

T.C.  
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
VETERİNERLİK FARMAKOLOJİ VE TOKSİKOLOJİSİ  
ANABİLİM DALI



# COVID-19 HASTALARINDA TEDAVİ YAKLAŞIMLARI, KULLANILAN İLAÇLAR ve YAN ETKİLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine TAT

**Danışman**

Doç. Dr. Neslihan PINAR

**HATAY - 2023**

T.C.  
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
VETERİNERLİK FARMAKOLOJİ VE TOKSİKOLOJİSİ  
ANABİLİM DALI

**COVID-19 HASTALARINDA TEDAVİ YAKLAŞIMLARI,  
KULLANILAN İLAÇLAR ve YAN ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine TAT

**Danışman**

Doç. Dr. Neslihan PINAR

**HATAY - 2023**

T.C.  
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
VETERİNERLİK FARMAKOLOJİ VE TOKSİKOLOJİSİ  
ANABİLİM DALI

**COVID-19 HASTALARINDA TEDAVİ YAKLAŞIMLARI,  
KULLANILAN İLAÇLAR ve YAN ETKİLERİ**

Yüksek Lisans Tezi

Emine TAT

Bu tez aşağıda isimleri yazılı tez jürisi tarafından 20/01/2023 tarihinde online olarak yapılan tez savunması sınavında ~~oyçokluğu~~/ oybirliği ile kabul edilmiştir.

**Tez Jürisi:** Jüri Başkanı: Prof. Dr. Ergin ŞİNGİRİK .....

Üye : Doç. Dr. Neslihan PINAR .....

Üye : Doç. Dr. Duygu DURNA ÇORUM .....

Bu tez, Enstitümüz Veterinerlik Farmakoloji ve Toksikolojisi Anabilim Dalı' nda hazırlanmıştır.

... ./.... / 2023

Prof. Dr. İbrahim Halil ÇERÇİ

Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecim boyunca her türlü zorlukta yardımlarını esirgemeyen ve akademik bakış açımı geliştirmem konusunda bana yol gösterici olan çok Değerli Danışman Hocam Doç. Dr. Neslihan Pınar'a tezimin istatistiksel analiz kısmında bana büyük yardımları dokunan Dr. Öğretim Üyesi Emre Dirican' a, çok değerli tez jüri hocalarım Prof. Dr. Ergin Şingirik ile Doç. Dr. Duygu Durna Çorum'a ve eğitim hayatım boyunca bana destek olan aileme teşekkürü borç bilirim.



# İÇİNDEKİLER

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| Kabul ve Onay                                                | II   |
| TEŞEKKÜR                                                     | III  |
| İÇİNDEKİLER                                                  | IV   |
| ŞEKİLLER DİZİNİ                                              | VI   |
| ÇİZELGELER DİZİNİ                                            | VII  |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ                               | VIII |
| ÖZET                                                         | IIIX |
| ABSTRACT                                                     | X    |
| 1.GİRİŞ                                                      | 1    |
| 2.GENEL BİLGİLER                                             | 3    |
| 2.1. Koronavirüs Nedir?                                      | 3    |
| 2.2. Epidemiyolojisi                                         | 3    |
| 2.3. Koronavirüs Hastalığı-19'un (Covid-19) Kökeni ve Kaynak | 4    |
| 2.4. Bulaş Yolu                                              | 4    |
| 2.5. Klinik Özellikler                                       | 5    |
| 2.6. Risk Grupları                                           | 5    |
| 2.7. Covid-19 Tanı                                           | 6    |
| 2.7.1. PCR Testi                                             | 6    |
| 2.7.2. Laboratuvar Bulguları                                 | 7    |
| 2.7.3. Radyolojik Bulgular                                   | 7    |
| 2.8. Covid-19 Tedavi Yaklaşımları                            | 7    |
| 2.8.1. Hidroksiklorokin                                      | 9    |
| 2.8.2. Favipiravir                                           | 9    |
| 2.8.3. Remdesivir                                            | 10   |
| 2.8.4. Lopinavir / Ritonavir                                 | 11   |
| 2.8.5. Molnupiravir                                          | 12   |
| 2.8.6. Oseltamivir                                           | 12   |
| 2.8.7. Antibiyotikler                                        | 13   |
| 2.8.7.1 Azitromisin                                          | 13   |
| 2.8.8. İnterferonlar                                         | 14   |
| 2.8.9. İmmünmodülatörler ve Anti-sitokinler                  | 14   |
| 2.8.10. İmmünglobulinler                                     | 14   |
| 2.8.11. Kortikosteroidler                                    | 15   |
| 2.8.12. Antikoagülanlar                                      | 16   |
| 2.8.13 Analjezik ve Antipiretikler                           | 17   |
| 2.9. Bitkisel Ürün Kullanımı                                 | 17   |
| 2.10. Covid-19 Aşı                                           | 17   |
| 3.GEREÇ VE YÖNTEM                                            | 19   |
| 3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi                              | 19   |
| 3.2. Araştırmanın Evreni                                     | 19   |
| 3.3. Araştırmanın Örneklemi                                  | 19   |
| 3.4. Araştırma Materyali                                     | 19   |
| 3.5. İstatistiksel Analiz                                    | 20   |
| 4.BULGULAR                                                   | 21   |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.TARTIşMA           | 33 |
| 6.SONUÇ              | 38 |
| 7.KAYNAKLAR          | 41 |
| EKLER                | 44 |
| EK -1 ANKET SORULARI | 44 |
| ÖZGEÇMİş             | 49 |



## ŞEKİLLER DİZİNİ

**Sayfa No**

Şekil 2.1: Covid-19 Seyrinde Koagülopati Yönetimi Akış Şeması

16



## ÇİZELGELER DİZİNİ

|                                                                                                 | Sayfa No |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Çizelge 2.1 : COVID-19 Hastalarında kötü seyir açısından risk faktörleri                        | 6        |
| Çizelge 2.2 : Hastaneye yatarak tedavi edilmesi önerilen hasta grupları                         | 8        |
| Çizelge 4.1 : Katılımcıların Temel Tanımlayıcı İstatistikleri                                   | 21       |
| Çizelge 4.2 : Görülen belirti ve şikayetler                                                     | 22       |
| Çizelge 4.3 : Kronik Hastalık Oranları                                                          | 23       |
| Çizelge 4.4 : Covid-19 tedavisinde kullanılan ilaçlar                                           | 24       |
| Çizelge 4.5 : İzolasyon yeri ve Covid-19 tedavilerinin karşılaştırılması                        | 25       |
| Çizelge 4.6 : Covid-19 belirtileri ve Plaquenil kullanımı                                       | 26       |
| Çizelge 4.7 : Covid-19 belirtileri ve Favipiravir kullanımı                                     | 27       |
| Çizelge 4.8 : Covid-19'da kullanılan ilaçların yan etkileri                                     | 28       |
| Çizelge 4.9 : Yaşa ve Cinse göre Covid-19 tedavisinde yan etki görülme durumu                   | 28       |
| Çizelge 4.10: Kronik hastalık ve Covid-19 tedavisinde yan etki görülme Durumu                   | 29       |
| Çizelge 4.11: Plaquenil (Hidroksiklorokin) kullanımı ve görülen yan etkilerin Karşılaştırılması | 29       |
| Çizelge 4.12: Favipiravir kullanımı ve görülen yan etkilerin karşılaştırılması                  | 30       |
| Çizelge 4.13: Covid-19 tedavisinden yan etki gören kişilerin tedavi süreçleri                   | 30       |
| Çizelge 4.14: Covid-19 hastalarının kullandığı bitkisel ürünler                                 | 31       |
| Çizelge 4.15: Bitkisel ürün kullanma süreleri                                                   | 31       |
| Çizelge 4.16: Bitkisel ürün kullanımı ve eğitim durumunun karşılaştırılması                     | 32       |



## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| AB         | :Avrupa Birliği                                     |
| ABD        | :Amerika Birleşik Devletleri                        |
| ACE2       | :Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim 2                   |
| APS        | :Anti-fosfolipid Sendromu                           |
| ARDS       | :Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu                    |
| BT         | :Bilgisayarlı Tomografi                             |
| COVID-19   | :Yeni Tip Koronavirüs Hastalığı-2019                |
| DNA        | :Deoksiribo Nükleik Asit                            |
| DIC        | :Dissemine Intravasküler Koagülapati                |
| DSÖ/WHO    | :Dünya Sağlık Örgütü                                |
| EKG        | :Elektrokardiyografi                                |
| FDA        | :Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi                      |
| HIV-AIDS   | :Edinsel Bağışıklık Yetmezliği Sendromu             |
| HK/HQ      | :Hidroksiklorokin                                   |
| KOAH       | :Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı                |
| MAS        | :Makrofaj Aktivasyonu Sendromu                      |
| MERS       | :Orta Doğu Solunum Sendromu                         |
| MERS-CoV   | :Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü            |
| mRNA       | :Mesajcı RNA                                        |
| PCR        | :Polimeraz Zincir Reaksiyonu                        |
| QT/QTc     | :EKG’de bazı aralıklar                              |
| RA         | :Romatoid Artrit                                    |
| RNA        | :Ribonükleik asit                                   |
| SARS       | :Şiddetli Akut Solunum Sendromu                     |
| SARS-CoV   | :Koronavirüs nedenli Şiddetli Akut Solunum Sendromu |
| SARS-CoV-2 | :Yeni Tip Koronavirüs Hastalığı-2019                |
| SLE        | :Sistemik Lupus Eritematozus                        |
| SpO2       | :Çevresel Oksijen Doygunluğu                        |
| T.C.       | :Türkiye Cumhuriyeti                                |

## ÖZET

### **Covid-19 Hastalarında Tedavi Yaklaşımları, Kullanılan İlaçlar ve Yan Etkileri**

Günümüzde pandemiye neden olan enfeksiyon hastalığı “Yeni Tip Koronavirüs Hastalığı-2019” (COVID-19) olarak tanımlanmış ve sorumlu virüs Ciddi Akut Solunum Sıkıntısı Sendromuna neden olduğu için (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) ‘SARS-CoV-2’ olarak adlandırılmıştır. Bu çalışma ile Covid-19 hastalarının tedavi yaklaşımında kullanılan ilaçların etki mekanizmalarını, olası yan etkileri ve görülme sıklığını gözler önüne sererek farkındalık oluşturma amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Adana Seyhan Devlet Hastanesine başvuran 249 Covid-19 hastasına yüz yüze görüşülerek hazırlanmış olduğumuz anket uygulanmıştır.

Katılımcıların 139’u kadın iken, 110’u erkek bulunmuştur. Görüşülen kişilerin 98’i ilkokul, 68’i lise, 24’ü ön lisans ve 64’ü lisans ve üzeri eğitime sahipti. Covid-19 izolasyonunu çoğunluk evinde geçirmiştir. Görüşülen kişilerde Covid-19’un en fazla görülen belirti bulgusu öksürük olmuştur ve tat / koku kaybı olduğu görülmüştür. Kronik hastalığa sahip 52 kişi bulunurken, 197 kişinin kronik herhangi bir hastalığı yoktur. Bireylerin 184’ü Covid-19 tedavisine yönelik ilaç kullanırken, 65’i herhangi bir ilaç kullanmamıştır. Favipiravir ve plaquenile ek olarak en fazla kullanılan tedavi yöntemleri kan sulandırıcı, ağrı kesici / ateş düşürücü ve antibiyotikler bulunmuştur.

Kullanılan tedavi yöntemleriyle yan etki gördüğünü söyleyen 107 kişi olurken, yan etki görmeyen 77 kişi bulunmuştur. En sık görülen yan etki (%26.3) bulantı / kusma olmuştur. Yan etki gördüğünü söyleyenlerin çoğunluğu kullanmaya devam etmiştir. Araştırmamıza katılan 97 kişi bitkisel tedavi yöntemi kullanmış en çok tercih edilen nanelimon olmuştur. Araştırmamız kesitsel bir araştırma olduğu için tüm topluma genellenmesi doğru olmayacaktır. Her geçen gün Covid-19 tedavi yöntemleri ile ilgili daha çok araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Covid-19 tedavisi, Yan etkiler

## **ABSTRACT**

### **Treatment Approaches, Medications Used and Side Effects in Covid-19**

#### **Patients**

Today, the infectious disease that causes the pandemic has been defined as "Novel Coronavirus Disease-2019" (COVID-19), and the responsible virus has been named 'SARS-CoV-2' because it causes Severe Acute Respiratory Distress Syndrome (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS). With this study, it is aimed to raise awareness by revealing the mechanism of action, possible side effects and incidence of drugs used in the treatment approach of Covid-19 patients. For this purpose, a face-to-face interview was applied to 249 Covid-19 patients who applied to Adana Seyhan State Hospital.

While 139 of the participants were female, 110 were male. Of the interviewees, 98 had primary school, 68 had high school, 24 had associate degree and 64 had undergraduate or higher education. Most of them spent their covid-19 isolation at home. The most common symptom of Covid-19 in the interviewees was cough and it was seen that there was a loss of taste / smell. While there are 52 people with chronic diseases, 197 people do not have any chronic disease. While 184 of the individuals used drugs for the treatment of Covid-19, 65 did not use any drug. In addition to favipiravir and plaque, the most commonly used treatment methods were blood thinners, painkillers / antipyretics and antibiotics.

While there were 107 people who stated that they had side effects with the treatment methods used, 77 people who did not experience any side effects were found. The most common side effect (26.3%) was nausea/vomiting. The majority of those who said they experienced side effects continued to use it. 97 people who participated in our research used the herbal treatment method and the most preferred was mint-lemon. Since our research is a cross-sectional study, it would not be correct to generalize it to the whole population. There is a need for more research on Covid-19 treatment methods every day.

**Keywords:** Covid-19, Covid-19 treatment, Side effects

# 1.GİRİŞ

Çin'in Hubei eyaletinin başkenti Wuhan' da 2019 Aralık ayında, şehrin Huanan Deniz Ürünleri Pazarı'ndan bulaştığı düşülen, Yeni Tip Koronavirüs Hastalığı-2019'' (COVID-19) olarak adlandırılan yeni bir koronavirüs hastalığı ortaya çıkmıştır (Samancı M. 2020, Zhu et al. 2020). Damlacık yoluyla bulaşmakta ve hızla yayılmakta olan hastalık Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ/WHO) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Koku kaybı, ateş, bulantı, kusma, ishal gibi gastrointestinal sistem bulguları ve cilt döküntüleri Covid-19 hastalığının hafif belirtileri arasında yer almaktadır (Kılıç ve ark. 2021). Bunların yanı sıra ağır pnömoni tablosu, hematolojik bulgular, dissemine intravasküler koagülopati (DIC), ciddi akut respiratuar sendrom (ARDS) ve sepsis gibi ağır tablolara da neden olabilmektedir. Dünya genelinde enfekte vakaların sayısı her geçen gün hızla artarken, Covid-19 kaynaklı ölüm sayıları da güncel verilere göre 6,5 milyonun üzerine çıkmıştır (WHO 2022). Vakaların %80' inden fazlası ateşli hastalık, %14-17'sinde ARDS ve %5'inde septik şok veya çoklu organ yetmezliği görülmektedir (Kebapçı A. 2020, Huang et al. 2020).

Hastalığın tedavisinde güvenilirliği ve etkinliği kanıtlanmış bir yöntem bulunmamakla birlikte SARS-CoV ve MERS-CoV ile oluşan hastalık durumlarında kullanılan ilaçlar denenmektedir. Yapılan çalışmalar ile birlikte hastalığa karşı koruma amaçlı aşılar geliştirilmiş olup ciddi sayıda kitleye uygulanmış ve bu süreç devam etmektedir. Covid-19'a karşı etkinliği olabilecek doğal ürünler, geleneksel Çin ilaçları ve batı ilaçlarını içeren 30'un üzerinde ilaç belirlenmiştir (Mutlu ve ark. 2020, Jean et al. 2020). Ancak etkili bir tedavi bulabilmek amacıyla çok sayıda ilaçla yürütülen gerek klinik uygulama gerekse klinik araştırma bulunmaktadır. COVID-19 hastalığı tedavisinde bilinen antiviral etkinliği olan ilaçlar tedavi amacıyla kullanılmaktadır. Günümüzde Covid-19 tedavisinde etkinliği henüz onaylanmış bir tedavi ajanı bulunmamaktadır. Ancak SARS ve MERS-CoV tedavisinde kullanılmış in vitro/ in vivo etkinliği gösterilmiş olan bazı ilaçlar çeşitli bilimsel araştırmalarda deneme aşamasındadır (Atalay ve ark. 2020).

SARS ve MERS virüs tedavisinde etkili olan bazı ilaçların COVID-19 tedavisi için potansiyel aday olduğu düşünülmekte ve klinik uygulamalarda kullanılmaktadır. Aslında SARS ve MERS tedavisiyle ilgili çalışmaların meta analizleri de herhangi bir tedavi

rejimine dair fark ortaya koyamamıştır. Covid-19 için bazı umut vadeden ilaçlar ile olası tedavi yöntemleri oluşturulmuştur. Profilaksi ve tedavide klorokin, hidroksiklorokin kullanıldığı görülmüştür. Ağır pnömoni durumlarında ise ilave olarak azitromisin tedaviye eklenebilmekteydi. Favipiravir, lopinavir/ritonavir, remdesivir, molnupiravir gibi tedavide denenilen ve araştırılmaya devam eden diğer antivirallerdir. Bu tedavilere ek olarak interferonlar, antisitokin-inimmünmodulatorler (tosilizumab, anakinra vb.), kortikosteroidler, immünglobulinler hastalığın seyrine göre kullanılabilen diğer ilaçlardır. Oluşabilecek koagülasyonu önlemek amacıyla profilaktik olarak heparin (enoksaparin) de ek olarak kullanılabilmektedir (Kılıç ve ark. 2021, Drozdal et al. 2021). Ülkemizde de sık kullanılan klorokin, hidroksiklorokin ve favipiravir bu ilaçların başında gelmekteydi. Yapılan geniş gözlemsel klinik araştırmalar ile bu ilaçların etkinliğinin değerlendirilmesine yönelik randomize kontrollü çalışmaların yayınlanmasıyla yeterince etkili olmadıkları görülmüş ve tedavi önerileri tekrar güncellenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2022a). Bu ilaçlar düşük dozlarda iyi tolere edilirken, yüksek dozlarda istenmeyen etkiler fazladır. Özellikle birden fazla ilacın birlikte kullanıldığı durumlarda yan etkilerin arttığını gösteren araştırmalar vardır (Aygün ve ark. 2020). Halen karşılanamamış antiviral ajan sebebiyle klinik uygulamalarda hekimin uygun görmesiyle kullanılabilen bu ilaçların etki mekanizmaları ve oluşabilecek olası yan etkileri tam anlamıyla kavranmalıdır.

Bu çalışma Adana ilindeki Seyhan Devlet Hastanesi' ne ayaktan başvuran Covid-19 hastalarının tedavilerinde kullanılan yöntem ve ilaçların saptanması, etki mekanizmalarının saptanması ve varsa kullanılan ilaçlar ile oluştuğu düşünülen olası yan etkilerin belirlenmesi amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın bir diğer amacı ise günümüzde pandemiye sebep olan Covid-19'un tedavi yöntemleri ve seyri ile ilgili bilimsel yayın oluşturmaktır.

## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1. Koronavirüs Nedir?

Zarflı RNA virüslerinden olan koronavirüsler, tek zincirli yapıya sahiptirler. Yüzeyindeki uzantıların çubuksu şekli, Latince’deki ‘korona’ yani ‘taç’ a benzetilmiştir. Bu virüsler koronavirüs (taçlı virüs) olarak adlandırılmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020a).

2019’da ortaya çıkan yeni tip koronavirüs (SARS-CoV-2 ya da 2019-nCoV) Betacoronavirus cinsi içindeki Sarbecovirus altcinsi altında yer almaktadır ve Covid-19 olarak adlandırılmıştır SARS-CoV ve MERS-CoV virüsleri ile aynı cinsin alt cinsleri sınıflarında bulunmaktadır. Covid-19 ve varyantlarının (alfa, beta, gamma, delta, omicron) sebep olduğu pnömoni kısa zamanda tüm dünyayı sararak pandemiye sebep olmuştur (Xu et al. 2020).

Koku kaybı, ateş, bulantı, kusma, ishal gibi gastrointestinal sistem bulguları ve cilt döküntüleri Covid-19 hastalığının hafif belirtileri arasında yer almaktadır (Kılıç ve ark. 2021). Bunların yanı sıra ağır pnömoni tablosu, hematolojik bulgular, dissemine intravasküler koagülopati (DIC), ciddi akut respiratuar sendrom (ARDS) ve sepsis gibi ağır tablolara da neden olabilmektedir. Dünya genelinde enfekte vakaların sayısı her geçen gün hızla artarken, Covid-19 kaynaklı ölüm sayıları da güncel verilere göre 6,5 milyon üzerine çıkmıştır (WHO 2022). Vakaların %80’ inden fazlası ateşli hastalık, %14-17’sinde ARDS ve %5’inde septik şok veya çoklu organ yetmezliği görülmektedir (Kebapçı A. 2020, Huang et al. 2020).

### 2.2. Epidemiyolojisi

Çin’in Hubei eyaletinin başkenti Wuhan’da 2019 Aralık ayında, şehrin Huanan Deniz Ürünleri Pazarı’ndan bulaştığı düşünülen, pnömoni vakaları bildirilmiştir (Zhu et al. 2020). Vakalarda ateş ve radyolojik akciğer görüntülerinde pnömoni ile uyumlu nefes darlıkları görülmüştür. 31 aralıktan itibaren bu kentteki 59 şüpheli vaka yetkili kişiler tarafından belirlenmiş hastanelerde karantinaya alınmıştır. 7 Ocak 2020’de bu virüs daha önce insanda bulaşa sebep olmamış yeni tip bir koronavirüs olarak tanımlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020a). Yapılan çalışmalar ile PCR testleri geliştirilmiştir.

İnsandan insana hızlı damlacık yoluyla bulaşması sebebi ile çok kısa sürede salgın dünyaya yayılmıştır (Metintaş S. 2020). Ülkemizde ilk Covid-19 pozitif vaka 11 Mart 2020’de görülmüştür. DSÖ aynı tarih 11 Mart 2020’de Covid-19 pandemi olarak ilan edilmiştir.

DSÖ pandemi sürecince aralıklı olarak güncel vaka ve ölüm raporları yayınlamaktadır. Raporlanan verilere göre ileri yaşlardaki ve kronik sistemik hastalıklara (diyabet, kronik akciğer hatalığı, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, kanser vb.) sahip olan bireylerin risk gruplarında olduğu görülmüştür.

### **2.3. Koronavirüs Hastalığı-19’un (Covid-19) Kökeni ve Kaynak**

Covid-19 hastalığının konakçısının bir hayvan olduğuna inanılmaktadır. SARS-Cov-2 olarak da adlandırılan bu virüs 2013’de bir yarasadan alınan örnekteki betacoronavirus ile %96 benzerlik taşımaktadır. Hastalık kaynağının yarasalar olduğu ve diğer memelilerinde bulaş zincirinde genetik çeşitlenmeye sebep olduğu düşünülmektedir (Wong et al. 2020). Hastalığın insandan insana bulaşabilmesi sebebiyle kaynağı Covid-19 testleri pozitif olan bireyler oluşturmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020a).

### **2.4. Bulaş Yolu**

Bulaş esas olarak damlacık yoluyla olmaktadır. Hastalığın öksürme, hapşıрма ve direk temas yoluyla bulaştığı bildirilmiştir (Chan et al. 2020). Çevreye yayılan damlacık sekresyonlarının direkt solunması ya da el ile dokunulan damlacıkların burun, göz, ağız mukozalarına temas ettirilmesiyle bulaşabilmektedir (Kristian et al. 2020). Ayrıca aerosol geçişi ile kapalı ortamlarda bulaş riski açısından göz ardı edilmemelidir (Buran ve ark. 2021).

Semptom göstermeyen Covid-19 pozitif kişilerde salgılarındaki virüs sebebiyle bulaştırıcı olabilmektedir. Bulaştırıcılık süresi net olmamakla birlikte, hastalık semptomları görülmeden 1-2 gün önce başlayarak semptomların kaybolmasıyla sonlandığı düşünülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020a). Tam netlik kazanmamakla birlikte inkübasyon süresinin DSÖ tarafından 2-14 gün aralığında olabileceği bildirilmiştir (Chan et al. 2020).

## 2.5. Klinik Özellikler

Hastalarda bulgular genellikle ani başlangıçlı olmaktadır. En yaygın belirtileri öksürük, ateş, nefes darlığı, bulantı, kusma, halsizlik, kas ağrıları, tat ve kokuda azalma ve baş ağrısıdır. Bunların yanı sıra ağır pnömoni tablosu, hematolojik bulgular, dissemine intravasküler koagülopati (DIC), ciddi akut respiratuar sendrom (ARDS) ve sepsis gibi ağır tablolara da neden olabilmekte ve hatta ölümle sonuçlanabilmektedir. Vakaların %80'inden fazlası ateşli hastalık, %14-17'sinde ARDS ve %5'inde septik şok veya çoklu organ yetmezliği görülmektedir (Kebapçı A. 2020, Huang et al. 2020).

Yapılan gözlemsel bir çalışmanın sonuçlarına göre; hafif ve orta bulgulara sahip 1450 hastada yaygın olarak baş ağrısı (%70.3), koku kaybı (%70.2), burun tıkanıklığı (%67.8), asteni (%63.3), öksürük (%63.2), miyalji (%62.5), rinore (% 60.1), tat alma bozukluğu (% 54.2) ve boğaz ağrısı (% 52.9) semptomları görülmüştür. Yüksek ateş %45,4 bildirilmiştir. Hafif orta derecede iyileşen hastaların semptomlarının görülme süresi ortalama  $11.5 \pm 5.7$  gün olduğu görülmüştür (Lechien et al. 2020, Kuşcu ve ark. 2020).

Fatalite hızı SARS salgınında %11, MERS-CoV' da %35-50 iken, DSÖ'nün Çin Halk Cumhuriyeti'ne ait Covid-19 raporuna göre bu hız %3,8 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde 2020 Mayıs itibarıyla fatalite hızı %2,6'dır.

Literatürde, toplum genel taramalarında pozitif Covid-19 asemptomatik bireylerin bir kısmında, enfeksiyonun daha sonraki aşamalarında bazı semptomlar gelişirken bazı bireylerde klinik izlem süresince asemptomatik olgulara rastlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020a).

## 2.6. Risk Grupları

Tüm popülasyonlar Covid-19'a duyarlıdır ancak sağlık çalışanları, gebeler ve yaşlılar risk gruplarındadır. Sağlık çalışanları bulaş riski açısından en riskli meslek grubudur (Buran ve ark. 2021).

Hastalığın seyrinde en önemli risk faktörlerini ileri yaş, kardiyovasküler hastalık, kronik akciğer hastalığı, diyabet ve obezite oluşturmaktadır. Bazı çalışmalarda, düşük sosyoekonomik düzeyin ve erkek cinsiyetin risk faktörü olabileceği gösterilmiştir (Kuşcu ve ark. 2020, Gandhi et al. 2020).

Lian ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada; Covid-19 hastası genç ve yaşlı bireylerde öksürük, balgam, hemoptizi, yorgunluk, kas ağrısı, burun tıkanıklığı ve



gastrointestinal sistem semptomlarında anlamlı bir farklılığın olmadığını fakat, nefes darlığı görülme oranının genç guruba oranla yaşlı grupta anlamlı olarak daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bunun yanı sıra yaşlı grubun akciğer görüntülerinde beneklenme ve buzlu cam opasitesinin daha yaygın olduğu ve daha fazla ARDS geliştiğini rapor etmişlerdir. SARS ve MERS salgınında olduğu gibi özellikle diyabet, hipertansiyon ve böbrek yetmezliği gibi komorbiditeleri olan yaşlı hastaların Covid-19 pandemisinde de hem hastaneye yatış hem de ölüm oranlarının yüksek olduğu bildirilmiştir (Buran ve ark. 2021) (Çizelgeler 2.1.).

Gebelerde mevcut solunum yolu fizyolojik nedeniyle Covid-19 gibi viral solunum yolu enfeksiyonlarının daha ağır geçirmelerinin olası olduğu bildirilmiştir (Ünal ve ark. 2020).

**Çizelge 2.1. COVID-19 Hastalarında kötü seyir açısından risk faktörleri**

**1. İLERİ YAŞ**

**2. KOMORBİDİTELER**

- a) Akciğer Hastalıkları (KOA, Astım, Kistik Fibrozis vb.)
- b) Kardiyovasküler Hastalıklar (Kalp Yetmezliği, Koroner Arter Hastalığı, Hipertansiyon, Kardiyomiopati, Konjenital Kalp Hastalıkları vb.)
- c) Diyabet
- d) Kronik Böbrek ve Karaciğer Hastalıkları
- e) Obezite

**3. ZAYIFLAMIS İMMÜN SİSTEM**

- a) Malignite
- b) Solid Organ Yetmezliğine Bağlı İmmünkompromize Durum
- c) Sigara İçmek
- d) Kemik İliği ve Organ Nakilleri
- e) HIV / AIDS

\*(Buran ve ark. 2021)

## **2.7. Covid-19 Tanı**

### **2.7.1. PCR Testi**

SARS-CoV-2 ile enfekte olmuş kişileri belirlemek amacıyla yapılan tanı testleri genellikle Polymerase Chain Reaction (PCR) testi yoluyla SARS-CoV-2 nükleik asidinin saptanmasını içermektedir. Nazofaringeal olarak alınan sürüntü örneklerinin semptomların başlamasından hemen önce ve hemen sonra duyarlılığı yüksek olmaktadır. Covid-19 olduğu şüphesi bulunan bireyde eğer test negatifse, 24-48 saat içinde tekrarlanması önerilmektedir ve bu arada hasta izole edilmelidir (Salian at al. 2021). Numune işleminde çapraz kontaminasyon olmadığı müddetçe çoğu PCR testi yaklaşık %100 sonuç vermektedir (Gandhi et al. 2020).

### **2.7.2. Laboratuvar Bulguları**

En yaygın anormal laboratuvar bulguları lenfopeni (%63), lökopeni (%9-25), lökositoz (%25-30), trombositopeni (%36) olarak bildirilmiştir. Hastaların yaklaşık %37'sinde karaciğer enzimleri yüksek görülmüştür. İnflamatuvar belirteçler, D-dimer ve ferritinin kanda yaygın olarak yükseldiği gözlenmiştir (Salian et al. 2021).

### **2.7.3. Radyolojik Bulgular**

Covid-19 şüpheli hastalarda radyolojik değerlendirmeler oldukça büyük bir önem taşımaktadır. Tedavinin zamanında yapılabilmesi için hastalığın erken teşhisi de hayati derecede önem taşımaktadır (Samancı M. 2020, Xie et al. 2019).

Akciğer röntgeninde erken pnömoni olgularında interstisyel tutulum ve akciğer periferinde yamasal görüntüler, daha ciddi pnömonilerde ise bilateral akciğer buzlu cam görünümü tespit edilebilmektedir. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülerinde ise her iki akciğer periferinde yaygın buzlu cam görüntüsü ve segmental konsolidasyon görülebilmektedir. BT'deki buzlu cam opasite yoğunluklarının artması, hastalığın ilerlediğini göstermektedir. (Çiftçi ve ark. 2020, Samancı M. 2020).

## **2.8. Covid-19 Tedavi Yaklaşımları**

Hafif hastalık semptomlarıyla başvuran hastaların, hastaneye yatırılarak takibi gerekmemekle birlikte bu dönemde evde izole izlem önerilerine göre takip edilebilmektedir.

Ağır hastalık gelişme riski, hastalığın ikinci haftasında daha yüksektir ve ev takibine alınan hastalar nefes darlığı gelişmesi, düşmeyen yüksek ateş durumlarında mutlaka hastaneye başvurmalıdır. Bu konuda sağlık çalışanları tarafından hastaların bilgilendirilmesi önem arz etmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2022a).

Hastaneye yatarak izlenmesi ve yatarak tedavi edilmesi gereken hasta grupları **Çizelge 2.2**'de verilmiştir (Aydın Güçlü ve ark. 2021).

**Çizelge 2.2.** Hastaneye yatarak tedavi edilmesi önerilen hasta grupları

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hafif -orta seyirli pnömonilerde; <ul style="list-style-type: none"><li>• Solunum dakika sayısı <math>\geq 24</math> ve oda havasında <math>SpO_2 \leq \%93</math> olanlar</li><li>• Başvuruda alınmış kan tetkiklerinde kötü prognostik ölçütü saptananlar</li></ul> |
| Ağır pnömonisi olanlar; <ul style="list-style-type: none"><li>• Solunum dakika sayısı <math>\geq 30</math> ve <math>SpO_2 \leq \%90</math> olanlar</li><li>• Akciğer görüntülemesinde bilateral yaygın tutulumu olanlar (%50)</li></ul>                               |
| Hipotansif olanlar ( $<90/60$ mmHg, ortalama $<65$ mmHg)                                                                                                                                                                                                              |
| Sepsis ve septik şokta olanlar                                                                                                                                                                                                                                        |
| Miyokardit, akut koroner sendrom ve aritmisi olanlar                                                                                                                                                                                                                  |
| Akut böbrek hasarı olanlar                                                                                                                                                                                                                                            |

Günümüzde Covid-19 tedavisinde etkinliği henüz onaylanmış antiviral bir tedavi ajanı bulunmamaktadır. SARS ve MERS virüs tedavisinde etkili olan bazı ilaçların COVID-19 tedavisi için potansiyel aday olduğu düşünülmekte ve klinik uygulamalarda kullanılmaktadır. Aslında SARS ve MERS tedavisiyle ilgili çalışmaların meta analizleri de herhangi bir tedavi rejimine dair fark ortaya koyamamıştır. Covid-19 için bazı umut vadeden ilaçlar ile olası tedavi yöntemleri oluşturulmuştur. Profilaksi ve tedavide klorokin, hidroksiklorokin kullanıldığı görülmüştür. Ağır pnömoni durumlarında ise ilave olarak azitromisin tedaviye eklenebilmekteydi. Favipiravir, lopinavir/ritonavir, remdesivir, molnupiravir gibi tedavide denenilen ve araştırılmaya devam eden diğer antivirallerdir. Bu tedavilere ek olarak interferonlar, antisitokin-in-immünmodulatorler (tosilizumab, anakinra vb.), kortikosteroidler, immünglobulinler hastalığın seyrine göre kullanılabilen diğer ilaçlardır. Oluşabilecek koagülasyonu önlemek amacıyla profilaktik olarak heparin (enoksaparin) de ek olarak kullanılabilmektedir (Kılıç ve ark. 2021). Ülkemizde de sık kullanılan klorokin, hidroksiklorokin ve favipiravir bu ilaçların başında gelmekteydi.

Yapılan geniş gözlemsel klinik araştırmalar ile bu ilaçların etkinliğinin değerlendirilmesine yönelik randomize kontrollü çalışmaların yayınlanmasıyla yeterince etkili olmadıkları görülmüş ve tedavi önerileri tekrar güncellenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2022a).

### 2.8.1. Hidroksiklorokin

Hidroksiklorokin (HK) aslında sıtma tedavisinde kullanılan antiprotozoal bir ajandır. Buna ek olarak romatoid artrit (RA), anti-fosfolipid sendromu (APS), sistemik lupus eritematozus (SLE) ve primer Sjögren sendromu tedavisinde de kullanılmaktadır (İnkaya ve ark. 2020).

Etkinliklerini konak hücredeki glocalizasyonun, proteolitik sürecin ve endozomal asidifikasyonun inhibisyonu yoluyla etken virüsün hücreye girişini engelleyerek göstermektedirler (Kılıç ve ark. 2021). Virüsün insan hücrelerindeki ACE2 reseptörlerine bağlanmasını engelleyerek ya da anti-inflamatuar etkinlik gösterdikleri düşünülmektedir (Han et al. 2021).

Ülkemizde de Covid-19 tedavisinde bir süre kullanılan hidroksiklorokin günde 400mg 2x1 yükleme dozu sonrasında, 200mg 2x1 4gün şeklinde veya farklı yükleme ve idame dozlarında uygulamaları olmuştur. Tedavi genelde 5 gün yeterli görülürken yanıt alınamayan olgularda 10 güne kadar kullanımı uygun görülmekteydi (Atalay ve ark. 2020)

İlacın sınırlı bildirilmiş etkinliği ve olası yan etkileri kullanımını sınırlayan en önemli özellikleridir. Yan etki olarak klorokin ve HK, kardiyak iletim hızına etki ederek QT süresinin uzatabildikleri bildirilmiştir. Özellikle, eşlik eden kalp sorunları olan hastalarda QT süresi üzerine etki, ölümcül sonuçlara yol açabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Uzun süreli kullanımlarda retinal toksisite yaygın olmayan önemli yan etkilerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Atalay ve ark. 2020, İnkaya ve ark. 2020). Ayrıca abdominal kramp, hepatotoksisite ve buna bağlı olarak karaciğer fonksiyon testlerinde artışlar, ishal, bulantı-kusma, ürtiker, anoreksi ve anjiyoödem de dahil olmak üzere anafilaktik reaksiyon gibi non-spesifik advers etkilerde görülebildiği bildirilmiştir (Kılıç ve ark. 2021, Zhou et al. 2020).

Yapılan randomize kontrollü çalışmalar sonucunda Klorokin ve Hidroksiklorokin Covid-19 tedavisinde yeterince etkili olamadığı ortaya konulmuş ve ülkemizde dahil olmak üzere birçok ülkede tedavi protokolünden kaldırılmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2022a).

### 2.8.2. Favipiravir

Favipiravir selektif ve güçlü olarak RNA virüslerinin, RNA bağımlı RNA polimerazını (RdRp) inhibe ederek etki gösteren bir antiviraldir (Mutlu ve ark. 2020). Bazı Asya ülkelerinde influenza tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Arena-, flavi- and filovirüsler,

bunya-, ebola ve hemorajik ateş virüsleri gibi birçok virüse karşı inhibitör etki gösterebilmektedir. Covid-19 tedavisinde de pandeminin ilk zamanlarında ülkemizin de dahil olduğu birçok ülkede etkili olabileceği düşünülerek klinik olgulara sahip vakalarda tedavi amaçlı kullanılmıştır (Atalay ve ark. 2020).

Favipiravirin kullanımı genellikle 1600 mg 12 saat arayla iki kere olmak üzere yükleme dozu (2x1600 mg) sonrası 12 saat arayla 600 mg doz idamesinde 5 gün alınmasını içermektedir. Hastanede yatışı verilen hafif-orta ve ağır pnömonili bireylerde kullanım süresi 10 güne uzatılabilmektedir (Kuşçu ve ark. 2020).

Orta dozlarda iyi tolere edilebilen bu ilacın yüksek dozlarda advers etkisi fazla olmaktadır. Uzun süreli kullanımlarında diyare, bulantı, hiperürisemi, kanda nötrofillerde azalma ve transaminazlarda (karaciğer enzimleri) artma gibi yan etkilere sebep olabilmektedirler. Ciddi yan etkiler arasında ise anafaksi, fulminan hepatit, sarılık, şok, pnömoni, toksik epidermal nekroliz, Stevens- Johnson sendromu, akut böbrek hasarı, trombosit-lökosit-nötrofil sayılarında azalma, şuur bozukluğu, halüsinasyonlar, deliryum, konvülsiyonlar ve hemorajik kolit bulunmaktadır (Kılıç ve ark. 2021).

Genel olarak toplam ve ciddi advers etkiler açısından olumlu güvenlik profili sergilerken; hiperürisemi, QTc uzaması ve teratojenite açısından henüz yeterince çalışma verisi bulunmamaktadır. Daha fazla araştırmaya gerek duyulan bu ilacın kullanımında dikkatli olunmalıdır (Pilkington et al. 2020).

Daha sonra yapılan randomize kontrollü çalışmalar göstermiştir ki, favipiravir kullanımı ayaktan hastaların hastaneye yatışını veya Covid-19'a bağlı ölümü azaltma olarak standart tedaviye karşı herhangi bir fark ve üstünlük ortaya koyamamıştır. Bazı klinik araştırmalarsa hastalarda semptomların süresini azaltabileceğini bildirmiştir. Bu durum göz önüne alındığında favipiravirin hekim tarafından hasta değerlendirilerek uygun bulması durumunda kullanılabileceği bildirilmiştir ( T.C. Sağlık bakanlığı 2022a).

### **2.8.3. Remdesivir**

Remdesivir literatüre ilk olarak Ebola tedavisi için 2016 yılında potansiyel bir tedavi olarak girmiştir (Tatlı ve ark. 2020). Ülkemizde sınırlı olmakta birlikte, tüm dünyada Covid-19 pandemisinde kullanılan antiviral ajanlardan bir diğeridir. 12 yaş üzeri çocuklar ve yetişkinler de hastalığın şiddetinden bağımsız olarak Amerikan Gıda ve İlaç

Dairesi (FDA) tarafından kullanım onayı almıştır. Önerilere göre ilk gün 200 mg, idame 100 mg 5 gün olacak şekilde kullanımı görülmüştür (Kuşcu ve ark. 2020).

Etkisini, RNA polimerazı inhibe ederek gösteren bir nükleozit analogudur. Remdesivir, RNA transkripsiyonunun sonlanmasını RNA'ya nükleotit eklenmesini engelleyerek sağlamaktadır (Tatlı ve ark. 2020).

Covid-19'un ilerleyen süreçlerinde yapılan randomize kontrollü çalışmaların bazılarında hastaların hastane yatış sürelerinde kısalma olduğu ancak mortalite de anlamlı bir fark yaratmadığı görülmüştür (İnkaya ve ark. 2020).

Bu ilaca bağlı yan etki olarak sıklıkla bulantı, kusma ve transaminaz yükselmeleri bildirilmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda görülen diğer yan etkiler ise; anemi, ateş, hipokalemi ve akut böbrek hasarıdır (Aydın Güçlü ve ark. 2021, İnkaya ve ark. 2020).

Son bilgiler ışığında başta ABD ve Avrupa'da kullanılmakta olan remdesivirin, ağır COVID-19 hastalarında belirgin bir yararının olmadığı görülmüştür. Fakat karşılanmamış antiviral ihtiyacı sebebiyle remdesivirin ağır COVID-19 hastalarında kullanımına bu ülkelerde devam edilmiştir (T.C. Sağlık bakanlığı 2022a).

#### **2.8.4. Lopinavir / Ritonavir**

Yetişkin ve ergenlik dönemine girmiş çocuklarda HIV-1 enfeksiyon tedavisinde kullanılmakta olan, ritonavir ile güçlendirilmiş ve lopinavir içeren kombine bir proteaz inhibitörüdür. SARS-CoV ve MERS-CoV' da etkinliği araştırmalarla gösterildiğinden Covid-19'un tedavisinde de denemiştir (İnkaya ve ark. 2020).

Pandeminin daha erken zamanlarında, güvenilir randomize kontrollü çalışmalar bu ilacın Covid-19 tedavisinde yeterince etkili olmadıkları görülmüş ve kullanımları bırakılmıştır (T.C. Sağlık bakanlığı 2022a).

Bu ilacın kullanımları ile bildirilen ishal, kusma, bulantı, hepatotoksisite, pankreatit ve kalpte iletim anormallikleri en sık görülen yan etkiler arasında sayılabilmektedir (Kılıç ve ark. 2021). LPV/r' in ciddi ilaç etkileşimleri (CYP3A4, CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2D6, CYP2C19, UGT1A1, P-gp) olduğu da bildirilmiştir (Mutlu ve ark. 2020).

### 2.8.5. Molnupiravir

Molnupiravir RNA replikasyonunu inhibe ederek viral hata indüksiyonu yoluyla etki gösteren oral yolla kullanılan bir antiviral ön ilaçtır. İlk olarak Birleşik Krallık'ta Covid-19 testi pozitif ve en az bir risk faktörüne sahip yetişkin hastalarda hafif ve orta şiddete Covid-19 tedavisinde kullanabilmek üzere 4 Kasım 2021'de onay almıştır.

ABD, Japonya, AB ülkeleri ve Türkiye'nin de dahil olduğu birçok ülkede Covid-19 tedavisi için acil kullanım iznine sahiptir (Seyd YY. 2022).

T.C. Sağlık Bakanlığı'mızın yayınladığı güncel kılavuzda da şu an yer almakta olan bu ilaç, günde 2 kere olmak üzere 2\*800 mg olacak şekilde toplam 5 gün kullanımı önerilmektedir.

Emziren annelerde doz bitiminden 4 gün sonra ya kadar emzirmeye ara verilmesi, 18 yaş altı çocuklarda, hastaneye yatan hastalarda ve Covid-19'un önlenmesi amacı ile temas önce veya sonrasında profilaksi amacı ile kullanılması uygun değildir.

Yapılan randomize kontrollü çalışmalarda Covid-19 hastalarının hastaneye yatış ve mortalitede anlamlı bir düşüş olduğu görülmüştür. Halen devam eden araştırmalar devam etmektedir. En sık görülen yan etkileri ise ishal, mide bulantısı, baş dönmesi ve baş ağrısı olarak kayıt edilmiştir (Seyd YY. 2022, Singh ve ark. 2021).

### 2.8.6. Oseltamivir

Oseltamivir, influenza A ve B'yi tedavi etmek ve önlemek için kullanılan antiviral bir ilaçtır. Nöraminidaz inhibitörü olan oseltamivir 1999 yılında FDA tarafından onaylanmıştır. Yapılan bazı çalışmalarda aslında influenzanın tedavisinde kullanılan bu ilacın Covid-19'un tedavisinde de fayda sağlayabileceği düşünülmüştür (Tan et al. 2020).

Bazı araştırmalar sonucunda oseltamivirin Covid-19 tedavisinde yeterli etkinlikte olmadığı ancak ateş, öksürük ve boğaz ağrısı gibi semptomların azalmasında yararlı olduğu görülmüştür (Chiba S. 2021).

T.C. Sağlık Bakanlığı kılavuzunda oseltamivirin, Covid-19 olgularında yalnızca influenza tanısı ile doğrulanması durumunda tedaviye eklenmesini önermektedir.

### 2.8.7. Antibiyotikler

Covid-19 tedavisinde, bakteriyel ko-enfeksiyon görülmediği sürece antibiyotiklerin etkili bir yöntem olamadığı görülmüştür. Yapılan çalışmalarda Covid-19 olgularının yalnızca %3.5 kadarında koenfeksiyon olduğu bildirilmiştir.

Sadece bakteriyel enfeksiyon düşünülen vakalarda, ampirik antibiyotik seçimi hastanın durumu değerlendirilerek başlanır. Bakteriyel enfeksiyon düşünülmeyen vakalarda antibiyotik tedavisi başlanmamalı, gereksiz yan etkilere yol açabileceği ve klinik seyri kötü etkileyebileceği unutulmamalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2022a).

#### 2.8.7.1 Azitromisin

Özellikle azitromisin Covid-19 orta ve ağır pnömonili hastaların tedavisinde etkili olabileceği düşünülen antibiyotik grubudur. Makrolidler protein sentezini ve translasyonunu inhibe eder böylece bakteri büyümesini durdurarak etki gösterir. İmmünomodülatör etkilere sahip olması dolayısıyla kronik solunum yolu enflamatuvar hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Bu antibiyotik ve etkinliği ile ilgili birçok araştırmalar yapılmış ve devam etmektedir. Arıca virüsün konak hücre içine girişini ve endositik aktivasyonunu inhibe ederek etkinlik oluşturmaktadır (Ayten ve ark. 2020, Tatlı ve ark. 2020).

Hidroksiklorokin ile birlikte kombine tedavi olarak kullanımı bazı araştırmalarda, tek hidroksiklorokin tedavisine göre daha yararlı görülmüştür. Birlikte kullanımları kardiyotoksisite açısından riskli olduğundan evde tedavi edilecek hastalara önerilmemektedir. Özellikle yaş ve risk faktörü taşıyan hastalarda EKG takibi yapılmalı QT uzaması açısından dikkatle değerlendirilmelidir (Kılıç ve ark. 2021).

Azitromisinin en yaygın yan etkileri ishal, bulantı ve karın kramplarıdır. Seyrek olarak transaminazlarda yükselme, sarılık, karaciğer yetmezliği; çok daha nadir olarak ise çarpıntı, göğüs ağrısı, kusma, baş dönmesi, kaşıntı ve döküntü görülebilmektedir (Tatlı ve ark. 2020).

Birleşik Krallık'ta randomize yapılan bir çalışmada hafif-orta şiddetli hastaneye yatmadan tedavi edilen Covid-19 hastalarında standart tedavilerine azitromisin eklenmesi hastaneye yatış ve ölüm riski oranlarını azaltmadığı görülmüştür. Bu bulgularla hafif-orta şiddetli vakalarda azitromisin kullanımını desteklemediklerini bildirmişlerdir (Hinks TSC et al. 2021).



### **2.8.8. İnterferonlar**

Hücre üzerinde reseptörlerine bağlanan interferonlar, hücre içi virüsün replikasyonunu azaltan ve immün yanıtı düzenleyen proteinlerdir. Çoğunlukla antiviral ajanlar ile birlikte ARDS ve akut akciğer enfeksiyonları ile oluşan inflamasyonu önlemede kullanılırlar. Covid-19'a ek kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olan ve inatçı şok durum olgularında önerilirken, rutin tedavide yarardan çok zarar gösterme potansiyeli taşıyan bu ilaçların kullanımında dikkatli olunmalıdır.

Yapılan bazı çalışmalarda solunum yollarındaki ve kandaki virüslerin temizlenmesini geciktirdiği, mortaliteye etkili olmadıkları, hiperglisemi, psikoz ve vasküler nekroza sebep olabildikleri bildirilmiştir (Ayten ve ark. 2020, Kılıç ve ark. 2021).

### **2.8.9. İmmünmodülatörler ve Anti-sitokinler**

Monoklonal antikorlar (hedef ajan), Covid-19 tedavisinde potansiyel ilaçlardır. Sitokin fırtınası, immün sistemin yanıtlarına bağlı oluşan özellikle akciğer ve diğer organların hasarlarında fizyopatolojik bozulmaların altında yatan sebeplerin düzeltilmesinde kullanılırlar (ör: tosilizumab). Makrofaj aktivasyonu sendromunun (MAS) sitokin fırtınası ve ağır pnömonili Covid-19 olguların erken dönem tedavilerinde başarı göstermiştir.

Ağır Covid-19 pnömonili hastalarda, tosilizumab, sarilumab, anakinra gibi anti-sitokin tedaviler MAS klinik ve laboratuvar bulgularında kontrolsüz enflamasyonu baskılamak amacı ile dikkatli bir şekilde kullanılabilir.

ARDS' ye sebep olabileceklerine dair veriler bulunan bu ilaçlar klinikte uygulanırken yakın takip edilmelidir (Kılıç ve ark. 2021).

### **2.8.10. İmmünglobulinler**

Yardımcı tedavi olarak immünglobulinler ve plazma tedavisi Covid-19 ile enfekte olup iyileşen hastaların antikor bulunduran plazmalarının, yeni enfekte hastalara verilmesini içerir (Kılıç ve ark. 2021).

Covid-19 geçirmiş bireylerin semptom iyileşmesinden 14. gün alınan plazmanın en yüksek düzeyde antikor içerdiği gösterilmiştir. Bağışçı olabilecek hastalardan semptomların iyileşmesi durumunda 14.gün 24 saat arayla yapılmış PCR test negatifliği gerekmektedir. Klinik iyileşme üzerinden 28 gün geçmiş ise PCR testi negatifliği şartı

aranmamaktadır. Ağır Covid-19 pnömonili hastalarda antiviral ve diğer destek tedavilere ek olarak plazma uygulanmasının etkili olduğu ve tedaviye bağlı ciddi yan etki oluşmadığı bildirilmiştir.

T.C. Sağlık Bakanlığı'nın rehberinde bilateral yaygın akciğer tutulumu olan hastalarda, oksijen desteği ihtiyacı olan, mekanik ventilatör ve vazopressör desteği ihtiyacı olan olgularda plazma tedavisi önerilmektedir. Covid-19 tanısı olan hastalarda semptomların başlamasından en geç 7 içerisinde bu tedavinin uygun olduğu önerilmiştir (Ayten ve ark. 2020, T.C. Sağlık bakanlığı 2020b).

### **2.8.11. Kortikosteroidler**

Kortikosteroidler (kortizon, prednizon, deksametazon vb.) böbrek üstü bezlerinden salgılanan kortizol hormonuna benzer yapıda steroid ilaçlardır. Antiinflamatuvar, antiromatizmal, anitineoplastik ve immunosupresif yani bağışıklık sisteminin baskılanmasını sağlayan etkilere sahiptir. Oksijen desteği veya ventilatör desteği gerekli olan ağır Covid-19 hastalarında kullanımı önerilmektedir. Hafif-orta vakalarda önerilmemektedir. Glukokortikoid alan hastalarda, hiperglisemi ve sekonder enfeksiyon riski taşıdığından dikkatli kullanımı sağlanmalı ve takip edilmelidir (Aydın Güçlü ve ark. 2021).

Yapılan çeşitli çalışmalar oksijen ihtiyacı olan hastalarda kortikosteroidlerin kullanımının mortaliteyi azalttığını göstermektedir. İleri derece Covid-19 olan ancak ARDS olmayan vakalarda ise mortaliteyi arttırdığı görülmüştür. Randomize kontrollü çalışmalarda ise mortaliteyi arttığı ancak hiperglisemiye neden olduğu görülmüştür. Yüksek dozlarda görülen yan etkiler diyabet, psikoz, vasküler nekroz ve adrenal yetmezlik açısından yakın takip edilmeli uzun süreli kullanımlarından kaçınılmalıdır (Yurdakök Dikmen ve ark. 2020).

T.C. Sağlık Bakanlığı güncel rehberinde ise sadece mekanik ventilatör desteği alan hastalarda ARDS varlığında 1-2 mg/kg/gün dozu ile 5-7 gün kortikosteroid kullanımını önermektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020c).

İnhale kortikosteroidler erken dönem hafif Covid-19 hastalarında fayda sağlayabilirler. Yapılan bir çalışmada günde 2 kez 800mg budesonid kullanan Covid-19 hastalarında hastaneye yatış ve acil müdahale gereksinimlerinin daha az olduğu görülmüştür (Demir Pervane ve ark. 2021).

### 2.8.12. Antikoagülanlar

Covid-19 hastalarında inflamasyon artışı, endotel disfonksiyonu, trombosit aktivasyonu ve yatak içi hareketsizliğe bağlı kan akımında staz gibi bazı risk faktörlerinin pıhtılaşma sistemini aktivasyonu ile venöz ve arteriyel tromboza eğilim yaratabilmektedir (Ünüvar A. 2020). Ciddi seyri olan Covid-19 hastalarında inme, derin ven tromboz, mikrovasküler trombozlar ve ekstremitte iskemileri görülebilecek risk taşıyan durumlardır.

Hastaneye yatan tüm Covid-19 olgularında kontrendikasyon olmadığı müddetçe profilaktik olarak antitrombotik ilaç tedavisi uygulanmalıdır. Öncelikle düşük molekül ağırlıklı heparin olan enoksaparin tercih edilmelidir. Hastanın durumuna göre Sağlık Bakanlığının kılavuzunda belirttiği doz güncellemeleri uygulanmalıdır (Kuşcu ve ark. 2020).

Yapılan birkaç araştırılmanın sonuçları değerlendirildiğinde antikoagülan kullanımı Covid-19 tedavisinde olumlu sonuçlar doğuracağı kanısına varılmış. Özellikle asetilsalisilik asidin potansiyel kullanımı önerilmiştir (Drozdal et al. 2021). İlaç ilaç etkileşimleri gözetilerek kullanılmalıdır.



Şekil 2.1. Covid-19 Seyrinde Koagülopati Yönetimi Akış Şeması

\* (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020c.)

### **2.8.13 Analjezik ve Antipiretikler**

Covid-19 ayaktan ve yatan hastalarda ağrı ve ateş kontrolünde destek tedavi olarak analjezik ve antipiretikler kullanılabilir. Yaygın olarak kullanılan parasetamol, ibuprofen, diklofenak, metamizol, dekstropoksifen vs. bunlara örnek olarak verilebilir.

Bu ilaçların antiviraller ve diğer destek tedaviler ile birlikte kullanımlarında ilaç etkileşimlerine dikkat edilmelidir. Sağlık Bakanlığının kılavuzuna göre diklofenak ve ibuprofenin diğer antiviraller ile birlikte kullanımında herhangi bir etkileşim göstermediği bildirilmiştir. Metamizol, dekstropoksifenin Covid-19 da kullanılan bazı antiviraller ile kullanımında ilaçların etki düzeylerini etkileyebileceği gösterilmiştir. Parasetamolün ise favira ile birlikte kullanımında ilaca maruziyetinde %14-16 artış olabileceği görülmektedir. Klinik uygulamalarda sağlık çalışanlarının yapılan güncel yayınlar ışığında tedaviyi sürdürmeleri gerekmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020d).

### **2.9. Bitkisel Ürün Kullanımı**

Covid-19 tedavisinde önerilen veya tedavi protokolüne eklenen bir bitkisel ürün bulunmamakla birlikte hastalar ayaktan tedavi süreçlerinde kendi inisiyatifleriyle çeşitli bitkisel çay ve kürler kullanabilmektedir. Bu bitkisel yöntemlerin kullanımında doktor bilgilendirilmesi şarttır. Bazı ilaçlarla birlikte kullanılan bitkisel yöntemlerin ilaç etki düzeylerini değiştirebileceği unutulmamalıdır.

Ülkemizde de çok fazla çeşit seçeneğine sahip olan bazı bitki türlerinin Covid-19 tedavisinde faydalı olabileceği düşünülmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre, bazı laden türleri, kekik türleri, zeytin yaprağı ve meyan kökü ile bunlardan elde edilecek etken maddelerin Covid-19 semptomlarını hafifleteceği ve hastalığının seyrinin azaltacak potansiyele sahip oldukları bildirilmiştir (Şekeroğlu ve ark. 2020).

### **2.10. Covid-19 Aşı**

Covid-19 bağışıklaması için geliştirilmiş günümüzde birçok aşı çeşidi bulunmaktadır. Bu aşılar vücuda güvenli şekilde etken virüsü tanıtarak, yok etmeyi gerçekleştirecek şekilde tasarlanmıştır.

Bunlar inaktif aşılar, canlı atenüe aşılar, protein bazlı aşılar, viral vektör aşıları, m-RNA ve DNA aşıları olmak üzere gruplandırılabilir. Arasında Türkiye'nin bulunduğu birçok ülkenin üretilip kullanıma sunulan aşı örnekleri mevcuttur. Günümüzde

aşılama büyük kitlelere ulaşmış ve uygulamalar devam etmektedir. Türkiye’de ilk aşılama 14 Ocak 2021’de başlamıştır.

Pandeminin seyri ve bitmesi açısından aşılanmanın önemi oldukça büyüktür. Aşı ile ilgili çalışmalar halen devam etmektedir.

Aşılama sonrası hafif yan etkiler dışında yan etki bildirilmemiştir. Bunlar; baş ağrısı, ateş, titreme, kusma, kas/eklem ağrısı, ishal ve aşı yapılan bölgede ağrı, kızarıklık, şişliktir. Alerji gelişmesi küçük bir risk olsa da göz ardı edilmemeli ve takip altına alınmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2022b).



### **3.GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi**

Bu çalışma Adana ilindeki Seyhan Devlet Hastanesi'ne ayaktan başvuran Covid-19 hastalarının tedavilerinde kullanılan yöntem ve ilaçların saptanması, etki mekanizmalarının saptanması ve varsa kullanılan ilaçlar ile oluştuğu düşünülen olası yan etkilerin belirlenmesi amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın bir diğer amacı ise günümüzde pandemiye sebep olan Covid-19'un tedavi yöntemleri ve seyri ile ilgili bilimsel yayın oluşturmaktır. Araştırmanın verileri Haziran 2022- Aralık 2022 tarihleri arasında Adana Seyhan Devlet Hastanesine başvuran Covid-19 geçirmiş hastalardan toplanmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Evreni**

Araştırmanın evrenini Adana Seyhan Devlet Hastanesi'ne başvuran Covid-19 geçirmiş hastalar oluşturmaktadır.

#### **3.3. Araştırmanın Örneklemi**

Araştırmanın örneklemi ise araştırma tarihleri arasında hastaneye başvuran 18 yaş üstü, Covid-19 geçirmiş üzerinden en az 15 gün geçmiş rasgele gönüllü 249 hasta oluşturmaktadır.

#### **3.4. Araştırma Materyali**

Araştırma verileri anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi araştırmalar etik kurulundan gerekli izinler alındıktan sonra anket yapılmaya başlanmıştır (İzin Tarihi: 26/08/2021, Toplantı Sayısı: 10, Karar: 36). Çalışmaya katılmayı kabul eden kişilere gönüllü onam formu imzalatılmıştır. Gönüllü onam formunu imzalamak istemeyen 1 kişi çalışmaya dahil edilmemiştir. Veriler araştırmacı aracılığıyla yeterli açıklamalar yapıldıktan sonra yüz yüze görüşme yöntemiyle yapılmıştır. Hastalara anketteki sorular sorulup cevapları kaydedilerek veriler toplanmıştır. Görüşme her hastayla en az 10 en fazla 15 dakika sürmüştür. Ankette hastaların sosyodemografik özelliklerini belirlemeye yönelik 3 adet, Covid-19 tedavisine yönelik 10 adet ve bitkisel ürün

kullanımlarına dair verilerini ölçmeye yönelik 3 adet açık uçlu soru bulunmaktadır. Ankete başlanmadan önce soruların güvenilirliğini ölçmek için 15 kişi ile ön çalışma yapılması planlanmıştır. (Anket soruları oluşturulurken Karataş ve ark.2012, Pınar N ve ark. 2017) çalışmalarının anketlerinden faydalanılmıştır.

### **3.5. İstatistiksel Analiz**

Çalışmamızda veriler SPSS 21 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler için frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Kategorik değişkenlerin ilişkilerinin analizinde ki-kare (pearson, yates, Fisher's Exact, likelihood ratio) testleri kullanılmıştır. Tüm testler için anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir.

## 4.BULGULAR

Çalışmamıza gönüllü olarak katılan Covid-19 geçirmiş 249 hastanın 139'u kadın (%55.8), 110'u erkekti (%44.2). Bu bireylerin 68'i (%27.3) 26-35 yaş aralığında, 64'ü (%25.7) 36-45 yaş aralığında, 26'sı (%10.4) ise 18-25 yaş aralığındaydı. Ankete katılan 93 kişi (%37.3) ilkokul mezunu, 68 kişi (%27.3) lise, 24 kişi (%9.6) ön lisans, 64 kişi (%25.7) lisans ve üzeri mezunu olduğu görülmüştür. Covid-19 pozitifliği durumunda evde izolasyonda kalanların sayısı 229 (%92), izolasyonu hastanede geçiren kişi sayısı ise 20dir (%8). Olguların büyük bir çoğunluğunun direk Covid-19 pozitif iken (218 kişi (%87.6)), küçük bir kısmı önce temaslı olup sonra Covid-19 pozitif olmuştur (31 kişi (%12.4)) (Çizelge 4.1).

**Çizelge 4.1.** Katılımcıların Temel Tanımlayıcı İstatistikleri

| Değişkenler    | Kategoriler     | n   | %     |
|----------------|-----------------|-----|-------|
| Cinsiyet       | Kadın           | 139 | 55,82 |
|                | Erkek           | 110 | 44,18 |
| Yaş            | 18-25           | 26  | 10,44 |
|                | 26-35           | 68  | 27,31 |
|                | 36-45           | 64  | 25,70 |
|                | 46-55           | 57  | 22,89 |
|                | 56+             | 34  | 13,65 |
| Eğitim Durumu  | İlkokul         | 93  | 37,35 |
|                | Lise            | 68  | 27,31 |
|                | Ön lisans       | 24  | 9,64  |
|                | Lisans ve üzeri | 64  | 25,70 |
| İzolasyon türü | Pozitif         | 218 | 87,55 |
|                | Temaslı+Pozitif | 31  | 12,45 |
| İzolasyon Yeri | Ev              | 229 | 91,97 |
|                | Hastane         | 20  | 8,03  |

n: kişi sayısı



Covid-19'a bağlı belirti ve Őikayetlere bakıldığında hastalardan 181 (%72.7) kişide öksürük, 101 kişide (%40.6) tat/ koku kaybı, 42 kişide (%16.9) solunum sıkıntısı, 69 kişide (%27.7) ateş, 92 kişide (%36.9) halsizlik, 81 kişide (%32.5) eŐitli ağrılar görülmüştür (kas, eklem, baş ağrısı vs.) (izelge 4.2).

**Çizelge 4.2.** Görülen belirti ve Şikayetler

| <b>Belirti ve Şikayetler</b> |                       | <b>n</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|-----------------------|----------|----------|
| <b>ksrk</b>               | ksrk Yok           | 68       | 27.3%    |
|                              | ksrk Var           | 181      | 72.7%    |
| <b>Bulantı</b>               | Bulantı Yok           | 234      | 94.0%    |
|                              | Bulantı Var           | 15       | 6.0%     |
| <b>İshal</b>                 | İshal Yok             | 245      | 98.4%    |
|                              | İshal Var             | 4        | 1.6%     |
| <b>Tat / koku kaybı</b>      | Tat-koku kaybı Yok    | 148      | 59.4%    |
|                              | Tat Koku kaybı Var    | 101      | 40.6%    |
| <b>Solunum Sıkıntısı</b>     | Solunum sıkıntısı Yok | 207      | 83.1%    |
|                              | Solunum sıkıntısı Var | 42       | 16.9%    |
| <b>Ateş</b>                  | Ateş Yok              | 180      | 72.3%    |
|                              | Ateş Var              | 69       | 27.7%    |
| <b>Halsizlik</b>             | Halsizlik Yok         | 157      | 63.1%    |
|                              | Halsizlik Var         | 92       | 36.9%    |
| <b>Ağrı</b>                  | Ağrı Yok              | 168      | 67.5%    |
|                              | Ağrı Var              | 81       | 32.5%    |

n: kişi sayısı

Kişilere kronik hastalıkları olup olmadığı sorulduğunda ise 52'si (%20.8) en az bir kronik hastalığa sahip olduğunu söyledi. Bunlardan 22'si (%8.8) diyabet (DM), 19'u

(%7.7) hipertansiyon (HT), 2'si (%0.8) kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAİ) ve 19 kişi (%7.6) ise diğer kronik rahatsızlığı olduğunu iletmiştir (astım, kanser türleri, prostat vs.) (Çizelge 4.3).

**Çizelge 4.3. Kronik Hastalık Oranları**

| <b>Kronik Hastalıklar</b>             |                           | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------|---------------------------|----------|----------|
| <b>Kronik hastalık</b>                | Kronik Hastalık Var       | 52       | 20.8%    |
|                                       | Kronik Hastalık Yok       | 197      | 79.2%    |
| <b>DM</b>                             | DM Yok                    | 227      | 91.2%    |
|                                       | DM Var                    | 22       | 8.8%     |
| <b>HT</b>                             | HT Yok                    | 229      | 92.3%    |
|                                       | HT Var                    | 19       | 7.7%     |
| <b>KOAİ</b>                           | KOAİ Yok                  | 245      | 99.2%    |
|                                       | KOAİ Var                  | 2        | 0.8%     |
| <b>Kronik Kalp Yetmezliği (KKY)</b>   | KKY Yok                   | 242      | 97.6%    |
|                                       | KKY Var                   | 6        | 2.4%     |
| <b>Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY)</b> | KBY Yok                   | 243      | 98.0%    |
|                                       | KBY Var                   | 5        | 2.0%     |
| <b>Diğer Kronik Hastalıklar</b>       | Diğer Kronik Hastalık Yok | 230      | 92.4%    |
|                                       | Diğer Kronik Hastalık Var | 19       | 7.6%     |

n :kişi sayısı

Araştırmamıza katılan hastalarının çoğunluğunda Covid-19 tedavisine yönelik tedavide 133 kişi (%53.4) favipiravir/ favira kullanırken , plaquenil (hidroksiklorokin) kullanan 63 kişi (%25.3), en az olarak oksijen/ buhar (inhaler) tedavisi alan 10 kişi (%4) bulunmuştur (Çizelge 4.4).

**Çizelge 4.4.** Covid-19 tedavisinde kullanılan ilaçlar

| <b>Kullanılan İlaçlar</b>                 |                                 | <b>n</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------------------|---------------------------------|----------|----------|
| <b>Plaquenil (hidroksiklorokin)</b>       | Plaquenil Yok                   | 186      | 74.7%    |
|                                           | Plaquenil Var                   | 63       | 25.3%    |
| <b>Favipiravir/ favira</b>                | Favira Yok                      | 116      | 46.6%    |
|                                           | Favira Var                      | 133      | 53.4%    |
| <b>Kan sulandırıcı</b>                    | Kan sulandırıcı Yok             | 204      | 81.9%    |
|                                           | Kan sulandırıcı Var             | 45       | 18.1%    |
| <b>Antibiyotik</b>                        | Antibiyotik Yok                 | 228      | 91.6%    |
|                                           | Antibiyotik Var                 | 21       | 8.4%     |
| <b>Ağrı Kesici / Ateş Düşürücü</b>        | Ağrı Kesici / Ateş Düşürücü Yok | 169      | 67.9%    |
|                                           | Ağrı Kesici / Ateş Düşürücü Var | 80       | 32.1%    |
| <b>Oksijen / Buhar tedavisi (inhaler)</b> | Oksijen / Buhar Yok             | 239      | 96.0%    |
|                                           | Oksijen / Buhar Var             | 10       | 4.0%     |

n: kişi sayısı

Covid-19 pozitif hastaların izolasyonda kaldıkları yer ve tedaviye yönelik kullanılan ilaçlar karşılaştırıldığında, araştırmamıza katılan 59 kişi (%25.8) evde, 4 kişi (%20) hastane de plaquenil kullanmıştır. Favipiravir ise 113 kişi (%49.3) evde, 20 kişi (%100) hastanede kullanmıştır. Kan sulandırıcı 27 kişi (%11.8) evde, 18 kişi (%90) hastanede kullanmıştır. Antibiyotik kullananların 8'i (%3.5) evde, 13'ü (%65) hastanede izolasyonda kalmıştır. Ağrı kesici / Ateş düşürücü kullananların 63'ü (%27.5) evde, 17si (%85) hastanede izolasyondadır. Oksijen / buhar tedavisi alanların tümü 10 kişi (%50) hastanede izolasyonda kalmıştır (Çizelge 4.5).

**Çizelge 4.5.** İzolasyon yeri ve Covid-19 tedavilerinin karşılaştırılması

| İlaçlar                        |             | İzolasyon Yeri |          | p      |
|--------------------------------|-------------|----------------|----------|--------|
|                                |             | Ev             | Hastane  |        |
| Plaquenil                      | Kullanmadım | 170(%74.2)     | 16(%80)  | 0.789  |
|                                | Kullandım   | 59(%25.8)      | 4(%20)   |        |
| Favipiravir                    | Kullanmadım | 116(%50.7)     | 0        | <0,001 |
|                                | Kullandım   | 113(%49.3)     | 20(%100) |        |
| Kan sulandırıcı                | Kullanmadım | 202(%88.2)     | 2(%10)   | <0,001 |
|                                | Kullandım   | 27(%11.8)      | 18(%90)  |        |
| Antibiyotik                    | Kullanmadım | 221(%96.5)     | 7(%35)   | <0,001 |
|                                | Kullandım   | 8(%3.5)        | 13(%65)  |        |
| Ağrı Kesici Ateş /<br>Düşürücü | Kullanmadım | 166(%72.5)     | 3(%15)   | <0,001 |
|                                | Kullandım   | 63(%27.5)      | 17(%85)  |        |
| Oksijen / Buhar                | Kullanmadım | 229 (%100)     | 10(%50)  | <0,001 |
|                                | Kullandım   | 0              | 10(%50)  |        |

p<0,05 anlamlı

Covid-19 hastalarında tedaviye yönelik hidroklorokin (plaquenil) kullanımı, Covid-19 belirti ve bulgularıyla karşılaştırıldığında; plaquenil kullanan 63 hastanın 39'u (%61.9) öksürük şikayetin olduğunu söylemiş  $p < 0,001$  çıkmış ve anlamlı bulunmuştur. Tat/ koku kaybı bulunan hastaların 38'i (%60.3) plaquenil kullanmış ve arasındaki bağlantı  $p < 0,001$  anlamlı bulunmuştur. Solunum sıkıntı bulunan hastalardan 10 kişi (%15.9) plaquenil kullanmış  $p = 0,335$  anlamlı bulunmamıştır (Çizelge 4.6).

**Çizelge 4.6.** Covid-19 belirtileri ve Plaquenil kullanımı

|                          |                       | Plaquenil Kullanımı |           |            | p      |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|------------|--------|
| Belirtiler               |                       | Kullanmadım         | Kullandım | Total      |        |
| <b>Öksürük</b>           | Öksürük Yok           | 13(%10.7)           | 24(%38.1) | 37(%20.1)  | <0,001 |
|                          | Öksürük Var           | 108(%89.3)          | 39(%61.9) | 147(%79.9) |        |
| <b>Tat / Koku Kaybı</b>  | Tat / Koku Kaybı Yok  | 81(%66.9)           | 25(%39.7) | 106(%57.6) | <0,001 |
|                          | Tat / Koku Kaybı Var  | 40(%33.1)           | 38(%60.3) | 78(%42.4)  |        |
| <b>Solunum Sıkıntısı</b> | Solunum Sıkıntısı Yok | 93(%76.9)           | 53(%84.1) | 146(%79.3) | 0.335  |
|                          | Solunum Sıkıntısı Var | 28(%23.1)           | 10(%15.9) | 38(%20.7)  |        |
| <b>Ateş</b>              | Ateş Yok              | 77(%63.6)           | 51(%81)   | 128(%69.6) | 0.015  |
|                          | Ateş Var              | 44(%36.4)           | 12(%19)   | 56(%30.4)  |        |
| <b>Halsizlik</b>         | Halsizlik Yok         | 65(%53.7)           | 43(%68.3) | 108(%58.7) | 0.05   |
|                          | Halsizlik Var         | 56(%46.3)           | 20(%31.7) | 76(%41.3)  |        |
| <b>Ağrı</b>              | Ağrı Yok              | 75(%62)             | 47(%74.6) | 122(%66.3) | 0.086  |
|                          | Ağrı var              | 46(%38)             | 16(%25.4) | 62(%33.7)  |        |
| <b>Toplam kişi / %</b>   |                       | 121(%100)           | 63(%100)  | 184(%100)  |        |

$p < 0,05$  anlamlı

Covid-19 hastalarında tedaviye yönelik favipiravir kullanımı, Covid-19 belirti ve bulgularıyla karşılaştırıldığında favipiravir kullanan 133 kişiden 117'sinde (%88) öksürük şikayeti olduğu görülmüş  $p<0,001$  anlamlı bulunmuştur. Ateş şikayeti ile favipiravir kullanan 49 kişi (%36.8) olup  $p<0,002$  anlamlı bulunmuştur. Halsizlik şikayeti ile favipiravir kullanan 57 kişi (%42.9) olup  $p=0,49$  bulunmuştur. Solunun sıkıntısı şikayeti olan ve favipiravir kullanan 37 kişi (%27.8) olup  $p<0,001$  bulunmuştur (Çizelge 4.7).

**Çizelge 4.7.** Covid-19 belirtileri ve Favipiravir kullanımı

| Belirtiler               |                       | Favipiravir Kullanımı |           | Total      | p      |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|------------|--------|
|                          |                       | Kullanmadım           | Kullandım |            |        |
| <b>Öksürük</b>           | Öksürük Yok           | 21(%41.2)             | 16(%12)   | 37(%20.1)  | <0,001 |
|                          | Öksürük Var           | 30(%58.8)             | 117(%88)  | 147(%79.9) |        |
| <b>Tat/ Koku Kaybı</b>   | Tat Koku Kaybı Yok    | 18(%35.3)             | 88(%66.2) | 106(%57.6) | <0,001 |
|                          | Tat Koku Kaybı Var    | 33(%64.7)             | 45(%33.8) | 78(%42.4)  |        |
| <b>Solunum Sıkıntısı</b> | Solunum Sıkıntısı Yok | 50(%98)               | 96(%72.2) | 146(%79.3) | <0,001 |
|                          | Solunum Sıkıntısı Var | 1(%2)                 | 37(%27.8) | 38(%20.7)  |        |
| <b>Ateş</b>              | Ateş Yok              | 44(%86.3)             | 84(%63.2) | 128(%69.6) | 0.002  |
|                          | Ateş Var              | 7(%13.7)              | 49(%36.8) | 56(%30.4)  |        |
| <b>Halsizlik</b>         | Halsizlik Yok         | 32(%62.7)             | 76(%57.1) | 108(%58.7) | 0.49   |
|                          | Halsizlik Var         | 19(%37.3)             | 57(%42.9) | 76(%41.3)  |        |
| <b>Ağrı</b>              | Ağrı Yok              | 43(%84.3)             | 79(%59.4) | 122(%66.3) | <0,001 |
|                          | Ağrı Var              | 8(%15.7)              | 54(%40.6) | 62(%33.7)  |        |
| <b>Total</b>             |                       | 51(%100)              | 133(%100) | 184(%100)  |        |

$p<0,005$  anlamlı

Covid-19 tedavisine yönelik ilaç kullanan 184 hastanın 107'si (%58.2) yan etki gördüğünü söylerken, 77'si (%41.8) yan etki görmediğini bildirmiştir. Bulantı / kusması olduğunu söyleyen 49 kişi (%26.3), baş ağrısı olan 8 kişi (% 4.3), ishali olan 7 kişi (%3.8), kalp çarpıntısı olan 31 kişi (%16.8), mide ağrısı olan 13 kişi (%7.1), diğer yan etkiye sahip olduğunu söyleyen 2 kişi(%1.1) görülmüştür (Çizelge 4.8).

**Çizelge 4.8.** Covid-19'da kullanılan ilaçların yan etkileri

|                          |                     | n   | %     |
|--------------------------|---------------------|-----|-------|
| <b>Yan Etkiler</b>       | Yan Etki Var        | 107 | 58.2% |
|                          | Yan Etki Yok        | 77  | 41.8% |
| <b>Bulantı / Kusma</b>   | Bulantı / Kusma Yok | 137 | 73.7% |
|                          | Bulantı / Kusma Var | 49  | 26.3% |
| <b>Baş Ağrısı</b>        | Baş Ağrısı Yok      | 176 | 95.7% |
|                          | Baş Ağrısı Var      | 8   | 4.3%  |
| <b>İshal</b>             | İshal Yok           | 176 | 96.2% |
|                          | İshal Var           | 7   | 3.8%  |
| <b>Kalp çarpıntısı</b>   | Çarpıntı Yok        | 153 | 83.2% |
|                          | Çarpıntı Var        | 31  | 16.8% |
| <b>Mide ağrısı</b>       | Mide ağrısı Yok     | 171 | 92.9% |
|                          | Mide ağrısı Var     | 13  | 7.1%  |
| <b>Diğer yan etkiler</b> | Diğer Yan Etki Yok  | 182 | 98.9% |
|                          | Diğer Yan Etki Var  | 2   | 1.1%  |

n: kişi sayısı

Araştırmaya katılan Covid-19 tedavisine yönelik ilaç kullanan ve bu ilaçlardan yan etki gördüğünü söyleyen kişilerin çoğunluğu 46-55 yaş aralığında 34 kişi (%31.8) olduğu görülmüş. En az yan etki ise 7 kişi (%6.5) ile 18-25 yaş aralığında olmuştur ( $p<0,002$ ).

Cinslere göre değerlendirildiğinde ise; Covid-19 tedavisine yönelik ilaç kullanımından 62 kadın (%57.9), 45 erkek (%42.1) hastanın yan etki gördüğü bulunmuştur ( $p=0,42$ ) (Çizelge 4.9).

**Çizelge 4.9.** Yaşa ve Cinsle göre Covid-19 tedavisinde yan etki görülme durumu

| Değişkenler            |       | Yan Etki     |              | Total      | p     |
|------------------------|-------|--------------|--------------|------------|-------|
|                        |       | Yan Etki Var | Yan Etki Yok |            |       |
| <b>Yaş Aralığı</b>     | 18-25 | 7(%6.5)      | 2(%2.6)      | 9(%4.9)    | 0.002 |
|                        | 26-35 | 18(%16.8)    | 33(%42.9)    | 51(%27.7)  |       |
|                        | 36-45 | 27(%25.2)    | 19(%24.7)    | 46(%25)    |       |
|                        | 46-55 | 34(%31.8)    | 15(%19.5)    | 49(%26.6)  |       |
|                        | 56+   | 21(%19.6)    | 8(%10.4)     | 29(%15.8)  |       |
|                        |       |              |              |            |       |
| <b>Cins</b>            | Kadın | 62(%57.9)    | 40(%51.9)    | 102(%55.4) | 0.42  |
|                        | Erkek | 45(%42.1)    | 37(%48.1)    | 82(%44.6)  |       |
| <b>Toplam kişi / %</b> |       | 107(%100)    | 77(%100)     | 184(%100)  |       |

$p<0,05$  anlamlı

Kronik hastalığı olan ve Covid-19 tedavisine yönelik ilaç kullanımına bağlı yan etki gördüğünü belirten hastalarımızı karşılaştırdığımızda; kronik hastalığı olan 35 kişi (%33) yan etki görmüşken, 13 kişi (%16.9) yan etki görmemiştir. Kronik hastalığı bulunmayan hastalardan 72'si (%67) bu ilaçlardan yan etki gördüğünü iletirken, 64'ü (%83.1) yan etki görmemiştir (Çizelge 4.10).

**Çizelge 4.10.** Kronik hastalık ve Covid-19 tedavisinde yan etki görülme durumu

| Değişkenler            |                     | Yan Etki     |              | Total      | p     |
|------------------------|---------------------|--------------|--------------|------------|-------|
|                        |                     | Yan Etki Var | Yan Etki Yok |            |       |
| <b>Kronik Hastalık</b> | Kronik Hastalık Var | 35(%33)      | 13(%16.9)    | 48(%26.2)  | 0.014 |
|                        | Kronik Hastalık Yok | 72(%67)      | 64(%83.1)    | 135(%73.8) |       |
| <b>Toplam kişi / %</b> |                     | 107(%100)    | 77(%100)     | 184(%100)  |       |

p<0,05 anlamlı

Araştırmamıza katılan ve plaquenil kullanan hastalarda görülen yan etkilere baktığımızda bulantı / kusma 16 kişide (%32.7) görülmüş, kalp çarpıntısı ise 18 kişide (%58.1) görülmüştür. Plaquenil kullanıp, bulantı kusması olmayan 47 kişi (%34.8), kalp çarpıntısı olmayan 45 kişidir (%29.4) (Çizelge 4.11).

**Çizelge 4.11.** Plaquenil(Hidroksiklorokin) kullanımı ve görülen yan etkilerin karşılaştırılması

| Yan Etkiler            |                     | Plaquenil Kullanımı |           | Toplam kişi / % | p     |
|------------------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------------|-------|
|                        |                     | Kullanmadım         | Kullandım |                 |       |
| <b>Bulantı/ Kusma</b>  | Bulantı / Kusma Yok | 88(%65.2)           | 47(%34.8) | 135(%100)       | 0.785 |
|                        | Bulantı / Kusma Var | 33(%67.3)           | 16(%32.7) | 49(%100)        |       |
| <b>Total</b>           |                     | 121(%65.8)          | 63(%34.2) | 184(%100)       |       |
| <b>Kalp Çarpıntısı</b> | Çarpıntı Yok        | 108(%70.6)          | 45(%29.4) | 153(%100)       | 0.004 |
|                        | Çarpıntı Var        | 13(%41.9)           | 18(%58.1) | 31(%100)        |       |
| <b>Total</b>           |                     | 121(%65.8)          | 63(%34.2) | 184(%100)       |       |

p<0,05 anlamlı



Araştırmamıza katılan ve favipiravir kullanan hastalarda görülen yan etkilere baktığımızda bulantı / kusma 43 kişide (%87.7) görülmüş, kalp çarpıntısı ise 22 kişide (%71) görülmüştür. Favipiravir kullanıp, bulantı kusması olmayan 90 kişi (%66.7), kalp çarpıntısı olmayan 111 kişidir (%72.5) (Çizelge 4.12).

**Çizelge 4.12.** Favipiravir kullanımı ve görülen yan etkilerin karşılaştırılması

| Yan Etkiler            |                     | Favipiravir Kullanımı |            | Toplam kişi / % | p     |
|------------------------|---------------------|-----------------------|------------|-----------------|-------|
|                        |                     | Kullanmadım           | Kullandım  |                 |       |
| <b>Bulantı/ Kusma</b>  | Bulantı / Kusma Yok | 45(%33.3)             | 90(%66.7)  | 135(%100)       | 0.008 |
|                        | Bulantı / Kusma Var | 6(%12.2)              | 43(%87.7)  | 49(%100)        |       |
| <b>Total</b>           |                     | 51(%27.7)             | 133(%72.3) | 184(%100)       |       |
| <b>Kalp Çarpıntısı</b> | Çarpıntı Yok        | 42(%27.5)             | 111(%72.5) | 153(%100)       | 1     |
|                        | Çarpıntı Var        | 9(%29)                | 22(%71)    | 31(%100)        |       |
| <b>Total</b>           |                     | 51(%27.7)             | 133(%72.3) | 184(%100)       |       |

p<0,05 anlamlı

Covid-19 tedavisinde yan etki gördüğünü söyleyen hastalara yan etki gördükten sonra ne yaptıkları sorulduğunda; 69 kişi (%64.6) kullanmaya devam ettim, 34 kişi (%31.7) kullanmayı kestim, 4 kişi (%3.7) ise doktora danıştım demiştir (Çizelge 4.13).

**Çizelge 4.13.** Covid-19 tedavisinden yan etki gören kişilerin tedavi süreçleri

| Yan Etki Sonrası              | Kişi / %   |
|-------------------------------|------------|
| <b>Kullanmaya devam ettim</b> | 69 (%64.6) |
| <b>Kullanmayı kestim</b>      | 34 (%31.7) |
| <b>Doktora danıştım</b>       | 4 (%3.7)   |
| <b>Toplam kişi / %</b>        | 107 (%100) |

Araştırmamıza katılan Covid-19 hastalarına bitkisel tedavi yöntemi kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda; 36 kişi (%14.5) nane-limon, 32 kişi (%12.9) ıhlamur çayı, 29 kişi (%11.6) zencefil, 13 kişi (%5.2) kekik, 5 kişi (%2) zerdeçal ve 22 kişi (%8.8) yeşil çay içtiğini belirtmiştir (Çizelge 4.14).

**Çizelge 4.14.** Covid-19 hastalarının kullandığı bitkisel ürünler

| Bitkisel Ürünler  |             | n   | %     |
|-------------------|-------------|-----|-------|
| <b>Nane Limon</b> | Kullanmadım | 213 | 85.5% |
|                   | Kullandım   | 36  | 14.5% |
| <b>İhlamur</b>    | Kullanmadım | 217 | 87.1% |
|                   | Kullandım   | 32  | 12.9% |
| <b>Zencefil</b>   | Kullanmadım | 220 | 88.4% |
|                   | Kullandım   | 29  | 11.6% |
| <b>Kekik</b>      | Kullanmadım | 236 | 94.8% |
|                   | Kullandım   | 13  | 5.2%  |
| <b>Zerdeçal</b>   | Kullanmadım | 244 | 98.0% |
|                   | Kullandım   | 5   | 2.0%  |
| <b>Yeşil Çay</b>  | Kullanmadım | 227 | 91.2% |
|                   | Kullandım   | 22  | 8.8%  |

n: kişi sayısı

Bitkisel tedavi kullananların 23'ü (%9.2) bitkisel ürünleri 1-3 gün arasında, 48'i (%19.3) 4-7 gün arasında, 26'sı (%10.5) 8-14 gün arasında kullandığı görülmüştür (Çizelge 4.15).

**Çizelge 4.15.** Bitkisel ürün kullanma süreleri

| Günler          | n  | %    |
|-----------------|----|------|
| <b>1-3 gün</b>  | 23 | 9.2  |
| <b>4-7 gün</b>  | 48 | 19.3 |
| <b>8-14 gün</b> | 26 | 10.5 |
| <b>Toplam</b>   | 97 | 39.0 |

n: kişi sayısı

Bitkisel ürün kullananların çoğunluğunu 37 kişi (%38.1) ile lisans ve üzeri eğitim durumuna sahip bireyler oluşturmaktadır. Bitkisel ürün kullandığını bildiren kişilerin 32'si (%33) ilkokul mezunu, 11'i (%11.3) ön lisans ve 17'si (%17.5) lise mezunu bulunmuştur (Çizelge 4.16).

**Çizelge 4.16.** Bitkisel ürün kullanımı ve eğitim durumunun karşılaştırılması

|                      |                 | Bitkisel Ürün |             | p      |
|----------------------|-----------------|---------------|-------------|--------|
|                      |                 | Kullandım     | Kullanmadım |        |
| <b>Eğitim Durumu</b> | İlkokul         | 32(%33)       | 61(%40.1)   | <0,001 |
|                      | Lise            | 17(%17.5)     | 51(%33.6)   |        |
|                      | Ön lisans       | 11(%11.3)     | 13(%8.6)    |        |
|                      | Lisans ve üzeri | 37(%38.1)     | 27(%17.8)   |        |

n: kişi sayısı

## 5.TARTIŞMA

Covid-19 pandemisi günümüzde de halen devam etmektedir. Birçok tedavi yöntemi denemiş ve etkisi görülmeyen ilaçlar olmuştur. Bu ilaçların bazıları yapılan geniş çaplı araştırmalar ışığında gerek kullanımdan kaldırılmış gerekse doktor kontrolü ve inisiyatifiyle kullanılmaya devam etmektedir.

Çalışmamız Adana Seyhan Devlet Hastanesi'ne başvuran Covid-19 geçirmiş hastalarda tedavi yaklaşımları, kullanılan ilaçlar ve görülen yan etkileri belirlemek amacı ile yapılmıştır. Çalışmada hedeflediğimiz kişi sayısı 250 olup 249 kişi ile araştırmamızı tamamlamış bulunmaktayız. Katılımcı sayısının az olması ve sadece Adana ilinde yapılması araştırmamızın kısıtlılıkları arasındadır.

Çalışmamızın evrenini Adana Seyhan Devlet Hastanesi'ne başvuran Covid-19 geçirmiş ve üzerinden en az 15gün geçmiş hastalar oluşturmaktadır. Örneklemimizi 18 yaş üzeri gönüllü onam formunu imzalayarak araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar oluşturmuştur.

Anket verilerinin toplanması Adana İl Sağlık Müdürlüğü'nden alınan gerekli izinler ile Haziran 2022'de başlanıp Aralık 2022 tarihinde sonlandırılmıştır.

Çalışmamıza katılan kişilerin çoğunluğunu kadınlar oluşturmuştur. Kadınların oranı %55.8 iken, erkek katılımcılar %44.2 bulunmuştur.

Katılımcıların yaş dağılımına göre incelendiğinde ise en çok 68 kişi ile 26-35 yaş aralığında olduğu, en az ise 26 kişi ile 18-25 yaş aralığında olduğu görülmüştür.

Eğitim durumuna göre bakıldığında çoğunluğu oluşturan ilkokul mezunlarının oranı %37.3 bulunmuştur.

Araştırmaya katılan kişilerin 229'u izolasyonlarını evlerinde geçirirken, 20 kişi hastanede geçirdiklerini bildirmişlerdir.

Covid-19 hastalığında gördükleri belirtili ve bulgular değerlendirildiğinde 181 kişide öksürük, 101 kişide tat / koku kaybı, 92 kişide halsizlik, 81 kişide ağrı, 69 kişide ateş, 42 kişide solunum sıkıntısı, 15 kişide bulantı ve 4 kişide ishal (diyare) görülmüştür. 1420 hastada Covid-19 klinik ve epidemiyolojik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan bir araştırmada en çok görülen yan etki sırasıyla baş ağrısı, koku alma duyusu kaybı, burun tıkanıklığı ve öksürük bulunmuştur (Lechien et al. 2020).

Araştırmamızda görüşülen kişilerin çoğunluğunda herhangi bir kronik hastalık yoktur. Kronik hastalığa sahip 52 kişi bulunurken, 197 kişinin kronik herhangi bir hastalığı yoktur. En sık görülen kronik rahatsızlık Diabetes Mellitus (Şeker Hastalığı)'dır. Yapılan bir araştırmada Covid-19 hastalarının değerlendirildiğinde en fazla bulunan kronik hastalıklar sırasıyla alerjik rinit, hipertansiyon, gastroözofageal reflü ve astım bulunmuştur (Lechien et al. 2020).

Katılımcılardan 184 kişi (%73.8) Covid-19 tedavisine yönelik ilaç kullanırken, 65 kişinin (%26.2) herhangi bir ilaç tedavisi kullanmadığı görülmüştür.

Araştırmamızda plaquenil, ağrı kesici / ateş düşürücü ilaçlar ve favipiravir tedavide en çok kullanılan ilaçlar olarak görülmüştür. Geniş çaplı yapılan araştırmalar sonucunda kullanılan bu antivirallerin etkili olmadıkları görülmüş ve kullanımdan kaldırılmıştır. Favipiravirin ise Sağlık Bakanlığı'mızın kılavuzuna göre doktorun uygun görmesi halinde kullanımına izin verilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2022a).

Katılımcılarda Covid-19 tedavisine yönelik kullanılan ilaçlar ile izolasyonu geçirilen yer karşılaştırıldığında oksijen/buhar tedavisi ile antibiyotik kullanımının hastanede yatan hastalarda arttığı ve  $p<0.001$  ile aralarında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Favipiravir, kan sulandırıcı ve ağrı kesici / ateş düşürücü ilaçların evde izolasyonda kalan hastalarda hastaneye oranla daha yüksek kullanıldığı görülmüştür ve  $p<0.001$  ile anlamlı kabul edilmiştir. Plaquenil kullanımı ile izolasyon yeri arasında anlamlı bir bağ kurulamamıştır ( $p=0.789$ ).

Plaquenil kullanımının en çok öksürük (39 kişi) ve tat / koku kaybı (38 kişi) belirtileri bulunan hastalarda olduğu bulunmuştur. Öksürük ve tat / koku kaybı varlığında kullanımı  $p<0.001$  ile anlamlı bulunmuş. Ateş varlığında  $p=0.015$  ile anlamlı, halsizlik  $p=0.05$  ile anlamlı; ağrı ve solunum sıkıntısı ile anlamlı bir bağ kurulamamıştır (sırasıyla  $p=0.086$ ,  $p=0.335$ ).

Favipiravir kullanımının en çok öksürük (117 kişi), halsizlik (57 kişi), ağrı (54 kişi) ve ateş (49 kişi) belirtileri bulunan hastalarda olduğu görülmüştür. Öksürük, tat / koku kaybı, solunum sıkıntısı ve ağrı belirtileri ile favipiravir kullanımının arttığı  $p<0,001$  ile anlamlı bulunmuştur. Ateş  $p=0.002$  ile anlamlı bir bağ kurulmuştur. Halsizlik  $p=0.49$  ile anlamlı bir bağı kurulamamıştır.

Araştırmaya katılan kişilerde ilaçlara bağlı yan etki gören 107 kişiden, çoğunluğunda bulantı / kusma ve kalp çarpıntısı olduğu sonucuna varılmıştır. Bulantı /

kusma 49 kişi de (%26.3) görülürken, kalp çarpıntısı 31 kişide (%16.8). Bu yan etkilerin görüldüğü kişiler plaquenil, favipiravir veya her ikisini birden kullanan kişilerdir. Bazılarında bunlara ek olarak diğer tedavi seçenekleri eklenmiştir. Antiviral, antibakteriyel veya immünomodülatör ilaçların kombine ya da tek kullanımlarında görülen yan etki sıklığını araştıran bir retrospektif araştırmada en sık yan etki hidrosiklorokin ve makrolid kombine tedavisi alan hastada görülmüştür. Bu grupta en sık görülen yan etki ise QT uzaması (%12.9) olmuştur (Eryılmaz Eren ve ark. 2021).

Cinsiyet ve yan etki görülme durumu karşılaştırıldığında kadınlarda %57.9 oranla erkeklere göre daha çok yan etki görüldüğü bulunmuş  $p=0.42$  ile herhangi bir anlam bulunmamıştır. Yaş aralığı ile yan etki karşılaştırıldığında yaş arttıkça yan etki görülme durumu artmış, 36-45 yaş aralığında %25.2, 46-55 yaş aralığında %31.8 ve 56 yaş üzerinde %19.6 görülme sıklığı görülmüş  $p=0.002$  ile anlamlı bulunmuştur.

Kronik hastalık ve kullanılan ilaçlara bağlı yan etki görülme durumu karşılaştırıldığında kronik hastalığı olmayanlarda yan etki görülme %67 ile daha yüksek bulunmuştur. ( $p=0.014$ ). Eryılmaz Eren ve ark. (2021) yaptığı çalışmada ise kronik hastalık varlığında yan etki görülme durumunda anlamlı bir fark görülememiştir ( $p=0,678$ ).

Araştırmamızda plaquenil kullanan 63 kişiden 16'sında bulantı kusma, 18'inde kalp çarpıntısı olduğu görülmüştür. Kalp çarpıntısı ile plaquenil kullanımı arasında  $p=0.004$  ile anlamlı bir bağ bulurken, bulantı kusma ve plaquenil kullanımı  $p=0.785$  ile anlam kuramamaktayız. Yapılan bir çalışmada ise hidrosiklorokin kullanılan 36 hastanın 10'unda kalpte ritim bozukluğuna sebep olan advers etki görülmüştür (Cornejo-Giraldo et al. 2021). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında ise Covid-19'da kullanılan hidrosiklorokin ve mortalitede artışı arasında anlamlı olduğunu bir ilişki olduğu ve tedavi açısından faydalı olmadığını bulunmuştur (Axfors et al. 2021). Hindistan'da 111 kişi ile yapılan bir randomize kontrollü çalışmada ise denenen antivirallerden hiçbirisi standart tedaviye bir üstünlük göstermemiştir ancak ciddi advers etki olmaması sebebiyle güvenli bulunmuştur (Sev Covid trial group et al. 2021). Hidrosiklorokin kullanım güvenliğinin araştırıldığı başka bir çalışmada ise yaş ortalamaları  $13.7\pm3.0$  olan 62 Covid-19'lu çocukta hidrosiklorokin kullanımı değerlendirilmiş ve 13'ünde bulantı, 10'unda hafif karın ağrısı görülmüştür. Herhangi bir kardiyolojik yan etki görülmemiştir (Kıymet ve ark. 2022). Başka bir meta-analiz çalışmasında ise yine hidrosiklorokin Covid-19 tedavisinde sağ kalım ve tedavide fayda sağlamadığı, EKG değişiklikleri ile gastrointestinal yan etkilere

sebeup olabileceği bildirilmiştir (Choudhuri et al. 2021). Araştırma verileri görüldüğü gibi çelişkilidir. Sonuç olarak Covid-19 tedavisinde faydası olmadığına karar verilip tedavi protokollerinden çıkarılmıştır.

Favipiravir kullanan katılımcılarımızdan 133 kişinin 43'ünde bulantı/kusma, 22'sinde kalp çarpıntısı yan etkileri görülmüştür. Favipiravir kullanan hastalarda bulantı / kusma görülme durumu ile karşılaştırdığımızda  $p=0.008$  ile anlamlı bir ilişki bulunmuş ancak kalp çarpıntısı yan etki görülme durumu ile  $p=1$  ile anlamlı bulunmamıştır. 134 favipiravir kullanan hastanın dahil edildiği retrospektif bir çalışmada grubun %38.1'i kadın bulunmuş. Tüm grubun 17 kişisinde (%13) yan etki tespit edilmiş. Bu yan etkiler hepatotoksisite (%4.5), serum ürik asit artışı (%4.5), nefrotoksisite (%1.5), gastrointestinal yan etkiler (%1.5) ve kardiyak yan etkiler (%0.7) şeklinde bulunmuştur. Hepatotoksisite, kardiyak yan etkiler ve gastrointestinal yan etkilerin tümü hidroksiklorokin sonrası favipiravir alan hastalarda görülmüş. İstatiksel anlamlı bir fark saptanamamıştır (Doğan ve ark. 2020). Japonya da yapılan bir araştırmada düşük doz favipiravir kullanan hastaların %20'sinde yan etki görülmüştür (Dindar ve ark. 2022). Başka bir çalışmada Covid-19 hastalarında favipiravir ve lopinavir/ritonavir kullanımına bağlı etkiler araştırılmış, lopinavir/ritonavirin yan etki görülme sıklığı favipiravire oranla daha yüksek görülmüştür. Favipiravir kullanan hastalarda yan etkiler genel olarak ishal, karaciğer hasarı ve iştahsızlık olarak bulunmuş. Ciddi yan etkiler ile karşılaşılmamıştır (Eroğlu ve ark. 2020).

Covid-19 tedavisine yönelik ilaç kullananların ve yan etki gördüğünü söyleyen kişilerin %64,6'sı ilacı kullanmaya devam etmiş, %31.7'si kullanmayı bırakmış ve %3.7'si doktora danışmıştır. Bu gösteriyor ki toplumun doktora danışma ve yan etkileri bildirme konusunda daha fazla bilinçlendirilmesine ihtiyaç vardır.

Bitkisel tedavi kullananların sayısı 97 bulunmuştur. Bitkisel tedavi kullanan katılımcıların çoğunluğunun (%19.3), 4-7gün kullanmaya devam ettiği görülmüştür. En çok nane-limon, ıhlamur ve zencefil tercih edilmiştir. Yaş ile bitkisel tedavi kullanımı arasında anlamlı bir bağ kurulamamıştır ( $p=0.376$ ). Eğitim durumu ve bitkisel yöntem kullanımını karşılaştırdığımızda ise ilkökul, lisans ve üzeri mezunlarında diğerlerine göre artış olduğu görülmüş  $p<0.001$  ile anlamlı kabul edilmiştir. Türkiye genelinde internet üzerinde anket kullanarak yapılan Covid-19 pandemi sürecinde bitkisel ürünlerin kullanımına etkilerin değerlendirilmesi konulu çalışmada bizde olduğu gibi katılımcıların çoğunluğu %72.2'si kadın bulunmuştur ve bitkisel tedavi olarak sıklıkla bitki çayı tercih

edildiği görölmüştür. Yaş azaldıkça bitkisel tedavi kullanım oranının arttığını ve eğitim durumu ile ilişki bulamadıklarını bildirmiştir (Koç Güler S. 2022). Gebe kadınlarda yapılan bir araştırmada influenza varlığında eğitim durumu ve yaş arttıkça ilaç tedavisine hemen başlamak yerine bitkisel tedavi ve alternatif metotlara yönelim görölmüştür (Durmaz A. 2020).





## 6.SONUÇ

Adana Seyhan Devlet Hastanesi'ne başvuran Covid-19 geçirmiş hastaların tedavi yaklaşımlarını ve görülen yan etkileri belirlemek amacı ile yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar;

1. Çalışmaya katılanların 139'u kadın, 110'u erkek olarak bulunmuştur.
2. Katılımcıların çoğunluğunun 68 kişi 26-35 yaş aralığı ve 64 kişi 36-45 yaş aralığında olduğu bulunmuştur.
3. Görüşülen kişilerin 98'i ilkokul, 68'i lise, 24'ü ön lisans ve 64'ü lisans ve üzeri eğitime sahipti.
4. Çalışmaya katılanların büyük çoğunluğun gösterdiği belirtiler Covid-19 testi pozitif çıkmış (218 kişi), az bir kısmının temaslı pozitifliği mevcuttur (31 kişi).
5. Covid-19 izolasyonunu çoğunluk evinde geçirmiştir.
6. Görüşülen kişilerde Covid-19'un en fazla görülen belirti bulgusu 181 kişi ile öksürük olmuştur. Onun ardından 101 kişide tat/koku kaybı olduğu görülmüştür.
7. Kronik hastalığa sahip 52 kişi bulunurken, 197 kişinin kronik herhangi bir hastalığı yoktur. En sık görülen kronik rahatsızlık Diabetes Mellitus (Şeker Hastalığı)'dür.
8. Bireylerin 184'ü Covid-19 tedavisine yönelik ilaç kullanırken, 65'i herhangi bir ilaç kullanmamıştır.
9. Favipiravir ve plaquenile ek olarak en fazla kullanılan tedavi yöntemleri kan sulandırıcı, ağrı kesici/ateş düşürücü ve antibiyotikler bulunmuştur.
10. Antibiyotik ve oksijen / buhar tedavisinin kullanımı hastanede izolasyonda yatan hastalarda arttığı görülmüştür.
11. Araştırma katılımcılarında Covid-19 tedavisine yönelik %53.4'le en sık kullanılan ilaç Favipiravir olmuştur.
12. Plaquenil kullanımının en çok öksürük (39 kişi) ve tat / koku kaybı (38 kişi) belirtileri bulunan hastalarda olduğu bulunmuştur.
13. Favipiravir kullanımının en çok öksürük (117kişi), halsizlik (57 kişi), ağrı (54 kişi) ve ateş (49 kişi) belirtileri bulunan hastalarda olduğu görülmüştür.

14. Kullanılan tedavi yöntemleriyle yan etki gördüğünü söyleyen 107 kişi olurken, yan etki görmeyen 77 kişi bulunmuştur.
15. En sık görülen yan etki (%26.3) bulantı / kusma olmuştur.
16. Kullanılan ilaçlara bağlı en sık yan etki kadınlarda (%57.9) ve 46-55 yaş aralığında (%31.8) bulunmuştur.
17. Plaquenil kullanan 63 kişiden 16'sında bulantı kusma, 18'inde kalp çarpıntısı olduğu görülmüştür.
18. Favipiravir kullanan 133 kişinin 43'ünde bulantı/kusma, 22'sinde kalp çarpıntısı yan etkileri görülmüştür.
19. Covid-19 tedavisinde yan etki gördüğünü söyleyenlerin çoğunluğunu oluşturan 69 kişi ilaçları kullanmaya devam etmiştir.
20. Bitkisel tedavi kullananların sayısı 97 bulunmuştur. Bitkisel tedavi kullanan katılımcıların çoğunluğunun (%19.3), 4-7gün kullanmaya devam ettiği görülmüştür.
21. Bitkisel ürünlerde kullanılan en çok 36 kişi ile nane-limon bulunmuştur.
22. Covid-19 bitkisel tedavi kullanımı en çok lisans ve üzeri mezun bireyler ile ilk okul mezunlarında olmuştur.

#### ÖNERİLER

1. Tüm sağlık kurumlarında güncel Covid-19 tedavi yaklaşımları yakından takip edilmeli ve Sağlık Bakanlığımızın yayınladığı kılavuz üzerinden tedaviler planlanmalıdır.
2. Yeterli tedavi yöntemi geliştirmek için daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır.
3. Kliniklerde çalışan tüm sağlık personellerinin tedavi sürecinde gelişebilecek alerji veya yan etkileri yakından gözlemlemesi ve not ederek ilgili birimlere bildirmesi elzemdir.
4. Hastaların ilaçlara bağlı alerji ve yan etkiler durumunda mutlaka doktorlarına danışmaları gerekmektedir.
5. Sağlık bakanlığının kullanılan ilaçlar ve yan etkileri ile ilgili halkı daha çok bilinçlendirilmeye yönelik faaliyetlerde bulunması gerekir.

6. Covid-19 bulaşının önlenmesi çok önemli bir yere sahip olduğundan öncelikle hastalığa yakalanmamak için bireylerin bilinçlendirilmeleri ve maske- mesafe kurallarına uyulması gerekmektedir.
7. Günümüzde aşı çalışmaları halen devam etmektedir. Hastalığa yakalanmada önemli yeri bulunan aşılama daha çok teşvik edilmeli ve geniş kitlelere ulaşılmalıdır.
8. Bütün hastalıklarda önemli bir payı olan sağlıklı beslenme ve egzersiz konusunda halkın bilinç düzeyinin artırılması sağlanmalıdır.
9. Kullanılan bitkisel ürün ve alternatif tıp yöntemlerinin daha çok araştırılması ve hekim kontrolünde olması önerilir.
10. Bitkisel tedavi ve alternatif tıp konularında daha çok araştırma yapılmalı ve literatüre katkı sağlanmalıdır.

## 7.KAYNAKLAR

1. **Atalay S, Ersan G.** COVID-19 tedavisi. Tepecik Eğit. Ve Araşt. Hast. Dergisi. **2020**;30(Ek sayı):126-34.
2. **Axfors C, Schmitt A, JaniaudP, Hooft J, Abd-Elsalam S, et al.** Mortality outcomes with hydroxychloroquine and chloroquine in COVID-19 from an international collaborative meta-analysis of randomized trials. *Natura Communications*. **2021** Apr 15;12(1):2349. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22446-z>.
3. **Aydın Güçlü Ö, Görek Dilektaşlı A.** Güncel Bilgiler Işığında COVID-19 Tedavisi. *Türkiye Klinikleri Arch Lung*. **2021**;20(2):48-56.
4. **Aygün İ, Kaya M, Alhaji R.** Identifying side effects of commonly used drugs in the treatment of Covid 19. *Sci Rep* 10, 21508, **2020**. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-78697-1>
5. **Ayten Ö, Özdemir C, Aka Aktürk Ü, Şen N.** COVID-19'un Potansiyel Tedavisi. *Eurasian Journal of Pulmonology*'nin 'Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19) ve Akciğer: Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının Bilmesi Gerekenler Ek Sayısı, **2020**.S:61-78
6. **Buran D, Dikmen AU.** Ülkemizde ve Dünyada COVID-19 Epidemiyolojisi. *SOYD*. **2021**;2(2):119-126.
7. **Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, et al.** A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. **2020**.
8. **Chiba S.** Effect of early oseltamivir on outpatients without hypoxia with suspected COVID-19. *Wien Klin Wochenschr*. **2021**. 133, 292–297. <https://doi.org/10.1007/s00508-020-01780-0>.
9. **Choudhuri AH, Duggal S, Ahuja B, Biswas PS.** The efficacy and safety of hydroxychloroquine (HCQ) in treatment of COVID19 -a systematic review and meta-analysis. *Indian J Med Microbiol*. **2021**;39(2):159-170. doi:10.1016/j.ijmmb.2021.03.002.
10. **Cornejo-Giraldo M, Rosado N, Salinas J, Aspilcueta N, Bernales E, et al.** Tenofovir-DF versus Hydroxychloroquine in the Treatment of Hospitalized Patients with Covid-19: An Observational Study (TEDHICOV), **2021**. <https://doi.org/10.1101/2021.03.24.21252635>.
11. **Çiftçi E, Çoksüer F.** Yeni koronavirüs enfeksiyonu: COVID-19. *FLORA* **2020**;25(1):9-18.
12. **Demir Pervane V, Çelepkolu T.** Covid-19' da Ayaktan Tedavi. *Dicle Tıp Dergisi / Dicle Med J* **2021**; 48 (Özel Sayı / Special Issue) : 39-48.
13. **Dindar Demiray EK, Durgun M, Oğuz Mızrakçı S.** SARS COV2 tedavisinde favipiravir yan etkilerinin araştırılması. *Troia Med J* **2022**;3(1):15-18.
14. **Doğan E, Alkan-Çeviker S, Vurucu S, Şener A, Yüksel B , Gönügür U, et al.** Sars-CoV-2 Tedavisi Olarak Favipiravir Uygulanan Hastalarda Yan Etki Sıklığının Araştırılması. *Klinik Dergisi* **2021**.
15. **Drozdal S, Rosik J, Lechowicz K, et al.** An update on drugs with therapeutic potential for SARS-CoV-2 (COVID-19) treatment. *Drug Resistance Updates* Volume 59, December **2021**, 100794. <https://doi.org/10.1016/j.drug.2021.100794>.
16. **Durmaz A.** Eğitim Durumunun Gebelikte Geçirilen İnfluenza Enfeksiyonunda Kullanılan Tedavi Yöntemlerine Etkisi. **2020**, *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi* Cilt: 8 Sayı: S: 57-61.
17. **Eroğlu E, Tarakçı A, Çölkesen F, Şengöz M, Kacar F, ve ark.** COVID-19 Hastalarında lopinavir/ritonavir ve favipravir deneyimi. *J Contemp Med* **2020**; 10(4): 642-646.
18. **Eryılmaz Eren E, Çelik İ, Eren D, Arman Fırat E, Topaloğlu US, ve ark.** COVID-19 Tedavisinde Kullanılan İlaçların Yan Etki Sıklığının Değerlendirilmesi: Bir Retrospektif Araştırma. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. **2021**;41(4):410-5.
19. **Gandhi RT, Lynch JB, Del Rio C.** Mild or Moderate Covid-19. *N Engl J Med*. **2020** Oct 29;383(18):1757-1766.
20. **Han F, Liu Y, Mo M, Chen J, Wang C, et al.** Current treatment strategies for COVID 19 (Review). *Mol Med Rep*. **2021** Dec;24(6):858.
21. **Hinks TSC, Cureton L, Knight R, Wang A, Cane JL, et al.** Azithromycin versus standard care in patients with mild-to-moderate COVID-19 (ATOMIC2): an open-label, randomised trial. *Lancet Respir Med*. **2021** Oct;9(10):1130-1140.
22. **Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, et al.** Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. **2020**; 395(10223):497-506.
23. **İnkaya AÇ, Taş Z, Akova M.** COVID-19'un güncel tedavisi. Yalçın Ş, Özet A, editörler. *Kanser ve COVID-19 Pandemisi*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; **2020**. p.27-37.

24. **Jean SS, Hsueh PR.** Old and re-purposed drugs for the treatment of Covid-19. Expert Review of Antiinfective Therapy. 1-4. **2020**.
25. **Karataş Y, Dinler B, Erdoğan T, Ertuğ P, Seydaoğlu G.** Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi'ne Başvuran Hasta ve Hasta Yakınlarının İlaç Kullanım Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Çukurova Medical Journal, **2012**, s.37(1):1-8.
26. **Kebabcı A.** Covid-19 Hastaların Yoğun Bakım Üniterinde Tedavi ve Bakım Girişimlerine İlişkin Güncel Yaklaşımlar. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi **2020**;24(EK-1):46-56.
27. **Kılıç C, Aydın Ş, Kılıç FS.** COVID-19 Pandemisinde Kullanılan İlaçlar, Etki Mekanizmaları ve Etkililikleri. Osmangazi Tıp Dergisi, **2021**.
28. **Kıymet E, Böncüoğlu E, Şahinkaya Ş, Cem E, Çelebi MY, ve ark.** Uygulamada Hidroksiklorokin Kullanımına Veda Öncesi: COVID-19'lu Çocuklarda Hidroksiklorokin Tedavisine İlişkin Güvenlik Verilerimizin Değerlendirilmesi. Journal of Pediatric Infection/Cocuk Enfeksiyon Dergisi, **2022**, 16(4).
29. **Koç Güler S.** COVID-19 Pandemisi Sürecinin Tıbbi ve Aromatik Bitki ya da Ürünlerinin Kullanımına Etkilerinin Değerlendirilmesi. MJAVL Sciences, **2022**. 12 (1) 1-10.
30. **Kristian G , Andrew R, Lipkin W, Edward C, Robert F.** The proximal origin of SARS-CoV-2. Nature Medicine **2020**, 17 el-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected (accessed Jan 20, 2020).
31. **Kuçcu F, Taşova Y.** Covid-19 Kliniği ve Yönetimi. Archives Medical Review Journal **2020**;29(Özel Sayı 1):24-30.
32. **Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, Place S, Van Laethem Y, Cabaraux P, et al.** Clinical and epidemiological characteristics of 1420 European patients with mild-to-moderate coronavirus disease 2019. J Intern Med. **2020**;288(3):335-344. doi:10.1111/joim.13089.
33. **Metintaş S.** COVID-19'un Epidemiyolojisi Eurasian Journal of Pulmonology'nin 'Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19) ve Akciğer: Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının Bilmesi Gerekenler Ek Sayısı, **2020**. S:4-15.
34. **Mutlu O, Uygun İ, Erden F.** Koronavirüs Hastalığı (Covid-19) Tedavisinde Kullanılan İlaçlar. KOU Sag Bil Derg., **2020**;6(3):168-173.
35. **Pilkington V, Pepperrell T, Hill A.** A review of the safety of favipiravir - a potential treatment in the COVID-19 pandemic?. J Virus Erad. **2020**;6(2):45-51. doi:10.1016/S2055-6640(20)30016-9
36. **Pınar N.** Adana İlindeki İnsanların İlaç Kullanım Alışkanlıkları. Uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana, **2010**.
37. **Pınar N, Topaloğlu M, Özsan M, Özer C, Alp H.** Hatay ilinde üniversite hastanesi endokrin polikliniğine başvuran diyabet hastalarının bitkisel ürün kullanımı. Konuralp Medical Journal, **2017**, 9(3), 202-206.
38. **Samancı M.** Küresel Bir Salgın Covid-19. Samsun Sağ Bil Der, **2020**;5(1):6-11.
39. **Salian VS, Wright JA, Vedell PT, Nair S, Li C, et al.** COVID-19 Transmission, Current Treatment, and Future Therapeutic Strategies. Mol Pharm. **2021** Mar 1;18(3):754-771.
40. **SEV COVID trial group, O Singh B, Moirangthem B, Panda K, Bahurupi YA, et al.** Safety and efficacy of antiviral therapy alone or in combination in COVID-19 - a randomized controlled trial (SEV COVID Trial), **2021**. <https://doi.org/10.1101/2021.06.06.21258091>.
41. **Singh AK, Singh A, Singh R, Misra A.** An updated practical guideline on use of molnupiravir and comparison with agents having emergency use authorization for treatment of COVID-19. Diabetes Metab Syndr. **2022** Feb;16(2):102396. doi: 10.1016/j.dsx.2022.102396.
42. **Syed YY.** Molnupiravir: First Approval. Drugs. **2022** Mar;82(4):455-460. doi: 10.1007/s40265-022-01684-5.
43. **Şekeroğlu N, Gezici S.** Koronavirüs Pandemisi ve Türkiye'nin Bazı Şifalı Bitkileri. Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi, Ocak **2020**; Cilt 25, Özel Sayı 1.
44. **Tan Q, Duan L, Ma Y, Wu F, Huang Q, et al.** Is oseltamivir suitable for fighting against COVID-19: In silico assessment, in vitro and retrospective study. Bioorg Chem. **2020** Nov;104:104257. doi: 10.1016/j.bioorg.2020.104257.
45. **Tatlı SZ, Çakar G, Çolak B, Özel Kızıl ET.** COVID-19 pandemisinde psikofarmakolojik tedavi. Klinik Psikiyatri Dergisi **2020**;23 (Ek 1): 52-66.
46. **T.C. Sağlık Bakanlığı.** Covid-19 (Sars-Cov-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı. **2020a**. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66337/genel-bilgiler-epidemiyoloji-ve-tani.html> (Erişim Tarihi :28.12.2022).

47. **T.C Sağlık Bakanlığı** Kan ve Kan Ürünleri Daire Başkanlığı Covid-19 İmmün (Konvalesan) Plazma Tedarik ve Klinik Kullanım Rehberi. **2020b**. <https://shgmkanhizmetleridb.saglik.gov.tr/Eklenti/39167/0/covid-19-immun-plazma-rehberi-v5.pdf> (Erişim tarihi: 28.12.2022).
48. **T.C. Sağlık Bakanlığı** Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Covid -19 Rehberi. 21.04.2020c. <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 28.12.2022).
49. **T.C. Sağlık Bakanlığı.** Covid-19 Bilgilendirme Platformu, Covid-19 Tedavisinde Kullanılan İlaçlar - İlaç Etkileşimleri. **2020d**. <http://www.covid19-druginteractions.org>. (Erişim Tarihi: 28.12.2022).
50. **T.C. Sağlık Bakanlığı.** Covid-19 (Sars-Cov-2 Enfeksiyonu) Erişkin Hasta Tedavisi. **2022a**. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66926/eriskin-hasta-tedavisi.html> (Erişim Tarihi :28.12.2022).
51. **T.C. Sağlık Bakanlığı.** Covid-19 Aşısı Bilgilendirme Platformu. **2022b**. <https://covid19asi.saglik.gov.tr>. (Erişim Tarihi: 28.12.2022).
52. **Unuvar A.** COVID-19 ve Kaogülopati. Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi **2020**; 3(Suppl.1): S53-S62. <https://doi.org/10.26650/JARHS2020-S1-0007>
53. **Ünal İ, Gerekliloğlu Ç, Bozdemir N.** Dünyada ve Türkiye'de COVID-19: Epidemiyolojik Veriler. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. **2020**;29(Özel sayı 1):2-10.
54. **WHO.** Coronavirus (COVID-19) Dashboard. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. (Erişim tarihi: 04.01.2023).
55. **Wong MC, Javornik Cregeen SJ, Ajami NJ, Petrosino JF.** Evidence of recombination in coronaviruses implicating pangolin origins of nCoV-2019. bioRxiv [Preprint]. **2020** Feb 13:2020.02.07.939207.
56. **Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F, et al.** Chest CT for Typical Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia: Relationship to Negative RT-PCR Testing. Radiology. **2020**;296(2):E41-E45. doi:10.1148/radiol.2020200343.
57. **Xu XW, Wu XX, Jiang XG, Xu KJ, Ying LJ, et al.** Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-Cov-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series. BMJ. **2020** Feb 19;368:m606.
58. **Yurdakök Dikmen B, Pat Y, Dilekoz E, Summak GY, Kul O, Filazi A.** Covid-19 Farmakoterapisi. Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni. 11 (2): 80-114; **2020**.
59. **Zhou D, Dai SM, Tong Q.** COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infection and progression. J Antimicrob Chemother. **2020**;75(7):1667-1670. doi:10.1093/jac/dkaa114.
60. **Zhu N, Zhang D, Wang W, et al.** A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, **2019**. N Engl J Med. 2020;382(8):727-733. doi:10.1056/NEJMoa2001017.

## EKLER

### EK -1 ANKET SORULARI

T.C.

**Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi**  
**Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu**  
**BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU**

Sizi Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Farmakoloji ve Toksikoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında tez çalışması için **Doç. Dr. Öğretim Üyesi Neslihan PINAR** danışmanlığında **Emine TAT** tarafından araştırılan '**Covid-19 Hastalarında Tedavi Yaklaşımları, Kullanılan ilaçlar ve Yan Etkileri**' konulu çalışmaya dahil ediyoruz. Araştırmaya katılmanız için sizden yaklaşık 15 dakika süre ayırmanız beklenmektedir. Çalışma süresince size toplam 16 sorudan oluşan anketi cevaplandırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmanız tamamıyla **gönüllülük** ilkelerinden temel almaktadır. Çalışmanın amacına ulaşabilmesi için araştırma sorularını eksiksiz ve içten bir şekilde cevaplamanız önem arz etmektedir.

Gönüllü onam formunu okuyup onaylamanız, çalışmaya dahil olmayı kabul ettiğiniz anlamına gelmektedir. Ancak çalışmayı kabul etmeniz durumunda çalışmanın herhangi bir aşamasında çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler sadece araştırma kapsamında kullanılacak olup sizi tanımlayan kişisel bilgilerinize dair ( isim-soy isim, iletişim adresi vs. ) hiçbir bilgi istenmeyecek gizliliğiniz tamamıyla korunacaktır.

Araştırmanın amacı ile ilgili daha fazla bilgi edinmeye ihtiyaç duyuyorsanız sorularınızı araştırmacıya **eminetat450@gmail.com** e-posta adresi ile ileterek ulaşabilirsiniz.

Açıklamada yer alan ve araştırma öncesi katılımcıya sunulan bilgilendirmeyi okudum ve araştırmanın, içerik, amaç ve kapsamını anladım. Gönüllü olarak sorumluluklarımı onaylıyorum. Araştırma hakkında açıklamalar aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Bana çalışmanın getirisindeki faydalar ve yaratabileceği muhtemel riskler anlatıldı. Kişisel verilerimin güvenliği konusunda yeterli bir şekilde aydınlatıldım. Bu şartlarda '**Covid-19 Hastalarında Tedavi Yaklaşımları, Kullanılan ilaçlar ve Yan Etkileri**' çalışmasına hiçbir baskı olmaksızın katılmayı kendi özgür irademle;

**Onaylıyorum ( ) Onaylamıyorum ( )**

(Lütfen uygun cevabı yanıtlayınız)

**Araştırmacının:**

Adı Soyadı: Emine TAT

İletişim: eminetat450@gmail.com

## **COVID-19 Hastalarında Tedavi Yaklaşımları, Kullanılan İlaçlar ve Yan Etkileri**

**1) Cinsiyet ?**

Kadın ( )

Erkek ( )

**2) Yaş aralığı?**

18- 25 yaş ( )

26- 35 yaş ( )

36- 45 yaş ( )

46- 55 yaş ( )

56- 65 yaş ( )

66 ve üzeri ( )

**3) Eğitim durumunuz nedir?**

İlk okul ( )

Lise ( )

Ön lisans ( )

Lisans ( )

Yüksek öğretim ( )

**4) Daha önce Covid-19 testiniz pozitif çıktı mı?**

Evet ( )

Hayır ( )



5) Eğer testiniz pozitif çıktı ise ya da temaslı olarak izolasyonda kaldınız mı?

Evet ( ) ise; temaslı yada pozitif belirtiniz(.....)

Hayır ( )

6) İzolasyonda kaldığınız yer neresidir?

Ev ( )

Hastane ( )

Diğer..... (belirtiniz)

7) Ne gibi belirti ve şikayetleriniz oldu?

Şikayetim olmadı ( )

Öksürük ( )

Bulantı ( )

İshal ( )

Tat/ koku kaybı ( )

Solunum sıkıntısı ( )

Diğer .....(belirtiniz)

8) Kronik bir hastalığınız var mı ?

Yok ( )

Şeker ( )

Yüksek tansiyon ( )

KOAH ( )

Kalp yetmezliği ( )

Böbrek yetmezliği ( )

Diğer.....(belirtiniz)

9) Kronik hastalığı olanlar için kullandığınız ilaç var mı? Varsa isimleri nelerdir? Belirtiniz..

10) Covid-19 tedavisine yönelik ilaç kullandınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

11) İlaç kullandınız ise bunların isimleri nelerdir?

Plaquenil (hidroksiklorokin) ( ) Favira / favicovir ( favipiravir) ( )

Diğer.....(belirtiniz)

12) İlaç kullandı iseniz bu ilaçların sizde bir yan etkisi oldu mu?

Hayır ( )

Evet ( ) ise; **Bulantı/ kusma** ( )

**Baş ağrısı** ( )

**İshal** ( )

**Kalp çarpıntısı** ( )

Diğer.....(belirtiniz)

13) İlaçlardan yan etki gördü iseniz sonrasında ne yaptınız?

Kullanmaya devam ettim ( )

Hemen kullanmayı kestim ( )

Doktoruma danıştım ( )

Hastaneye başvurdum ( )

Diğer .....belirtiniz.

**14)** Covid-19 tedavisi sırasında bitkisel ürün kullandınız mı?

Evet ( )                      Hayır ( )

**15)** Kullandınız ise ne kullandınız? Kullandığınız bitkisel ürünleri belirtiniz...

**16)** Bitkisel ürünleri ne kadar süre kullandınız?

## ÖZGEÇMİŞ

İlk ve ortaöğretiminin ardından İskenderun Demir Çelik Anadolu Lisesi'nden mezun oldu. 2013 yılında Karabük Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümüne başladı ve 1 yıl İngilizce hazırlık eğitimi ile birlikte 2018 yılında bitirerek lisansını tamamladı. 2019 yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsüne bağlı Veterinerlik Fakültesi Farmakoloji ve Toksikolojisi Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı. Aktif olarak Adana Seyhan Devlet Hastanesi'nde hemşire olarak çalışmaktadır.



