T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

GEBELİKTE SARS-COV-2 RT-PCR POZİTİFLİĞİNİN GEBELERİN DUYGU DURUMUNA ETKİSİNİN SCL 90 R ÖLÇEĞİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

ARZU ÇETİN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2023

T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

GEBELİKTE SARS-COV-2 RT-PCR POZİTİFLİĞİNİN GEBELERİN DUYGU DURUMUNA ETKİSİNİN SCL 90 R ÖLÇEĞİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

ARZU ÇETİN

DANIŞMAN

PROF. DR. AHMET BİRTAN BORAN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2023

TEŞEKKÜR

Bu tezi hazırlamamda yardımcı olan tez danışmanım Prof. Dr. Ahmet Birtan BORAN'a,

Tezimin hazırlanmasında bilgi ve tecrübelerine her daim başvurduğum ve yardımını hiç bir zaman esirgemeyen Doç. Dr. Güşah Keskin İLHAN'a,

Asistanlığım süresince üzerimde emeği büyük olan eğitim sorumlumuz Doç.Dr. Işık KABAN'a, idari şefimiz Doç. Dr. E. Sinan GÜNGÖR ve Doç. Dr. B. Haluk Bacanakgil'e

Kıymetli bilgi ve tecrübelerini hiçbir zaman esirgemeyen üzerimde emeği olan değerli uzmanlarıma,

Asistanlık yıllarımızı birlikte geçirdiğimiz eş kıdemlerim Vehbi, İldeniz, Ezgi, Işıl, Gamze ve Çisel başta olmak üzere tüm asistan arakadaşlarıma,

Hayatımın her aşamasında desteklerini esirgemeyen ve bugünlere gelmemde her zaman destekçim olan sevgili aileme,

Eğitimim boyunca hayatıma dokunan tüm öğretmenlerim, hocalarım ve arkadaşlarıma,

Sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

TEŞEKKÜR ..... **i**
İÇİNDEKİLER ..... **ii**
KISALTMALAR ..... **iii**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **iv**
ŞEKİLLER ..... **v**
BİLDİRİM ..... **vi**
ÖZET ..... **vii**
ABSTRACT ..... **x**
1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**
2.1. COVİD-19 HAKKINDA 3
2.2. COVİD 19 BULAŞ VE KORUNMA VE İZOLASYON 5
2.3. COVİD 19 VE AŞI 7
2.4. COVİD 19 VE GEBELİK 9
2.5. COVİD 19 ve GEBELİK ÜZERİNE PSİKOLOJİK ETKİLERİ 11
2.6. GEBELİKTE COVİD 19 VE TEDAVİSİ 12
2.7. PSİKOLOJİK TEST ve ÖLÇEKLERİ 15
2.7.1. Edinburgh Depresyon Ölçeği (EPDS) 15
2.7.2. Yaygın Anksiyete Bozukluğu -7 Ölçeği (GAD-7) 15
2.7.3. Doğum Sonrası Depresyon Tarama Ölçeği (PDSS) 15
2.7.4. STAI (State-Trait Anxiety Inventory) Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği 15
2.7.5. SEMPTOM KONTROL LİSTESİ 90-Revize (SCL-90-R) 16
3. MATERYAL METOD **20**
4. BULGULAR **23**
5. TARTIŞMA **63**
6. SONUÇLAR **73**
7. KAYNAKÇA **77**

KISALTMALAR

SARS-CoV-2 : Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu Koronavirüs-2

WHO : Dünya Sağlık Örgütü

MERS-CoV : Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüs

RT-PCR : Revers- Transkriptaz Polimeraz Zincir Reaksiyonu

SCL-90-R : Semptom Kontrol Listesi 90-Revize

ACE2 : Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim 2

TMPRSS2 : Transmembran Serin Proteaz Enzimi 2

IgM : İmmünoglobulin M

IgG : İmmünoglobulin G

DMAH : Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparin

SGA : Doğum Ağırlığının Gebelik Haftasına Göre 10 persentilin altında olması

AGA : Doğum Ağırlığının Gebelik Haftasına Göre 10-90 persentil arasında olması

LGA : Doğum Ağırlığının Gebelik Haftasına Göre 90 persentilin üzerinde olması

BMI : Body Mass Index

NSD : Normal Spontan Doğum

C/S : Sezaryen Doğum

YBÜ : Yoğun Bakım Ünitesi

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo 1. Çalışmada yer alan gebelerin sosyodemografik özellikleri 23

Tablo 2. Çalışmaya katılan gebelerin hastaneye başvuru, aşılanma ve yenidoğan sonuçları 25

Tablo 3. Çalışmada yer alan ve Covid-19 pozitif hasta gebelerin hastanede yatış, semptom ve kullandıkları ilaçlar 26

Tablo 4. Covid-19 pozitif hasta gebeler ve sağlıklı gebelerin sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması 29

Tablo 5. Covid-19 pozitif hasta gebeler ve sağlıklı gebelerin aşılanma, doğum ve yenidoğan sonuçlarının karşılaştırılması 35

Tablo 6. Covid-19 pozitif hasta gebeler ve sağlıklı gebelerin SCL-90R anket sonuçlarının karşılaştırılması 37

Tablo 7. Aşı olan ve olmayan Covid-19 pozitif hasta gebelerin sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması 39

Tablo 8. Aşı olan ve olmayan Covid-19 pozitif hasta gebelerin aşılanma, doğum ve yenidoğan sonuçlarının karşılaştırılması 46

Tablo 9. Aşı olan ve olmayan Covid-19 pozitif hasta gebelerin SCL-90R anket sonuçlarının karşılaştırılması 47

Tablo 10. Aşı olan ve olmayan hasta gebelerin hastaneye başvuru, semptom ve kullandıkları ilaçlar yönünden karşılaştırılması 54

Tablo 11. Grup 1 ve Grup 2 hastaların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması 56

Tablo 12. Grup 1 ve Grup 2 hasta gebelerin aşılanma, doğum ve yenidoğan souçlarının karşılaştırılması 59

Tablo 13. Grup 1 ve Grup 2 hastaların SCL-90R anket sonuçlarının karşılaştırılması 60

Tablo 14. Grup 1 ve Grup 2 hasta gebelerin semptom ve kullandıkları ilaçların karşılaştırılması 62

ŞEKİLLER

Sayfa No:

Şekil 1. SARS-CoV-2 yapısı, protein bileşenleri ve viral RNA (vRNA) ile viral yapı 3
Şekil 2. COVID-19 bulaşma yolları 6
Şekil 3. Farklı popülasyonlarda aşılamanın etkisi 8
Şekil 4. COVİD-19 aşısının olası komplikasyonları 8
Şekil 5. SARS-CoV-2 enfeksiyonunun fetüs ve plasenta üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri 10
Şekil 6. COVID-19 için önerilen tedaviler 13

BİLDİRİM

Hazırlamış olduğum tezimin kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek hazırlandığımı, tezimde yer alan her alıntıya kaynak gösterildiğini taahhüt ediyorum.

ARZU ÇETİN

ÖZET

GEBELİKTE SARS-COV-2 RT-PCR POZİTİFLİĞİNİN GEBELERİN DUYGU DURUMUNA ETKİSİNİN SCL 90 R ÖLÇEĞİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Arzu ÇETİN

Tıpta Uzmanlık Tezi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ahmet Birtan BORAN

2023

Amaç: Şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüs-2 (SARS-CoV-2), ilk olarak Çin'in Hubei eyaleti, Wuhan'da tanımlanan ve 2019-2020 pandemisine sebep olan yeni bir virüstür. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2019 yılında pandemi ilan edilmiştir. Covid-19 salgını ile ilgili uygulanan karantina, yayınlanan haberler, ölüm sayıları toplumda stres ve endişe nedeni olmuştur. Pnomöniye neden olan virüslerin gebelik esnasında özellikle bir endişe sebebi olduğu uzun zamandır bilinmektedir. Araştırmalar, duygusal dalgalanmalar, stres, depresyon ve anksiyete sorunlarının perinatal dönemde daha yaygın olduğunu göstermiştir. Bu sebeple perinatal dönem, pandeminin mevcut olumsuz etkilerini derinleştiren bir risk faktörü olabileceğinden bu popülasyonu derinlemesine değerlendirmek gerekir.

Mevcut literatürde kadınlar, yaşlılar, çocuklar, ergenler, psikyatrik hastalığı olanlar, göçmenler, sağlık çalışanları gibi gruplarda Covid-19 pandemisinin ruh sağlığı üzerine etkileri araştırılmıştır. Literatürde, obstetrik popülasyonda Covid-19'un seyrini; bu enfeksiyonu geçiren gebelere psikolojik etkisini araştıran-karşılaştıran çalışmalar kısıtlı sayıdadır.

Çalışmamızın amacı SARS-Cov-2 RT-PCR pozitifliği olan gebeler ve sağlıklı gebelerin, Semptom Kontrol Listesi 90-Revize (SCL-90-R) anketi ile duygudurumunu değerlendirmek ve hastalığın gebeler üzerinde psikolojik etkilerini tespit etmektir.

Çalışma sonucunda özel bir grup olan hamile kadınların, pandemi dönemlerinde ortaya çıkabilecek duygudurum bozukluklarını en aza indirebilecek

psikolojik müdahaleler, sağlık politikalarının planlanması ve yürütülmesi ve destek stratejilerinin geliştirilmesi açısından literatüre değerli bir katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Yöntem: Çalışmamıza 27/10/2022-28/03/2023 tarihleri arasında Süleymaniye Kadın Hastalıkları ve Çocuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi' ne başvuran 18-45 yaş aralığında, bilinen komorbit hastalığı ve ek psikyatrik problemi olmayan ve SARS-Cov-2 RT-PCR sonucu pozitif olan 109 hasta gebe ve 100 sağlıklı gebe olmak üzere toplam 209 kişi dahil edildi. Araştırmaya dahil edilen tüm gebelere 90 sorudan oluşan Semptom kontrol listesi (SCL-90-R) anketi uygulandı. Okur-yazar olmayan ve yoğun bakım ünitesinde yatan ve entübe olmayan hastalara sorular tek tek okundu ve hastaların cevapları işaretlendi. Testten alınan puanlara göre her hasta için genel semptom indeksi ve somatizasyon, obsesif-kompulsif, kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, öfke, fobik anksiyete, paranoid düşünce, psikotik bozukluk ve ek maddeler alt grupları için hesaplama yapıldı. Elde edilen puanlara göre 1'in üzerindeki değerler anlamlı kabul edildi ve kişinin o psikopatolojiye eğilimli olduğunu gösterdi.

Bu değerlerle birlikte gebelerin yaş, BMI, kan grubu , evde yaşayan kişi sayısı, gebelik sayısı, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, göçmen olup olmaması, sigara kullanımı, enfeksiyon gebelik haftası, hastalık semptomları, hastaneye başvuru şekli, doğum endikasyonu, doğum şekli, bebeğin doğum kilosu, bebek 1.dakika apgar skoru, bebek 5.dakika apgar skoru, bebek yoğun bakım ünitesi ihtiyacı, gebenin hastanede yatış süresi, gebenin yoğun bakımda yatış süresi, hastanede yatışı boyunca aldığı tedaviler, gebelikte aşı durumu, aşı çeşidi ve aşı haftası kaydedildi ve çalışmamızda değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamıza katılan gebelerden covid olan grupta kaygı anksiyete skoru Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

Covid olan grupta kişiler arası duyarlılık ve ek skala değeri Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü.

Covid olan ve olmayan grupta öfke-düşmanlık skoru, fobik reaksiyon skoru, paranoid düşünce skoru, psikotizm skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

Covid olan ve olmayan grupta somatizasyon, obsesif kompulsif değeri anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. Covid olan ve olmayan grupta genel semptom indeksi anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. Covid olan ve olmayan grupta depresyon skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

Çalışmamızda aşı olan grupta depresyon skoru, kaygı anksiyete skoru ve fobik reaksiyon skoru aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü.

Hastanede yatış süresi >3 gün olan Grup 2 de somatizasyon, obsesif kompulsif değeri hastanede yatış süresi ≤3 olan grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. Grup 2 de kişiler arası duyarlılık değeri grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. Grup 2 de depresyon skoru, kaygı anksiyete skoru grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

Sonuç: Çalışmamız Covid-19 pandemisinin gebe popülasyonda kaygı anksiyete üzerine negatif etkisi olduğunu göstermiştir.

2.cil sonuçlar: Bulgularımız, gebelikte Covid-19 aşısının doğum, anne sağlığı ve yenidoğan sonuçları üzerinde koruyuculuğunu ve güvenliğini desteklenmiştir.

Covid -19 pozitif gebeler arasında sigara kullanımının ve hastanede yatış süresinin uzun olmasının duygudurum üzerine negatif etkilerinin olduğu gösterilmiştir.

Covid-19 pozitif olan hastaların A Rh (+) kan gurubu oranı daha yüksek tespit edilirken; A Rh (-) ve 0 Rh (-) kan gurubu oranı daha düşük tespit edilmiştir ve bu bulgumuz, literatür verileri ile benzerlik göstermiştir.

Vitamin C kullanımının hastalık şiddetini ve hastanede yatış süresini önemli ölçüde azalttığı çalışmamızla desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, gebelik, SCL-90-R, duygudurum bozuklukları, yenidoğan, somatizasyon, obsesif-kompulsif, kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, öfke, fobik anksiyete, paranoid düşünce, psikotik bozukluk.

ABSTRACT

EVALUATION OF THE EFFECT OF SARS-COV-2 RT-PCR POSITIVITY IN PREGNANCY ON THE EMOTIONAL STATUS OF PREGNANCY WITH SCL 90 R SCALE

ÇETİN, Arzu

Master Thesis in Medicine, Department of gynecology and Obstetrics

Supervisor: Prof. Dr. Ahmet Birtan BORAN

2023

Objective: Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) is a new virus that was first identified in Wuhan, Hubei province of China, causing the 2019-2020 pandemic. It was declared a pandemic in 2019 by the World Health Organization. The quarantine, published news, and death numbers regarding the Covid-19 pandemic, has caused stress and anxiety in the society. It has long been known that the viruses that cause pneumonia are a particular concern during pregnancy. Studies have shown that emotional fluctuations, stress, depression and anxiety are more common in the perinatal period. The perinatal period may be a risk factor that deepens the existing negative effects of the pandemic, it is necessary to evaluate this population in depth.

In the literature, the effects of the Covid-19 pandemic on mental health have been investigated in groups such as women, the elderly, children, adolescents, those with psychiatric illnesses, immigrants, and healthcare workers. In the literature, the course of Covid-19 in the obstetric population; there are limited number of studies investigating and comparing the psychological effects of this infection on pregnant women.

The aim of our study is to evaluate the mood of healthy pregnant women and pregnant women with SARS-Cov-2 RT-PCR positivity with the Symptom Checklist 90-Revised (SCL-90-R) questionnaire and to determine the psychological effects of the disease on pregnant women.

As a result of the study, we think that a special group of pregnant women will make a valuable contribution to the literature in terms of psychological interventions that can minimize mood disorders that may occur during pandemic periods, planning and execution of health policies, and development of support strategies.

Methods: In our study, between the date of 27/10/2022 and 28/03/2023, those who applied to Süleymaniye Gynecology and Children's Training and Research Hospital , between the ages of 18-45, without known comorbidity and additional psychiatric problems, and a total of 209 people, including 109 with positive SARS-Cov-2 RT-PCR results pregnant women and 100 healthy pregnant women, were included. Symptom checklist (SCL-90-R) questionnaire consisting of 90 questions was applied to all pregnant women included in the study. The questions were read one by one to the illiterate and not intubated patients in the intensive care unit, and the answers of the patients were marked. Calculations were made for the general symptom index and subgroups of somatization, obsessive-compulsive, interpersonal sensitivity, depression, anxiety, anger, phobic anxiety, paranoid thought, psychotic, and additional items for each patient. According to the scores obtained, values above 1 were considered significant and showed that the person was prone to that psychopathology.

Along with these values, the pregnant women's age, BMI, blood type, number of people living at home, number of pregnancies, education level, income level, whether they are immigrants or not, smoking, infection gestational week, disease symptoms, application to hospital, indication of delivery, mode of delivery, baby birth weight, baby 1st minute apgar score, baby 5th minute apgar score, baby intensive care unit need, hospitalization period of the pregnant, length of stay in the intensive care unit, treatments received during the hospitalization, vaccination status, vaccine type and vaccination week were recorded in the study evaluated.

Results: Among the pregnant women who participated in our study, the anxiety score in the covid group was significantly ($p<0.05$) higher than the non-covid group.

Interpersonal sensitivity and additional scale value were significantly lower ($p<0.05$) in the covid group than in the non-covid group.

Anger-hostility score, phobic reaction score, paranoid thought score, psychotism score were not differ significantly between the covid group and the non-covid group ($p>0.05$).

Somatization and obsessive-compulsive score were not differ significantly ($p>0.05$) in the covid group and non-covid group.

The general symptom index was not differ significantly ($p>0.05$) in the covid group and non-covid group.

Depression score was not differ significantly ($p>0.05$) in the covid group and non-covid group.

In our study, the depression score, anxiety score and phobic reaction score in the vaccinated group were significantly ($p<0.05$) lower than the non-vaccinated group.

Somatization and obsessive compulsive values were significantly higher ($p<0.05$) in group 2, who stay of >3 days in hospital than in group 1, who stay of ≤3 day in hospital.

The interpersonal sensitivity value in group 2 was significantly ($p<0.05$) higher than group 1.

Depression score and anxiety score in group 2 were significantly ($p<0.05$) higher than group 1.

Conclusion: Our study showed that the COVID-19 pandemic harms anxiety in the pregnant population.

Secondary results: Our findings supported the protection and safety of the COVID-19 vaccine in pregnancy on birth, maternal health and neonatal outcomes.

It has also been shown in the pregnant population that the length of hospital stay and smoking, has negative effects on mood in Covid -19 positive patients.

While the rate of A Rh (+) blood group was found to be higher in patients with Covid-19 positive; A Rh (-) and 0 Rh (-) blood group rates were found to be lower and this was similar to the literature data.

It is also supported by our study that the use of vitamin C significantly reduces the severity of the disease and the length of hospital stay.

Key Words: Covid-19, pregnancy, SCL-90-R, mood disorders, somatization, obsessive-compulsive, interpersonal sensitivity, depression, anxiety, anger, phobic anxiety, paranoid thought, psychotic disorders, newborn.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüs-2 (SARS-CoV-2), ilk olarak Çin'in Hubei eyaleti, Wuhan'da tanımlanan ve 2019-20 pandemisine sebep olan yeni bir virüstür. (1) 2019 yılı aralık ayında ortaya çıktığından beri, Covid-19 virüsü hızla tüm dünyada etkisini göstermiş ve hızlı vaka artşı nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemi ilan edilmiştir. Ülkemizde ilk Covid-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde bildirilmiştir. Covid-19 vakalarını önlemek için dünya çapında uygulanmaya konulan kısıtlamalar Bilim Kurulu kararlarıyla ülkemizde de uygulanmaya konulmuştur. (2)

Dünya Sağlık Örgütü 2020 verilerine göre bugüne kadar 10 milyondan fazla vaka, 500 binden fazla ölüm ve 5 milyondan fazla iyileşen hasta mevcuttur. Mevcut Covid-19 salgını ile ilgili haberler, ölüm sayıları medyaya maruz kalanlar için bir stres ve endişe nedeni olmuştur. Ayrıca, karantina, psiko-travmatik semptomların toplum genelinde yaygınlaşması ihtimalini arttırmıştır. (3)

Artan depresyon, kaygı, stres ve şiddetli semptomlarla ilişki uzun karantina dönemleri psikolojik problemler üzerinde Covid-19 pandemisinin önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. (4) Covid-19 pandemisi, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde özellikle zihinsel sorunları ve fiziksel engelleri olan kişileri, işsiz ya da gebeler gibi özel savunmasız grupları etkilemiştir. (5) Salgının psikolojik sonuçlarını tahmin etmek zordur. (3)

Koronavirüslerden SARS-CoV-2 ve MERS-CoV dahil, pnomöniye neden olan virüslerin gebelik esnasında özellikle bir endişe sebebi olduğu uzun zamandır bilinmektedir. (6) Tarihsel olarak, hamileler her daim yüksek riskli grup olarak kabul edilmiştir. Sistematik incelemeler, düşük ve orta gelirli ülkelerde depresyon ve anksiyete gibi zihinsel sorunların, hamile olmayanlara göre perinatal dönemde daha yaygın olduğunu göstermiştir. (7) (8)

Ayrıca çalışmalar, hamile kadınların duygusal dalgalanmalara ve strese yatkın olduklarını göstermiştir. Bu sebeple perinatal dönem, pandeminin mevcut olumsuz etkilerini derinleştiren bir risk faktörü olabileceğinden bu popülasyonu derinlemesine değerlendirmek gerekir. (9) Hamile bireylerde tadavi edilmemiş akıl sağlığı, doğum

yaptıktan sonra ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkisi sebebi ile endişelendirmektedir. (10)

Ayrıca ruh sağlığı sorunları olan, tedavi edilmemiş gebelerin çocuklarında, bilişsel ve davranışsal sorunları da içeren ruh sağlığı problemlerinin, ilerde ortaya çıkma ihtimalini arttırmaktadır. (10) (11) Gebelik döneminde geçirilen enfeksiyon hastalığının neden olabileceği olumsuz gebelik sonuçlarının sağlık hizmeti sağlayıcılarına doğru bir şekilde ve zamanında sağlamak hayati derecede önem arz eder. (12)

Mevcut literatür de kadınlar, yaşlılar, çocuklar, ergenler, psikyatrik hastalığı olanlar, göçmenler, sağlık çalışanları gibi gruplarda Covid-19 pandemisinin ruh sağlığı üzerine etkileri araştırılmıştır. Literatürde, obstetrik popülasyonda Covid-19'un seyrini; bu enfeksiyonu geçiren gebelere psikolojik etkisini araştıran ve karşılaştıran çalışmalar kısıtlı sayıdadır. Bulaşıcı salgınların ve sosyal mesafenin hamile kadınların ruh sağlığı üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalarda, salgın dönemlerinde depresyon ve stres düzeylerinde önemli artışlar olduğu bildirlmiştir. Ayrıca anne ruh sağlığı ile Covid-19 pandemisi arasındaki ilişkiye yönelik yapılan çalışmalarda; depresyon semptomlarında artış, zihinsel yaşam kalitesinde azalma, kaygı düzeylerinde artış bildirilmiştir. (9)

Dünyanın dört bir tarafında gebelerle ilgili yapılmış kohort çalışmalarından alınan veriler, Covid-19 pandemisi döneminde gebe popülasyonda depresyon ve anksiyete düzeylerinde artış olduğunu göstermiştir. Kesin yaygınlık bilinmediği için, bu konuda politika geliştirmeyi ve önleme önerilerini zor hale getirmiştir. Ayrıca çalışmalar belirli sosyal, ekonomik ve etnik grupların, akıl sağlığı yönünden yüksek risk altında olduğunu belirtmesine rağmen pandemi dönemine bunun doğruluk ölçüsü bilinmemektedir. (13)

Çalışmamızın amacı SARS-Cov-2 RT-PCR pozitifliği olan gebeler ve sağlıklı gebelerin, Semptom Kontrol Listesi 90-Revize (SCL-90-R) anketi ile duygudurumunu değerlendirmek ve hastalığın gebeler üzerinde psikolojik etkilerini tespit etmektir.

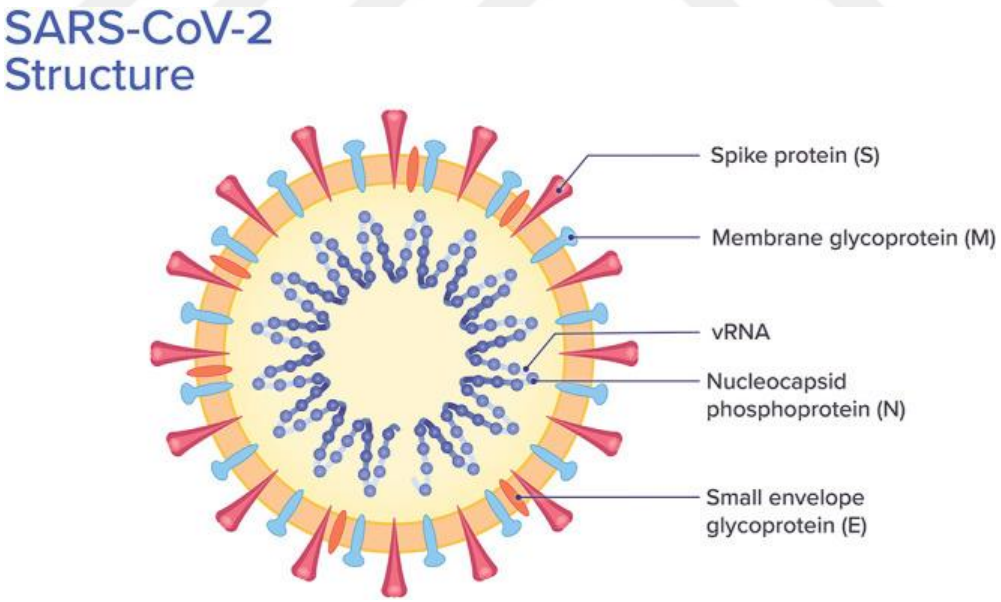
Çalışma sonucunda özel bir grup olan hamile kadınlarda pandemi dönemlerinde ortaya çıkabilecek duygudurum bozukluklarını tespit ederek, bunları

en aza indirebilecek psikolojik müdahalelerin, sağlık politikaları planının ve destek stratejilerinin geliştirilmesi açısından literatüre değerli bir katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

2.1. COVİD-19 HAKKINDA

Şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüs-2 (SARS-CoV-2), ilk olarak Çin'in Hubei eyaleti, Wuhan'da tanımlanan ve 2019-2020 pandemisine sebep olan yeni bir virüstür. (1) Koronavirüsler, Nidovirales alt grubunda bulunan, zarflı, tek ve pozitif sarmallı RNA virüsleri familyasıdır. 1968'de tanımlanan "koronavirüs" ismi, elektron mikroskobu altında taç şeklinde görülen virüsler için adlandırılmıştır. (14)

Koronavirüslerin üç önemli zarf proteini vardır: Zarf (E) proteini spike (S) proteini ve membran (M) proteini. S proteini, hücre zarı reseptörlerine bağlanmaya, zar füzyonuna ve sonuçta konak hücreye virüs girişini sağlar. En çok miktarda bulunan M proteini, E proteini ile beraber koronavirüsün zar yapısını oluşturur. Beta-koronavirüsün, RNA genomunu içeren sarmal nükleokapsidinin yapısını oluşturan N proteini de mevcuttur. (15)



Şekil 1. SARS-CoV-2 yapısı. Protein bileşenleri ve viral RNA (vRNA) ile viral yapı (16)

SARS-CoV-2, şimdiye kadar insanları enfekte ettiği bilinen yedinci koronavirüstür. (17) Koronavirüsler, insanlar dahil olmak üzere çok sayıda hayvan türünde akut ve kronik solunum yolu, gastrointestinal sistem ve santral sinir sistemi

enfeksiyonlarına sebebiyet verir. Yakın zamanda ortaya çıkan ve şiddetli akut solunum yolu sendromuna ne yol açan SARS-CoV-2, insanlarda bir koronavirüsün sebep olduğu ciddi enfeksiyonun ilk örneğidir. (14) SARS-CoV-2 salgını Wuhan'da 12 Aralık 2019 tarihinde öksürük, ateş, nefes darlığı ve atipik pnömoni benzeri semptomlarla başvuran çok fazla sayıda hastayla başlamıştır. (18)

Covid-19 hastalığının başlangıç döneminde yaygın olarak ateş, kuru öksürük ve miyalji; daha az yaygın olarak balgam, baş ağrısı, hemoptizi, ishal, dispne görülmüştür. (19) Vakaların bir çoğu kendiliğinden düzelmekle beraber, bazı vakalarda organ yetmezliği, septik şok, pulmoner ödem, şiddetli pnömoni ve Akut Respiratuar Distres Sendromu (ARDS) gibi ölüme yol açan komplikasyonlar ortaya çıkmıştır. (20) Çin devleti 23 Ocak'ta Wuhan'ın tümüyle kapatılması kararı almış ve 30 Ocak'a kadar Dünya Sağlık Örgütü küresel bir acil sağlık durumu ilan etmiştir. 11 Mart 2020'de ise SARS-CoV-2 pandemisi olarak ilan edilmiştir. (21)

SARS-CoV-2'nin erken tanısı ve tedavisi önem taşır. SARS-CoV-2'nin teşhisi nazofaringeal sürüntünün ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu testi (PCR) ile doğrulanır. Testin kalitesine ve zamanlamasına bağlı hastaların %20 ila %67'sine kadar yanlış negatif test sonuçları ortaya çıkabileceği göz önünde bulundurulursa, klinik, laboratuvar ve görüntüleme de enfeksiyon şüphesi yüksek olan kişilerde tanı koymak için kullanılabilir. (22) (23)

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı'nın yayımladığı tanı ve tedavi rehberine göre hastalara Covid-19 tanısı konulmaktadır. Birinci aşama anamnez, fizik muayene ve laboratuvar testleri ile birlikte değerlendirilen muhtemel tanı kriterlerini belirtmektedir. Tanı kriterlerine uyan olası hastalardan numune alındıktan sonra laboratuvar testleri yapılır. Olası tanı kriterleri şunlardır;

- Öksürük, nefes darlığı, ateş, boğaz ağrısı, baş ağrısı, kas ağrıları (miyalji), tat alma ve koku kaybı veya ishal semptomlarından en az bir tanesinin olması ve belirtilerden önceki 14 gün içinde kendisi veya temas ettiği yakınının enfeksiyon ihtimali yüksek riskli bölgede bulunma hikayesi ve mevcut kliniğin başka bir nedenle açıklanamaması,

- Öksürük, nefes darlığı, ateş, boğaz ağrısı, baş ağrısı, kas ağrıları, tat alma ve koku kaybı veya ishal semptomlarından en az bir tanesinin olması ve belirtilerin ortaya çıkmasından önceki 14 gün içinde Covid-19 vakası ile yakın temas hikayesi,
- Hastanede yatış gerktiren ateş, öksürük, nefes darlığı gibi akut solunum yolu enfeksiyonu semptomlarından en az bir tanesinin olması ve mevcut kliniğin başka bir nedenle açıklanamaması,
- Öksürük, nefes darlığı, ateş, boğaz ağrısı, baş ağrısı, boğaz ağrısı kas ağrıları, tat alma ve koku kaybı veya ishal semptomlarından en az iki tanesinin varlığı ve mevcut kliniğin başka bir nedenle açıklanamaması,

"Sağlık Bakanlığı COVID-19 Tanı ve Tedavi Rehberi'ne göre gebelerin tanısı konulurken nefes darlığı olan vakalarda endikasyon varsa hasta onamı alınarak, gebenin karın bölgesi kurşun önlükler ile korunarak radyolojik görüntüleme yöntemleri (akciğer grafisi, düşük doz akciğer Bilgisayarlı Tomografisi (BT), toraks ultrasonografisi) yapılması önerilir. Direkt akciğer grafisinin radyasyon dozu çok düşüktür, karın bölgesi kurşun yelekle korunarak çekildiğinde ise güvenlidir. Bilgisayarlı Tomografisi (BT) çekilirken gerekmedikçe, intravenöz kontrast madde kullanılmamalıdır. Hastanın genel durumu, obstetrik durumu ve test sonuçlarına göre hastaneye yatışına veya ev izolasyonuna karar verilir. Maternal ve fetal durumu değerlendirmede multidisipliner yaklaşım önerilir. (24)

2.2. COVİD 19 BULAŞ VE KORUNMA VE İZOLASYON

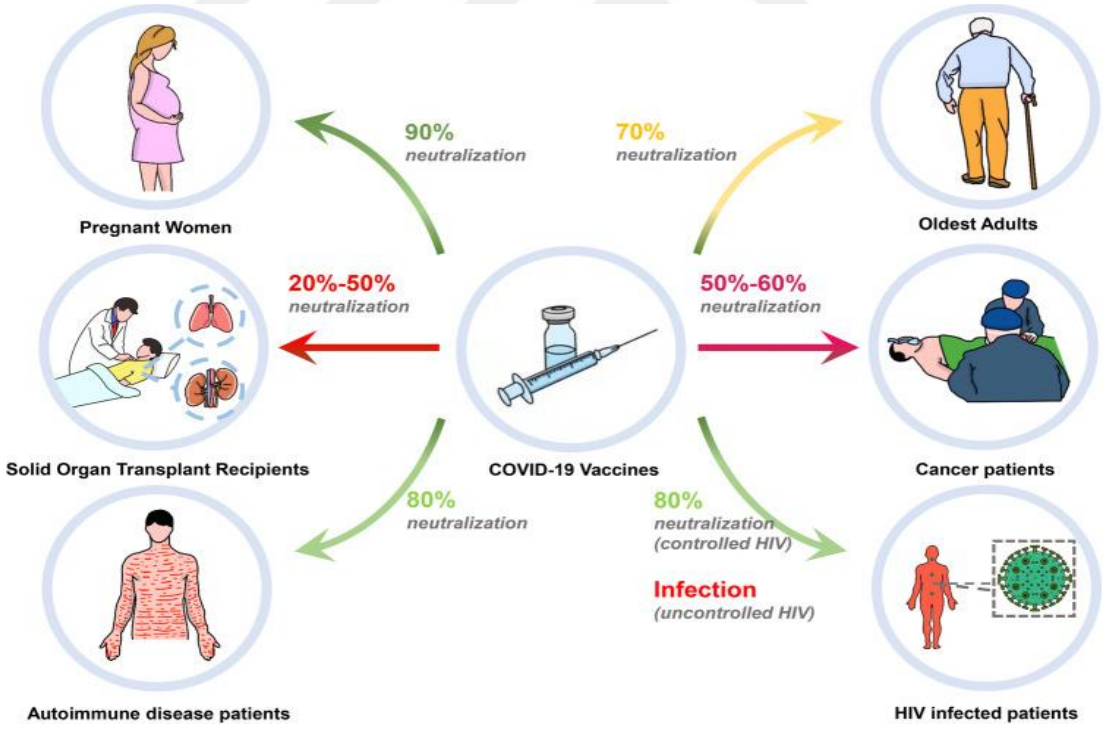
Koronavirüsler, son yirmi yılda hızla kıtalar arası yayılımı sebebi ile küresel bir sağlık tehdidi olmuştur. Tarihe bakacak olursak, şiddetli akut respiratuar sendromu (SARS) ve Orta Doğu respiratuar sendromu (MERS) olmak üzere 2 büyük pandemiye sebep olmuştur. Koronavirüsün hayvansal bir kaynağı olduğu ve direkt temas yoluyla bulaştığı bilinmektedir. (23)

Enfeksiyon bulaşının hemen ardından viral etken, anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE2) ve transmembran serin proteaz enzimi olan TMPRSS2 aracılığı ile burun ve bronş epitel hücrelerini ve pnömositleri hedef alır. ACE2 ve TMPRSS2 konakçı hedef hücrelerde, özellikle tip II alveoler epitel hücrelerinde bulunur. (22)

Çin'in Wuhan kentinde bulunan Hunan deniz ürünleri pazarı salgının başlangıç noktası olduğu düşünülmektedir. Fakat bir çok araştırma bazı Covid-19

hastalarının deniz ürünleri pazarını ziyaret etmediğini gösterdiğinden; virüs bulaşının insandan insana, öksürme, hapşırma ile damlacıkların ya da aerosollerin yayılması yolu ile olduğu yönündedir. Ayrıca, dünya üzerindeki tüm ülkeler, damlacık yoluyla üst solunum yollarına ve akciğerlere partiküllerin penetrasyonu ile enfeksiyonun yayıldığını bildirmiştir. (25)

Damlacıklar tipik olarak hemen hemen iki metreden öteye fazla geçemez. Belli bir süre havada asılı kalır ve virüs damlacıklarda bulaşıcılık özelliği bozulmadan, yaklaşık üç saate kadar havada asılı kalabilir. (26) Dünya Sağlık Örgütü, SARS-CoV-2'nin temas etmekle ve damlacık yoluyla bulaştığını bildirmiştir. Damlacık yolu ile bulaş, öksürme ve hapşırma şikayetleri olan hasta ile 1 metre mesafede iken havada asılı enfektif viral partiküllerin ağız, burun ve gözlerde mukoza zarlarına maruziyeti sonucu olur. Ayrıca, hastayla temas etmekle de bulaş olur. Endotrakeal entübasyon, resüsitasyon, nebuller ve aerosol tedavileri sırasında da virüs bulaşı olması mümkündür. (27) Covid-19 un bulaş yolları şekilde gösterilmiştir.



Şekil 2. COVID-19 bulaşma yolları (28)

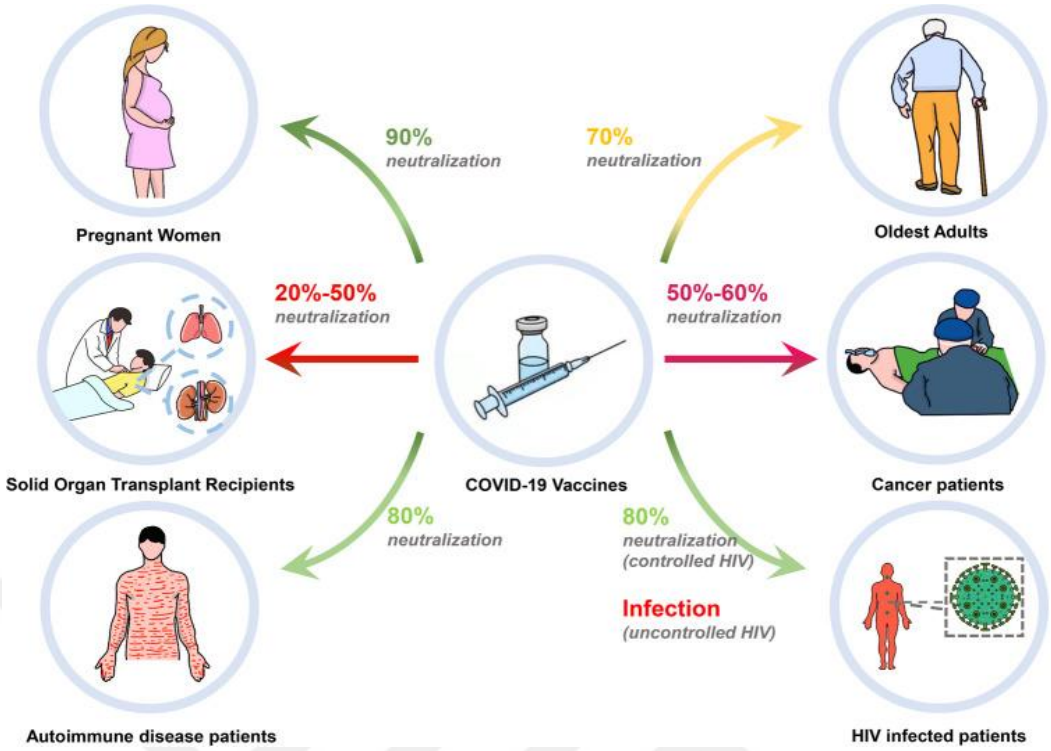
COVID-19 ile enfekte kişilerin testis semen örnekleri ile yapılan bir çalışma, virüsün cinsel yolla bulaşamadığını göstermiştir. (29) SARS-CoV-2 ile enfekte bazı

bireylerin dışkısında canlı virüs kültürü yapılmıştır fakat Dünya Sağlık Örgütü-Çin Devlet'nin ortak bir raporunda dışkı ile bulaşın SARS-CoV-2 enfeksiyonun yayılmasında önemli bir faktör olmadığı belirtilmiştir. (27) Hamile bireylerin enfeksiyonlara yatkınlıkları yüksek olduğu için, COVID-19'un dikey bulaşması da mümkündür. Literatürde, fetus kanında SARS-CoV-2'ye karşı immünoglobulin M (IgM) antikorları bulunduğundan virüsün hamile bireyden bebeğe dikey geçişi de olasıdır. (30)

Korunma yöntemleri olarak; ev karantinası, olası asemptomatik veya hasta kişilerle temas etmemek, zorunlu olmadıkça seyahat etmemek, öksürürken veya hapşırırken maske takmak, kalabalık ortamlarda bulunmamak ve sosyal mesafe kurallarına uymak, tokalaşmaktan kaçınmak, ortak kullanım alanlarına dokunduktan, banyo yaptıktan veya el sıkıştıktan sonra en az 20 saniye su ve sabun veya en az %60 alkol içeren el dezenfektanı ile sık sık el yıkamak, yıkanmamış ellerle göz, burun ve ağza dokunmamak ve yüzeyleri dezenfekte etmek yer alır. Virüsün inkübasyon süresi uzun olduğundan ve asemptomatik bireylerin varlığı sebebi ile tıbbi maske (özellikle N95) veya solunum cihazı (özellikle FFP3) kullanılması önerilmiştir. (31)

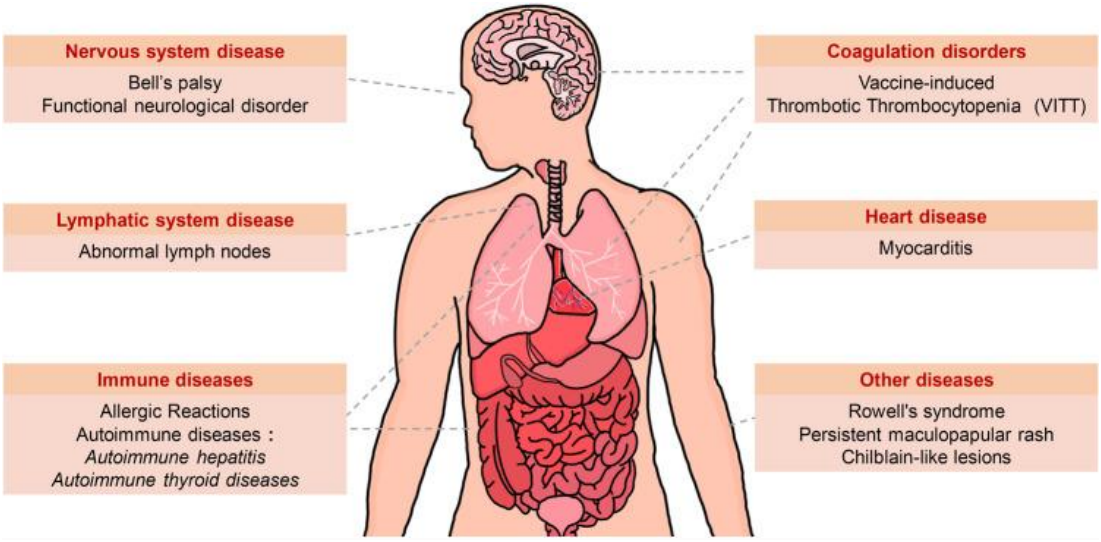
2.3. COVİD 19 VE AŞI

Covid-19 aşısı, enfeksiyoun yaygınlaşmasını ve pandemiyi önlemek için çok önemlidir. (32) Covid-19 aşısı, enfeksiyona neden olan virüsü güvenli bir şekilde tanıtmayı ve yok etmeyi öğretecek şekilde tasarlanmıştır. Bu aşıların çeşitleri kabaca şu şekildedir; hastalığa neden olmayan ancak bağışıklık yanıtı oluşturan etkisizleştirilmiş virüs içeren inaktif aşılar, hastalığa neden olmayan ancak bağışıklık yanıtı oluşturan zayıflatılmış virüs içeren canlı atenüe aşılar, Covid-19 virüsünün yapısını taklit eden protein parçalarını kullanan protein bazlı aşılar, Covid-19 virüsünün RNA parçacıklarını taşıyan hastalık yapıcı etkisi olmayan virüslerin kullanıldığı viral vektör aşıları, genetik olarak tasarlanmış RNA ve DNA parçacıkları kullanılan m-RNA ve DNA aşıları. (33)



Şekil 3. Farklı popülasyonlarda aşılamanın etkisi

SARS-CoV-2 aşıları, hamile bireyler, otoimmün hastalığı olanlar ve HIV ile enekte bireylerde etkindir yaklaşık olarak %80-90'ı koruyabilir. Ancak yaşlı bireylerde %30 civarında nötralizasyon nedeni ile azalma olur ve nakil alıcıları, kanser hastaları ve kontrolsüz HIV ile enfekte hastalarda bu aşıların nötralize edici etkisi önemli düzeyde azalır. (32)



Şekil 4. COVİD-19 aşısının olası komplikasyonları (32)

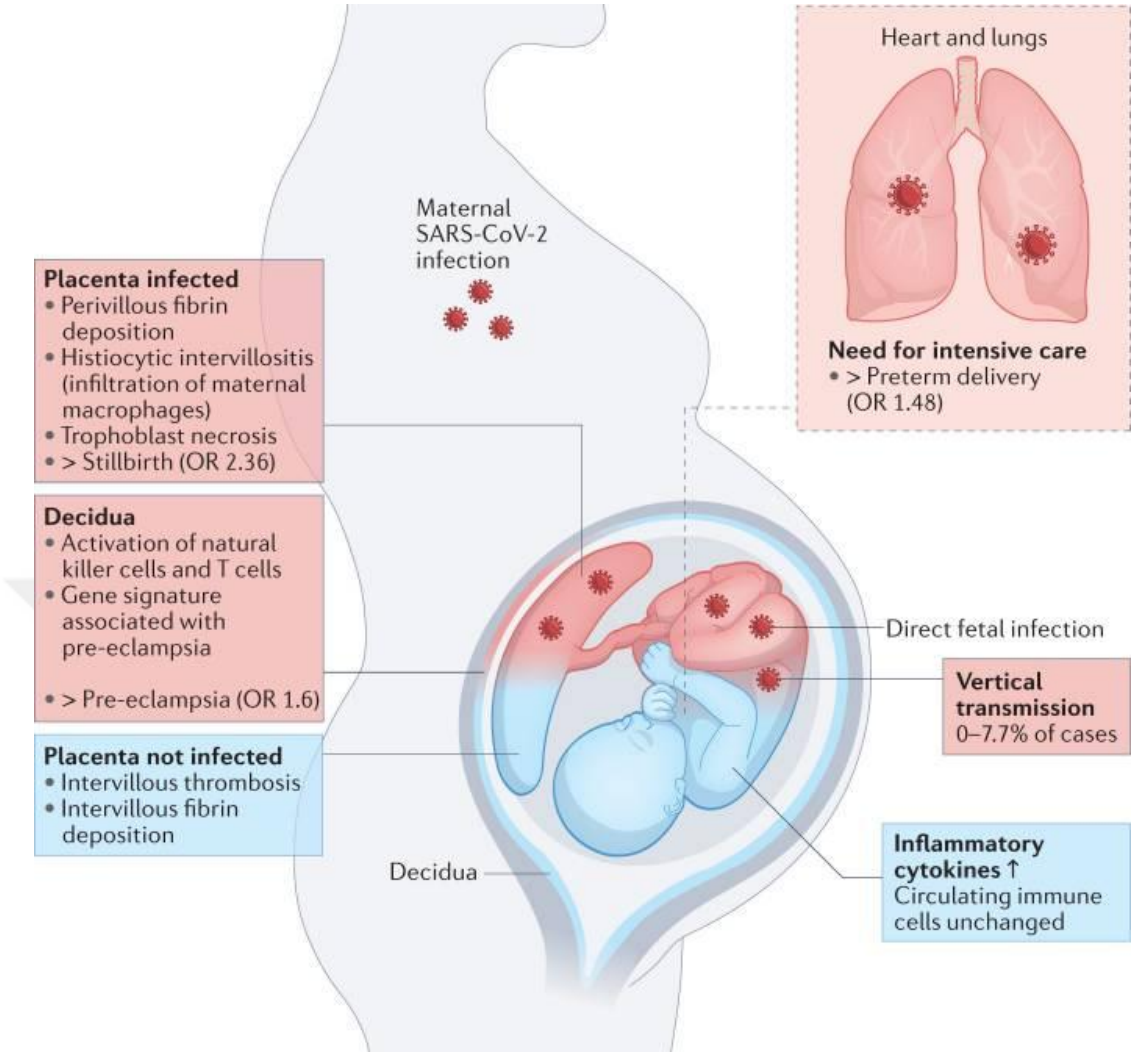
Covid-19 aşısı yaşlı ve hamilelerde önemli endişe sebebi olmaktadır. Hamile bireylerde aşılama, küretaj, erken doğum ve doğan bebeklerde malformasyonla sonuçlanabilir. (34) Shimabukuro ve arkadaşları, V-safe izlem ve VERS sistemlerini kullanarak Covid-19 aşılarının hamile bireyler ve doğan bebekler üstündeki sonuçlarını araştıran bir çalışmada, yan etkilerin hamile bireylerde hamile olmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu ortaya koymuştur. Hamile bireylerde, mRNA aşısının yapılmasını takiben %86,1 oranında normal gebelik süreci, %13,9 oranında gebelik kayıpları, %9,4 oranında ise erken doğum olduğu bildirmiştir. Covid-19 aşısının ve diğer aşıların faydalarının risklerinden daha fazla olduğunu göz önünde bulundurursak aşı sonrası gebelik kaybı ve erken doğumun her ikisi de düşük olasılıklıdır. Ayrıca hamilelik sırasındaki fizyolojik değişiklikler yan etkilerin meydana gelmesini önemli ölçüde değiştirmemektedir. (34) (35)

Hamilelik sırasında uygulanan aşı sonrasında oluşan antikor düzeyi, Covid-19 enfeksiyonunu takiben oluşan antikor düzeyinden önemli ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur. (36) Gebelikte aşılama sonrasında anne sütünde ve göbek kordonu kanında tespit edilen Covid-19 antikorları, aşının fetusta koruma sağladığını düşündürmektedir. (37)

2.4. COVİD 19 VE GEBELİK

Literatürde çalışmalar, gebelik esnasındaki Covid-19 enfeksiyonunun hamile bireylerde olası komplikasyon oranında artış olduğunu ortaya koymuştur. Perinatal dönemde Covid-19 ile enfekte gebelerde, erken doğum, ölü doğum ve preeklampsi oranı enfekte olmayan gebelere oranla artmıştır. (37) Gebelikte Covid-19 enfeksiyonuna bağlı maternal morbidite ve mortalite, preterm doğum oranları ve perinatal ölüm risklerinde artış bulmuştur. (38)

2020 de yapılan bir çalışmada, Covid-19 ile enfekte gebelerin birinci veya ikinci trimesterinde en sık başvuru nedeni Covid-19 ile ilişkili semptomlar, üçüncü trimesterde obstetrik endikasyonlar olduğu bildirilmiştir. Ayrıca Covid-19 nedeniyle hastaneye yatışı olan gebelerin %20,6'sında altta yatan en az bir tıbbi durum olduğu yönündedir. (39)



Şekil 5. SARS-CoV-2 enfeksiyonunun fetüs ve plasenta üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri (38)

Gebelikte Covid-19 enfeksiyonunun hamile bireyleri bir çok yönden etkileme olasılığı yüksektir. Enfeksiyon nedeni ile yoğun bakım ünitesine yatışı olan gebelerde erken doğum olabilir. Plasentada oluşan enfeksiyon ölü doğuma sebep olabilir. Desidua ve plasentada meydana gelen inflamatuar değişiklikler, gebe bireylerde preeklampsi görülme olasılığını arttırabilir. Covid-19 ayrıca dikey yolla bulaşarak fetusta enfeksiyona yol açabilir. Şekilde mavi renk, Covid-19 enfeksiyonuna bağlı bebekte ve plasentadaki değişiklikleri, kırmızı renk, fetusta enfeksiyonun sonuçlarını göstermektedir. (38)

Gebelikte SARS-CoV-2 enfeksiyonu, maruz kalma süresine bağlı olarak doğum sonuçlarını etkiler. İlk trimesterde geçirilen enfeksiyon fetal ve neonatal mortalitede artış olduğu yönünde iken; ikinci trimesterde ve üçüncü trimesterde

erken doğum ve doğum ağırlığında azalma olduğu yönündedir. (40) Covid-19 ile enfekte gebelerde tüm trimesterlerde preterm doğumda bir artış vardır ve en belirgin artış birinci trimesterdeki enfeksiyonlarda olur. (41)

Literatürde mevcut çalışmalar, gebelerde Covid-19 enfeksiyonu geçirdikten sonra kalp damar hastalıkları, akciğerlerde hasar, diyabet gibi komplikasyonlarının gebe olmayanlara kıyasla daha fazla olduğunu göstermiştir. (42)

WHO, Covid-19 test sonucu pozitif olan bir gebenin sezaryen ile doğum yapmasının zorunlu olmadığını, ancak tıbbi endikasyon varlığında sezaryen ile doğumun yapılabileceğini belirtmiştir. (43) "Sağlık Bakanlığı COVID-19 Tanı ve Tedavi Rehberi"ne göre viral solunum yolu enfeksiyonu olan gebelerde doğum zamanlamasına hastalığın şiddeti, annenin genel durumu, komorbiditelerin varlığı, gestasyonel hafta ve fetal iyilik hali dikkate alınarak multidisipliner yaklaşımla, hasta özelinde karar verilmeli ve obstetrik veya maternal endikasyon olmadığı takdirde doğumun, mümkünse izolasyon süresi tamamlandıktan sonra gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Virüs yayılımını önlemek için doğum mümkün olan en kısa sürede tamamlanmalıdır. Genel anesteziden kaçınılmalı, nöroaksiyel / rejional anestezi tercih edilmelidir. Suda doğum enfekte gebelere önerilmemektedir. (24)

2.5. COVİD 19 ve GEBELİK ÜZERİNE PSİKOLOJİK ETKİLERİ

Hamile bireylerde ruh sağlığı, hem anne hem bebek üzerinde olumsuz sonuçlara sebep olduğundan ve tedavisiz kaldığında ortaya çıkaracağı ekonomik maliyetler nedeni ile önem arz etmektedir. Doğal afetler, pandemi, hastalıklara maruziyet gebelik döneminde ruh hastalıklarının görülme oranını arttırır. (44) 2020 yılında yapılan bir çalışma Covid-19 pandemisi esnasında gebelerde, pandemi dönemi öncesi gebelere nazaran, depresyon ve anksiyete belirtiler başta olmak üzere birçok psikiyatrik sorunda artış olduğunu belirtmiştir. (45)

Gebe bireylerde artan depresyon ve anksiyete belirtileri, erken doğum, doğum sonu depresyon ve doğan çocuklarda davranış bozuklukları riskinin artışıyla birliktedir. (46) Hamilelik döneminde tedavi edilmemiş ruh hastalıkları, perinatal ve postnatal dönemde ruh sağlığı üstüne olumsuz etkisi nedeniyle önemlidir. (10)

Dünyanın dört bir yanındaki hamile bireylere yönelik yapılan kohort çalışmaları, pandemide hamile kadınlarda depresyon ve anksiyete seviyelerinin artmış olduğunu göstermektedir. (13) Aralık 2019 - Şubat 2021 tarihleri arasında yapılan sistematik bir literatür taraması ve meta-analiz, Covid-19 pandemisi sırasında kaygı oranları %30,5 ile klinik olarak anlamlı daha yüksek olamakla beraber, depresyon %25,6; yani dört hamile bireyden birinden fazlasının klinik olarak depresyon düzeylerinin yüsek olduğunu bildirmiş ve bununla birlikte anksiyete düzeyleri daha yüsek bulunmuştur. (47)

Depresyon ve anksiyete semptomlarının yüksek olması, Covid-19 pandemisinin, anne ve bebeğin yaşamına yönelik endişe duyma ve ayrıca doğum öncesi yeterli bakımdan yoksun kalma, karantina ile bağlantılı bulunmuştur. (46) Ayrıca, pandemi döneminden sonraki verilere bakılarak ortaya çıkan çalışmalar, daha yüksek bulunan kaygı düzeylerinin pandemi sırasında strese maruz kalma ve belirsizlik ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Hamile kadınların perinatal dönemde, doğumda ve doğum sonrasında ruh halinin takip edilmesi, anne, aile ve yenidoğanla ilgili sonuçlarının sürekli izlenmesi önemlidir. (48)

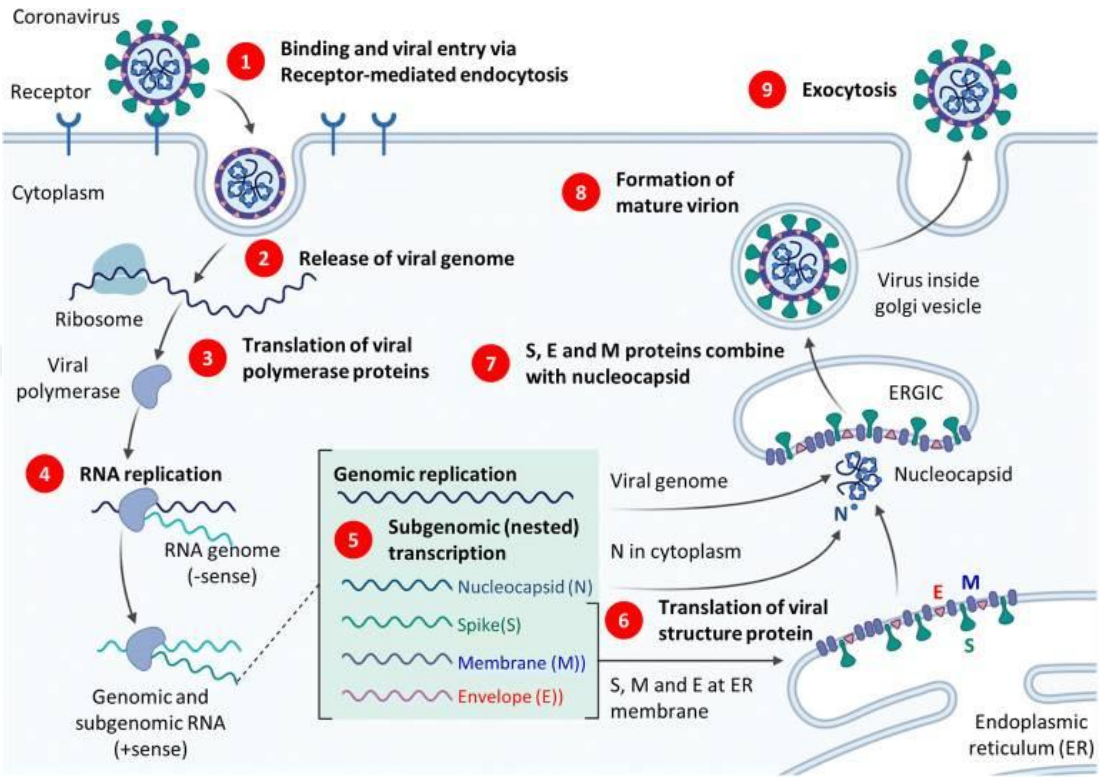
Doğum öncesi artan strese karşı korunmak için buna yönelik dayanıklılık faktörlerini araştırmak da önem arz etmektedir. Sosyal desteğin, doğum öncesi stresin etkilerini, kaygı ve depresyon belirtilerinin anne ve bebek üzerinde stres tepki sistemlerindeki etkilerini azalttığı bildirilmiştir. (49)

2.6. GEBELİKTE COVİD 19 VE TEDAVİSİ

Covid-19 şiddetli akut respiratuar sendromu koronavirüs 2'nin (SARS-CoV-2) sebep olduğu bir hastalıktır. Covid-19 enfeksiyonu hastalar arasında farklı belirtilerle kendini gösterir. Baş ağrısı, ateş, halsizlik, öksürük, boğaz ağrısı, balgam, iştahsızlık, nefes darlığı en yaygın görülen semptomlardır. (50) Ek olarak mide bulantısı, ishal, kusma gibi belirtiler de bildirilmiştir. (51) Ayrıca Covid-19 testi pozitifliği bireylerde asemptomatik de seyredebilir. (52)

Enfeksiyon ciddiyetini etkin bir şekilde azaltmak ve yayılmasını önlemek için yaşam desteği ve meydana gelen komplikasyonların tedavisinin yapılması önem arz etmektedir. (53) Covid-19 enfeksiyonuna karşı genel olarak önleme ve antiviral tedavi yaklaşımları 4 şekilde özetlenebilir; virüsün konak hücrelere girişini

engelleyerek veya viral replikasyonun basamaklarını baskılayıp viral genomun replike olmasını inhibe ederek; aşı ile virüse karşı bağışıklık oluşturularak; hastalığı geçirmiş olan bağışık bireyin plazmasından elde edilen antikorların hastaya verilmesi ile ve enfeksiyona bağlı komplikasyonlarının tedavisini kapsar. (54)



Şekil 6. COVID-19 için önerilen tedaviler

a , b Konakçı hücreye viral giriş mekanizmasını engeller. b Anjiyotensin Converting Enzim-2 reseptörlerinin blokasyonu. c SARS-CoV-2' nin replikasyonunu hedefleyen antiviral ilaçlar. Kısaltmalar: ACE2, anjiyotensin dönüştürücü enzim 2; scFvs, SARS-CoV'nin spike (S) proteininin S1 alanına karşı rekombinant insan tek zincirli değişken bölge fragmanları; ACE2-Fc, immünoglobulin fragmanı (Fc)-ACE2 füzyon proteini (54)

Gebe bireylerde, gebe olmayanlara göre enfeksiyon ciddi maternal morbidite ve mortalite sebebidir. (55) Covid-19 tedavisi için etkinliği kanıtlanmış bir tedavi seçeneği yoktur. Ülkemizde Covid-19 pozitif gebe bireylerin tanısı ve tedavisinin yönetimi, "Sağlık Bakanlığı COVID-19 Tanı ve Tedavi Rehberi"ne göre yapılır ve bu tedavilere hastanın durumu değerlendirilerek ve ilaç gebelik kategorisi, risk kar

zarar oranına göre karar verilmelidir. (24) COVID-19 Tanı ve Tedavi Rehberi"ne göre gebelikte Covid-19 tedavi planı şu şekildedir;

- Covid-19 pozitif olan gebelerde ve postpartum iki haftalık dönemde semptom başlangıcından itibaren 48 saat içerisinde antiviral tedaviye başlanmalıdır.
- Covid-19 test sonucu henüz çıkmamış ve enfekte olduğu düşünülen gebelerde ampirik tedavi başlanmalıdır.
- Ek hastalığı olan ve obstetrik açıdan riskli olan veya kendine yeteri kadar bakamayacak durumu olan gebeler yakından takip edilmelidir.
- Komplike olmayan Covid-19 tanılı gebeler, antiviral tedavi verilmeden izlenmelidir.
- Covid-19 pozitif gebelere istirahat, hidrasyon, beslenme desteği ve sıvı-elektrolit dengesi sağlanmalıdır.
- Maternal vital bulgular ve oksijen satürasyonu yakın takip edilmelidir.
- Gebelik hiperkoagülabiliteye yatkınlık oluşturduğundan Covid-19 enfeksiyonu tromboembolik olay riskinde artışa sebep olabilir. Kontrendikasyon yoksa tüm gebelere uygun dozlarda Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparin (DMAH) ile rutin venöz tromboemboli profilaksisi önerilir ve taburculukta profilaksiye 7-14 gün devam edilir.
- 24-34 hafta gebelerde, şiddetli Covid-19 tedavisi için yüksek doz steroid gereksinimi varsa fetusun akciğer maturasyonu için betametazon / deksametazon uygulaması sonrasında prednizolona veya hidrokortizona geçilmelidir.
- Covid-19 pozitif ve tokoliz uygulanması gereken gebelerde ilk seçenek nifedipin olmalıdır.
- Maternal nöbet profilaksisinde veya neonatal nöroproteksiyon amaçlı magnezyum sülfatın kullanımına mümkünse perinatoloji, göğüs hastalıkları ve yoğun bakım uzmanı ile birlikte karar verilmelidir.
- Analjezi gereken durumlarda mümkün olan en düşük dozda asetaminofen tercih edilmelidir.
- Makrofaj aktivasyon sendromu nedeniyle annenin yaşamını tehdit eden bir klinik durum varlığında anti-sitokin tedavi olarak tosilizumab ve anakinra ilaçlarıı ile tedavi düşünülmelidir.

- ARDS varlığında anne hayatı öncelikli olarak düşünülmeli ve gerekli tedavi uygulanmalıdır.

Gebelik öncesi, gebelikte ve gebelik sonrası uygulanan farmakolojik tedavilerin birçoğu Covid-19 ile enfekte gebelerde de uygulanabilir. Riskli tedavilerin uygulanmasına yönelik kararlar, hastaya özgü vaka bazında verilmelidir. (56)

2.7. PSİKOLOJİK TEST ve ÖLÇEKLERİ

2.7.1. Edinburgh Depresyon Ölçeği (EPDS)

Doğum sonrası depresyonu taramak için kullanılan 10 maddelik bir ölçektir. 5 dakika gibi kısa bir sürede tamamlanabilmektedir ve basit bir puanlama yöntemi mevcuttur. Edinburgh Depresyon Ölçeğinin önemli ölçüde duyarlılık ve özgüllüğe sahip olduğu ve depresyonun şiddetindeki değişime de duyarlı olduğu bildirilmiştir. Ancak doğum sonrası depresyonun önlenmesi amacıyla Edinburgh Depresyon Ölçeğinin kullanımı tartışmalı bir konudur. (57)

2.7.2. Yaygın Anksiyete Bozukluğu -7 Ölçeği (GAD-7)

7 maddelik bir kaygı ölçeği olan YAB-7 %89 duyarlılık ve %82 özgüllüğe sahiptir. Yalnızca ileri değerlendirme ile doğrulanması gereken olası tanıları sağlamada yardımcıdır ve bu ölçek sadece anksiyete bozukluğuna odaklanır. (58)

2.7.3. Doğum Sonrası Depresyon Tarama Ölçeği (PDSS)

Doğum Sonrası Depresyon Tarama Ölçeği 35 madde, yedi boyut ve her boyutta beş madde içeren (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5= Kesinlikle katılıyorum) bir ölçektir. Her madde, annenin doğumdan sonraki duygudurumunu ölçmektedir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 35–175 arasındadır. Minör ya da majör depresyonu belirlemede sınır 60 puan olarak değerlendirilir.

2.7.4. STAI (State-Trait Anxiety Inventory) Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği

Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu envanter, her biri 20 sorudan oluşan iki alt ölçekten oluşmaktadır. 14 yaş üstü bireylere

uygulanabilmektedir. Durumluluk kaygı ölçeği, bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini, sürekli kaygı ölçeği ise bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak kendini nasıl hissettiğini ölçer. STAI ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlilik çalışması Öner ve Le Compte tarafından yapılmıştır. (59)

2.7.5. SEMPTOM KONTROL LİSTESİ 90-Revize (SCL-90-R)

SCL 90-R psikiyatrik semptom tarama ölçeği olarak Derogatis ve ark. tarafından 1973 senesinde geliştirilmiştir. Anketin amacı normal görünümlü bireylerde psikolojik belirtileri tespit etmek ve belirti seviyelerindeki değişmeleri değerlendirmektir. Semptom kontrol listesi SCL-90-R kişide belirti düzeyini ve hangi alanlarla ilgili olduğunu gösteren bir yöntemdir. SCL-90-R anketinin geçerliliği ve güvenirliği iki farklı araştırmacı tarafından çalışılmıştır. Anket 'hiç' ile 'çok fazla' şeklinde işaretlenen 90 madde ve 10 alt birimi kapsayan bir ölçektir. Ölçülen alt birimler şu şekildedir;

1)Somatizasyon
2) Depresyon
3) Anksiyete
4) Obsesif-Kompulsif
5) Fobik Anksiyete
6)Öfke
7) Paranoid Düşünce
8) Kişiler Arası Duyarlılık
9)Psikotik bozukluk
10)Ek maddeler (uyku bozuklukları, iştah bozuklukları, suçluluk) ile ilgili belirtileri yansıtır.

Somatizasyon: Kişiyi rahatsız eden fiziksel ve bedensel şikayetlerin saptandığı bölümdür ve vücudun çeşitli organ veya sistemlerindeki (baş, kalp, solunum, mide, bağırsak, vb.) bedensel işlevlerle alakalı özellikleri içermektedir.

Obsesif - Kompulsif Belirtiler: Tekrar eden bireyin vazgeçemediği istenmeyen düşünce ve davranışları yansıtan maddeleri içermektedir. Obsesif düşünceler,

bireylerin gerçekleşmesini istemediği, ama bu düşüncelere karşı koyamadığı bir biçimde sürekli tekrarlayan düşüncelerdir.

Kişilerarası Duyarlılık: Ölçeğin bu bölümünde kişinin kendisini başka kişilerle kıyasladığında yetersizlik ve kendini küçümseme hislerine kapılması, çevresindeki bireylerden kendisini aşağılık görmesi, sosyal temaslarda zorluk çekmesi bundan rahatsızlık hissetmesi ve kalabalık ortamlara girmek istememe gibi negatif düşünceler ve duyguları ile ilgili maddeleri içermektedir.

Depresyon: Ölçeğin bu alt biriminde, bireyin ümitsizlik, karamsarlık, eksiklik, kişilerarası iletişimi kesme isteği, tekrarlayan intihara teşebbüs ve yaşam isteğinin azalması ile ilgili maddeleri içermektedir. En az iki haftalık süre boyunca depresif duygu ve düşüncenin devam etmesi, her şeye ilgisiz olunması ve bunlara eşlik eden ek belirtiler (iştahın artması veya azalması, buna bağlı kilo değişimleri, uyku sorunları, değersizlik hissi ve suçluluk duygularının olması, dikkatini toplayamama vb) tespit etmeye yöneliktir.

Anksiyete: Anksiyete ile ilgili alt bölüm kişideki aşırı derecede kaygı ile ilgili maddeleri içermektedir. Bu alt ölçek sinirlilik, gerginlik, genel rahatsızlık hissi ve yorgunluk gibi kaygıları tespit etmeye yöneliktir. Anksiyete, bireyin sebebi belirsiz bir şekilde devamlı kötü bir haber alacakmış hissine kapılması, sürekli huzursuzluk varlığı, kişinin bunun gerçek sebebini bilememesi ve bu huzursuzluğun kişinin günlük yaşantısını engellemesi yönünden önem arz eder.

Öfke ve Düşmanlık: Bu alt bölüm, kızgınlık, saldırganlık, elinde olmayan sinirlilik hali gibi belirtilerin sorgulandığı maddeleri içerir.

Fobik Anksiyete: Bireyin bir nesne veya duruma karşı olan ısrarlı korkunun varlığını araştıran maddeleri içerir. Bireyin hissettiği korku sebebi ile bir olayı veya bir durumu aşırı derecede büyüterek buna bağlı korktuğunu ifade eden bölümdür.

Paranoid düşünce: Kuşkucu ve düşmanlık düşünceleri ve korkuları içeren maddeleri içeren bölümdür.

Psikotik bozukluk: Bireyin kendi içine kapanma, sosyal hayata katılmama, yalnızlık, şizoid bozukluk ile ilişkili maddeleri kapsamaktadır.

Ek maddeler: Bu alt birim kişinin uyku bozuklukları, iştah bozuklukları ve suçluluk ile alakalı maddeleri kapsamaktadır.(60)

SCL90-R Ölçeği Puanlama

Toplam 90 sorudan oluşan SCL-90-R anketi "Son üç ay içinde bireyi ne ölçüde huzursuz ve tedirgin ettiğini" puanlamalarını isteyen 5'li likert tipi bir ölçektir. Her soru için puanlama; (O) Hiç, (l) Çok az, (2) Orta derece, (3) Oldukça fazla, (4) İleri derecede, şeklinde yapılması istenmektedir. Ölçekten üç ayrı genel puan hesaplanır.

1- Genel semptom düzeyi (Global Symptom Index: (GSI): Tüm sorulardan elde edilen puanların toplanıp soru sayısına bölünmesiyle elde edilir. Bozukluğun derinliğini ve o anki düzeyini en iyi belirten indeks olup l'in üzerinde olması psikopatolojik durumun varlığını gösterir.

2- Pozitif semptom toplamı (Positive Symptom Total: (PST): Hiç seçeneği işaretlenenler hariç olmak üzere diğer maddelerin ham sayı toplamıdır.

3- Pozitif semptom düzeyi (Positive Symptom Distress Index: (PSDI): Hiç seçeneği işaretlenenler haricinde diğer maddelerin puan toplamının PST'ye bölünmesi ile elde edilir. Kişinin kendisinde var olduğunu algıladığı semptomların ağırlıklı ortalamasını oluşturur. (60)

Belirti tarama listesindeki alt birimlerin puanı ise o alt ölçeği içeren sorulardan alınan puanların soru sayısına bölünmesiyle bulunur. Buna göre hesaplama;

Somatizasyon : (1+4+12+27+40+42+48+49+52+53+56+58) /12
Obsesif-Kompulsif : (3+9+10+28+38+45+46+51+55+65) /10
Kişiler Arası Duyarlılık : (6+21+34+36+37+41+61+69+73) /9
Depresyon : (5+14+15+20+22+26+29+30+31+32+54+71+79) /13
Anksiyete : (2+17+23+33+39+57+72+78+80+86) /10
Öfke : (11+24+63+67+74+81) /6

FobikAnksiyete : (13+25+47+50+70+75+82) /7

Paranoid düşünce : (8+18+43+68+76+83) /6

Psikotik : (7+16+35+62+77+84+85+87+88+90) /10

Ek maddeler : (19+44+59+60+64+66+89) /7

Literatürde, ülkemizde üniversite öğrencileri için ortalama 1. 00 GSI puanı baz olarak alınabileceği söylenmiştir . Ölçekten alınan GSI puan sınırları 0. 00 ile 1. 50 arası "araz düzeyi düşük" kabul edilmektedir. Daha önceki bazı araştırmalarda SCL - 90 - R'den farklı gruplar için farklı ortalamalar elde edilmiştir. Tarama amacıyla kullanıldığında genel belirti düzeyinin kesme puanı 1 puan olarak alınmaktadır. (60)

3. MATERYAL METOD

"Gebelikte SARS-Cov-2RT-PCR Pozitifliğinin Gebelerin Duygu Durumuna Etkisinin SCL 90 R Ölçeği ile Değerlendirilmesi" isimli tez için T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanlığı 27.10.2022 tarih ve 324 sayılı akademik kurul kararına istinaden onay alınmıştır.

Çalışmaya 27/10/2022-28/03/2023 tarihleri arasında İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne bağlı Süleymaniye Kadın Hastalıkları ve Çocuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi' ne başvuran 18-45 yaş aralığında, bilinen komorbit hastalığı ve ek psikyatrik problemi olmayan ve SARS-Cov-2RT-PCR sonucu pozitif olan 109 ve sağlıklı 100 olmak üzere toplam 209 gebe dahil edilmiştir. SARS-CoV-2 RT-PCR sonucu pozitif olan 138 gebeden 6 sı YBÜ de entübe olması, 3 gebenin ARDS sonucu exitus olması ve 20 gebenin çalışma kriterlerini karşılamaması nedeni ile çalışmaya dahil edilememiştir.

Çalışmamıza 18-45 yaş aralığı dışındaki gebeler, Preeklampsi, GDM, Pregestasyonel DM, Esansiyel primer hipertansiyon gibi bilinen komorbiditesi olan veya herhangi bir sistemik hastalığı ve ek psikyatrik problemi olan gebeler dahil edilmemiştir.

Gebelerin yaş, BMI, kan grubu, evde yaşayan kişi sayısı, gebelik sayısı, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, göçmen olup olmaması, sigara kullanımı, enfeksiyon gebelik haftası, hastalık semptomları (ateş, öksürük, nefes darlığı, myalji, tat koku kaybı), hastaneye başvuru şekli, doğum endikasyonu, doğum şekli, bebeğin doğum kilosu, bebek 1.dakika apgar skoru, bebek 5.dakika apgar skoru, bebek yoğun bakım ünitesi ihtiyacı, gebenin hastanede yatış süresi, gebenin yoğun bakımda yatış süresi, hastanede yatışı boyunca aldığı tedaviler (oksapar, vitamin C, seftriakson, azitromisin, favipravir, klorokin, kaletra, oksijen desteği), gebelikte aşı durumu, aşı çeşidi ve aşı haftası kaydedildi. Hastanede yatan ve Covid-19 olan gebelere ıntraveöz uygulanan Vitamin C dozu, 2 gr yükleme dozunu takiben 500 mg/gün idame şeklinde idi. Hiç doğum yapmamış bireyler nullipar, bir veya daha fazla sayıda doğum yapmış bireyler multipar olarak değerlendirildi. Eğitim düzeyi; okuryazar

değil, okuma yazma biliyor-ilköğretim mezunu, lise mezunu ve yüksekokul – üniversite mezunu şeklinde gruplandırıldı. Gelir düzeyi düşük (0-5500 TL), orta (5500-15000 TL), ve yüksek (>15000 TL) olarak değerlendirildi. Gebelerin hastaneye başvuru şekli ayaktan başvuru yapanlar ve 112 acil ambulans ile kabul edilenler olarak ele alındı. Değerlendirmeye alınan kadınların doğum endikasyonları; sancılı gebe, suyu gelen gebe, elektif sezaryen, ın utero mort fetüs, missed abortus, kanamalı dekolman olmak üzere 6 grup idi. Doğum şekli; normal spontan vaginal yol ile doğum, sezaryen ile doğum, müdahaleli doğum, küretaj olmak üzere 4 farklı şekilde idi. Enfeksiyonun mevcut olduğu gebelik haftası ve aşı yaptırılan gebelik haftası; 1. Trimester, 2. trimester ve 3. trimester olmak üzere gruplara ayrıldı. Bebeğin doğum kilosu büyüme eğrisi dikkate alınarak doğum ağırlığının gebelik haftasına göre 10 persentilin altında olması (SGA), doğum ağırlığının 10-90 persentil arasında olması (AGA), doğum ağırlığının 90 persentilin üzerinde olması (LGA) olarak tanımlandı. (61) Bebek yoğun bakım ihtiyacı; var, yok ve fetal kayıp şeklinde gruplara ayrıldı. Fetal kayıp, doğum endikasyonlarından in utero mort fetuslar ve missed abortus olanları kapsamakta idi. Aşı durumu; aşı yaptırmayanlar, Sinovac aşısı yaptıranlar ve Biontech aşısı yaptıranlar olarak değerlendirildi. Hastanede yatış süresi ≤3 gün olan gebeler grup 1, yatış süresi >3 gün olanlar grup 2 olarak adlandırıldı.

Araştırmaya dahil edilen tüm gebelere Semptom Kontrol Listesi (SCL-90-R) anketi uygulandı. Okur-yazar olmayan ve yoğun bakım ünitesinde yatan entübe olmayan hastalara sorular tek tek okundu ve hastaların cevapları işaretlendi. Hastalardan 90 sorunun her biri için; (O) Hiç, (l) Çok az, (2) Orta derece, (3) Oldukça fazla, (4) İleri derecede olmak üzere kendilerine en uygun cevabı seçmeleri istendi. Testten alınan puanlara göre her hasta için genel semptom indeksi ve somatizasyon, obsesif-kompulsif, kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, öfke, fobik anksiyete, paranoid düşünce, psikotik bozukluk ve ek maddeler alt grupları için hesaplama yapıldı. Elde edilen puanlara göre 1'in üzerindeki değerler anlamlı kabul edildi ve kişinin o psikopatolojiye eğilimli olduğunu gösterdi.

Araştıma analizlerinde SPSS 28.0 programı kullanıldı. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanıldı. Değişkenlerin dağılımı kolmogorov simirnov test ile

ölçüldü. Nicel bağımsız verilerin analizinde bağımsız örneklem t test, mann-whitney u test kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test, ki-kare test koşulları sağlanmadığında fischer test kullanıldı ve yanılma düzeyi 0.05 olarak alındı.

4. BULGULAR

Çalışmamıza SARS-CoV-2 test sonucu pozitif olan 109 hasta ve SARS-CoV-2 test sonucu negatif olan 100 sağlıklı olmak üzere toplam 209 gebe alındı. Çalışmada yer alan gebelerin yaş ortalaması 29,7±6.1 yıldı. Body mass index ortalaması 29.2±5.0 idi. Çalışmaya katılan gebelerin kan grupları en fazla A Rh (+) (%33.0) olmak üzere sırasıyla 0 Rh (+) (%29.2), 0 Rh (-) (%12.0), B Rh(+) (%10.5), A Rh(-) (%8.6), AB Rh (+) (%3.8), B Rh (-) (%2.9) idi. Gebelerin çoğunluğu (%37.8) lise mezunu idi ve orta gelire (%50.2) sahipti. Çalışmaya katılanları, daha az oranda (%27.3) göçmenler olmak üzere, büyük bir kısmını (%72.7) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı bireyler oluşturmaktaydı. Çalışmaya katılanların çoğunluğu (%85.2) sigara kullanmamaktaydı. Evde yaşayan kişi sayısı 4.8 ± 2.3 idi. (Tablo 1)

Tablo 1. Çalışmada yer alan gebelerin sosyodemografik özellikleri

Tablo-1

		Min-Mak	Medyan	Ort.±ss/n-%
Yaş		18.0 - 46.0	30.0	29.7 ± 6.1
BMI		19.5 - 46.7	28.0	29.2 ± 5.0
Kan Grubu	0 (-)			25 12.0%
	0 (+)			61 29.2%
	A(-)			18 8.6%
	A (+)			69 33.0%
	AB (+)			8 3.8%
	B (-)			6 2.9%
	B (+)			22 10.5%
Eğitim Düzeyi	Okuryazar Değil			36 17.2%
	Okuryazar-İlkokul			65 31.1%
	Lise			79 37.8%
	Üniversite			29 13.9%
Gelir Düzeyi	Düşük			51 24.4%
	Orta			105 50.2%
	Yüksek			53 25.4%
Göçmen	Hayır			152 72.7%
	Evet			57 27.3%
Sigara Kullanımı	(-)			178 85.2%
	(+)			31 14.8%
Evde Yaşayan Kişi		2.0 - 12.0	4.0	4.8 ± 2.3

Çalışmamızda 109 COVİD-19 PCR testi pozitif olan gebe ve 100 sağlıklı gebe yer aldı. Gebelerin çoğunluğunu (% 69.4) multipar gebeler oluşturmaktaydı. Gebelerin büyük bir kısmı (%88.0) hastanemize ayaktan başvurmuştu. 112 acil ambulans ile başvuranların oranı ise %12.0 idi. Doğum yapanların endikasyonu en sık (%37.8) sancılı gebe ve bunu takip eden 2. en sık (%23.9) suyu gelen gebe, en az oranda (%3.3) ın utero mort fetüs idi. Doğum haftaları ortalama 36.1 ± 6.8 hafta idi ve büyük çoğunluğu (%47.4) sezaryen ile doğum yapmıştı. Doğum ağırlığı 10-90 persentil arasında (AGA) olanlar çoğunlukta idi (%79.4), bunları sırasıyla doğum ağırlığının 10 persentilin altında olan (%17.2) SGA bebekler ve doğum ağırlığı 90 persentilin üzerinde olan (%3,3) LGA bebekler oluşturmaktaydı. Bebeklerin büyük bir kısmının (%61,7) yoğun bakım ünitesine yatış ihityacı yoktu. Yoğun bakım ünitesine yatış ihtiyacı olan bebeklerin oranı %28.2 idi ve daha düşük oranda (%10.0) fetal kayıp (ın utero mort fetüs ve missed) ile sonuçlanmıştı. Çalışmamıza dahil olan gebelerden doğan bebeklerin 1. dakika apgar skoru ortalama 7.3 ± 2.6 ve 5. dakika apgar skoru ise ortalama 7.9 ± 2.8 ile daha yüksekti. Çalışmamızda yer alan gebelerin büyük kısmı (%61.2) aşı olmamıştı. Aşı yaptıranların %20.1 i Biontech , %18,7 si Sinovac ile aşılanmıştı. 2.trimesterde aşı yaptıranların oranı (%84.0) daha fazla idi. İlk trimesterda aşı yaptıranların oranı %9.9 idi ve son trimesterda aşı yaptıranlar %6.2 ile en az orana sahipti. (Tablo 2)

Tablo 2. Çalışmaya katılan gebelerin hastaneye başvuru, aşılanma ve yenidoğan sonuçları

Tablo-2

		Min-Mak	Medyan	Ort.±ss/n-%	
Gebelik Sayısı	Nullipar			64	30.6%
	Multipar			145	69.4%
Hastaneye Başvuru	(-)			184	88.0%
	(+)			25	12.0%
Doğum Endikasyonları	Sancılı			79	37.8%
	Suyu Gelen			50	23.9%
	Randevulu CS			32	15.3%
	Fetal Distress			23	11.0%
	IUMF			7	3.3%
	Missed			10	4.8%
	Kanamalı Dekolman			8	3.8%
Doğum Haftası		6.0 - 41.0	38.0	36.1 ± 6.8	
Doğum Şekli	NSD			96	45.9%
	CS			99	47.4%
	Müdaheleli			5	2.4%
	Küretaj			9	4.3%
Bebek Kilo	SGA			36	17.2%
	AGA			166	79.4%
	LGA			7	3.3%
Bebek YBÜ İhtiyacı	(-)			129	61.7%
	(+)			59	28.2%
	Fetal Kayıp			21	10.0%
Apgar Skoru 1.Dk		0.0 - 9.0	8.0	7.3 ± 2.6	
Apgar Skoru 5.Dk		0.0 - 10.0	9.0	7.9 ± 2.8	
Covid	(-)			100	47.8%
	(+)			109	52.2%
Aşı	Yok			128	61.2%
	Sinovac			39	18.7%
	Biontech			42	20.1%
Aşı Haftası	1. Trimester			8	9.9%
	2. Trimester			68	84.0%
	3. Trimester			5	6.2%

Hastanemize başvuran ve çalışmamıza katılan SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olanların çoğunluğu (%58.7) 3. trimesterde idi. SARS-CoV-2 PCR testi pozitif gebelerin hastanede yatış süresi ortalama 2.5 ± 2.3 gündü. Yoğun bakım ünitesinde takip edilenlerin yoğun bakım da yatış süresi otalama 3.5 ± 2.5 gündü. Hastaların hastanede ve yoğun bakımda yatışları süresince ilaçlardan en fazla uygulanan

(%96.3) oksapar idi ve 2. Sırada en fazla (%69.7) uygulanan tedavi vitamin C idi. Sırasıyla seftriakson (%42.2), kaletra (%20.2), klorokin (%15.6), favipravir (%13.8), azitromisin (%10.1) uygulanan tedaviler arasında idi. Oksijen desteğine ihtiyacı olan hastalar daha az (%63.3) oranda idi. Hasta gebelerde en sık (%78.0) görülen semptom myalji idi. Ateş (%46.8), öksürük (%47.7), nefes darlığı (%33.0) tat koku kaybı (%23.9) semptomları daha az oranda bulundu. (Tablo 3)

Tablo 3. Çalışmada yer alan ve Covid-19 pozitif hasta gebelerin hastanede yatış, semptom ve kullandıkları ilaçlar

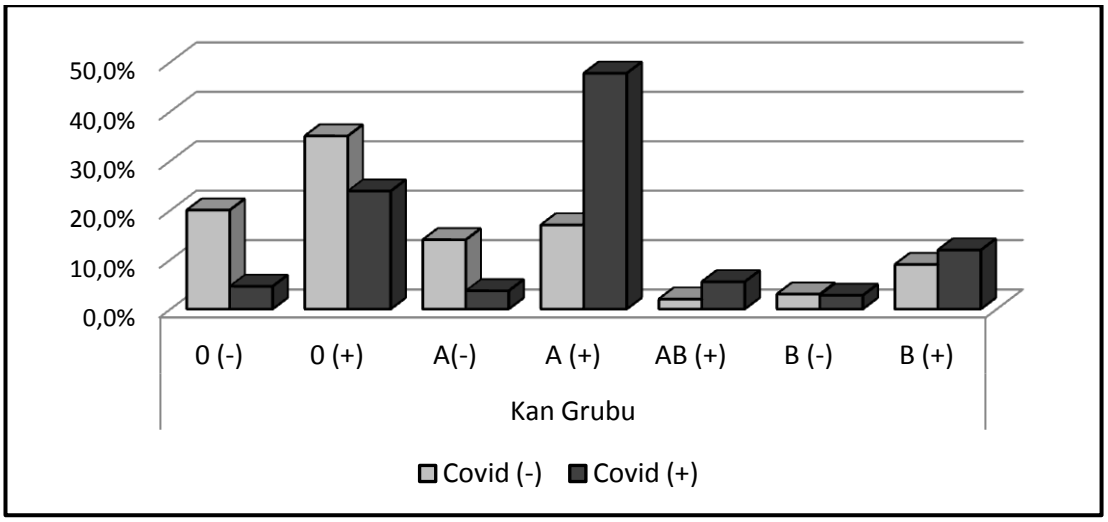
Tablo-3

		Min-Mak	Medyan	Ort.±ss/n-%
Hastanede Yatış Süresi		0.0 - 14.0	2.0	2.5 ± 2.3
Hassta YBÜ Süresi		1.0 - 9.0	3.0	3.5 ± 2.5
C Vitamini	(-)			33 30.3%
	(+)			76 69.7%
Oksapar	(-)			4 3.7%
	(+)			105 96.3%
Seftriakson	(-)			63 57.8%
	(+)			46 42.2%
Azitro	(-)			98 89.9%
	(+)			11 10.1%
Favipravir	(-)			94 86.2%
	(+)			15 13.8%
Klorokin	(-)			92 84.4%
	(+)			17 15.6%
Kaletra	(-)			87 79.8%
	(+)			22 20.2%
Oksijen	(-)			69 63.3%
	(+)			40 36.7%
Enfeksiyon Gebelik Haftası	1. Trimester			16 14.7%
	2. Trimester			29 26.6%
	3. Trimester			64 58.7%
Ateş	(-)			58 53.2%
	(+)			51 46.8%
Öksürük	(-)			57 52.3%
	(+)			52 47.7%
Nefes Darlığı	(-)			73 67.0%
	(+)			36 33.0%
Miyalji	(-)			24 22.0%
	(+)			85 78.0%
Tat Koku Kaybı	(-)			83 76.1%
	(+)			26 23.9%

Çalışmamıza katılan ve SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan gebelerin yaşı ortalama 29.9 ± 6.5 yıl ve SARS-CoV-2 PCR testi negatif sağlıklı gebelerin yaşı ortalama 29.4 ± 5.7 yıl olup, her iki gruptaki hastaların yaşı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 4)

Çalışmada yer alan ve SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan gebelerin Body Mass Index (BMI) değeri ortalama 28.9 ± 5.1 ve sağlıklı gebelerin BMI değeri ortalama 29.5 ± 4.8 hesaplandı ve her iki gruptaki hastaların BMI değeri ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 4)

Çalışmaya katılan gebeler kan grubuna göre değerlendirildiğinde hasta gebelerin 52 sinin (%47.7) kan grubu A Rh (+) iken, sağlıklı gebelerin 17 sinin (%17.0) kan grubu A Rh (+) idi. Sağlıkı gebelerin 20 si (%20) 0 Rh (-) kan grubuna sahip iken hasta gebelerin 5 i (%4.6) 0 Rh (-) kan grubuna sahipti. Sağlıklı gebelerin 14 ünün (%14.0) kan grubu A Rh (-) iken hasta gebelerin 4 ü (%3.7) A Rh (-) kan grubuna sahipti. Kan grubuna göre istatistiksel olarak değerlendirildiğinde SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan gebelerin olduğu grupta A Rh (+) kan gurubu oranı covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. A Rh (-) ve 0 Rh (-) kan gurubu oranı covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşük olarak değerlendirildi. Covid olan ve olmayan gruptaki gebelerin 0 Rh (+), AB Rh (+), B Rh (-), B Rh (+) kan gurubu oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 4, Grafik 1)



Grafik-1

Çalışmaya katılan gebelerde Covid-19 pozitif olan hastaların 41 i (%41.3) lise mezunu, 34 ü (%31.2) okuryazar-ilkokul mezunu, 17 si (%15.6) okuryazar değil, 13 ü (%11.3) üniversite mezunu iken sağlıklı gebelerin 34 ü (%34.0) lise mezunu, 31 i (%31.0) okuryazar-ilkokul mezunu, 19 u (%19.0) okuryazar değil, 16 sı (%16.0) üniversite mezunu idi. İstatistiksel olarak Covid olan ve olmayan grupta eğitim düzeyi anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 4)

Çalışmada yer alan gebeler gelir düzeyi yönünden ele alındığında, Covid-19 pozitif olan hasta gebelerin 59 u (%54.1) orta gelir, 26 sı (%23.9) yüksek gelir ve 24 ü (%22.0) düşük gelir düzeyine sahip iken; Covid-19 negatif sağlıklı gebelerin 46 sı (%46.0) orta gelir, 27 si (%27.0) yüksek gelir ve 27 si (%27.0) düşük gelir düzeyine sahipti. İstatistiksel olarak Covid olan ve olmayan grupta gelir düzeyi anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 4)

Çalışmaya katılan gebelerden Covid-19 pozitif olanların 83 ü (%76.1) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı iken 26 sı (%23.9) göçmen grubu oluşturuyordu. Covid-19 negatif olan sağlıklı gebelerin 69 u (%69.0) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı iken 31 i (%31.0) göçmen grubu oluşturuyordu. Gebelerin göçmen olup olmaması Covid olan ve olmayan grupta anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 4)

Sigara kullanımına göre değerlendirildiğinde Covid-19 pozitif olan gebelerin 14 ü (%12.8) sigara kullanıyorken, 95 i (%87.2) sigara kullanmıyordu. Covid-19 negatif sağlıklı gebelerin 17 si (%17.0) sigara kullanıyorken, 83 ü (%83.0) sigara kullanmıyordu. Covid olan ve olmayan grupta gebelerde sigara kullanım oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 4)

Covid-19 pozitif olan gebelerde evde yaşayan kişi sayısı ortalama 4.6 ± 2.4 kişi ve sağlıklı gebelerde evde yaşayan kişi sayısı ortalama 4.9 ± 2.3 kişi olarak saptandı. Covid olan ve olmayan grupta evde yaşayan kişi sayısı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 4)

Tablo 4. Covid-19 pozitif hasta gebeler ve sağlıklı gebelerin sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

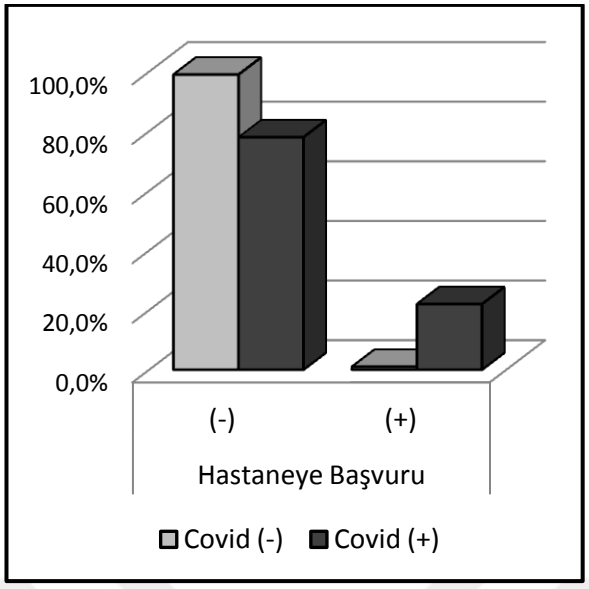
Tablo-4

		Covid (-)			Covid (+)			p	
		Ort.±ss/n-%		Medyan	Ort.±ss/n-%		Medyan		
Yaş		29.4 ± 5.7		29.0	29.9 ± 6.5		30.0	0.734	m
BMI		29.5 ± 4.8		28.3	28.9 ± 5.1		27.6	0.330	m
Kan Grubu	0 (-)	20	20.0%		5	4.6%		***0.001***	X²
	0 (+)	35	35.0%		26	23.9%		0.077	X²
	A(-)	14	14.0%		4	3.7%		***0.008***	X²
	A (+)	17	17.0%		52	47.7%		***0.000***	X²
	AB (+)	2	2.0%		6	5.5%		0.187	X²
	B (-)	3	3.0%		3	2.8%		0.915	X²
	B (+)	9	9.0%		13	11.9%		0.491	X²
Eğitim Düzeyi									
Okuryazar Değil		19	19.0%		17	15.6%		0.635	X²
Okuryazar-İlkokul		31	31.0%		34	31.2%			
Lise		34	34.0%		45	41.3%			
Üniversite		16	16.0%		13	11.9%			
Gelir Düzeyi	Düşük	27	27.0%		24	22.0%		0.492	X²
	Orta	46	46.0%		59	54.1%			
	Yüksek	27	27.0%		26	23.9%			
Göçmen	Hayır	69	69.0%		83	76.1%		0.247	X²
	Evet	31	31.0%		26	23.9%			
Sigara Kullanımı	(-)	83	83.0%		95	87.2%		0.398	X²
	(+)	17	17.0%		14	12.8%			
Evde Yaşayan Kişi		4.9 ± 2.3		4.0	4.6 ± 2.4		5.0	0.230	m

m Mann-whitney u test / X² Ki-kare test

Çalışmamızda yer alan ve Covid-19 PCR testi pozitif olan gebelerin 77 si (%70.6) multipar, 32 si (%29.4) nullipar iken; sağlıklı olan gebelerin 68 i (%68) multipar ve 32 si (%32) nullipar idi. Covid olan ve olmayan grupta gebelik sayısı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.(Tablo 5)

Covid-19 pozitif hasta gebelerin 85 i (%78.0) hastaneye ayaktan, 24 ü (%22.0) 112 acil ambulans ile başvuru yapmıştı. Covid-19 negatif sağlıklı gebelerin 99 u (%99) hastaneye ayaktan, 1 i (%1) 112 acil ambulans ile başvuru yapmıştı. Covid olan grupta hastaneye 112 acil ambulans ile başvuru oranı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 5, Grafik 2)

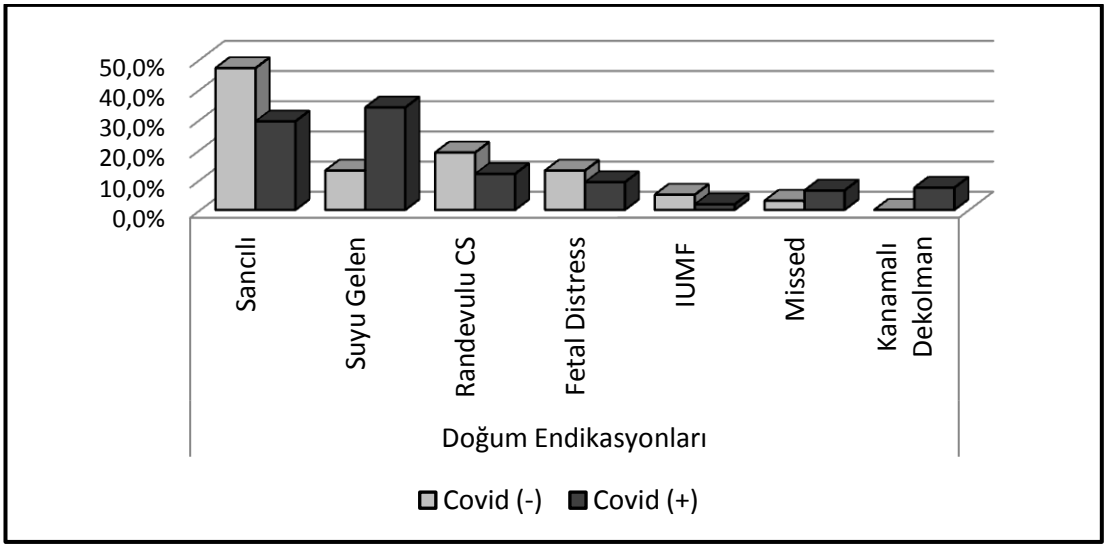


Grafik 2

Çalışmamız kapsamındaki gebeler doğum endikasyonları yönünden inclendiğinde Covid-19 testi pozitif olanların 13 ü (%11,9) randevulu sezaryen, 10 u (%9.2) fetal distress, 2 si (%1.8) ın utero mort fetüs 7 si (%6.4) missed abortus endikasyonuna sahip iken; Covid-19 testi negatif olan sağlıklı gebelerin 19 u (%19.0) randevulu sezaryen, 13 ü (%13.0) fetal distress, 5 i (%5.0) ın utero mort fetüs, 3 ü (%3.0) missed abortus endikasyonuna sahipti. Covid olan ve olmayan grupta randevulu CS, fetal distress, IUMF, missed doğum endikasyonları anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 5, Grafik 3)

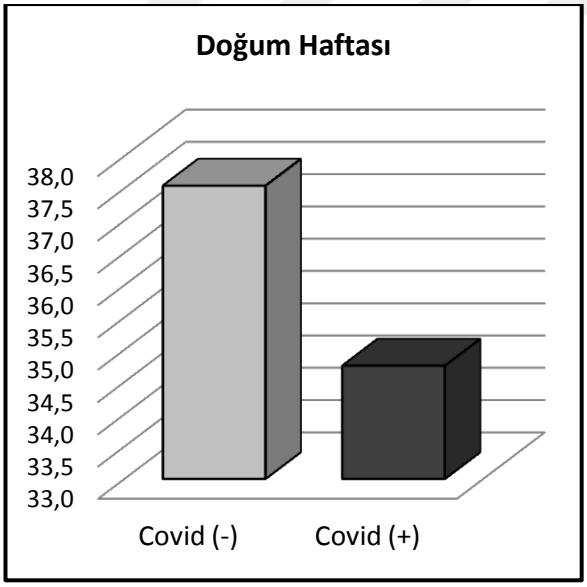
Covid-19 testi pozitif olanların 32 si (%29.4), sağlıklı gebelerin ise 47 si (%47.0) sancılı gebe endikasyonu ile doğum yapmıştı. Covid olan grupta sancılı gebe doğum endikasyonu oranı Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. (Tablo 5, Gafik 3)

Covid-19 testi pozitif olan gebelerin 37 si (%33.9) suyu gelen gebe endikasyonu ile doğum yapmış iken aynı endikasyonla doğum yapan gebelerin 13 ü (%13) sağlıklı gebelerdi. Kanamalı dekolman endikasyonu ile doğum yapan hasta gebelerin 8 i (%7.3) Covid-19 pozitif hastalar iken bu oran sağlıklı gebelerde %0.0 olarak tespit edildi. İstaistiksel olarak Covid olan grupta suyu gelen gebe, kanamalı dekolman doğum endikasyonu oranı Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 5, Gafik 3)



Grafik 3

Covid-19 pozitif olan hasta gebelerde doğum haftası ortalama 34.8 ± 8.1 hafta iken sağlıklı gebelerin 37.5 ± 4.7 haftaydı. Covid olan grupta doğum haftası Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. (Tablo 5, Grafik 4)



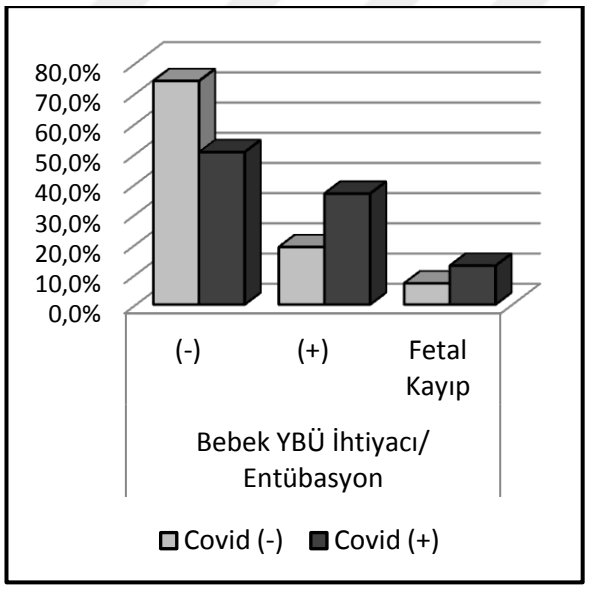
Grafik 4

Çalışmamızda yer alan ve Covid-19 pozitif hastaların 48 i (44.0) normal spontan doğum (NSD) ile, 55 i (%50.5) sezaryen ile, %0.0 müdahaleli doğum yapmış olup gebelerin 6 sı (%5.5) küretaj olmuştur. Sağlıklı gebelerin 48 i (48.0) normal spontan doğum (NSD) ile, 44 ü (%44.0) sezaryen ile, 5 i (%5.0) müdahaleli

doğum yapmış olup 3 ü (%3.0) küretaj olmuştur. İstatistiksel olarak incelendiğinde Covid olan ve olmayan grupta doğum şekli anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi. (Tablo 5)

Covid-19 pozitif olan hastaların bebek doğum kilosu % 80.7 oranında AGA, %16.5 oranında SGA ve %2.8 oranında LGA olarak tespit edildi. Sağlıklı gebelerin bebek doğum kilosu %78 oranında AGA, %18 oranında SGA ve %4.0 oranında LGA olarak tespit edildi. Covid olan ve olmayan grupta bebek doğum kilosu oranı anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi. (Tablo 5)

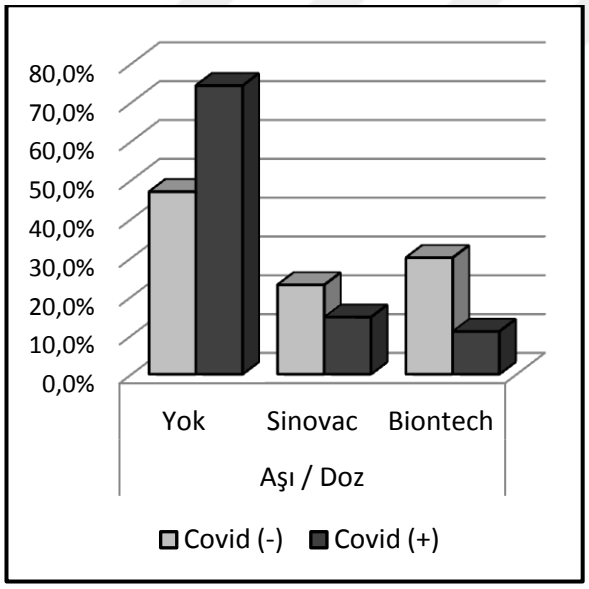
Covid-19 pozitif olan hastalardan doğan bebeklerin 55 inin (%50.5) yoğun bakım ünütesi (YBÜ) ihtiyacı olmazken; 40 ının (%36.7) YBÜ ihtiyacı vardı ve bebeklerin 14 ünde (%12.8) fetal kayıp meydana gelmişti. Sağlıklı gebelerden doğan bebeklerin 74 ünün (%74.0) YBÜ ihtiyacı olmazken; 19 unun (%19.0) YBÜ ihtiyacı vardı ve bebeklerin 4 ünde (%4.0) fetal kayıp meydana gelmişti. Covid olan grupta bebek YBÜ ihtiyacı oranı Covid olmayan gruptan anlamlı (p<0.05) olarak daha yüksekti. (Tablo 5, Grafik 5)



Grafik 5

Covid-19 pozitif gebelerden doğan bebeklerin 1. dakika apgar skoru ortalama 7.0 ± 2.9 ve 5. dakika apgar skoru ortalama 7.6 ± 3.0 olarak tespit edildi. Sağlıklı gebelerden doğan bebeklerin 1. dakika apgar skoru ortalama 7.6 ± 2.3 ve 5. dakika apgar skoru ortalama 8.2 ± 2.5 olarak bulundu. Covid olan ve olmayan grupta 1.dakika apgar skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. Covid olan grupta 5.dakika apgar skoru covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. (Tablo 5)

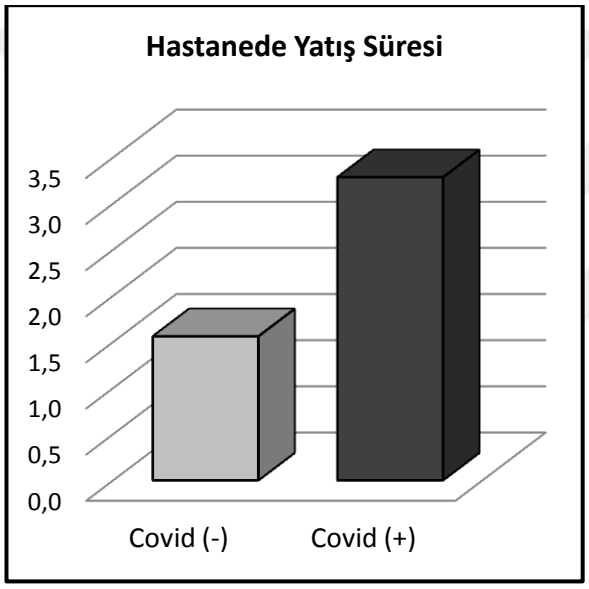
Covid-19 pozitif olup aşı yaptıran 28 gebeden 16 sı(%14.7) Sinovac aşısı, 12 si(%11.0) Biontech aşısını yaptırmıştı. Sağlıklı olup aşı yaptıran 53 gebeden 23 ü(%23.0) Sinovac aşısı, 30 u(%30.0) Biontech aşısını yaptırmıştı. Aşı olmayan gebelerin 81 i (%74.3) COVİD-19 pozitif hastalardan iken, 47 si (%47.0) sağlıklı gebeler idi. İstatistiksel olarak incelendiğinde Covid olan grupta aşı olmayanların oranı Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 5, Grafik 6)



Grafik 6

Çalışmamızda yer alan gebelerin aşı yaptırma haftaları incelendiğinde; Covid-19 pozitif olup aşı yaptıran 28 gebeden 26 sı (%92.9) ve sağlıklı olup aşı yaptıran 53 gebeden 42 si (%79.2) 2. trimesterde aşısını yaptırmıştı. Covid olan grupta ve Covid olmayan grupta 2. trimesterda aşı yaptırma oranı benzerdi ve diğer trimesterlere göre daha yüksek olduğu tespit edildi. (Tablo 5)

Covid-19 pozitif olan hasta gebelerin hastanede yatış süresi 3.3 ± 2.9 gün iken; bu sağlıklı gebelerde 1.6 ± 0.5 gün olarak tespit edildi. Covid olan grupta hastanede yatış süresi Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 5, Grafik 7)



Grafik 7

Tablo 5. Covid-19 pozitif hasta gebeler ve sağlıklı gebelerin aşılanma, doğum ve yenidoğan sonuçlarının karşılaştırılması

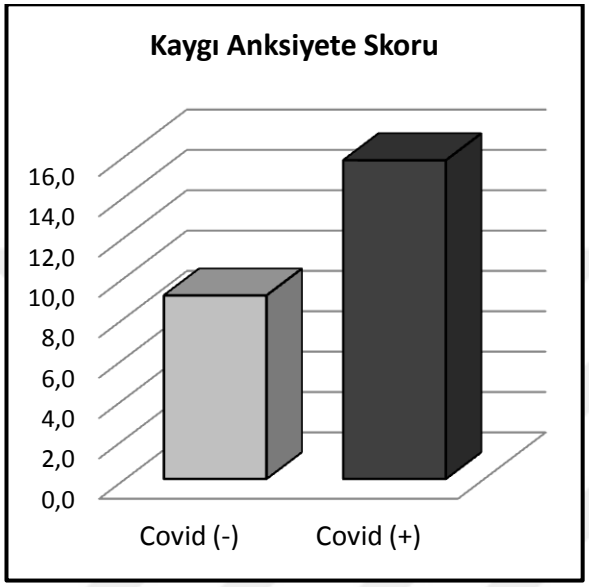
Tablo-5

		Covid (-)			Covid (+)			P	
		Ort.±ss/n-%		Medyan	Ort.±ss/n-%		Medyan		
Gebelik Sayısı	Nullipar	32	32.0%		32	29.4%		0.679	X^2
	Multipar	68	68.0%		77	70.6%			
Hastaneye Başvuru	(-)	99	99.0%		85	78.0%		***0.000***	X^2
	(+)	1	1.0%		24	22.0%			
Doğum Endikasyonları									
Sancılı		47	47.0%		32	29.4%		***0.009***	X^2
Suyu Gelen		13	13.0%		37	33.9%		***0.000***	X^2
Randevulu CS		19	19.0%		13	11.9%		0.156	X^2
Fetal Distress		13	13.0%		10	9.2%		0.377	X^2
IUMF		5	5.0%		2	1.8%		0.204	X^2
Missed		3	3.0%		7	6.4%		0.247	X^2
Kanamalı Dekolman		0	0.0%		8	7.3%		***0.006***	X^2
Doğum Haftası		37.5 ± 4.7		38.0	34.8 ± 8.1		38.0	***0.002***	m
Doğum Şekli	NSD	48	48.0%		48	44.0%		0.077	X^2
	CS	44	44.0%		55	50.5%			
	Müdaheleli	5	5.0%		0	0.0%			
	Küretaj	3	3.0%		6	5.5%			
Bebek Kilo	SGA	18	18.0%		18	16.5%		0.836	X^2
	AGA	78	78.0%		88	80.7%			
	LGA	4	4.0%		3	2.8%			
Bebek YBÜ İhtiyacı	(-)	74	74.0%		55	50.5%		***0.002***	X^2
	(+)	19	19.0%		40	36.7%			
	Fetal Kayıp	7	7.0%		14	12.8%			
Apgar Skoru 1.Dk		7.6 ± 2.3		8.0	7.0 ± 2.9		8.0	0.196	m
Apgar Skoru 5.Dk		8.2 ± 2.5		9.0	7.6 ± 3.0		9.0	***0.028***	m
Aşı	Yok	47	47.0%		81	74.3%		***0.000***	X^2
	Sinovac	23	23.0%		16	14.7%			
	Biontech	30	30.0%		12	11.0%			
Aşı Haftası	1. Trimester	6	11.3%		2	7.1%		0.549	X^2
	2. Trimester	42	79.2%		26	92.9%			
	3. Trimester	5	9.4%		0	0.0%			
Hastanede Yatış Süresi		1.6 ± 0.5		2.0	3.3 ± 2.9		2.0	***0.000***	m

m Mann-whitney u test / X^2 Ki-kare test

Çalışmamızda Covid-19 PCR testi pozitif olan ve sağlıklı olan gebeler Psikolojik Belirti Tarama (SCL 90-R) Listesi genel semptom puanı ve alt ölçek puanlamaları açısından karşılaştırılmıştır. (Tablo 6)

Covid olan grupta kaygı anksiyete skoru Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 6, Grafik 8)



Grafik 8

Covid olan grupta kişiler arası duyarlılık ve ek skala değeri Covid olmayan gruptan anlmalı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Covid olan ve olmayan grupta öfke-düşmanlık skoru, fobik reaksiyon skoru, paranoid düşünce skoru, psikotizm skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 6)

Covid olan ve olmayan grupta somatizasyon, obsesif kompulsif değeri anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 6)

Covid olan ve olmayan grupta genel semptom indeksi anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermemiştir. Covid olan ve olmayan grupta depresyon skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 6)

Tablo 6. Covid-19 pozitif hasta gebeler ve sağlıklı gebelerin SCL-90R anket sonuçlarının karşılaştırılması

Tablo-6

	Covid (-)		Covid (+)		P
	Ort.±ss/n-%	Medyan	Ort.±ss/n-%	Medyan	
Somatizasyon	13.0 ± 9.2	11.0	14.2 ± 10.3	12.0	0.579 [m]
Obsesif Kompulsif	8.9 ± 7.1	6.0	7.2 ± 6.0	5.0	0.105 [m]
Kişiler Arası Duyarlılık	7.6 ± 6.7	6.0	5.1 ± 4.5	4.0	***0.014*** [m]
Depresyon Skoru	10.7 ± 9.8	7.5	9.1 ± 9.3	5.0	0.161 [m]
Kaygı Anksiyete Skoru	9.1 ± 9.1	6.0	15.8 ± 14.4	15.0	***0.006*** [m]
Öfke-Düşmanlık Skoru	4.0 ± 4.4	2.0	3.6 ± 4.5	2.0	0.612 [m]
Fobik Reaksiyon Skoru	3.9 ± 5.1	2.0	3.7 ± 4.1	2.0	0.467 [m]
Paranoid Düşünce Skoru	3.6 ± 4.3	2.0	4.0 ± 5.1	2.0	0.898 [m]
Psikotizm Skoru	3.3 ± 4.6	1.5	2.3 ± 3.3	1.0	0.344 [m]
Ek Skala	6.0 ± 5.7	5.0	3.7 ± 3.0	4.0	***0.028*** [m]
Genel Semptom İndeksi	70.1 ± 54.3	58.5	68.3 ± 45.9	63.0	0.798 [m]

[m] Mann-whitney u test

Çalışmamızda yer alan ve Covid-19 testi pozitif olan hasta gebeler aşı yönünden ele alındığında; aşı olan hasta gebelerin yaş ortalaması 29.8 ± 6.5 yıl ve aşı olmayan hasta gebelerin yaş ortalaması 30.2 ± 6.5 yıl olarak hesaplandı. Aşı olan ve olmayan grupta hastaların yaş değeri anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi. (Tablo 7)

Covid-19 pozitif hastalardan aşı olanların BMI değeri ortalama 29.8 ± 5.3 iken bu değer hasta olup aşı olmayanlarda 28.6 ± 5.0 olarak hesaplandı. Aşı olan ve olmayan hasta grupta hastaların BMI değeri anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi. (Tablo 7)

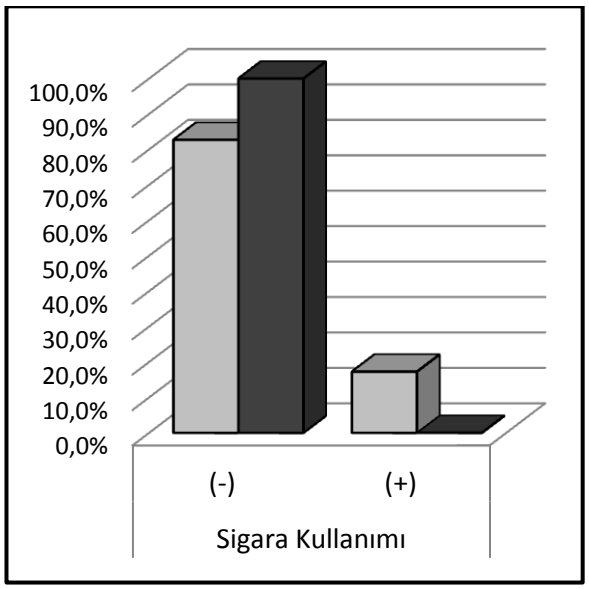
Hasta olan ve aşı olan 28 gebe kan grubu yönünden incelendiğinde; 15 inin (%53.6) kan grubu A Rh (+), 4 ünün (%14.3) 0 Rh (+), 3 ünün (%10.7) AB Rh (+), 2 sinin (%7.1) A Rh (-), 2 sinin (%7.1) B Rh (+), 1 inin (%3.6) 0 Rh (-), 1 inin (%3.6) B Rh (-) olarak bulundu. Hasta olan ve aşı olmayan 81 gebeden 37 sinin (%45.7) kan grubu A Rh (+), 22 sinin (%27.2) 0 Rh (+), 3 ünün (%3.7), AB Rh (+), 2 sinin (%2.5) A Rh (-), 11 inin (%13.6) B Rh (+), 4 ünün (%4.9) 0 Rh (-), 2 sinin (%2.5) B Rh (-) olarak bulundu. Aşı olan ve olmayan grupta hastaların kan gurubu oranı anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi. (Tablo 7)

Covid-19 pozitif hasta olan grupta aşı olanların 13 ü (46.4) lise mezunu, 9 u (%32.1) okuryazar veya ilkokul mezunu, 4 ü (%14.3) okuryazar değil ve 2 si (%7.1) üniversite mezunu idi. Hasta olan ve aşı olmayan gebelerin 32 si % (39.5) lise mezunu, 25 i (%30.9) okuryazar veya ilkokul mezunu, 13 ü (%16.0) okuryazar değil ve 11 i (13.6) üniversite mezunu idi. İstaristiksel olarak hasta grupta aşı olan ve olmayanların oranı benzerdi ve her iki grupta eğitim düzeyi anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 7)

Aşı olan hasta gebelerden 15 i (%53.6) orta gelir, 8 i (28.6) yüksek gelir ve 5 i (%17.9) düşük gelir düzeyine sahip iken aşı olmayan hasta gebelerin 44 ü (%54.3) orta gelir, 19 u (%23,5) düşük gelir ve 18 i (%22.2) yüksek gelir düzeyine sahipti. Aşı olan ve olmayan hasta gebelerde gelir düzeyi anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 7)

Covid-19 pozitif hasta gebelerden aşı yaptıranlar arasında göçmen olanların oranı %14.3 iken iken bu oran aşı yaptırmayan hasta gebelerde %27.2 idi. Aşı olan ve olmayan hasta gebelerde göçmen olanların oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 7)

Sigara kullanımı yönünden aşı olan hasta gebeler değerlendirildiğine; aşı olan hasta gebelerin sigara kullanım oranı %0.0 ve aşı olmayan hastalarda sigara kullanım oranı %17.3 olarak bulundu. Aşı olmayan grupta hastalarda sigara kullanım oranı aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.(Tablo 7, Grafik 9)



Grafik 9

Covid-19 PCR testi pozitif çıkan ve aşı yaptıran hasta gebelerde evde yaşayan kişi sayısı ortalama 5.3 ± 2.3 kişi ve aşı yaptırmayan hasta gebelerde 4.4 ± 2.4 kişi olarak tespit edildi. Aşı olan ve olmayan hasta grupta evde yaşayan kişi sayısı anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi. (Tablo 7)

Tablo 7. Aşı olan ve olmayan Covid-19 pozitif hasta gebelerin sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

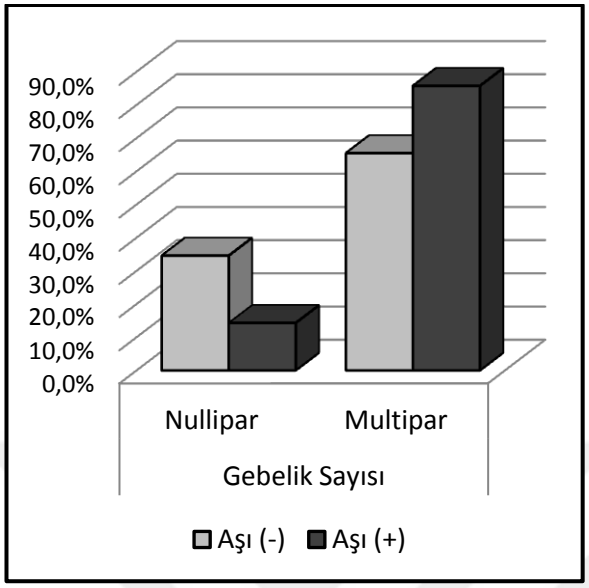
Tablo-7

		Aşı (-)			Aşı (+)			P	
		Ort.±ss/n-%		Medyan	Ort.±ss/n-%		Medyan		
Yaş		30.2 ± 6.5		30.0	28.9 ± 6.5		29.0	0.371	t
BMI		28.6 ± 5.0		27.5	29.8 ± 5.3		28.3	0.306	m
Kan Grubu	0 (-)	4	4.9%		1	3.6%		1.000	X²
	0 (+)	22	27.2%		4	14.3%		0.168	X²
	A(-)	2	2.5%		2	7.1%		0.272	X²
	A (+)	37	45.7%		15	53.6%		0.471	X²
	AB (+)	3	3.7%		3	10.7%		0.175	X²
	B (-)	2	2.5%		1	3.6%		1.000	X²
	B (+)	11	13.6%		2	7.1%		0.365	X²
Eğitim Düzeyi									
Okuryazar Değil		13	16.0%		4	14.3%		0.797	X²
Okuryazar-İlkokul		25	30.9%		9	32.1%			
Lise		32	39.5%		13	46.4%			
Üniversite		11	13.6%		2	7.1%			
Gelir Düzeyi	Düşük	19	23.5%		5	17.9%		0.722	X²
	Orta	44	54.3%		15	53.6%			
	Yüksek	18	22.2%		8	28.6%			
Göçmen	Hayır	59	72.8%		24	85.7%		0.168	X²
	Evet	22	27.2%		4	14.3%			
Sigara Kullanımı	(-)	67	82.7%		28	100.0%		***0.018***	X²
	(+)	14	17.3%		0	0.0%			
Evde Yaşayan Kişi		4.4 ± 2.4		4.0	5.3 ± 2.3		5.0	0.056	m

[t]Bağımsız örneklem t test / [m]Mann-whitney u test / [X²] Ki-kare test (Fischer test)

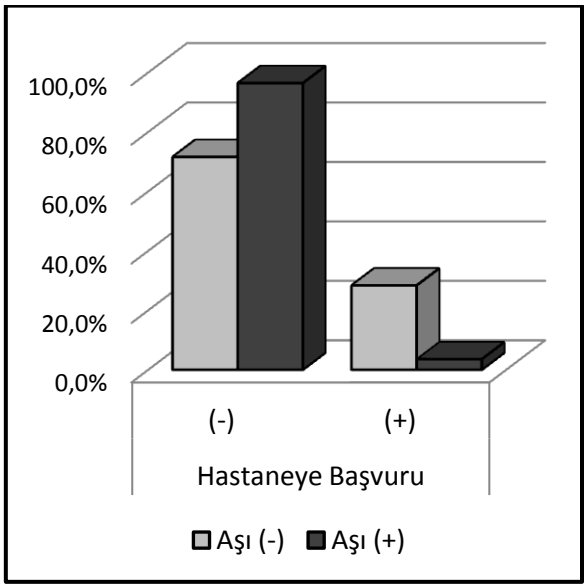
COVİD -19 PCR testi pozitif olan ve aşı yaptıran gebelerin 24 ü (%85.7) multipar, 4 ü (%14.3) nullipar idi. Aşı yaptırmayan COVİD-19 pozitif gebelerin ise 53 ü (%65.4) multipar ve 28 i (34.6) nullipardı. Aşı olan hasta grupta multipar

gebelik oranı aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 8, Grafik 10)



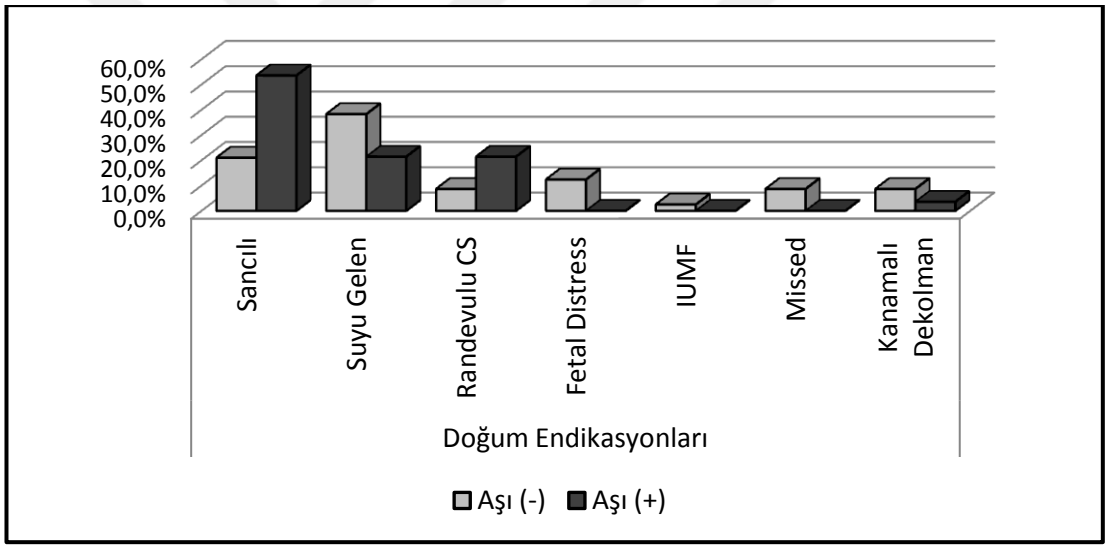
Grafik 10

Hasta olan gebeler arasında aşı olanların hastaneye 112 acil ambulans ile başvuru oranı %3,6 iken bu oran hasta olup aşı olmayan grupta %28.4 olarak tespit edildi. Aşı olan hasta grupta hastaneye 112 acil ambulans ile başvuru oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. (Tablo 8, Grafik 11)



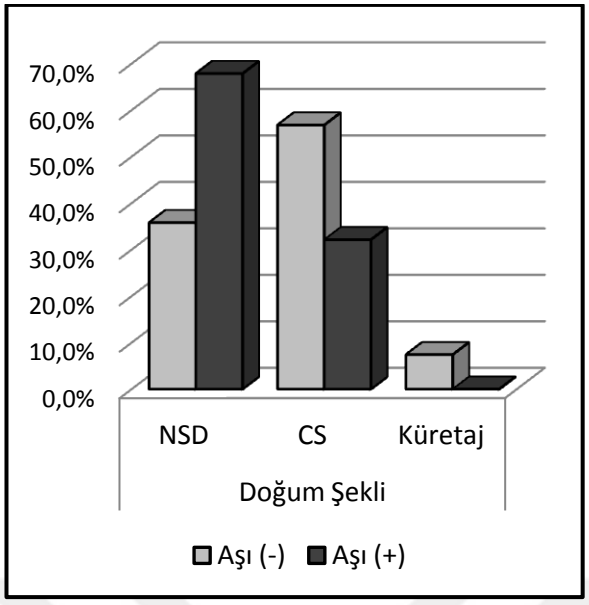
Grafik 11

Çalışmamızda aşı olan hasta gebeler ve aşı olmayan hasta gebelerin doğum endikasyonlarına bakıldığında; aşı olan hasta gebelerde sancılı gebe endikasyon oranı %53.6; fetal distress, ın utero mort fetüs ve missed oranı eşit ve %0.0 iken, suyu gelen ve randevulu sezaryen olanların oranı eşit ve %21.4, kanamalı gebe- dekolman oran ise %3.6 olarak tespit edildi. Aşı olmayan hasta gebelerde sancılı gebe endikasyonu %21.0; randevulu sezaryen, missed abortus ve kanamalı dekolman oranı eşit ve %8.6 iken, suyu gelen gebe endikasyonu %38.3, fetal distress %12.3, ın utero mort fetüs oranı ise %2.5 olarak tespit edildi. Bu durum istatistiksel olarak incelendiğinde, aşı olan hasta grupta sancılı doğum endikasyon oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. Aşı olan ve olmayan hasta grupta suyu gelen, randevulu CS, fetal distress, IUMF, missed, kanamalı dekolman doğum endikasyon oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 8, Grafik 12)



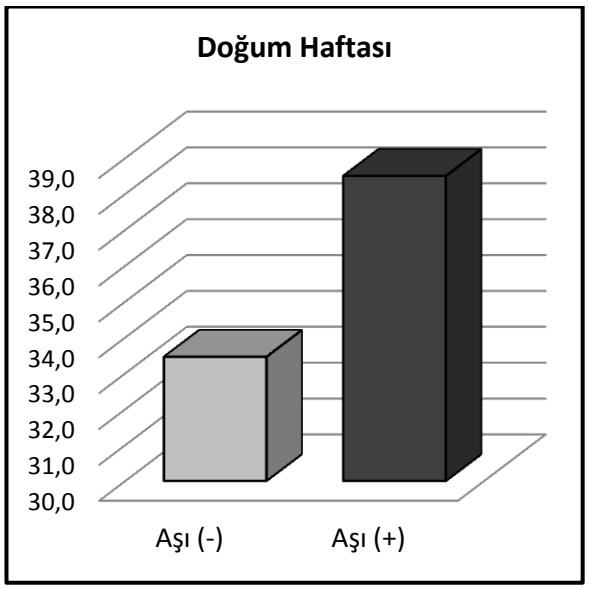
Grafik 12

Aşı olan Covid-19 pozitif hastaların 19 u (%67.9) nomal spontan doğum (NSD), 9 u (%32.1) sezayan (CS) ile doğum yapmış iken, hastaların %0.0 ı küretaj olmuştur. Aşı olmayan Covid-19 pozitif hastaların 29 u (%35.8) normal spontan doğum, 46 sı (%56.8) sezayan ile doğum yapmış iken, hastaların 6 sı (%7.4) küretaj olmuştur. Aşı olan hasta grupta NSD doğum şekli aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. Aşı olmayan hasta grupta CS doğum şekli aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 8, Grafik 13)



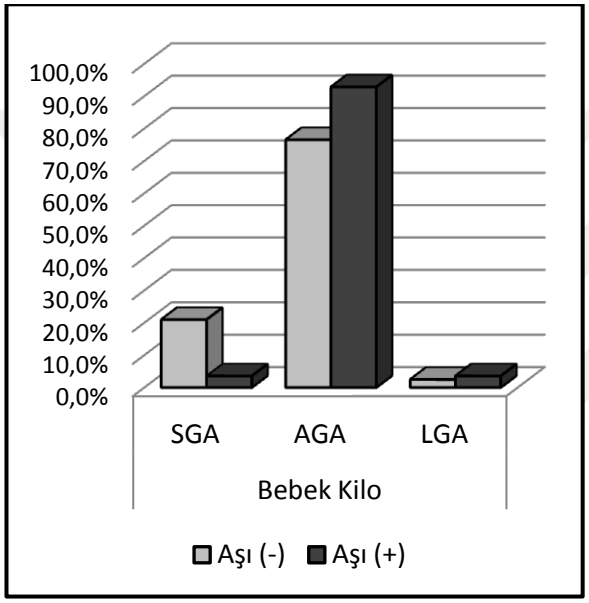
Grafik 13

Covid-19 pozitif hastalar arasında aşı yaptıran gebelerin doğum haftası ortalama 38.5 ± 1.7 hafta ve aşı yaptırmayan hasta gebelerin doğum haftası ortalama 33.5 ± 9.0 hafta olarak tespit edildi. Aşı olan hasta grupta doğum haftası aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 8, Grafik 14)



Grafik 14

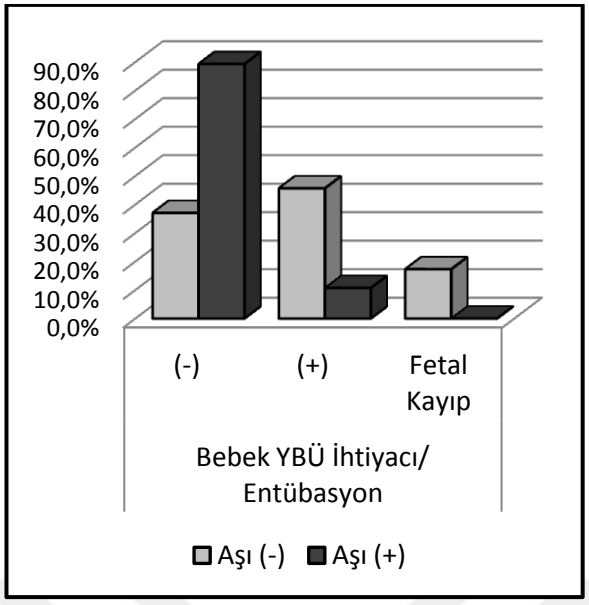
Aşı yaptıran Covid poztif gebelerin büyüme eğrisine göre bebek kiloları %92.9 oranında AGA, % 3.6 oranında SGA ve % 3.6 oranında LGA ve aşı yaptırmayan covid poztif gebelerin büyüme eğrisine göre bebek kiloları %76.5 oranında AGA, %17 oranında SGA ve %2.5 oranında LGA olarak bulundu. Bu durum istatistiksel olarak incelendiğinde; aşı olan hasta grupta SGA bebek kilosu oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Aşı olan ve olmayan hasta grupta AGA, LGA bebek kilosu oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 8, Grafik 15)



Grafik 15

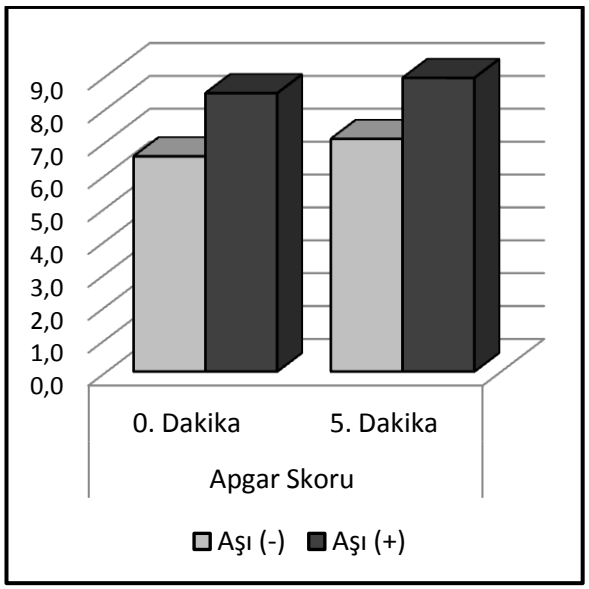
Aşı olan hasta gebelerin 25 inin (%89.3) bebeklerinin YBÜ ye ihtiyacı yok iken 3 ünün (%10.7) YBÜ ihtiyacı vardı. Aşı olmayan hasta gebelerin 30 unun (%37.0) bebeklerinin YBÜ ye ihtiyacı yok iken 37 sinin (%45.7) YBÜ ihtiyacı vardı. Aşı olan Covid pozitif grupta bebek YBÜ ihtiyacı oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. (Tablo 8, Grafik 16)

Aşı olan Covid pozitif gebelerde fetal kayıp oranı %0.0 iken bu oran aşı olmayan covid pozitif gebelerde %17.3 olarak tespit edildi. Aşı olan covid pozitif grupta fetal kayıp oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. (Tablo 8, Grafik 16)



Grafik 16

Covid-19 pozitif olup aşı olan gebelerin 1. dakika bebek apgarları ortalama 8.5 ± 0.5 ve 5. dakika apgar skorları ortalama 8.9 ± 0.4 idi. Covid-19 pozitif olup aşı yaptırmayan gebelerin 1. dakika bebek apgarları ortalama 6.5 ± 3.2 ve 5. dakika apgar skorları ortalama 7.1 ± 3.3 idi. Aşı olan Covid-19 poztif grupta 1. dakika, 5. dakika apgar skoru aşı olmayan Covid-19 poztif gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 8, Grafik 17)

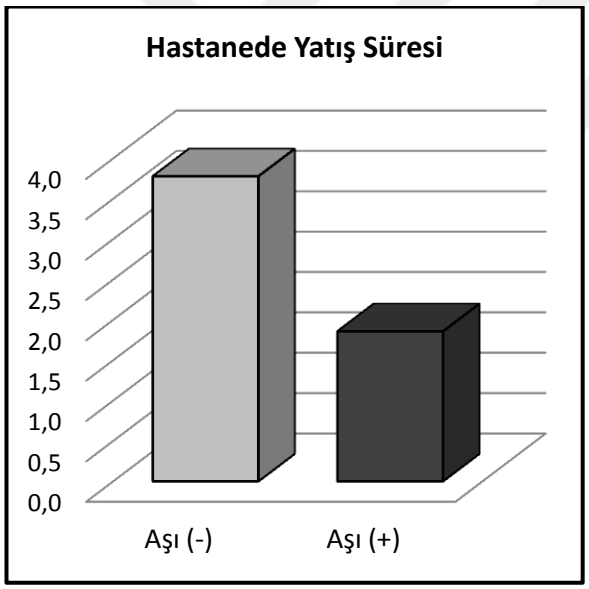


Grafik 17

Covid-19 pozitif olan 28 gebenin 16 sı (%57.1) Sinovac aşısı, 12 si (%(%42.9) Biontech aşısı olmuştu. Aşı olan Covid pozitif grupta Sinovac aşısı olan hastaların oranı aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 8)

Covid-19 pozitif olan 28 gebenin 26 sı (%92.9) 2. trimesterda, 2 si (7.1) 1. trimesterda aşı yaptırmıştı. 3. trimesterda aşı yaptıranların oranı ise %0.0 olarak bulundu. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde 2. trimesterda aşı yaptırma oranı diğer trimesterlara göre daha yüksekti. (Tablo 8)

Covid-19 pozitif ve aşı olan gebelerin hastanede yatış süresi ortalama 1.9 ± 0.8 gün iken bu oran aşı olmayan hasta gebelerde 3.8 ± 3.1 gün idi. Aşı olan Covid pozitif grupta hastanede yatış gün sayısı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. (Tablo 8, Grafik 18)



Grafik 18

Tablo 8. Aşı olan ve olmayan Covid-19 pozitif hasta gebelerin aşılanma, doğum ve yenidoğan sonuçlarının karşılaştırılması

Tablo-8

		Aşı (-)			Aşı (+)			P	
		Ort.±ss/n-%		Medyan	Ort.±ss/n-%		Medyan		
Gebelik Sayısı	Nullipar	28	34.6%		4	14.3%		***0.042***	X^2
	Multipar	53	65.4%		24	85.7%			
Hastaneye Başvuru	(-)	58	71.6%		27	96.4%		***0.006***	X^2
	(+)	23	28.4%		1	3.6%			
Doğum Endikasyonları									
Sancılı		17	21.0%		15	53.6%		***0.001***	X^2
Suyu Gelen		31	38.3%		6	21.4%		0.105	X^2
Randevulu CS		7	8.6%		6	21.4%		0.072	X^2
Fetal Distress		10	12.3%		0	0.0%		0.051	X^2
IUMF		2	2.5%		0	0.0%		1.000	X^2
Missed		7	8.6%		0	0.0%		0.187	X^2
Kanamalı Dekolman		7	8.6%		1	3.6%		0.375	X^2
Doğum Haftası		33.5 ± 9.0		38.0	38.5 ± 1.7		39.0	***0.000***	m
Doğum Şekli	NSD	29	35.8%		19	67.9%		***0.003***	X^2
	CS	46	56.8%		9	32.1%			
	Küretaj	6	7.4%		0	0.0%			
Bebek Kilo	SGA	17	21.0%		1	3.6%		***0.032***	X^2
	AGA	62	76.5%		26	92.9%		0.059	X^2
	LGA	2	2.5%		1	3.6%		1.000	X^2
Bebek YBÜ İhtiyacı	(-)	30	37.0%		25	89.3%		***0.000***	X^2
	(+)	37	45.7%		3	10.7%			
	Fetal Kayıp	14	17.3%		0	0.0%			
Apgar Skoru 1.Dk		6.5 ± 3.2		8.0	8.5 ± 0.5		8.0	***0.001***	m
Apgar Skoru 5.Dk		7.1 ± 3.3		9.0	8.9 ± 0.4		9.0	***0.001***	m
Aşı / Doz	Yok	81	100.0%		0	0.0%		***0.000***	X^2
	Sinovac	0	0.0%		16	57.1%			
	Biontech	0	0.0%		12	42.9%			
Aşı Haftası	1. Trimester	0	0.0%		2	7.1%			
	2. Trimester	0	0.0%		26	92.9%			
	3. Trimester	0	0.0%		0	0.0%			
Hastanede Yatış Süresi		3.8 ± 3.1		2.0	1.9 ± 0.8		2.0	***0.006***	m

m Mann-whitney u test / X^2 Ki-kare test (Fischer test)

Çalışmamızda aşı olan ve olmayan Covid-19 pozitif hastalar Psikolojik Belirti Tarama (SCL 90-R) Listesi genel semptom puanı ve alt ölçek puanlamaları açısından karşılaştırılmıştır. (Tablo 9)

SCL 90-R ölçeğinin alt parametreleri karşılaştırıldığında; Aşı olan hasta grupta somatizasyon (Grafik 19a), obsesif kompulsif (Grafik 19b) değeri aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Aşı olan hasta grupta kişiler arası duyarlılık (Grafik 19c) değeri aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Aşı olan hasta grupta depresyon skoru (Grafik 19d) aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Aşı olan hasta grupta genel semptom indeksi aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Aşı olan hasta grupta kaygı anksiyete skoru (Grafik 19e), öfke-düşmanlık skoru (Grafik 19f), fobik reaksiyon skoru (Grafik 19g), paranoid düşünce skoru (Grafik 19h) aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. (Tablo 9)

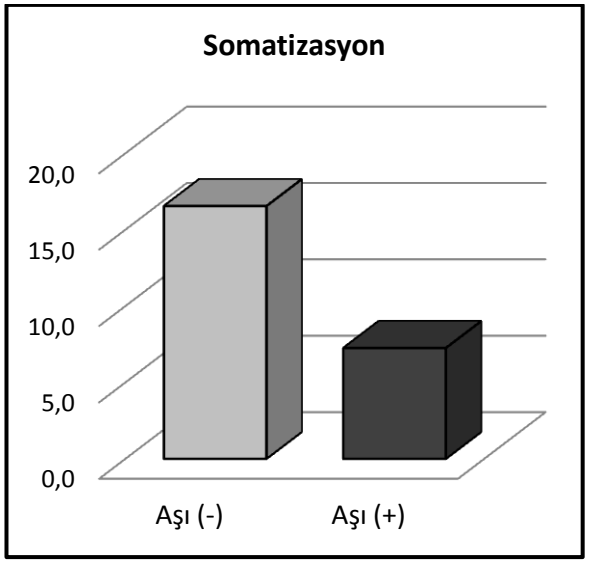
Aşı olan ve olmayan hasta grupta psikotizm skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. Aşı olan ve olmayan hasta grupta ek skala değeri anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 9)

Tablo 9. Aşı olan ve olmayan Covid-19 pozitif hasta gebelerin SCL-90R anket sonuçlarının karşılaştırılması

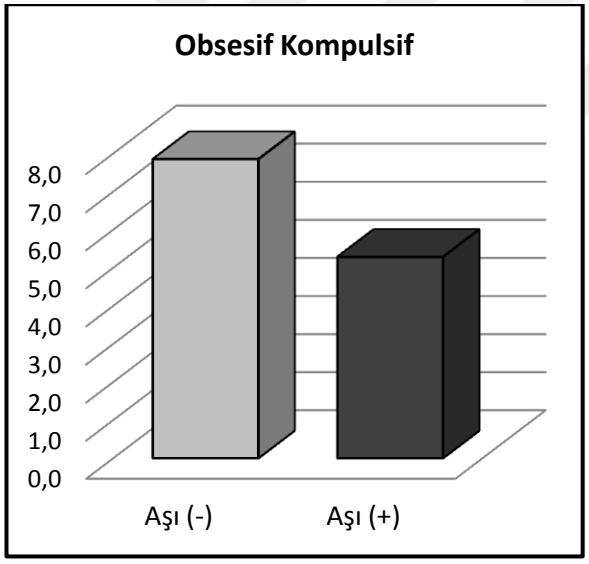
Tablo-9

	Aşı (-)		Aşı (+)		p
	Ort.±ss	Medyan	Ort.±ss	Medyan	
Somatizasyon	16.5 ± 10.4	18.0	7.3 ± 6.0	5.0	***0.000*** [m]
Obsesif Kompulsif	7.9 ± 5.5	5.0	5.3 ± 7.0	3.0	***0.002*** [m]
Kişiler Arası Duyarlılık	5.7 ± 4.2	4.0	3.3 ± 5.2	2.0	***0.000*** [m]
Depresyon Skoru	10.8 ± 9.8	8.0	4.2 ± 5.1	3.0	***0.000*** [m]
Kaygı Anksiyete Skoru	18.6 ± 14.3	16.0	7.7 ± 11.3	2.0	***0.000*** [m]
Öfke-Düşmanlık Skoru	4.1 ± 4.9	3.0	1.9 ± 2.3	1.0	***0.011*** [m]
Fobik Reaksiyon Skoru	4.2 ± 4.3	2.0	2.4 ± 3.5	1.0	***0.016*** [m]
Paranoid Düşünce Skoru	4.8 ± 5.6	2.0	1.9 ± 2.7	1.0	***0.019*** [m]
Psikotizm Skoru	2.6 ± 3.5	1.0	1.4 ± 2.3	0.0	0.055 [m]
Ek Skala	4.0 ± 3.0	4.0	2.9 ± 2.7	2.0	0.082 [m]
Genel Semptom İndeksi	79.0 ± 45.1	80.0	37.5 ± 32.5	24.5	***0.000*** [m]

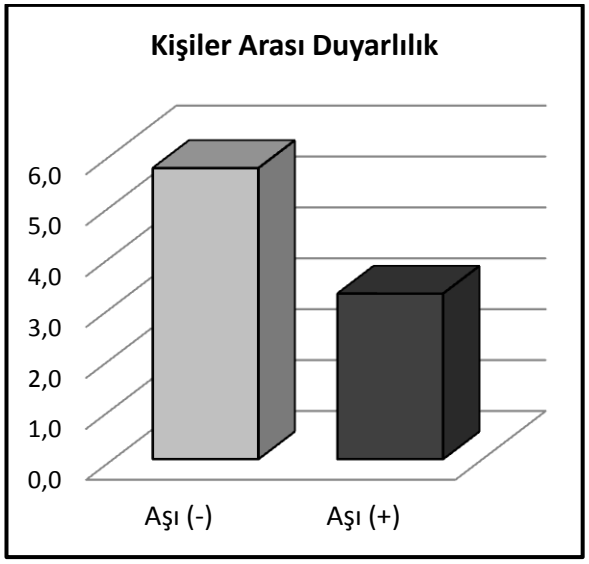
[m] Mann-whitney u test



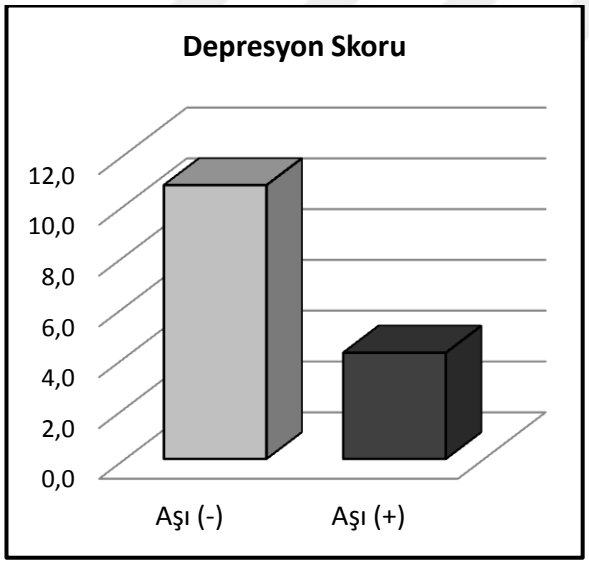
Grafik 19a



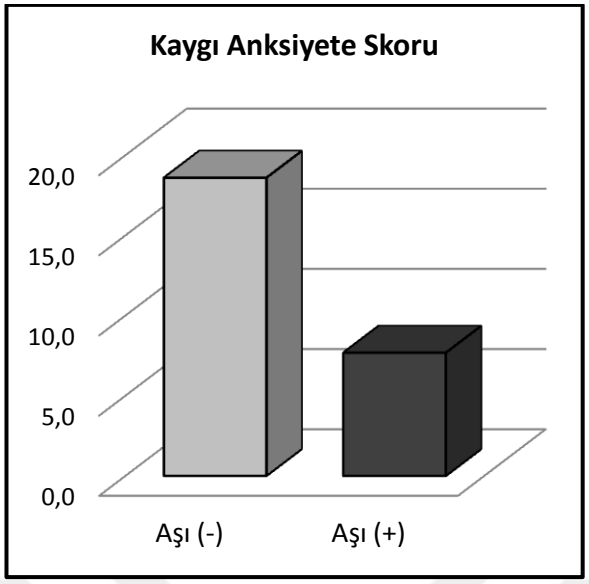
Grafik 19b



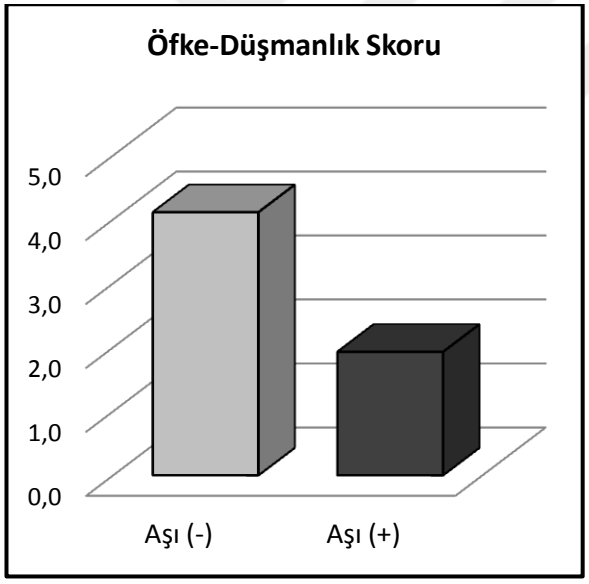
Grafik 19c



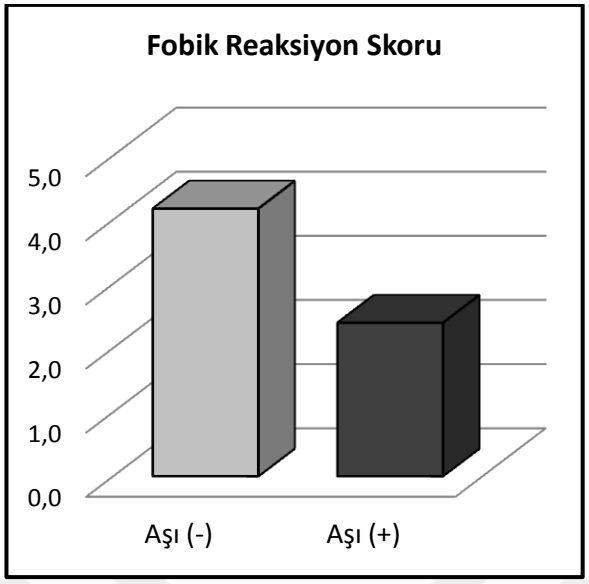
Grafik 19d



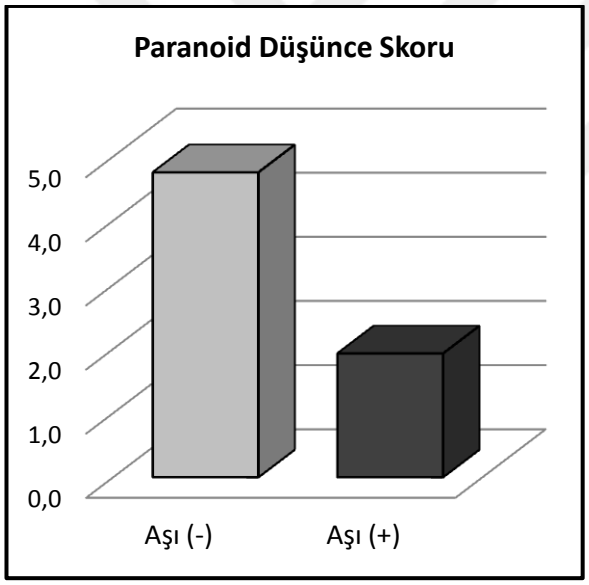
Grafik 19e



Grafik 19f



Grafik 19g

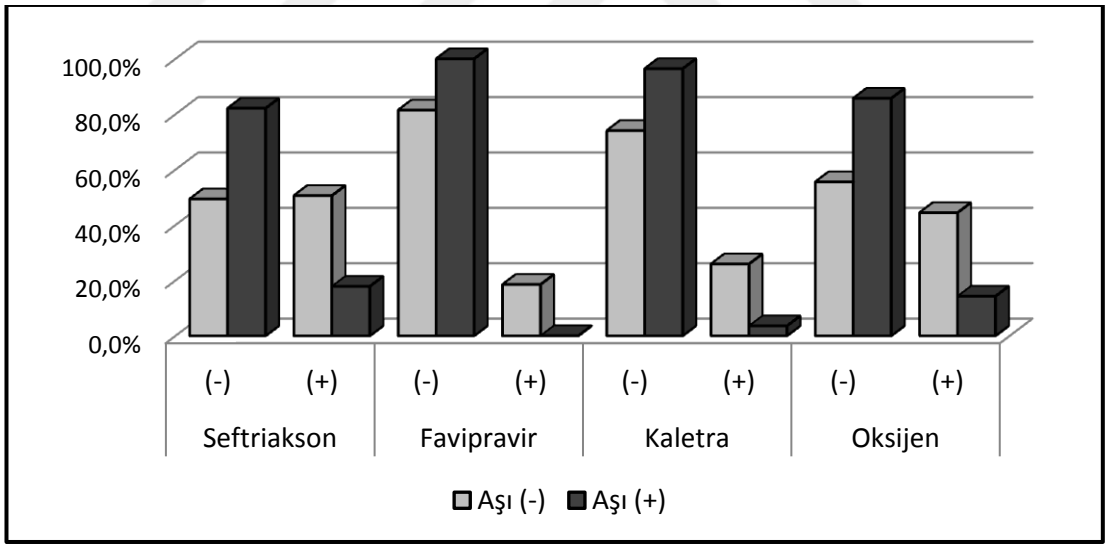


Grafik 19h

Çalışmamızda yer alan Covid-19 pozitif, aşı olan ve olmayan gebelerin hastanede yatışları süresince kullandıkları ilaçların oranı karşılaştırıldı. (Tablo 10)

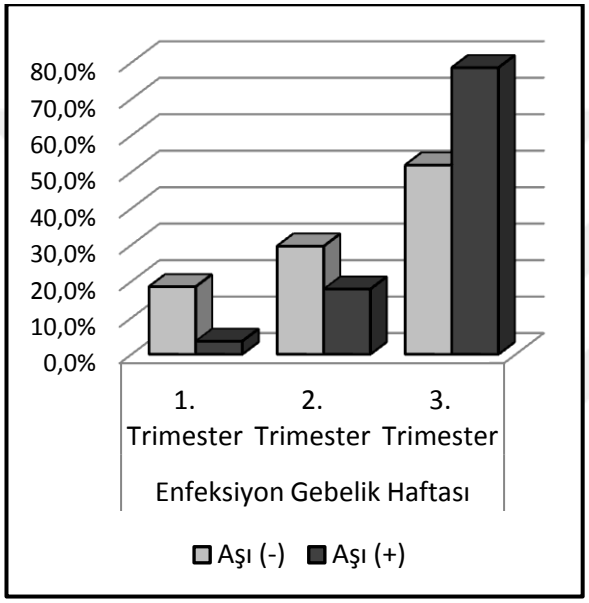
Covid-19 pozitif, aşı olan ve olmayan gebeler hastanede yatışları süresince kullandıkları ilaçlar açısından değerlendirildiğinde; aşı olan hasta grupta favipravir kullanım oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Aşı olan hasta grupta seftriakson kullanım oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Aşı olan hasta grupta kaletra kullanım oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Aşı olan hasta grupta oksijen kullanım oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. (Grafik 20)

Aşı olan ve olmayan hasta grupta azitromisin kullanım oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. Aşı olan ve olmayan grupta klorokin kullanım oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. Aşı olan ve olmayan grupta C vitamini ve oksapar kullanım oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 10)



Grafik 20

Aşı olan hasta gebelerin 22 si (%78.6) 3.trimesterde, 5 i (%17.9) 2.trimesterde, 1 i (%3.6) 1. trimesterde Covid-19 tanısı almış iken, aşı olmayan hasta gebelerin 42 si (%51.9) 3. trimesterde, 24 ü (%29.6) 2. trimesterde, 15 i (%18.5) 1. trimesterde Covid-19 tanısı aldı. Aşı olan ve olmayan hasta grupta 3. trimesterde Covid-19 tanısı alan gebelerin sayısı daha fazlaydı. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde aşı olan hasta grupta 3. trimester enfeksiyon gebelik haftası oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 10, Grafik 21)



Grafik 21

Çalışmamızda Covid-19 pozitif gebelerin semptomları aşı olan ve olmayan gebeler arasında karşılaştırıldığında; aşı olan hasta grupta ateş, öksürük, nefes darlığı, miyalji oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Aşı olan ve olmayan hasta grupta tat koku kaybı oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 10)

Tablo 10. Aşı olan ve olmayan hasta gebelerin hastaneye başvuru, semptom ve kullandıkları ilaçlar yönünden karşılaştırılması

Tablo-10

		Aşı (-)		Aşı (+)		P	
		n	%	n	%		
C Vitamini	(-)	28	34.6%	5	17.9%	0.097	X^2
	(+)	53	65.4%	23	82.1%		
Oksapar	(-)	4	4.9%	0	0.0%	0.571	X^2
	(+)	77	95.1%	28	100.0%		
Seftriakson	(-)	40	49.4%	23	82.1%	***0.002***	X^2
	(+)	41	50.6%	5	17.9%		
Azitro	(-)	71	87.7%	27	96.4%	0.184	X^2
	(+)	10	12.3%	1	3.6%		
Favipravir	(-)	66	81.5%	28	100.0%	***0.014***	X^2
	(+)	15	18.5%	0	0.0%		
Klorokin	(-)	68	84.0%	24	85.7%	0.825	X^2
	(+)	13	16.0%	4	14.3%		
Kaletra	(-)	60	74.1%	27	96.4%	***0.011***	X^2
	(+)	21	25.9%	1	3.6%		
Oksijen	(-)	45	55.6%	24	85.7%	***0.004***	X^2
	(+)	36	44.4%	4	14.3%		
Enfeksiyon Gebelik Haftası	1. Trimester	15	18.5%	1	3.6%	***0.034***	X^2
	2. Trimester	24	29.6%	5	17.9%		
	3. Trimester	42	51.9%	22	78.6%		
Ateş	(-)	32	39.5%	26	92.9%	***0.000***	X^2
	(+)	49	60.5%	2	7.1%		
Öksürük	(-)	34	42.0%	23	82.1%	***0.000***	X^2
	(+)	47	58.0%	5	17.9%		
Nefes Darlığı	(-)	50	61.7%	23	82.1%	***0.048***	X^2
	(+)	31	38.3%	5	17.9%		
Miyalji	(-)	14	17.3%	10	35.7%	***0.042***	X^2
	(+)	67	82.7%	18	64.3%		
Tat Koku Kaybı	(-)	61	75.3%	22	78.6%	0.727	X^2
	(+)	20	24.7%	6	21.4%		

X^2 Ki-kare test (Fischer test)

Çalışmamızda yer alan ve SARS-CoV-2 PCR testi pozitif 109 gebenin hastanede yatış süresi ortalama 2.5 ± 2.3 gündü. (Tablo 3) Hastanede yatış süresi ≤3 gün olan gebeler grup 1 , yatış süresi >3 gün olanlar grup 2 olarak adlandırıldı. Grup 1 hasta sayısı 80 ve grup 2 hasta sayısı 39 idi.

Her iki grup karşılaştırıldığında; Grup 1 gebelerin yaş ortalaması 29.0 ± 6.5 yıl ve grup 2 gebelerin yaş ortalaması 32.3 ± 5.8 yıl idi. Grup 2 hastaların yaşı yatış grup 1 de bulunan hastalardan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 11)

Grup 1 hastaların BMI değeri ortalama 29.0 ± 5.0 ve grup 2 hastaların BMI değeri ortalama 28.6 ± 5.5 idi. Grup 1 ve grup 2 hastaların BMI değeri anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 11)

Grup 1 hastalar %50.0 oranında en fazla A Rh (+) kan grubuna sahipken, grup 2 hastalar %44.8 oranında en fazla 0 Rh (+) kan grubuna sahipti. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde Grup 1 ve grup 2 hastaların kan grubu oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 11)

Her iki grupta lise mezunu olan hastaların sayısı çoğunlukta ve grup 1 de bu oran %41 olarak grup 2 hastalarda bu oran %41.4 bulundu. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde Grup 1 ve grup 2 hastaların eğitim düzeyi anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 11)

Her iki grupta orta düzey gelire sahip hastaların sayısı çoğunlukta ve grup 1 de bu oran %52.5 olarak grup 2 hastalarda bu oran %58.6 bulundu. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde grup 1 ve grup 2 hastaların gelir düzeyi anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 11)

Grup 1 gebelerin 17 si (%21.3) göçmen hastalar iken grup 2 gebelerin 9 u (%31.0) göçmen hastalar idi. Her iki grup istatistiksel olarak değerlendirildiğinde göçmen oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 11)

Grup 1 de evde yaşayan kişi sayısı ortalama 4.7 ± 2.5 kişi ve grup 2 de evde yaşayan kişi sayısı ortalama 4.4 ± 2.1 kişi olarak hesaplandı. Her iki grupta evde yaşayan kişi sayısı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 11)

Hastanede yatış süresi ≤3 gün olan grup 1 gebelerin %8.8 i sigara kullanıyordu. Hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 gebelerin %24.1 i sigara kullanıyordu. Her iki grup istatistiksel olarak değerlendirildiğinde grup 2 deki hastalarda sigara kullanım oranı yatış olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 11)

Tablo 11. Grup 1 ve Grup 2 hastaların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo-11

		Grup 1		Grup 2		P	
		Ort.±ss/n-%	Medyan	Ort.±ss/n-%	Medyan		
Yaş		29.0 ± 6.5	28.0	32.3 ± 5.8	33.0	***0.013***	t
BMI		29.0 ± 5.0	28.0	28.6 ± 5.5	27.3	0.530	m
Kan Grubu	0 (-)	5 6.3%		0 0.0%		0.322	X²
	0 (+)	13 16.3%		13 44.8%		0.002	X²
	A(-)	4 5.0%		0 0.0%		0.572	X²
	A (+)	40 50.0%		12 41.4%		0.426	X²
	AB (+)	5 6.3%		1 3.4%		1.000	X²
	B (-)	3 3.8%		0 0.0%		0.563	X²
	B (+)	10 12.5%		3 10.3%		0.759	X²
Eğitim Düzeyi	Okuryazar Değil	14 17.5%		3 10.3%		0.813	X²
	Okuryazar-İlkokul	24 30.0%		10 34.5%			
	Lise	33 41.3%		12 41.4%			
	Üniversite	9 11.3%		4 13.8%			
Gelir Düzeyi	Düşük	17 21.3%		7 24.1%		0.621	X²
	Orta	42 52.5%		17 58.6%			
	Yüksek	21 26.3%		5 17.2%			
Göçmen	Hayır	63 78.8%		20 69.0%		0.290	X²
	Evet	17 21.3%		9 31.0%			
Sigara Kullanımı	(-)	73 91.3%		22 75.9%		***0.034***	X²
	(+)	7 8.8%		7 24.1%			
Evde Yaşayan Kişi		4.7 ± 2.5	4.5	4.4 ± 2.1	5.0	0.914	m

[t] Bağımsız örneklem t test / [m] Mann-whitney u test / [X²] Ki-kare test (Fischer test)

Hastanede yatış süresi ≤3 gün olan Grup 1 gebelerin 21 i (%26.3) nullipar, 59 u (%73.8) multipar gebe iken hastanede yatış süresi >3 gün olan Grup 2 gebelerin 11 i (%37.9) nullipar 18 i (62.1) multipar gebe idi. Her iki grup arasında gebelik sayısı oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 12)

112 acil ambulans ile hastaneye başvuran Grup 1 gebelerin oranı %12.5 iken bu oran grup 2 gebelerde %48.3 olarak bulundu. Grup 2 hastalarda 112 acil ambulans ile hastaneye başvuru oranı yatış grup 2 hastalardan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 12)

Grup 1 deki gebelerin 26 sı (%32.5) suyu gelen gebe, 24 ü (%30.0) sancılı gebe, 12 si (%15.0) randevulu CS, 7 si (%8.8) missed, 6 sı (%7.5) fetal distress, 4 ü (%5.0) kanamalı dekolman ve 1 i (%1.3) ın utero mort fetüs (IUMF) endikasyonu ile doğum yapmıştı. Grup 2 deki gebelerin 11 i (%37.9) suyu gelen gebe, 8 i (%27.6) sancılı gebe, 1 i (%3.4) randevulu CS, %0.0 ı missed, 4 ü (%13.8) fetal distress, 4 ü (%13.8) kanamalı dekolman ve 1 i (%3.4) ın utero mort fetüs (IUMF) endikasyonu ile doğum yapmıştı. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde her iki grupta suyu gelen gebe endikasyonu ile doğum yapanların sayısı daha fazla olmak üzere, doğum endikasyonları oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 12)

Grup 1 deki gebelerin doğum haftası ortalama 34.9 ± 8.7 hafta iken grup 2 deki gebelerin doğum haftası 34.3 ± 6.4 hafta olarak bulundu. Her iki grupta doğum haftası anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 12)

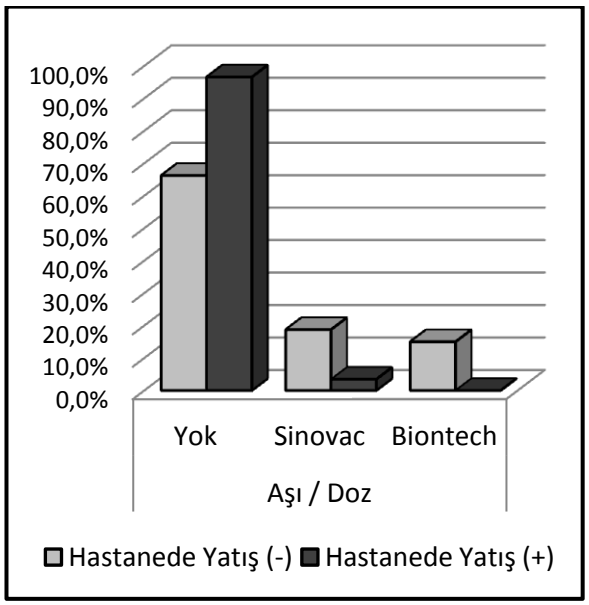
Grup 1 de bulunan gebelerin 39 u (%48.8) NSD ile, 35 i (%43.8) CS ile doğum yapmış iken grup 2 de bulunan gebelerin 9 u (%31.0) NSD ile, 20 si (%69.0) CS ile doğum yapmıştı. Küretaj olanların oranı grup 1 de %7.5 iken grup 2 de bu oran %0.0 olarak bulundu. Hastanede yatış süresi ≤3 gün olan grup 1 gebelerde NSD ile doğum yapanların sayısı ve hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 gebelerde CS ile doğum yapanların sayısı daha fazla idi. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde her iki grupta doğum şekli anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 12)

Grup 1 ve Grup 2 gebelerde yenidoğan bebeklerin kilosu doğum eğrisine bakılarak karşılaştırıldığında ; grup 1 dekilerin %78.8 i AGA, %17.5 i SGA, %3.8 i LGA iken , grup 2 dekilerin %86.2 si AGA, %13.8 i SGA, %0.0 ı LGA idi. Doğan bebeklerin kilosu her iki grupta en yüksek oranda AGA idi ve her iki gruptaki hastaların bebeklerinin doğum kilosu anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 12)

Grup 1 de bulunan gebelerden doğan bebeklerin 48 inin (%60.0) YBÜ ihtiyacı yok, 22 sinin (%27.5) YBÜ ihtiyacı vardı. Grup 2 de bulunan gebelerden doğan bebeklerin 7 sinin (%24.1) YBÜ ihtiyacı yok, 18 inin (%62.1) YBÜ ihtiyacı vardı. Grup 1 deki fetal kayıp oranı %12.5 iken bu oran grup 2 de %13.8 olarak hesaplandı. Grup 2 hastaların bebek YBÜ oranı grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 12)

Yenidoğan bebeklerin apgar skorları her iki grupta değerlendirildiğinde grup 1 hastaların 1. dakika bebek apgar skoru ortalama 7.2 ± 2.8 ve 5. dakika apgar skoru ortalama 7.7 ± 3.0 idi. Grup 2 hastaların 1. dakika bebek apgar skoru ortalama 6.5 ± 3.0 ve 5. dakika apgar skoru ortalama 7.2 ± 3.1 idi. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde her iki gruptaki hastalardan doğan bebeklerin apgar skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 12)

Hastanede yatış süresi ≤3 gün olan grup 1 gebelerin 15 i (%18.8) Sinovac aşısı, 12 si (%15.0) Biontech aşısı ve hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 gebelerin 1 i (%3.4) Sinovac %0.0 ı Biontech aşısı yaptırmıştı. Hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 de aşı olmayanların oranı, hastanede yatış süresi ≤3 gün olan grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 12, Grafik 22)



Grafik 22

Grup 1 deki hastalardan %32.5 i 2. trimesterde, %1.3 ü 1. trimesterde aşı yaptırmıştı. Grup 2 deki hastalardan %100 ü 1. trimesterde aşılanmıştı..Her iki grupta aşı haftası anlamlı (p>0.05) anlamlı farklılık göstermedi. (Tablo 12)

Tablo 12. Grup 1 ve Grup 2 hasta gebelerin aşılanma, doğum ve yenidoğan souçlarının karşılaştırılması

Tablo-12

		Grup 1			Grup 2			P	
		Ort.±ss/n-%		Medyan	Ort.±ss/n-%		Medyan		
Gebelik Sayısı	Nullipar	21	26.3%		11	37.9%		0.237	X^2
	Multipar	59	73.8%		18	62.1%			
Hastaneye Başvuru	(-)	70	87.5%		15	51.7%		***0.000***	X^2
	(+)	10	12.5%		14	48.3%			
Doğum Endikasyonları									
Sancılı		24	30.0%		8	27.6%		0.807	X^2
Suyu Gelen		26	32.5%		11	37.9%		0.597	X^2
Randevulu CS		12	15.0%		1	3.4%		0.100	X^2
Fetal Distress		6	7.5%		4	13.8%		0.315	X^2
IUMF		1	1.3%		1	3.4%		0.463	X^2
Missed		7	8.8%		0	0.0%		0.186	X^2
Kanamalı Dekolman		4	5.0%		4	13.8%		0.120	X^2
Doğum Haftası		34.9 ± 8.7		38.0	34.3 ± 6.4		37.0	0.734	t
Doğum Şekli	NSD	39	48.8%		9	31.0%			
	CS	35	43.8%		20	69.0%		0.100	X^2
	Küretaj	6	7.5%		0	0.0%			
Bebek Kilo	SGA	14	17.5%		4	13.8%		0.645	X^2
	AGA	63	78.8%		25	86.2%		0.383	X^2
	LGA	3	3.8%		0	0.0%		0.563	X^2
Bebek YBÜ İhtiyacı	(-)	48	60.0%		7	24.1%			
	(+)	22	27.5%		18	62.1%		***0.002***	X^2
	Fetal Kayıp	10	12.5%		4	13.8%			
Apgar Skoru 1.Dk		7.2 ± 2.8		8.0	6.5 ± 3.0		8.0	0.429	t
Apgar Skoru 5.Dk		7.7 ± 3.0		9.0	7.2 ± 3.1		8.0	0.087	m
Aşı / Doz	Yok	53	66.3%		28	96.6%			
	Sinovac	15	18.8%		1	3.4%		***0.006***	X^2
	Biontech	12	15.0%		0	0.0%			
Aşı Haftası	1. Trimester	1	1.3%		1	100%		0.071	X^2
	2. Trimester	26	32.5%		0	0.0%			
	3. trimester	0	0.0%		0	0.0%			

[t] Bağımsız örneklem t test / [m] Mann-whitney u test / [X^2] Ki-kare test (Fischer test)

Çalışmamızda hastanede yatış süresi ≤3 gün olan grup 1 gebeler ve hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 gebeler Psikolojik Belirti Tarama (SCL 90-R) Listesi genel semptom puanı ve alt ölçek puanlamaları açısından karşılaştırılmıştır. (Tablo 13)

Uygulanan SCL 90-R anketine göre ; grup 2 de somatizasyon, obsesif kompulsif değeri grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 13)

Grup 2 de kişiler arası duyarlılık değeri grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 13)

Grup 2 de depresyon skoru, paranoid düşünce skoru, kaygı anksiyete skoru grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 13)

Grup 2 ve grup 1 de öfke-düşmanlık skoru, fobik reaksiyon skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 13)

Grup 2 ve grup 1 de psikotizm skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

Grup 2 ve grup 1 de ek skala değeri anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 13)

Grup 2 de genel semptom indeksi grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.(Tablo 13)

Tablo 13. Grup 1 ve Grup 2 hastaların SCL-90R anket sonuçlarının karşılaştırılması

Tablo-13

	Grup 1		Grup 2		P
	Ort.±ss	Medyan	Ort.±ss	Medyan	
Somatizasyon	11.6 ± 9.3	8.0	21.3 ± 9.5	20.0	***0.000*** [t]
Obsesif Kompulsif	6.3 ± 5.9	5.0	9.8 ± 5.6	10.0	***0.006*** [t]
Kişiler Arası Duyarlılık	4.4 ± 4.3	3.5	6.9 ± 4.7	4.0	***0.013*** [t]
Depresyon Skoru	7.5 ± 8.9	3.0	13.6 ± 8.9	14.0	***0.002*** [t]
Kaygı Anksiyete Skoru	13.3 ± 13.4	7.0	22.6 ± 14.9	28.0	***0.002*** [m]
Öfke-Düşmanlık Skoru	3.1 ± 4.8	2.0	4.7 ± 3.0	5.0	0.110 [t]
Fobik Reaksiyon Skoru	3.5 ± 4.2	2.0	4.2 ± 4.1	3.0	0.131 [m]
Paranoid Düşünce Skoru	3.0 ± 4.4	1.0	6.9 ± 5.9	8.0	***0.000*** [m]
Psikotizm Skoru	2.1 ± 3.4	1.0	2.7 ± 3.0	2.0	0.393 [t]
Ek Skala	3.5 ± 2.8	3.0	4.4 ± 3.3	4.0	0.144 [t]
Genel Semptom İndeksi	58.1 ± 43.4	40.5	96.6 ± 40.8	100.0	***0.000*** [t]

[t] Bağımsız örneklem t test / [m] Mann-whitney u test

Grup 1 ve grup 2 hastalar hastanede yatışları süresince kullandıkları ilaçlar yönünden incelendiğinde ; hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 hastalarda C vitamini kullananların oranı %27.6 iken hastanede yatış süresi ≤ 3 gün olan grup 1 hastalarda C vitamini kulananların oranı %85.0 olarak bulundu. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde grup 2 hastalarda C vitamini kullanım oranı anlamlı olarak daha düşüktü. (Tablo 14)

Grup 1 ve grup 2 hastalar arasında oksapar, seftriakson kullanım oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. Gruplar arasında klorokin kullanım oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 14)

Azitromisin, favipravir kullanım oranı açısından hastalar değerlendirildiğinde grup 2 de azitromisin, favipravir kullanım oranı grup 2 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti ve grup 2 hastalarda kaletra ve oksijen kullanım oranı da grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 14)

Hastanede yatış süresi ≤ 3 gün olan grup 1 hastaların %62.5 i 3. trimester, %23.8 i 2. trimester ve %13.8 i 1. trimester gebelik haftasında idi. Hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 hastaların %48.3 ü 3. trimester, %34.5 i 2. trimester ve %17.2 i 1. trimester gebelik haftasında idi. Her iki grupta en fazla oranda 3.trimester gebelik haftasında hastaneye yatış olmakla birlikte; grup 1 ve grup 2 arasında hastaneye yatışta enfeksiyon gebelik haftası oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 14)

Çalışmamıza katılan ve hastanede yatışı olan enfekte gebelerin semptomları değerlendirildiğinde; hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 hastalarda miyalji %96.6, öksürük %79.3, ateş %75.9, nefes darlığı %62.1, tat koku kaybı %24.1 oranında idi ve hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 hastalarda en yüksek oranda görülen semptom myalji idi. Hastanede yatış süresi ≤ 3 gün olan grup 1 hastalarda myalji %71.3, ateş %36.3, öksürük %36.3, tat koku kaybı %23.8, nefes darlığı %22.5 oranında idi ve hastanede yatış süresi ≤ 3 gün olan grup 1 hastalarda en yüksek oranda görülen semptom miyalji idi. Bu durum istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, 2. grupta ateş, öksürük, nefes darlığı, miyalji oranı 1. gruptan

anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. Grup 1 ve grup 2 arasında tat koku kaybı oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi. (Tablo 14)

Tablo 14. Grup 1 ve Grup 2 hasta gebelerin semptom ve kullandıkları ilaçların karşılaştırılması

Tablo-14

		Grup 1		Grup 2		P	
		N	%	n	%		
C Vitamini	(-)	12	15.0%	21	72.4%	***0.000***	X^2
	(+)	68	85.0%	8	27.6%		
Oksapar	(-)	2	2.5%	2	6.9%	0.287	X^2
	(+)	78	97.5%	27	93.1%		
Seftriakson	(-)	50	62.5%	13	44.8%	0.099	X^2
	(+)	30	37.5%	16	55.2%		
Azitro	(-)	75	93.8%	23	79.3%	***0.027***	X^2
	(+)	5	6.3%	6	20.7%		
Favipravir	(-)	74	92.5%	20	69.0%	***0.002***	X^2
	(+)	6	7.5%	9	31.0%		
Klorokin	(-)	69	86.3%	23	79.3%	0.378	X^2
	(+)	11	13.8%	6	20.7%		
Kaletra	(-)	71	88.8%	16	55.2%	***0.000***	X^2
	(+)	9	11.3%	13	44.8%		
Oksijen	(-)	62	77.5%	7	24.1%	***0.000***	X^2
	(+)	18	22.5%	22	75.9%		
Enfeksiyon Gebelik Haftası	1. Trimester	11	13.8%	5	17.2%	0.400	X^2
	2. Trimester	19	23.8%	10	34.5%		
	3. Trimester	50	62.5%	14	48.3%		
Ateş	(-)	51	63.8%	7	24.1%	***0.000***	X^2
	(+)	29	36.3%	22	75.9%		
Öksürük	(-)	51	63.8%	6	20.7%	***0.000***	X^2
	(+)	29	36.3%	23	79.3%		
Nefes Darlığı	(-)	62	77.5%	11	37.9%	***0.000***	X^2
	(+)	18	22.5%	18	62.1%		
Miyalji	(-)	23	28.8%	1	3.4%	***0.005***	X^2
	(+)	57	71.3%	28	96.6%		
Tat Koku Kaybı	(-)	61	76.3%	22	75.9%	0.967	X^2
	(+)	19	23.8%	7	24.1%		

X^2 Ki-kare test

5. TARTIŞMA

Literatürde 12.260 hamile kadını inceleyen Covid-19 pozitif gebelerin ve yenidoğanların sonuçlarını bildiren bir çalışmada gebelerin büyük çoğunluğu üçüncü trimesterde idi. (62) Hastanemize başvuran ve çalışmamıza katılan SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan gebelerin de çoğunluğu (%58.7) 3. trimesterde idi.

Gebelerde SARS-CoV-2 enfeksiyonuna karşı artan endişelere rağmen, potansiyel terapötik yöntemleri araştıran 300'den fazla klinik çalışmada, gebeler hariç tutulmuş ve çok az sayıda klinik çalışmada gebeler yer almıştır. (63) 2020 yılında yapılan bir sistemaik inceleme ve metaanalizde enfekte gebelerin tedavi protokolünde antiviral ilaçlar (%68,6), antibiyotik tedavisi (%62, 9) ve %71,4'üne oksijen desteği verildiği bildirilmiştir. (12) Mevcut kılavuzlar, Covid-19 pozitif tüm gebelere doğumdan sonraki 10 gün boyunca tromboprofilaksi verilmesini önermektedir. (62) Çalışmamızda hastaların hastanede ve yoğun bakımda yatışları süresince ilaçlardan en fazla uygulanan (%96.3) oksapar idi ve 2. sırada en fazla (%69.7) uygulanan tedavi vitamin C idi. Sırasıyla seftriakson (%42.2), kaletra (%20.2), klorokin (%15.6), favipravir (%13.8), azitromisin (%10.1) uygulanan tedaviler arasında idi. Oksijen desteğine ihtiyacı olan hastalar ise daha az (%63.3) oranda idi.

2020 yılında Covid-19 enfeksiyonu geçiren gebeleri inceleyen bir sitematik inceleme ve metaanalizde klinik belirtiler ve semptomlar arasında ateş (%64,4) ve öksürük (%60) en sık görülmekle birlikte, bunu lenfopeni (%38,5), nefes darlığı (%35,6), miyalji (%24,4), boğaz ağrısı (%22,2) takip etmiştir. (12) Çalışmamıza katılan enfekte gebelerde en sık (%78.0) görülen semptom myalji idi. Ateş (%46.8), öksürük (%47.7), nefes darlığı (%33.0) tat koku kaybı (%23.9) semptomları daha az oranda bulundu.

2020 yılında Jiao Zhao ve arkadaşlarının yaptığı 2.173 hastayı kapsayan ABO kan grubu ile Covid-19 duyarlılığı arasındaki ilişkiyi ele alan bir çalışmada A kan grubu artan enfeksiyon riski ile ilişkili iken, 0 kan grubu azalmış enfeksiyon risk ile ilişkili bulunmuştur. (64) Wuhan da 265 Covid pozitif hastaları AB0 kan grubu açısından inceleyen retrospektif başka bir çalışmada; enfekte hastalarda kan grubu

A'nın oranı, sağlıklı gruba oranla önemli ölçüde yüksek bulunmuş (%39.3'e karşı %32.3, P = 0.017) ve 0 kan grubu ise enfekte hastalarda sağlıklı gruba göre önemli ölçüde düşük tespit edilmiştir (%25.7'ye karşılık %33.8, $P < 0.01$). (65) Çalışmamıza katılan SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan gebelerin olduğu grupta A Rh (+) kan gurubu oranı Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. A Rh (-) ve 0 Rh (-) kan gurubu oranı covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşük olarak değerlendirildi.

Araştırmalarda düşük ve orta gelire sahip doğurgan çağdaki kadınlar arasında yetersiz beslenmeye bağlı ek komplikasyonlar olabileceği ve bunun Covid-19 enfekte gebeleri ne şekilde etkileyeceği tahmin edilememiştir. (66) Çalışmamızda yer alan gebelerde Covid olan ve olmayan grupta gelir düzeyi anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

Birleşik Krallık ve Hollanda'da doğum ve yenidoğan bakım sistemlerini karşılaştıran bir çalışmada savunmasız grup olan doğum yapanlar ve yenidoğanların, salgın gibi beklenmedik büyük ölçekli olaylara karşı toplum hizmetlerinin güçlendirilmesi ve bakım sistemine adil bir şekilde dahil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. (67) Çalışmamızda Covid olan grupta hastaneye 112 acil ambulans ile başvuru oranı Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

2020 yılında yapılan bir metaanalizde Covid-19 pozitif gebelerde sezaryen oranı, sağlıklı kontrol grubuna göre önemli oranda daha yüksek olduğu bildirilmiştir. (12) 2020 yılında yayınlanan Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili anne ve yenidoğan sounuçlarını değerlendiren sistematik bir incelemede ise gebelerin %80'inin (40/50) sezaryen ile doğum yaptığı yönündedir. (68) Çalışmamıza katılan gebelerden Covid olan ve olmayan grupta doğum şekli anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

Literatürde erken gebelik dönemi olan 1. trimesterde Covid-19 enfefeksiyonunun olası sonuçlarını gösteren kanıtlar çok az sayıdadır. Birleşik Krallık'ta yapılan bir kohort çalışması hamilelik esnasında geçirilen H1N1 enfeksiyonu perinatal mortalite (OR 5.7, %95 GA:2.2–15.1) artışıyla ilişkili bulmuştur. (69) Mevsimsel grip enfeksiyonu, daha fazla düşük yapma oranlarıyla ilişkilendirilmiştir. 24. haftadan büyük gebeliklerde diğer virüslerin etkileri göz

önünde bulundurulduğunda Covid-19 enfeksiyonunun fetal büyüme kısıtlaması, erken doğum ve ıntrauterin fetal ölüm gibi olumsuz gebelik sonuçlarının artmasına yol açması beklenmiştir. (40) (70) 2020 yılında yayımlanan Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili anne ve yenidoğan sounuçlarını değerlendiren sistematik bir incelemede gebelerin %61,1'inde fetal distres geliştiği bildirilmiştir. (68) Çalışmamıza katılan gebelerden Covid olan ve olmayan grupta fetal distress, IUMF, missed abortus doğum endikasyonları anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

2020 yılında Dubey ve aradaşlarının yaptığı bir sistematik inceleme ve metaanalizde. Covid-19 ile enfekte gebelerin %27'sinde erken doğum, fetal vasküler perfüzyon bozukluğu ve erken fetal membran rüptürü gibi olumsuz gebelik sonuçları kaydedilmiştir. Çalışmamızda Covid olan grupta su gelen gebe, kanamalı dekolman doğum endikasyonu oranı Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

Gebelikte bulaşan viral hastalıklar, yenidoğan ve çocuklar açısından olumsuz sonuç riski taşır. (70) Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmada mevsimsel grip enfeksiyonunun erken doğum ile önemli yüksek oranda ilişkili olduğu bildirilmiştir. (40) Birleşik Krallık'taki bir kohort çalışması gebelik esnasında H1N1 enfeksiyonunun erken doğum (OR 4.0, %95 GA:2.7–5.9) ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. (69) Fakat SARS-CoV-2 enfeksiyonunun erken doğum açısından bağımsız bir risk faktörü olup olmadığı belirlenememiştir. (71) 2020 yılında yapılan bir vaka analizinin sistematik gözden geçirilmesinde 43 yenidoğanın %55,8'i (%95 GA: %39,9–%70,9) erken doğum yapmıştır. (12) 2020 yılında yayınlanan Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili anne ve yenidoğan sounuçlarını değerlendiren sistematik bir incelemede ise gebelerin %63,8 inin (30/47) erken doğum yaptığı bildirilmiştir. (68) Çalışmamıza katılan Covid-19 pozitif olan hasta gebelerde doğum haftası ortalama 34.8 ± 8.1 hafta iken sağlıklı gebelerin 37.5 ± 4.7 haftaydı. Çalışmamızda Covid olan grupta doğum haftası Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü.

Nova Scotia'da yapılan bir kohort çalışmasında, hamilelik esnasında influenza enfeksiyonu olan hastaların gebelik yaşına göre küçük bebek doğurma ihtimalinin önemli ölçüde daha yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir. (82) 2020 yılında yapılan bir vaka analizinin sistematik gözden geçirilmesinde 43 yenidoğanın

%35'inin (%95 GA: %20,6–%51,7) düşük doğum ağırlığına sahip olduğu bildirilmiştir. (12) Çalışmamıza katılan gebelerde Covid olan ve olmayan grupta bebek doğum kilosu oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

Covid-19 ile enfekte gebelerden doğan bebeklerde SARS-CoV-2 ye özgü IgG bulunmuştur. (72) Literatürde COVİD-19 ile enfeksiyonunun gebelik sonuçlarını araştıran çalışmaların bir çoğu, Covid-19 pozitif gebelerden doğan bebeklerde olumsuz yenidoğan sonuçlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. (73) (74) 2020 yılında yayımlanan Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili anne ve yenidoğan sounuçlarını değerlendiren sistematik bir inceleme yenidoğan bebeklerin %76,92'sinin (11/13) YBÜ ye yatış gerektirdiğini tespit etmiştir. (68) Çaışmamıza katılan gebelerden Covid olan grupta bebek YBÜ ihtiyacı oranı Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

2020 yılında yapılan bir çalışmada tüm yenidoğanların 5. dakika Apgar skoru 8 veya daha fazla olduğu tespit edilmiştir. (12) J. Juan ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı bir sitematik incelemede Covid-19 ile enfekte gebelerden doğan bebeklerin 1. dakika ve 5. dakika Apgar skorlarının 7 ile 10 arasında olduğu bildirilmiştir. 2022 yılında yapılan sitematik bir inceleme ve metaanaliz Covid-19 ile enfekte gebelerin yenidoğan 5. dakika Apgar skorunun 7'den az olduğunu bildirmiştir. (75) Çalışmamıza katılan gebelerden Covid olan grupta 5. dakika Apgar skorunun Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşük olduğu tespit edildi.

2022 yılında yapılan gebelikte SARS-CoV-2 aşısının gebelik sonuçlarıyla ilişkisini inceleyen bir metatanalizde gebelikte aşılanmayan bireylerin %8,5'inin gebelik esnasında Covid-19 testi pozitif çıkmış ve gebelikte aşılanmayan bireylerin %3,4'ünün gebelik esnasında SARS-CoV-2 testi pozitif çıktığı bildirilmiştir. (76) Çalışmamızda Covid olan grupta aşı olmayanların oranı Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

2022 yılında yapılan, SARS-CoV-2'ye karşı aşılananan (BNT162b2 ile %12,9, mRNA-1273 ile %4,8 ve AZD1222 ile %0,3) 28.506 doğum yapan kadınları kapsayan bir metaanalizde; toplam aşılanan gebelerin %50,4'ünün üçüncü trimesterde, %45,6'sının ikinci trimesterde ve %3,9'unun birinci trimesterde

aşılandığı kaydedilmiştir. (76) Çalışmamızda yer alan gebelerden Covid olan grupta ve Covid olmayan grupta 2. trimesterda aşı yaptırma oranı benzerdi ve diğer trimesterlere göre daha yüksek olduğu tespit edildi.

2022 yılında pandemi döneminde yapılan pediatrik apendektomileri, prepandemik pediatrik apendektomilerle retrospektif olarak karşılaştıran bir çalışmada, Covid-19 döneminde pediatrik apandisit hastalarında semptomların başlangıcından hastaneye yatışa kadar geçen sürede ortalama 2 gün artış olduğu ve pandemiyle birlikte pediatrik apandisit hastalarının hastaneye yatış süresinin önemli ölçüde uzadığı bildirilmiştir. (77) Çalışmamızda Covid-19 PCR testi pozitif olan hasta gebelerin hastanede yatış süresi 3.3 ± 2.9 gün iken; sağlıklı gebelerde 1.6 ± 0.5 gün olarak tespit edildi. Covid olan grupta hastanede yatış süresi Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

2020 yılında Kanada'da Edinburgh Depresyon Ölçeği (EPDS) kullanılarak 1987 hamile katılımcı ile yapılan ankette pandemi öncesi gebelik kohort araştırmalarına göre önemli derecede artmış anksiyete ve depresyon semptomları bulunmuştur, %37'sinde klinik olarak depresyon bulguları ve %57'sinde klinik olarak anksiyete bulguları bildirilmişitir. (46) 2020 yılında yapılan başka bir çalışmada Covid-19 pandemisi öncesi araştırma grubuna oranla Covid-19 pandemisi döneminde gebelerin klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon anksiyete belirtileri ve dissosiyatif belirtilerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. (45) Çalışmamıza katılan gebelerden Covid olan grupta kaygı anksiyete skoru Covid olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. Covid olan ve olmayan grupta depresyon skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermemişti.

2021 yılında yapılan hamile kadınlarda BNT162b2 aşılaması ile SARS-CoV-2 enfeksiyonu insidansı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada enfekte gebelerden aşılanmış grupta 105 gebeden 88'i (%83.8) semptomatik iken, aşılanmamış grupta 179 gebeden 149'u (%83.2) semptomatik olarak değerlendirildi ($P \geq .99$). 70 günlük takipte aşılı gebe grubunda 10, aşısız gebe grubunda 46 aktif Covid-19 enfeksiyonu bildirilmiştir. (78) Çalışmamızda yer alan gebelerden aşı olan grupta hastaneye 112 acil ambulans ile başvuru oranı aşı olmayan gruptan anlamlı

(p<0.05) olarak daha düşüktü. Bu oran bizlere perinatal dönemde aşılanmanın, aktif enfeksiyon varlığında dahi gebelerin daha az semptomatik olduklarını gösterebilir.

Çalışmamızda Covid-19 pozitif olan gebelerin 3. trimesterda aşı yaptıranların oranı %0.0 olarak bulundu. Çalışmamızda aşı olan gebelerin 3. trimester enfeksiyon gebelik haftası oranı aşı olmayan hasta gruptan anlamlı (p<0.05) olarak daha yüksekti. Gebelik dönemindeki aşılanmanın anneyi, fetüsü ve yenidoğanı koruduğu çalışmalarla da desteklenmiştir. (79) (76)

2021 yılında İsrail'de yapılan bir çalışmada aşı olan ve aşı olmaya gebeler arasında, intrauterin büyüme geriliği, bebek doğum ağırlığı yönünden anlamlı bir fark bulunamamıştır. (78) 2022 de yapılan bir kohort çalışmasında, gebelik sırasında en az 1 doz Covid-19 aşısı olan gebelerin gebelik yaşına göre küçük bebek sahibi olma oranları benzer bulunmuştur. (80) Ayrıca 2023 yılında yapılan çok merkezli bir kohort çalışmasında aşılanmış gebelerin yenidoğan bebeklerinde doğum ağırlığı ≤3. persentil oranında anlamlı artış olmadığı tespit edilmiştir. (81) Çalışmamızda ise aşı olan hasta grupta SGA bebek kilosu oranı aşı olmayan gruptan anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü. Aşı olan ve olmayan grupta AGA, LGA bebek kilosu oranı anlamlı (p>0.05) farklılık göstermemişti.

2023 yılında yapılan çok merkezli bir kohort çalışmasında aşı olan gebelerden doğan bebeklerin yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış oranları da daha düşük olduğu tespit edlmiştir. (81) 2022 de yapılan başka bir kohort çalışmasında, gebelik sırasında en az 1 doz Covid-19 aşısı olan gebelerin yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatışı (%5,3'e karşı %5,0) benzer bulunmuştur. (80) Çalışmamızda aşı olan Covid pozitif grupta bebek YBÜ ihtiyacı oranı aşı olmayan gruptan anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü.

2023 yılında yapılan bir çalışmada aşılanmış gebeler ve aşılanmamış gebeler arasında sezaryen doğum, vajinal doğumlar ve diğer doğum sonuçlarında anlamlı bir fark olmadığı gösterilmiştir. (81) Çalışmamızda aşı olan hasta grupta NSD doğum şekli aşı olmayan gruptan anlamlı (p<0.05) olarak daha yüksekti. Aşı olmayan hasta grupta CS doğum şekli aşı olmayan gruptan anlamlı (p<0.05) olarak daha yüksekti.

Shimabukuro ve arkadaşlarının V-safe izlem ve VERS sistemlerini kullanarak Covid-19 aşılarının hamile bireyler ve yenidoğan bebekler üstündeki sonuçlarını araştıran bir çalışmada, mRNA aşısının yapılmasını takiben %9,4 gebeliğin erken doğumla sonuçlandığını bildirmiştir. (35) 2023 yılında yapılan 17.36 aşılı ve 15.171 aşısız gebeyi değerlendiren çok merkezli bir kohort çalışmasında aşı olan gebelerin <37 haftalık preterm doğumlarda önemli bir azalma olduğunu bildirmiştir. (81) Çalışmamızda aşı olan grupta doğum haftası aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

2021 yılında Covid-19 aşılarının hamile bireyler ve yenidoğan bebekler üstündeki sonuçlarını araştıran bir çalışmada, mRNA aşısının yapılmasını takiben gebelerde %13,9 oranında gebelik kayıpları olduğu bildirilmiştir. (35) 2023 yılında yapılan çok merkezli bir kohort çalışmasında ise aşılanmış gebelerde ölü doğum yapma oranları aşılanmamış gebelere göre anlamlı duzeyde daha düşük bulunmuştur. (81) Çalışmamızda aşı olan Covid pozitif grupta fetal kayıp oranı aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü.

2021 yılında yapılan bir çalışmada aşı olan ve olmayan gebeler karşılaştırıldığında her iki grup arasında preeklampsi, intrauterin büyüme geriliği, düşükler, ölü doğum yönünden önemli bir fark olmadığı bildirilmiştir. (78) 2022 de yapılan kohort çalışmasında, gebelik sırasında en az 1 doz Covid-19 aşısı olanların ölü doğum ve sezaryen doğum oranları aşılanmamış gebelere benzer bulunmuştur. (80) Çalışmamızda aşı olan ve olmayan grupta suyu gelen, randevulu CS, fetal distress, IUMF, missed, kanamalı dekolman doğum endikasyon oranı anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

Gebelerde hastalık şiddetinin Covid-19 bağışıklığı üzerinde sonuçları olup olmadığı açık olmamakla birlikte, gebelerde inflamatuar yanıtın, viral yükün, antikor üretiminin, potansiyel Covid-19 aşısı ile kazanılan bağışıklık düzeyinin etkinliğini ve immünolojik tepkilerini araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır. (71) Çalışmamızda aşı olan Covid pozitif grupta hastanede yatış gün sayısı aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü. Bu sonuç aşı sonucu gelişen bağışıklık düzeyinin hastalık şiddeti üzerinde etkin olduğunu göstermerktedir.

2022 yılında gebelikte Covid-19 aşılaması ile olumsuz perinatal sonuçlar arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada düşük Apgar skorları olmadığı bildirilmiştir. (82) Çalışmamızda aşı olan Covid-19 poztif grupta 1. Dakika ve 5. dakika Apgar skorları aşı olmayan Covid-19 poztif gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

2021 yılında yayınlanan bir makalede toplumda aşı olan kişilerin kaygı, endişe, hoşnutsuzluk ve depresyon ihtimalini, günlük sırasıyla %0,24, %0,23, %0,12 ve %0,14 azalttığı bulunmuştur. (83) 2021 yılında, aşılanmanın çalışanların Covid-19 kaygısı, psikolojik refahı ve görev performansı üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunu araştıran bir çalışmadan elde edilen bulgular, aşı olmanın Covid-19 kaygısı üzerine olumsuz, psikolojik esenlik ve görev performansı üzerine olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. (84) Çalışmamızda aşı olan grupta öfke-düşmanlık skoru, paranoid düşünce skoru ve obsesif kompulsif skoru aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü.

2022 yılılında yapılan bir çalışmada sistemik otoimmün hastalıkları olanlarda Covid-19'a karşı aşılanmamış grupta somatizasyon değeri patolojik düzeyde yüksek bulunmuştur (85) Çalışmamızda aşı olan grupta somatizasyon değeri aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü.

2022 yılılında yapılan bir çalışmada sistemik otoimmün hastalıkları olanlarda Covid-19'a karşı aşılanmamış grupta depresyon ($p \leq 0.015$), kaygı ($p \leq 0.003$) ve fobik kaygı ($p \leq 0.001$) düzeyi önemli ölçüde yüksek bulunmuştur (85) Çalışmamızda aşı olan grupta depresyon skoru, kaygı anksiyete skoru ve fobik reaksiyon skoru aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü.

Aşılamanın Covid-19'un akut dönem ve sonrası oluşan sonuçları üzerindeki etkisi hakkında çok az şey bilinmektedir. 2022 yılında yapılan retrospektif bir kohort çalışmasında en az bir Covid-19 aşı dozu alanlarda psikotik bozukluğun önemli ölçüde daha düşük olduğunu bildirmiştir. (86) 2022 yılılında yapılan bir çalışmada Covid-19'a karşı aşılanmamış grupta psikotizmde klinik olarak patolojik düzeylerde daha yüksek bulunmuştur. (85) Çalışmamızda aşı olan ve olmayan grupta psikotizm skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

Literatürde Covid-19 aşısı olan gebeleri parite yönünden karşıaştıran çalışmalar sınırlı sayıda tespit edildi. Çalışmamızda aşı olan multipar gebebelerin oranı aşı olmayan gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

Literatürde yapılan bir çalışmada Covid-19 pnömonisi nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda sigara içmenin hastalık şiddeti, hastanede kalış süresi, non-invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı, yoğun bakım ünitesine yatış ve mortalite üzerine etkisinin anlamlı olmadığını bildirmiştir. (87) 2021 yılında yapılan bir metaanalizde sigara içen hastalarda SARS-CoV-2 enfeksiyonu riski, hastaneye yatış riski, hastalık şiddeti ve Covid-19 nedeni ile ölüm oranı sigara içmeyen kohorta göre daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir. (88) Çalışmamızda hastanede yatış süresi >3 gün grup 2 deki hastalarda sigara kullanım oranı hastanede yatış süresi ≤3 gün olan grup1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

Gebelerde hastalık şiddetinin Covid-19 bağışıklığı üzerinde sonuçları olup olmadığı açık olmamakla birlikte gebelerde inflamatuar yanıtın, viral yükün, antikor üretiminin, potansiyel Covid-19 aşısı ile kazanılan bağışıklık düzeyinin etkinliği ve immünolojik tepkilerini araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır. (71) Çalışmamızda hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 aşı olmayanların oranı hastanede yatış süresi ≤3 gün olan grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. Grup 2 hastalarda 112 acil ambulans ile hastaneye başvuru oranı yatış grup 1 hastalardan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

Covid-19 ile hastaneye yatırılan hastalar, hastalığın beyin üzerindeki etkileri ve hastalığa yakalanmanın psikososyal baskıları nedeniyle birçok nöropsikiyatrik bozukluk geliştirme riski altındadır. (89) 2021 yılında Covid-19 tanısı ile hastaneye yatırılan ve psikiyatri konsültasyonu yapılan hastaların özelliklerini ve sonuçlarını değerlendiren bir çalışmada, hastalara en sık deliryum, uyum bozukluğu, depresyon ve anksiyete bozukluğu olduğu tespit edilmiş ve bu hastaların hastanede kalış süreleri daha uzun olduğu bildirilmiştir. (89) Çalışmamızda hastanede yatan gebelere uygulanan SCL 90-R anketine göre ; hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 de somatizasyon, obsesif kompulsif değeri hastanede yatış süresi ≤3 olan grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. Grup 2 de kişiler arası duyarlılık değeri grup

1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti. Grup 2 de depresyon skoru, kaygı anksiyete skoru grup 1 den anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksekti.

C vitaminin güçlü bir antioksidan olduğu bilinmektedir. C vitamininin antiviral özelliklerinin Covid-19 enfeksiyonu tedavisinde yararlı olduğu düşünülmelidir. Vitamin C interferon üretimini uyararak viral replikasyonu engeller. Ayrıca vitamin C, akciğer epitel hücrelerinde antiviral aktiviteyi arttırır (90) 2021 yılında yapılan 572 hastayı içeren, C vitamini takviyesinin Covid-19 enfeksiyonundaki rolünü araştıran 6 randomize kontrollü çalışmanın meta analizinde, C vitamini tedavisinin mortaliteyi, yoğun bakım ünitesinde kalış süresini, hastanede kalış süresini ve mekanik ventilasyon ihtiyacını azaltmadığı bildirilmiştir. (91) 2022 yılında Khokon Kanti Bhowmik ve arkadaşlarının yaptığı 2125 Covid-19 hastayı kapsayan, yüksek doz C vitamininin Covid-19 hastalarında mortalite, hastalık şiddeti ve hastanede kalış süresi üzerindeki etkilerini inceleyen bir meta-analizde, C vitamini takviyesinin Covid-19 hastalarında ölüm riskini önemli ölçüde azalttığı, C vitamini tüketen hastalarda, hastalık şiddetinin C vitamini almayanlara göre daha hafif olduğu ve C vitamini alan hastalarda C vitamini almayanlara göre hastanede yatış süresinin daha az olduğu bildirilmiştir. (92) Çalışmamıza katılan yatış süresi >3 gün olan grup 2 hastalarda, hastanede yatış süresi ≤ 3 gün olan grup 1 hastalara göre C vitamini kullanım oranı anlamlı olarak daha düşüktü.

6. SONUÇLAR

Çalışmamıza 27/10/2022-28/03/2023 tarihleri arasında Süleymaniye Kadın Hastalıkları ve Çocuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi' ne başvuran 18-45 yaş aralığında, bilinen komorbit hastalığı ve ek psikyatrik problemi olmayan ve SARS-Cov-2 RT-PCR sonucu pozitif olan 109 hasta gebe ve 100 sağlıklı gebe olmak üzere toplam 209 kişi dahil edildi. Araştırmaya dahil edilen tüm gebelere 90 sorudan oluşan Semptom kontrol listesi (SCL-90-R) anketi ile, gebelik sırasında Covid-19 pozitif olan ve sağlıklı gebelerde somatizasyon, obsesif-kompulsif, kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, öfke, fobik anksiyete, paranoid düşünce, psikotik bozukluk ve ek maddeler alt grupları için hesaplama yapıldı. Covid- 19 enfeksiyonunun gebeler üzerindeki psikolojik etkisi gebe olmayan kadınlarla arasındaki farklılıklar karşılaştırılarak tespit edildi.

Bu değerlerle birlikte gebelerin yaş, BMI, kan grubu , evde yaşayan kişi sayısı, gebelik sayısı, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, göçmen olup olmaması, sigara kullanımı, enfeksiyon gebelik haftası, hastalık semptomları, hastaneye başvuru şekli, doğum endikasyonu, doğum şekli, bebeğin doğum kilosu, bebek 1.dakika apgar skoru, bebek 5.dakika apgar skoru, bebek yoğun bakım ünitesi ihtiyacı, gebenin hastanede yatış süresi, gebenin yoğun bakımda yatış süresi, hastanede yatışı boyunca aldığı tedaviler, gebelikte aşı durumu, aşı çeşidi ve aşı haftası kaydedildi ve çalışmamızda değerlendirildiği çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar şu şekilde idi:

Çalışmamızda COVID-19 pandemisinin gebe popülasyonda duygudurum üzerine etkileri:

- Covid olan grupta kaygı anksiyete skoru Covid olmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti.
- Covid olan ve olmayan grupta depresyon skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermedi.

Covid- 19 enfeksiyonunun gebelik, doğum ve yenidoğan üzerine etkileri şu şekilde tespit edildi:

- Çalışmamıza katılan gebelerden Covid olan ve olmayan grupta doğum şekli anlamlı farklılık göstermedi.
- Çalışmamıza katılan gebelerden Covid olan ve olmayan grupta fetal distress, IUMF, missed abortus doğum endikasyonları anlamlı farklılık göstermedi. Covid olan grupta suyu gelen gebe, kanamalı dekolman doğum endikasyonu oranı Covid olmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti.
- Çalışmamızda Covid olan grupta doğum haftası Covid olmayan gruptan anlamlı olarak daha düşüktü.
- Çalışmamıza katılan gebelerde Covid olan ve olmayan grupta bebek doğum kilosu oranı anlamlı farklılık göstermedi.
- Covid olan grupta bebek YBÜ ihtiyacı oranı Covid olmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti.
- Çalışmamıza katılan gebelerden Covid olan grupta 5. dakika Apgar skorunun Covid olmayan gruptan anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edildi.
- Çalışmamızda Covid olan grupta aşı olmayanların oranı Covid olmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti.
- Covid olan grupta hastanede yatış süresi Covid olmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti.

Çalışmamızda gebelikte COVID-19 aşısının doğum, anne sağlığı ve yenidoğan sonuçları üzerinde koruyuculuğunu ve güvenliğini desteklediği bulgular:

- Çalışmamızda ise aşı olan hasta grupta SGA bebek kilosu ve bebek YBÜ ihtiyacı oranı aşı olmayan gruptan anlamlı olarak daha düşüktü.
- Aşı olan hasta grupta doğum haftası aşı olmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti. Çalışmamızda aşı olan Covid-19 poztif grupta 1. Dakika ve 5. dakika Apgar skorları aşı olmayan Covid-19 pozitif gruptan anlamlı olarak daha yüksekti.

- Çalışmamızda aşı olan Covid pozitif grupta fetal kayıp oranı aşı olmayan gruptan anlamlı olarak daha düşüktü.
- Aşı olan Covid pozitif grupta hastanede yatış gün sayısı aşı olmayan gruptan anlamlı olarak daha düşük tespit edildi.
- Çalışmamızda aşı olan grupta öfke-düşmanlık skoru, paranoid düşünce skoru ve obsesif kompulsif skoru aşı olmayan gruptan anlamlı olarak daha düşüktü.
- Çalışmamızda hastanede yatış süresi >3 gün grup 2 deki hastalarda sigara kullanım oranı hastanede yatış süresi ≤3 gün olan grup1 den anlamlı olarak daha yüksekti.

Covid -19 pozitif gebeler arasında hastanede yatış süresinin uzun olmasının duygudurum üzerine negatif etkilerinin olduğu gösterilmiştir:

- Çalışmamızda hastanede yatan gebelere uygulanan SCL 90-R anketine göre ; hastanede yatış süresi >3 gün olan grup 2 de somatizasyon, obsesif kompulsif değeri hastanede yatış süresi ≤3 olan grup 1 den anlamlı olarak daha yüksekti. Grup 2 de kişiler arası duyarlılık değeri grup 1 den anlamlı olarak daha yüksekti. Grup 2 de depresyon skoru, kaygı anksiyete skoru grup 1 den anlamlı olarak daha yüksekti.

Covid-19 pozitif olan hastaların A Rh (+) kan grubu oranı daha yüksek tespit edilirken; A Rh (-) ve 0 Rh (-) kan gurubu oranı daha düşük tespit edilmiştir ve bu bulgumuz, literatür verileri ile benzerlik göstermiştir.

Vitamin C kullanımının hastalık şiddetini ve hastanede yatış süresini önemli ölçüde azalttığı çalışmamızla desteklenmiştir.

Ayrıca ;

- Çalışmamıza katılan enfekte gebelerde en sık (%78.0) görülen semptom myalji idi.

- Çalışmamızda hastaların hastanede ve yoğun bakımda yatışları süresince ilaçlardan en fazla uygulanan (%96.3) oksapar idi ve 2. sırada en fazla (%69.7) uygulanan tedavi vitamin C idi.
- Çalışmamızda multipar gebelerin aşı yapma oranları daha fazla idi.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz verilerin çoğu mevcut çalışmalar ile benzerlik göstererek literatür verilerini desteklemekle birlikte elde ettiğimiz yeni bulgularımızın literatüre önemli bir katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. Başka test ve ölçeklerin kullanıldığı ve daha fazla sayıda hastayı değerlendirecek yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKÇA

1. Chams N, Chams S, Badran R, Shams A, Araji A, Raad M, Mukhopadhyay S, Stroberg E, Duval EJ, Barton LM, Hajj Hussein. 2020 Jul 29. COVID-19: A Multidisciplinary Review. Front Public Health.

2. covid-19rehberigenelbilgilerepidemiyolojivetanipdf.pdf [İnternet]. : https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid19rehberigenelbilgilerepidemiyolojivetanipdf.pdf. [Çevrimiçi] 2023.

3. A. Chevance, D. Gourion, N. Hoertel, P.-M. Llorca, P. Thomas, R. Bocher, M.-R. Moro, V. Laprévote, A. Benyamina, P. Fossati, M. Masson, E. Leaune, M. Leboyer, R. Gaillard. L'Encéphale, 2020. Ensuring mental health care during the SARS-CoV-2 epidemic in France: A narrative review.

4. C. Tavares, P. Moreira , I. Silva , J. Oliveira , J. Seves , R. Souza , C. Lima , M. Rolim. Psikiyatri Arş., 2020. Coronavirus 2019-nCoV'nin (yeni Coronavirüs hastalığı) duygusal etkisi.

5. S. Wilson, A. McCloughen , J. Parr , D. Jackson. : J. Clin., 2019. Evsizseniz buraya hoş geldiniz": Evsizler ve sosyal olarak dezavantajlı kişiler için sosyal yükümlülükler.

6. Di Mascio D, et al. Am. J. Obstet. jinekol., 2020. Hamilelik sırasında koronavirüs spektrum enfeksiyonlarının (SARS, MERS, COVID-19) sonucu: sistematik bir inceleme ve meta-analiz.

7. A. Abdoli, S. Falahi , A. Kenarkoohi , M. Shams , H. Mir , MAM Jahromi. J. Psychosom. Obstet. jinekol, 2020. COVID-19 salgını, hamilelik sırasında psikolojik stres ve yavrularda nörogelişimsel bozukluk riski: ihmal edilen bir sonuç.

8. A. Sawyer, S. Ayers , H. Smith. J. Etki. Uyuşmazlık, 2010. Afrika'da doğum öncesi ve sonrası psikolojik sağlık: sistematik bir inceleme.

9. López-Morales H, Del Valle MV, Canet-Juric L, Andrés ML, Galli JI, Poó F, Urquijo S. Psychiatry Res., 2021. Mental health of pregnant women during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study.

10. A. Stein , RM Pearson , SH Goodman ve diğerleri. The Lancet, 2014. Perinatal ruhsal bozuklukların fetüs ve çocuk üzerindeki etkileri.

11. BR Van den Bergh, R. Dahnke , M. Mennes. Dev. Psikopat., 2018. Doğum öncesi stres ve gelişen beyin: nörogelişimsel bozukluklar için riskler.

12. Pallavi Dubey , Sireesha Y. Reddy , Sharron Manuel ve Alok K. Dwivedi. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol., 2020. COVID-19 ile enfekte kadınlar arasında anne ve yenidoğan özellikleri ve sonuçları: Güncellenmiş bir sistematik inceleme ve meta-analiz.

13. CA Lancaster, KJ Gold, HA Flynn, H. Yoo, SM Marcus, MM Davis. Am. J. Obstet. jinekol., 2010. Hamilelik sırasında depresif belirtiler için risk faktörleri: sistematik bir gözden geçirme.

14. Sonia Navas-Martin, Susan R.Weiss. American Society for Microbiology, Microbiology and Molecular Biology Reviews, 2005. Coronavirüs Patogenezi ve Ortaya Çıkan Patojen Şiddetli Akut Solunum Sendromu Coronavirüs. Cilt 69, s. 635-664.

15. Ustaları, Paul S. 2006. Koronavirüslerin moleküler biyolojisi. s. 193-292.

16. Jie Cui, Dişi Li, Zheng-Li Shi. Nat Rev Mikrobiyoloji. Patojenik koronavirüslerin kökeni ve evrimi.

17. Na Zhu, Dingyu Zhang ,Wenling Wang, Xingwang Li, Bo Yang, Jingdong Şarkısı, Xiang Zhao, Baoying Huang, Weifeng Shi, Roujian Lu, Peihua Niu, Faxian Zhan, Xuejun Ma, Dayan Wang, Wenbo Xu, Guizhen Wu, George F Gao, Wenjie Tan. N İngilizce J Med, 2020. Çin'de Pnömonili Hastalardan Yeni Bir Coronavirüs, 2019.

18. Nanshan Chen, Min Zhou, Xuan Dong, Jieming Qu, Fengyun Gong, Yang Han, Yang Qiu, Jingli Wang, Ying Liu, Yuan Wei, Jia'an Xia, Ting Yu, Xinxin Zhang, Li Zhang.The Lancet, 2020. Çin'in Wuhan kentinde 99 yeni koronavirüs pnömonisi vakasının epidemiyolojik ve klinik özellikleri: tanımlayıcı bir çalışma.

19. Catrin Sohrabi, Zaid Alsafi, Niamh O'Neill, Mehdi Khan, Ahmed Kerwan, Ahmed Al-Jabir. International Journal of Surgery, 2020. Dünya Sağlık Örgütü küresel acil durum ilan etti: 2019 yeni koronavirüsüne (COVID-19) ilişkin bir inceleme. Cilt 76, s. 71-76.

20. Dünya Sağlık Örgütü.2020. DSÖ Zaman Çizelgesi - COVID-19.

21. W. Joost Wiersinga, MD. ve diğerleri. JAMA, 2020. Coronavirüs Hastalığı 2019'un (COVID-19) Patofizyolojisi, Bulaşması, Teşhisi ve Tedavisi. Cilt 324.

22. Umakanthan S, Sahu P, Ranade AV, Bukelo MM, Rao JS, Abrahao-Machado LF, Dahal S, Kumar H, Kv D. Postgrad Med J., 2020. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). Cilt 96.

23. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI, HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. COVID-19 ENFEKSİYONU DÖNEMDE SAĞLIK KURULUŞLARINDA GEBE TAKİBİ.

24. Riou J, Althaus CL. Eurosurveillance, 2020. Wuhan 2019 yeni koronavirüsünün (2019-nCoV) insandan insana erken bulaşma modeli, Aralık 2019 - Ocak 2020. Cilt 25.

25. Van Doremalen N., Bushmaker T., Morris DH, Holbrook MG, Gamble A., Williamson BN. J.Med., 2020. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-2.

26. Dünya Sağlık Örgütü. DSÖ, 2020. COVID-19'a neden olan virüsün bulaşma yolları: IPC önlem önerileri için çıkarımlar.

27. Song C, Wang Y, Li W, Hu B, Chen G, Xia P ve diğerleri. MedRxiv, 2020. COVID-19 hastalarının meni ve testis biyopsi örneğinde 2019 yeni koronavirüsün tespiti.

28. J. Ağ. 2020.Enfekte Bir Anneden Yeni Doğana SARS-CoV-2'nin Olası Dikey İletimi.

29. Melika Lotfi, Michael R. Hamblin ve Nima Rezaei. Clin Chim Açta., 2020. COVID-19: Bulaşma, önleme ve potansiyel terapötik fırsatlar. Cilt 508.

30. Li M, Wang H, Tian L, Pang Z, Yang Q, Huang T, Fan J, Song L, Tong Y, Fan H. Signal Transduct Target Ther., 2022. COVID-19 vaccine development: milestones, lessons and prospects. Cilt 7.

31. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI. [Çevrimiçi] T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI. [Alıntı Tarihi: 03 04 2023.]

32. LE., Riley. English J.Med., 2021. Gebelerde mRNA Covid-19 aşıları.

33. Shimabukuro TT, et al.English J.Med, 2021. Gebe kişilerde mRNA Covid-19 aşı güvenliğine ilişkin ön bulgular.

34. KJ Gray, EA Bordt, C. Atyeo ve ark. Am J Obstet Gynecol, 2021. Hamile ve emziren kadınlarda koronavirüs hastalığı 2019 aşı yanıtı: bir kohort çalışması. Cilt 225.

35. Sonja A. Rasmussen, Denise J. Jamieson. Infectious Disease Clinics of North America, 2022. COVID-19 and Pregnancy. Cilt 36.

36. Erkek, Victoria. Nat Rev Immunol, 2022. Gebelikte SARS-CoV-2 enfeksiyonu ve COVID-19 aşısı.

37. Miranda J. Delahoy, Michael Whitaker, arkadaşları. COVID-NET, 2020. Laboratuvar Tarafından Doğrulanmış COVID-19'lu Hastanede Yatırılan Hamile Kadınların Özellikleri ile Anne ve Doğum Sonuçları. Cilt 69.

38. Dorélien, Audrey. Popul Dev Rev, 2019. The Effects of In Utero Exposure to Influenza on Birth and Infant Outcomes in the US. Cilt 45.

39. Samantha N Piekos, Ryan T Roper,Yeon Mi Hwang,Tanya Sorensen, Prof Nathan, Prof Leroy Hood Doktora, Jennifer Hadlock. The Lancet, 2022. Maternal SARS-CoV-2 enfeksiyon zamanlamasının doğum sonuçları üzerindeki etkisi: geriye dönük çok merkezli bir kohort çalışması. Cilt 4.

40. Ellington S, et al. A.B.D : Morbidite Ölümcül. Haftalık Rapor, 2020.Gebelik durumuna göre laboratuvarca doğrulanmış SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan üreme çağındaki kadınların özellikleri .

41. Dünya Sağlık Örgütü. DSÖ, 2020. Pregnancy and Childbirth.

42. CL Dennis, K. Falah-Hassani , R. Shiri. Doğum öncesi ve doğum sonrası kaygı prevalansı: sistematik inceleme ve meta-analiz.

43. Nicolas Berthelot, Roxanne Lemieux, Julia Garon-Bissonette, Christine Drouin-Maziade, Elodie Martel, Michel Maziade. Acta Obstet Jinekol Taraması, 2020. Cilt 99.

44. Catherine Lebel, Anna MacKinnon, Mercedes Bagshawe, Lianne Tomfohr-Madsen, Gerald Giesbrecht. J Affect Disord, 2020. COVID-19 salgını sırasında hamile bireylerde artan depresyon ve anksiyete belirtileri. Cilt 277.

45. Lianne M. Tomfohr-Madsen, Nicole Racine, Gerald F Giesbrecht, Catherine Lebel, Sheri Madigan. Psychiatry Research, 2021. Depression and anxiety in pregnancy during COVID-19: A rapid review and meta-analysis. Cilt 300.

46. Thomas JC, Letourneau N., Campbell TS, Giesbrecht GF. Dev. Psikopat, 2018. Anne ve bebek HPA eksenlerinin sosyal olarak tamponlanması: Olumsuz çocukluk deneyimlerinin nesiller arası aktarımında aracılık ve ölçülülük. Cilt 30.

47. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y ve diğerleri. The Lancet, 2020. Çin'in Wuhan kentinde 99 yeni koronavirüs pnömonisi vakasının epidemiyolojik ve klinik özellikleri: tanımlayıcı bir çalışma. Cilt 395.

48. Pan L, Mu M, Yang P, Sun Y, Wang R, Yan J ve ark. Ben J Gastroenterol, 2020. Çin'in Hubei kentinde sindirim semptomları olan COVID-19 hastalarının klinik özellikleri: tanımlayıcı, kesitsel, çok merkezli bir çalışma. Cilt 15.

49. Sakurai A, Sasaki T, Kato S, Hayashi M, Tsuzuki SI, Ishihara T ve ark. English J Med, 2020. Asemptomatik SARS-CoV-2 enfeksiyonunun doğal seyri.

50. Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C. Br Med J, 2020. Birleşik Krallık'ta doğrulanmış SARS-CoV-2 enfeksiyonu ile hastaneye başvuran hamile kadınların özellikleri ve sonuçları: ulusal popülasyona dayalı kohort çalışması . Cilt 369.

51. R. D'Souza, R. Ashraf ve arkadaşları. Ultrason Obstet Gynecol., 2021. Gebelik ve COVID -19: farmakolojik hususlar. Cilt 57.

52. J.Cox, J. Holden ve R. Sagovsky. İngiliz Psikiyatri Dergisi, 1987. Doğum Sonrası Depresyonun Saptanması: 10 maddelik Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeğinin Geliştirilmesi. Cilt 150.

53. Robert L. Spitzer, Kurt Kroenke, Janet BW Williams. Arch Intern Med, 2006. Yaygın Anksiyete Bozukluğunun Değerlendirilmesi İçin Kısa Bir Ölçüt. Cilt 166.

54. N Öner, A Lecompte. Durumluluk-Süreklilik Kaygı. istanbul : Boğaziçi Üniversitesi Matbaası, 1998.

55. İ., Dağ. Türk Psikiyatri Dergisi, 1991. Belirti Tarama Listesi (Scl-90-R)' nin Üniversite Öğrencileri İçin Güvenilirliği Ve Geçerliği. Cilt 2.

56. Clinical management. Comittee on Practice Bulletins-Gynecology, American. Int J Gynecol Obstet, Cilt 72.

57. The Royal College of Obstetricians and Gynecologists. Sağlık uzmanları için bilgiler koronavirüs (COVID-19) enfeksiyonu ve kürtaj bakımı . https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/coronavirus-abortion/. [Çevrimiçi] 2020.

58. Whitehead CL, Walker SP. The Lancet , 2020. COVID-19 terapötik ilaç ve aşı denemelerinde gebeliği düşünün. Cilt 395.

59. Jiao Zhao ve arkadaşları. Klinik Enfeksiyon Dis, 2020. ABO Kan Grubu ile COVID-19 Duyarlılığı Arasındaki İlişki.

60. Juyi Li, Xiufang Wang , Jian Chen , Yi Cai , Aiping Deng , ve Ming Yang. Br J Haematol, 2020. ABO kan grupları ile SARS-CoV-2 pnömonisi riski arasındaki ilişki. Cilt 190.

61. DSÖ. HIV/AIDS.2020. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids. [Çevrimiçi]

62. Lauri MM van den Berg ve arkadaşları. Women Birth, 2023. Birleşik Krallık ve Hollanda doğum bakımının COVID-19'a verdiği yanıtlar: Karşılaştırmalı bir çalışma. Cilt 36.

63. Vinayak Smith ve arkadaşları. PLOS ONE, 2020. COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili anne ve yenidoğan sonuçları: Sistematik bir inceleme. Cilt 15.

64. Pierce M, Kurinczuk JJ, Spark P, Brocklehurst P, Knight M. BMJ 342, 2014. Maternal 2009/H1N1 enfeksiyonundan sonra perinatal sonuçlar: ulusal kohort çalışması.

65. Mosby LG, Rasmussen SA, Jamieson DJ. Am J Obstet Gynecol , 2011. Gebelikte 2009 pandemik influenza A (H1N1): literatürün sistematik bir incelemesi . Cilt 205.

66. Elizabeth AN Wastnedge ve ark. Physiol Revıews 2021, 2020. Hamilelik ve COVID-19. Cilt 101.

67. Suthar, Kathryn M. Moore ve Mehul S. Biochem Biophys Res Kom, 2021. Hamilelik sırasında kapsamlı COVID-19 analizi. Cilt 538.

68. Yang H, Sun G, Tang F, Peng M, Gao Y, Peng J, Xie H, Zhao Y, Jin Z. basım yeri bilinmiyor : J Infect , 2020. Koronavirüs hastalığından şüphelenilen hamile kadınların klinik özellikleri ve sonuçları 2019. Cilt 81.

69. Zhang L, Jiang Y, Wei M, Cheng BH, Zhou XC, Li J, Tian JH, Dong L, Hu RH. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi , 2020. Hubei Eyaletinde COVID-19 olan hamile kadınlarda gebelik sonuçlarının analizi. Cilt 55.

70. Malshani L. Pathirathna, Buddhini PP Samarasekara , Thakshila S. Dasanayake , Padmapriya Saravanakumar ve Ishanka Weerasekara. HEALTHCARE, 2022. COVID-19 Enfekte Gebe Kadınlarda Olumsuz Perinatal Sonuçlar: Sistematik Bir İnceleme ve Meta-Analiz. Cilt 10.

71. Maria C Magnus, Anne K Örtqvist , Elisabeth Dahlqwist, Rickard Ljung, Fredrik Skar, Laura Oakley, Ferenc Macsali, Björn Pasternak, Håkon K. Gjessing, Siri E Haber, Olof Stephansson. JAMA, 2022. Gebelikte SARS-CoV-2 Aşısının Gebelik Sonuçlarıyla İlişkisi. Cilt 327.

72. Taşçı A, Gürünlüoğlu K, Yıldız T, Arslan AK, Akpınar N, Serbest Çin E, Demircan M. Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi, 2022. Impact of COVID-19 pandemic on pediatric appendicitis hospital admission time and length of hospital stay. Cilt 28.

73. Inbal Goldstein, Daniel Nevo, David M Steinberg, Ran S Rotem, Malka Gorfine, Gabriel Chodick, Yaakov Segal. JAMA, 2021. Hamile Kadınlarda BNT162b2 Aşılaması ile SARS-CoV-2 Enfeksiyonu İnsidansı Arasındaki İlişki. Cilt 326.

74. Cohen, J. BİLİM, 2017. Zika anne bağışıklama etiğini yeniden yazıyor. Cilt 357.

75. Helena blakeway, Smriti Prasad, Erkan Kalafat, Paul T Heath, Shamez N Ladhani, Kirsty Le Doare, Laura Magee, Pat O'Brien, Arezou Rezvani, Peter von Dadelszen, Esma Halil. Am J Obstet Jinekol, 2022. Hamilelik sırasında COVID-19 aşısı: kapsam ve güvenlik. Cilt 226.

76. Lisa Hui ve arkadaşları. Am J Obstet Jinekol, 2023. COVID-19 aşılı kadınlarda ölü doğumlarda ve erken doğumlarda azalma: aşılama alımı ve perinatal sonuçlara ilişkin çok merkezli bir kohort çalışması. Cilt 228.

77. Fell DB, Dhinsa T, Alton GD ve arkadaşları. JAMA, 2022. Olumsuz peripartum sonuçları olan gebelikte COVID-19 aşılaması ilişkisi. Cilt 327.

78. Burns, Carol J. Halk Sağlığındaki Gelişmeler , 2021. COVID-19 Aşısının Psikolojik Faydaları.

79. BAŞAR, Ufuk. [kitap yaz.] Çağrı İZCİ, Utku DEMİRCİ, Serhat TÜRKEN Umut AVCI. 8. ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ KONGRESİ. MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI, 2022. AŞI OLMANIN ÇALIŞANLARIN COVID-19 KAYGISI, PSİKOLOJİK ESENLİĞİ VE PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BOYLAMSAL BİR ARAŞTIRMA.

80. Eva Montero-López, María Isabel Peralta-Ramírez, Norberto Ortego-Centeno, José Luis Callejas-Rubio, Raquel Ríos-Fernández, Ana Santos-Ruiz. LUPUS, 2022, Sistemik otoimmün hastalığı olan hastalarda COVID-19'a karşı aşılamanın psikolojik ve yaşam kalitesine etkileri. Cilt 31.

81. Maxime Taquet, Quentin Dercon, Paul J Harrison. Beyin Davranışı Bağışıklığı, 2022. Aşılama sonrası SARS-CoV-2 enfeksiyonunun altı aylık sekeli: 10.024 yeni enfeksiyona ilişkin retrospektif bir kohort çalışması. Cilt 103.

82. Uğur Chousein EG, Çörtük M, Cınarka H, Tanrıverdi E, Turan D, Yıldırım BZ, Sezen CB, Özgül MA. Tuberk Toraks, 2020. Is there any effect of smoking status on severity and mortality of hospitalized patients with COVID-19 pneumonia? Cilt 64.

83. Simons D, Shahab L, Brown J, Perski O. Addiction, 2021. The association of smoking status with SARS-CoV-2 infection, hospitalization and mortality from COVID-19: a living rapid evidence review with Bayesian meta-analyses. Cilt 116.

84. Şenol Turan, Burç Çağrı Poyraz, Cana Aksoy Poyraz, Ömer Faruk Demirel, Ezgi Tanrıöver Aydın, Büşra Uçar Bostan, Öznur Demirel, Ritvan Kara Ali. Asyalı J Psikiyatr, 2021. Psikiyatri konsültasyonu alan COVID-19 yatan hastaların özellikleri ve sonuçları. Cilt 57.

85. Jared Manning ve arkadaşları. 2013. Vitamin C promotes maturation of T-cells. Antioxid Redox Signal. Cilt 19.

86. Gamze Rawat, Avishek Roy , Souvik Maitra, arti gulati, Puneet Khanna, Dalim Kumar Baidya. Diyabet Metab Sendromu, 2021. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Cilt 15.

88. Khokon Kanti Bhowmik ve arkadaşları. Health Science Report, 2022. Yüksek doz C vitamininin COVID-19 hastalarında mortalite, şiddet ve hastanede kalış süresi üzerindeki etkisi: Bir meta-analiz. Cilt 5.

89. Samantha N Piekos, Ryan T Roper, Yeon Mi Hwang, Tanya Sorensen, Nathan D Price, Leroy Hood, Jennifer J Hadlock. 2, basım yeri bilinmiyor : The Lancet Digital Health, 2022. The effect of maternal SARS-CoV-2 infection timing on birth outcomes: a retrospective multicentre cohort study. Cilt 4.

90. Hernán López-Morales, Macarena Verónica del Valle, Lorena Canet-Juric, María Laura Andrés, Juan Ignacio Galli, Fernando Poó, Sebastián Urquijo. Psychiatry Research, 2021. Mental health of pregnant women during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. Cilt 295.

91. Jared Manning ve arkadaşları. 2013. Vitamin C promotes maturation of T-cells. Antioxid Redox Signal. Cilt 19.

92. J, Abbasi. JAMA, 2021. En yaşlı yetişkinlerin SARS-CoV-2'yi nötralize etmek için 2 mRNA aşı dozuna ihtiyacı vardır.