



**T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**GEBELERDE COVID-19 GEÇİRME ÖYKÜSÜ, DOĞUM
SONRASI ANKSİYETE, DEPRESYON VE POSTTRAVMATİK
STRES İLE İLİŞKİLİ MİDİR?**

**PINAR KUMRU
DOKTORA TEZİ**

İSTANBUL-2023



**T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**GEBELERDE COVID-19 GEÇİRME ÖYKÜSÜ, DOĞUM
SONRASI ANKSİYETE, DEPRESYON VE POSTTRAVMATİK
STRES İLE İLİŞKİLİ MİDİR?**

**PINAR KUMRU
DOKTORA TEZİ**

DANIŞMAN: PROF.DR. SEYHAN HİDİROĞLU

İSTANBUL-2023

Tez Onayı



BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Prof. Dr. Pınar KUMRU

ÖNSÖZ

Marmara Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda Doktora tezim sürecinde bilgi ve tecrübelerini paylaşan, bilimsel ve manevi desteğini esirgemeyen üstün emekleri ile tezimin tamamlanmasında büyük destek veren değerli tez danışmanı değerli hocam Sayın Prof Dr. Seyhan Hıdıroğlu'na,

Doktora tezim sürecinde sabırla, içtenlikle, bilimsel ve manevi desteği ile hep yanımda olan üstün emekleri ile tezimin tamamlanmasında büyük destek veren her yönü ile örnek aldığım değerli Prof. Dr. Pınar Ay'a,

Doktora tezim sürecinde sabırla bilgi ve tecrübelerini paylaşarak tezimin tamamlanmasında büyük destek veren değerli Dr. Öğr. Görevlisi Dr. Turhan Şalva'ya,

Doktora eğitimimin tüm aşamalarında engin bilgi ve deneyimlerini bizlere aktaran, bilgi birikimleri ve tecrübeleri ile bize örnek olan Halk Sağlığı Anabilim Dalı Bölüm Başkanı Sayın Prof Dr. Melda Karavuş'a, Prof. Dr. Dilşat Save ve Prof. Dr. Ahmet Topuzoğlu'na,

Doktora eğitimi sırasında bilgi ve deneyimlerini bize aktaran, sevgili hocam Prof. Dr. N. Emel Lüleci ve Prof. Dr. Nilüfer Özaydın'a,

Doktora eğitimi sırasında birlikte çalışmaktan onur ve mutluluk duyduğum tüm M.Ü. Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda doktora programı öğrencileri ve görevli asistan arkadaşlarıma,

Tez çalışmalarım süresince ekip ruhu içinde çalışmaktan keyif aldığım SBÜ. Zeynep Kamil SUAM'da görevli olan Dr. Betül Yılmaz, Lohusa Servis Hemşiresi Hümeysra Erol ve çok kıymetli arkadaşım olan Prof. Dr. Ebru Çöğendez'e,

Sevgisini ve sabrını benden esirgemeyen, bana bugüne dek hep destek ve ışık olan, beni ben yapan annem S. Özün Çelen'e, rahmetli babam M. Birol Çelen'e, sevgili kardeşlerim Müge Zorlutuna ve B. Gürol Çelen'e,

Varlıkları ile bana güç veren, yüreklerindeki sevgi ve anlayışlarıyla ışığım olup hep yanımda olan canım oğullarım Mert Hakan Kumru, Poyraz Kumru ve sevgili eşim Op. Dr. U.Ali Kumru'ya çok teşekkür ederim.

Prof. Dr. Pınar Kumru

İstanbul, 2023

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI.....	i
BEYAN.....	ii
ÖNSÖZ	iii
KISALTMALAR	vii
TABLolar İNDEKSİ	viii
ŞEKİLLER İNDEKSİ.....	x
ÖZET.....	1
SUMMARY	2
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. COVID-19 Hastalığı.....	5
2.1.1. COVID-19 tarihçesi.....	5
2.1.2. Koronavirüs virolojisi.....	6
2.1.3. Epidemiyoloji.....	7
2.1.3.1. Viral bulaşma ve bulaştırıcılık dönemi	7
2.1.4. Klinik bulgular.....	7
2.1.5. Korunma	8
2.1.5.1. Maske	9
2.1.5.2. Aşılar	9
2.1.6. Gebelikte ve lohusalıkta COVID-19.....	10
2.1.7. Gebelikte COVID-19 klinik bulguları	13
2.1.8. COVID-19 döneminde gebe ve lohusalık bakımı.....	16
2.1.8.1. COVID-19 süresinde gebe ve lohusa kadınlara yönelik bakım stratejisindeki genel öneriler	17
2.1.9. Halk sağlığı acil durumları ve antenatal bakım.....	19
2.1.10. Gebelik ve lohusalıkta ruhsal sorunlar.....	23
2.1.10.1. Gebelik ve lohusalıkta depresyon	23
2.1.10.2. Gebelik ve lohusalıkta anksiyete.....	26
2.1.10.3. Gebelik ve lohusalıkta PTSTB	27
2.1.11. COVID-19 hastalığı ve toplumun ruh sağlığına etkisi	28

2.1.12. Pandemi öncesi felaketlerde gebelik ve doğum sonrası ruhsal durum ...	29
2.1.13. COVID-19 hastalığının gebelikteki ruhsal duruma etkisi	30
2.1.14. COVID-19 hastalığının doğum sonrası ruhsal duruma etkisi.....	33
2.1.15. COVID-19 süresinde bebek ve annenin ruh sağlığını korumaya yönelik öneriler	35
3. GEREÇ VE YÖNTEM	37
3.1. Araştırmanın Tipi	37
3.2. Araştırma Evreni ve Örneklem.....	37
3.3. Veri Toplama Yeri ve Zamanı.....	37
3.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler, Tanımları ve Ölçüm Biçimleri	38
3.4.1. Bağımlı değişkenler	38
3.4.1.1. Olayların Etkisi Ölçeği (OEÖ).....	38
3.4.1.2. Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD)	38
3.4.2. Bağımsız değişkenler.....	39
3.5. Veri Toplama Yöntemi.....	42
3.6. İstatistiksel Değerlendirme.....	43
3.7. Etik Kurul İzni ve Kurum İzni	43
4. BULGULAR	44
4.1. Araştırmaya Katılan 450 Kadına Ait Sosyodemografik Bilgiler	44
4.2. Katılımcıların COVID-19 Enfeksiyonu ile İlgili Endişeleri	48
4.3. Katılımcıların COVID-19 Deneyimine İlişkin Bilgiler.....	49
4.4. Katılımcıların Erken Postpartum Dönemdeki PTSS, Depresyon ve Anksiyete Durumları	50
5. TARTIŞMA	65
5.4. Çalışmanın Güçlü Yanları ve Sınırlılıkları.....	73
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	76
7. KAYNAKÇA	78
8. EKLER.....	103
Ek 1. Anket.....	103
Ek 2. Katılımcı Bilgilendirme Formu.....	114
Ek 3. Etik Kurul Raporu.....	117
Ek 4. Kurum İzni	119

Ek 5. İntihal Raporu	120
Ek 6. Tez konusu ile ilgili yayınlar	126
Ek 7. Özgeçmiş.....	129



KISALTMALAR

ACOG	: Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği
AOGOI	: İtalyan Jinekologları ve Doğum Uzmanları Derneği
CAA	: Çeyrekler Arası Aralık
DDA	: Düşük Doğum Ağırlığı
DİK	: Dissemine Vasküler Koagülopatiye
DMAH	: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FIGO	: Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu
ISUOG	: Uluslararası Obstetrik ve Jinekolojik Ultrasonografi Derneği
GDM	: Gestasyonel Diyabetes Mellitus
HAD	: Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği
ISUOG	: Uluslararası Obstetrik ve Jinekoloji Ultrason Derneği
IVF	: İn vitro fertilizasyon
LGA	: Gebelik Yaşına Göre Büyük Gebelik
OEÖ	: Olayların Etkisi Ölçeği
PMDD	: Premenstrüel Disforik Bozukluk
PPROM	: Preterm Prematür Membran Ruptürü
PTSB	: Posttravmatik Stres Bozukluğu
RCOG	: İngiliz Kraliyet Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji
SGA	: Gebelik Yaşına Göre Küçük Gebelik
SMFM	: Maternal Fetal Tıp Derneği
YYBG	: Yenidoğan Yoğun Bakıma Giriş

TABLolar İNDEKSİ

Tablo 1. COVID-19 Klinik Belirtileri.....	8
Tablo 2. Çalışmaya katılan kadınların sosyodemografik ve sağlık özellikleri (n=450)	45
Tablo 3. Çalışmaya katılan kadınların eşlerinin sosyodemografik özellikleri (n=450)	46
Tablo 4. Çalışmaya katılan kadınların obstetrik ve neonatal sonuçları (n=450).....	47
Tablo 5. Çalışmaya Katılan Kadınların COVID-19 ile İlgili Olarak Gebelik, Doğum ve Doğum Sonrası Endişeleri (n=450)	48
Tablo 6. Gebelikleri Sırasında SARS-CoV2 İle Enfekte Olan Kadınların COVID- 19'a Yönelik Hastalık Özellikleri (n=93).....	50
Tablo 7. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde PTSD, Depresyon ve Anksiyete Durumları (n=450)	51
Tablo 8. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Sosyo-Demografik Değişkenler ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)	52
Tablo 9. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Eşine Ait Sosyo-Demografik Değişkenler ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)	53
Tablo 10. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Sağlık Bilgileri ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)	54
Tablo 11. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları Ve Obstetrik Sonuçları İle İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi (n=450)	55
Tablo 12. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Doğum ve Doğum Sonu Değişkenleri ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)	56
Tablo 13. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Yenidoğan Sonuçları ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)	57

Tablo 14. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve COVID-19 Değişkenleri ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)	58
Tablo 15. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde PTSB, Çıktısına Ait Çoklu Analiz Sonuçları (Backward Lojistik Regresyon) (n=450)	62
Tablo 16. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde Depresyon Çıktısına Ait Çoklu Analiz Sonuçları (Backward Lojistik Regresyon) (n=450)	63
Tablo 17. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde Anksiyete Çıktısına Ait Çoklu Analiz Sonuçları (Backward Lojistik Regresyon) (n=450)	64

ŞEKİLLER İNDEKSİ

Şekil 1. Koronavirüsün Kesitsel Modeli	6
Şekil 2. Araştırma popülasyonunun akış şeması.....	44
Şekil 3. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde PTSD, Depresyon ve Anksiyete Durumları (n=450).....	51



ÖZET

Tezin başlığı : Gebelerde COVID-19 Geçirme Öyküsü, Doğum Sonrası Anksiyete, Depresyon ve Posttravmatik Stres İle İlişkili Midir?

Öğrencinin Adı, Soyadı : Prof. Dr. Pınar Kumru

Danışmanın Adı, Soyadı : Prof. Dr. Seyhan Hıdıroğlu

Programın Adı : Marmara Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Doktora Programı

Amaç: Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisi sırasında peripartum kadınların post-travmatik stres, anksiyete ve depresyon gibi ruh sağlığı sorunlarının yaygınlığını ve ilişkili risk faktörlerini belirlemektir. Ayrıca gebelikte SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçirme ile bu ruh sağlığı sorunları arasındaki ilişkinin değerlendirmesidir.

Gereç ve yöntem: Bu kesitsel çalışma, Mart-Haziran 2021 tarihleri arasında Türkiye'de bir üçüncü basamak sevk hastanesine başvuran peripartum kadınlarla yapılmıştır. Anne yaşı 19-45 yaş aralığında, 23-42 gebelik haftasında, tekil gebeliği olan ve SARS-CoV-2 polimeraz zincir reaksiyon testi negatif kadınlar çalışmaya dahil edilmiştir. Posttravmatik stres bozukluğu (PTSB), kaygı ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesinde Olayların Etkisi Ölçeği ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği kullanılmıştır. İlişkiler, tek değişkenli ve çok değişkenli analizler kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 450 kadın dahil edildi. Bunların %43,3'ünde (n=195) PTSB belirtileri, %50,2'sinde (n=226) depresyon belirtileri ve %28'inde (n=126) anksiyete belirtileri tespit edildi. Çok değişkenli analize göre, VKİ ≥ 30 kg/m², eşinin yaşı ≥ 25 olan kadınlarda, pandemi sırasında eşin işsizlik yaşama durumu ve gebelik sırasında SARS-CoV2 enfeksiyonuna maruz kalanlarda PTSB 'nin daha yaygın olduğunu bulundu. Algılanan düşük gelir düzeyi ve VKİ ≥ 30 kg/m² olanlarda depresyon olasılığını artırırken; istenmeyen gebelik durumu, anemi ve gebelik sırasında SARS-CoV-2 enfeksiyonuna maruz kalma anksiyete ile ilişkilendirildi. Gebeliklerinde COVID-19 öyküsü olan kadınlarda PTSB ve anksiyete prevalansı olmayan kadınlara kıyasla daha yüksek bulundu (sırasıyla p=0.012, p=0.010).

Sonuç: Pandemi sırasında doğum yapmış kadınlarda PTSB, depresyon ve anksiyete yaygınlığı oldukça yüksektir. Pandemi sırasında bu en savunmasız gebe grupları arasındaki ruh sağlığı sorunlarını önlemek ve kontrol etmek için stratejiler geliştirmemiz ve uygulamamız gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Anksiyete, COVID-19, depresyon, postpartum, travma sonrası stres bozukluğu

SUMMARY

Title of Thesis: Is Postpartum Anxiety, Depression, and Posttraumatic Stress in Pregnant Women Associated with the History of Passing COVID-19?

Student Name, Surname: Prof. Dr. Pınar Kumru

Supervisor Name: Prof. Dr. Seyhan Hıdıroğlu

Program Name: Department of Public Health, Marmara University, School of Medicine

Objective: The aim of this study is to determine the prevalence and associated risk factors of mental health problems such as post-traumatic stress, anxiety and depression in peripartum women during the COVID-19 pandemic. It also assesses the link between these mental health issues and prenatal exposure to the SARS COV-2 virus.

Material and Methods: The participants in this cross-sectional study were peripartum women who were admitted to a tertiary referral hospital in Turkey between March and June 2021. The inclusion criteria for the research were singleton pregnancies, 23–42 weeks of gestation, negative results from a SARS-CoV-2 polymerase chain reaction test, and women between the ages of 19 and 45 at conception. The Impact of Events Scale and the Hospital Anxiety and Depression Scale were used to evaluate the levels of posttraumatic stress disorder (PTSD), anxiety and depression. Using univariate and multivariate analysis, relationships were assessed.

Results: A total of 450 women were included in the study. Of these, 43.3% (n=195) had PTSD symptoms, 50.2% (n=226) had depression symptoms, and 28% (n=126) had anxiety symptoms. The multivariate analysis revealed that PTSD is more prevalent among women with BMI ≥ 30 kg/m², spouses age ≥ 25 , spouses unemployment status during the pandemic and those who were exposed to SARS-CoV2 infection during pregnancy. While it increases the probability of depression in those with perceived low income level and BMI ≥ 30 kg/m²; unwanted pregnancy status, anemia, and exposure to SARS-CoV2 infection during pregnancy were associated with anxiety. The prevalence of PTSD and anxiety was found to be higher in women with a history of COVID-19 during their pregnancy compared to women without (p=0.012, p=0.010, respectively).

Conclusion: The prevalence of PTSD, depression and anxiety was quite high in women who gave birth during the pandemic. We need to develop and implement strategies to prevent and control mental health problems among these most vulnerable pregnant groups during the pandemic.

Keywords: Anxiety, COVID-19, depression, post-traumatic stress disorder, postpartum

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Gebelikleri sırasında afetlere maruz kalan kadınlar, belirli sağlık sonuçlarına karşı savunmasızdır. Psikososyal stres, çevresel tehlikeler ve yetersiz sanitasyona maruz kalma, sağlık hizmetlerine erişimin azalması ile uyumsuz sağlık davranışlarında artışa neden olabilir. Sel, deprem, fırtına ve terörist saldırılar sonrası afetlere bağlı gelişen stresin üreme sağlığı üzerindeki etkisi daha önce az sayıda çalışmada gösterilmiştir (Callaghan ve ark., 2007).

Günümüzde ise küresel boyutta bir salgın oluşturarak biyolojik afete neden olan hastalık etkeni olarak yeni tip koronavirüs-19 (SARS-CoV-2 virüsü) mevcuttur. COVID-19 salgını 2019 yılının son günlerinde Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmıştır. 2020 yılı içerisinde tüm dünyayı etkisi altına alarak, benzeri görülmemiş bir şekilde milyonlarca insanın etkilenmesine, yaklaşık 6 700 000'dan fazla kişinin hayatını kaybetmesine ve küresel anlamda ekonomik ve psikososyal krizlere neden olmuştur. COVID-19 salgını ile mücadele kapsamında tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de pandeminin yayılmasını yavaşlatmak amacı ile resmi kurumlar tarafından tüm toplumun günlük yaşantısını etkileyecek olağanüstü önlemler alınmıştır (<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66113/covid-19.html>, Erişim tarihi: 17 Eylül 2020).

Bu uygulamalar toplumunda insanların yaygın olarak günlük rutin hayatını etkilemiş dolayısıyla korku, endişe, anksiyete, depresyon ve posttravmatik stres bozukluğu (PTSB) gibi psikolojik sorunlar yaşamasına neden olmuştur. Toplumun hassas, kırılgan ve korunmasız olan gruplarından olan gebe kadınların da bu hastalığın klinik etkilerindeki, tedavisindeki, gebelik üzerine etkileri konusundaki belirsizliklerden, salgının öngörülemez geleceğinden, izolasyon ve karantina uygulamalarından etkilenmesi beklenmektedir. Ayrıca gebelerin rutin sağlık hizmetlerindeki aksamalardan ve hizmetlere ulaşmada yaşadıkları güçlüklerden dolayı tüm toplumun genelinden daha fazla endişe yaşadıkları izlenmiştir (RCOG, 2021).

Gebelerde doğum öncesi anksiyete ve depresyon kısa ve uzun vadede anne ve bebeklerinin sağlığını, fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz etkileyebilmektedir. Bunlar arasında düşük yapma, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, doğumda düşük APGAR puanları bulunmaktadır. Ayrıca annelerin kendileri ve çocuklarında uzun

vadede bilişsel ve davranışsal sorun olma riskinin de daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Grigoriadis ve ark., 2018).

Ruh sağlığı sorunları için önemli risk faktörlerine sahip olan SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçiren kadınların da doğum sonrası anksiyete, depresyon ve post-travmatik stres düzeylerinin etkilenmiş olabileceğini düşünmekteyiz.

Bu nedenle bu araştırmanın temel amacı; pandemide peripartum kadınların yaygın ruh sağlığı sorunları arasında yer alan anksiyete, depresyon ve post-travmatik stres yaygınlığını ve risk faktörlerini belirlemektir. Ayrıca gebelikte SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçirme ile postpartum anksiyete, depresyon ve post-travmatik stres arasındaki ilişkinin değerlendirmesidir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. COVID-19 Hastalığı

2.1.1. COVID-19 tarihçesi

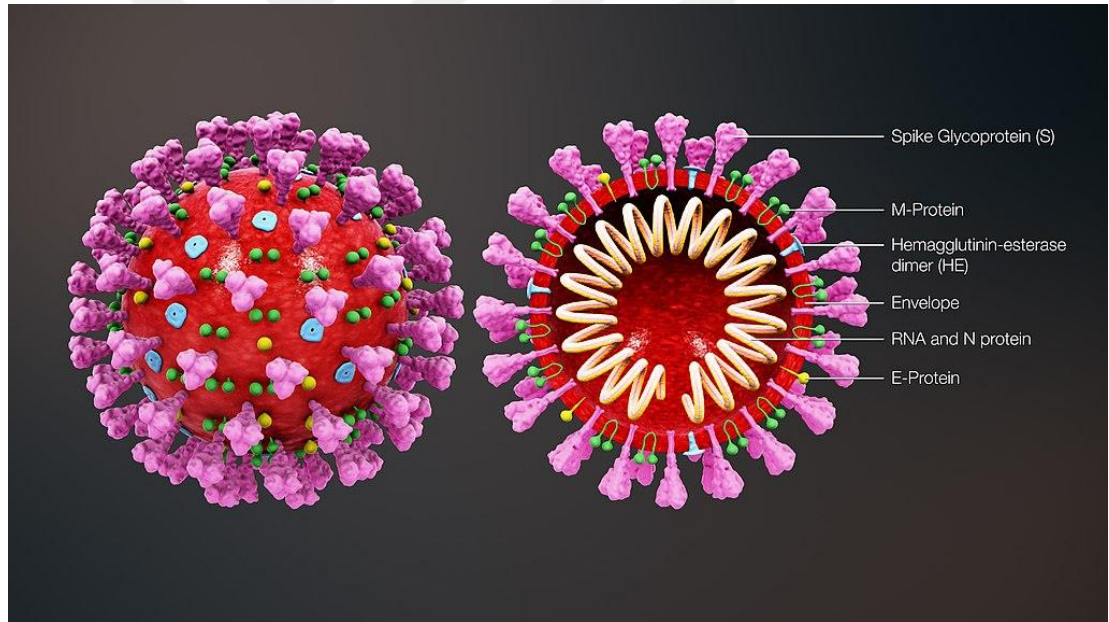
İlk vakanın nerede ve ne zaman ortaya çıktığına dair birkaç teori vardır. Çin Hükümeti verilerine göre ilk vaka 17 Kasım 2019'da Hubei eyaletinde ortaya çıkmıştır (Ma, 2020). 31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ülke Ofisi, Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarını bildirmiştir. Ocak 07 2020'de etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir korona virüs (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır (<https://covid19.who.int/>, Erişim tarihi: 28 Aralık 2022). Salgının ilk aşamalarında, vaka sayısı yaklaşık olarak her yedi buçuk günde bir ikiye katlanmıştır (Li ve ark., 2020). Ocak 31 2020'de İtalya, ilk teyit edilmiş vakalarını Çin'den gelen iki turist ile almıştır. DSÖ, 13 Mart 2020 tarihi itibarıyla, Avrupa'yı pandeminin aktif merkezi olduğunu bildirmiştir. Mart 19 2020'de İtalya, en çok ölüm rapor edilen ülke olarak Çin'i geçmiştir. 26 Mart'a kadar, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Çin ve İtalya'yı dünyada en çok doğrulanmış vaka ile geride bırakmıştır. Daha sonra 2019-nCoV hastalığının adı COVID-19 olarak kabul edilmiş, virüs SARS-CoV'e yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir. DSÖ, COVID-19 salgınına 30 Ocak'ta "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" olarak sınıflandırmış, ilk salgının başladığı Çin dışında 113 ülkede COVID-19 vakalarının görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle 11 Mart'ta küresel salgın (pandemi) olarak tanımlamıştır (<https://covid19.who.int/> , Erişim tarihi: 19 Ekim 2021).

Ülkemizde COVID-19 ile ilgili çalışmalar 10 Ocak'ta başlamış ve 22 Ocak'ta T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Danışma Kurulu ilk toplantısı gerçekleştirilmiş, alınan önlemler ile ilk COVID-19 vakası Avrupa ve İran gibi komşu olduğumuz ülkelere sonra 11 Mart'ta görülmüştür. Aralık 2022 sonu itibarıyla ülkemizde toplam 17 000 000'a yakın vaka, 100 000'den fazla ölüm ve 16 milyondan fazla iyileşen hasta vakaları raporlanmıştır (<https://covid19.who.int/> , Erişim tarihi: 28 Ekim 2022). Ülkemizde, ilk vakanın tespit edilmesi itibarı ile salgın ile ilgili ana strateji, halk sağlığı önlemleri ile vaka görülme hızının düşürülmesi ve salgın eğrisindeki yükselişin yavaşlatılması ile beklendiği üzere sağlık hizmetine olabilecek yoğun

başvuruların önlenmesi olmuştur (<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66113/covid-19.html>, Erişim tarihi: 17 Eylül 2020).

2.1.2. Koronavirüs virolojisi

Korona virüsler zarflı pozitif sarmallı RNA virüsleridir (Şekil 1). Tam genom dizilimi ve filogenik analiz, COVID-19'a neden olan korona virüsün, şiddetli akut solunum sendromu (SARS) virüsü ile özdeş alt cinste, ancak farklı bir dalda bir beta korona virüs olduğunu göstermiştir. Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesinin Korona virüs Çalışma Grubu, bu virüsü şiddetli akut solunum sendromu korona virüs 2 (SARS-CoV-2) olarak adlandırmıştır. Orta Doğu solunum sendromu (MERS) virüsü de diğer bir beta korona virüsdür ve SARS-CoV-2 ile uzaktan ilişkili görünmektedir (Zhu ve ark., 2020).



Şekil 1. Koronavirüsün Kesitsel Modeli

Kaynak: *Scientificanimations.com (2020)*

Diğer virüsler gibi SARS-CoV-2’de zamanla mutasyona uğrar. Özellikle bazı varyantların, toplumda hızlı ortaya çıkmış, hızla yayılmış ve klinik etkilerinin daha da ciddi olması nedeni ile toplumda endişe verici bir durum olarak algılanmış ve anksiyetelere nede olmuştur (<https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>, Erişim tarihi: 28 Aralık 2022).

2.1.3. Epidemiyoloji

Bildirilen vaka sayıları, COVID-19'un genel yükünü olduğundan az göstermektedir, çünkü akut enfeksiyonların sadece bir kısmı teşhis edilebilmiş ve rapor edilmiştir. ABD ve Avrupa'daki seroprevalans araştırmaları göstermiştir ki, potansiyel yanlış pozitif veya negatifleri hesaba kattıktan sonra, seropozitiflik durumuna dayanarak belirlenen SARS-CoV-2'ye önceden maruz kalma oranı, bugün bildirilen vakaların insidansının yaklaşık 10 kat veya daha da üzerindedir (Havers ve ark., 2020; Stringhini ve ark., 2020).

2.1.3.1. Viral bulaşma ve bulaştırıcılık dönemi

Doğrudan kişiden kişiye solunum yoluyla bulaşma, SARS-CoV-2'nin bulaşmasının birincil yoludur. Esas olarak solunum partikülleri yoluyla yakın mesafeli temas (yani yaklaşık altı fit veya iki metre içinde) yoluyla meydana geldiği düşünülmektedir. Enfeksiyonlu bir kişi öksürdüğünde, hapşırdığında veya konuştuğunda solunum salgılarında salınan virüs, solunması veya mukoza zarlarıyla doğrudan temas etmesi halinde başka bir kişiye bulaşabilir. Bir kişinin elleri bu salgılarla veya kontamine yüzeylere dokunarak kontamine olursa ve daha sonra gözlerine, burnuna veya ağızına dokunursa da enfeksiyon oluşabilir, ancak kontamine yüzeylerin ana bulaşma yolu olduğu düşünülmemektedir (Meyerowitz ve ark., 2021).

SARS-CoV-2 enfeksiyonlu bir kişinin enfeksiyonu başkalarına bulaştırabileceği kesin aralık belirsizdir. SARS-CoV-2'yi bulaştırma potansiyeli, semptomların gelişmesinden önce başlar ve hastalığın seyrinin erken dönemlerinde en yüksek düzeydedir. Daha sonra bulaşma riski azalır. 7 ile 10 günlük hastalıktan sonra bulaşma, özellikle ciddi olmayan enfeksiyonu olan bağışıklığı yeterli hastalarda pek olası değildir. Üst solunum yolu örneklerinden viral RNA seviyeleri en yüksek olduğunda, hastalığın erken evrelerinde enfekte olmuş kişilerin bulaşıcı olma olasılığı daha yüksektir (Zou ve ark., 2020).

2.1.4. Klinik bulgular

SARS-CoV-2 enfeksiyonu için medyan (min-max) inkübasyon süresi yaklaşık 5 (2-14) gün olarak bildirilmiştir (Lauer ve ark., 2020). Semptom başlangıcından hastaneye yatışa kadar geçen ortalama [Çeyrekler arası Aralık (CAA)] süre 7 (3-9)

gündür (Shikha Garg, 2020). Hastanede yatan hastaların ortanca yaşı 47 ile 73 yaş aralığında olup, çoğu kohortta yaklaşık %60'lık bir erkek cinsiyet baskınlığı mevcuttur. Hastaneye COVID-19 nedeni ile yatan hastaların %74-86'sının en az 50 yaşında olduğu bildirilmiştir (Docherty ve ark., 2020). COVID-19'u olan hastaların %81'inde hafif klinik belirtiler, %14'ünde şiddetli klinik belirtiler ve %5'inde kritik belirtiler (septik şok, çoklu organ işlev bozukluğu, solunum yetmezliği) saptanmıştır (Novel, 2020). Hastaların %17,1'inin yoğun bakım ünitelerine yatırıldığı bildirilmiştir (Docherty ve ark., 2020). COVID-19'un klinik belirtileri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. COVID-19 Klinik Belirtileri

En yaygın semptomlar	Daha az yaygın semptomlar	Ciddi Semptomlar
Ateş Kuru öksürük Yorgunluk	Ağrı ve sızı Boğaz ağrısı İshal Konjonktivit Baş ağrısı Tat alma veya koku duyusunun kaybı Ciltte döküntü ya da el veya ayak parmaklarında renk değişimi	Solunum güçlüğü veya nefes darlığı Göğüs ağrısı veya göğüste baskı Konuşma veya hareket kaybı
Kaynak: DSÖ ve T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 rehberi		

COVID-19 kaynaklı genel hastane mortalitesi yaklaşık %15 ila %20'dir, ancak yoğun bakım ünitesine yatırılması gereken hastalar arasında bu oran %40'a kadar ulaşmaktadır. Hastane mortalitesi, 40 yaşın altındaki hastalarda %5'ten az, 70-79 yaş arası hastalar için %35 ve 80-89 yaş arası hastalar için %60'tan fazladır (Richardson ve ark., 2020). Pandemi sırasında ölen tüm insanlar COVID-19 için test edilmediğinden, COVID-19 kaynaklı gerçek ölüm sayıları bildirilen sayılardan daha yüksektir (Wiersinga ve ark., 2020).

2.1.5. Korunma

SARS-CoV-2 toplum içinde bulaşma riski olduğundan kişiler genellikle kalabalıklardan kaçınarak ve halka açık yerlerde diğerleriyle arasında iki metre

mesafeyi koruyarak sosyal mesafeyi uygulamaya teşvik edilmektedir (Honein ve ark., 2020). Enfeksiyon bulaşını önlemek ve azaltmak için önerilen genel önlemler kısaca aşağıdaki gibidir.

- ✓ Halka açık ortamlardaki yüzeylere temastan sonra dikkatli el yıkama. Gözle görülür şekilde eller kirli değilse, en az %60 alkol içeren el dezenfektanı kullanması makul bir öneridir (Hirose ve ark., 2020).
- ✓ Solunum hijyeni (ör. Öksürmek veya hapşırmak) (Honein ve ark., 2020).
- ✓ Yüze (özellikle göz, burun ve ağız) dokunmaktan kaçınmak (2020; Honein ve ark., 2020).
- ✓ Sık dokunulan nesneleri ve yüzeyleri temizlemek ve dezenfekte etmek (Honein ve ark., 2020).
- ✓ İç mekanların yeterli havalandırmasını sağlamak (Honein ve ark., 2020).
- ✓

2.1.5.1. Maske

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), yaygın bulaşmanın olduğu ve sosyal mesafenin zor olduğu kapalı veya açık ortamlarda ve ayrıca havalandırması yetersiz olan kapalı ortamlarda SARS-CoV-2 bulaşmasını azaltmaya yönelik kapsamlı bir yaklaşımın parçası olarak maske takmayı önermektedir (mesafeden bağımsız olarak). ABD’de, aşılanmamış kişilere halka açık yerlerde ve evlerinin dışındaki diğer kişilerin yanında maske takmalarını tavsiye edilmektedir. Evde COVID-19 olduğundan şüphelenilen veya belgelenen kişilere bakan kişiler, o kişiyle aynı odadayken de maske takmalıdır ([https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak), Erişim tarihi: 01 Aralık 2021)

2.1.5.2. Aşılar

SARS-CoV-2 enfeksiyonunu önlemeye yönelik aşılar, pandemiyi kontrol altına almak için en umut verici yaklaşım olarak kabul edilir. Günümüzde dünyada birçok COVID-19 aşısı ulaşılabilir. Nisan 2022 itibari ile klinik çalışma aşamasında 153 aşı ve pre-klinik çalışmaları devam eden 196 aşı adayı bulunmaktadır (Edwards ve Orenstein, 2021). ABD’de COVID-19 mRNA aşıları BNT162b2 (Pfizer-Bonece COVID-19 aşısı) ve mRNA-1273 (Modern COVID-19 aşısı) sırası ile 16 yaş ve

üzeri; 18 yaş ve üzeri için FDA tarafından tamamen onaylanmış ve uygulanmaya devam etmektedir. Ayrıca adenoviral vektör aşısı Ad26.COV2.S (Jönsen COVID-19 aşısı veya Johnson & Johnson aşısı olarak anılır) için acil kullanım izni bulunmaktadır (Edwards ve Orenstein, 2021).

COVID-19 aşıları ilk uygulanmaya başlandığında gebeler ve emzirenlere yönelik yeterli kanıt olmadığı için önerilmemekteydi fakat günümüzde, gebeliğin COVID-19 enfeksiyonunu artıran bir risk faktörü olduğu temeline de dayanarak, her iki grubun da aşılarmaları ve hatırlatma dozlarını tekrarlamaları önerilmektedir. Aşılarla özellikle de mRNA aşılılarıyla yapılan epidemiyolojik çalışmalar, fertilitte, fetal gelişim, gebelik sonuçları, doğum, yenidoğanın kısa dönem gelişimi ile ilgili direkt ya da dolaylı herhangi bir olumsuz sonuç raporlamamıştır (Fu ve ark., 2021; Garg ve ark., 2021; Shimabukuro ve ark., 2021). Aksine, maternal SARS-CoV-2 enfeksiyon riskini, hastalığın şiddetini ve perinatal ölüm riskini azalttığı ve gebelikte anne kanından fetüse ve postpartum dönemde emzirme ile yenidoğana geçen antikorların 6 ay kadar pasif koruyuculuk sağladığı gösterilmiştir (Fell ve ark., 2022; Halasa ve ark., 2022; Shook ve ark., 2022). Tüm bu sebeplerle, gebelerin ve emziren kadınların ulaşılabiliriyorsa öncelikle mRNA aşılı ile ulaşamıyorsa da vektör aşısı veya inaktive aşılarla aşılarması önerilmektedir (Berghella ve Hughes, 2021). Türkiye’de Sağlık Bakanlığı, gebelere mRNA (Pfizer-BioNTech) ve inaktif virüs (CoronaVac aşısı) aşılarının uygulanabileceği; aşının gebeliğin ilk üç ayında uygulanmamasının tercih edildiği ve emzirme döneminde COVID-19’u ağır geçirme riski yüksek olan emziren kadınlara kendi istekleri halinde aşı uygulanabileceğini bildirmiştir (<https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77693/covid-19-asisi.html>, Erişim tarihi: 28 Aralık 2022) ve gebelerde aşılama faaliyetleri bu yönde yürütölmektedir.

2.1.6. Gebelikte ve lohusalıkta COVID-19

Gebeliğin COVID-19’a duyarlılığı biyolojik olarak artırıp artırmadığı kesin olarak bilinmemektedir fakat gebelikte birlikte akciğerlerde fonksiyonel rezidüel kapasitenin azalması, hava yollarındaki mukozal ödem ve immünitenin zayıflaması nedeniyle gebelerin viral enfeksiyonlara ve komplikasyonlarına daha duyarlı hale geldiği bilinmektedir (Akhtar ve ark., 2020).

COVID-19 pandemisinde gebe kadınlar için hala pek çok bilinmeyen bulunmaktadır. Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve Orta Doğu Solunum Sendromu gibi diğer koronavirüslerin neden olduğu enfeksiyonla komplike olan gebeliklere ilişkin klinik deneyimlerden elde edilen bilgilere göre, gebe kadınların şiddetli SARS-CoV-2 enfeksiyonuna karşı potansiyel olarak savunmasız olabileceği söylenebilir.

Gebelik sırasında ortaya çıkan fizyolojik değişikliklerin bağışıklık sistemi, solunum sistemi, kardiyovasküler fonksiyon ve koagülasyon sistemi üzerine önemli etkileri vardır. Bunların COVID-19 hastalığının ilerlemesi üzerinde etkisi henüz net olarak ortaya konmamıştır. Gebelikteki fizyolojik değişikliklerin olumlu veya olumsuz etkileri olabilir. Aynı zamanda SARS-CoV-2'nin de gebelik üzerindeki etkisi henüz tam olarak belirlenmedi. Embriyonun implantasyonu, fetal büyüme ve gelişme, doğum ve yenidoğan sağlığı üzerindeki etkilerini belirlemek için yoğun küresel bir çaba gerekmektedir (Wastnedge ve ark., 2021).

Gebelik ve COVID-19 fizyopatolojisi için literatürde yer alan bilgileri değerlendirdiğimizde;

A. İmmünolojik yanıt

Gebelik sürecinde immünolojik sistem, yarı allojenik olan fetüsün büyümesine izin vermek için uyum sağlar. Fakat gebelik sırasındaki enfeksiyonlarda bu immünolojik yanıtta değişiklik olur (John ve ark., 2012).

Vücuda burun yolu ile giren SARS-CoV reseptörü anjiyotensin-dönüştürücü enzim-2 (ACE2) aracılığıyla pulmoner hücreleri enfekte eder. Ayrıca, S proteini hazırlığı için transmembran serin proteaz 2'yi (TMPRSS2) kullanır. Tüm bu nedenlerle ACE-2 ve TMPRSS2'nin birlikte lokalize olduğu hücreler, SARS-CoV-2 girişine en duyarlıdır (Rabi ve ark., 2020).

SARS-CoV-2 ile enfeksiyonu konakçı hücrede patolojik bir uyarana yanıt olarak inflamatuvar aracılı programlı hücre ölümüne neden olur. Bu, komşu hücrelerden inflamatuvar yanıtı tetikleyen hasarla ilişkili molekülleri serbest bırakır. Bu durum aşırı inflamasyon ile akciğerin bütünlüğüne zarar verebilir ve diğer konakçı mikroorganizmalar ile enfeksiyona neden olabilir. Bu aşırı inflamasyonun şiddetli

COVID-19'un nedeni olduğu ve yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili olduğu düşünölmektedir.

Maternal bağışıklık sistemindeki bu değışikliklerin, COVID-19'un kliniği, gebelikte COVID-19'un tedavisi, önlenmesi, daha yüksek bir duyarlılık ve/veya morbidite ile ilişkisi ve COVID-19'a karşı koruyucu olup olmadığı henüz belirlenmemiştir. Gelecekteki çalışmalarda, farklı gebeliklerdeki inflamatuvar yanıtın, viral yükün, antikor üretiminin ve kazanılan bağışıklık düzeyinin araştırılmasını amaçlamalıdır. Bu, potansiyel COVID-19 aşılmasının etkinliği ve immünolojik tepkileri göz önüne alındığında, aşının doğru zamanda (yani gebelik veya doğum sonrası belirli bir zamanda) uygulanmasını ve üreme dönemi boyunca kadınlar için güvenli ve etkili olması için önemlidir (Wastnedge ve ark., 2021).

B. Solunum sistemi yanıtı

Gebelikte uterusunun diyafragmayı itmesine bağlı diyafragmanın yükselmesi ile solunum sistemi anatomik yapısında ve fonksiyonunda değışiklikler olur. Toplam akciğer kapasitesindeki azalma ve sekresyonları temizleyememe nedeni ile gebe kadınlar ciddi solunum yolu enfeksiyonlarına karşı daha duyarlı hale gelebilir (Wastnedge ve ark., 2021).

C. Koagölasyon sisteminde değışiklikler

Genel popölasyonda, COVID-19, yüksek oranda tromboembolik komplikasyonla ilişkili bulunmuştur. Klinik durumu kritik olan 184 hastanın %31'inde trombotik olay olduğunu bildirmiştir. Bunun nedeni, koagölasyon yollarının aktivasyonu ve dissemine vasküler koagölopatiye (DIC) potansiyel progresyon, trombositopeni ve ortaya çıkan dinamik hiperkoagölasyon ile fibrinolizise bağlıdır (Knight ve ark., 2020).

Gebelik, artan trombin üretimi ve intravasküler inflamasyonda artış ile hiperkoagölabil bir durumdur. Gebelik sırasında, dolaşımda daha yüksek düzeyde koagölasyon ve plazmin gibi fibrinolitik faktörler vardır ve bunlar SARS-CoV-2 enfeksiyonunun patogeneğinde rol oynayabilir. Gebe kadınlar, artan tromboembolik olay ile ilişkili olarak artan mortalite riski altındadır. Bu nedenle, COVID-19'lu gebe kadınların, tromboz için yüksek riskli olan özel bir grup olduğu söylenebilir. Mevcut

kılavuzlar, COVID-19'u doğrulanmış tüm gebe kadınların doğumdan sonraki 10. güne kadar tromboprofilaksi almasını ve klinisyenlerinin olası tromboembolizm araştırması için düşük bir eşiğe sahip olmasını önermektedir (Wastnedge ve ark., 2021).

D. Endotel hücre fonksiyonu

COVID-19'daki mortalite büyük olasılıkla akut solunum sıkıntısı sendromuna (ARDS) bağlıdır (Wu ve McGoogan, 2020). ARDS'de endotel bariyeri hasar görerek doku ödemine, aşırı inflamasyona ve hiperkoagülobiliteye neden olur. COVID-19 için risk faktörleri arasında yer alan; artan yaş, obezite, diabetes mellitus ve kardiyovasküler hastalıkların tümü endotel hücre disfonksiyonu ile ilişkilidir (Li ve ark., 2019)

Optimal gebelik sonuçları için gebelik sırasında gebeliğe özgü vasküler değişiklikler olur. İmplantasyon sırasında, uterin spiral arterioller, plasental villuslerdeki sinüsleri oluşturmak üzere yeniden şekillenir. Aynı zamanda fizyolojik olarak sistemik vasküler yapılarda gebelikte önemli değişimler gösterir. Maternal kan hacmi artar, kalp atış hızı ve kalp debisi %30-50 artar ve vasküler direnç azalır.

Preeklampsili kadınlarda orta ila geç gebelik dönemlerinde vasküler dirençte yetersiz azalma ve buna bağlı endotel hücre disfonksiyonu vardır. Endotel hücre fonksiyonunun COVID-19'un gelişimi ve ilerlemesindeki potansiyel önemi göz önüne alındığında, bu kadınlar enfekte ise özellikle risk altında olabilir. Pandeminin erken döneminde yapılan bir sistematik incelemede, COVID-19 ile hastaneye kaldırılan 79 gebe kadınlarda daha yüksek preeklampsi (%16.2) oranları buldu (Di Mascio ve ark., 2020)

2.1.7. Gebelikte COVID-19 klinik bulguları

Birçok ülkede hastaneler, doğum eylemi ve doğum için başvuran bireyler için evrensel SARS-CoV-2 taraması yapmış ve gebeler arasında asemptomatik enfeksiyon sıklığı hakkında bilgi paylaşmıştır. Gebe bireylerin seroprevalans çalışmaları, gebe olmayan popülasyonda olduğu gibi asemptomatik enfeksiyonun yaygın olduğunu doğrulamıştır (Egerup ve ark., 2021). Gebe kadınlardaki semptomların (öksürük, baş ağrısı, kas ağrıları, ateş vb.) gebe olmayan kadınlardaki

ile benzer olduğu ancak çoğu semptomun gebe kadınlarda gebe olmayanlara göre daha az rapor edildiği gösterilmiştir (Zambrano ve ark., 2020). Yapılan derlemelerde COVID-19 pozitif gebelerin gebe olmayan COVID-19 pozitif kadınlara göre daha yüksek oranda asemptomatik tablo gösterdiği bulunmuştur (Allotey ve ark., 2020; Yanes-Lane ve ark., 2020).

Gebelerde enfeksiyon tablosunun %90'ından fazlası hastane başvurusu gerektirmemektedir. Fakat semptomatik gebelerde asemptomatik gebelere ve benzer yaş grubundaki gebe olmayan kadınlara göre klinik seyrin hızla kötüleştiği ve daha şiddetli bir tablo olduğu (daha yüksek yoğun bakım yatışı, mekanik ventilasyon desteği, mortalite vb.) gösterilmiştir (Allotey ve ark., 2020; Badr ve ark., 2020; Zambrano ve ark., 2020). Ayrıca şiddetli enfeksiyon için, ileri yaş, obezite, diyabet hipertansiyon gibi ek hastalıkların olması, COVID-19 aşılarının olmaması veya eksik olması gibi faktörler hastalığın seyrinin kötüleştiiren risk faktörleri olarak bildirilmiştir (Kasehagen ve ark., 2021). Bir kohort çalışmasında COVID-19 enfeksiyonuna bağlı pnömoni riskinin gebelerde gebe olmayan kadınlara göre 1,9 kat daha yüksek olduğu gösterilmiştir (Martinez-Portilla ve ark., 2021). Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'nin gebelik durumu bilinen semptomatik, COVID-19 pozitif, 400.000'den fazla üreme çağındaki kadınla yapmış oldukları çalışmada ise, gebelerde gebe olmayan kadınlara göre yoğun bakım ünitesine kabulünün 3 kat, invazif ventilasyon almanın 2,9 kat, ekstrakorporeal membran oksijenasyonu almanın 2,4 kat ve ölümün 1,7 kat daha yüksek olduğu bulunmuştur (Zambrano ve ark., 2020). Papapanou ve ark.'ın 39 derlemeyi ele aldıkları çalışmalarında COVID-19 enfeksiyonu geçiren gebelerde yoğun bakıma yatış oranı %3-10 arasında, mekanik ventilasyon oranı %1,4-5,5 arasında değişmekteydi (Papapanou ve ark., 2021). Maternal mortalite hızı ise %2'nin altında olduğu raporlanmıştır (Papapanou ve ark., 2021).

Literatürde, COVID-19 geçiren gebelerde morbidite ve mortalite oranlarında artış olduğu gösterilmiştir. Düşük ve konjenital anomali sıklığında herhangi bir artış raporlanmazken (Woodworth ve ark., 2020), sezaryen ve erken doğum oranlarında özellikle de hastalığı ağır geçirenlerde artış olduğu gösteren çalışmalar mevcuttur (Allotey ve ark., 2020; Huntley ve ark., 2021). Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'nin yapmış olduğu bir çalışmada COVID-19 geçiren gebelerde erken

doğum oranı %11,6 (ülkede tüm gebelerdeki oran: 10.1) ve sezaryen oranı %33,1 (ülkede tüm gebelerdeki oran: 31.8) olarak tespit edilmiştir (Control ve Prevention, 2020; Hamilton ve ark., 2021). Şiddetli solunum sistemi hastalığının yanı sıra pandeminin yaşattığı stresin de erken doğum riskini artırabileceği ileri sürülmüştür (Shah ve ark., 2021). Yapılan bir çalışmada ölü doğum riskinin de COVID-19 enfeksiyonu ile yaklaşık 2 kat artış gösterdiğini raporlanmıştır (DeSisto ve ark., 2021). Özellikle gebede eşlik eden hastalık varlığı riski artırmakta (DeSisto ve ark., 2021), pandemi ile perinatal izlem ve alınan sağlık hizmetlerindeki aksamaların bu sonuçla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Etiyolojisi oldukça karmaşık ve çok faktörlü olan preeklampsi perinatal morbidite ve mortalitenin önemli bir sebebidir. Bir metaanaliz çalışmasında COVID-19 pozitif gebelerde preeklampsinin, enfeksiyonu ağır geçirenlerde 2 kat, hafif orta geçirenlerde ise 1,5 kat arttığını göstermiştir (Conde-Agudelo ve Romero, 2021).

WAPM COVID-19 Çalışma Grubu, tekil gebeliği olan, laboratuvar tarafından doğrulanmış SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan ve Şubat ile Nisan 2020 arasında doğum yapan 266 kadının verilerini geriye dönük olarak analiz etti. Kadınların %94,4'ünün canlı doğum yaptığı, %26,3'ünün 37. gebelik haftasından önce preterm doğum olduğu, yenidoğanların %27,5'inin yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul edildiği ve %2,0 oranında yenidoğan ölümü olduğu bildirildi (WAPM Working Group on COVID-19, 2021)

SARS-CoV-2'nin vertikal geçişi belgelenmiştir ancak nadir görülmektedir (Papapanou ve ark., 2021). Bunun nedenleri bilinmemektedir, ancak SARS-CoV-2'nin hücreye girişi için gerekli olan ACE2 reseptörünün ve serin proteaz TMPRSS2'nin daha düşük ekspresyonu ile ilişkili olabilir (Papapanou ve ark., 2021). Transuterin bulaş, doğum sırasında bulaş veya postpartum bulaş söz konusu olabilir. Yenidoğan COVID-19 enfeksiyonlarında %2 oranında annede enfeksiyon tespit edilmiştir (Allotey ve ark., 2020). Özellikle ağır enfeksiyon ve yoğun bakım yatışı risk faktörü olarak bulunmuştur ve geçiş daha çok doğum sırasında annenin dışkı veya enfekte vajinal sıvısı ile bebeğin teması veya postnatal dönemde respiratuvar temas ile olmaktadır (Allotey ve ark., 2020). Intrauterine oldukça nadirdir ve ağır enfeksiyon ve özellikle Delta varyant ile enfeksiyon sonucu oluşabilecek viremi ile gerçekleşebilir (WHO, 2021; Shook ve ark., 2022). COVID-19 olan kişilerin

postpartum dönemde de emzirmeye devam etmeleri önerilmektedir. COVID-19 olan emziren kadınlar IgA antikorları üretmektedir ve bu antikorlar anne sütüne geçerek bebeği korumaktadır (<https://www.lli.org/coronavirus-resources/>, Erişim tarihi: 02 Temmuz 2020)

COVID-19-gebelik vakalarının çoğunda yenidoğana bulaş görülmemiştir. Fakat özellikle erken doğum riskinin artmasıyla da paralel olarak solunum sıkıntısı yaşama ve desteğe ihtiyaç duyma riski 1,5 kat artış göstermiştir (Norman ve ark., 2021). COVID-19 pozitif anneden doğan yenidoğanlardaki mortalite hızı COVID-19 negatif gebelerle ve COVID-19 öncesi dönemle karşılaştırıldığında artış olmadığı gösterilmiştir (Mullins ve ark., 2021).

2.1.8. COVID-19 döneminde gebe ve lohusalık bakımı

Gebe kadınlar, influenza ve diğer SARS-CoV solunum yolu enfeksiyonlarında tespit edilen artmış morbidite ve mortalite riski nedeni ile COVID-19 enfeksiyonu için de riskli popülasyonlar arasına alınmıştır.

Tüm bireylerden olduğu gibi gebelerin değerlendirilmesi sırasında da detaylı seyahat öyküsü alınması önemlidir. Gebelerin enfeksiyondan korunmada temel kural olan izolasyon ve hijyen uygulamalarına dikkat etmesi gerektiği ifade edilmiştir.

SARS-CoV-2 enfeksiyonu ile perinatal dönemde enfeksiyon oluşturduğuna ait yeterli kanıtlar henüz tespit edilememiştir. Günümüze değin yapılan sınırlı kalitede ve örneklemde yapılan araştırmalara göre virüsün fetal konjenital bir enfeksiyona ve abortusa neden olmadığı kanaati yaygındır (Güler ve ark., 2021).

Ülkemizde COVID- 19 olası vaka tanımına uyan bireylerden solunum yolu numuneleri SARS-CoV-2 enfeksiyonu için ülke genelinde yetkilendirilmiş 528 laboratuvar'da polimerize zincir reaksiyonu (PCR) tanı testleri ile değerlendirilmektedir. Hızlı tanı imkânı sağlayacak tanı kitleri de 23 Mart 2020 itibari ile ülkemizde kullanıma başlanmıştır.

Ülkemizde pandemi döneminde bireylerin acil ve riskli olmayan durumlar dışında hastanelere başvuru önerilmemiş, antenatal dönemde gebelik muayenelerini ise hastanede 16-40. gebelik haftaları arasında altı gebelik izlemi ile sınırlandırılması önerilmiştir.

Orta ve ciddi klinik bulguları olan COVID-19 hastalık tanısı alan gebelerin veya olası enfeksiyonu olanların negatif basınçlı izole odalarda takip edilmesi, hafif klinik bulguları olanların ise evde takiplerinin yapılmasının uygun olacağı belirtilmiştir (Güler ve ark., 2021).

COVID-19 ile enfekte olan gebe kadınların intrapartum dönemde değerlendirmesi önem arz etmekte olup pandeminin erken dönemlerinde bilinmezlikler içerisinde ve fetal enfeksiyon korkusu nedeni ile sezaryen ile doğuma sıkça başvurulmuştur. Ancak doğum şekline obstetrik nedenlere bağlı kalınarak karar verilmesi önerilmiştir. SARS-CoV-2 virüsünün vajinal ve vertikal yollar ile fetüse geçişi konusunda yeterli kanıtlar olmadığı için sezaryen için obstetrik herhangi bir endikasyon olmadığı durumda vajinal yolla izole negatif basınçlı odalarda doğumun yapılabileceği önerisi sunulmuştur. Bununla birlikte enfekte gebelerde solunum sıkıntısı nedeniyle doğumların sezaryenle gerçekleştirilebileceği bildirilmiştir (Güler ve ark., 2021).

Enfekte annenin postpartum dönemde evde bakımında ise; tüm ailenin 14 gün evde izolasyon kuralına uyulması önerilmektedir. Ayrıca, hastalık klinik bulguları konusunda, hastalığın takibi hakkında, kullandığı ilaçlar, yenidoğanda görülebilecek şüpheli hastalık belirtileri, lohusa kadın-yenidoğan bebekte hastalık belirtileri görülmesi durumunda başvurabilecekleri sağlık kuruluşları, emzirme, yenidoğan bakımı ve anne-bebeğin izlem zamanlarını içeren postpartum-postnatal dönemdeki uygulamaları konusunda taburculuk eğitimi verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Tüm bunların yanısıra, postpartum dönemde evde bakım sırasında el hijyeni uygulaması ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin eğitiminin tekrar verilmesi ve öğretilmesi önerilmiştir (Güler ve ark., 2021).

2.1.8.1. COVID-19 süresinde gebe ve lohusa kadınlara yönelik bakım stratejisindeki genel öneriler

COVID-19 salgını sırasında gebelik, doğum ve doğum sonrası bakımın yönetimi dünya çapında büyük farklılıklar göstermiştir. COVID-19 süresince gebelik ve postpartum dönemlerinde bakım ve hasta yönetimi hakkında kılavuzlarda ülkeden ülkeye büyük farklılıklar vardır. Kılavuz geliştirme süreci, büyük ölçüde ülkenin geçmişine, yapısına ve sağlık sistemine bağlıdır. Gelişmekte olan ülkelerin obstetrik

bakım için doğru önerilere erişmesi, bunları değerlendirmesi ve tanımlaması büyük bir zorluk olarak tanımlanmıştır (Benski ve ark., 2020). Ancak aşağıda paragraflar halinde bu öneriler özetlenmeye çalışılmıştır:

Doğum öncesi dönem

Maske takma: Bazı kurumlar hastaneleri veya diğer yüksek riskli ortamları ziyaret ederken herkesin maske takmasını tavsiye ederken, Uluslararası Obstetrik ve Jinekoloji Ultrason Derneği (ISUOG), Kraliyet Kadın Doğum ve Jinekologlar Koleji (RCOG) ve Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu (FIGO) gibi kılavuzlar SARS-CoV-2 testi pozitif çıkan gebe kadınların maske takmasını önermektedir. FIGO ayrıca, SARS-CoV-2 durumu ne olursa olsun gebe kadınların hastaneleri ziyaret ederken genel bir önlem olarak maske takmalarını önermektedir. DSÖ soru-cevap web sayfası maske takma konusunda herhangi bir öneri sunmamaktadır (Benski ve ark., 2020).

Kişisel ve sosyal hijyen: Genel kişisel hijyen ve sosyal mesafe önerileri temel öneriler olarak kılavuzlarda yer almaktadır. Bununla birlikte, bazı kurumlar en az iki metre mesafe (RCOG, FIGO) ve diğerleri bir metre (ISUOG, İtalyan Hastane Jinekologları ve Doğum Uzmanları Derneği (AOGOI)) tavsiye ederken, kılavuzlar arasında bazı küçük farklılıklarla karşılaştık. Diğerleri genellikle sosyal etkileşimlerden kaçınmayı önermektedir (Benski ve ark., 2020).

Doğum öncesi bakım: Doğum öncesi bakım için tele-sağlık gibi alternatif hizmetlerin uygulanması genel olarak kabul edilen yeni bir öneri olarak ön plana çıkmaktadır. SARS-CoV-2 enfeksiyonu testi pozitif çıkan hastalar için RCOG ve FIGO, rutin tıbbi ziyaretlerin izolasyon süresinin sonuna kadar ertelenmesini önermektedir (Güler ve ark., 2021). ISUOG kılavuzlarında, doğum öncesi bakım ziyaretlerinin 14 gün ertelenmesi veya bir günlük aralıklarla bir pozitif test veya iki negatif testin elde edilmesi tavsiye edilmektedir (Poon ve ark., 2020).

Eş/refakatçi: Genel olarak, gebe bir kadının hastanede bulunduğu sürede yanında birisinin veya mümkün olan en az sayıda kişinin eşlik etmesine izin verilmektedir. Bir refakatçinin varlığı gebe bir kadın için güven verici olsa da, bazı kılavuzlar (Maternal Fetal Tıp Derneği (SMFM)), pozitif test olsun veya olmasın semptomatik olan bir eşin varlığını doğum salonunda bile kesinlikle yasaklamaktadır (Güler ve ark., 2021).

Doğum Sonrası Dönem

Anne/çocuk ayrımı: Çin uzman konsensusu, COVID-19 şüpheli/pozitif anneler için bebeklerinden 14 günlük ayrılık önermektedir. Diğer kılavuzlar asemptomatik ve hafif derecede hasta kadınlar için bebeğin odada kalmasına izin verirken, ciddi veya kritik COVID-19 hastalığı olanlar için anne-bebek ayrılmasını önermişlerdir (ISUOG, FIGO). RCOG ve DSÖ, olabildiğince erken bebeğin anne odasına alınmasını ve anne bebek arasında cilt temasını teşvik etmektedir (Güler ve ark., 2021).

Emzirme: Genel olarak, tüm kılavuzlar COVID-19 şüpheli/pozitif hastalar için belirli hijyen koşulları altında emzirmeye izin vermektedir. Tek istisna Çin uzman konsensusudur ve kesinlikle emzirmemeyi tavsiye etmektedir (Güler ve ark., 2021). Fakat emzirmeyle birlikte anne sütünden geçen antikorların bebekte pasif koruma oluşturduğu bilgisini de unutmamak gerekir (Halasa ve ark., 2022).

COVID-19'un yayılmasını sınırlamak için önemli bir küresel çaba sarf edilmiş ve ana uluslararası ve ulusal sağlık kurumları ve obstetri-jinekoloji dernekleri tarafından doğum öncesi dönemden doğum sonrası döneme kadar gebe kadınların yönetimi hakkında materyal üretmek ve güncellemek için muazzam çalışmalar yapılmıştır. Bununla birlikte, dünya çapında hem hastalara hem de sağlık hizmeti sağlayıcılarına sağlanan rehberliği daha yakından değerlendiren sistematik derlemeler bu konuda tutarlılık eksikliğini ortaya çıkarmıştır (Güler ve ark., 2021). Koordineli bir küresel yanıt da dahil olmak üzere kılavuzları sunmak için daha sistematik bir süreç, sağlık hizmeti sağlayıcılarının faaliyetlerini kolaylaştırmak ve her annenin ve her yenidoğanın doğum sırasında mümkün olan en iyi bakımı almasını sağlamak için kritik öneme sahiptir (Güler ve ark., 2021).

2.1.9. Halk sağlığı acil durumları ve antenatal bakım

Pandemi döneminde gebelerin yaşadığı stres yanında diğer bir önemli konuda sağlık sisteminde yaşanan krizdir. Sağlık sistemlerinin, artan COVID-19 vaka yükünü yönetmenin yanı sıra, rutin temel sağlık hizmetlerini sürdürmeye adapte olması beklenmektedir.

Halk sağlığı acil durumlarından olan bu salgının; üreme, anne ve yenidoğan sağlığı, ev içi ve cinsiyete dayalı şiddet ve ruh sağlığı üzerindeki etkisinin çoğu kez fark

edilmediğini göstermiştir. Çünkü bu durumlar doğrudan enfeksiyon nedeni değildir. Sağlık sisteminde yaşanan zorlanmalar (sağlık bakım hizmetinde aksamalar, yeniden kaynakların yönlendirilmesi) neticesinde olan dolaylı sonuçlardır. (Organization, 2020; Vindegaard ve ark., 2020)

Pandemiye kontrol altına almak için alınan ulusal kararlar [örneğin, total kilitlemeler, sokağa çıkma yasakları ve acil olmayan hizmetlerin geçici olarak durdurulması (elektif cerrahilerin, kanser tedavilerinin, infertilite tedavilerinin vb.)] ve ortaya çıkan ekonomik yavaşlamalar neticesinde, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde, anne ve çocuk bakım hizmetlerine erişim, kullanım ve sunumu üzerinde olumsuz etki potansiyeli olduğu bildirilmiştir

(<https://www.who.int/publications/i/item/covid-19-operational-guidance-for-maintaining-essential-health-services-during-an-outbreak>, Erişim tarihi: 28 Mayıs 2021).

DSÖ'nün 2018 Cenova'da acil durumlarda sağlık hizmeti sunumu ile ilgili olarak, "İnsanlar, çabalar ve tıbbi malzemelerin tümü acil duruma yanıt vermek için değişir. Bu genellikle düzenli verilen temel sağlık hizmetlerinin ihmal edilmesine yol açar. Salgınla ilgisi olmayan sağlık sorunları olan insanlar sağlık hizmetlerine erişmekte zorlanırlar. " söyledikleri konuya dikkat çekmekte ve önemini vurgulamaktadır (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/272442> , Erişim tarihi: 28 Ekim 2022).

Bu nedenle, DSÖ, Covid-19 pandemi döneminde hizmetler kesintiye uğradığından dolayı morbidite ve mortaliteyi önlemek için, ulusal sağlık hizmetlerinde yeniden düzenleme ve müdahale planını desteklemek için kılavuzlar geliştirdi ve güncelledi. Bu kılavuzlar, COVID-19 salgınının akut aşamasında, sosyal yardım ve kampanyaları da içeren toplum temelli sağlık hizmetlerinin, riskli ve hasas gruplar için önceliklendirilmesini ve bunun sürdürülmesini içeriyordu. Temel sağlık hizmetlerinin önceliklendirilmiş olmasına rağmen, bazı raporlarda da düşük ve orta gelirli ülkelerde COVID-19 kısıtlamaları nedeniyle anne ve yenidoğan sağlık hizmetlerinin azaldığını göstermişlerdir. Az sayıda literatür bilgisine rağmen son yirmi yılda zorlu çalışmalarla kazanılan ve iyileştirilen anne ve bebek sağlığı sonuçlarının, tekrar yetersizleşen anne ve bebek bakımı nedeni ile artan anne ve bebek ölümleri ile tersine dönme riskinin ortaya çıkabileceği endişesi paylaşıldı (Graham ve ark., 2020)

Batı Afrika'daki 2014-15 yılındaki Ebola salgını, şimdiye kadar kaydedilen en büyük ve en ölümcül salgınlardandı. Ebola salgının, en çok etkilenen üç ülkedeki (Sierra Leone, Liberya ve Gine) nüfus sağlığı üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde değerlendiren Elston ve arkadaşları, salgının dolaylı etkilerinin, salgının kendisinden daha şiddetli olduğunu bildirmiştir. Ebola salgınında ilgililer, sağlık sisteminin; yoğun hizmet talepleri, sağlık çalışanlarının ölümleri, kaynakların farklı alanlara yönlendirilmesi ve sağlık tesislerinin kapatılması nedeniyle ciddi şekilde olumsuz etkilendiğini ve insanların sağlık hizmetlerine erişimlerinin tehlikeye girdiğini bildirildiler. Sonuçta tüm bunların toplumda hem Ebola enfeksiyonundan korkmaya hem de sağlık çalışanları ve sağlık sistemlerine olan güvenin azalmasına neden olduğu belirtildi. Ebola'dan etkilenen bölgelerde ulusal olarak kadınların doğum öncesi antenatal dönem bakımında %80'in üzerinde, 5 yaşın altındaki çocuklarda sıtma aşısı başvurularında ise yaklaşık %40 oranında azalmayı içeren sağlık hizmeti kullanımında önemli değişimler olduğu bildirilmiştir. Toplumda salgının, gözlemlenenden çok daha büyük sosyo-ekonomik etkilerinin olduğu ve bunlar arasında; azalan çocuk hastalıklarından korunma yöntemi başvurusu, azalan toplum uyumu, eğitim kaybı, yaygın işsizlik ve gıda güvensizliğinin yer aldığı bildirmişlerdir. Ayrıca artmış morbidite-mortaliteye ve azalmış beklenen yaşam süresine dikkat çekilmiştir. Sonuçta Batı Afrikada büyük zarar gören sağlık sisteminin yeniden yapılanmasını desteklemek ve karşılanmamış nüfus sağlığı ihtiyaçlarının acilen ele alınması gerektiği vurgulanmıştır (Elston ve ark., 2017).

Elton J. ve arkadaşları 2016 yılında da Sierra Leone'de de sağlık kuruluşlarında Ebola salgınında virüs ile enfekte olma korkusu, sağlık sistemine güvensizlik ve hastalığın kaynağına ilişkin söylentiler nedeniyle, tedavi amacı ile sağlık kuruluşlarına başvurma korkusu ve sürdürülen sağlık hizmetlerinin aksaması nedeniyle anne ve yenidoğan bakım hizmetlerinden yararlanmanın azaldığı bildirilmiştir (Elston ve ark., 2016)

COVID-19 pandemisinin erken dönemlerinde yapılan istatistiksel modellerde, dünya çapında olumsuz mortalite sonuçlarıyla birlikte üreme, anne ve yenidoğan sağlık hizmetlerinin genel kullanımında bir azalma olacağı öngörüldü. Robertson T. ve arkadaşlarının bildirdiği modele göre, temel anne sağlığı müdahalelerinin %9,8-51,9 oranında azalması ile anne ölümlerinde aylık %8,3-38,6 oranında artışa neden

olacağı bildirilmiştir. Modelleme çalışmaları, COVID-19 salgınının anne ve yenidoğan sağlık hizmetlerine erişimin azalması nedeniyle mortalite üzerindeki potansiyel etkisini ortaya koymuştur. Robertson ve arkadaşları düşük ve orta gelir düzeyinde olan 118 ülkeyi içeren analizlerinde, sağlık bakım hizmetlerinin 6 ay boyunca yaklaşık %15 azalması durumunda 253.500 ek çocuk ölümü ve 12.190 ek anne ölümüyle sonuçlanabileceğini, 6 ay boyunca yaklaşık %45'lik azalmasında ise, 1.157.000 ek çocuk ölümü ve 56700 ek anne ölümüyle sonuçlanabileceği tahmin edilmiştir (Robertson ve ark., 2020). Nepalde COVID-19 hastalığının, ülkede kilitlenme öncesi ve sırasında (1 Ocak-30 Mayıs 2020 tarihleri arasında) dokuz hastanenin sonuçlarını içeren; doğum hizmeti almak amacı ile kamu sağlık hizmetinden yararlanma, sağlık hizmetinde alınan intrapartum bakımın kalitesi, kurumsal ölü doğum ve neonatal ölüm oranı üzerindeki dolaylı etkisini değerlendiren gözlemsel bir araştırmada önemli bilgiler edinilmiştir. Araştırmanın başlangıcından sonuna kadar, haftalık ortalama doğum sayısının kilitlenme sırasında, kilitlenme öncesine kıyasla, yaklaşık %52.4'lük bir azalma gösterdiğini bildirilmişlerdir. Ayrıca kurumsal ölü doğum oranı, kilitlenme öncesinde 14/1000 doğumda iken, kilitlenme sırasında 21/1000 'e yükselmiştir. Bunun yanı sıra kurumsal neonatal ölüm oranı 13/1000 canlı doğumdan, 40/1000 canlı doğum'a yükseldiği bildirilmiştir. Bakım kalitesi açısından ise intrapartum fetal kalp hızı izlemenin %13.4 ve doğumdan sonraki 1 saat içinde emzirmenin %3-5 oranında azaldığı bildirilmiştir. Bunun doğum sırası ve sonrasında komplikasyon yaşayan kadınların oranı da kilitlenme öncesi %6,7'den kilitlenme sırasında %8,7'ye yükselmiştir. Doğum indüksiyonu uygulanan kadınların oranı da kilitlenme öncesine göre %17,1'den %32,1'e yükselmiştir. Sezaryen ile doğum yapan kadınların oranı da kilitlenme öncesine göre %24,5'den kilitlenme sırasında %26,2'ye yükselmiştir. Otuz yedi haftadan önce preterm doğan bebeklerin oranı da kilitlenme sırasında kilitlenme öncesine göre 1,30 kat arttığı bildirilmiştir. [(%16.7 & %20.0, RR: 1,30 % 95 CI 1.20–1.40); Etnik köken, anne yaşı ve başvuru sırasındaki komplikasyona göre ayarlama yapılmıştır (Ashish ve ark., 2020).

Shapiro GD ve arkadaşları, preterm doğumdaki artışın, çeşitli nedenlerle yaşanan psikososyal stres ile ilişkilendirilebileceğini bildirmişlerdir (Shapiro ve ark., 2013) Pandemi döneminde gebe olan kadınların, sosyal kısıtlamalar, sosyoekonomik ve

sağlık sistemindeki değişiklikler nedeni ile psikososyal stres yaşamaları ise kaçınılmaz görünmektedir.

COVID-19 pandemisinde kilitlenme sırasında preterm doğum ve diğer gebelik komplikasyonları risklerinin artmış olarak tespit edilmesinin bir diğer nedeninin; komplikasyon riski yüksek kadınların, riski olmayan gebe kadınlara kıyasla orantısız bir şekilde daha fazla sağlık tesislerine başvurmaları neticesinde hastanelerde karmaşık ve komplike vaka sayısının artışına bağlı olabileceğini bildirmişlerdir. Sonuç olarak bu dolaylı nedenlerle artan sağlık hizmeti talebine cevap vermede gecikmeler ve yetersizlikler yaşanabileceği belirtilmiştir (Ashish ve ark., 2020).

2.1.10. Gebelik ve lohusalıkta ruhsal sorunlar

Gebelik kadınların hayatında, fiziksel, hormonal, psikolojik ve sosyal değişikliklerin yaşandığı, duygusal sıkıntıların ve psikiyatrik hastalıkların daha sık görüldüğü bir dönemdir (Din ve ark., 2016). Tahmini antenatal ruhsal sorunların prevalansı, farklı örnekleme metodolojileri ve ölçüm hataları nedeniyle farklı çalışmalarda önemli ölçüde değişebilse de çalışmalar ruhsal sorunların gebelik sırasında yaygın ve önemli bir sorun olduğu ve özellikle doğum öncesi kaygının gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu haline geldiği konusunda hemfikirdir (Kang ve ark., 2016). Gelişmiş ülkelerde yapılan sistematik derlemelerde; gebe kadınların %10'u, son bir yılda doğum yapmış kadınların %13'ü başta depresyon ve anksiyete olmak üzere psikiyatrik rahatsızlar yaşamakta olduklarını gösterilmiştir (O'hara ve Swain, 1996). Literatürde psikopatolojilerin gebelik boyunca stabil olmadığı, geçici olabileceği ve zaman içinde gerileyebileceği gibi kalıcı patoloji oluşturabileceği de gösterilmiştir.

2.1.10.1. Gebelik ve lohusalıkta depresyon

Depresyon gebelik ve doğum sonrası dönemde sık görülen bir komplikasyondur (Committee on Obstetric Practice, 2015). Gebelik ve lohusalık dönemi depresif bulguların görülme sıklığının artmış olduğu dönemlerdir. Bu dönemde, uyku bozuklukları, duygu durumunda kaymalar, iştah değişiklikleri, çökkün duygu durumu ve ağlama nöbetleri, şüpheli ve kaygılı düşünceler, konsantrasyon ve hafıza bozuklukları, günlük aktivitelere olan ilgisizlik, tekrarlayan ölüm düşünceleri ve

hatta intihar niyeti görülebilir (Patel ve ark., 2012). Postpartum dönemdeki ölümler, intiharların %20'sinden sorumlu olduğu bildirilmiştir (Lindahl ve ark., 2005). Dünyada prenatal depresyon sıklığı %7-26 arasında, postnatal depresyon sıklığı ise %3,5-40 arasında raporlanmaktadır (Moses-Kolko ve Roth, 2004). Kadınların ve yaklaşık %33'ü ise ilk depresyon bulgularını gebelikleri sırasında, yaklaşık %40'ı ise doğum sonrası dönemde gösterir (Wisner ve ark., 2013). Gebelikte ve lohusalıkta depresyon, tanı almış psikiyatrik hastalık, algılanan stresin yüksek olması, sosyal desteğin düşük olması, fiziksel sağlığın kötü olması, gebeliğin planlanmamış olması, infertilite tedavisi görmüş olmak ile (Bayrampour ve ark., 2015; Norhayati ve ark., 2015; Yaksi ve Dilsad, 2021) ilişkilendirilmiştir. Gebelik sırasında depresyon için en güçlü risk faktörü daha önce majör depresif bozukluk öyküsü olmasıdır (Räisänen ve ark., 2014). Ayrıca daha önce tanı alan ve tedavisi devam eden kadınlarda gebelikleri sırasında antidepresan ilaçları bırakanlarda da depresyonun nüksetme riski mevcuttur (Cohen ve ark., 2006).

Gebelikte sırasında yaşanan depresyonun, gebelik sürecinde ve doğum sonrası dönemde birçok komplikasyonun artışına neden olduğu bildirilmiştir. Özellikle erken doğum (Grote ve ark., 2010; Szegda ve ark., 2014) düşük doğum ağırlığı ve fetal büyüme kısıtlılığı (Grote ve ark., 2010; Ciesielski ve ark., 2015) ile ilişkilendirilmiştir. Aynı zamanda perinatal depresyon da hipertansiyon, preeklampsi ve gestasyonel diyabet sıklığını arttırdığı bildirilmiştir (Grote ve ark., 2010).

Bu ilişkileri açıklamak için farklı mekanizmalar önerilmiştir. Bunlar arasında yer alan önemli hipotezlerden biri, tedavi edilmeyen depresyonun hipotalamo-hipofizer-adreno-kortikal sistemde düzensizliğe neden olarak kortizol ve katekolaminler gibi stres hormonlarının salınmasını teşvik etmesine dayanmaktadır. Sonuçta tüm bunlar plasental hipoperfüzyona yol açacak, dolayısıyla da intrauterin büyüme kısıtlılığına ve erken doğuma neden olacağı ileri sürülmüştür (Grote ve ark., 2010; Iliadis ve ark., 2015; Becker ve ark., 2016). Bu hipotez, anne depresyonu/anksiyeteli ruh halinin, infantta glukokortikoid reseptör genindeki (Nr3c1) epigenetik değişikliklerle ilişkili olduğu ve bebekte HPA eksenini reaktivitesinin değiştirilmesine yol açtığı bulgusuyla daha da desteklenmiştir (Oberlander ve ark., 2008). Gebelik sırasındaki depresyon günlük hayata uyumu da bozarak, obstetrik bakım almayı ve anne bebek uyumunu da olumsuz etkiler (Pearson ve ark., 2012). Aynı zamanda depresif bulgular gösteren

gebelerin ilaç, yasaklı madde, bitkisel ilaçlar, alkol ve tütün kullanımının daha da arttığı gösterilmiştir (Obstetricians ve ark., 2008; Yonkers ve ark., 2009).

Doğum sonrası depresyon

Doğum sonrası depresyon (PPD), doğumun en yaygın komplikasyonları arasında yer almaktadır. Postpartum kadınların yaklaşık %10-15'inde meydana gelen bir komplikasyondur. Gebelik sırasında depresif bulguların varlığı, perinatal kaygı, geçmiş psikiyatrik hastalık öyküsü, yaşam stresleri, algılanan sosyal izolasyon ve düşük benlik saygısı doğum sonrası depresyonun öngörücüleri arasındadır (Robertson ve ark., 2004; Becker ve ark., 2016)

Sosyoekonomik durum, obstetrik komplikasyonların varlığı, doğum sonrası tıbbi komplikasyonlar (Gaillard ve ark., 2014) , fiziksel istismar öyküsü, ve ailede PPD öyküsü (Kimmel ve ark., 2015) diğer risk faktörleri arasında yer almaktadır. Özellikle premenstrüel disforik bozukluk (PMDD) öyküsü olanlarda ve oral kontraseptif kullanımı ile duygudurum semptomları gelişen kadınlarda daha sık postpartum depresyonun tespit edilmesinin nedeni, gebelikte meydana gelen hormonal değişime duyarlılığın göstergesi olabilir. Gebelik sırasında psikososyal stresörlerle birlikte östrojen, progesteron ve kortizoldeki hızlı düşüşün, özellikle kişisel veya ailesel psikiyatrik hastalık öyküsü gibi önceden savunmasızlığı olan bir kadınlarda genel PPD riskine katkı sağladığı bildirilmiştir (Bloch ve ark., 2005) Doğum sonrası depresif semptomlar, bozulmuş anne-bebek bağı (Dubber ve ark., 2015) ve kısa emzirme süresini ile ilişkilendirilmiştir (Dias ve Figueiredo, 2015). Ayrıca araştırmalar, duygusal ve bilişsel gelişim üzerinede de uzun vadede etkileri olduğunu göstermektedir. Doğum sonrası dönemde depresyonun, özellikle erkek çocuklarda bilişsel ve anksiyete bozuklukları olmak üzere çocukluk psikopatolojisi riskini artırdığı gösterilmiştir. Doğum sonrası ilk yıldaki anne depresyonu, gecikmiş psikomotor gelişim ve etkilenen çocuğun erken okul yıllarında davranış sorunları ile ilişkilendirilmiştir (Grace ve ark., 2003; Fihrer ve ark., 2009; Becker ve ark., 2016) Gebelikte ve lohusalıkta depresyon rutin kontroller sırasında taramada en sık kullanılan envanterler olan Beck Depresyon Ölçeği, Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği ya da Edinburgh Depresyon Ölçeği ile taranabilir. Böylece erken dönemde kesin tanı ve tedaviye yönelik müdahalede bulunulabilir.

2.1.10.2. Gebelik ve lohusalıkta anksiyete

Psikiyatrik hastalıkların yaygın bir biçimi olan antenatal anksiyete, gebelik sırasında kişisel iyilik hali tehdit edildiğinde ortaya çıkan stres yanıtının bir yansımasıdır (Chang ve ark., 2008). Bu olumsuz maternal sonuçlarda; hipotalamik-hipofiz-adrenal (HPA) eksen aktivitesindeki değişikliğin ve fetal glukokortikoidlere aşırı maruz kalmanın potansiyel patojenetik faktörler olduğuna inanılmaktadır (Kammerer ve ark., 2002; Harris ve Seckl, 2011). Bazı çalışmalarda, anksiyetenin hamilelik sırasında depresyondan daha yaygın olduğu, doğum sonrası depresyonun ortaya çıkmasıyla ilişkili olduğu ve sıklıkla da depresyonla beraberlik gösterebildiği bildirilmiştir (Kessler ve ark., 2002; Heron ve ark., 2004; Nasreen ve ark., 2010). Doğum öncesi kaygının psiko-biyolojik bir süreç olduğu ve biyolojik sistemlerden, özellikle endokrin sistemden etkilendiğine inanılır. Gebe ve lohusalarda östrojen ve progesteronun dalgalanmasının da kadınlarda kaygıya neden olabileceği bildirilmiştir (Asher ve ark., 1995). Özellikle son trimesterde doğuma yaklaştıkça endokrin sistemdeki büyük değişiklikler neticesinde antenatal anksiyetenin artması olası olduğu savunulmuştur (Lee ve ark., 2007).

Gebelikte anksiyete uluslararası düzeyde farklılıklar göstermekle birlikte genel bir artış göstermektedir (Kanada: %23 (Bayrampour ve ark., 2015), Almanya: %15 (Martini ve ark., 2015), Pakistan: %49 (Waqas ve ark., 2015), Türkiye: %2 (Yildiz ve ark., 2017). Tanı almış psikiyatrik komorbidite, stresli olaylar, erken doğum, gebelik kaybı, sosyal dezavantajlar gibi faktörler gebelikte anksiyete görülme riskini artırır (Bayrampour ve ark., 2015; Norhayati ve ark., 2015; Waqas ve ark., 2015). Ayrıca anksiyete vajinal kanama, düşük riski gibi obstetrik komplikasyonlarla (Giardinelli ve ark., 2012) ve prematürite, düşük doğum ağırlığı, düşük APGAR skoru, fetal gelişim kısıtlılığı, yenidoğanda fiziksel ve psikolojik gelişiminde olumsuz etkiler gibi yenidoğan komplikasyonlarıyla (Betts ve ark., 2015) ilişkilendirilmiştir. Ayrıca postpartum depresyon için de önemli bir risk faktörüdür (Norhayati ve ark., 2015). Postpartum dönemle birlikte gebelikte de ruhsal durumla ilgili taramaların ön plana alınması ve ilişkili risk faktörlerine yönelik müdahale ve destek oluşturulması önemlidir.

2.1.10.3. Gebelik ve lohusalıkta PTSS

Posttravmatik stres bozukluğu (PTSS), gebelik sırasında veya doğum sonrası kadınlar için önemli bir ruh sağlığı sorunu olabilir. PTSS gebelikten önce veya perinatal dönemde başlayabilir. Semptomlar, kişide önemli sıkıntıya ve mesleki veya sosyal işlevsellikte bozulmaya neden olmalıdır. Gebelikte PTSS daha çok yaşanan bir kaza, şiddete maruz kalma veya doğal bir afet yaşama gibi sebeplerden dolayı ortaya çıkabilir (Anniverno ve ark., 2013). Doğum sonrası dönemde ise özellikle zor geçirilmiş bir doğumla kendinin veya bebeğinin ölebileceği düşüncesi buna sebep olabilir. Geçirilmiş PTSS öyküsü olanlarda, yaşanan travma bunu tetikleyebilir (Halvorsen ve ark., 2013). Yaşanan travmanın rüyalarda veya düşüncelerle tekrar yaşanması, olayı hatırlatacak durumlardan kaçınma ve sinirlilik, konsantrasyon güçlüğü gibi uyarılma hali ve duygusal düzensizlikler en sık görülen semptomlardır (Edition, 2013). PTSS kadının ilişkilerini, doğum sonuçlarını ve bebeğin duygusal gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir (Onoye ve ark., 2013). Bir metaanaliz çalışmasında prenatal PTSS genel toplumda %3,3 ve yüksek riskli grupta (cinsel istismar maruziyeti, fetal anomali tanısı alanlar, doğum korkusu olan vb.) %18,95 olarak; postnatal PTSS de benzer şekilde %4,0 ve yüksek riskli grupta (zor doğum, komplikasyonlu doğum, prematür yenidoğan, acil sezaryen endikasyonu vb.) %18,5 olarak bulunmuştur (Yildiz ve ark., 2017).

Gebelikte ve doğumdan sonra PTSS prevalansına ilişkin tahminler büyük farklılıklar göstermektedir. Gebelikte yaygınlık tahminleri %0 ila %35 (Horsch ve ark., 2013; Mahenge ve ark., 2013) ve doğumdan sonra %0 ila %21 (Verreault ve ark., 2012; Schwab ve ark., 2018) arasında değişmektedir. Prevalanslar arası büyük farklılık, ruh sağlığı bozukluklarının epidemiyolojisinde sık görülen bir sorundur ve yaygınlık genellikle araştırmalar ve ülkeler arasında büyük farklılıklar gösterir. Yaygınlıktaki değişkenlik, seçilen örnekleme, ölçüm yöntemine ve kültürel farklılıklar bağlı olabilir. Yüksek riskli klinik özellikleri içeren örneklerin kullanılması, varyasyonun bir kısmını açıklayabilir, çünkü gebelik veya doğum komplikasyonları olan kadınların toplum örneklemelerindeki kadınlara kıyasla PTSS bildirme olasılığı daha yüksektir. Ölçümlerdeki farklılıklar da önemlidir. Özellikle de çalışmaların tam teşhis kriterlerini mi yoksa sadece semptomları mı ölçtüğüne göre prevalans değişmektedir. PTSS için tam tanı ölçütlerini ölçmeyen kişisel bildirim ölçütleri

yaygınlığın daha fazla olarak ölçülmesine neden olabilir (Ayers ve Ford, 2014) Kişisel bildirim anketlerinin, klinik teşhis görüşmelerinden daha yüksek yaygınlık oranlarıyla sonuçlanabildiği gösterilmiştir (Boals ve Hathaway, 2010). Doğumla ilişkili PTSTB'nin prevalansının doğru tahmin edilmesi önemlidir. Klinik olarak, farkındalığın oluşturulması ve uygun müdahalelerin yapılabilmesi için PTSTB'nin gerçek boyutunu bilmek bilimsel bir zorunluluktur. Ayrıca ekonomik ve politik olarak, doğru prevalans tahminleri, önleme ve tedavi maliyetlerini halk sağlığı sonuçlarına karşı dengelememizi sağlar. Özellikle doğum sonrası 1-6 ay arasında artış beklenen PTSTB'nin ve özellikle de yüksek riskli gruplarda farkında olunması ve tarama envanterleri ile taranması oldukça değerlidir (Yildiz ve ark., 2017)

2.1.11. COVID-19 hastalığı ve toplumun ruh sağlığına etkisi

Aralık 2022 itibarıyla, COVID-19 dünya çapında 650 milyon kadar insanı enfekte etmiş ve 6.5 milyondan fazla ölüme neden olmuştur (<https://covid19.who.int/>, Erişim tarihi: 28 Ekim 2022). Bulaşmayı kesmek için, dünya nüfusunun büyük bir bölümünü etkileyen önemli kısıtlamalar getirildi. Uluslararası trafik, birçok ülkenin ulusal sınırlarını kapatması ve denizaşırı seyahat yasakları getirmesiyle etkilendi. Vatandaşların günlük teması azaltmaları ve halk arasında “lockdown (tam kapanma)” olarak adlandırılan uzun süreler boyunca evde kalmaları istendi, birçok küçük işletme kapanmaya zorlandı, finansal piyasalar geri çekildi ve işsizlik arttı (Hale ve ark., 2020; Pak ve ark., 2020). COVID-19 ve diğer korona virüs suşlarının, yalnızca hastalığa yakalananlarda değil, aynı zamanda ihtiyati karantinaya alınanlarda, sağlık hizmeti verenler ve günlük yaşamları ciddi şekilde etkilenen bireyler üzerinde de olumsuz zihinsel sağlık etkilerine yol açtığı gösterilmiştir (Ammar ve ark., 2020; Brooks ve ark., 2020; Pappa ve ark., 2020; Rogers ve ark., 2020).

Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) dahil olmak üzere ciddi bir korona virüs enfeksiyonuna yakalanan ancak iyileşen bireyler, depresyon, anksiyete, yorgunluk, bazen hastaneden taburcu olduktan yıllar sonra bile PTSTB ve doğum sonrası dahil olmak üzere uzun vadede zihinsel sağlık sorunlarına duyarlıydı. Ayrıca, COVID-19 hastaları arasındaki psikiyatrik komplikasyonların araştırılması, hastalığın etkilerinin birçok vakada solunum sorunlarının ötesine geçtiğini ve psikoz ve duygulanım bozukluklarını

içeren bir dizi olumsuz serebral olaya yol açtığını doğrulamıştır (Ammar ve ark., 2020; Brooks ve ark., 2020; Pappa ve ark., 2020; Rogers ve ark., 2020; Varatharaj ve ark., 2020).

Karantinada olmanın psikolojik etkileri arasında PTSS semptomları, kafa karışıklığı ve öfke dahil olmak üzere birçok olumsuz durum saptanmıştır (Brooks ve ark., 2020). Korku faktörü, hayal kırıklığı ve can sıkıntısı, zihinsel sağlık sorunlarına katkıda bulunan önemli stres faktörleri arasında sayılmıştır. Dünya çapında 35 araştırma kuruluşunu kapsayan, evde kapalı kalmanın psikososyal etkilerine ilişkin geniş çaplı bir araştırma, aile, arkadaşlar ve eğlence yoluyla sosyal katılımda dramatik düşüşlerle ilişkili yaşam memnuniyetinin önemli ölçüde azaldığını tespit etmiştir (Ammar ve ark., 2020). Ayrıca, zorunlu ev hapsinin tetiklediği genel zihinsel sağlığın azaldığını ve depresif semptomların arttığı bildirilmiştir (Ammar ve ark., 2020).

2.1.12. Pandemi öncesi felaketlerde gebelik ve doğum sonrası ruhsal durum

Tarihsel olarak, gebe kadınlar her zaman hashas bir popülasyon olarak kabul edilmiştir. Sistemik derlemeler, düşük ve orta gelirli ülkelerde gebelik olmayan dönemlere kıyasla, depresyon ve anksiyete gibi ruhsal bozuklukların perinatal dönemlerde daha yaygın olduğunu bildirmiştir (Sawyer ve ark., 2010; Fisher ve ark., 2012; Abdoli ve ark., 2020). Önceki çalışmalar travma, doğal ve insan kaynaklı felaket olaylarının postpartum depresyon belirtilerinin prediktörleri olabileceğini ifade etmiştir (Alam ve Rahman, 2014; Fatema ve ark., 2019; Brooks ve ark., 2020). Birkaç çalışma, gebe kadınların duygusal dengesizliğe ve günlük strese duyarlılığını bildirmiştir (Loomans ve ark., 2013; Stein ve ark., 2014). Aynı zamanda, hem kendileri hem de çocukları üzerindeki ikili etki göz önüne alındığında, gebe kadınlar özellikle savunmasız bir grubu temsil etmektedir (Madigan ve ark., 2018). Bu olumsuz koşullar yenidoğanlarda fiziksel ve zihinsel hastalıklara yol açabilir, erken doğum riskini ve hatta bebek ölüm risklerini artırabilir (D'Onofrio ve ark., 2013; Hoffman ve ark., 2016; Gemmill ve ark., 2019). Ek olarak, sonuçları çocukluktan ergenliğe kadar uzayabilen zihinsel bozuklukların (ör. dikkat eksikliği veya anksiyete bozuklukları) prevalansının da bu kişilerin çocuklarında yüksek olduğu raporlanmıştır (Huizink ve ark., 2003; O'donnell ve ark., 2014).

Gebelik sırasında psikopatolojiye daha fazla yatkınlık olmasına rağmen, pandemi bağlamı ve ilişkili faktörler bu yatkınlığı belirgin hale getirebilir. Domuz gribi salgını ve şiddetli akut solunum sendromu (SARS) sırasında, gebelik daha olumsuz klinik etkiler ve daha yüksek ölüm oranı ile ilişkilendirilmiştir (Lam ve ark., 2004; Mosby ve ark., 2011). Pandemi durumu tarafından oluşturulan stres durumlarından kaynaklanan ağırlaşma, daha büyük finansal ve sosyo-çevresel sorun riski nedeniyle, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde önceden var olan kırılganlık koşullarını ortaya çıkarabilir (Gelaye ve ark., 2016). Mevcut pandemi bağlamında, bazı araştırmalar virüsün yayılmasını önlemek için uygulanan önlemlerin, eşlik eden mali sorunlar, doğum öncesi bakımların kesintiye uğraması ve kendi sağlıkları ve fetüsün (veya diğer çocukların) sağlığıyla ilgili endişeler nedeniyle gebe kadınlar üzerinde dolaylı olumsuz etkileri olabileceğini bildirmiştir (López-Morales ve ark., 2021).

Bulaşıcı hastalıkların ve sosyal mesafenin gebe ve lohusa kadınların ruh sağlığı üzerindeki spesifik etkilerini araştıran az sayıda yayınlanmış veri vardır. SARS dönemindeki uzun süreli evde kapalı kalma sırasında yürütülen araştırmalar bu grup hastalarda kaygı düzeylerinde, depresyonda ve strese önemli artışlar bulmuştur (Ng ve ark., 2004; Dodgson ve ark., 2010; Lohm ve ark., 2014).

Psikolojik etkilerle ilgili olarak, aşırı stres koşulları, acil durumlar veya doğal afetlerin gebe kadınların ruh sağlığı ve çocuklarının bütünsel sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde zararlı etkileri olduğu gösterilmiştir (Cao-Lei ve ark., 2015; de Rooij ve ark., 2016; Cao-Lei ve ark., 2020). Bu veriler, mevcut pandemi bağlamının ruh sağlığı üzerinde benzer bir etkiye sahip olabileceğini düşündürmektedir.

2.1.13. COVID-19 hastalığının gebelikteki ruhsal duruma etkisi

Hastalığın doğrudan insan sağlığı üzerine etkilerinin yanı sıra, çok sayıda dolaylı etkileri de anne sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bunlar arasında; üreme sağlığı hizmetlerine erişimin azalması, artan sosyoekonomik yoksunluk ve bedensel sağlık sorunları yanısıra ruhsal sağlık sorunları ve artan psikolojik baskılar da sayılabilir (Wastnedge ve ark., 2021)

Ruh sağlığı bozuklukları gebelik sırasında yaygın bir morbidite nedenidir, kadınların yaklaşık %12'si depresyon ve %22'ye kadarı geç gebelikte yüksek düzeyde kaygı yaşar (Palladino ve ark., 2011; Woody ve ark., 2017).

COVID-19 pandemisiyle birlikte yeni başlangıçlı anksiyete bozukluğu, depresif bozukluk, posttravmatik stres bozukluğu veya madde kullanım bozukluğu gibi psikiyatrik sorunlar ortaya çıkabileceği gibi var olan sorunların alevlenmesi de görülebilmektedir. Çalışmalar, izolasyon nedeniyle depresyon ve anksiyete belirtilerinde artış, zihinsel yaşam kalitesinde düşüş, algılanan sıkıntı düzeylerinde artış ve orta düzeyde psikolojik etki bildirmiştir (Berthelot ve ark., 2020; Durankuş ve Aksu, 2020; Kotabagi ve ark., 2020; Liu ve ark., 2020; Saccone ve ark., 2020; Sun ve ark., 2020; Dong ve ark., 2021). Buna ek olarak, diğer çalışmalar, doğrulanmış COVID-19 vakalarının veya günlük ölümlerin sayısı ile psikopatolojik göstergelerin arttığını ve izolasyon önlemleri askıya alındığında hem anksiyete hem de depresyon semptomlarının azaldığını tespit etmiştir (Kotabagi ve ark., 2020; Zhou ve ark., 2020). Ancak, karantina süresince bu popülasyonu boylamsal olarak izleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Karantinada veya kısıtlılıklarla geçen süre uzadıkça gebe popülasyonunda depresyon, anksiyete, stres ve negatif duygulanım artarken pozitif duygulanım azalmaktadır (López-Morales ve ark., 2021). Pandemi sürecinde normal popülasyonu izleyen bazı çalışmalarda bu durum gözlenmemiştir (Wang ve ark., 2020). Gebelerde bu şekilde bir durumun ortaya çıkması nedeniyle gebeliğin COVID-19 pandemisi veya diğer benzer salgınlar sırasında psikolojik sıkıntıların ortaya çıkması veya bazı psikopatolojik bozuklukların gelişmesi veya ağırlaşması için ekstra bir risk faktörü olabileceği ifade edilmektedir (Lee ve ark., 2006; López-Morales ve ark., 2021). Arjantin’de yapılan bir çalışmada pandemi süresince tam kapanma döneminde geçirilen süre 50 günü aştığında gebe olmayan kadınlarda orta-şiddetli depresyon bulguları hastaların %10 civarında saptanırken bu oran gebelerde %32,7 olarak raporlanmıştır (López-Morales ve ark., 2021). Farklı popülasyonlarda bu oran değişebilmektedir. Kanada’da bu oran gebelerde %37, Kolombiya’da %25, Çin’de %27-33,7, Belçika’da %25,3 ve ülkemizdeki bir çalışmada ise %35,4 olarak bulunmuştur (Durankuş ve Aksu, 2020; Lebel ve ark., 2020; Parra-Saavedra ve ark., 2020; Sun ve ark., 2020; Wu ve ark., 2020; Wu ve McGoogan, 2020; Dong ve ark., 2021). Gebelerde depresyon sıklığı daha fazla iken pandemi süresi uzadıkça depresyonun şiddeti artmaktadır (López-Morales ve ark., 2021). Buna benzer sonuçlar Hong Kong’daki SARS salgınında da raporlanmıştır (Lee ve ark., 2006). Bu

bağlamda, pandemi sonuçlarından biri olan sosyal izolasyon şu durumları belirgin artırıyor gibi görülmektedir: daha az sosyal destek, sevdiklerinden ayrılmanın üzüntüsü, özgürlük kaybı veya can sıkıntısı, rutin alışkanlıkların kaybı veya yaygın yalnızlık algısı ve orta vadede depresyon riskini artırabilecek faktörler (Cava ve ark., 2005; Lee ve ark., 2006). Öte yandan, doğum öncesi bakımların askıya alınması gebe kadınlarda ekstra endişeye neden olabileceğinden, sağlık sistemlerine uygulanan hükümet önlemleri de olumsuz etkiler yaratabilmektedir (Thapa ve ark., 2020). Ayrıca gebe olan ve olmayan kadınlar arasında görülen bu farka benzer şekilde pandemik dönemde gebe kadınlarda pre-pandemik döneme göre belirgin daha yüksek depresyon, anksiyete, PTSS ve negatif duygu ve daha az pozitif duygu görülmektedir (Berthelot ve ark., 2020; Zhou ve ark., 2020).

Depresyon ile benzer şekilde anksiyete bulguları da gebelerde tam kapanmanın süresi ile doğrudan ilişki sergilemektedir. Özellikle 50'nci günden sonra gebelerde anksiyete bulgularında belirgin artış olmaktadır (Parra-Saavedra ve ark., 2020; López-Morales ve ark., 2021). Kolombiya'da gebelerin %50'den fazlası, İtalya'da %46'si, Çin'de %8,3-25'i prenatal anksiyete yaşamıştır (Liu ve ark., 2020; Parra-Saavedra ve ark., 2020; Saccone ve ark., 2020; Dong ve ark., 2021). Anksiyetede ki progresif artış muhtemelen günlük kısıtlamalar, sosyal izolasyon, geleceğe ilişkin belirsizlik duyguları ve yeni ve bilinmeyen bir bulaşıcı ajanla ilgili korku ile ilişkilidir (Khan ve ark., 2020). Gebe kadınlarda, fetüsün sağlığıyla ilgili endişeler veya gebeliğin gelişimiyle ilgili belirsizlik ve ayrıca virüse yakalanma korkusu ve doğum öncesi bakımları kesintiye uğraması nedeniyle kaygı daha da artabilir (López-Morales ve ark., 2021). Gebe kadınların, virüsü bebeklerine dikey olarak bulaştırma korkusuyla ilişkili yoğun kaygıları olduğu da bir çalışmada ifade edilmiştir (Saccone ve ark., 2020).

Çok geniş kapsamlı bir meta-analizin verilerine göre farklı trimesterlerdeki gebelerde farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Gebeliğin ilk trimesterindeki kadınların, pandemi sırasında ikinci veya üçüncü trimester veya postpartum döneme kıyasla daha yüksek anksiyete ve depresyona sahip olduğu ve daha şiddetli psikolojik etki yaşadığı belirlenmiştir. Öte yandan, üçüncü trimesterdeki kadınların, birinci ve ikinci trimesterdeki kadınlara göre ruh sağlıklarına daha fazla dikkat ettikleri görülmüştür (Iyengar ve ark., 2021).

PTSB de COVID-19 pandemisinde gebe kadınlarda sıklığı artış gösteren psikiyatrik bir bozukluktur. Çin’de pandemi döneminde toplum tabanlı yapılan bir tarama çalışmasında gebelerin %40’ında PTSD riskinin artmış olduğunu saptanmıştır (Zhang ve ark., 2021). Başka bir çalışmada ise COVID-19 pozitif gebelerde doğumla birlikte akut travmatik stress yanıtı COVID-19 negatif gebelere göre 2.6 kat daha yüksek bulunmuştur (Mayopoulos ve ark., 2021). Daha önce psikopatoloji varlığının (Ravaldi ve ark., 2020) ve COVID-19 ile ilişkili kaygı ve üzüntünün fazla olmasının (Liu ve ark., 2021) gebelikte pandemi sürecinde PTSD riskini artırdığı gösterilmiştir. Ayrıca COVID-19 bulgularına sahip olmanın ve yüksek eğitim seviyesinin PTSD semptomlarını öngördüğü bulunmuştur (Hocaoglu ve ark., 2020).

2.1.14. COVID-19 hastalığının doğum sonrası ruhsal duruma etkisi

Gebelerde (gebelikte COVID-19 geçiren veya geçirmeyen) sadece gebelik süresince değil postpartum dönemde de mental sorunların arttığını bildiren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Yayınlanmış bir meta-analizde (81 çalışmayı içeren) postpartum kadınlarda %20-64 civarında orta-şiddetli depresyon ve anksiyete olduğu belirtilmiştir (Iyengar ve ark., 2021). Gebelerde (gebelikte COVID-19 geçiren veya geçirmeyen) postpartum dönemde hem normal popülasyona göre hem de pandemi öncesine göre belirgin daha yüksek anksiyete ve depresyon düzeyleri saptanmıştır. Ayrıca depresyon skorlarındaki artış doğumun hemen ardından ilk günde görülmeye başlamıştır (Hui ve ark., 2020). COVID-19, birçok bazı otörler tarafından postpartum depresyon ve anksiyete için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Huizink ve ark., 2003; D’Onofrio ve ark., 2013) COVID-19 pandemisinden önce, doğum öncesi ve doğum sonrası kadınlar arasında tahmini anksiyete prevalansı %15,2, perinatal dönemde kadınlar arasında depresyon prevalansı %11,9 ve doğum sonrası depresyon prevalansı %12,0 olarak belirtilmektedir (Dennis ve ark., 2017; Woody ve ark., 2017; Shorey ve ark., 2018; Yan ve ark., 2020). Yeni tarihli bir meta-analize göre ise COVID-19 pandemisi dönemindeki kısıtlamalar ve hastalığı yaşamak gebelerde postpartum depresyon ve anksiyete riskini ve sıklığını pre-pandemik dönemlere göre yaklaşık iki kat artırmıştır. Ayrıca multigravida olanlarda primigravida olanlara göre daha yüksek postpartum ruhsal bozukluklar görüldüğünü ifade eden çalışmalar varken (Yan ve ark., 2020), bunun tam aksine ilk kez gebelik durumunun, pandemi

sırasında perinatal ruh sağılığı sonuçlarını etkileyen önemli bir faktör olarak ortaya çıktığını ve nullipar kadınların, primipar veya multipar kadınlara kıyasla daha yüksek gebelikle ilişkili anksiyete gösterdiğini belirten çalışmalar da vardır (Lebel ve ark., 2020).

Gebelik ve postpartum dönemlerindeki kadınları karşılaştıran çalışmalarda depresif ve anksiyete semptomları açısından bu iki dönem arasında anlamlı fark olmadığı, her iki dönemde de pre-pandemik döneme göre ve gebe olmayanlara göre daha yüksek depresyon ve anksiyete skorları olduğu ifade edilmiştir (Bortolato ve ark., 2016; Shayganfard ve ark., 2020; Iyengar ve ark., 2021).

Bazı çalışmalarda, PTBSB açısından ise gebeler ve postpartum hastalarda pandemik dönemde %60'lara varan oranlar bildirilmiş (pre-pandemik; %15 civarı), bir meta-analizde bu hastaların pandemik dönemde pre-pandemik döneme göre yaklaşık üç kat fazla risk taşıdıkları bildirilmiştir (Yan ve ark., 2020).

Pandemi öncesine kıyasla doğum sırasında annelerde daha yüksek akut stres durumu olduğu bulunmuştur (Matvienko-Sikar ve ark., 2020; Mayopoulos ve ark., 2021). Bu da artmış PTBSB semptomları ve anne-bebek bağlanması ve emzirme ile ilgili zorluklarla ilişkilendirilmiştir (Mayopoulos ve ark., 2021). Ek olarak, pandemi öncesine kıyasla hamile kadınlarda PTBSB ve dissosiyatif semptomların yanı sıra kendine zarar verme düşünceleri de dahil olmak üzere travmaya bağlı semptomlar daha yüksek olarak saptanmıştır (Berthelot ve ark., 2020; Wu ve ark., 2020). Doğum sonrası anneler, pandemi öncesine kıyasla bebekleriyle bağ kurmada daha sıklıkla sorunlar bildirme eğiliminde olmuşlardır (Suzuki, 2020).

Oldukça ilginç ve halk sağılığı açısından önemli bir bulgu olarak, pandemi sırasında pozitif COVID-19 teşhisi ile doğum yapan postpartum dönemdeki kadınlarda, pandeminin zirvesinde maksimuma çıkan ve daha sonra COVID-19 ile ilgili daha fazla bilgi ve kılavuz yayınlandıkça azalan depresyon ve anksiyete varlığı tespit edilmiştir (Kotabagi ve ark., 2020). Benzer şekilde, COVID-19 pozitif olan asemptomatik hamile kadınlar da, COVID-19 negatif olanlara kıyasla, doğum sonrası erken döneme kadar uzanan bir şekilde depresyonda artış göstermiştir (Bender ve ark., 2020).

2.1.15. COVID-19 süresinde bebek ve annenin ruh sağlığını korumaya yönelik öneriler

Gebelerin ve postpartum dönemdeki kadınların psikolojik durumlarını anlamak ve onların pandemi krizinden en az şekilde etkilenmesini sağlamak için DSÖ başta olmak üzere birçok kurum araştırmalar yapmış ve önerilerde bulunmuştur. Aşağıda bunlar özetlenmiştir (Choi ve ark., 2020):

Prenatal dönem

- ✓ Hamile kadınların perinatal bakım alırken yanlarında duygusal bir destek kişinin (eş, aile üyesi) bulunması
- ✓ Telesağlık ziyaretleri sırasında, kadının önceliklerinin ele alındığından ve değiştirilmiş prenatal bakım hizmetlerinde yeterli desteğe sahip olduğundan emin olarak kadın merkezli bakım sağlanması
- ✓ Ailelere, COVID-19'un hamile kadınları ve bebekleri nasıl etkilediğine dair en son kanıtlar ve bakım deneyimleri boyunca bekleyebilecekleri enfeksiyon kontrolü ve güvenlik önlemleri hakkında eğitim sağlanması (bilgiler, kadının okuryazarlık düzeyi ve tercih ettiği dil ile eşleşmelidir)
- ✓ Önceden var olan ruh sağlığı hastalıkları veya madde kullanım bozukluklarının değerlendirilmesi ve kadınların hamileliğin erken döneminde ruh sağlığı hizmetlerine bağlanması
- ✓ Aile içi ve yakın partner şiddeti için tarama yapılması ve ruh sağlığı ve sosyal hizmetlere sevk sağlanması
- ✓ Sistemik ırkçılıktan, konut istikrarsızlığından, sosyoekonomik kaynak yoksunluğundan, sağlık hizmetlerine yetersiz erişimden, zayıf teknoloji altyapısından ve ekonomik fırsat eksikliğinden etkilenen toplulukların COVID-19'dan orantısız bir şekilde etkilenebileceğinin, sürekli olarak sosyal mesafeyi uygulayamayabileceğinin ve kötü ruh sağlığı sonuçları ve yetersiz sosyal destek için artan risk altında olduklarının bilincinde olunması (hizmet verenler ve sağlık çalışanları için)
- ✓ Pandemiye doğumun annenin beklediği veya planladığı gibi olmadığının ve anksiyete, üzüntü, keder, korku veya kayıp duygularının bu dönemde normal olduğunun anlatılması

Postpartum dönem

- ✓ COVID-19'a özgü anksiyete, stres ve diğer psikolojik semptomların değerlendirilmesi
- ✓ Stresi azaltmak ve hamilelik üzerindeki kontrolü desteklemek için bir strateji olarak olumlu sağlık davranışları ve olumlu bilişsel çerçeveleme gibi ele alınabilecek yönleri üzerinde farkındalığın oluşturulması
- ✓ Aile için teknoloji tabanlı mekanizmaların kolaylaştırılması ve telefon ve görüntülü aramalar gibi kişi etkileşimlerinin desteklenmesi
- ✓ Klinik durum gerektirmedikçe anneleri ve bebekleri ayırmaktan kaçınılması
- ✓ Mümkün olduğu kadar bebek ve annenin cilt teması kurmasının ve emzirmenin teşvik edilmesi
- ✓ Aşırı stres nedeniyle annelerinden ayrılan bebekleri gözlemlenmesi ve bu bebeklere insan eli değmesinin sağlanması
- ✓ Toplumsal bakım ihtiyaçlarını değerlendirmek için hasta taburcu olduktan sonra psikolojik semptomların (stres, depresyon, anksiyete), destek sistemlerinin ve güvenliğin yeniden değerlendirilmesi
- ✓ Ruh sağlığı bozuklukları olan kadınlar için davranışsal sağlık bakımının kesintiye uğrayıp uğramadığının belirlenmesi; kadın taburcu edilmeden önce, takip ve gerektiğinde ilaç takviyesi için bir davranışsal sağlık konsültasyonu planlanması

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, kesitsel tipte bir çalışmadır.

3.2. Araştırma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evreni

Çalışma süresince SBÜ. Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde doğumhane servisine yatan, doğum yapan ve doğum sonu serviste bakım alan kadınlar araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

Araştırmaya, tekil doğum yapan ve doğum salonuna kabul edildiğinde SARS-CoV-2 polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testi negatif olan, 19-45 yaş arası, 23-42 gebelik haftaları arasındaki doğum sonrası kadınlar dâhil edilmiştir.

Araştırmada dışlama kriterleri

Araştırmada hariç tutma kriterleri, önceden teşhis edilmiş herhangi bir psikiyatrik hastalığı olanlar, çoğul gebeliği olanlar, fetal anomalili gebelikler, şüpheli SARS-CoV-2 enfeksiyon bulguları olanlar, ölü doğum yapanlar, gebeliğin sonlandırılması uygulananlar ve ≤ 22 gebelik haftasında doğum yapanlardır. Ayrıca, doğumhaneye kabulde SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan kadınlar bu süreçte farklı psikosomatik sorunlar yaşamış olabilecekleri için çalışma dışı bırakılmıştır.

Araştırmanın örnekleme

Depresyon prevalansı %56 (Sut ve Kucukkaya, 2021), hata payı 0,05 ve %95 güven düzeyi varsayılarak örneklem büyüklüğü 379 olarak hesaplanmıştır.

3.3. Veri Toplama Yeri ve Zamanı

Araştırma, Türkiye'de İstanbul ili Anadolu yakasında bulunan, yüksek gebe popülasyona hizmet eden, pandemi döneminde kesintisiz olarak, düşük ve yüksek riskli gebelere hizmet sürecini devam ettiren Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin, doğum sonu servisinde yapılmıştır. Araştırma verisi Mart 2021 – Haziran 2021 tarihleri arasında (3 ay) toplanmıştır.

3.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler, Tanımları ve Ölçüm Biçimleri

3.4.1. Bağımlı değişkenler

1. Posttravmatik Stres (Olayların Etkisi Ölçeği-OEÖ)
2. Anksiyete (Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği-HAD)
3. Depresyon (Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği-HAD)

Bağımlı Değişkenleri Ölçmek için Kullanılan Ölçekler:

3.4.1.1. Olayların Etkisi Ölçeği (OEÖ)

Horowitz ve ark. (1979) tarafından geliştirilen travmatik stres semptomlarını değerlendirmek amacıyla en yaygın kullanılan ölçeklerden birisidir (Horowitz ve ark., 1979). Weiss ve Marmar 1997 yılında, ölçeği düzenleyerek tüm travma sonrası stres belirtisini gruplarını sorgulayacak şekilde ölçeği yeniden oluşturmuşlardır (Weiss ve Marmar, 1997). Ölçekte, belirtilerin şiddetinin 0-4 arası puanlandığı 22 soru bulunmaktadır. Ölçeğin toplam puanından alınabilecek en düşük puan 0 ve en yüksek puan 88' dir. Kesme puanı 33 veya üzeri skor (duyarlılık %74.0; özgüllük değeri: %81.0) olası PTSD (posttravmatik stres bozukluğu) tanısını desteklediği belirtilmektedir. Çorapçıoğlu ve ark. tarafından (2006) Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış ve ölçeğin Cronbach's alfa değerinin 0.937 olduğu görülmüştür (Çorapçıoğlu ve ark., 2006).

3.4.1.2. Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD)

Zigmond ve Snaith (1983) tarafından klinik pratikte birinci basamak hizmetine başvuran hastalar da dahil olmak üzere bedensel ve psikiyatrik rahatsızlıkları olan hastalarda anksiyete bozukluğu ve depresyon riskini ve şiddetini belirlemede kullanılmak üzere geliştirilmiş bir ölçektir (Zigmond ve Snaith, 1983). Ölçekte yer alan toplam 14 sorudan yedisi (tek sayılar) anksiyeteyi ve yedisi (çift sayılar) depresyonu ölçmektedir. Yanıtlar dördümlü Likert biçiminde ve 0-3 arasında puanlanmaktadır. Ölçekte her maddenin puanlaması farklıdır. 1., 3., 5., 6., 8., 10., 11. ve 13. maddeler giderek azalan şiddet gösterirler ve puanlama 3, 2, 1, 0 biçimindedir. Öte yandan 2., 4., 7., 9., 12. ve 14. maddeler ise 0, 1, 2, 3, biçiminde puanlanırlar. Anksiyete alt ölçeği için 1., 3., 5., 7., 9., 11. ve 13. Maddeler toplanırken; depresyon alt ölçeği için 2., 4., 6., 8., 10., 12. Ve 14. maddelerin puanları toplanır. Hastaların

her iki alt ölçekten alabilecekleri en düşük puan 0, en yüksek puan 21'dir. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması Aydemir ve ark. tarafından yapılmış ve ölçeğin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğu bulunmuştur (Cronbach's alfa değeri anksiyete alt ölçeği için: 0.8525, depresyon alt ölçeği için: 0.7784) (Aydemir, 1997). Formun anksiyete alt ölçeği için eşik puanı 10 (duyarlılık %83.67; özgüllük değeri: %81.60) ve depresyon alt ölçeği için eşik puanı 7 (duyarlılık %72.22; özgüllük değeri: %68.29) olarak belirlenmiştir (Zigmond ve Snaith, 1983; Aydemir, 1997; Snaith, 2003). Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış ve ölçeğin Cronbach's alfa değerinin 0,81 olduğu görülmüştür (Küçükkelçi, 2019).

3.4.2. Bağımsız değişkenler

Bağımsız değişkenler ise postpartum kadına ait sosyodemografik ve kişisel özellikler, sağlık öyküleri, obstetrik öyküleri, bu gebeliğe ait özellikler (antenatal dönem, doğuma ve yenidoğan dönemine ait özellikler), COVID-19 Enfeksiyonu ve Kontrol Önlemleri İle İlgili Görüşleri, COVID-19 enfeksiyonuna yönelik endişeleri, COVID-19 hastalığını geçirme durumudur.

Sosyodemografik özellikler: Yaş, eğitim durumu (İlkokul, Ortaokul, Lise, Lisans ve Lisans üzeri), VKİ (Vücut kütle indeksi- vücut ağırlığı (kg)/boy² (m)), obezite durumu (≥ 30 kg/m²), sosyal güvence varlığı (evet, hayır), çalışma durumu (çalışıyor, çalışmıyor), mesleği (ev hanımı, memur, işçi, serbest meslek), pandemide işsiz kalma (evet, hayır), eş yaşı, eş eğitim durumu (İlkokul, Ortaokul, Lise, Lisans ve Lisans üzeri), eş mesleği (memur, işçi, serbest meslek), pandemide işsiz kalma (evet, hayır), algılanan gelir düzeyi (kötü, orta, iyi) ve aile tipi (çekirdek aile, geniş aile) sorgulanmıştır.

Kişisel sağlık özellikleri: Kronik hastalık varlığı (evet, hayır) evet ise tanımlanan kronik hastalık (kronik hipertansiyon, kardiyak hastalık, dm, tiroid hastalıkları, renal hastalıklar, astım, anemi, diğer) ve gebelikte sigara kullanımı (evet, hayır) sorgulanmıştır.

Obstetrik özgeçmiş özellikleri: Daha önceki gebelikte obstetrik ve fetal riskli durumlar (habitüel abortus, intrauterine ölüm, intrauterin gelişme kısıtlılığı, LGA, makrozomi, erken doğum, servikal yetmezlik, servikal cerrahi, preeklampsi,

gestasyonel diyabetes mellitus, postpartum hemoraji, vakum-forseps uygulama öyküsü) sorgulanmıştır.

Son gebeliğe ait özellikler: Gravida (gebelik sayısı), parite (doğum sayısı), yaşayan çocuk sayısı, düşük sayısı, invitro fertilizasyon gebeliği (evet, hayır), bu gebelikte en az bir risk faktör varlığı (evet, hayır), fetal anomali varlığı (evet, hayır), düzenli antenatal takip için sağlık kurumlarına başvuru ve danışmanlık alma durumu (evet, hayır) sorgulanmıştır. Çalışmaya dahil edilen olguların gebelik haftaları son adet tarihinin ilk gününe göre belirlendi ve birinci trimester baş-popo mesafesi (crl) ölçümü ile doğrulanmıştır.

Katılımcıların antenatal dönem özellikleri: Gestasyonel diyabetes mellitus (GDM), preeklampsi, gestasyonel yaşa göre küçük yenidoğan (SGA), düşük doğum ağırlığı (DDA) ve intrahepatik kolestaz varlığı (evet, hayır) sorgulanmıştır. Antenatal dönem sonuçlarının (GDM, preeklampsi, SGA, DDA ve intrahepatik kolestaz) tanımları uluslararası kriterlere göre belirlenmiştir (Carpenter ve Coustan, 1982; Hadlock ve ark., 1985; Obstetricians ve Gynecologists, 1996; Gynaecologists, 2011; Villar ve ark., 2014). PTD ise 37. gebelik haftasından önce spontan olarak (spontan membran rüptürü veya kasılmaların kendiliğinden başlaması) veya iyatrojenik [maternal (şiddetli preeklampsi, ablasyo plasenta vb.) veya fetal (FGK, fetal distress vb.) nedenlere bağlı olarak planlanan sezaryen veya doğum indüksiyonu] olarak meydana gelen doğumlardır.

Katılımcıların doğumlarına ait özellikler: Doğumdaki gebelik haftası, doğum şekli (NSD, C/S), ceserean section (C/S) endikasyonu (acil/elektif) ve C/S özelliği (primer/mükerrer) incelenmiştir.

Postpartum döneme ilişkin özellikler: Doğum sonrası hastanede yatış süresi (gün), postpartum komplikasyon varlığı (Endometrit, atoni, kan transfüzyon ihtiyacı, anemi, pulmoner emboli, epizyotomide enfeksiyon, sezaryen insizyon yerinde yara yeri enfeksiyonu, yoğun bakım gereksinimi, tersiyer merkeze sevk, maternal mortalite) değerlendirilmiştir.

Yenidoğan özellikleri: Doğum ağırlığı, cinsiyeti, yenidoğanın yoğun bakıma kabulü (NICU), 5. dk APGAR skoru <7, yenidoğanda konjenital anomali varlığı ve neonatal ölüm değerlendirilmiştir.

Düzenli antenatal takip tanımı: T.C Sağlık Bakanlığı'nın Doğum Öncesi Bakım ve Yönetim Rehberi'ne göre, her gebenin gebelikleri sırasında en az 4 kez (ilk 14 hafta, 18-24. gebelik haftası, 24-28. gebelik haftası ve 36-38. gebelik haftasında) nitelikli olarak değerlendirilmiş (öykü alma, fizik muayene, laboratuvar testleri, ilaç desteği, bağışıklanma, tedavi, bilgilendirme ve danışmanlık) olması olarak tanımlanmıştır (TC Sağlık Bakanlığı, 2014).

COVID-19'a yönelik endişeler: 12 özel soru ile değerlendirilmiştir. Sorular “evet”, “kararsızım” veya “hayır” olarak 3'lü liker ölçek biçiminde cevaplandırılabilir şekilde oluşturulmuştur.

COVID-19 hastalık bilgisi: COVID-19 hastalık öyküsü (evet, hayır), ilaç tedavisi (evet, hayır), COVID-19 sırasında ateş (evet, hayır), COVID-19 sırasında nefes darlığı, hava açlığı (evet, hayır), COVID-19 nedeni hastaneye yatarak tedavi ihtiyacı (evet, hayır), yoğun bakım ihtiyacı (evet, hayır), gebelik sırasında COVID-19 temas öyküsü (evet, hayır), gebelik sırasında ailede (1. veya 2. derece akraba) COVID-19 nedeni vefat öyküsü (evet, hayır) sorgulanmıştır.

Katılımcıların COVID 19 tanısı: Araştırmamıza katılan tüm kadınlar gebelikleri sırasında SARS-CoV2 enfeksiyon tanısı açısından sorgulanmıştır. PCR sonuçlarına elektronik hasta kayıtlarından ulaşılmıştır ve testin pozitif olduğu tarihe bakılarak gebenin hangi trimesterde SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçirdiği belirlenmiştir. COVID-19 tanısı almış olan kadınların bir bölümünün hastalık semptomlarının gelişmesi nedeniyle, diğerlerinin ise COVID-19 hastasıyla temasta olmuş olmaları sebebiyle test edildiği tespit edildi. COVID-19 enfeksiyonuna ait özelliklerin sorgulamasında; hastalığa ait klinik şikayetler (ateş, nefes darlığı, hava açlığı, halsizlik, öksürük, baş ağrısı, tat ve koku alamama), COVID-19 nedeni hastaneye yatarak tedavi ihtiyacı, ilaç tedavisi ve yoğun bakım ihtiyacı da sorgulanmıştır.

SARS-CoV-2 PCR testi: RdRp gen fragmanını hedefleyen gerçek zamanlı PCR (qPCR) (RT-qPCR) analizlerini kapsamakta olup, araştırma sürecinde hastanemize doğum için başvuran tüm gebelere semptom varlığına bakılmaksızın uygulanmaktaydı. Ülkemizde, COVID-19 hastalığını teşhis etmek için T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı tarafından yetkilendirilmiş laboratuvarlarda yapılan testler kullanılmaktadır. Hastanemiz laboratuvarı bu test için T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel

Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı tarafından yetkilendirilmiştir. Bu testin PCR tabanlı analiz işlemlerinde COVID-19 için ideal numuneler olan orofarenks ve nazofarenksten alınan sürüntü örnekleri kullanılmıştır.

Katılımcıların COVID-19 klinik hastalık spektrumu NIH ve Sağlık Bakanlığımızın COVID-19 kriterlerine göre belirlenmiştir. Bu spektruma göre tüm olgular asemptomatik ve hafif hastalık kriterleri taşımaktaydı (Hinkson, 2022)

3.5. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada sürecinde doğum sonu servisine kabul edilen tüm kadınlara büyük oranda ulaşılmıştır. Katılımcılar SARS-CoV2 enfeksiyon geçirme öyküsü açısından sorgulanmıştır. COVID-19 öyküsü tespit edilen kadınların PCR testi elektronik hasta kayıtlarından incelenmiştir. Ayrıca kadınlarda COVID-19 öyküsü sorgulanmış ve olası enfeksiyon şüphesi nedeni ile PCR testi yaptıran kadınlar araştırmaya alınmamıştır.

Araştırmada katılımcıların değerlendirilmesinde; sosyo-demografik, kişisel, sağlık ve obstetrik özelliklerini ve COVID-19 sürecine yönelik endişelerini içeren Gebe Tanıtıcı Bilgi Formu kullanılmıştır. Katılımcıların ruhsal sağlık durumları Olayların Etkisi Ölçeği-OEÖ ve Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği-HAD ile değerlendirilmiştir. Anketler gözlem altında katılımcılar tarafından doldurulmuştur. Anketler doğumdan 48-72 saat sonra, hastaneden taburcu edilmeden önce yapılmıştır.

Katılımcıların sosyodemografik, sağlık ve doğum sürecine ait bilgileri hastane elektronik kayıt ve dosyasından elde edilmiştir. Ankette yer alan COVID-19 sürecine yönelik görüşlerini, doğum sırası ve doğum sonrası bakım sürecine yönelik düşüncelerini içeren Gebe Tanıtıcı Bilgi Formu, katılımcıların ruhsal sağlık durumlarını değerlendireceğimiz Olayların Etkisi Ölçeği-OEÖ ve Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği-HAD ve Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği-HAD ise katılımcı tarafından doldurulmuştur. Anketi uygulamadan önce araştırma ve anketler hakkında katılımcılara bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden ve bilgilendirilmiş olur formunu okuyup imzalayanlar araştırmaya alınmıştır.

Anket değerlendirme sonucunda Olayların Etkisi Ölçeği ≥ 33 ve üzeri olanlar, Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği-HAD için ise anksiyete alt ölçeği için eşik

puanı ≥ 10 ve depresyon alt ölçeği için eşik puanı ≥ 7 olanlar ruh sağlığı sorunları açısından takip ve gereğinde tedavilerinin yapılması için psikiyatri uzmanına yönlendirilmiştir.

3.6. İstatistiksel Değerlendirme

Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov) incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ortanca, çeyrekler arası aralık (CAA) ve oran olarak verilmiştir. İkili gruplarda niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım varlığında Student t testi ve asimetric dağılımda ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Üç grubun niceliksel verilerinin karşılaştırmalarında normal dağılım gösteren değişkenler için One-way ANOVA, normal dağılım göstermeyen değişkenleri analizi için ise Kruskal Wallis test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi veya test koşullarının sağlanamadığı durumlarda Fisher's Exact Ki-Kare testi kullanılmıştır. Çok değişkenli analizler için logistic regression backward stepwise yöntemi kullanılmıştır. Çok değişkenli modele $p < 0.1$ olan değişkenler ile literatürde ilişkili bulunanlar dahil edilmiştir. İlişkinin gücü OR (%95 güven aralığı) ile tanımlanmıştır. $p < 0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak değerlendirilmiştir.

3.7. Etik Kurul İzni ve Kurum İzni

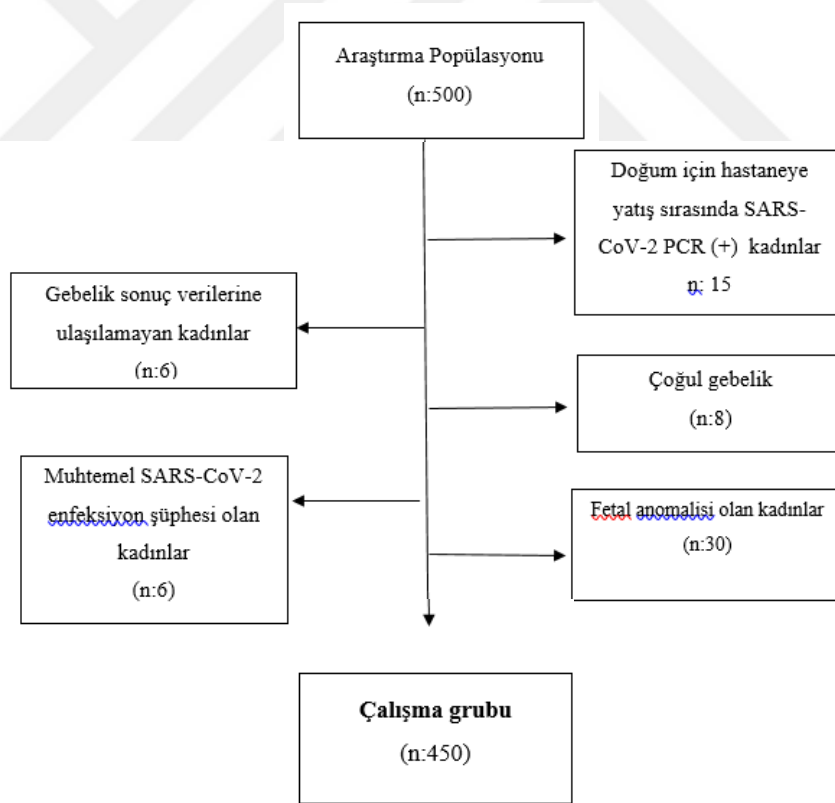
Araştırma Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu (03/2021 tarih ve 65 sayılı karar) kararı ve Marmara Üniversitesi tez önerisi onayı sonrasında gerçekleştirilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Araştırmaya Katılan 450 Kadına Ait Sosyodemografik Bilgiler

Araştırma popülasyonuna (Mart 2021 - Haziran 2021) doğum için hastaneye başvuran toplam 500 postpartum kadın dâhil edildi. Peripartum 15 kadın başvuru sırasında SARS-CoV-2 PCR pozitifliği nedeniyle, 6 kadın olası şüpheli enfeksiyon nedeniyle, 8 kadın çoğul gebelikleri nedeniyle, 30 kadın fetal anomali gebelikleri nedeniyle ve 6 kadın yetersiz veri nedeniyle dışlandı. Sonuçta çalışma grubunu 450 peripartum kadın oluşturdu. Akış şemasında araştırmaya dâhil edilen çalışma popülasyonu gösterilmiştir (

Şekil 2).



Şekil 2. Araştırma popülasyonunun akış şeması.

Araştırmaya alınan katılımcıların sosyodemografik özellikleri:

Çalışmaya katılan kadınların yaş ortancası (CAA) 30,0 (26,0-34,0) olup, % 59,6'sı 25-34 yaş aralığındadır. Katılımcıların %32,0'i lise, %25,3'ü ortaokul mezunudur. Kadınların %78,7'si ev hanımı olup, %21,3'ü çalışmaktadır. Çalışan kadınların % 5,2'si'i pandemide işsizlik yaşadığını bildirdi.

Katılımcıların %81,3'ünün aile tipi çekirdek aile olup, %83,8'inin sosyal güvencesi vardır. Algılanan gelir düzeyi açısından ise katılımcıların %75,8'i orta gelir seviyesine, %14,9'unun ise kötü gelir seviyesine sahip olduğunu bildirdi. Kadınların genel sağlık özelliklerini değerlendirdiğimizde; %57,1'i obez ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$), %28'inin kronik hastalığı mevcuttu. En sık tespit ettiğimiz kronik hastalıklar DM (%11,1) ve tiroid hastalığı (%9,8) idi. Kadınların %12,2'si gebeliği sırasında sigara kullanımı olduğunu bildirdi. Katılımcıların %30,2'sinin nullipar, % 69,8'inin ise multipar olduğu saptandı (Tablo 2)

Tablo 2. Çalışmaya katılan kadınların sosyodemografik ve sağlık özellikleri (n=450)

		n=450	%
Yaş grupları	19-24	80	17.8
	25-34	268	59.6
	35-45	102	22.7
BKİ (kg/m ²)	Obezite var ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$)	257	57.1
	Obezite yok ($< 30 \text{ kg/m}^2$)	193	42.9
Eğitim durumu	İlkokul	98	21.8
	Ortaokul	114	25.3
	Lise	144	32.0
	Lisans ve lisans üzeri	94	20.9
Algılanan gelir düzeyi	Kötü	67	14.9
	Orta	341	75.8
	İyi	42	9.3
Sosyal güvence	Var	377	83,8
	Yok	73	16,2
Aile tipi	Çekirdek aile	366	81,3
	Geniş aile	84	18,7
Parite	Nullipar	136	30,2
	Multipar	314	69,8
Meslek	Ev hanımı	354	78,7
	Memur	17	3,8
	İşçi	30	6,7
	Serbest meslek	49	10,7
Çalışma durumu	Çalışıyor	96	21,3
	Çalışmıyor	354	78,7
Pandemide işsizlik*	Evet	5	5,2

	Hayır	91	94,8
Gebelikte sigara kullanımı	Evet	55	12,2
	Hayır	361	80,2
Kronik hastalık	Evet	126	28,0
	Hayır	324	72,0

*n=96, BKİ: Beden kütle indeksi

Katılımcıların eşlerine ait sosyodemografik bilgileri değerlendirdiğimizde; eşlerinin yaş ortancası (CAA) 33,0 (30,0-38,0) olup, %52,2'si 25-34 yaş aralığında idi. Eşlerin eğitim durumunu değerlendirdiğimizde, %29,8'i lise, %29,3'ü ortaokul mezunudur. Katılımcıların eşlerinin araştırma yapıldığı sırada %8,2'inin çalışmadığını ve %10,0'unun ise pandemi sürecinde işsizlik yaşadığını bildirmiştir. Ayrıca eşlerinin %57,8'inin sigara içtiğini belirtmişlerdir (

Tablo 3).

Tablo 3. Çalışmaya katılan kadınların eşlerinin sosyodemografik özellikleri (n=450)

		n=480	%
Eş yaş grup (yıl)	19-24	19	4,2
	25-34	235	52,2
	≥35	196	43,6
Eşinizin öğrenim durumu	İlkokul	99	22,0
	Ortaokul	132	29,3
	Lise	134	29,8
	Lisans ve lisans üzeri	85	18,9
Eşinizin mesleği	Çalışmıyor	37	8,2
	Memur	34	7,6
	İşçi	217	48,2
	Serbest meslek	162	36,0
Eşin pandemide işsiz kalma durumu	Evet	45	10,0
	Hayır	405	90,0
Sigara kullanımı	Evet	260	57,8
	Hayır	190	42,2

Araştırmaya katılan gebelerin %20,7'si istemeden ve %1,8'i invitro fertilizasyon (IVF) yöntemi ile gebe kalmıştır (Tablo 4).

Katılımcıların %87,3'ünün Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği rutin antenatal sağlık kontrollerini yaptırdığını, %12,7'sini ise yaptırmadığını bildirmiştir. Antenatal

kontrole gelemeyen kadınların; %68,4'ünün COVID-19 enfeksiyonunu kapmaktan korktuğu ve endişe ettiği için kontrollerine gelemediğini, %14,0'ünün kontrollere gittiği hastanenin kadın doğum bölümü kapandığı veya hizmet veremediğini ve %17,5'inin ise randevu bulamadığını bildirmiştir.

Katılımcıların %14,9'unun önceki gebeliğinde en az bir obstetrik risk faktörü vardır. Kadınların bu gebeliklerinin ise %43,6,0'sının en az bir antenatal risk faktörü vardır. Araştırmaya alınan kadınların %8'inde spontan preterm doğum, %3,8'inde PPRM, %17,3'ünde GDM tanısı almıştır. Ayrıca %11,3'ünde hipertansif hastalık tanısı konmuş olup %7,8'inin preeklampsidir (Tablo 4).

Çalışmaya katılan kadınların neonatal dönem bilgileri incelenmiştir. Yenidoğan bebeğin cinsiyeti kız olanların oranı %51,3, erkek olanların oranı %49,7'dir. Yenidoğan ağırlık ortancası (ÇAA) 3265,0 (2850,0-3580,0) gr, doğumdaki gebelik haftası ortancası (ÇAA) 39,0 (37,0-39,0) haftadır. Beşinci dakika APGAR <7 olan yenidoğanların oranı %1,3'dür. Yenidoğan yoğun bakım ünitesine girenlerin oranı %23,8'dir. SGA oranı %9,3, LGA oranı %21,1, ≤ 2500 gr olan DDA oranı %12,9, makrozomik yenidoğan bebek oranı %4,9 ve neonatal ölüm oranı %0,4 olarak tespit edildi (Tablo 4).

Tablo 4. Çalışmaya katılan kadınların obstetrik ve neonatal sonuçları (n=450)

		n=450	%
Gebeliğin oluşma şekli	IVF ile gebelik	8	,8
	Spontan gebelik	442	98,2
İstemli gebelik	Evet	357	79,3
	Hayır	93	20,7
Rutin gebelik kontrolü	Evet	393	87,3
	Hayır	57	12,7
Önceki gebelikte antenatal en az bir risk faktörü varlığı		67	14,9
Bu gebelikte antenatal en az bir risk faktörü varlığı		196	43,6
Spontan preterm doğum		36	8,0
PPROM		17	3,8
GDM		78	17,3
Hipertansif hastalık	Kronik HT	1	0,2
	Gestasyonel HT	11	2,4
	Preeklampsi-Eklampsi	35	7,8
	Kronik HT süperimpoze PE	4	0,9
	HT yok	399	88,7
Neonatal Sonuçlar			
YYBG		107	23,8

Beşinci dakika APGAR <7	6	1,3
SGA yenidoğan (intergrowth2)	42	9,3
LGA yenidoğan (intergrowth2)	95	21,1
DDA yenidoğan (<2500 gr yenidoğan)	58	12,9
Makrozomik yenidoğan (≥4000 gr yenidoğan)	22	4,9
Neonatal Ölüm	2	0,4
PPROM: Preterm prematür membran rüptürü; GDM: Gestasyonel Diyabetes Mellitus; DDA: Düşük Doğum Ağırlığı; LGA: Gebelik yaşına göre büyük gebelik; SGA: Gebelik Yaşına Göre Küçük Gebelik; YYBG: Yenidoğan Yoğun Bakıma Giriş; İn vitro Fertilizasyon: IVF gebelik		

4.2. Katılımcıların COVID-19 Enfeksiyonu ile İlgili Endişeleri

COVID-19'a yönelik endişeler:

Katılımcı kadınların COVID-19 enfeksiyonuna yönelik endişeleri, kaynağı tespit etmek amacı ile sorgulanmıştır. Katılımcıların %38,9'unun gebelik takiplerine hastanelerden COVID-19 enfeksiyonu kapma endişesi ile gitmek istememiştir. Katılımcıların %35,1'i Sağlık çalışanlarından, %56,7'si eşinden, %80,2'si hastanede başka bir hastadan COVID- 19 enfeksiyonu bulaşabileceğini düşünmektedir. Katılımcıların %74,9'unun COVID-19 enfeksiyonuna yakalanırsa bebeklerinin zarar göreceğinden, %67'6'sı maske ile doğum sancısı çekmekten endişelenmiştir. Katılımcıların %49,8'i COVID-19 aşısı endişesi taşımaktadır (Tablo 5).

Tablo 5. Çalışmaya Katılan Kadınların COVID-19 ile İlgili Olarak Gebelik, Doğum ve Doğum Sonrası Endişeleri (n=450)

		n=450	%
Gebeliğimde takiplere hastanelerden COVID-19 enfeksiyonu kaparım diye gitmek istemedim.	Evet	175	38,9
	Kararsızım	58	12,9
	Hayır	217	48,2
Doğum yaptığım bu hastanede yeteri kadar önlem alındığını düşünüyorum.	Evet	268	59,6
	Kararsızım	123	27,3
	Hayır	59	13,1
Sağlık çalışanlarından COVID- 19 enfeksiyonu bulaşabileceğini düşünüyorum.	Evet	158	35,1
	Kararsızım	181	40,2
	Hayır	111	24,7
Eşim çalışıyor ve eve COVID-19 hastalığını getirebilir diye korkuyorum.	Evet	255	56,7
	Kararsızım	100	22,2
	Hayır	95	21,1
COVID-19 enfeksiyonuna yakalanırsam	Evet	337	74,9

bebeğimin zarar göreceğini düşünüyorum.	Kararsızım	72	16,00
	Hayır	41	9,1
Ben de enfeksiyon yoksa bile hastanede başka bir hastadan bulaşma riski olacağını düşünüyorum.	Evet	361	80,2
	Kararsızım	71	15,8
	Hayır	18	4,0
Doğum sonrası eşim ya da bir yakınımın olmaması beni endişelendiriyor.	Evet	282	62,7
	Kararsızım	67	14,9
	Hayır	101	22,4
Sürekli maske ile sancı sürecini yaşamak beni yordu ve endişelendirdi.	Evet	304	67,6
	Kararsızım	58	12,9
	Hayır	88	19,6
COVID-19 pozitif olursam bebeğimi emzirebileceğimi düşünüyorum.	Evet	162	36,0
	Kararsızım	167	37,1
	Hayır	121	26,9
Ben hasta olursam bebeğime kim bakacağı konusunda endişe duyuyorum.	Evet	274	60,9
	Kararsızım	68	15,1
	Hayır	108	24,0
Bebeğimin aşıları ve kontrolü için sağlık kuruluşuna gitmekten endişe duyuyorum.	Evet	192	42,7
	Kararsızım	111	24,7
	Hayır	147	32,7
COVID-19 enfeksiyonu aşısı olmak beni endişelendiriyor.	Evet	224	49,8
	Kararsızım	152	33,8
	Hayır	74	16,4

4.3. Katılımcıların COVID-19 Deneyimine İlişkin Bilgiler

Katılımcıların COVID-19 hastalığına ait bilgileri (n=93):

Tüm katılımcıların %66,2'si COVID-19 enfeksiyonundan korunmak için önlemler konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu ve %91,3'ünün gebelik sürecinde COVID-19 enfeksiyonundan korunmak için önlemleri uyguladığını bildirmiştir.

Çalışmaya katılan kadınlar arasında gebeliği sırasında COVID-19 tanısı alan 93 kadının SARS-CoV-2 ile enfeksiyon tanısı aldığı ortanca (ÇAA) gebelik haftası 23,0 (13,0-28,0)'dir. Katılımcıların %28,0'ı birinci trimesterde, %40,9'u ikinci trimesterde, %31,1'i üçüncü trimesterde SARS-CoV2 ile enfekte olan enfekte olmuştur. Araştırmaya katılan 450 kadından %21,6'sının SARS-CoV2 pozitif kişiler ile teması olmuştur. COVID 19 tanısı alanların %78,5'ü (73 kadın), tanı almayanların ise %6,7'u (24 kadın) COVID-19 bir kişi ile temaslı olmuştur (<0.001).

COVID-19 öyküsü olan kadınların %9,3'ünün 1. veya 2. derece yakın akrabası COVID-19 nedeni ile vefat etmiştir.

COVID-19 öyküsü olan kadınların %57,0'ı hastalığı semptomatik geçirirken, %43,0'ı asemptomatik olarak kalmıştır. En sık bildirilen şikâyetler nefes darlığı (%36,5), ateş (%32,3) ve halsizlik (%23,7) olmuştur. Katılımcılardan sadece 9'u (%9,7) Lopinavir/Ritonavir tedavisi, 10'u (%10,8) düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) tedavisi almış ve 6'sı (%5,9) hastaneye yatarak tedavi olmuştur (Tablo 6).

Tablo 6. Gebelikleri Sırasında SARS-CoV2 İle Enfekte Olan Kadınların COVID-19'a Yönelik Hastalık Özellikleri (n=93)

		n=93	%
COVID-19 tanısı alınan gebelik trimesteri	1,Trimester	26	28,0
	2,Trimester	38	40,9
	3,Trimester	29	31,1
COVID-19 pozitif insanlarla temas*		97	21,6
COVID-19 tanısı ve tedavisi alan akrabalar / sevdiklerin varlığı*		261	58,0
COVID-19 tanılı vefat (1,2, akraba)*		42	9,3
COVID-19 semptom varlığı	Semptomatik	53	57,0
	Asemtomatik	40	43,0
Ateş		30	32,3
Nefes Darlığı		34	36,6
Öksürük		11	11,8
Halsizlik		22	23,7
Baş ağrısı		11	11,8
Tat ve koku kaybı		13	14,0
Lopinavir/Ritonavir tedavisi		9	9,7
Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin		10	10,8
Hastanede yatarak tedavi		6	6,5

*n=450

4.4. Katılımcıların Erken Postpartum Dönemdeki PTSS, Depresyon ve Anksiyete Durumları

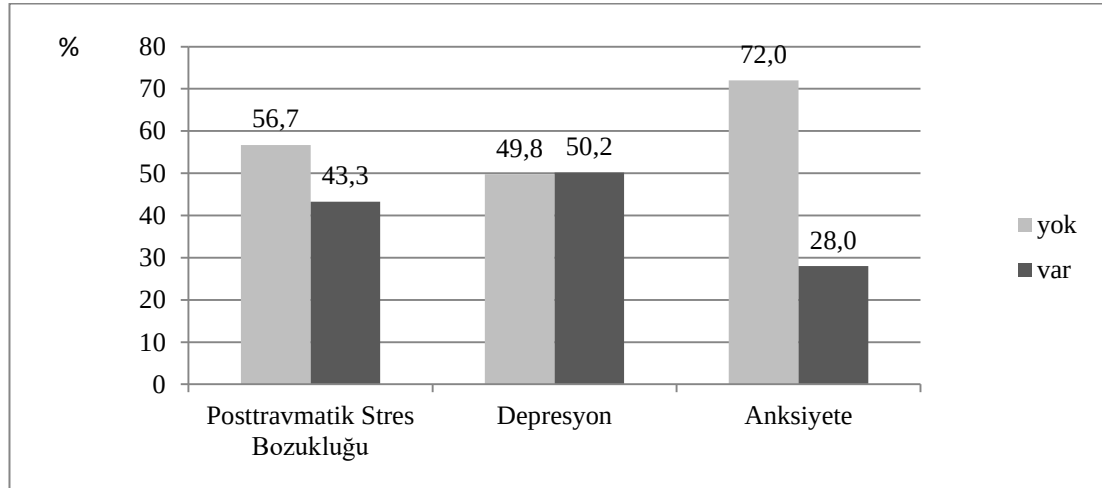
Katılımcı kadınların postpartum erken dönemde PTSS, depresyon ve anksiyete yaygınlığı analiz sonuçları:

Araştırmamızın primer sonuçlarından olan OEÖ, depresyon ve anksiyete skorlarının ortalanca (ÇAA) değerleri sırasıyla 28,0 (13,0-44,0); 8,0 (5,0-10,0) ve 8,0 (5,0-11,0)'dir. Tüm olguların (n=450) yaklaşık %43,3'ünde PTSTB (kesme puanı ≥ 33), %50,2'sinde depresyon (HAD ölçeği depresyon kesme puanı ≥ 7) ve %28'inde anksiyete (HAD ölçeği anksiyete puanı ≥ 10) mevcuttur (Tablo 7) (Şekil 3).

Araştırmamızda OEÖ ve HADS ölçeklerinin Cronbach alfa değerleri sırasıyla 0,880 ve 0,807'dir.

Tablo 7. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde PTSTB, Depresyon ve Anksiyete Durumları (n=450)

		n=450	%
Posttravmatik stres bozukluğu	OEÖ <33	255	56,7
	OEÖ puanı ≥ 33	195	43,3
Depresyon	HAD ölçeği depresyon puanı ≤ 7	224	49,8
	HAD ölçeği depresyon puanı > 7	226	50,2
Anksiyete	HAD ölçeği anksiyete puanı ≤ 10	324	72,0
	HAD ölçeği anksiyete puanı > 10	126	28,0



Şekil 3. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde PTSTB, Depresyon ve Anksiyete Durumları (n=450)

Çalışmaya katılan kadınların postpartum erken dönemde PTSTB ve ilişkili olan değişkenlerin tek değişkenli analiz sonuçları:

Özellikle 19-24 yaş aralığı referans alındığında, 35-45 yaş aralığında olan kadınlarda 2.009 kat daha fazla oranda PTSS saptanmıştır (%95 GA 1,101-3,666, p=0.023). Obezitesi olan kadınlarda obez olmayan kadınlara göre 1.543 kat daha fazla PTSS saptanmıştır (%95 GA 1,054-2,257, p=0.026) Bunlar dışında sosyodemografik değişkenlerden eğitim durumu, meslek, çalışma durumu, pandemide işsizlik yaşama, algılanan gelir düzeyi, sosyal güvence varlığı ve aile tipinin PTSS için risk faktörü olmadığı PTSS olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir (p>0.05) (Tablo 8).

Tablo 8. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Sosyo-Demografik Değişkenler ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)

Risk faktörleri		PTSS OR [%95 GA] n=195	Depresyon OR [%95 GA] n=226	Anksiyete OR [%95 GA] n=126
Yaş grupları (yıl)	35-45	2,009 [1,101-3,666] p=0,023*	0,895 [0,498-1,609] p=0,710	1,033 [0,542-1,968] p=0,922
	25-34	1,375 [0,818-2,311] p=0,230	0,823 [0,499-1,357] p=0,445	0,928 [0,533-1,614] p=0,791
	19-24	referans	referans	referans
BKİ ≥ 30 kg/m ²		1,543 [1,054-2,257] p=0,026*	1,384 [0,951-2,013] p=0,089	1,147 [0,755-1,743] p=0,519
Eğitim Durumu	İlkokul	1,053 [0,596-1,862] p=0,858	1,804 [1,018-,197] p=0,043*	0,997 [0,525-1,891] p=0,992
	Ortaokul	0,754 [0,432-1,317] p=0,321	1,681 [0,969-2,919] p=0,065	0,986 [0,531-1,830] p=0,964
	Lise	1,157 [0,686-1,951] p=0,585	1,334 [0,790-2,254] p=0,282	1,255 [0,704-2,235] p=0,442
	Lisans ve üzeri	referans	referans	referans
Meslek	Ev hanımı	0,698 [0,383-1,270] p=0,239	1,156 [0,636-2,14] p=0,634	0,778 [0,410-1,478] p=0,444
	Memur	0,524 [0,167-1,640] p=0,267	1,005 [0,333 3,035] p=0,993	0,635 [0,178-2,259] p=0,483
	İşçi	0,960 [0,387-2,382] p=0,930	1,292 [0,520-3,212] p=0,581	0,884 [0,331-2,362] p=0,806
	Serbest Meslek	referans	referans	referans
Çalışma durumu		0,920 [0,502-1,242] p=0,683	1,023 [0,597-1,472] p=0,832	0,377 [0,700-1,880] p=0,587
Pandemide işsizlik		0,896 [0,267-10,500] p=0,600	0,936 [0,256-10,047] p=0,753	5,625 [0,042-1,689] p=0,348
Sosyal Güvence		0,730 [0,436-1,224]	0,897 [0,543-1,481]	1,046 [0,601-1,821]

		p=0,233	p=0,671	p=0,873
Algılanan gelir düzeyi	Kötü	1,268 [0,565-2,846] p=0,564	2,722 [1,210-6,125] p=0,016*	2,933 [1,075-8,001] p=0,036*
	Orta	1,667 [0,848-3,277] p=0,139	0,843 [0,444-1,601] p=0,602	2,420 [0,988-5,925] p=0,053
	İyi	<i>referans</i>	<i>referans</i>	<i>referans</i>
Aile tipi (çekirdek aile referans)		0,720 [0,422-1,174] p=0,188	1,049 [0,653-1,685] p=0,844	0,894 [0,523-1,529] p=0,682

* p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. BKİ: Beden kütle indeksi

PTSB ve eşine ait sosyodemografik değişkenlerle ilişki tek değişkenli analiz ile değerlendirildi. Özellikle eş yaşının 19-24 yaş aralığı referans alındığında, eşinin yaşı 35-45 yaş aralığında olan kadınlarda 3,527 kat daha fazla oranda PTSD saptanmıştır (%95 GA 1,130-11,006, p=0,030). Eşin eğitim durumunda lisans ve yüksek lisans eğitimi referans alındığında ortaokul eğitimi olanlarda daha az sıklıkta PTSD saptanmıştır (OR: 0,505 %95 GA 0,289-0,882, p=0,016). Eşin pandemide işsizlik yaşaması durumunda ise 2,116 kat daha fazla PTSD saptanmıştır (%95 GA 1,129-3,966, p=0,019). Eşin mesleği ve sigara içme durumu ise PTSD için risk faktörü olmadığı PTSD olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir (p>0,05) (

Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Eşine Ait Sosyo-Demografik Değişkenler ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)

Risk faktörleri		PTSB OR [%95 GA] n=195	Depresyon OR [%95 GA] n=226	Anksiyete OR [%95 GA] n=126
Eş yaşı (yıl)	≥35	3,527 [1,130-11,006] p=0,030*	0,527 [0,199-1,394] p=0,197	3,400 [0,760-15,201] p=0,109
	25-34	2,590 [0,834-8,043] p=0,100	0,619 [0,236-1,628] p=0,331	3,461 [0,778-15,389] p=0,103
	19-24	<i>referans</i>	<i>referans</i>	<i>referans</i>
Eş eğitim	İlkokul	0,957 [0,536-1,709] p=0,882	1,891 [1,049-3,407] p=0,034*	1,552 [0,807-2,987] p=0,188
	Ortaokul	0,505 [0,289-0,882]	1,891 [1,086-3,293]	1,266 [0,675-2,374]

düze yi		p=0,016*	p=0,024*	p=0,503
	Lise	0,745 [0,432-1,286] p=0,291	1,576 [0,907--2,737] p=0,107	1,240 [0,661-2,323] p=0,753
	Lisans ve üzer i	<i>referans</i>	<i>referans</i>	<i>referans</i>
Eş in pandemide işsizlik durumu yaşaması		2,116 [1,129-3,966] p=0,019*	1,553 [0,829-2,809] p=0,169	2,257 [1,204-4,230] p=0,011*
Eş in sigara içme durumu		0,906 [0,621-1,321] p=0,608	1,175 [0,808-1,709] p=0,399	1,056 [0,695-1,603] p=0,799

* p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Araştırmaya alınan kadınların sağlık bilgileri ve PT SB ilişkisi analizinde ise; kronik hastalığa sahip olan kadınlarda 1,521 kat daha fazla oranda PT SB saptanmıştır (%95 GA 1,005-2,300, p=0,047). Katılımcıların IVF ile gebe kalmış olmaları, sigara içme durumları, gebeliğ in istemli olmasının, rutin gebelik kontrollerini yaptırmak ve önceki gebelikte herhangi bir risk faktörüne sahip olmanın ise PT SB için risk faktörü olmadığı PT SB olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir (p>0,05) (

Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Sağlık Bilgileri ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)

Risk faktörleri	PT SB OR [%95 GA] n=195	Depresyon OR [%95 GA] n=226	Anksiyete OR [%95 GA] n=126
Sigara kullanımı	0,914 [0,571-1,463] p=0,708	1,442 [0,814-2,551] p=0,209	1,558 [0,861-2,818] p=0,143
Kronik Hastalık Öyküsü	1,521 [1,005-2,300] p=0,047*	0,828 [0,548-1,250] p=0,369	1,221 [0,778-1,916] p=0,385
IVF gebelik	0,761 [0,188-1,038] p=0,702	1,009 [0,249-4,085] p=0,990	1,170 [0,233-5,874] p=0,849
İstemedenden gebe kalmak (istemli gebelik referans)	1,067 [0,415-1,242] p=0,756	1,325 [0,448-1,124] p=0,179	2,241 [1,390-3,613] p<0,001*

Rutin gebelik kontrollerini yaptırmak	0,869 [0,494-1,530] p=0,627	1,548 [0,880-2,723] p=0,130	1,600 [0,893-2,865] p=0,114
Önceki gebelikte risk faktörü varlığı	0,971 [0,449-1,270] p=0,903	0,954 [0,0863-2,468] p=0,646	1,739 [1,129-3,320] p<0,001*

* p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. IVF: İnvitro Fertilizasyon

Araştırmaya alınan kadınların obstetrik sonuçları ve PTSB ilişkisi analizinde ise; herhangi bir obstetrik olumsuz sonuç, spontan PTD, HT hastalık tipleri, GDM ve anemi olmanın PTSB için risk faktörü olmadığı PTSB olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları Ve Obstetrik Sonuçları İle İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi (n=450)

Risk faktörleri		PTSB OR [%95 GA] n=195	Depresyon OR [%95 GA] n=226	Anksiyete OR [%95 GA] n=126
Bu gebelikte herhangi bir obstetrik risk		1,040 [0,714-1,515] p=0,838	1,180 [0,812-1,713] p=0,386	1,501 [0,993-2,271] p=0,054
Spontan preterm doğum		1,584 [0,772-3,254] p=0,210	1,455 [0,730-2,901] p=0,287	1,012 [0,473-2,165] p=0,975
Hipertansif hastalık	Kronik HT	-	-	-
	Gestasyonel HT	2,456 [0,708-8,526] p=0,157	1,194 [0,359-3,976] p=0,773	1,520 [0,436-5,296] p=0,511
	Preeklampsi/Eklampsi	1,486 [0,744-2,969] p=0,262	0,940 [0,471-1,876] p=0,860	1,219 [0,578-2,573] p=0,603
	Preeklampsi/Eklampsi ile süperimpoze Kronik HT	4,211 [0,434-40,836] p=0,215	0,995 [0,139-7,137] p=0,996	0,887 [0,091-8,617] p=0,918
	HT hastalık yok	referans	referans	referans
GDM		0,896 [0,267-10,500] p=0,600	1,023 [0,646-1,715] p=0,837	1,360 [0,806-2,296] p=0,250
Anemi		1,206 [0,727-1,999] p=0,468	1,130 [0,682-1,871] p=0,636	2,781 [1,655-4,673] p<0,001

* $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. GDM: Gestasyonel Diyabetes Mellitus; HT: Hipertansiyon

Araştırmaya alınan kadınların doğum ve doğum sonu değişkenleri ve PTSS ilişkisi analizinde; doğum şekli, acil/elektif sezaryen, primer/mükerrer sezaryen ile doğum olmasının, doğum sonu yenidoğan ile ten tene temas olmamasının, doğum sonrası 1 saat içinde emzirmemenin ve doğum sonrası herhangi bir komplikasyon olmasının PTSS için risk faktörü olmadığı PTSS olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0.05$) (

Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Doğum ve Doğum Sonu Değişkenleri ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)

	PTSS OR [%95 GA] n=195	Depresyon OR [%95 GA] n=226	Anksiyete OR [%95 GA] n=126
Gebelikte hastanede yatış süresi (gün)	1,068 [0,981-1,164] p=0,130	1,029 [0,966-1,096] p=0,378	1,036 [0,978-1,097] p=0,233
Doğum sonrası hastanede yatış süresi	1,172 [0,883-1,557] p=0,272	0,823 [0,619-1,096] p=0,183	1,209 [0,892-1,637] p=0,221
Doğum şekli (C/S doğum&NSD-referans)	0,996 [0,674-1,471] p=0,984	0,994 [0,676-1,464] p=0,977	1,453 [0,932-2,266] p=0,100
Acil C/S (elektif C/S referans)	1,592 [0,986-2,571] p=0,057	1,242 [0,772-1,998] p=0,372	0,955 [0,571-1,597] p=0,862
Ten tene temas olmaması	1,257 [0,864-1,830] p=0,232	1,120 [0,841-1,768] p=0,294	1,446 [0,957-2,185] p=0,080
1. saat içerisinde emzirmeme	0,908 [0,621-1,328] p=0,619	1,401 [0,960-2,046] p=0,081	1,595 [1,053-2,418] p=0,028*
Postpartum en az bir komplikasyon varlığı	0,793 [0,426-1,473] p=0,462	1,384 [0,752-2,548] p=0,297	1,233 [0,643-2,365] p=0,528

* $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. CS: Sezaryen; NSD: Normal Spontan Doğum

Araştırmaya alınan kadınların yenidoğan değişkenleri ve PTSB ilişkisi analizinde; fetal cinsiyetin, yenidoğan yoğun bakıma kabul durumu varlığının, SGA yenidoğan, LGA yenidoğan, DDA yenidoğan (<2500 gr yenidoğan) ve Makrozomik yenidoğan (≥ 4000 gr yenidoğan) olmasının PTSB için risk faktörü olmadığı PTSB olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve Yenidoğan Sonuçları ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)

Risk faktörleri	PTSB OR [%95 GA] n=195	Depresyon OR [%95 GA] n=226	Anksiyete OR [%95 GA] n=126
Doğumdaki gebelik haftası	1,001 [0,990-1,012] p=0,883	0,997 [0,986-1,008] p=0,594	0,990 [0,979-1,002] p=0,105
Fetal cinsiyet (kız bebek referans)	1,203 [0,828-1,747] p=0,332	0,966 [0,667-1,397] p=0,852	0,744 [0,493-1,125] p=0,161
Yenidoğan yoğun bakıma kabul	0,756 [0,489-1,169] p=0,209	0,772 [0,499-1,194] p=0,244	0,998 [0,615-1,617] p=0,992
SGA yenidoğan (intergrowth2)	0,879 [0,460-1,677] p=0,695	0,721 [0,380-1,369] p=0,318	1,170 [0,587-2,331] p=0,655
LGA yenidoğan (intergrowth2)	0,752 [0,473-1,197] p=0,229	1,071 [0,681-1,685] p=0,766	0,883 [0,500-1,406] p=0,504
DDA yenidoğan (<2500 gr yenidoğan)	0,758 [0,579-1,764] p=0,225	0,933 [0,630-1,899] p=0,793	0,380 [0,650-2,154] p=0,654
Makrozomik yenidoğan (≥ 4000 gr yenidoğan)	0,756 [0,671-4,200] p=0,268	0,686 [0,287-1,638] p=0,396	0,392 [0,114-1,347] p=0,137

DDA: Düşük doğum ağırlığı; LGA: Gebelik yaşına göre büyük gebelik; SGA: Gebelik yaşına göre küçük yenidoğan

Araştırmaya alınan kadınların COVID-19 ile ilgili durumlarının analizinde; gebelikleri sırasında COVID-19 geçiren kadınlarda 1,749 kat (%95 GA 1,103-2,774, $p=0,018$), COVID-19 için temaslı olanlarda 2,619 kat (%95 GA 1,649-4,159, $p<0,001$) ve COVID-19 nedeniyle 1. veya 2. derece akrabada vefat olanlarda 6,520 kat (%95 GA 2,943-14,444, $p<0,001$) daha fazla oranda PTBS saptanmıştır. Hastalığı semptomatik geçirme ve hastalık nedeniyle hastaneye yatmış olmanın PTBS için risk faktörü olmadığı PTBS olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların Ruh Sağlığı Sorunları ve COVID-19 Değişkenleri ile İlişkisini Değerlendiren Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları (n=450)

Risk faktörleri	PTSB OR [%95 GA] n=195	Depresyon OR [%95 GA] n=226	Anksiyete OR [%95 GA] n=126
Gebelik sırasında COVID-19 tanısı almak	1,749 [1,103-2,774] $p=0,018^*$	0,657 [0,414-1,041] $p=0,074$	1,874 [1,158-3,030] $p=0,010^*$
COVID-19 temaslı olmak	2,619 [1,649-4,159] $p<0,001^*$	0,867 [0,553-1,359] $p=0,534$	2,056 [1,282-3,298] $p=0,003^*$
COVID-19 tanılı vefat (1. ve/veya 2. derece akraba)	6,520 [2,943-14,444] $p<0,001^*$	1,100 [0,582-2,078] $p=0,769$	1,865 [0,970-3,587] $p=0,062$
Semptomatik hastalık	0,989 [0,433-2,256] $p=0,928$	0,670 [0,291-1,541] $p=0,346$	0,629 [0,270-1,461] $p=0,281$
COVID-19 tanısı ile hastaneye yatış	0,750 [0,666-1,580] $p=0,132$	2,971 [0,516-17,110] $p=0,223$	3,437 [0,596-19,829] $p=0,167$

* $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışmaya katılan kadınların postpartum erken dönemde depresyon ve ilişkili olan değişkenlerin tek değişkenli analiz sonuçları:

Katılımcı kadının eğitim durumlarından lisans ve lisans üzeri durumu referans alındığında ilkokul eğitimi olanlarda 1,804 kat daha fazla oranda depresyon saptanmıştır (%95 GA 1,018-1,197, $p=0,043$). Ayrıca algılanan gelir düzeylerinden iyi gelir düzeyi referans alındığında kötü gelir düzeyine sahip olanlarda 2,722 kat daha fazla depresyon saptanmıştır (%95 GA 1,210-6,125, $p=0,016$). Bunlar dışında sosyodemografik değişkenlerden yaş grupları, obezite durumu, meslek, çalışma durumu, pandemide işsizlik yaşama, sosyal güvence varlığı ve aile tipinin depresyon için risk faktörü olmadığı depresyon olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 8).

Kadınların postpartum erken dönemde depresyon ve eşine ait sosyodemografik değişkenlerle ilişkisi tek değişkenli analiz ile değerlendirildi. Eşin eğitim durumunda lisans ve lisans üzeri eğitimi referans alındığında ilkokul eğitim durumunda 1,891 kat (%95 GA 1,049-3,407, $p=0,034$), ortaokul eğitimi olanlarda 1,891 kat (%95 GA 1,086-3,293, $p=0,024$) daha fazla depresyon saptanmıştır. Eşin yaş grupları, mesleği, sigara içme durumu ve pandemide işsizlik yaşama durumunun ise depresyon için risk faktörü olmadığı depresyon olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 9).

Araştırmaya alınan kadınların sağlık bilgileri ve depresyon ilişkisi analizinde ise; katılımcıların IVF ile gebe kalmış olmaları, kronik hastalık varlığı, sigara içme durumları, gebeliğin istemli olmasının, rutin gebelik kontrollerini yaptırmak ve önceki gebelikte herhangi bir risk faktörüne sahip olmanın depresyon için risk faktörü olmadığı depresyon olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 10).

Araştırmaya alınan kadınların obstetrik özellikleri ve depresyon ilişkisi analizinde ise; herhangi bir obstetrik olumsuz sonuç, spontan PTD, HT hastalık tipleri, GDM ve anemi olmanın depresyon için risk faktörü olmadığı depresyon olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 11).

Araştırmaya alınan kadınların doğum ve doğum sonu değişkenleri ve depresyon ilişkisi analizinde; doğum şekli, acil/elektif sezaryen, primer/mükerrer sezaryen ile doğum olmasının, doğum sonu yenidoğan ile ten tene temas olmamasının, doğum sonrası 1 saat içinde emzirmemenin ve doğum sonrası herhangi bir komplikasyon olmasının depresyon için risk faktörü olmadığı depresyon olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 12).

Araştırmaya alınan kadınların yenidoğan değişkenleri ve depresyon ilişkisi analizinde; fetal cinsiyetin, Yenidoğan yoğun bakıma kabul durumu varlığının, SGA yenidoğan, LGA yenidoğan, DDA yenidoğan (<2500 gr yenidoğan) ve Makrozomik yenidoğan (≥ 4000 gr yenidoğan) olmasının depresyon için risk faktörü olmadığı depresyon olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 13).

Araştırmaya alınan kadınların COVID-19 ile ilgili durumlarının analizinde; gebelikleri sırasında COVID-19 geçirmenin, COVID-19 temaslı olmanın, COVID-19 nedeniyle 1. veya 2. derece akrabada vefat olmasının, hastalığı semptomatik geçirmenin ve hastalık nedeniyle hastaneye yatmış olmasının depresyon için risk faktörü olmadığı, depresyon olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 14).

Çalışmaya katılan kadınların postpartum erken dönemde anksiyete ve ilişkili olan değişkenlerin tek değişkenli analiz sonuçları:

Katılımcı kadınların, algılanan gelir düzeylerinden iyi gelir düzeyi referans alındığında kötü gelir düzeyine sahip olanlarda 2,933 kat daha fazla anksiyete saptanmıştır (%95 GA 1,075-8,001, $p=0,036$) Bunlar dışında sosyodemografik değişkenlerden yaş grupları, obezite durumu, eğitim durumları, meslek, çalışma durumu, pandemide işsizlik yaşama, sosyal güvence varlığı ve aile tipinin anksiyete için risk faktörü olmadığı anksiyete olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 8).

Kadınların postpartum erken dönemde anksiyete ve eşine ait sosyodemografik değişkenlerle ilişkisi tek değişkenli analiz ile değerlendirildi. Eşin pandemide işsizlik

yaşamaları durumunda ise 2,257 kat daha fazla anksiyete saptanmıştır (%95 GA 1,204-4,230, $p=0,011$). Eşin yaş grupları, eğitim durumu, mesleği ve sigara içme durumunun ise anksiyete için risk faktörü olmadığı anksiyete olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 9).

Araştırmaya alınan kadınların sağlık bilgileri ve anksiyete ilişkisi analizinde ise; gebeliğin istenmeden olması durumunda 2,241 kat (%95 GA 1,390-3,613, $p<0,001$), önceki gebelikte obstetrik bir risk faktörü varlığında 1,739 kat (%95 GA 1,129-3,320, $p<0,001$) daha fazla anksiyete saptanmıştır. Katılımcıların IVF ile gebe kalmış olmaları, kronik hastalık varlığı, sigara içme durumları ve rutin gebelik kontrollerini yaptırmanın anksiyete için risk faktörü olmadığı anksiyete olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 10).

Araştırmaya alınan kadınların obstetrik özellikleri ve anksiyete ilişkisi analizinde ise; herhangi bir obstetrik olumsuz sonuç, spontan PTD, HT hastalık tipleri, GDM ve anemi olmanın depresyon için risk faktörü olmadığı depresyon olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$). Fakat gebelikleri sırasında anemi olanlarda 2,781 (%95 GA 1,655-4,673, $p<0,001$) kat daha fazla anksiyete saptanmıştır (Tablo 11).

Araştırmaya alınan kadınların doğum ve doğum sonu değişkenleri ve anksiyete ilişkisi analizinde; doğum şekli, acil/elektif sezaryen, primer/mükerrer sezaryen ile doğum olmasının, doğum sonu yenidoğan ile ten tene temas olmamasının ve doğum sonrası herhangi bir komplikasyon olmasının depresyon için risk faktörü olmadığı depresyon olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$). Sadece doğum sonrası 1 saat içinde emzirmeyenlerde 1,595 kat (%95 GA 1,053-2,418, $p=0,028$) daha fazla anksiyete saptanmıştır (

Tablo 12).

Araştırmaya alınan kadınların yenidoğan değişkenleri ve anksiyete ilişkisi analizinde; fetal cinsiyetin, Yenidoğan yoğun bakıma kabul durumu varlığının, SGA yenidoğan, LGA yenidoğan, DDA yenidoğan (<2500 gr yenidoğan) ve Makrozomik yenidoğan (≥ 4000 gr yenidoğan) olmasının anksiyete için risk faktörü olmadığı

anksiyete olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 13).

Araştırmaya alınan kadınların COVID-19 ile ilgili durumlarının analizinde; gebelikleri sırasında COVID-19 geçiren kadınlarda 1,874 (%95 GA 1,158-3,030, $p=0,010$), COVID-19 için temaslı olanlarda 2,056 kat (%95 GA 1,282-3,298, $p=0,003$) ve COVID-19 nedeniyle 1. veya 2. derece akrabada vefat olanlarda istatistiksel olarak sınırda anlamlı olarak 1,865 kat (%95 GA 0,970-3,587, $p=0,062$) daha fazla oranda anksiyete saptanmıştır. Hastalığı semptomatik geçirme ve hastalık nedeniyle hastaneye yatmış olmanın anksiyete için risk faktörü olmadığı anksiyete olan ve olmayan gruplarda benzer oranda görüldüğü tespit edilmiştir ($p>0,05$) (

Tablo 14).

Çalışmaya katılan kadınların postpartum erken dönemde ruh sağlığı sorunlarından PTSS, depresyon ve anksiyete çıktıklarına ait çok değişkenli analiz sonuçları:

Lojistik regresyon analizinde primer çıktı (bağımlı değişken) olarak : PTSS, depresyon ve anksiyete alınmıştır. Çok değişkenli modele tek değişkenli analizde $p<0,01$ olan değişkenler ile literatürde ilişkili olması beklenen ve karıştırıcı olabilecek değişkenler dahil edilmiştir.

PTSS sonucunu bağımsız olarak etkileyen risk faktörlerinin çok değişkenli analiz sonucunu belirlemek için modele ; anne yaş grupları, obezite durumu, algılanan gelir düzeyi, eşin yaş grupları, eşin eğitim düzeyi, pandemide işsizlik yaşama, kronik hastalık varlığı ve gebelikte COVID-19 tanısı almak durumu alınmıştır.

Bu modele göre; eşin yaşı 19-24 yaş aralığı referans alındığında eşinin yaşı ≥ 35 yaş aralığında olan kadınlarda 4,386 kat (%95 GA 1,354-14,209, $p=0,014$), eşinin yaşı 25-34 yaş aralığı olanlarda 3,267 kat (%95 GA 1,012-10,518, $p=0,048$), BKİ ≥ 30 kg/m^2 olanlarda obez olmayan kadınlara göre 1,501 kat (%95 GA 1,018-2,213, $p=0,040$), eşin pandemide işsizlik yaşaması durumunda sınırda istatistiksel anlamlı olarak 1,957 kat (%95 GA 0,997-3,843, $p=0,051$) ve gebelikleri sırasında SARS-CoV2 enfeksiyonu geçirenlerde sınırda istatistiksel anlamlı olarak 1,634 kat (%95 GA 0,998-2,675, $p=0,051$) daha fazla oranda PTSS saptanmıştır (Tablo 15).

Tablo 15. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde PTSB, Çıktısına Ait Çoklu Analiz Sonuçları (Backward Lojistik Regresyon) (n=450)

Risk faktörleri		PTSB ^a aOR [%95 GA]
Eş yaş grubu	19-24	referans
	25-34	3,267 [1,012-10,518] p=0,048*
	≥35	4,386 [1,354-14,209] p=0,014*
BKİ ≥ 30 kg/m ²		1,501 [1,018-2,213] p=0,040*
Eşin pandemide işsizlik yaşaması durumu		1,957 [0,997-3,843] p=0,051
Gebelikte COVID-19 öküü		1,634 [0,998-2,675] p=0,051
^a Çok değişkenli analizde modele: anne yaş grupları, obezite durumu, algılanan gelir düzeyi, eşin yaş grupları, eşin eğitim düzeyi, pandemide işsizlik yaşama, kronik hastalık varlığı ve gebelikte COVID-19 tanısı almak alınmıştır. BKİ : Beden kütle indeksi. -2 Log likelihood: 593,673; Nagelkerke R Square: 0.064; Hosmer and Lemeshow Test: p>0.05; Tahmin yüzdesi: %59,8		

Depresyon sonucunu bağımsız olarak etkileyen risk faktörlerinin çok değişkenli analiz sonucunu belirlemek için modele; anne yaş grupları, obezite durumu, algılanan gelir düzeyi, eşin eğitim düzeyi ve gebelikte COVID-19 tanısı almak durumu alınmıştır.

Bu modele göre ; BKİ ≥ 30 kg/m² olanlarda obez olmayan kadınlara göre 1,386 kat (OR: 1,386 [%95 GA 0,943-2,035] p=0,096), algılanan gelir düzeyi iyi olanlar referans alındığında kötü gelir düzeyi olanlarda 2, 666 kat (%95 GA 1,178-6,034, p=0,019) daha fazla sıklıkta depresyon tespit edilmiştir. SARS-CoV2 enfeksiyonu geçirenlerde ise depresyon bağımsız bir risk faktörü olarak tespit edilememiştir (OR: 0,630 [%95 GA 0,392-1,012] p=0,056) (

Tablo 16).

Tablo 16. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde Depresyon Çıktısına Ait Çoklu Analiz Sonuçları (Backward Lojistik Regresyon) (n=450)

		Depresyon ^a aOR [%95 GA]
BKİ ≥ 30 kg/m ²		1,386 [0,943-2,035] p=0,096
Algılanan gelir düzeyi	Kötü	2,666 [1,178-6,034] p=0,019*
	Orta	0,829 [0,434-1,582] p=0,569
	İyi	referans
Gebelikte COVID-19 öküü		0,630 [0,392-1,012] p=0,056

^aÇok değişkenli analizde modele: anne yaş grupları, obezite durumu, algılanan gelir düzeyi, eşin eğitim düzeyi ve gebelikte COVID-19 tanısı almak durumu alınmıştır. BKİ : Beden kütle indeksi. -2 Log likelihood: 600,311; Nagelkerke R Square: 0.068; Hosmer and Lemeshow Test: p>0.05; Tahmin yüzdesi: %59,8

Anksiyete sonucunu bağımsız olarak etkileyen risk faktörlerinin çokdeğişkenli analiz sonucunu belirlemek için modele ; anne yaş grupları, obezite durumu, algılanan gelir düzeyi, eşin pandemide işsizlik yaşaması, istemsiz gebelik, gebelikte anemi durumu, gebelikte COVID-19 tanısı almak ve COVID-19 tanılı yakın akraba vefati durumları alınmıştır.

Bu modele göre; istemeden gebe kalanlarda istemli gebe kalanlara göre 2,218 kat (%95 GA 1,362-3,615, p=0,001), gebelikte anemi durumu olanlarda 2,514 kat (%95 GA 1,475-4,288, p=0,001) ve gebeliklerinde SARS-CoV2 enfeksiyonu geçirenlerde ise 1,658 kat (%95 GA 1,005-2,735, p=0,048) daha fazla sıklıkta anksiyete saptanmıştır (

Tablo 17).

Tablo 17. Çalışmaya Katılan Kadınların Postpartum Erken Dönemde Anksiyete Çıktısına Ait Çoklu Analiz Sonuçları (Backward Lojistik Regresyon) (n=450)

	Anksiyete ^a aOR [%95 GA]
İstemeden gebe kalmak	2,218 [1,362-3,615] p=0,001*
Anemi	2,514 [1,475-4,288] p=0,001*
Gebelikte COVID-19 öküü	1,658 [1,005-2,735] p=0,048*
^a Çok değişkenli analizde modele: anne yaş grupları, obezite durumu, algılanan gelir düzeyi, eşin pandemide işsizlik yaşaması, istemsiz gebelik, gebelikte anemi durumu, gebelikte COVID-19 tanısı almak ve COVID-19	

tanılı yakın akraba vefati durumları alınmıştır. -2 Log likelihood: 505,443; Nagelkerke R Square: 0.088; Hosmer and Lemeshow Test: $p>0.05$; Tahmin yüzdesi: %72,9



5. TARTIŞMA

Araştırmamızda peripartum kadınların %43,3'ünde PTSS belirtileri, %50,2'sinde depresyon belirtileri ve %28,0'inde anksiyete belirtileri tespit edildi. Çok değişkenli analizde, eşinin yaşı ≥ 25 , BKİ ≥ 30 kg/m², pandemi sırasında eşin işsizlik yaşama durumu ve gebelik sırasında SARS-CoV2 enfeksiyonuna maruz kalmanın PTSS ile ilişkili olduğu ortaya koyuldu. Ayrıca, BKİ ≥ 30 kg/m² ve düşük gelir düzeyi depresyonla ilişkiliyken; istenmeden gebelik oluşması durumu, gebelikte anemi ve gebelikte SARS-CoV2 enfeksiyonuna maruz kalmanın anksiyete ile ilişkili olduğu ve bağımsız birer risk faktörleri olduklarını tespit edildi.

Ayrıca araştırmamızda pandemide gebelerin rutin antenatal takiplerinde azalma olduğu ve bunun en önemli sebebinin ise gebe kadınların, sağlık hizmeti aldığı merkezlerde COVID-19 enfeksiyonunu kapmaktan korktuğu ve endişe ettiği için kontrollerine gelemediği belirlendi.

COVID-19 pandemisi insan hayatı üzerinde ciddi bir tehdit olmakla birlikte toplumun ruh sağlığını da önemli derecede etkilemiştir (Kang ve ark., 2020). Pandemi öncesinde yapılan çalışmalar gebeler üzerinde psikolojik yükün mental bozukluklar ve sosyal sorunları beraberinde getirdiğini (Posmontier, 2008) ve hatta çocuklarının da bu durumdan bilişsel, duygusal ve fiziksel olarak olumsuz etkilendiğini göstermiştir (Verbeek ve ark., 2012; Closa-Monasterolo ve ark., 2017). Üstelik pandemi döneminde gebelerde enfeksiyona yatkınlık, COVID-19 enfeksiyonun gebelik ve fetus üzerindeki sonuçlarının süreç içindeki belirsizliği, sosyal izolasyon, sağlık hizmetlerine ulaşımındaki kısıtlılıklar gibi faktörler de gebelerin bu dönemde psikiyatrik sorunlara yatkın hale gelmesine katkıda bulunmuştur.

Postpartum bakımın bir parçası olarak doğum sonrası hastanede kalan kadınlar, akut stresin değerlendirilmesi için gerçekte eşsiz bir fırsattır. Diğer travmalarda ise travmatik stresin hemen taranması neredeyse imkansızdır (Mayopoulos ve ark., 2021). Doğum sonrası artan akut stres, doğumla ilgili daha fazla travma sonrası stres bozukluğu semptomu, bebekle daha az bağlanma ve emzirme sorunları ile ilişkili bulunmuştur (Mayopoulos ve ark., 2021). Gebelik ve lohusalıkta, özellikle travmatik bir doğum sürecinin olması, genç yaşta gebelik, önceden var olan psikolojik sorunlar,

cinsel istismar, önceki doğum travmaları, komplikasyonlu gebelik ve komplikasyonlu doğum, müdahaleli doğum gibi faktörler posttravmatik stresi artırmaktadır. Tüm bunların yanısıra doğum sırasında kişinin kendi kontrolünü kaybetmesi ve aşırı ağrı doğumun potansiyel olarak travma yaratan en genel iki unsurudur (Ostacoli ve ark., 2020).

Yapılan araştırmalar, COVID-19 pandemisi ile birlikte gebe ve lohusa kadınlarda COVID-19 ile ilgili sağlık endişelerinin artması, gebelik ve doğuma ilişkin planlamaların ve sağlık hizmetlerinin aksamasının, stresi ve PTSTB riskini artırdığını göstermektedir (Liu ve ark., 2021). Liu ve ark.'ın tarafından perinatal dönemdeki kadınlarla yapılan kesitsel bir araştırmada; pandemi öncesinde %4,1 oranında PTSTB olan çalışma popülasyonunda pandemi döneminde bu oranın %10,3'e yükseldiği gösterilmiştir (Liu ve ark., 2021). Hocaoglu ve ark. tarafından yapılan bir başka çalışmada, pandemi sırasında gebelerin %46,6'sında şiddetli PTSTB bulguları görülmüş ve COVID-19 ile ilişkili semptomların varlığı ve düşük eğitim düzeyi PTSTB semptomlarını yordamıştır (Hocaoglu ve ark., 2020). Pandeminin erken döneminde Çin'de yapılan bir çalışmada da gebelerde PTSTB sıklığı %40 olarak bulunmuştur (Zhang ve ark., 2021). Çalışmamızda da literatür verisiyle uyumlu olarak, PTSTB sıklığı COVID-19 enfeksiyon tanısından bağımsız olarak %43,3 olarak bulunmuştur. Bulgularımızın çoklu regresyon analizinde; pandemi sırasında yaşı ileri olan kadınlarda (≥ 35 yaş ve 25-34 yaş aralığında sırası ile 4,386 kat ve 3,267 kat), BKİ ≥ 30 kg/m² olanlarda 1,501 kat ve pandemi sırasında eşinin işsizlik yaşaması durumunda 1,957 kat PTSTB 'nin arttığını ve bağımsız birer risk faktörü oldukları gösterildi. Pandeminin travmatik stres üzerindeki etkisini değerlendirmek için Mayopoulos ve ark. Mart - Nisan 2020'de doğum yapan kadınlarla, pandemiden hemen önce Ocak - Mart 2020'de doğum yapan kadınları eşleştirdi. Kesitsel tasarımlı ve internet tabanlı örneklemin elde edildiği bu çalışma, pandemi sırasında doğum yapanların %50'sinin doğumla ilişkili klinik düzeyde akut travmatik stres yanıtına sahip olduğunu ve pandemi öncesi doğum yapanlara göre PTSTB riskinin 1.38 kat arttığını gösterdi (Fu ve ark., 2022). Ayrıca aynı araştırmada SARS-CoV-2 negatif kadınlara göre SARS-CoV-2 pozitif kadınlarda akut stres seviyesinin daha yüksek prevalansını göstermiştir (OR=1.38, %95 GA=1.01–1.89) (Mayopoulos ve ark., 2021). Çalışmamızda da çoklu regresyon analizinde gebelikte COVID-19

enfeksiyonu geçirmiş olmanın PTSTB riskini 1,63 kat artırdığı gösterilmiştir. Bu bulgu, gebelikte yaşanan COVID-19 enfeksiyonun oluşturduğu fiziksel sıkıntılarla zaten doğası zor olan doğum sürecinin zorluğunu artırması, bebeğe virüs geçirme kaygısı, gebelerin izolasyon kuralları gereği kısıtlamalar ile doğum ve sonrası dönemde yakınlarından sosyal destek alamamaları ile ilişkili olabilir. Bu düşünceleri destekleyecek şekilde Ostacali ve arkadaşları tarafından yapılan Covid-19 pandemisi sırasında doğum yapan kadınlarda doğum sonrası dönemde depresif ve PTSTB ve ilişkili psikososyal faktörleri değerlendiren ilk çalışmalardan olan ve 163 postpartum kadını içeren internet tabanlı bir anket araştırmasında, postpartum kadınlara sağlık personeli tarafından verilen destek ne kadar yüksek ise postpartum kadınlarda daha az depresyon ve travma sonrası stres belirtileri bildirdiği tespit edilmiştir (Ostacoli ve ark., 2020)

Günümüzde peripartum obstetrik bakım sırasında depresif reaksiyonlar rutin olarak değerlendirilmesine rağmen, şu anda doğum sonrası ünitelerde akut stres için tarama yapılmamaktadır. Özellikle olumsuz ruh sağlığı sonuçları açısından yüksek risk altında olan kadınları erkenden belirlemek için pandemi sırasında antenatal bakım verilen kliniklerde ruh sağlığı taramasını genişletmek önemli olabilir.

Perinatal depresyon, kadınlarda gebelik sırasında veya doğumdan sonraki bir yıl içinde ortaya çıkan depresyon olarak tanımlanmaktadır. Prenatal depresyon postpartum depresyonun en önemli prediktörlerindendir (Fisher ve ark., 2012). Özellikle gebeliğin üçüncü trimesterinde veya doğumdan birkaç hafta ila birkaç ay sonra ortaya çıkabilir. Peripartum depresyon, şiddetine ve başlangıç dönemine göre doğum öncesi depresyon, “baby blues” ve doğum sonrası depresyon olarak farklı şekillerde kendini gösterir (Kettunen ve ark., 2014).

Pandemi öncesinde %5-23 arasında raporlanan perinatal depresyon, bu travmatik ve stresli dönemde daha yüksek oranlarda bildirilmiştir. Yan ve ark.’ın çalışmasında COVID-19 döneminde gebelerde depresyon sıklığı %31 olarak tespit edilmiştir (Yan ve ark., 2020). Zhang ve ark.’ın Çin’de yaptıkları çalışmada da perinatal depresyon %34 olarak bulunmuştur (Zhang ve ark., 2021). Pandemi sırasında hamile kadınların karşılaştığı stresli olayların yaygınlığının artması, oranların artmasını açıklayabilir. Çoğunluğu çevrimiçi anketlerin kullanıldığı ve orta-yüksek gelirli katılımcıların yer aldığı doğum sonrası depresyon sıklığını değerlendiren iki derlemede doğum sonrası

depresyon prevalansı %28 ve %34 olarak bildirilmiştir (Chen ve ark., 2022; Safi-Keykaleh ve ark., 2022). İspanya’da yapılmış kesitsel bir çalışmada da COVID-19 pandemisi öncesinde ve pandemi sürecinde doğum yapan postapartum kadınlar karşılaştırılmış ve pandemi sürecinde doğum yapan kadınlarda depresyon sıklığı yaklaşık %15 daha yüksek oranda (%22,4 & %37,3) bulunmuştur (Mariño-Narvaez ve ark., 2021).

Türkiye’de pandeminin ilk dalgasında yapılan web tabanlı iki çevrimiçi araştırma, gebelerde depresyon prevalansının %35,4 ve %56,3 olduğunu ortaya koymuştur (Durankuş ve ark., 2020; Sut ve Kucukkaya, 2020). Çalışmamızda her iki kadından birinin depresyon belirtileri gösterdiğini gözlemledik. Yapılmış derlemeler incelendiğinde araştırmanın yapıldığı örnekleme, değerlendirme yöntemine göre depresyon prevalansında ciddi farklılıklar görülebilmektedir. Çalışmamızın hastanede yeni doğum yapan kadınlarla yapılması, hastanede iken enfekte olma kaygısı ile birlikte refakatçi ve sosyal destek azlığı gibi sebeplerle literatüre göre biraz yüksek saptanmış olabilir.

Eğitim düzeyi sağlıkla ilgili diğer birçok çıktıda olduğu gibi gebelikte depresyon ile de ilişkili bulunmuştur (Zhang ve ark., 2018). Çin’de yapılmış bir çalışmada gebelerde eğitim düzeyi düştükçe depresyon sıklığının %37’den %74’e yükseldiği görülmüştür (Zhang ve ark., 2018). Wu ve ark.’ın çalışma sonuçlarına göre; depresyon riski, ilkokul mezunu olmaya göre üniversite mezunu olanlarda %24, üniversite üzerinde eğitim seviyesine sahip olanlarda %34 azalmıştır (Wu ve ark., 2020). Kahyaoglu ve ark.’ın COVID-19 pandemi sürecindeki çalışmalarında 9 yıldan daha az eğitim almış gebelerde depresyon puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Sut ve Kucukkaya, 2020). Durankuş ve ark.’da daha düşük eğitim yılı ile daha yüksek depresyon puanını ilişkilendirmiştir (Durankuş ve Aksu, 2020). Çalışmamızda tek değişkenli analiz sonucuna göre hem kadınların hem de eşlerinin eğitim düzeyi ile depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler belirledik. Depresyon riski ilkokul mezunu olanlarda lisans ve üzerinde mezun olanlardan 1,8 kat daha yüksek bulunmuştur. Eşin eğitim seviyesinin de kendi eğitim seviyesi ile korele olduğu düşünüldüğünden depresyonun eş eğitim seviyesi ile ilişkisi de beklediğimiz bir sonuçtur. Ancak çok değişkenli analizde eşin eğitim düzeyi bağımsız bir faktör olarak bulunmamıştır. Kadınların eğitim düzeyi ile algılanan gelir

düzeyi arasında yüksek düzeyde ilişki bulunduğundan, çok değişkenli analizde modelde yalnızca algılanan gelir düzeyi kalmıştır.

Düşük gelir seviyesindeki kadınlar pandemi sürecinde de artmış stres ve psikiyatrik semptomlar açısından yüksek risk altındadır. Geniş perspektiften bakıldığında Chen ve arkadaşlarının kapsamlı meta analiz çalışmasında COVID-19 pandemi sürecinde dünyada postpartum depresyon sıklığı yüksek gelirli ülkelerde yaklaşık %9,5; orta gelirli ülkelerde %20,8; düşük gelirli ülkelerde %25,8 olarak raporlanmıştır (Chen ve ark., 2022). Moyer ve ark.'ın çalışmasında gelir kaybı COVID-19 ile ilişkili psikososyal risk faktörü olarak bulunmuştur (Moyer ve ark., 2020). Wu ve ark. çalışmalarında depresyon riskinin, düşük gelir seviyesi referans alındığında, orta gelir seviyesinde %30, yüksek gelir seviyesinde ise %33 daha düşük olduğunu göstermiştir (Wu ve ark., 2020). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak çok değişkenli analizde depresyon riski, algılanan gelir durumu kötü olan katılımcılarda iyi olanlardan 2,67 kat daha yüksek bulunmuştur. Kahyaoglu et al. Pandeminin ilk dalgasında 403 hamile kadınla yapılan kesitsel bir çalışmada, gebelerde depresyon prevalansının, fiziksel aktivite düzeyi düşük olanlarda, COVID-19'un gebelik üzerindeki etkisi hakkında yeterli bilgisi olmayanlarda ve hastaneye kontroller gitmekten rahatsızlık ve endişe yaşayanlarda arttığı bildirilmiştir. Ancak çalışmamızda bu değişkenler değerlendirilmemiştir (Sut ve Kucukkaya, 2020).

Pandemi döneminde gebelerde yaşanan kaygı genel popülasyondan daha belirgin olmuştur ve gebelik anksiyetesinin maternal ve fetal sonuçlar üzerine etkisi COVID-19'un fiziksel etkilerinden az değildir. Pandemi öncesinde yapılmış 34 ülkeyi kapsayan kapsamlı bir metaanaliz çalışmasında perinatal dönemde anksiyete sıklığını %15,2 olarak raporlamıştır (Dennis ve ark., 2017). Yan ve ark.'ın COVID-19 pandemisi süresince yapılan 23 çalışma ile yaptıkları metaanalizde ise gebelerde psikolojik stres ve anksiyete prevalansını sırasıyla %70 ve %37 olarak bildirilmiştir (Yan ve ark., 2020). Sınırlı örneklemli başka bir çalışmada ise SARS-CoV-2 pozitif gebelerde anksiyete sıklığı negatif katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur (%41.7'ye karşı %23.3, $p=0.032$) (186). Bizim çalışmamızda ise anksiyete daha önce COVID-19 tanısı konmuş olmasına bakılmaksızın tüm gebelerde %28 olarak bulunmuştur.

Literatürde bildirilen prevalans varyasyonu; örneklem özellikleri, değerlendirme yöntemleri ve çalışmanın yapıldığı dalga ile ilgili olabilir. Ancak pandemi öncesi döneme göre anksiyete riskinin arttığı açıktır. Ayrıca çalışmamızda gebelikte SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçirmenin anksiyete OR'sini 1,66 kat arttırdığı belirlendi.

Öngörülemeyen bir pandemi sürecinde gebeliğin planlı olmaması ve istemeden oluşan gebelikler kaygı düzeyini artırabilir. Türkiye’de yapılmış bir çalışmada gebeliğini planlamamış olan gebelerde durumluk anksiyete puanının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (Yaksi ve Taştekin, 2022). Başka bir çalışmada da istemeden oluşan gebeliğin doğum sonrası dönemde oluşacak anksiyete seviyesinde belirleyici olduğu gösterilmiştir (Kochan ve ark., 2022). Çalışmamızda çok değişkenli regresyon analizinde istemeden gebe kalmanın anksiyete OR'sini 2.22 kat arttırdığı belirlendi.

Pandemi sırasında, özellikle tam karantina dönemlerinde birçok kişi işten çıkarıldı veya iş yerlerini kapatmak zorunda kaldı. Bu durum, hane gelirinin azalmasına neden oldu ve aile üyeleri için ciddi strese neden oldu. Lebel ve ark.’ın çalışmasında katılımcıların %18,3’ü (Lebel ve ark., 2020) ve Moyer ve ark.’ın çalışmasında %63,7’sinin (Moyer ve ark., 2020) pandemi sırasında iş kaybına uğradığı gösterildi. Hocaoglu ve ark.’ın çalışmasında eşin çalışıyor olması durumluk anksiyete riskini 4,2 kat azalttığı gösterilmiştir (Hocaoglu ve ark., 2020). Yaksi ve ark.’ın çalışmasında da pandemide kendisi ya da eşi iş kaybı yaşayanların anksiyete riski 2,32 kat daha yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada aylık gelir ile anksiyete skoru arasında düşük düzeyde pozitif bir korelasyon saptanmıştır (Yaksi ve Taştekin, 2022). Çalışmamızda pandemi sırasında katılımcıların %5,2’si ve eşlerinin %10’u pandemide işini kaybetmiştir. Tek değişkenli lojistik regresyon analizinde, pandemi sırasında eşinin işini kaybetmesinin, anksiyete üzerinde OR’si 2,26 olan istatistiksel olarak anlamlı bir faktör olduğunu gösterse de bu ilişki çok değişkenli lojistik modellerde önemini yitirmiştir. Ancak pandemide eşin işsizlik yaşamasının, kadınların PTSB’nin OR’sini neredeyse iki kat artıran önemli bir faktör olduğu tespit edilmiştir.

Gebelikle ilgili bir sorun yaşamak veya gebelik sırasında herhangi bir komplikasyonun gerçekleşmesi, antenatal anksiyeteyi daha da artırmaktadır. Konu ile ilgili daha önceki bir araştırmada, hastanelerdeki gebelerin sağlıkları kötü olduğu zaman daha endişeli ve savunmasız hale gelme eğiliminde oldukları gösterilmiştir (Barber ve Starkey, 2015). Çin’de 2015 yılında yapılan kesitsel bir araştırmada üçüncü trimester gebeleri değerlendirilmiş ve hamilelik sırasında anemi ve gebeliğe bağlı hipertansiyon yaşamayan gebe kadınlarda antenatal anksiyetenin başlıca risk faktörleri olduğunu bildirdirilmiştir (Kang ve ark., 2016). Pandeminin beraberinde getirdiği tüm stresörlere ek olarak gebeliğe bağlı ek bir sorun yaşamak ise süreçteki kaygıyı daha da artırmaktadır. Hocaoglu ve ark.’nın çalışmasında gebelikte komplikasyon yaşamayan anksiyete riskini 4,2 kat artırdığı gösterilmiştir (Hocaoglu ve ark., 2020). Kochan ve ark.’da gebelikte yaşanan sorunların postpartum anksiyete seviyesi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (Kochan ve ark., 2022) Çalışmamızda obstetrik sorunlar ile anksiyete, depresyon ve PTBS arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bununla birlikte, çoklu regresyon analizinde, gebelik sırasında anemisi olanlarda anksiyete OR’sini 2,514 kat, gebelik sırasında COVID-19 öyküsü olanlarda ise 1,618 kat arttığı gösterilmiştir. Gebelerin sağlık durumlarının iyileştirilmesi ve doğum öncesi eğitim ve zihinsel müdahalenin güçlendirilmesi ile gebelikteki kaygının önlenilebileceği veya azaltılabileceğini düşünüyoruz. Ayrıca gebelik ve lohusalık döneminde obstetrik açıdan sorunlu gebelere bakım verenler ve aileleri tarafından daha fazla psikolojik bakım ve destek sunulmalıdır. Bu sayede antenatal anksiyetenin oluşumu ve gelişimi azaltılabilir.

Anne-bebek mortalite ve morbidite oranlarını azaltmaya yönelik en önemli küresel sağlık stratejilerden biri, kadınlara gebelik dönemlerinde standart rutin sağlık bakım hizmetlerinin verilmesidir (Sezgin D, Aydın Kartal Y, 2021) (https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/en/, Erişim tarihi: 22 Aralık 2022). Günümüzde, DSÖ, çoğu ulusal ve uluslararası anne bakım kılavuzlarında daha önce en az dört kez olarak bildirilen nitelikli doğum öncesi bakımın en az 8 keze çıkarılması gerektiği bildirilmiştir

(<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250796/9789241549912-eng.pdf?sequence=1>, Erişim tarihi: 06 Şubat 2021). Dünyadaki gebe kadınların

sadece %62'i en az dört kez nitelikli sağlık bakım hizmeti aldığı tespit edilmiştir. Beklendiği üzere en yüksek anne ölüm oranı doğum öncesi bakım alma oranı en düşük oranlarda olan Sahra altı Afrika ve Güney Asya'dadır (sırası ile %52 ve %46) (<https://data.unicef.org/maternal-health/antenatal-care#sthash.W01W4q5P.dpuf>, Erişim tarihi: 06 şubat 2021).

Ülkemizde Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) verilerine göre, kadınların gebelik sürecinde nitelikli antenatal bakım alan gebe oranı yıllar içerisinde artmış olup, en az dört kez antenatal bakım alma oranları 2013 yılında %89 iken, 2018 yılında %90 olarak bildirilmiştir ([http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA 2018 ana Rapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA%2018%20ana%20Rapor.pdf), Erişim tarihi: 20 Kasım 2020).

Pandeminin özellikle erken dönemlerinde rutin sağlık hizmetlerinde de aksamalar yaşanmıştır. Bu durumdan özellikle hashas gruplar olan gebelerin etkilenme riski daha fazladır.

Araştırmamızda, katılımcılar %87,3'ünün Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği en az dört kez olan rutin antenatal sağlık kontrollerini yaptırdığını, fakat %12,7'sinin yaptırmadığını bildirmiştir. Bu oran TNSA-2018 ve TNSA-2013 verilerinden daha düşük bir nitelikli antenatal takip oranı olup, uzun yıllar içinde kat edilen anne ve bebek sağlığı iyileştirme çabalarına olumsuz etkisi olabileceği yadsınamaz. Ayrıca antenatal kontrole gelemeyen kadınların; %68,4'ünün COVID-19 enfeksiyonunu kapmaktan endişe ettiği için kontrollerine gelemediğini, %14,0'ünün hizmet aldığı hastanenin kadın doğum bölümü kapandığı veya sağlık hizmet veremediğini ve %17,5'inin ise aktif çalışan sağlık kurumlarından randevu bulamadığını bildirmiştir.

Özellikle pandeminin ilk zamanlarında SARS-Cov-2 virüsünün gebelik sonuçları ile ilgili bilinmezlikler rutin sağlık hizmeti alımını etkilemiş ve çoğu zaman bu kaygı sağlık hizmetine başvuruları olumsuz etkileyecek düzeye gelmiştir. Bilindiği üzere rutin antenatal bakım takiplerindeki yetersizlikler de kadınların olumsuz perinatal sonuçlar ile karşılaşma riskini arttırmaktadır

(https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/en/, Erişim tarihi: 22 Aralık 2022).

Körükçü ve arkadaşlarının Mayıs-Temmuz 2020 tarihleri arasında COVID-19 pandemisinin antenatal depresyon, korku ve endişelerini belirlemek için 497 gebeyi online anketler ile değerlendirdikleri kesitsel çalışmada; genel Edinburg Depresyon Skor puanını 13.70 ± 6.22 (ortalama $\pm$ standart sapma) olarak belirlenmiştir. COVID-19 pandemisinde gebelerin %63,6'sında hastanede doğum yapma korkusu olduğu, %61.4'ünün COVID-19 nedeniyle doğum öncesi kontrollere gitme sıklığını azalttığını, %65,4'ünün pandeminin bebeklerinde olumsuz etki oluşturabileceği düşüncesi olduğu ve %84,7'unda doğumdan sonra ziyaretçileri kısıtlanacağı düşüncesi olduğu gösterilmiştir. Ayrıca gebelerde COVID-19'a yakalanma korkusu nedeniyle artan elektif sezaryen talebine dikkat çekmişlerdir (Korukcu ve ark., 2022)

Çalışmamızda da katılımcıların %39,4'ü gebelik takiplerine hastanelerden COVID-19 enfeksiyonu kapma endişesi ile gitmek istememiştir. Ayrıca %67,1'i maske ile doğum sancısı çekmekten endişelenmekte ve %35,6'sı sağlık çalışanlarından, %80'i hastanede başka hastadan ve %56,3'ü eşinden COVID-19 enfeksiyonu bulaşabileceğini düşünmektedir. Ayrıca, katılımcıların %75,2'si enfekte olursa bebeğinin zarar göreceğinden, %42,7'si bebeğinin aşıları ve kontrolü için sağlık kuruluşuna gitmekten ve %49,2'si COVID-19 aşısı olmaktan endişe duyduklarını bildirmişlerdir. Tüm bu düşünceler özellikle pandeminin erken dönemlerinde rutin antenatal sağlık hizmetlerine başvuruları olumsuz etkilemiş ve aksamalara neden olmuştur.

5.4. Çalışmanın Güçlü Yanları ve Sınırlılıkları

Çalışmamız COVID-19 pandemisi sürecinde gebe kalmış ve doğum yapmış kadınların psikolojik etkilenimi ile SARS-CoV-2 enfeksiyonun maternal ve fetal sonuçları konusunda oldukça fazla değişkeni ele alması açısından içerik olarak değerli bir çalışmadır. Henüz SARS-CoV-2 enfeksiyonunun anne ve bebeklerinde kısa ve uzun vadede perinatal ve psikolojik etkilerini bilmiyoruz. Bildiğimiz kadarıyla bu araştırma, Türkiye'de Covid-19 pandemisi sırasında gebe kalmış ve doğum yapmış, SARS-CoV 2 ile enfeksiyon öyküsü olan ve olmayan kadınlarda erken postpartum dönemde anksiyete, depresyon ve travma sonrası stresi ve ilişkili olabilecek psikososyal faktörleri değerlendiren ilk çalışmalardan biridir.

Daha önceki COVID-19 ile ilgili yapılan anket çalışmalarının birçoğu düşük riskli, yüksek gelir ve eğitim düzeyine sahip olan sosyal medya ve internet kullanan katılımcılarla yapılmıştır. Ayrıca online anketlerde daha az yanıt verme olasılığı mevcuttur. Anketlerimizi yüz yüze gerçekleştirmiş olmamız, online olarak erişilmesi güç olan gelir ve eğitim düzeyi orta/düşük olan ve yüksek riskli gebelere erişmiş olmamız literatüre önemli katkı sağlayacaktır. Böylece çalışmamızın, farklı grupların sağlık ihtiyaçları belirlenerek anne bebek sağlığını optimize eden sağlık politikalarının geliştirilmesi için bilimsel bir temel oluşturulmasına yardımcı olacağını düşünmekteyiz. Gebelik sırasında geçirilmiş SARS-CoV-2 enfeksiyonun PCR test pozitifliği ile teyit edilmiş olması araştırmamızın diğer güçlü yanlarıdır. Böylece tanı kodu veya klinik tanımlamalarla yapılan çalışmalarda ortaya çıkabilecek tayin etmeye bağlı yan tutma olasılığını ortadan kaldırarak daha objektif bir değerlendirme sağlanmıştır. Çalışmamızın bir diğer gücü, doğumhneye kabul edilen peripartum kadınların SARS-CoV-2 enfeksiyonu için tarama yapılması ve zihinsel durumu etkileme potansiyeli olan peripartum aktif SARS-CoV-2 enfekte vakaların dışlanmasıdır.

Araştırmamızın yapıldığı sağlık kurumu İstanbul'da COVID-19 pandemi döneminde yoğun kısıtlamaların olduğu dönemde kesintisiz hizmet etmeye devam etmiştir. Araştırma yapılan kurumun diğer bir özelliği de düşük ve yüksek riskli obstetrik ve yenidoğanlara bakımı sağlayan, yılda yaklaşık 8000 doğumun gerçekleştiği, büyük bir gebe popülasyonuna hizmet eden bir kamu sağlık kurumudur. Tüm bu nedenlerden elde edeceğimiz sonuçların ülkemizde pandemi döneminde yaşanan anne ve yenidoğan sağlık durumunu tespit etmede çok önemli veriler sağlayacağını düşünmekteyiz.

Araştırma sonucunda elde edeceğimiz neticeler, bundan sonraki acil sağlık krizlerinde anne ve yenidoğan sağlık bakımının antenatal ve postnatal dönem planlanmasında ve olumsuz etkileri hafifletmek için yeni strateji geliştirilmesinde temel bilgileri sağlayarak faydalı olacağı inancındayız.

Bununla birlikte çalışmamızın bazı sınırlılıkları vardır. Kesitsel tasarım, nedenselliği değerlendirmek için en büyük sınırlamadır. Çalışmanın, sadece birinci dalgada, sınırlı bir zaman aralığında, tek merkezde yapılmış olması ve okuma yazma bilen gebeler ile yapılması sınırlılıklara neden olabilir. Bu nedenle elde edilen veriler tüm

Türkiye popülasyonuna genellenemeyebilir. Ayrıca çalışmamız bölgedeki kapsamlı ve donanımlı büyük bir hastanede yapıldığı için, ek morbiditelerin getireceği karıştırıcı faktörlerin her zaman akılda tutularak sonuçların yorumlanması gerekmektedir. Çalışmamızda COVID-19 enfeksiyonunu geçiren gebelerin tamamı komplike olmayan veya asemptomatik olan olgulardan oluşmuştur. Bu sebeple, şiddetli ve kritik COVID-19 enfeksiyonu geçirmenin gebeler üzerindeki psikolojik ve obstetrik çıktıları çalışmamızda değerlendirilememiştir. Araştırmamızda beyana dayalı olarak kadınların tanı almış psikopatoloji varlığı sorgulanarak psikopatoloji tanısı almış olanlar çalışma dışında bırakılmıştır. Fakat bunun beyana dayalı olması ve katılımcıların doğum öncesindeki ruhsal durumunun objektif bir yöntemle değerlendirmemiş olması araştırmanın diğer bir sınırlı yanıdır. Ek olarak, COVID-19 ile enfekte olmuş önemli sayıda kişi hastalığı asemptomatik olarak yaşar ve PCR ile tanı alamaz. PCR testinin tanı değeri ise yaklaşık %60 ile sınırlıdır ve önemli oranda gerçekte hasta olanların tanısının atlanmasına neden olabilir. Bu, enfeksiyonun değerlendirilmesinde yanlış sınıflandırma yanlışlığına yol açmış olabilir.

Ayrıca COVID-19 ile ilgili bazı bilgilerin henüz tam olarak doğrulanmamış olması, bu konudaki bilimsel veriler ve bilgilerin sürekli ve hızla değişmesi de sınırlılıklarımızdan biridir. Tüm bunların yanısıra, literatürde depresyonla ilişkili olduğu bildirilen uyku, iştah, fiziksel aktivite durumu ve kişilik özelliklerini de değerlendirmedik.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, COVID-19 pandemi döneminde eşi görülmemiş bir halk sağlığı sorunu ile karşıyayız. Gebelik sırasında ve doğum sonrası dönemde kadınların fiziksel ve psikolojik sağlığına özen göstermek ve böylece pandeminin halihazırda sahip olduğu olumsuz sonuçları azaltmak hayati önem taşımaktadır.

Araştırmamızda COVID-19 pandemisinin birinci dalgasında peripartum kadınlar arasında ruhsal sorunların yaygın olduğu, peripartum kadınların neredeyse yarısında PTSS ve depresyon belirtileri ve üçte birinde anksiyete belirtileri gösterdiği tespit edilmiştir. Özellikle, eşin ileri yaşta olması ve obezite, pandemi sırasında eşin işsizlik yaşaması ve gebelik sırasında SARS-CoV2 enfeksiyonuna maruz kalmanın PTSS için; obezite ve düşük gelir düzeyinin depresyon için; istenmeden gebe kalma, gebelikte anemi ve gebelikte SARS-CoV2 enfeksiyonuna maruz kalmanın anksiyete için bağımsız risk faktörleri olduğu tespit edilmiştir.

Pandemi sırasında savunmasız ve hashas popülasyonlar arasında yer alan peripartum kadınların; PTSS, depresyon ve anksiyete belirtileri açısından değerlendirilmesi, bu ruhsal sorunlar açısından riskli olan hedef grupların yakından takip edilmesi, artmış ruh sağlığı sorunlarının önlenmesi ve kontrol altına alınması için yeni stratejiler, sağlık politikalarının geliştirmesi gerekmektedir.

Gebelerin ve postpartum dönem kadınların, özellikle aktif COVID-19 enfeksiyonu izolasyon kuralları nedeniyle ziyaretçi ve sosyal destek alamayan kadınların, bu dönemde posttravmatik stres ve anksiyete bulguları açısından yakın takip edilmesi ve gerekli tedbirler çerçevesinde destek sunulması önerilmelidir.

Bulgularımız COVID-19 pandemisinin doğuma önemli miktarda stres eklediğini göstermektedir. Peripartum dönemde yaşanan bu ek stres, anne ve çocuk için potansiyel uzun vadeli sağlık sorunlarına, anne bebek bağlanması ve uyumunun gelişmesine engel olabilir. Yaşanma olasılığı yüksek olan bu ruhsal sorun ve stresin azaltılması ve uluslararası bir sağlık krizinin önlenmesi için yeterli ve nitelikli antenatal ve postpartum sağlık hizmetinin verilmesi, peripartum kadınlarda hali hazırda taranan depresyon bulguları yanısıra PTSS ve anksiyete bulgularının da tarama envanterleri ile taranması ve müdahale gerektiren olguların ilgili sağlık kuruluşlarına yönlendirilmesi önemlidir. Diğer kronik mental hastalıklarda olduğu

gibi böylece oluşabilecek sekeller engellenmiş ve kadının ve bebeğinin yaşam kalitesi artırılmış olur.

Ayrıca araştırmamızda pandemide gebelerin rutin antenatal takiplerinde olumsuz yönde bir etkilenme olduğunu tespit ettik. Nitelikli antenatal bakım almadaki azalmanın en önemli neden ise gebe kadınların, sağlık hizmeti aldıkları kurumlarda COVID-19 enfeksiyonunu kapmaktan duydukları korku ve endişedir.

Araştırmamızdan elde edilen bilgiler gebelerin COVID-19 ile ilgili endişeleri konusunda sağlık profesyonellerinin farkındalığını artırarak yeni geliştirecekleri sağlık politikalarında rehberlik edebilir ve mücadelede başarıyı arttırabileceğini düşünmekteyiz.



7. KAYNAKÇA

Abdoli A, Falahi S, Kenarkoohi A, Shams M, Mir H ve Jahromi MAM. The COVID-19 pandemic, psychological stress during pregnancy, and risk of neurodevelopmental disorders in offspring: a neglected consequence. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2020;41 3: 247-242.

Akhtar H, Patel C, Abuelgasim E ve Harky A. COVID-19 (SARS-CoV-2) infection in pregnancy: a systematic review. *Gynecologic and Obstetric Investigation.* 2020;85 4: 295-306.

Alam K and Rahman MH. Women in natural disasters: a case study from southern coastal region of Bangladesh. *International journal of disaster risk reduction.* 2014;8: 68-82.

Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, Debenham L, Llavall AC, Dixit A ve Zhou D. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2020;370.

American College of Obstetricians Gynecologists. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists No. 92: Use of Psychiatric Medications During Pregnancy and Lactation. *Obstetrics & Gynecology.* 2008;111: 1001-1020.

Ammar A, Chtourou H, Boukhris O, Trabelsi K, Masmoudi L, Brach M, Bouaziz B, Bentlage E, How D ve Ahmed M. COVID-19 home confinement negatively impacts social participation and life satisfaction: a worldwide multicenter study. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2020;17 17: 6237.

Ammar A, Mueller P, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, Bouaziz B, Brach M, Schmicker M ve Bentlage E. Psychological consequences of COVID-19 home confinement: The ECLB-COVID19 multicenter study. *PloS one.* 2020;15 11: e0240204.

Anniverno R, Bramante A, Mencacci C ve Durbano F. Anxiety disorders in pregnancy and the postpartum period. *New iInsights into anxiety disorders.* Rijeka: InTech. 2013: 259-285.

Asher I, Kaplan B, Modai I, Neri A, Valevski A ve Weizman A. Mood and hormonal changes during late pregnancy and puerperium. Clinical and experimental obstetrics & gynecology. 1995;22 4: 321-325.

Ashish K, Gurung R, Kinney MV, Sunny AK, Moinuddin M, Basnet O, Paudel P, Bhattarai P, Subedi K ve Shrestha MP. Effect of the COVID-19 pandemic response on intrapartum care, stillbirth, and neonatal mortality outcomes in Nepal: a prospective observational study. The lancet Global health. 2020;8 10: e1273-e1281.

Aydemir O. Hastane anksiyete ve depresyon olcegi Turkce formunun gecerlilik ve guvenilirligi. Turk Psikiyatri Derg. 1997;8: 187-280.

Ayers S and Ford E. Posttraumatic stress during pregnancy and the postpartum period. APA PsycNET. 2014.

Badr DA, Mattern J, Carlin A, Cordier A-G, Maillart E, El Hachem L, El Kenz H, Andronikof M, De Bels D ve Damoisel C. Are clinical outcomes worse for pregnant women at ≥ 20 weeks' gestation infected with coronavirus disease 2019? A multicenter case-control study with propensity score matching. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2020;223 5: 764-768.

Barber CC and Starkey NJ. Predictors of anxiety among pregnant New Zealand women hospitalised for complications and a community comparison group. Midwifery. 2015;31 9: 888-896.

Bayrampour H, McDonald S and Tough S. Risk factors of transient and persistent anxiety during pregnancy. Midwifery. 2015;31 6: 582-589.

Becker M, Weinberger T, Chandy A and Schmukler S. Depression during pregnancy and postpartum. Current psychiatry reports. 2016;18 3: 1-9.

Bender WR, Srinivas S, Coutifaris P, Acker A and Hirshberg A. The psychological experience of obstetric patients and health care workers after implementation of Universal SARS-CoV-2 testing. American journal of perinatology. 2020;37 12: 1271-1279.

Benski C, Di Filippo D, Taraschi G and Reich MR. Guidelines for pregnancy management during the COVID-19 Pandemic: A Public Health Conundrum.

International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020;17 21: 8277.

Berthelot N, Lemieux R, Garon-Bissonnette J, Drouin-Maziade C, Martel É and Maziade M. Uptrend in distress and psychiatric symptomatology in pregnant women during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 2020;99 7: 848-855.

Betts KS, Williams GM, Najman JM and Alati R. The relationship between maternal depressive, anxious, and stress symptoms during pregnancy and adult offspring behavioral and emotional problems. *Depression and anxiety*. 2015;32 2: 82-90.

Bloch M, Rotenberg N, Koren D and Klein E. Risk factors associated with the development of postpartum mood disorders. *Journal of Affective Disorders*. 2005;88 1: 9-18.

Boals A and Hathaway LM. The importance of the DSM-IV E and F criteria in self-report assessments of PTSD. *Journal of anxiety disorders*. 2010;24 1: 161-166.

Bortolato B, Miskowiak KW, Köhler CA, Maes M, Fernandes BS, Berk M and Carvalho AF. Cognitive remission: a novel objective for the treatment of major depression? *BMC medicine*. 2016;14 1: 1-18.

Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N and Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The lancet*. 2020;395 10227: 912-920.

Callaghan WM, Rasmussen SA, Jamieson DJ, Ventura SJ, Farr SL, Sutton PD, Mathews TJ, Hamilton BE, Shealy KR and Brantley D. Health concerns of women and infants in times of natural disasters: lessons learned from Hurricane Katrina. *Maternal and child health journal*. 2007;11 4: 307-311.

Cao-Lei L, De Rooij S, King S, Matthews S, Metz G, Roseboom T and Szyf M. Prenatal stress and epigenetics. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2020;117: 198-210.

Cao-Lei L, Elgbeili G, Massart R, Laplante DP, Szyf M and King S. Pregnant women's cognitive appraisal of a natural disaster affects DNA methylation in their

children 13 years later: Project Ice Storm. *Translational psychiatry*. 2015;5 2: e515-e515.

Carpenter MW and Coustan DR. Criteria for screening tests for gestational diabetes. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 1982;144 7: 768-773.

Cava MA, Fay KE, Beanlands HJ, McCay EA and Wignall R. The experience of quarantine for individuals affected by SARS in Toronto. *Public Health Nursing*. 2005;22 5: 398-406.

Chang MY, Chen CH and Huang KF. Effects of music therapy on psychological health of women during pregnancy. *Journal of clinical nursing*. 2008;17 19: 2580-2587.

Chen Q, Li W, Xiong J and Zheng X. Prevalence and risk factors associated with postpartum depression during the COVID-19 pandemic: A literature review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19 4: 2219.

Choi KR, Records K, Low LK, Alhusen JL, Kenner C, Bloch JR, Premji SS, Hannan J, Anderson CM and Yeo S. Promotion of maternal–infant mental health and trauma-informed care during the COVID-19 pandemic. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2020;49 5: 409-415.

Ciesielski TH, Marsit CJ and Williams SM. Maternal psychiatric disease and epigenetic evidence suggest a common biology for poor fetal growth. *BMC pregnancy childbirth*. 2015;15 1: 1-9.

Closa-Monasterolo R, Gispert-Llaurado M, Canals J, Luque V, Zaragoza-Jordana M, Koletzko B, Grote V, Weber M, Gruszfeld D and Szott K. The effect of postpartum depression and current mental health problems of the mother on child behaviour at eight years. *Maternal and child health journal*. 2017;21 7: 1563-1572.

Cohen LS, Altshuler LL, Harlow BL, Nonacs R, Newport DJ, Viguera AC, Suri R, Burt VK, Hendrick V and Reminick A. Relapse of major depression during pregnancy in women who maintain or discontinue antidepressant treatment. *JAMA*. 2006;295 5: 499-507.

Committee on Obstetric Practice. ACOG releases recommendations on screening for perinatal depression. American family physician. 2015;125 5: 1268-1271.

Conde-Agudelo A and Romero R. SARS-COV-2 infection during pregnancy and risk of preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2022;226(1):68-89.e3

Control CfD and Prevention. Data on COVID-19 during pregnancy: birth and infant outcomes. 2020;69(44);1635–1640

Çorapçioğlu A, Yargıç İ, Geyran P ve Kocabaşoğlu N. Olayların etkisi ölçeği (IES-R) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği. New/Yeni Symposium Journal. 2006;44(1), 14-22.

D’Onofrio BM, Class QA, Rickert ME, Larsson H, Långström N and Lichtenstein P. Preterm birth and mortality and morbidity: a population-based quasi-experimental study. JAMA psychiatry. 2013;70 11: 1231-1240.

de Rooij SR, Caan MW, Swaab DF, Nederveen AJ, Majoie CB, Schwab M, Painter RC and Roseboom TJ. Prenatal famine exposure has sex-specific effects on brain size. Brain. 2016;139 8: 2136-2142.

Dennis C-L, Falah-Hassani K and Shiri R. Prevalence of antenatal and postnatal anxiety: systematic review and meta-analysis. The British Journal of Psychiatry. 2017;210 5: 315-323.

DeSisto CL, Wallace B, Simeone RM, Polen K, Ko JY, Meaney-Delman D and Ellington SR. Risk for stillbirth among women with and without COVID-19 at delivery hospitalization—United States, March 2020–September 2021. Morbidity and Mortality Weekly Report. 2021;70 47: 1640.

Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, Vecchiet J, Nappi L, Scambia G and Berghella V. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2020;2 2: 100107.

Dias CC and Figueiredo B. Breastfeeding and depression: a systematic review of the literature. Journal of Affective Disorders. 2015;171: 142-154.

Docherty AB, Harrison EM, Green CA, Hardwick HE, Pius R, Norman L, Holden KA, Read JM, Dondelinger F and Carson G. Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ*. 2020;369.

Dodgson JE, Tarrant M, Chee YO and Watkins A. New mothers' experiences of social disruption and isolation during the severe acute respiratory syndrome outbreak in Hong Kong. *Nursing & health sciences*. 2010;12 2: 198-204.

Dong H, Hu R, Lu C, Huang D, Cui D, Huang G and Zhang M. Investigation on the mental health status of pregnant women in China during the Pandemic of COVID-19. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2021;303 2: 463-469.

Dubber S, Reck C, Müller M and Gawlik S. Postpartum bonding: the role of perinatal depression, anxiety and maternal–fetal bonding during pregnancy. *Archives of Women's Mental Health*. 2015;18 2: 187-195.

Durankuş F and Aksu E. Effects of the COVID-19 pandemic on anxiety and depressive symptoms in pregnant women: a preliminary study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2020;35 2: 205-211.

Edition F. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *Am Psychiatric Assoc*. 2013;21: 591-643.

Edwards KM and Orenstein WA. (2021). "COVID-19: Vaccines to prevent SARS-CoV-2 infection." Retrieved 01.08.2021, from https://www.uptodate.com/contents/covid-19-vaccines-to-prevent-sars-cov-2-infection?topicRef=126981&source=see_link.

Egerup P, Olsen LF, Christiansen A-MH, Westergaard D, Severinsen ER, Hviid KVR, Kolte AM, Boje AD, Bertelsen M-LMF and Prætorius L. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) antibodies at delivery in women, partners, and newborns. *Obstetrics & Gynecology*. 2021;137 1: 49-55.

Elston J, Cartwright C, Ndumbi P and Wright J. The Well being Influence of the 2014–2015 Ebola Outbreak. *Public Well Being*. 2017;143: 60-70.

Elston J, Moosa A, Moses F, Walker G, Dotta N, Waldman RJ and Wright J. Impact of the Ebola outbreak on health systems and population health in Sierra Leone. *Journal of Public Health*. 2016;38 4: 673-678.

Fatema SR, Islam MS, East L and Usher K. Women's health-related vulnerabilities in natural disasters: a systematic review protocol. *BMJ open*. 2019;9 12: e032079.

Fell DB, Dhinsa T, Alton GD, Török E, Dimanlig-Cruz S, Regan AK, Sprague AE, Buchan SA, Kwong JC and Wilson SE. Association of COVID-19 vaccination in pregnancy with adverse peripartum outcomes. *JAMA*. 2022;19; 327 15:1478-1487

Fihrrer I, McMahon CA and Taylor AJ. The impact of postnatal and concurrent maternal depression on child behaviour during the early school years. *Journal of Affective Disorders*. 2009;119 1-3: 116-123.

Fisher J, Mello MCd, Patel V, Rahman A, Tran T, Holton S and Holmes W. Prevalence and determinants of common perinatal mental disorders in women in low-and lower-middle-income countries: a systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*. 2012;90: 139-149.

Fu W, Sivajohan B, McClymont E, Albert A, Elwood C, Ogilvie G and Money D. Systematic review of the safety, immunogenicity, and effectiveness of COVID-19 vaccines in pregnant and lactating individuals and their infants. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2022;156 3:406-417.

Fu W, Sivajohan B, McClymont E, Albert A, Elwood C, Ogilvie G and Money D. Systematic review of the safety, immunogenicity, and effectiveness of COVID-19 vaccines in pregnant and lactating individuals and their infants. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2022;156 3: 406-417.

Gaillard A, Le Strat Y, Mandelbrot L, Keita H ve Dubertret C. Predictors of postpartum depression: prospective study of 264 women followed during pregnancy and postpartum. *Psychiatry research*. 2014;215 2: 341-346.

Garg I, Shekhar R, Sheikh AB and Pal S. COVID-19 vaccine in pregnant and lactating women: a review of existing evidence and practice guidelines. *Infectious Disease Reports*. 2021;13 3: 685-699.

Gelaye B, Rondon MB, Araya R and Williams MA. Epidemiology of maternal depression, risk factors, and child outcomes in low-income and middle-income countries. *The Lancet Psychiatry*. 2016;3 10: 973-982.

Gemmill A, Catalano R, Casey JA, Karasek D, Alcalá HE, Elser H and Torres JM. Association of preterm births among US Latina women with the 2016 presidential election. *JAMA network open*. 2019;2 7: e197084-e197084.

Giardinelli L, Innocenti A, Benni L, Stefanini M, Lino G, Lunardi C, Svelto V, Afshar S, Bovani R and Castellini G. Depression and anxiety in perinatal period: prevalence and risk factors in an Italian sample. *Archives of Women's Mental Health*. 2012;15 1: 21-30.

Grace SL, Evindar A and Stewart D. The effect of postpartum depression on child cognitive development and behavior: a review and critical analysis of the literature. *Archives of Women's Mental Health*. 2003;6 4: 263-274.

Graham WJ, Afolabi B, Benova L, Campbell OMR, Filippi V, Nakimuli A, Penn-Kekana L, Sharma G, Okomo U and Valongueiro S. Protecting hard-won gains for mothers and newborns in low-income and middle-income countries in the face of COVID-19: call for a service safety net. *BMJ Global Health*. 2020;5 6: e002754.

Grigoriadis S, Graves L, Peer M, Mamisashvili L, Tomlinson G, Vigod SN, Dennis C-L, Steiner M, Brown C and Cheung A. Maternal anxiety during pregnancy and the association with adverse perinatal outcomes: systematic review and meta-analysis. *The Journal of clinical psychiatry*. 2018;79 5: 0-0.

Grote NK, Bridge JA, Gavin AR, Melville JL, Iyengar S and Katon WJ. A meta-analysis of depression during pregnancy and the risk of preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth restriction. *Archives of general psychiatry*. 2010;67 10: 1012-1024.

Güler DS, Aslan B ve Kartal YA. Gebelik, Doğum ve Doğum Sonu Dönemde COVID-19 Enfeksiyonu ve Yönetimi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;7 1: 1-5.

Hadlock FP, Harrist R, Sharman RS, Deter RL and Park SK. Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements—a prospective study. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 1985;151 3: 333-337.

Halasa NB, Olson SM, Staat MA, Newhams MM, Price AM, Boom JA, Sahni LC, Cameron MA, Pannaraj PS and Blane KE. Effectiveness of maternal vaccination with mRNA COVID-19 vaccine during pregnancy against COVID-19-associated hospitalization in infants aged < 6 Months—17 States, July 2021–January 2022. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2022;71 7: 264.

Hale T, Webster S, Petherick A, Phillips T and Kira B. Oxford COVID-19 government response tracker (OxCGRT). last updated. 2020;8: 30.

Halvorsen L, Nerum H, Øian P and Sørli T. Giving birth with rape in one's past: a qualitative study. *Birth*. 2013;40 3: 182-191.

Hamilton BE, Martin JA and Osterman MJ. Births: Provisional data for 2020. *Vital Statistics Rapid Release*. 2021.

Harris A and Seckl J. Glucocorticoids, prenatal stress and the programming of disease. *Hormones and behavior*. 2011;59 3: 279-289.

Havers FP, Reed C, Lim T, Montgomery JM, Klena JD, Hall AJ, Fry AM, Cannon DL, Chiang C-F and Gibbons A. Seroprevalence of antibodies to SARS-CoV-2 in 10 sites in the United States, March 23-May 12, 2020. *JAMA Internal Medicine*. 2020;21.

Heron J, O'Connor TG, Evans J, Golding J, Glover V and Team AS. The course of anxiety and depression through pregnancy and the postpartum in a community sample. *Journal of Affective Disorders*. 2004;80 1: 65-73.

Hinkson CR. COVID-19 treatment guidelines. National Institutes of health. 2022.

Hirose R, Ikegaya H, Naito Y, Watanabe N, Yoshida T, Bandou R, Daidoji T, Itoh Y and Nakaya T. Survival of SARS-CoV-2 and influenza virus on the human skin: Importance of hand hygiene in COVID-19. *Clin Infect Dis*. 2021;6 73:11 :e4329-e4335.

Hocaoglu M, Ayaz R, Gunay T, Akin E, Turgut A and Karateke A. Anxiety and post-traumatic stress disorder symptoms in pregnant women during the COVID-19 pandemic's delay phase. *Psychiatria Danubina*. 2020;32 3-4: 521-526.

Hoffman MC, Mazzoni SE, Wagner BD and Laudenslager ML. Measures of maternal stress and mood in relation to preterm birth. *Obstetrics & Gynecology*. 2016;127 3: 545.

Honein MA, Christie A, Rose DA, Brooks JT, Meaney-Delman D, Cohn A, Sauber-Schatz EK, Walker A, McDonald LC and Liburd LC. Summary of guidance for public health strategies to address high levels of community transmission of SARS-CoV-2 and related deaths, December 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020;69 49: 1860.

Horowitz M, Wilner N and Alvarez W. Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic medicine*. 1979;41 3: 209-218.

Horsch A, Brooks C and Fletcher H. Maternal coping, appraisals and adjustment following diagnosis of fetal anomaly. *Prenatal diagnosis*. 2013;33 12: 1137-1145.

Hui P, Ma G, Seto T and Cheung K. Effect of COVID-19 on delivery plans and postnatal depression scores of pregnant women. *Hong Kong Medical Journal*. 2021;27 2:113-117.

Huizink AC, Robles de Medina PG, Mulder EJ, Visser GH and Buitelaar JK. Stress during pregnancy is associated with developmental outcome in infancy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2003;44 6: 810-818.

Huntley BJ, Mulder IA, Di Mascio D, Vintzileos WS, Vintzileos AM, Berghella V and Chauhan SP. Adverse pregnancy outcomes among individuals with and without severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): a systematic review and meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology*. 2021;137 4: 585.

Iliadis SI, Comasco E, Sylvén S, Hellgren C, Sundström Poromaa I and Skalkidou A. Prenatal and postpartum evening salivary cortisol levels in association with peripartum depressive symptoms. *PloS one*. 2015;10 8: e0135471.

Iyengar U, Jaiprakash B, Haituka H and Kim S. One Year Into the Pandemic: A Systematic Review of Perinatal Mental Health Outcomes During COVID-19. *Frontiers in Psychiatry*. 2021;24 12:674194.

John E, Jorge M, Jonathan W, Vicki L and Smith R. Mechanisms of maternal immune tolerance during pregnancy In: *Recent Advances in Research on the Human Placenta*, edited by Zhang J. London: InTech. 2012: 211-242.

Kammerer M, Adams D, Castelberg Bv and Glover V. Pregnant women become insensitive to cold stress. *BMC pregnancy childbirth*. 2002;2 1: 1-5.

Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, Wang Y, Hu J, Lai J and Ma X. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry*. 2020;7 3:e14.

Kang Y-t, Yao Y, Dou J, Guo X, Li S-y, Zhao C-n, Han H-z and Li B. Prevalence and risk factors of maternal anxiety in late pregnancy in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2016;13 5: 468.

Kasehagen L, Byers P, Taylor K, Kittle T, Roberts C, Collier C, Rust B, Ricaldi JN, Green J and Zapata LB. COVID-19—associated deaths after SARS-CoV-2 infection during pregnancy—Mississippi, March 1, 2020–October 6, 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2021;70 47: 1646.

Kessler RC, Andrade L, Bijl R, Offord D, Demler O and Stein D. The effects of co-morbidity on the onset and persistence of generalized anxiety disorder in the ICPE surveys. *Psychological Medicine*. 2002;32 7: 1213-1225.

Kettunen P, Koistinen E and Hintikka J. Is postpartum depression a homogenous disorder: time of onset, severity, symptoms and hopelessness in relation to the course of depression. *BMC pregnancy childbirth*. 2014;14 1: 1-9.

Khan S, Peng L, Siddique R, Nabi G, Xue M, Liu J and Han G. Impact of COVID-19 infection on pregnancy outcomes and the risk of maternal-to-neonatal intrapartum transmission of COVID-19 during natural birth. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2020;41 6: 748-750.

Kimmel M, Hess E, Roy PS, Palmer JT, Meltzer-Brody S, Meuchel JM, Bost-Baxter E and Payne JL. Family history, not lack of medication use, is associated with the

development of postpartum depression in a high-risk sample. *Archives of Women's Mental Health*. 2015;18 1: 113-121.

Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, O'Brien P, Quigley M, Brocklehurst P and Kurinczuk J. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *BMJ*. 2020;0 369:m2107.

Kochan M, Demirci AD and Kabukcuoglu K. The postpartum period during the COVID-19 pandemic: investigating Turkish women's postpartum support and postpartum-specific anxiety. *Journal of Perinatal Medicine*. 2022;50 3: 261-269.

Korukcu O, Ozkaya M, Boran OF and Bakacak M. Factors associated with antenatal depression during the COVID-19 (SARS-CoV2) pandemic: A cross-sectional study in a cohort of Turkish pregnant women. *Perspectives in psychiatric care*. 2022;58 1: 61-70.

Kotabagi P, Fortune L, Essien S, Nauta M and Yoong W. Anxiety and depression levels among pregnant women with COVID-19. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2020;99 7: 953.

Küçükkelçi DT. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği (HADS) üzerine bir çalışma. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*. 2019;3 5: 85-91.

Lam CM, Wong SF, Leung TN, Chow KM, Yu WC, Wong TY, Lai ST and Ho LC. A case-controlled study comparing clinical course and outcomes of pregnant and non-pregnant women with severe acute respiratory syndrome. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2004;111 8: 771-774.

Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, Azman AS, Reich NG and Lessler J. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Annals of internal medicine*. 2020;172 9: 577-582.

Lebel C, MacKinnon A, Bagshawe M, Tomfohr-Madsen L and Giesbrecht G. Elevated depression and anxiety symptoms among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*. 2020;277: 5-13.

Lee AM, Lam SK, Lau SMSM, Chong CSY, Chui HW and Fong DYT. Prevalence, course, and risk factors for antenatal anxiety and depression. *Obstetrics & Gynecology*. 2007;110 5: 1102-1112.

Lee DT, Sahota D, Leung TN, Yip AS, Lee FF and Chung TK. Psychological responses of pregnant women to an infectious outbreak: a case-control study of the 2003 SARS outbreak in Hong Kong. *Journal of psychosomatic research*. 2006;61 5: 707-713.

Li X, Sun X and Carmeliet P. Hallmarks of endothelial cell metabolism in health and disease. *Cell metabolism*. 2019;30 3: 414-433.

Lindahl V, Pearson JL and Colpe L. Prevalence of suicidality during pregnancy and the postpartum. *Archives of Women's Mental Health*. 2005;8 2: 77-87.

Liu CH, Erdei C and Mittal L. Risk factors for depression, anxiety, and PTSD symptoms in perinatal women during the COVID-19 Pandemic. *Psychiatry research*. 2021;295: 113552.

Liu H, Liu F, Li J, Zhang T, Wang D and Lan W. Clinical and CT imaging features of the COVID-19 pneumonia: Focus on pregnant women and children. *Journal of infection*. 2020;80 5: e7-e13.

Liu Y, Chen H, Tang K and Guo Y. Withdrawn: clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *The Journal of infection*. 2020; 20: 30109-2.

Lohm D, Flowers P, Stephenson N, Waller E and Davis MD. Biography, pandemic time and risk: Pregnant women reflecting on their experiences of the 2009 influenza pandemic. *Health*. 2014;18 5: 493-508.

Loomans EM, Van Dijk AE, Vrijkotte TG, Van Eijsden M, Stronks K, Gemke RJ and Van Den Bergh BR. Psychosocial stress during pregnancy is related to adverse birth outcomes: results from a large multi-ethnic community-based birth cohort. *The European Journal of Public Health*. 2013;23 3: 485-491.

López-Morales H, Del Valle MV, Canet-Juric L, Andrés ML, Galli JI, Poó F and Urquijo S. Mental health of pregnant women during the COVID-19 pandemic: a longitudinal study. *Psychiatry research*. 2021;295: 113567.

Ma J. Coronavirus: China's first confirmed Covid-19 case traced back to November 17. South China Morning Post. 2020;13.

Madigan S, Oatley H, Racine N, Fearon RP, Schumacher L, Akbari E, Cooke JE and Tarabulsy GM. A meta-analysis of maternal prenatal depression and anxiety on child socioemotional development. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2018;57 9: 645-657. e648.

Mahenge B, Likindikoki S and Stöckl H. Intimate partner violence during pregnancy and associated mental health symptoms among pregnant women in Tanzania: a cross-sectional study. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2013;120 8: 940-947.

Mariño-Narvaez C, Puertas-Gonzalez JA, Romero-Gonzalez B and Peralta-Ramirez MI. Giving birth during the COVID-19 pandemic: The impact on birth satisfaction and postpartum depression. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2021;153 1: 83-88.

Martinez-Portilla R, Sotiriadis A, Chatzakis C, Torres-Torres J, Espino y Sosa S, Sandoval-Mandujano K, Castro-Bernabe D, Medina-Jimenez V, Monarrez-Martin J and Figueras F. Pregnant women with SARS-CoV-2 infection are at higher risk of death and pneumonia: propensity score matched analysis of a nationwide prospective cohort (COV19Mx). *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2021;57 2: 224-231.

Martini J, Petzoldt J, Einsle F, Beesdo-Baum K, Höfler M and Wittchen H-U. Risk factors and course patterns of anxiety and depressive disorders during pregnancy and after delivery: a prospective-longitudinal study. *Journal of Affective Disorders*. 2015;175: 385-395.

Matvienko-Sikar K, Pope J, Cremin A, Carr H, Leitao S, Olander EK and Meaney S. Differences in levels of stress, social support, health behaviours, and stress-reduction strategies for women pregnant before and during the COVID-19 pandemic, and based on phases of pandemic restrictions, in Ireland. *Women and Birth*. 2021;34 5:447-454.

Mayopoulos GA, Ein-Dor T, Dishy GA, Nandru R, Chan SJ, Hanley LE, Kaimal AJ and Dekel S. COVID-19 is associated with traumatic childbirth and subsequent mother-infant bonding problems. *Journal of Affective Disorders*. 2021;282: 122-125.

Meyerowitz EA, Richterman A, Gandhi RT and Sax PE. Transmission of SARS-CoV-2: a review of viral, host, and environmental factors. *Annals of internal medicine*. 2021;174 1: 69-79.

Mosby LG, Ellington SR, Forhan SE, Yeung LF, Perez M, Shah MM, MacFarlane K, Laird SK, House LD and Jamieson DJ. The Centers for Disease Control and Prevention's maternal health response to 2009 H1N1 influenza. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2011;204 6: S7-S12.

Moses-Kolko EL and Roth EK. Antepartum and postpartum depression: healthy mom, healthy baby. *Journal of the American Medical Women's Association* (1972). 2004;59 3: 181-191.

Moyer CA, Compton SD, Kaselitz E and Muzik M. Pregnancy-related anxiety during COVID-19: a nationwide survey of 2740 pregnant women. *Archives of Women's Mental Health*. 2020;23 6: 757-765.

Mullins E, Hudak ML, Banerjee J, Getzlaff T, Townson J, Barnette K, Playle R, Perry A, Bourne T and Lees C. Pregnancy and neonatal outcomes of COVID-19: coreporting of common outcomes from PAN-COVID and AAP-SONPM registries. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2021;57 4: 573-581.

Nasreen HE, Kabir ZN, Forsell Y and Edhborg M. Low birth weight in offspring of women with depressive and anxiety symptoms during pregnancy: results from a population based study in Bangladesh. *BMC public health*. 2010;10 1: 1-8.

Ng J, Sham A, Tang PL and Fung S. SARS: pregnant women's fears and perceptions. *British Journal of Midwifery*. 2004;12 11: 698-702.

Norhayati M, Hazlina NN, Asrenee A and Emilin WW. Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: a literature review. *Journal of Affective Disorders*. 2015;175: 34-52.

Norman M, Navér L, Söderling J, Ahlberg M, Askling HH, Aronsson B, Byström E, Jonsson J, Sengpiel V and Ludvigsson JF. Association of maternal SARS-CoV-2 infection in pregnancy with neonatal outcomes. *JAMA*. 2021;325 20: 2076-2086.

Novel CPERE. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi= Zhonghua liuxingbingxue zazhi*. 2020;41 2: 145.

O'donnell KJ, Glover V, Barker ED and O'connor TG. The persisting effect of maternal mood in pregnancy on childhood psychopathology. *Development and psychopathology*. 2014;26 2: 393-403.

O'hara MW and Swain AM. Rates and risk of postpartum depression—a meta-analysis. *International review of psychiatry*. 1996;8 1: 37-54.

Oberlander TF, Weinberg J, Papsdorf M, Grunau R, Misri S and Devlin AM. Prenatal exposure to maternal depression, neonatal methylation of human glucocorticoid receptor gene (NR3C1) and infant cortisol stress responses. *Epigenetics*. 2008;3 2: 97-106.

Obstetricians ACo and Gynecologists. Hypertension in pregnancy. ACOG technical bulletin no. 219. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 1996;53: 175-183.

Onoye JM, Shafer LA, Goebert DA, Morland LA, Matsu CR and Hamagami F. Changes in PTSD symptomatology and mental health during pregnancy and postpartum. *Archives of Women's Mental Health*. 2013;16 6: 453-463.

Organization WH (2020). Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context: interim guidance, 1 June 2020, World Health Organization.

Ostacoli L, Cosma S, Bevilacqua F, Berchiolla P, Bovetti M, Carosso AR, Malandrone F, Carletto S and Benedetto C. Psychosocial factors associated with postpartum psychological distress during the Covid-19 pandemic: a cross-sectional study. *BMC pregnancy childbirth*. 2020;20 1: 1-8.

- Pak A, Adegboye OA, Adekunle AI, Rahman KM, McBryde ES and Eisen DP. Economic consequences of the COVID-19 outbreak: the need for epidemic preparedness. *Frontiers in public health*. 2020;8: 241.
- Palladino CL, Singh V, Campbell J, Flynn H and Gold K. Homicide and suicide during the perinatal period: findings from the National Violent Death Reporting System. *Obstetrics & Gynecology*. 2011;118 5: 1056.
- Papapanou M, Papaioannou M, Petta A, Routsis E, Farmaki M, Vlahos N and Siristatidis C. Maternal and neonatal characteristics and outcomes of COVID-19 in pregnancy: an overview of systematic reviews. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18 2: 596.
- Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E and Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, behavior, immunity*. 2020;88: 901-907.
- Parra-Saavedra M, Villa-Villa I, Pérez-Olivo J, Guzman-Polania L, Galvis-Centurion P, Cumplido-Romero Á, Santacruz-Vargas D, Rivera-Moreno E, Molina-Giraldo S and Guillen-Burgos H. Attitudes and collateral psychological effects of COVID-19 in pregnant women in Colombia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2020;151 2: 203-208.
- Patel M, Bailey RK, Jabeen S, Ali S, Barker NC and Osiezagha K. Postpartum depression: a review. *Journal of health care for the poor and underserved*. 2012;23 2: 534-542.
- Pearson R, Melotti R, Heron J, Joinson C, Stein A, Ramchandani P and Evans J. Disruption to the development of maternal responsiveness? The impact of prenatal depression on mother–infant interactions. *Infant Behavior and Development*. 2012;35 4: 613-626.
- Poon L, Yang H, Lee J, Copel J, Leung T, Zhang Y, Chen D and Prefumo F. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2020;55 5:700-708.

Posmontier B. Functional status outcomes in mothers with and without postpartum depression. *Journal of midwifery & women's health*. 2008;53 4: 310-318.

Rabi FA, Al Zoubi MS, Kasasbeh GA, Salameh DM and Al-Nasser AD. SARS-CoV-2 and coronavirus disease 2019: what we know so far. *Pathogens*. 2020;9 3: 231.

Räisänen S, Lehto SM, Nielsen HS, Gissler M, Kramer MR and Heinonen S. Risk factors for and perinatal outcomes of major depression during pregnancy: a population-based analysis during 2002–2010 in Finland. *BMJ open*. 2014;4 11: e004883.

Ravaldi C, Ricca V, Wilson A, Homer C and Vannacci A. Previous psychopathology predicted severe COVID-19 concern, anxiety, and PTSD symptoms in pregnant women during “lockdown” in Italy. *Archives of Women's Mental Health*. 2020;23 6: 783-786.

RCOG. (2021, 19.02.2021). "Coronavirus (COVID-19) infection and pregnancy." Retrieved 01.08.2021, 2021, from <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2021-02-19-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v13.pdf>.

Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, Barnaby DP, Becker LB, Chelico JD, Cohen SL, Cookingham J, Coppa K, Diefenbach MA, Dominello AJ, Duer-Hefele J, Falzon L, Gitlin J, Hajizadeh N, Harvin TG, Hirschwerk DA, Kim EJ, Kozel ZM, Marrast LM, Mogavero JN, Osorio GA, Qiu M and Zanos TP. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020;323 20: 2052-2059.

Robertson T, Carter ED, Chou VB, Stegmuller AR, Jackson BD, Tam Y, Sawadogo-Lewis T and Walker N. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global Health*. 2020;8 7: e901-e908.

Robertson E, Grace S, Wallington T and Stewart DE. Antenatal risk factors for postpartum depression: a synthesis of recent literature. *General hospital psychiatry*. 2004;26 4: 289-295.

Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, Zandi MS, Lewis G and David AS. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*. 2020;7 7: 611-627.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Intrahepatic cholestasis of pregnancy: Green-top Guideline No. 43 BJOG. 2022; 129: e95-114.

Saccone G, Florio A, Aiello F, Venturella R, De Angelis MC, Locci M, Bifulco G, Zullo F and Sardo ADS. Psychological impact of coronavirus disease 2019 in pregnant women. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2020;223 2: 293-295.

Safi-Keykaleh M, Aliakbari F, Safarpour H, Safari M, Tahernejad A, Sheikhbardsiri H and Sahebi A. Prevalence of postpartum depression in women amid the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2022;157 2: 240-247.

Sawyer A, Ayers S and Smith H. Pre-and postnatal psychological wellbeing in Africa: a systematic review. *Journal of Affective Disorders*. 2010;123 1-3: 17-29.

Schwab W, Marth C and Bergant A. The Impact of Birth on the Prevalence of Post-traumatic Stress Disorder (PTSD) in Multiparous Women. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2012. n. 72. AFAR. 2018.

Sezgin D and Kartal YA. Gebelik Döneminde Kanıta Dayalı Yaklaşımların Güncel Rehberler Doğrultusunda İncelenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;10 1: 92-107.

Shah PS, Xiang YY, Yang J and Campitelli MA. Preterm birth and stillbirth rates during the COVID-19 pandemic: a population-based cohort study. *CMAJ*. 2021;193 30: E1164-E1172.

Shapiro GD, Fraser WD, Frasch MG and Séguin JR. Psychosocial stress in pregnancy and preterm birth: associations and mechanisms. *Journal of perinatal medicine*. 2013;41 6: 631-645.

Shayganfard M, Mahdavi F, Haghighi M, Sadeghi Bahmani D and Brand S. Health anxiety predicts postponing or cancelling routine medical health care appointments

among women in perinatal stage during the Covid-19 lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17 21: 8272.

Shikha Garg LK, Michael Whitaker, Alissa O'Halloran, Charisse Cummings, Rachel Holstein, Mila Prill, Shua J Chai, Pam D Kirley, Nisha B Alden, Breanna Kawasaki, Kimberly Yousey-Hindes, Linda Niccolai, Evan J Anderson, Kyle P Openo, Andrew Weigel, Maya L Monroe, Patricia Ryan, Justin Henderson, Sue Kim, Kathy Como-Sabetti, Ruth Lynfield, Daniel Sosin, Salina Torres, Alison Muse, Nancy M Bennett, Laurie Billing, Melissa Sutton, Nicole West, William Schaffner, H Keipp Talbot, Clarissa Aquino, Andrea George, Alicia Budd, Lynnette Brammer, Gayle Langley, Aron J Hall, Alicia Fry. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019—COVID-NET, 14 States, March 1–30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69 15:458-464.

Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, Moro PL, Oduyebo T, Panagiotakopoulos L, Marquez PL, Olson CK, Liu R and Chang KT. Preliminary findings of mRNA Covid-19 vaccine safety in pregnant persons. *New England Journal of Medicine*. 2021;384 24:2273-2282.

Shook LL, Atyeo CG, Yonker LM, Fasano A, Gray KJ, Alter G and Edlow AG. Durability of anti-spike antibodies in infants after maternal COVID-19 vaccination or natural infection. *JAMA*. 2022;327 11: 1087-1089.

Shook LL, Brigida S, Regan J, Flynn JP, Mohammadi A, Etemad B, Siegel MR, Clapp MA, Li JZ and Roberts DJ. SARS-CoV-2 placentitis associated with B. 1.617. 2 (Delta) variant and fetal distress or demise. *The Journal of infectious diseases*. 2022;225 5:754-758.

Shorey S, Chee CYI, Ng ED, Chan YH, San Tam WW and Chong YS. Prevalence and incidence of postpartum depression among healthy mothers: a systematic review and meta-analysis. *Journal of psychiatric research*. 2018;104: 235-248.

Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Health and quality of life outcomes*. 2003;1 1: 1-4.

Stein A, Pearson RM, Goodman SH, Rapa E, Rahman A, McCallum M, Howard LM and Pariente CM. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *The Lancet*. 2014;384 9956: 1800-1819.

Stringhini S, Wisniak A, Piumatti G, Azman AS, Lauer SA, Baysson H, De Ridder D, Petrovic D, Schrempt S and Marcus K. Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a population-based study. *The Lancet*. 2020.

Sun G, Wang F and Cheng Y. Perinatal depression during the COVID-19 epidemic in Wuhan, China. *China* (4/11/2020). 2020.

Sut HK and Kucukkaya B. Anxiety, depression, and related factors in pregnant women during the COVID-19 pandemic in Turkey: A web-based cross-sectional study. *Perspectives in psychiatric care*. 2021;57 2: 860.

Suzuki S. Psychological status of postpartum women under the COVID-19 pandemic in Japan. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2020: 1-3.

Szegda K, Markenson G, Bertone-Johnson ER and Chasan-Taber L. Depression during pregnancy: a risk factor for adverse neonatal outcomes? A critical review of the literature. *The Journal of Maternal-Fetal Neonatal Medicine*. 2014;27 9: 960-967.

TC Sağlık Bakanlığı (2014). Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi. Ankara, Halk Sağlığı Kurumu.

Thapa SB, Mainali A, Schwank SE and Acharya G. Maternal mental health in the time of the COVID-19 pandemic. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 202;99(7):817-818.

Din ZU, Ambreen S, Iqbal Z, Iqbal M, Ahmad S. Determinants of Antenatal Psychological Distress in Pakistani Women. *Noro Psikiyatr Ars*. 2016;53 2:152-157.

Varatharaj A, Thomas N, Ellul MA, Davies NW, Pollak TA, Tenorio EL, Sultan M, Easton A, Breen G and Zandi M. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *The Lancet Psychiatry*. 2020;7 10: 875-882.

Verbeek T, Bockting CL, van Pampus MG, Ormel J, Meijer JL, Hartman CA and Burger H. Postpartum depression predicts offspring mental health problems in

adolescence independently of parental lifetime psychopathology. *Journal of Affective Disorders*. 2012;136 3: 948-954.

Verreault N, Da Costa D, Marchand A, Ireland K, Banack H, Dritsa M and Khalifé S. PTSD following childbirth: a prospective study of incidence and risk factors in Canadian women. *Journal of psychosomatic research*. 2012;73 4: 257-263.

Villar J, Cheikh Ismail L, Victora CG, Ohuma EO, Bertino E, Altman DG, Lambert A, Papageorgiou AT, Carvalho M and Jaffer YA. International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21st Century (INTERGROWTH-21st). International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. *Lancet*. 2014;384 9946: 857-868.

Vincenzo B and Brenna H. (2021). "COVID-19: Pregnancy issues and antenatal care." Retrieved 01.08.2021, from https://www.uptodate.com/contents/covid-19-pregnancy-issues-and-antenatal-care?sectionName=Vaccines&search=covid%2019%20vaccination%20in%20pregnancy&topicRef=129849&anchor=H1368710838&source=see_link#H1368710838.

Vindegard N ve Benros ME. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, behavior, immunity*. 2020;89: 531-542.

Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, Choo FN, Tran B, Ho R and Sharma VK. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, behavior, immunity*. 2020;87: 40-48.

WAPM Working Group on COVID-19. Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2021;57 2: 232-241.

Waqas A, Raza N, Lodhi HW, Muhammad Z, Jamal M and Rehman A. Psychosocial factors of antenatal anxiety and depression in Pakistan: is social support a mediator? *PloS one*. 2015;10 1: e0116510.

Wastnedge EA, Reynolds RM, Van Boeckel SR, Stock SJ, Denison FC, Maybin JA and Critchley HO. Pregnancy and COVID-19. *Physiological reviews*. 2021;101 1: 303-318.

Weiss D and Marmar C (1997). *The Impact of Event Scale—Revised*. W: Wilson J., Keane T.(red.). *Assessing psychological trauma and PTSD: A handbook for practitioners*, Guildford Press, New York.

WHO (2021). Definition and categorization of the timing of mother-to-child transmission of SARS-CoV-2.

Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ and Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*. 2020;324 8: 782-793.

Wisner KL, Sit DK, McShea MC, Rizzo DM, Zoretich RA, Hughes CL, Eng HF, Luther JF, Wisniewski SR and Costantino ML. Onset timing, thoughts of self-harm, and diagnoses in postpartum women with screen-positive depression findings. *JAMA psychiatry*. 2013;70 5: 490-498.

Woodworth KR, Olsen EOM, Neelam V, Lewis EL, Galang RR, Oduyebo T, Aveni K, Yazdy MM, Harvey E and Longcore ND. Birth and infant outcomes following laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection in pregnancy—SET-NET, 16 jurisdictions, March 29–October 14, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020;69 44: 1635.

Woody C, Ferrari A, Siskind D, Whiteford H and Harris M. A systematic review and meta-regression of the prevalence and incidence of perinatal depression. *Journal of Affective Disorders*. 2017;219: 86-92.

Wu Y-T, Zhang C, Liu H, Duan C-C, Li C, Fan J-X, Li H, Chen L, Xu H-L and Li X-J. Perinatal depression of women along with 2019 novel coronavirus breakout in China. *SSRN*. 2020.

Wu Y, Zhang C, Liu H, Duan C, Li C, Fan J, Li H, Chen L, Xu H and Li X. Perinatal depressive and anxiety symptoms of pregnant women during the coronavirus disease 2019 outbreak in China. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2020;223 2: 240. e241-240. e249.

Wu Z and McGoogan J. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA Internal Medicine*. 2020;323 13: 1239-1242.

Yaksi N and Dilsad S. How do social and spousal support influence postpartum depression? *Marmara Medical Journal*. 2021;34 3: 327-338.

Yaksi N and Taştekin N. Effects Of Novel Coronavirus (Covid-19) Pandemic On Pregnant Psychology: Covid-19 Pandemic And Pregnant Psychology. *International Journal of Current Medical and Biological Sciences*. 2022;2 1: 1-14.

Yan H, Ding Y and Guo W. Mental health of pregnant and postpartum women during the coronavirus disease 2019 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in psychology*. 2020;11: 3324.

Yanes-Lane M, Winters N, Fregonese F, Bastos M, Perlman-Arrow S, Campbell JR and Menzies D. Proportion of asymptomatic infection among COVID-19 positive persons and their transmission potential: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*. 2020;15 11: e0241536.

Yildiz PD, Ayers S and Phillips L. The prevalence of posttraumatic stress disorder in pregnancy and after birth: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*. 2017;208: 634-645.

Yonkers KA, Wisner KL, Stewart DE, Oberlander TF, Dell DL, Stotland N, Ramin S, Chaudron L and Lockwood C. The management of depression during pregnancy: a report from the American Psychiatric Association and the American College of Obstetricians and Gynecologists. *General hospital psychiatry*. 2009;31 5: 403-413.

Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, Woodworth KR, Nahabedian III JF, Azziz-Baumgartner E and Gilboa SM. Update: characteristics of symptomatic women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status—United States, January 22–October 3, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020;69 44: 1641.

Zhang CJ, Wu H, He Z, Chan NK, Huang J, Wang H, Yin Z, Akinwunmi B and Ming Wk. Psychobehavioral Responses, Post-Traumatic Stress and Depression in

Pregnancy During the Early Phase of COVID-19 Outbreak. *Psychiatric research and clinical practice*. 2021;3 1: 46-54.

Zhang Y, Muyiduli X, Wang S, Jiang W, Wu J, Li M, Mo M, Jiang S, Wang Z and Shao B. Prevalence and relevant factors of anxiety and depression among pregnant women in a cohort study from south-east China. *Journal of reproductive and infant psychology*. 2018;36 5: 519-529.

Zhou Y, Shi H, Liu Z, Peng S, Wang R, Qi L, Li Z, Yang J, Ren Y and Song X. The prevalence of psychiatric symptoms of pregnant and non-pregnant women during the COVID-19 epidemic. *Translational psychiatry*. 2020;10 1: 1-7.

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. *N Engl J Med*. 2020;382 8:727-733.

Zigmond AS and Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*. 1983;67 6: 361-370.

Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, Yu J, Kang M, Song Y and Xia J. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *New England Journal of Medicine*. 2020;382 12: 1177-1179.

8. EKLER

Ek 1. Anket

GEBELERDE COVID-19 GEÇİRME ÖYKÜSÜ, DOĞUM SONRASI ANKSİYETE, DEPRESYON VE POSTTRAVMATİK STRES İLE İLİŞKİLİ MİDİR?

Sayın Hastamız,

Covid-19 pandemi döneminde doğum ve doğum sonrası bakıma yönelik görüşlerinizi, endişelerinizi, psikolojik destek ve hizmet ihtiyacınızı belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmaya katıldığınız ve katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz. Bu ankette size ait genel tanımlayıcı bilgileriniz, gebeliğiniz, doğumunuz, doğum sonrası hastanede kaldığınız dönemde psikolojik iyilik haliniz hakkında sorular sorulacaktır. Tamamlanması 15-20 dakika sürer. Katılımla ilgili herhangi bir risk bulunmamaktadır. Anket etik araştırma standartlarına uygundur. Kişisel veriler, veri koruma kanunu hükümleri gereği korunmaktadır.

A) Lohusaların Sosyo-Demografik Özellikleri-1

1. TARİH:

2. ADI-SOYADI:

3. TC:

4. TELEFON:

5.Gravida.....

6.Parite.....

7.Yaşayan.....

8.Abortus.....

9. Boy:

10. Kilo:

11. BMİ:

12. Doğumdaki Gebelik Haftası: Sat'a Göre:.....

USG'ye Göre:

13. Doğum Şekli:

a. Normal Doğum

b. Sezaryen

c. Vakum/Forseps

14. İndüksiyon uygulaması yapılmış mı?

Evet()

Hayır()

15. Yenidoğan Bebeğin Ağırlığı: Gr

16. Sezaryen Doğum Endikasyonu:

a. Primer Cs

b. Eski/Mükerrer Cs

17. Sezaryen Şekli

a. Acil Cs

b. Elektif Cs

18. Sezaryan Sırasında Uygulanan Anestezi:

a. Genel Anestezib. Spinal / Epidural Anestezi

19. Hastanede Yatış Süresi:

Gebelik Sırasında (....Gün)

Doğum

Sonrası

(....Gün)

Fetal cinsiyet:

NİCU:

APGAR 1 ve 5. Dk:

GEBENİN ANTENATAL DÖNEM BİLGİLERİ (TANISI)

20. Miadında Eylemde Gebe:

Evet()

Hayır()

21. Spontan Preterm Doğum:

Evet()

Hayır()

22. Çoğul Gebelik:

Evet()

Hayır()

23. Spontan Preterm Membrane Ruptürü:

Evet()

Hayır()

24. Gebelikteki Hipertansif Hastalık:

Evet()

Hayır()

25. Evet İse Hipertansif Hastalık Tipi:

- 1.Kronik Hipertansiyon
- 2.Gestasyonel Hipertansiyon
- 3.Preeklampsi-Eklampsi
- 4.Kronik Hipertansiyona Superempoze Preklampsi

26. Hellp Sendromu:	Evet()	Hayır()
27. Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM):	Evet()	Hayır()
28. Fetal Gelişim Kısıtlılığı(FGR):	Evet()	Hayır()
29. Polihidramnios:	Evet()	Hayır()
30. Dekolaman Plasenta:	Evet()	Hayır()
31. Plasenta Previa:	Evet()	Hayır()
32. Anemi:	Evet()	Hayır()
33. Antenatal Kan Transfüzyonu İhtiyacı:	Evet()	Hayır()
34. Fetal Anomali:	Evet()	Hayır()
35. Kolestaz:	Evet()	Hayır()
36. Postpartum Komplikasyon:	Evet()	Hayır()
37. Postpartum Komplikasyon Evet İse:		
1. Endometrit		
2. Atoni		
3. Anemi		
4. Venöz tromboz		
5. Pulmoner Emboli		
6. Epizyotomide Enfeksiyon		
7. CS İnsizyon Yerinde Yara Yeri Enfeksiyonu		
8. Mastit/meme absesi		
9. Relaparatomisi		
10. Postpartum histerektomi		
11. Diğer.....		

B) Lohusaların Sosyo-Demografik Özellikleri-2

1. Yaşınız?
2. Öğrenim durumunuz nedir? a.İlkokul b. Ortaokul c. Lise d. Önlisans, Lisans ve üzeri
3. Mesleğiniz nedir? a. Ev hanımı b. Memur c. İşçi d. Serbest meslek e. Emekli f. Diğer.....
4. Pandemi sürecinde çalışma şekli
a. Sürekli çalışma b. Esnek çalışma yöntemi c.Evden çalışma
d.Diğer.....
- 4a. Pandemi sürecinde işsiz kaldığınız bir dönem oldu mu?
a. Evet b. Hayır
5. Eşiniz kaç yaşında?.....

6. Eşinizin öğrenim durumu nedir? a. İlkokul b. Ortaokul c. Lise d. Önlisans, Lisans ve üzeri
7. Eşinizin mesleği nedir? a. Çalışmıyor b. Memur c. İşçi d. Serbest meslek e. Emekli
8. Eşiniz çalışıyor ise şu anda çalışma şekli
a. Sürekli çalışma b. Esnek çalışma yöntemi c. Evden çalışma
d. Diğer.....
- 8a. Pandemi sürecinde eşinizin işsiz kaldığınız bir dönem oldu mu?
a. Evet b. Hayır
9. Şu anki gelir düzeyiniz nedir?
a. Kötü (Gelir giderden az) b. Orta (Gelir gidere denk) c. İyi (Gelir giderden yüksek)
10. Sosyal güvenceniz var mı? a. Evet b. Hayır
11. Aile tipinizi belirtiniz? a. Çekirdek Aile b. Geniş Aile
12. Kaç yıllık evlisiniz?.....
13. Siz sigara kullanıyor musunuz?
a. Evet b. Hayır c. Gebelik nedeniyle bıraktım
- 13.1. Evet ise günde kaç paket yıldır
14. Eşiniz sigara kullanıyor mu?
a. Evet b. Hayır 14.1. Evet ise günde kaç paket Yıldır
15. Nasıl gebe kaldınız?
a. Kendiliğinden b. İlaç tedavileri ile c. Tüp bebek yöntemi ile

C) Lohusaların Sağlık Öyküsüne İlişkin Sorular

16. Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir kronik hastalığınız var mı?
a. Var b. Yok
17. Varsa hastalığınız
a. Yüksek Tansiyon b. Şeker (Diyabet) c. Troid Bezi Hastalığı d. Kalp Hastalığı
e. Böbrek Hastalığı f. Kronik Solunum Yolu Hastalığı-Astım g. Psikiyatrik Hastalık h. Diğer..
18. Genel olarak, ruhsal olarak kendinizi nasıl hissediyorsunuz? (1'den 10'a kadar bir numarayı seçiniz)
0 1 2 3 4 5 6 7 8... ... 9 10...
(Çok Kötü) (Çok İyi)

D) Lohusaların Obstetrik Öyküsüne İlişkin Sorular

19. Daha önce doğum yaptı iseniz bundan önceki çocuğunuz kaç yaşında?.....
20. Bir önceki gebeliğinizde kendinizle veya bebekle ilgili herhangi bir sorun yaşadınız mı?
a. Hayır b. Evet
- 20.1. Olduysa lütfen kısaca açıklayınız :.....

21. En son bebeğe isteyerek mi gebe kaldınız? a. Evet b. Hayır
- 21.a. Gebeliğiniz sürecinde yeterli eş desteği aldığınızı düşünüyor musunuz?
a. Destek oldu b. Orta derecede c. Destek olmadı
- 21.b. Gebeliğiniz sürecinde yeterli aile (anne/kayıvalide/kızkardeş/arkadaş) desteği aldığınızı düşünüyor musunuz? a. Destek oldu b. Orta derecede c. Destek olmadı
22. Şu anda ki gebeliğinizde riskli bir durumunuz var mı? a. Hayır b. Evet
23. Rutin gebelik kontrollerini yaptırdınız mı? a. Evet b. Hayır
24. Kontrole gelmediğiniz oldu ise nedeni aşağıdakilerden hangisine uygundur?
a. Kendi isteğimle COVID-19 enfeksiyonunu kapmaktan korktuğum ve endişe ettiğim için gelmedim
b. Kontrollere gittiğim hastanede kadın doğum bölümü kapandı veya hizmet veremedi
c. Randevu bulamadım
d. Diğer (.....)
25. Gebeliğiniz sırasında gebelik ve doğum sonrası bakıma yönelik eğitim/bilgi ihtiyacınız karşılandı mı?
a. Evet b. Hayır
26. Gebelik, doğum, lohusalık konusunda bilgileri kimden veya nerden bilgi aldınız?
a. Multimedya (TV-Radyo-İnternet) b. Sosyal Çevre (Anne. Arkadaş vb.)
c. Profesyonel Sağlık Mensupları (Doktor, ebe, hemşire vb.) d. Gebelik Koçları
e. Basılı Yayınlar (Kitap, dergi vb.) e. Online gebelik Eğitimi e.
Diğer:.....
32. COVID-19 hastalığı ile ilgili bilgileri nereden almayı tercih ediyorsunuz ?
a. Resmi Kurumlardan b. Doktorumdan telefon ile c. Online gebe okul eğitimi
d. Online diğer platformlar (web sitesi, videolar vb.) e. TV Kanallarından
f. Arkadaş çevresi g. ALO 184 Koronavirüs Danışma Hattı ğ. Diğer

E) Lohusaların Doğumuna İlişkin Sorular

33. Doğum sırasında yaşanan ağrı düzeyinize 10 üzerinden kaç puan verirsiniz?
0 1 2 3 4 5 6 7 8... .. 9 10...
Yok Akla gelebilecek en kötü şey
34. Doğum sırasında ebenizden / doktorunuzdan aldığımız desteğe kaç puan verirdiniz?
0 1 2 3 4 5 6 7 8... .. 9 10...
Hiç destek almadım Yüksek

35. Doğum sonrası bakım sürecinizde ebenizden / hemşirenizden / doktorunuzdan aldığınız desteğe kaç puan verirdiniz?

0 1 2 3 4 5 6 7 8... .. 9 10...

Hiçbiri

Yüksek

36. Doğum sırasında bebeğinizin ilk doğduğu zaman ten tene temas yapıldı mı?

a. Evet b. Hayır

37. Doğum sonrası ilk 1 saat içerisinde emzirebildiniz mi?

a. Evet b. Hayır

38. Bebeğiniz yanınızda mı kalıyor?

a. Evet yanımda b. Yoğun bakımda tedavi görüyor

F) Covid-19 Enfeksiyonu Ve Kontrol Önlemleri İle İlgili Görüşleri

39. Covid Enfeksiyonu Ve Kontrol Önlemleri İle İlgili Görüşlerinizi Aşağıdaki Tabloda İşaretleyiniz.

39.a Covid pandemisi sizi ne kadar etkiledi?

0 1 2 3 4 5 6 7

Hiçbiri

Yüksek

Kriterler	Evet	Kararsızım	Hayır
a. Ev koşullarında sosyal mesafe ve izolasyon kurallarını uygulayabiliyor musunuz?			
b. Covid-19 enfeksiyonundan korunmak için önlemler konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?			
c. Gebelik sürecinizde Covid-19 enfeksiyonundan korunmak için önlemleri uyguladınız mı?			

BİLGİ PUANI:

G) Covid-19 enfeksiyonuna yönelik endişeleri

40. Covid-19 enfeksiyonuna yönelik endişelerinizi aşağıdaki tabloda işaretleyiniz.

Gebelikte Covid-19 enfeksiyonu ile ilgili aşağıdaki konulardan hangilerinden endişelendiniz?	Evet	Kararsızım	Hayır
a. Gebeliğimde takiplere hastanelerden Covid-19 enfeksiyonu kaparım diye gitmek istemedim			
b. Doğum yaptığım bu hastanede yeteri kadar önlem alındığını düşünüyorum.			
c. Sağlık çalışanlarından covid- 19 enfeksiyonu bulaşabileceğini düşünüyorum.			
d. Eşim çalışıyor ve eve covid-19 hastalığını getirebilir diye korkuyorum			
e. Covid-19 enfeksiyonuna yakalanırsam bebeğimin zarar göreceğini düşünüyorum.			
f. Ben de enfeksiyon yoksa bile hastanede başka bir hastadan bulaşma riski olacağını düşünüyorum.			
g. Doğumda sonrası eşim ya da bir yakınımın olmaması beni endişelendiriyor			
h. Sürekli maske ile sancılı sürecini yaşamak beni yordu ve endişelendirdi			
i. Covid-19 pozitif olursam bebeğimi emzirebileceğimi düşünüyorum.			
j. Ben hasta olursam bebeğime kim bakacağı konusunda endişe duyuyorum.			
k. Bebeğimin aşıları ve kontrolü için sağlık kuruluşuna gitmekten endişe duyuyorum			
l. Covid-19 enfeksiyonu aşısı olmak beni endişelendiriyor			

H) Aşağıdaki sorular, COVID-19 durumundaki deneyiminizle ilgilidir.

G1. Gebelik sırasında Covid-19 tanısı aldınız mı?

- a. Evet ise haftalık gebe idim.
b. Hayır

Gebelik sırasında Covid-19 tanısı aldıysanız: Hastalığınız sırasında;

- | | | |
|---|-----------------|----------|
| G1a. Ateşiniz oldu mu? | a. Evet | b. Hayır |
| G1b.Nefes darlığı, hava açlığınız oldu mu? | a. Evet | b. Hayır |
| G1c.İlaç tedavisi aldınız mı? | a. Evet | b. Hayır |
| G1a.Hastaneye yattınız mı? | a. Evet.....gün | b. Hayır |
| G1a.Yoğun bakımda tedavi gördünüz mü? | a. Evet.....gün | b. Hayır |

G2.Covid pozitif insanlarla temasınız oldu mu?

- a. Evet b.Hayır

G3. Covid-19 tanısı ve tedavisi alan akrabalar / sevdikleriniz oldu mu?

- a. Evet b.Hayır

G4. Covid-19 tanılı akrabalarınızdan / sevdiklerinizden vefat eden oldu mu?

- a. Evet ise **kim**..... b. Hayır

OLAY ETKİ ÖLÇEĞİ – DEĞİŞTİRİLMİŞ/GÖZDEN GEÇİRİLMİŞ

Yönergeler: Aşağıda insanların bazen stres dolu olaylardan sonra yaşadıkları zorlukların listesi bulunmaktadır. Lütfen bir maddeyi okuyun ve sonra **SON OTUZ GÜN BOYUNCA COVID-19 PANDEMİSİNİN** sizin için ne kadar sıkıntı/rahatsızlık verici olduğunu aşağıdaki cümleye göre belirtin: bu zorluklardan ne kadar rahatsız oldunuz ya da zarar gördünüz?

	Hiç	Biraz	Orta	Fazla	Çok Fazla
1. Olayı hatırlatan herhangi bir şey olay hakkındaki duygularımı yeniden canlandırdı.	0	1	2	3	4
2. Uykuyu sürdürmekte güçlük çektim.	0	1	2	3	4
3. Başka şeyler sürekli olayı düşünmeme neden oldu.	0	1	2	3	4
4. Sinirli ve kızgındım.	0	1	2	3	4
5. Olayı düşündüğümde ya da hatırlatıldığında altüst olmaktan kaçındım.	0	1	2	3	4
6. İstemediğim halde olayı düşündüm.	0	1	2	3	4
7. Sanki bu olay hiç olmamış ya da gerçek değilmiş gibi hissettim.	0	1	2	3	4
8. Olayı hatırlatan şeylerden uzak durdum.	0	1	2	3	4
9. Olayla ilgili görüntüler aklıma geldi.	0	1	2	3	4
10. Gergindim ve kolayca irkiliyordum.	0	1	2	3	4
11. Olayla ilgili düşünmemeye çalıştım.	0	1	2	3	4
12. Olayla ilgili hala bir çok duygumun var olduğunu, ancak bu duygularımın üstesinden gelemediğimi farkettim.	0	1	2	3	4

13. Olayla ilgili hislerim bir çeşit donukluk haliydi.	0	1	2	3	4
14. Kendimi olayın olduğu zamana geri gitmişim gibi hareket ederken ya da hissederken buldum.	0	1	2	3	4
15. Uykuya dalmakta güçlük çektim.	0	1	2	3	4
16. Olayla ilgili yoğun duygu seli yaşadım.	0	1	2	3	4
17. Olayı hafızamdan uzaklaştırmaya çalıştım.	0	1	2	3	4
18. Dikkatimi bir konuda yoğunlaştırmakta güçlük çektim.	0	1	2	3	4
19.Olayı hatırlatan şeyler terleme, mide bulantısı, nefes alma güçlüğü ve çarpıntı gibi fiziksel tepkilergöstermeme neden oldu.	0	1	2	3	4
20. Olayla ilgili rüyalar gördüm.	0	1	2	3	4
21. Çevremi dikkatle gözlemlediğimi ve tetikte olduğumu hissettim.	0	1	2	3	4
22. Olayla ilgili konuşmamaya çalıştım.	0	1	2	3	4

PUAN:

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ)

HAD ÖLÇEĞİ

Hasta Adı Soyadı

Tarih

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1) Kendimi gergin “patlayacak gibi” hissediyorum.

- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Birçok zaman
- ☐ Zaman zaman, bazen
- ☐ Hiçbir zaman

2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- ☐ Aynı eskisi kadar
- ☐ Pek eskisi kadar değil
- ☐ Yalnızca biraz eskisi kadar
- ☐ Neredeyse hiç eskisi kadar değil

3) Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.

- ☐ Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
- ☐ Evet, ama çok da şiddetli değil
- ☐ Biraz, ama beni endişelendiriyor
- ☐ Hayır, hiç de öyle değil

4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- ☐ Her zaman olduğu kadar
- ☐ Şimdi pek o kadar değil
- ☐ Şimdi kesinlikle o kadar değil
- ☐ Artık hiç değil

5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Birçok zaman
- ☐ Zaman zaman, ama çok sık değil
- ☐ Yalnızca bazen

6) Kendimi neşeli hissediyorum.

- ☐ Hiçbir zaman
- ☐ Sık değil
- ☐ Bazen
- ☐ Çoğu zaman

7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.

- ☐ Kesinlikle
- ☐ Genellikle
- ☐ Sık değil
- ☐ Hiçbir zaman

8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çok sık
- ☐ Bazen
- ☐ Hiçbir zaman

9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- ☐ Hiçbir zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Oldukça sık
- ☐ Çok sık

10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- ☐ Kesinlikle
- ☐ Gerektiği kadar özen göstermiyorum
- ☐ Pek o kadar özen göstermeyebilirim
- ☐ Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11) Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- ☐ Gerçekten de çok fazla
- ☐ Oldukça fazla
- ☐ Çok fazla değil
- ☐ Hiç değil

12) Olacakları zevkle bekliyorum.

- ☐ Her zaman olduğu kadar
- ☐ Her zamankinden biraz daha az
- ☐ Her zamankinden kesinlikle daha az
- ☐ Hemen hemen hiç

13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- ☐ Gerçekten de çok sık
- ☐ Oldukça sık
- ☐ Çok sık değil
- ☐ Hiçbir zaman

14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- ☐ Sıklıkla
- ☐ Bazen
- ☐ Pek sık değil
- ☐ Çok seyrek

PUAN:

Ek 2. Katılımcı Bilgilendirme Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU







Ek 3. Etik Kurul Raporu





Ek 4. Kurum İzni



Ek 5. İntihal Raporu

GEBELERDE COVID-19 GEÇİRME ÖYKÜSÜ, DOĞUM SONRASI ANKSİYETE, DEPRESYON VE POSTTRAVMATİK STRES İLE İLİŞKİLİ MİDİR

Yazar Pınar Kumru

Gönderim Tarihi: 05-Oca-2023 10:14PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 1988943651

Dosya adı: NKS_YETE_DEPRESYON_VE_POSTTRAVMAT_K_STRES_LE_LI_K_L_M_D_R.docx (435.35K)

Kelime sayısı: 17670

Karakter sayısı: 122924

GEBELERDE COVID-19 GEÇİRME ÖYKÜSÜ, DOĞUM SONRASI ANKSİYETE, DEPRESYON VE POSTTRAVMATİK STRES İLE İLİŞKİLİ MİDİR

ORJİNALLİK RAPORU

% 9	% 8	% 2	% 5
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	bookchapter.org İnternet Kaynağı	% 1
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	Submitted to Marmara University Öğrenci Ödevi	% 1
4	Submitted to Baskent University Öğrenci Ödevi	% 1
5	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	asrinambulans.com İnternet Kaynağı	<% 1
7	acikerisim.gelisim.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
8	ssyv.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1

tur.kyhistotechs.com

9	İnternet Kaynağı	<%1
10	Submitted to Erciyes Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
11	acikerisim.erbakan.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
12	Cengiz ÇAVUŞOĞLU, Raika DURUSOY, Melike YAŞAR, Münevver KAYIN. "Mycobacterium tuberculosis Enfeksiyonu Tanısında QuantiFERON®-TB Gold in Tube Testi ve Tüberkülin Deri Testinin Değerlendirilmesi", Mikrobiyoloji Bulteni, 2017 Yayın	<%1
13	Submitted to Sağlık Bilimleri Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
14	saglikokuryazarligidergisi.com İnternet Kaynağı	<%1
15	www.eurasianbiochem.org İnternet Kaynağı	<%1
16	www.hurriyet.com.tr İnternet Kaynağı	<%1
17	acikerisim.ikcu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
18	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	<%1

19	sendika.org İnternet Kaynağı	<% 1
20	9lib.net İnternet Kaynağı	<% 1
21	acikerisim.sakarya.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
22	www.guvenplus.com.tr İnternet Kaynağı	<% 1
23	www.utsakcongress.com İnternet Kaynağı	<% 1
24	www.gecekitapligi.com İnternet Kaynağı	<% 1
25	Submitted to Istanbul Medeniyet Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
26	iris.paho.org İnternet Kaynağı	<% 1
27	2dc40e33-085f-40e0-8172-9a1f898c1942.filesusr.com İnternet Kaynağı	<% 1
28	acikerisim.istinye.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
29	phdernegi.org İnternet Kaynağı	<% 1

30	Submitted to Canakkale Onsekiz Mart University Öğrenci Ödevi	<% 1
31	Submitted to Recep Tayyip Erdogan University Öğrenci Ödevi	<% 1
32	acikerisim.nevsehir.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
33	Submitted to Aksaray Aniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
34	archive.ismmmo.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
35	acikerisim.karabuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
36	gulhaneemzirme.org İnternet Kaynağı	<% 1
37	ihslc.mehmetakif.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
38	iksadyayinevi.com İnternet Kaynağı	<% 1
39	www.metsend.org İnternet Kaynağı	<% 1
40	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
41	www.saglik.news	

İnternet Kaynağı

<%1

42

e1b97e56-bc77-40fe-8530-
c1a768133478.filesusr.com

İnternet Kaynağı

<%1

43

medcaltipes.com

İnternet Kaynağı

<%1

44

tr.mozocare.com

İnternet Kaynağı

<%1

Alıntıları çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

Kapat

Bibliyografyayı Çıkart

Kapat

Ek 6. Tez Konusu İle İlgili Yayınlar



**Ek 6.2. Tezi ile ilgili çalışmaları hakkında uluslararası etkinliklerde yapılan
sözlü sunumlar**





Ek 7. Özgeçmiş

