “Rheumatologic Medication Use During Pregnancy: A Review”, *Obstetrics & Gynecology*, 135 (5): 1161-1176 (2020).
140. Pirinçci, E., Polat, A., Köroğlu, A., ve Kumru, S., “Bir üniversite hastanesinde doğum yapan kadınların doğum öncesi bakım alma durumu ve etkileyen faktörler”, *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 11 (2): 1-7 (2010).
141. Polat, G., Sağlam, Z. A., Polat, İ., ve Yücel, B., “Patient Factors Affecting COVID-19 Vaccination in Pregnancy: A Survey Study”, *Comprehensive Medicine*, 14 (2): 170-175 (2022).
142. Poon, L. C., Yang, H., Lee, J. C. S., Copel, J. A., Leung, T. Y., Zhang, Y., Chen, D., and Prefumo, F., “ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals”, *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 55 (5): 700-708 (2020).
143. Ramasamy, M., Minassian, A., Ewer, K., Flaxman, A., Folegatti, P., Owens, D., Voysey, M., Aley, P., Angus, B., and Babbage, G., “Oxford COVID Vaccine Trial Group Safety and immunogenicity of ChAdOx1 nCoV-19 vaccine administered in a prime-boost regimen in young and old adults (COV002): a single-blind, randomised, controlled, phase 2/3 trial”, *The Lancet*, 396 (10267): 1979-1993 (2021).
144. Rasmussen, S. A., Smulian, J. C., Lednický, J. A., Wen, T. S., and Jamieson, D. J., “Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know”, *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 222 (5): 415-426 (2020).
145. Ratzan, S. C., “Health literacy: communication for the public good”, *Health Promotion International*, 16 (2): 207-214 (2001).

146. Riad, A., Sağıroğlu, D., Üstün, B., Pokorná, A., Klugarová, J., Attia, S., and Klugar, M., “Prevalence and risk factors of CoronaVac side effects: an independent cross-sectional study among healthcare workers in Turkey”, *Journal of Clinical Medicine*, 10 (12): 2629 (2021).
147. Richardson, S. H., J.S.; Narasimhan, M.; Crawford, J.M.; McGinn, T.; Davidson, K.W.; Barnaby, D.P.; Becker, L.B.; Chelico, and J.D.; Cohen, S. L., “Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area”, *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 323 (20): 2052–2059 (2020).
148. Rogers K, Dude A, Siliciano R, and K, D., “AIDS”, *The Editors of Encyclopedia Britannica*, Updated: Feb 25 (2020).
149. Saad, A. F., Chappell, L., Saade, G. R., and Pacheco, L. D., “Corticosteroids in the Management of Pregnant Patients With Coronavirus Disease (COVID-19)”, *Obstetrics & Gynecology*, 136 (4): 823-826 (2020).
150. Sadoff, J., Gray, G., Vandebosch, A., Cárdenas, V., Shukarev, G., Grinsztejn, B., Goepfert, P. A., Truyers, C., Fennema, H., and Spiessens, B., “Safety and efficacy of single-dose Ad26. COV2. S vaccine against Covid-19”, *The New England Journal of Medicine*, 384 (23): 2187-2201 (2021).
151. Sadoff, J., Le Gars, M., Shukarev, G., Heerwegh, D., Truyers, C., de Groot, A. M., Stoop, J., Tete, S., Van Damme, W., and Leroux-Roels, I., “Interim results of a phase 1–2a trial of Ad26. COV2. S Covid-19 vaccine”, *The New England Journal of Medicine*, 384 (19): 1824-1835 (2021).
152. Sağlık Bakanlığı, “Genişletilmiş bağışıklama programı genelgesi”, *Sağlık Bakanlığı Yayınları*, 17 (2009).
153. Sağlık Bakanlığı, “Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi sözlüğü”, *Sağlık Bakanlığı Yayınları*, 814 (1): 23 (2011).
154. Sağlık Bakanlığı, “Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması”, *Sağlık Bakanlığı Yayınları*, Ankara (2016).
155. Sahin, E., Yesilcinar, I., Geris, R., Pasalak, S. I., ve Seven, M., “The impact of pregnant women’s health literacy on their health-promoting lifestyle and teratogenic risk perception”, *Health Care for Women International*, 42 (4-6): 598-610 (2021).
156. Sankaran, D., Nakra, N., Cheema, R., Blumberg, D., and Lakshminrusimha, S., “Perinatal SARS-CoV-2 infection and neonatal COVID-19: a 2021 update”, *Neoreviews*, 22 (5): 284-295 (2021).
157. Sarwal, Y., Sarwal, T., and Sarwal, R., “Prioritizing pregnant women for COVID-19 vaccination”, *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 155 (1): 57-63 (2021).

158. Savasi, V. M., Parisi, F., Patane, L., Ferrazzi, E., Frigerio, L., Pellegrino, A., Spinillo, A., Tateo, S., Ottoboni, M., Veronese, P., Petraglia, F., Vergani, P., Facchinetti, F., Spazzini, D., and Cetin, I., "Clinical findings and disease severity in hospitalized pregnant women with coronavirus disease 2019 (COVID-19)", *Obstetrics & Gynecology*, 136 (2): 252-258 (2020).
159. Schnettler, W. T., Al Ahwel, Y., and Suhag, A., "Severe acute respiratory distress syndrome in coronavirus disease 2019-infected pregnancy: obstetric and intensive care considerations", *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 2 (3): 100120 (2020).
160. Sebghati, M., and Khalil, A., "Uptake of vaccination in pregnancy", *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 76 : 53-65 (2021).
161. Shamshirsaz, A. A., Hessami, K., Morain, S., Afshar, Y., Nassr, A. A., Arian, S. E., Asl, N. M., and Aagaard, K., "Intention to Receive COVID-19 Vaccine during Pregnancy: A Systematic Review and Meta-analysis", *American Journal of Perinatology*, 39 (05): 492-500 (2021).
162. Shang, J., Ye, G., Shi, K., Wan, Y., Luo, C., Aihara, H., Geng, Q., Auerbach, A., and Li, F., "Structural basis of receptor recognition by SARS-CoV-2", *Nature*, 581 (7807): 221-224 (2020).
163. Sheinis, M., Carpe, N., Gold, S., and Selk, A., "Ignorance is bliss: Women's knowledge regarding age-related pregnancy risks", *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 38 (3): 344-351 (2018).
164. Shimabukuro, T. T., Kim, S. Y., Myers, T. R., Moro, P. L., Oduyebo, T., Panagiotakopoulos, L., Marquez, P. L., Olson, C. K., Liu, R., and Chang, K. T., "Preliminary findings of mRNA Covid-19 vaccine safety in pregnant persons", *The New England Journal of Medicine*, 384 (24): 2273-2282 (2021).
165. Solmaz, E., Çağan, E. S., ve Taşkın, R., "Gebelerin COVID-19 Korku Düzeylerinin Aşı Tutumlarına Etkisi", *Artuklu International Journal of Health Sciences*, 2 (3): 8-14 (2022).
166. Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., and Consortium Health Literacy Project, E., "Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models", *BMC Public Health*, 12: 80 (2012).
167. Su, S., Wong, G., Shi, W., Liu, J., Lai, A. C. K., Zhou, J., Liu, W., Bi, Y., and Gao, G. F., "Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses", *Trends in Microbiology*, 24 (6): 490-502 (2016).
168. Swamy, G. K., and Heine, R. P., "Vaccinations for pregnant women", *Obstetrics & Gynecology*, 125 (1): 212-226 (2015).

169. Şahin, D., Tanaçan, A., Webster, S. N., ve Tekin, Ö. M., “Pregnancy and COVID-19: prevention, vaccination, therapy, and beyond”, *Turkish Journal of Medical Sciences*, 51 (7): 3312-3326 (2021).
170. Şenocak, G. N. C., “GEBELİK VE İMMUNİZASYON”, *Medical Sciences*, 14 (1): 55-69 (2019).
171. Şenol, D. K., Ağralı, C., ve Omuş, D. C., “Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Gebelikte COVID-19 Aşısı İle İlgili Görüşleri ve COVID-19 Aşı Okuryazarlığı”, *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 8 (2): 50-62 (2022).
172. Tanaçan, A., Erol, S. A., ve Yücel, A., “COVID-19 Pandemisi Döneminde Riskli Gebe İzlemi ve Yönetimi”, *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 17 (2): 378-387 (2020).
173. Tapısız, Ö. L., ve Kıykaç Altınbaş, Ş., “Microorganisms existed before us on the blue planet: The history of pandemics”, *Turkish Journal of Women's Health and Neonatology*, 2 (2): 53-69 (2020).
174. Teixeira, M. L. B., Costa Ferreira Junior, O. D., Joao, E., Fuller, T., Silva Esteves, J., Mendes-Silva, W., Carvalho Mocarzel, C., Araujo Maia, R., Theodoro Boullosa, L., Goncalves, C. C. A., Frankel, P. P., and Fragoso da Silveira Gouvea, M. I., “Maternal and neonatal outcomes of SARS-CoV-2 infection in a cohort of pregnant women with comorbid disorders”, *Viruses*, 13 (7): 1277 (2021).
175. Tekin, A., “Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Ekonomik Sonuçları”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 40: 330-355 (2021).
176. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), “Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy and lactation. Committee opinion number 723”, October 2017. Accessed February 20, *Obstetrics & Gynecology*, 130 (4): e210-e216 (2020a).
177. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), “Practice Advisory: Novel Coronavirus 2019 (COVID-19)”, March 13 (2020b).
178. Tosun, S., Ozkan Ozdemir, H., Erdogan, E., Akcay, S., Aysin, M., Eskut, N., Ortan, P., ve Eskut, B., “Adverse events report of inactivated COVID-19 vaccine from 4040 healthcare workers”, *Postgraduate Medicine*, 134 (1): 104-110 (2022).
179. Tunç, S. Y., Fındık, F. M., ve Gül, T., “COVID-19: Gebelik, Prenatal Bakım ve Doğum Yönetimi”, *Dicle Tıp Dergisi*, 48: 70-84 (2021).
180. Turan, Ö., Hakim, A., Dashraath, P., Jeslyn, W. J. L., Wright, A., and Abdul-Kadir, R., “Clinical characteristics, prognostic factors, and maternal and neonatal outcomes of SARS-CoV-2 infection among hospitalized pregnant women: A

- systematic review”, *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 151 (1): 7-16 (2020).
181. Tutcu, A., ve Gün, S., “Pandemi Sürecinde Avrupa Birliği'nin Tutumu ve Yeni Küresel Düzen”, İçinde: Yılmaz EA (editör). Covid-19 Süreci ve Örgütsel Yönetim, 1. Baskı. *İksad Yayınevi*, Ankara, 237-268 (2020).
  182. Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., Tamin, A., Harcourt, J. L., Thornburg, N. J., and Gerber, S. I., “Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1”, *The New England Journal of Medicine*, 382 (16): 1564-1567 (2020).
  183. Vrdelja, M., Kraigher, A., Verčič, D., and Kropivnik, S., “The growing vaccine hesitancy: exploring the influence of the internet”, *European Journal of Public Health*, 28 (5): 934-939 (2018).
  184. Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G., and Gao, G. F., “A novel coronavirus outbreak of global health concern”, *The Lancet*, 395 (10223): 470-473 (2020).
  185. Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B., Xiang, H., Cheng, Z., Xiong, Y., Zhao, Y., Li, Y., Wang, X., and Peng, Z., “Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China”, *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 323 (11): 1061-1069 (2020).
  186. Wang, P. H., Lee, W. L., Yang, S. T., Tsui, K. H., Chang, C. C., and Lee, F. K., “The impact of COVID-19 in pregnancy: Part II. Vaccination to pregnant women”, *Journal of the Chinese Medical Association*, 84 (10): 903-910 (2021).
  187. Weiss, S. R., and Navas-Martin, S., “Coronavirus pathogenesis and the emerging pathogen severe acute respiratory syndrome coronavirus”, *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 69 (4): 635-664.
  188. Wen, R., Sun, Y., and Xing, Q. S., “A patient with SARS-CoV-2 infection during pregnancy in Qingdao, China”, *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53 (3): 499-500 (2020).
  189. Wong, A. Y., MacKenna, B., Morton, C. E., Schultze, A., Walker, A. J., Bhaskaran, K., Brown, J. P., Rentsch, C. T., Williamson, E., Drysdale, H., Croker, R., Bacon, S., Hulme, W., Bates, C., Curtis, H. J., Mehrkar, A., Evans, D., Inglesby, P., Cockburn, J., and Open, S. C., “Use of non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of death from COVID-19: an OpenSAFELY cohort analysis based on two cohorts”, *Annals of the Rheumatic Diseases*, 80 (7): 943-951 (2021).
  190. World Health Organization (WHO), “Safety of immunization during pregnancy a review of the evidence: Global Advisory Committee on Vaccine Safety” (2014).

191. World Health Organization (WHO)., “Department of maternal, newborn, child and adolescent health (MCA): progress report 2014 –15 ” (2016).
192. World Health Organization (WHO)., “Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance”, March 13 (2020a).
193. World Health Organization (WHO)., “Novel Coronavirus. (2019-nCoV) technical guidance” (2020b).
194. World Health Organization (WHO)., “Q&A on Coronaviruses (COVID-19)” (2020c).
195. World Health Organization (WHO)., “Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on”, February 11 (2020d).
196. World Health Organization (WHO)., “Draft landscape and tracker of COVID-19 candidate vaccines” (2021a).
197. World Health Organization (WHO)., “Interim recommendations for use of the inactivated COVID-19 vaccine, CoronaVac, developed by Sinovac: interim guidance”, May 24 (2021b).
198. World Health Organization (WHO)., “Clinical care for severe acute respiratory infection: toolkit, update COVID-19 adaptation” (2022).
199. Wu, Z., Hu, Y., Xu, M., Chen, Z., Yang, W., Jiang, Z., Li, M., Jin, H., Cui, G., Chen, P., Wang, L., Zhao, G., Ding, Y., Zhao, Y., and Yin, W., “Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac) in healthy adults aged 60 years and older: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial”, *The Lancet Infectious Diseases*, 21 (6): 803-812 (2021).
200. Xia, S., Zhang, Y., Wang, Y., Wang, H., Yang, Y., Gao, G. F., Tan, W., Wu, G., Xu, M., Lou, Z., Huang, W., Xu, W., Huang, B., Wang, H., Wang, W., Zhang, W., Li, N., Xie, Z., Ding, L., and Yang, X., “Safety and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine, BBIBP-CorV: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 trial”, *The Lancet Infectious Diseases*, 21 (1): 39-51 (2021).
201. Yang, H., Wang, C., and Poon, L. C., “Novel coronavirus infection and pregnancy”, *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 55 (4): 435-437 (2020).
202. Yaşayanlar, İ., “Bir hastalık olarak kolera ve tarihte kolera pandemileri”, *Toplumsal Tarih Dergisi*, Ağustos, 296: 49-55 (2018).
203. Yavuz, E., “COVID-19 aşılıları”, *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 24 (4): 223-234 (2020).



204. Yılmaz, E., Karabay, O., ve Altunışık, R., “COVID-19 Aşılama Kararının Sağlık İnanç Modeli Çerçevesinde Değerlendirilmesi”, *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (3): 1400-1413 (2022).
205. Yılmaz, S., Kavuncuoğlu, D., Koşan, Z., ve Kadioğlu, B. G., “ERZURUM İL MERKEZİNDE HASTANELERE BAŞVURAN GEBELERİN SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİ VE ETKİLİ FAKTÖRLER”, 3. *International 21. National Public Health Congress* (2019).
206. Yüksel, G. H., ve Topuzoğlu, A., “Aşı Redlerinin Artması Ve Aşı Karşıtlığını Etkileyen Faktörler”, *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 4 (2): 244-258 (2019).
207. Zarocostas, J., “How to fight an infodemic”, *The Lancet*, 395 (10225): 676 (2020).
208. Zhang, Y., Zeng, G., Pan, H., Li, C., Hu, Y., Chu, K., Han, W., Chen, Z., Tang, R., Yin, W., Chen, X., Hu, Y., Liu, X., Jiang, C., Li, J., Yang, M., Song, Y., Wang, X., Gao, Q., and Zhu, F., “Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine in healthy adults aged 18-59 years: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial”, *The Lancet Infectious Diseases*, 21 (2): 181-192 (2021).
209. Zhu, F. C., Guan, X. H., Li, Y. H., Huang, J. Y., Jiang, T., Hou, L. H., Li, J. X., Yang, B. F., Wang, L., and Wang, W. J., “Immunogenicity and safety of a recombinant adenovirus type-5-vectored COVID-19 vaccine in healthy adults aged 18 years or older: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial”, *The Lancet*, 396 (10249): 479-488 (2020).
210. Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., and Lu, R., “A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019”, *The New England Journal of Medicine*, 382 (8): 727-733 (2020).

**EK AÇIKLAMALAR A.**

**ANKET SORU FORMU**

## EK A 1. Anket Soru Formu

Sizi Kastamonu ili ve ilçesinde yürütülen” **GEBELERİN COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE COVID-19 AŞILARINA BAKIŞ AÇISIYLA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmayı katılım için onam verdiğiniz biçimde yorumlanacaktır. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilen bilgiler tamamen

### GEBE SORU FORMU

**1) Yaşınız?**

.....

**2) Mesleğiniz?**

.....

**3) Çalışma durumunuz?**

Çalışıyorum. ( )

Çalışmıyorum. ( )

**4) Gelir seviyeniz?**

4000-6000 TL ( )

6000-8000 TL ( )

10.000-12.000 TL ( )

12.000 TL ve Üstü ( )

**5) Aylık gelir-gider dengeniz?**

Gelir giderden az ( )

Gelir gidere denk ( )

Gelir giderden fazla ( )

**6) Yaşadığınız yer?**

Köy ( )

İlçe ( )

Merkez ( )

**7) Eğitim durumunuz?**

Okuryazar değil ( )

Okuryazar ( )

İlkokul mezunu ( )

Ortaokul mezunu ( )

Lise mezunu ( )

Lisans mezunu ( )

Lisansüstü ( )

**8) Sosyal güvenceniz?**

SSK ( )

Bağ-Kur ( )

Yeşil Kart ( )

Yok ( )

**9) Gebelik haftanız?**

.....  
**10) İlk gebelik yaşıınız?**

.....  
**11) Toplam gebelik sayınız?**

.....  
**12) Toplam doğum sayınız?**

.....  
**13) Düşük yaptınız mı?**

Evet ( )

Hayır ( )

**14) Yaşayan çocuk sayınız?**

.....  
**15) Önceki doğum şekliniz?**

Normal (vajinal) doğum ( )

Epidural doğum ( )

Sezeryan doğum ( )

Ölü doğum ( )

Doğum yapmadım. ( )

**16) Kronik hastalığınız?**

.....  
**17) COVID-19 hastalığına yakalandınız mı?**

Evet ( )

Hayır ( )

**17.1) Yakalandıysanız, hastalık sürecini nasıl geçirdiniz?**

Çok hafif atlattım. ( )

Ne hafif- ne de ağırdı. ( )

Çok ağır atlattım. ( )

**17.2) Yakalandıysanız hastalık sürecinde hangi belirti/belirtileri yaşadınız? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)**

Öksürük ( )

Baş ağrısı ( )

Kas ağrısı ( )

Ateş ( )

Boğaz ağrısı ( )

Nefes Darlığı ( )

Tat Kaybı ( )

Koku Kaybı ( )

Halsizlik ( )

İştahsızlık ( )

**18) COVID-19 aşısı oldunuz mu?**

Evet ( )

Hayır ( )

**18.1) Cevabınız “Evet” ise aşı olma sebebiniz nedir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)**

Aşının hastalıktan koruduğuna inanıyorum. ( )

Aşıya güveniyorum. ( )

Aileme hastalığı bulaştırmak istemiyorum. ( )

İşyerim aşı olmamı istiyor. ( )

**18.2) Cevabınız “Hayır” ise aşı olmama sebebiniz nedir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)**

Aşının koruduğuna inanmıyorum. ( )

Aşının kendime zarar vereceğini düşündüğümden olmak istemiyorum. ( )

Aşının yan etkilerinden korkuyorum. ( )

Aşı karşıtıyım. ( )

**19) Gebelik döneminde COVID-19 aşısı oldunuz mu?**

Evet ( )

Hayır ( )

**19.1) Cevabınız “Evet” ise aşı olma sebebiniz nedir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)**

Bebeğimi korumak için oldum. ( )

Gebelik sürecini rahat geçirmek için oldum. ( )

Aşının yararlı olduğunu düşünüyorum. ( )

Doktorum aşı olmamı önerdi. ( )

**19.2) Cevabınız ‘‘Hayır’’ ise aşı olmama sebebiniz nedir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)**

Bebeğime zarar vereceği için istemiyorum. ( )

Gebe olduğum için aşı olmaktan vazgeçtim. ( )

Aşı olma zamanım gelmedi. ( )

Aşının vücuduma zarar vereceğini düşünüyorum. ( )

**20) Kaç doz aşı oldunuz?**

1 ( )

2 ( )

3 ( )

4 ( )

5 ( )

6 ( )

**21) Olduğunuz aşının tipi nedir? (Farklı tipte olduysanız birden fazla işaretleyebilirsiniz.)**

Sinovac ( )

BioNTech ( )

Turkovac ( )

**22) Bir sonraki aşı tercihiniz nedir?**

Sinovac ( )

BioNTech ( )

Turkovac ( )

**23) Aşıdan sonra yan etkiyle karşılaştınız mı?**

Evet ( )

Hayır ( )

**23.1) Cevabınız ‘‘Evet’’ ise hangi yan etki /etkileri yaşadınız? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)**

Enjeksiyon bölgesinde rahatsızlık ( )

Eklem ağrısı ( )

Halsizlik ( )

Ateş ( )

Diğer.....

**24) Aşı konusunda yeterli bilgiye sahip misiniz?**

Evet ( )

Hayır ( )

**25) Çevrenize aşıyı önerir misiniz?**

Evet ( )

Hayır ( )

**26) COVID-19 aşısına ilişkin gelişmeleri takip ediyor musunuz?**

Evet ( )

Hayır ( )

**EK A 2. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği- 32 (TSOY-32)**

Aşağıda sağlığınızla ilgili ifadelere katılma ya da katılmama durumunuzu gösteren geri bildirimler yer almaktadır. Sizin için hangisi uygunsa o cevabı işaretleyin.

No	Çok kolaydan çok zora doğru derecelendirecek olursanız aşağıdakileri yapmak sizin için ne derece kolay/zordur?	1. Çok kolay	2. Kolay	3. Zor	4. Çok zor	5. Fikrim yok
1	Sağlığınızla ilgili bir şikâyetiniz olduğunda, bunun bir hastalık belirtisi olup olmadığını araştırıp bulmak					
2	Sağlığınızla ilgili bir şikâyetiniz olduğunda, bu konudaki herhangi bir yazıyı (broşür, kitapçık, afiş gibi) okuyup anlamak					
3	Sağlığınızla ilgili bir şikâyetiniz olduğunda, bu konuda ailenizin ya da arkadaşlarınızın tavsiyelerinin güvenilir olup olmadığını değerlendirmek					
4	Bir sağlık kuruluşuna gitmek istediğinizde, hangi doktora başvurmanız gerektiğini araştırıp bulmak					
5	Bir sağlık kuruluşuna gitmek istediğinizde başvurunuzu (randevu almak gibi) nasıl yapacağınızı araştırıp bulmak					
6	Bir sağlık kuruluşuna gitmek istediğinizde, telefon ya da internet aracılığı ile randevu almak					
7	Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri ile ilgili bilgileri araştırıp bulmak					
8	Doktorunuzun hastalığınızla ilgili açıklamalarını anlamak					
9	Doktorunuzun önerdiği farklı tedavi seçeneklerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek					
10	Sağlıkçıların (doktor, eczacı gibi) önerdikleri biçimde ilaçlarınızı kullanmak					
11	İlaç kutusundaki ilacı kullanmanıza yönelik talimatları anlamak					
12	Farklı bir doktordan ikinci bir görüş almaya ihtiyaç duyup duymadığınıza karar vermek					
13	Tahlil/tetkik öncesi hazırlıklarla (diyet uygulamak gibi) ilgili bilgileri anlamak					
14	Hastanede ulaşmak istediğiniz birimin (laboratuvar, poliklinik gibi) yerini arayıp bulmak					
15	Acil bir durumda (kaza, ani sağlık sorunu gibi) ne yapabileceğine karar vermek					
16	Gerekli olduğu durumlarda ambulans çağırmak					
Hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi boyutu						

17	Doktorunuzun size önerdiği şekilde, düzenli aralıklarla sağlık takip ve kontrollerinizi yaptırmak					
18	Fazla kilolu olma, yüksek tansiyon gibi sağlığınız için zararlı olabilecek durumlarla ilgili bilgiyi araştırıp bulmak					
19	Fazla kilolu olma, yüksek tansiyon gibi sağlığınız için zararlı olabilecek durumlarla ilgili sağlık uyarılarını anlamak					
20	Sigara içme, yetersiz fiziksel aktivite gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılacağıyla ilgili bilgiyi araştırıp bulmak					
21	Sigara içme, yetersiz fiziksel aktivite gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılacağıyla ilgili sağlık uyarılarını anlamak					
22	Yaşınız, cinsiyetiniz ve sağlık durumunuzla ilişkili olarak yaptırmanız gereken sağlık taramaları (kadınlar için meme, erkekler için prostat kaynaklı hastalıklara yönelik taramalar gibi) ile ilgili bilgiyi araştırıp bulmak					
23	İnternet, gazete, televizyon, radyo gibi kaynaklarda daha sağlıklı olmak için yapılması önerilen bilgileri anlamak					
24	İnternet, gazete, televizyon, radyo gibi kaynaklarda daha sağlıklı olmak için yapılması önerilen bilgilerin güvenilir olup olmadığına karar vermek					
25	Gıda ambalajları üzerinde sağlığınızı etkileyebileceğinizi düşündüğünüz bilgileri anlamak					
26	Yaşadığınız çevrenin (ev, sokak, mahalle gibi) sağlığı etkileyen olumlu ve olumsuz özelliklerini değerlendirmek					
27	Yaşadığınız çevrenin (ev, sokak, mahalle gibi) daha sağlıklı olması için neler yapılabileceği ile ilgili bilgileri bulmak					
28	Gündelik davranışlarınızdan hangilerinin (spor yapmak, sağlıklı beslenmek, sigara kullanmamak gibi) sağlığınızı etkilediğini değerlendirmek					
29	Sağlığınız için yaşam tarzınızı (spor yapmak, sağlıklı beslenmek, sigara kullanmamak gibi) değiştirmek					
30	Diyetisyen tarafından yazılı olarak verilen diyet listesini uygulayabilmek					
31	Ailenize ya da arkadaşlarınıza daha sağlıklı olmaları konusunda önerilerde bulunmak					
32	Sağlıkla ilgili politika değişikliklerini yorumlamak					



**EK AÇIKLAMALAR B.**

**YASAL İZİNLER**

## EK B.1. Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni



T.C.  
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : E-77192459-050.99-134279  
Konu : 2022/958 Nolu Karar

07.06.2022

Sayın Dr. Öğr.Üyesi Erkay NACAR

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **"GEBELERİN COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE COVID-19 AŞILARINA BAKIŞ AÇISIYLA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ"** başlıklı araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul yönergesine göre incelenmiş olup etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Orhan ÖNALAN  
Kurul Başkanı

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu: BSLL8KY6NT

Belge Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4043&eD=BSLL8KY6NT&eS=134279>



Adres: Karabük Üniversitesi Demir Çelik Kampüsü Merkez/Karabük

Bilgi için: Songül DOYMUŞ

Telefon: (370) 418 9446  
e-Posta: [giroletik@karabuk.edu.tr](mailto:giroletik@karabuk.edu.tr) İnternet Adresi: <http://tip.karabuk.edu.tr/giroletik>  
Kep Adresi: [karabukuniversitesi@hs01.kep.tr](mailto:karabukuniversitesi@hs01.kep.tr)

Unvanı: Sürekli İşçi

## EK B.2. Bilimsel Çalışma İzni



KASTAMONU İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - KASTAMONU  
ATAMA BİRİMİ



### T.C. KASTAMONU VALİLİĞİ İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : E-38413390-929  
Konu : Bilimsel Çalışma İzni (Büşra Nur AKMAN)

#### KOMİSYON KARARI

Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi, İnebolu Devlet Hastanesi'nde görevli Ebe Büşra Nur AKMAN'ın ekli dilekçesinde belirtilen "Gebelerin COVID-19 Pandemisi Döneminde COVID-19 Aşılarına Bakış Açısıyla Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi" konulu tezine veri toplamak için Kastamonu ili ve bağlı ilçelerde yapacağı çalışması için Komisyonumuza yapmış olduğu müracaatı incelenmiştir.

İnceleme sonucunda Müdürlüğümüzden "Gebelerin COVID-19 Pandemisi Döneminde COVID-19 Aşılarına Bakış Açısıyla Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi" konulu tezi için Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğünün 28/02/2014 tarih ve 5181.1272 sayılı Makam Onaylı Bilgi Güvenliği Politikaları yönergesine uygun olarak hemşirelerin ve hastaların kişisel mahremiyeti ve yasal haklarına riayet edilerek hastanelerimizdeki/birinci basamak sağlık tesislerindeki hizmetleri aksatılmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımların gönüllülük esasına göre ve başvurudaki formun bilgilerinin göz önünde bulundurularak yapılması ve sonucunun Müdürlüğümüze sunularak değerlendirilmesi suretiyle **UYGUN** görülmüştür.

Ek: Dilekçe ve ekleri

**Komisyon Başkanı**  
Dr. Yüksel KUTLU  
İl Sağlık Müdürü

**Üye**  
Uzm. Dr. Özgür YILMAZ  
Sağlık Hizmetleri Başkanı

**Üye**  
Levent AKKİRPİ  
Uzman

**Üye**  
Mustafa FINDIK  
Uzman

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu: 78d96ccd-e7ee-406d-8d12-268cfccfda15

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü Destek Hizmetleri Başkanlığı

Telefon: Faks No: 0 366 214 23 38

e-Posta: [esra.demirci5@saglik.gov.tr](mailto:esra.demirci5@saglik.gov.tr) İnternet Adresi: [esra.demirci5@saglik.gov.tr](mailto:esra.demirci5@saglik.gov.tr)

Bilgi için: Esra DEMİRCİ

Bilgisayar İşletmeni

Telefon No: (0 366) 214 10 66



## ÖZGEÇMİŞ

Büşra Nur AKMAN ilk, orta ve lise öğrenimini aynı şehirde tamamladı. 2015 yılında Karabük Üniversitesi Ebelik Bölümü'nde öğrenime başlayıp, 2019 yılında mezun oldu. 2016 yılında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Sağlık Yönetimi programına başlayıp, 2021 yılında mezun oldu. Yıl 2020'de İnebolu Devlet Hastanesi'ne ebe olarak atandı. Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde Tezli Yüksek Lisans eğitimine 2021 yılında başladı. Aktif olarak aynı hastanede görevine devam etmektedir.