T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

COVID-19 POLİKLİNİĞİNE AYAKTAN BAŞVURAN HASTALARIN COVID-19 AŞISI HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Dr. Gökçe ELİTOK

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2023

T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

COVID-19 POLİKLİNİĞİNE AYAKTAN BAŞVURAN HASTALARIN COVID-19 AŞISI HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Dr. Gökçe ELİTOK

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ümit AYDOĞAN

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

ANKARA/2023

TEŞEKKÜR

Hem uzmanlık eğitimimde hem de tez hazırlama sürecimde yol gösteren, bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, sevgisini ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı ve tez danışmanım Doç. Dr. Ümit AYDOĞAN'a,

Uzmanlık eğitimim süresince eğitimime katkılarından dolayı öğretim üyesi Doç. Dr. Yusuf Çetin DOĞANER'e,

Destek ve katkılarından dolayı kuzenim Uzm. Dr. Zeynep ÖZKAN'a,

Uzmanlık eğitimim boyunca beraber çalıştığım değerli uzmanlık öğrencisi arkadaşlarıma,

Beni yetiştiren, bugünlere gelmemde büyük emeği olan annem Nihayet AÇIKGÖZ'e, babam Abdullah AÇIKGÖZ'e ve ayrıca tezime katkıları da olan kardeşlerim Tuğçe AÇIKGÖZ ve Ahmet Turan AÇIKGÖZ'e,

Desteğini hayatımın her anında hissettiğim sevgili eşim Mehmet Furkan ELİTOK'a,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Gökçe ELİTOK
Ankara, 2023

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR i
İÇİNDEKİLER ii
SİMGELER VE KISALTMALAR iv
TABLOLAR LİSTESİ vi
ŞEKİLLER LİSTESİ vii
ÖZET viii
ABSTRACT x
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 2
2.1. KORONAVİRÜSLER 2
2.2. COVID-19 EPİDEMİYOLOJİSİ 3
2.3. COVID-19 KAYNAĞI VE BULAŞ YOLLARI 4
2.4. COVID-19'UN KLİNİK ÖZELLİKLERİ 5
2.5. COVID-19'UN LABORATUVAR VE RADYOLOJİK BULGULARI 6
2.6. TANI 7
2.7. TEDAVİ 7
2.8. KORUNMA 9
2.9. AŞI 10
2.9.1. Pfizer/Biontech 10
2.9.2. Moderna 10
2.9.3. AstraZeneca/Oxford 11
2.9.4. Sinovac/CoronaVac 11
3. GEREÇ VE YÖNTEM 12
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ŞEKLİ 12
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE TARİHİ 12
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ 12
3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI 13
3.5. ÇALIŞMA ANKETİ 13
3.6. VERİLERİN ANALİZİ 14

3.7. ARAŞTIRMANIN ETİK İLKELERİ VE İDARİ İZİNLER 14
4. BULGULAR 16
4.1. GENEL BULGULAR 16
4.2. KARŞILAŞTIRMALI ANALİZLER..... 23
5. TARTIŞMA 28
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 36
KAYNAKÇA 38
EKLER 48
EK 1. Anket Formu 48
EK 2. Gönülü Onam Formu 53
EK 3. Etik Kurul Onayı 56
EK 4. TUEK Onayı 57
EK 5. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Başvuru Onayı 58
ÖZGEÇMİŞ 59

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB : Avrupa Birliği
ABD : Amerika Birleşik Devletleri
ALT : Alanin Aminotransferaz
aPTT : Aktif Parsiyel Tromboplastin Zamanı
ARDS : Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu
ASA : Asetil Salisilik Asit
AST : Aspartat Aminotransferaz
BT : Bilgisayarlı Tomografi
CBC : Tam Kan Sayımı
CDC : Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri
CK : Kreatin Kinaz
CoV : Koronavirüs
COVID-19 : Yeni Koronavirüs Hastalığı
CRP : C-Reaktif Protein
DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü
E : Envelope protein
EMA : Avrupa İlaç Ajansı
ESH : Eritrosit Sedimentasyon Hızı
EUA : Acil Kullanım Onayı
IL-6 : İnterlökin-6
IgG : İmmünoglobulin G
IgM : İmmünoglobulin M
ISARIC : International Severe Acute Respiratory and Emerging Infections Consortium
İM : İntramusküler
LDH : Laktat Dehidrogenaz
M : Membrane protein
MAS : Makrofaj Aktivasyon Sendromu
MERS-CoV : Orta Doğu Solunum Sendromu Coronavirüs
MIS-C : Multisistemik Enflamatuvar Sendrom

N	**:** Nükleokapsid protein
PAAC	**:** Posterioranterior Akciğer Grafisi
PT	**:** Protrombin Zamanı
RNA	**:** Ribonükleik asit
RT-PCR	**:** Ters Transkripsiyon Polimeraz Zincir Reaksiyonu
S	**:** Spike protein
SARS-CoV	**:** Şiddetli Akut Solunum Sendromu Coronavirüs
SARS-CoV-2	**:** Şiddetli Akut Solunum Sendromu Coronavirüs 2
SPSS	**:** Statistical Package for Social Sciences
°C	**:** Celsius
mL	**:** Mililitre

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ve Meslek Gruplarının Dağılımı 16
Tablo 2. Katılımcıların COVID-19 Aşısı Olma Durumları 18
Tablo 3. Katılımcıların COVID-19 Aşısı Yaptırma Nedenleri 19
Tablo 4. Katılımcılarda COVID-19 Aşısı Yaptırdıktan Sonra Görülen Şikayetlerin Dağılımı 19
Tablo 5. Katılımcılardan COVID-19 Aşısını Olmayanların Aşı Yaptırmama Nedenlerinin Dağılımı 21
Tablo 6. Katılımcıların COVID-19 Aşısını Güvenli Buluyor musunuz Sorusuna Verdiği Cevapların Dağılımı 22
Tablo 7. Katılımcıların COVID-19 Aşısının Hayati Önem Taşıyan Yan Etkisi Var mıdır Sorusuna Verdiği Cevapların Dağılımı 22
Tablo 8. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Aşı Olma Durumunun Dağılımı 24
Tablo 9. Katılımcıların Sağlık Çalışanı Olma ve Aşı Yaptırma Durumlarının Dağılımı 25
Tablo 10. Katılımcılarda Kronik Hastalık Varlığı ve Aşı Olma Durumunun Dağılımı 25
Tablo 11. Katılımcıların COVID-19 Aşısını Güvenilir Bulma ve Aşı Olma Durumlarının Dağılımı 26
Tablo 12. Katılımcıların COVID-19 Aşısının Hayati Önem Taşıyan Yan Etkisinin Olduğunu Düşünme ve Aşı Olma Durumlarının Dağılımı 26
Tablo 13. Katılımcılardan Sağlık Çalışanı Olanların COVID-19 Hastalığını Geçirme Durumlarının Dağılımı 27
Tablo 14. Katılımcıların Aşı Olma Durumuna Göre Hastanede Yatış Gün Sayısı ve COVID-19 Hastalığını Geçirme Sayılarının Dağılımı 27

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Koronavirüsün Şematik Yapısı..... 2
Şekil 2. Çalışmanın Örnekleminin Seçimi..... 13
Şekil 3. Katılımcılardan COVID-19 Hastalığını Geçirenlerde Şikayetlerinin Dağılımı……17
Şekil 4. Katılımcılardan COVID-19 Hastalığını Geçirenlerin Muhtemel Enfeksiyon Kaynaklarının Dağılımı 18
Şekil 5. Katılımcılara COVID-19 Aşısının Uygulandığı Yerlerin Dağılımı 20
Şekil 6. Katılımcıların COVID-19 Hastalığı Hakkında Bilgi Kaynaklarının Dağılımı……..……..21
Şekil 7. Katılımcılara Göre Covıd-19 Hastalığından Korunmada Etkili Olan Faktörlerin Dağılımı..... 23

ÖZET

Dr. Gökçe ELİTOK "COVID-19 Polikliniğine Ayaktan Başvuran Hastaların COVID-19 Aşısı Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışları" Gülhane Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara, Türkiye, 2023.

Amaç: COVID-19 hastalığının tedavisi için spesifik bir terapötik ajan yoktur. Bu nedenle, COVID-19'un bulaşmasını önlemek veya azaltmak için dünya genelinde COVID-19'a karşı aşılama oldukça önemlidir. Aşı ile önlenebilir hastalıklarla mücadelede, aşı reddi ve aşı tereddütü kavramları kaydedilen ilerlemeyi tehdit etmektedir. Çalışmamızın amacı, bireylerin COVID-19 aşısı hakkındaki bilgi kaynaklarını ve düzeylerini saptayarak aşılanma konusunda tutum ve davranışlarını analiz etmek ve toplum sağlığını tehdit eden aşı reddine ve tereddütüne karşı mücadeleye katkı sağlayabilmektir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki çalışmamıza 01.04.2022-31.03.2023 tarihleri arasında SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi COVID-19 polikliniğine ayaktan başvuran 323 gönüllü hasta katıldı. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve COVID-19 hastalığı ve aşısı ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını sorgulayan bir anket formu kullanıldı. Verilerin analizi SPSS version19 ile yapıldı. Kalitatif grup karşılaştırmaları için Ki-kare testi ve normal dağılmayan bağımlı iki grup arasındaki ölçümler için Wilcoxon testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alındı.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların sosyodemografik özelliklerine yönelik dağılımı incelendiğinde; yaş ortalamasının 40,54±16,01, %55,7'si kadın, %62,5'i evli, %65,3'ü üniversite mezunu ve %27,6'sının sağlık çalışanı olduğu görüldü. Katılımcıların %29,7'sinin en az bir tane kronik hastalığı vardı ve %48,9'u en az bir kere COVID-19 hastalığını geçirmişti. Katılımcıların %96,6'sı COVID-19 aşısı olmuştu ve aşı yaptırmalarında etkili olan en sık üç neden hastalığa karşı kendilerini, aile bireylerini korumak ve

toplum bağışıklığının oluşmasını sağlamaktı. COVID-19 aşısını olmayanlara aşı yaptırmama nedenleri sorulduğunda aşının yan etkileri, yeterince test edilmediği düşüncesi ve aşı içerisinde zararlı maddelerin olduğu şüphesi en sık verilen üç cevaptı. Katılımcılar COVID-19 hastalığı hakkındaki bilgilere %39 sağlık personelinden, %39,9 yazılı ve görsel iletişim araçlarından ve %21,1 çevrelerindeki kişilerden ulaşmaktaydı. Medeni durumlarına göre bekar katılımcılar aşı yaptırmaya daha istekliydi (p=0,048). Katılımcıların aşı olma durumu ile COVID-19 aşısını güvenilir bulma (p=0,000) ve COVID-19 aşısının hayati önem taşıyan yan etkisinin olduğunu düşünme (p=0,006) arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. Katılımcıların COVID-19 aşısı olma durumuna göre aşı olanların hastanede yatış süresi, aşı olmayanların hastanede yatış süresine göre anlamlı yüksek bulundu (p<0,001). Ayrıca aşı olanların COVID-19 hastalığını geçirme sayısı ortalaması, aşı olmayanların ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p<0,001).

Sonuç: Bu çalışma ile bireylerin COVID-19 pandemisi dönemindeki aşılanma tutumlarının birçok faktörden etkilendiği görülmüştür. Bekarların ve aşıyı güvenilir bulanların aşı kabulü oranı yüksekken, aşıların hayati önem taşıyan yan etkilerinin olduğunu düşünenlerde bu oran düşük olarak bulunmuştur. Ayrıca kişilerin aşı ile ilgili bilgilere ulaşmasında sağlık çalışanlarının ve yazılı ve görsel iletişim araçlarının oldukça önemli olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, aşı tereddütü ve reddinin azaltılmasına yönelik çalışmalarda sağlık çalışanlarının doğru yönlendirilmesi ve bilgi kirliliğinin önlenmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 hastalığı, COVID-19 aşısı, aşı reddi, aşı tereddütü

ABSTRACT

Dr. Gökçe ELİTOK "Knowledge, Attitude and Behavior of Patients Who Apply to COVID-19 Outpatient Clinic Regarding COVID-19 Vaccine" Gulhane School of Medicine, Department of Family Medicine, Medical Specialization Thesis, Ankara, Turkey, 2023.

Purpose: There is no specific therapeutic agent for the treatment of COVID-19. Therefore, COVID-19 vaccine is very important to prevent or reduce the transmission of COVID-19 worldwide. Vaccine refusal and vaccine hesitancy are threating the progress of vaccine-preventable diseases. The aim of our study is to determine the informational source and knowledge level of about COVID-19 vaccine in public, for analyzing their attitude and behavior regarding vaccination and to contribute for the fighting the anti-vaccination movement that threaten public health.

Materials and Methods: Our descriptive cross-sectional study included 323 voluntary patients who applied to the SBÜ Gülhane Training and Research Hospital COVID-19 outpatient clinic between 01.04.2022 and 31.03.2023. A survey form conducted for the sociodemographic characteristics of the participants and their knowledge, attitude and behavior regarding COVID-19 and vaccine. Data analysis was performed with SPSS version19. Chi-square test was used for qualitative group comparisons and Wilcoxon test was used for measurements between two dependent groups that did not have normal distribution. Statistical significance level was taken as $p<0,05$.

Results: The sociodemographic characteristics of the patients participating in the study were found as follows: the mean age was 40,54±16.01, 55,7% were female, 44,3 were male, 62,5% were married, 37,5 single, 65,3% were university graduates and 27,6% were health workers. 29,7% of the participants had at least one chronic disease and 48,9% had COVID-19 at least once. 96,6% of the participants had COVID-19 vaccine and the most common three reasons for getting vaccinated were to protect themselves,

family members from the disease and to ensure community immunity. When those who did not have COVID-19 vaccine were asked why they did not get vaccinated, the most common three answers were side effects of the vaccine, the thought that it was not tested enough and the suspicion that there were harmful substances in the vaccine. 39% of participants received information about COVID-19 from healthcare professionals, 39,8% benefited from written and visual communication tools and 21,1% heard from around. Single participants were more willing to get vaccinated (p=0,048).The difference between participants' vaccination status and considering COVID-19 vaccine safety (p=0,000) and thinking that COVID-19 vaccine has vital side effects (p=0,006) was statistically significant. Participants' hospitalization duration who get vaccinated was significantly higher than those who did not get vaccinated (p<0,001). In addition, the mean number of times vaccinated participants had COVID-19 disease was statistically significantly higher than the mean of those who did not get vaccinated (p<0,001).

Conclusion: Our study showed that people's vaccination attitudes were affected by many factors in COVID-19 pandemic. The rate of vaccine acceptance was more common in singles who found the vaccine safe but the rate was less who thought that the vaccines had vital side effects. It was also seen that healthcare professionals and written and visual communication tools were very important for people to access information about the vaccine. In this context, it is important guidance of health care professionals for prevent information pollution and reducing vaccine hesitancy and refusal.

Key words: COVID-19 disease, COVID-19 vaccine, vaccine refusal, vaccine hesitancy

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), 2019 yılının aralık ayının sonlarına doğru Çin'in Wuhan şehrinde nedeni bilinmeyen pnömoni vakalarının bildirilmesi üzerine yapılan incelemeler sonucunda 13 Ocak 2020 tarihinde viral bir hastalık olarak tanımlanmıştır. 11 Mart'ta COVID-19 hastalığından dolayı birçok ülkeyi etkisi altına alan ve ağır seyreden salgın durumu, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (1).

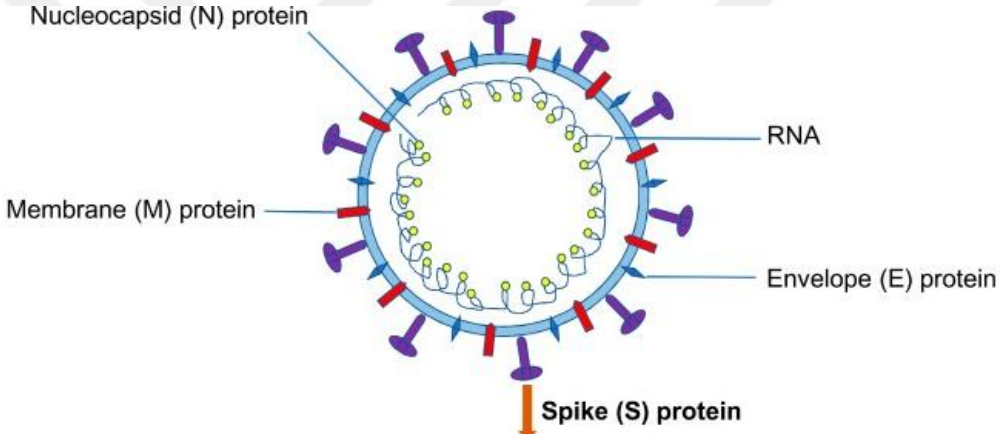
COVID-19'un tedavisinin yönetiminde klinik kullanım için önerilen birçok potansiyel terapötik seçenek olmakla birlikte spesifik bir tedavi seçeneği yoktur. COVID-19'un yayılmasını durdurmak veya yavaşlatmak için halk sağlığı ve enfeksiyon önleme tedbirleriyle birlikte, bu küresel salgınla mücadele etmenin en kritik yolu, tüm dünyada COVID-19 aşısı yapmaktır (2). COVID-19'a karşı farklı etki mekanizmasında birçok aşı geliştirilmesiyle birlikte aşı ile önlenebilir hastalıklarla mücadelede kaydedilen ilerlemeyi tehdit eden aşı reddi ve aşı tereddütü kavramları yeniden gündeme gelmiştir. Bu noktada aşı reddi ve aşı tereddütü kavramlarının açıklanması gerekir. Aşı reddi, tüm aşıları istemeyerek aşı olmama halidir. Aşı tereddütü ise aşıların bulunmasına rağmen aşılama konusundaki isteksizlik veya reddetme olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca DSÖ, aşı tereddütünün en büyük on küresel sağlık tehdidinden biri olduğunu belirtmiştir (3,4). Belirtmek gerekir ki aşı tereddütü, çok çeşitli bilişsel, sosyal ve bağlamsal faktörlerle bağlantılı olacak şekilde teorize edilmiştir. Bu bağlamda aşı kabulünü öznel risk algısı, psikolojik yatkınlıklar, yan etki korkusu, sağlıkla ilgili korkular, dini inanç, hükümete ve sağlık hizmetleri yetkililerine güven, sosyal medya platformlarında bireysel deneyimlere artan erişilebilirlik gibi pek çok faktör etkilemektedir (5).

Literatürde aşı reddi ve tereddütüyle ilgili birçok kaynak olmakla birlikte ülkemizde COVID-19 aşısı özelinde hasta tutumunu inceleyen az sayıda güncel kaynak bulunmuştur. Bu çalışmanın amacı, bireylerin COVID-19 aşısı hakkındaki bilgi kaynaklarını ve düzeylerini saptayarak aşılanma konusunda tutum ve davranışlarını analiz etmek ve toplum sağlığını tehdit eden aşı reddine ve tereddütüne karşı mücadeleye katkı sağlayabilmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KORONAVİRÜSLER

Adlarını elektron mikroskobu altındaki karakteristik taç benzeri görünümlerinden alan koronavirüsler (CoV), insanlar da dahil olmak üzere pek çok hayvan türünde değişen şiddette solunumsal, enterik, hepatik ve nörolojik hastalıklara neden olan, zarflı, pozitif duyarlı ve tek sarmallı ribonükleik asit (RNA) virüsleri grubudur (Şekil 1). Antijenik ve genetik özelliklerine göre alfakoronavirüs, betakoronavirüs, gamakoronavirüs ve deltakoronavirüs olmak üzere dört gruba ayrılır (6,7).



Şekil 1. Koronavirüsün şematik yapısı (8)

Günümüzde insanları enfekte ettiği bilinen yedi CoV cinsi vardır. Bu cinslerden yalnızca dördü kısmen hafif ve semptomlarını kendi kendine sınırlayıcı özellik gösterir. Diğer üç CoV cinsi ise, Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs (SARS-CoV), Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüs (MERS-CoV) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) oldukça patojeniktir ve ölümle sonuçlanabilen ciddi solunum yolu hastalıklarına yol açabilir (6,9).

Ölümcül ilk koronavirüs olan SARS-CoV, Kasım 2002'de Çin'in Guangdong eyaleti Foshan şehrinde tespit edilmiştir. Yüksek ateş (>38°C), kuru öksürük gibi klinik belirtilerle birlikte hızlı ilerleme göstererek solunum yetmezliğiyle

sonuçlanabilen SARS-CoV hastalığı, kayıtlara geçen son vakanın görüldüğü Ağustos 2003 tarihine kadar 8098 kişiyi enfekte etmiş ve 29 ülkede SARS-CoV ile ilişkili 774 ölümle (%10 ölüm oranı) sonuçlanmıştır (10).

Eylül 2012'de ise Suudi Arabistan'da tek hörgüçlü develerden bulaştığı düşünülen MERS-CoV ortaya çıktı. MERS-CoV da SARS-CoV'a benzer şekilde genellikle ateş, öksürük ve nefes darlığı tablosuyla seyretti. Eylül 2012 ile Ekim 2022 tarihleri arasındaki vakaların çoğu Arap Yarımadası'ndaki ülkelerde görülmekle birlikte DSÖ'ye bildirilen laboratuvarca doğrulanmış dünya çapındaki MERS-CoV enfeksiyonu vakalarının toplam sayısı 2600'dür ve buna bağlı 935 ölüm (%3 ölüm oranı) vardır (11).

SARS-COV-2 virüsünün neden olduğu COVID-19 salgını, Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde sebebi bilinmeyen pnömoni vakalarıyla başlayıp tüm dünyaya hızla yayılan son koronavirüs salgınıdır (1). 26 Nisan 2023 itibariyle küresel olarak, DSÖ'ye 6.915.286 ölüm dahil 764.474.387 doğrulanmış COVID-19 vakası bildirilmiştir (12).

2.2. COVID-19 EPİDEMİYOLOJİSİ

Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan kentinde, Aralık 2019'da deniz ürünleri satışı yapılan bir pazarla ilişkilendirilen bir grup nedeni bilinmeyen pnömonili hasta bildirilmiştir. Hastalara dair yapılan araştırmalar sonucunda insanları enfekte eden koronavirüs ailesinin yedinci üyesi olan SARS-CoV-2 keşfedilmiştir (13). SARS-CoV-2'nin çok hızlı yayıldığı görülmüş ve bir salgın tehlikesi oluşturabileceği düşünülmüştür. Çin 2019'da 80.000'den fazla vaka rapor etmiş ve DSÖ 28 Şubat 2020'de SARS-CoV-2 salgınının çok yüksek riskli olduğunu açıklamıştır. İlerleyen dönemde Çin'den başka 114 ülkeden COVID-19'un neden olduğu binlerce vaka ve ölüm bildirilmesi üzerine DSÖ, 11 Mart 2020 tarihinde bu hastalığı pandemi olarak duyurmuştur (14).

Ülkemizde ilk vakanın görüldüğü tarih olan 9 Mart 2020'den 26 Nisan 2023 tarihine kadar DSÖ'ye bildirilen 101.419 ölüm ve 17.004.677 onaylanmış COVID-19

vakası olmuştur (15). Küresel olarak bakıldığında ise 26 Nisan 2023 itibarıyla 6.915.286 ölüm dahil 764.474.387 doğrulanmış COVID-19 vakası DSÖ'ye bildirilmiştir (12).

2.3. COVID-19 KAYNAĞI VE BULAŞ YOLLARI

Koronavirüsler yarasalar tarafından doğal olarak barındırılır ve evrimsel olarak şekillendirilir (16). Kaynaklara göre SARS-CoV'un ara konağı misk kedileriyken MERS-CoV'un ara konağı Arabistan Yarımadası'ndaki tek hörgüçlü develerdir. Ancak SARS-CoV-2 için henüz ara konak belirlenememiştir. Eldeki verilere göre SARS-CoV-2'nin zoonotik bir kaynağının olduğu düşünülmektedir ve net olmamakla beraber oklar Çin'deki deniz ürünleri toptan satış pazarında yasadışı olarak satılan vahşi hayvanları göstermektedir (17). Şu anda enfeksiyonun ana kaynağı COVID-19 hastalarıdır ve hastalığı ağır geçirenlerin hafif geçirenlere göre daha bulaştırıcı olduğu düşünülmektedir. Bundan başka asemptomatik enfekte kişiler veya inkübasyon döneminde olup virüsü yaydığı kanıtlanmış solunum yolu enfeksiyonu belirtileri göstermeyen hastalar da potansiyel enfeksiyon kaynakları olabilir (18).

İnsanlarda SARS-CoV-2, esas olarak, solunum salgılarıyla salınan virüs yüklü damlacıkların solunmasıyla bulaşır. Ayrıca enfekte kişilere ve SARS-CoV-2 ile kontamine olmuş yüzeylere temas ettikten sonra mukozal yüzey bulunduran göze, ağza ve burna dokunmakla dolaylı olarak da bulaşabilir (19). Damlacıklar yaklaşık iki metreden uzağa gidemez ve havada asılı kalamaz (20).

Kan ve dışkı örneklerinde SARS-CoV-2 RNA'sının keşfedilmesine ve bazı COVID-19 hastalarının dışkı kültüründe SARS-CoV-2 görülmesine rağmen fekal-oral bulaşma yolu enfeksiyonun yayılmasında önemli bir faktör olarak görülmemiştir (21). Ayrıca COVID-19 hastalarının semen ve testis örnekleri üzerinde yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre SARS-CoV-2'nin cinsel temas yoluyla bulaşamayacağı öne sürülmüştür (22). Transplasental bulaşma potansiyelinin incelendiği bir araştırmada ise COVID-19'lu annelerden fetüslerine SARS-CoV-2'nin geçişi doğrulanmamıştır. Bundan başka, hastalardan alınan anne sütü örnekleri, amniyotik sıvı ve kordon kanı da virüs için negatif olarak test edilmiştir (23).

Araştırmalara göre SARS-CoV-2 virüsünün ortalama inkübasyon süresinin yaklaşık 5-6 gün olduğu ve bazı vakalarda ise bu sürenin 14 güne kadar uzayabileceği gözlenmiştir. Öte yandan COVID-19'un bulaştırıcılık süresi kesin olarak bilinmemekle birlikte, bulaştırıcılığın semptomatik dönemden 1-2 gün önce başladığı ve semptomların kaybolmasıyla sona erdiği düşünülmektedir (24).

Bulaş riskinde virüs yükü de önemli bir parametredir. Semptomatik hastalarla yapılan bir çalışmada, semptomların başlamasıyla viral yükün artığı tespit edilmiştir. Bu noktada viral yükün asemptomatik hastalarda semptomatik hastalara nazaran daha düşük olmasının beklendiğini belirtmek gerekir (25).

2.4. COVID-19'UN KLİNİK ÖZELLİKLERİ

COVID-19'un klinik spektrumu, asemptomatik veya birkaç semptomu barındıran formdan mekanik ventilasyon gerektiren akut solunum yetmezliği, septik şok ve çoklu organ yetmezliği ile karakterize klinik hastalığa kadar değişmektedir (26). COVID-19'a yakalanan kişiler genelde 14 gün içinde hastalık belirtileri gösterir, ancak bu belirtiler çoğunlukla 4-5 gün sonra başlar (27). Öngörülen inkübasyon süresinin dolmasından sonra olası COVID-19 vakaları üzerinde yapılan test sonuçlarına göre enfekte hastaların %17,9 ila %30,8'inin asemptomatik kalacağı tahmin edilmiştir (28,29).

International Severe Acute Respiratory and Emerging Infections Consortium (ISARIC), COVID-19 hastalarında başvuru sırasında en sık görülen semptomları sıklık sırasına göre şu şekilde bildirmiştir; ateş, dispne, kuru öksürük, halsizlik, konfüzyon, balgamlı öksürük, ishal, bulantı-kusma, miyalji, göğüs ağrısı (30).

Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezlerinin (CDC) verilerine göre ağır pnömoni, akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS), sepsis veya septik şok gibi şiddetli hastalığı olan kritik hastalar için mortalite oranının %49 olduğu belirtilmektedir. Önceden komorbiditeleri olan hastalarda mortalite oranı ise daha yüksektir. Bu komorbiditeler diyabeti (%7,3), solunum hastalığını (%6,5), kardiyovasküler hastalığı (%10,5), hipertansiyonu (%6) ve onkolojik

komplikasyonları (%5,6) içerir. Öte yandan komorbiditesi olmayan hastalarda ise mortalite oranı (%0,9) daha düşüktür (31).

COVID-19 hastalığı çocukların çoğunda asemptomatik veya hafif semptomlarla seyrederken multisistemik inflamatuar sendrom (MIS-C) denilen Kawasaki sendromuna benzeyen ağır bir tabloya da neden olabilir. Bu tablo çocuklarda daha sık görülmekle birlikte yetişkinlerde de görülebilir. Başvurusunda uzamış yüksek ateş, döküntü, gözlerde kızarıklık, lenfadenopati, gastrointestinal semptomlar veya baş ağrısı saptanan hastalarda bu sendrom da ayırıcı tanıda düşünülmelidir (32).

2.5. COVID-19'UN LABORATUVAR VE RADYOLOJİK BULGULARI

COVID-19 hastalarına yönelik istenen temel rutin testler arasında tam kan sayımını (CBC), pıhtılaşma-fibrinoliz basamaklarını (PT, aPTT ve D-dimer) ve inflamasyonla ilgili parametreleri (ESH, CRP, ferritin ve prokalsitonin) araştıran testler yer almaktadır (33). Ayrıca COVID-19 hastalarının laboratuvar sonuçları incelendiğinde ise lenfosit, trombosit ve albümin seviyelerinde azalma görülürken; LDH, karaciğer enzimleri (ALT, AST), kreatin kinaz (CK), ve C-reaktif protein (CRP) değerlerinde artış görülmektedir (32). Öte yandan COVID-19 hastalarında laboratuvar testlerinin doğrudan tanı koymayı sağladığı söylenemese de kalp, karaciğer ve böbrekler başta olmak üzere organ disfonksiyonlarını gösterdiği için hastalığın prognozunu tahmin etmede kullanıldığı söylenebilir (33).

COVID-19 hastalığının tanısında radyolojik yöntemlerden PAAC grafisi ve toraks BT kullanılmaktadır. Ancak akciğer grafisi buzlu cam opasitelerine duyarlı olmadığı ve hastalığın başlangıç aşamasında normal olabileceği için çocuk ve genç yaş grubundakiler haricinde birinci basamak görüntüleme yöntemi olarak kullanılmamaktadır. Diğer taraftan toraks BT ise pnömoninin erken döneminde daha duyarlı olduğu için tanı, tedavi yönetimi ve takibi aşamalarında kritik bir role sahiptir (34). Bu bağlamda COVID-19 pnömonisinin en sık BT belirtisi buzlu cam opasiteleri olup yapılan araştırmalarda tipik paterninin bilateral, periferal, multilober ve posterior yerleşimli olduğu görülmüştür. Bu görünüme periferal konsolidasyonlar, interlobüler

septal kalınlaşmalar, hava bronkogramları, halo ve ters halo bulgusu, hava kabarcığı görünümü, kaldırım taşı paterni, vasküler ve bronşiyal genişlemeler eşlik edebilir (35).

2.6. TANI

COVID-19 hastalığı açısından şüpheli vakaların solunum yolundan alınan numunelerin reverz transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) testi ile incelenmesiyle kesin tanı konulur (36).

COVID-19 tanısına yönelik başka bir alternatif yöntem serolojik testlerdir. Bu testlerle SARS-CoV-2'ye özgü IgG ve IgM antikorları tespit edilir. En yaygın kullanılan serolojik yöntem ise ELISA ile antikor tespitidir (37). Serolojik testlerin RT-PCR'ye göre avantajı, akut hastalık sırasında test edilmemiş olsalar bile daha önce SARS-CoV-2 ile enfekte olmuş kişileri tespit edebilmeleridir (38).

2.7. TEDAVİ

Birçok insanın ölümüne neden olan COVID-19 hastalığının tedavisi için çok sayıda farmakolojik ajan denenmesine rağmen gerçekten etkili bir antiviral tedavi bulunamamıştır. Bu nedenle hasta yönetimi, destekleyici tedavi ile klinik semptomları hafifletmeye yönelik yaklaşımdan ibarettir (39).

Antimalaryal bir ilaç olan hidroksiklorokin, pandeminin başlarında antiviral ve immünmodülatör etkisi olduğu düşünülerek hem tedavide hem de temaslı profilaksisinde kullanılmıştır. Ancak güncel çalışmalarla hidroksiklorokinin klinik iyileşmeyi hızlandırmadığı ve ölüm oranlarını düşürmediği gösterilmiştir (40).

Antiviral bir ilaç olan favipiravir ise COVID-19 hastalarına hidroksiklorokin ile birlikte ülkemizde rutin tedavide kullanılmıştır. Ancak klinik çalışmalara göre, favipiravir kullanımının orta şiddetli olgularda faydalı olduğunu, şiddetli olgularda ise etkisi olmadığını belirtmek gerekir (41). Öte yandan tüm COVID-19 hastalarında kullanılabilecek herhangi bir antiviral tedavinin henüz bulunamadığını ancak bu konudaki araştırmaların devam ettiğini de ifade etmek gerekir (39).

COVID-19 olgularında eş zamanlı bakteriyel enfeksiyon görülme sıklığı %3,5 olarak bildirilmiştir ve tedaviye ampirik antibiyotik eklenmesinin klinik sonuçlara faydası gösterilememiştir (42). Bu nedenle klinik değerlendirme sonucunda yalnızca bakteriyel enfeksiyonun eşlik ettiği düşünülen olgularda uygulanacak olan tedaviye antibiyotik eklenmelidir (43).

Tosilizumab, romatizmal hastalıklarda ve sitokin salınımı sendromunda kullanılan IL-6 reseptörüne karşı bir monoklonal antikordur (44). Sitokin salınımı sendromunda ve ağır pnömonili COVID-19 hastalarının erken zamanda kullanıldığında mortaliteyi düşürdüğü ve mekanik ventilasyon ihtiyacını azalttığı görülmüştür (39). Tosilizumab, sarilumab, anakinra gibi antisitokin tedaviler, makrofaj aktivasyon sendromu (MAS) ve sitokin salınımı sendromu görülen COVID-19 hastalarında kontrolsüz enflamasyonu baskılamak amacıyla kullanılabilir (45).

Pandeminin başlarında inflamatuar cevabı baskıladıkları için sistemik kortikosteroidlerin kullanımı konusunda çekinceler olmuştur. DSÖ, COVID-19'un tedavisinde kortikosteroidlerin kullanımına ilişkin 2 Eylül 2020'de bir kılavuz yayınlamıştır. Bu kılavuza göre, ciddi ve kritik hastalarda kortikosteroid kullanımı desteklenirken, ciddi olmayan hastalarda kullanımından kaçınılması önerilmiştir (46). Tosilizumab tedavisine kortikosteroid eklenmesinin yoğun bakıma yatış ve mortalite riskini azalttığı görülen çalışmalar mevcuttur (39).

Ayrıca COVID-19 hastalığı sırasında oluşan endotel hasarı, sepsiste gözlenen mikrotrombotik olay ve hareketsizlikle ilişkili olarak koagülopati gelişimi de sıkça gözlenmektedir. Koagülasyon bozukluğu olan hastalarda ise mortalitenin arttığı görülmüştür. Bu nedenle tüm COVID-19 hastalarında inflamasyon bulguları geçene kadar düşük molekül ağırlıklı bir heparin olan enoksaparin kullanımı önerilmektedir (47). Asetil salisilik asit (ASA) kullanımıyla ilgili yapılan bazı araştırmalarda COVID-19 hastalarında mortaliteyi azalttığı görülmüştür. Öte yandan ASA'nın mortaliteye etkisinin anlamlı olmadığını gösteren azımsanmayacak sayıda araştırma da mevcuttur. Bu yüzden bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (48).

2.8. KORUNMA

Salgın yönetiminde öncelikli hedef, hastalığa bağlı ölümleri ve olumsuz etkileri ortadan kaldırarak salgını olabilecek en kısa sürede kontrol altına almaktır. Bu çerçevede bir salgın durumunda korunma ve kontrol önlemleri üç başlıkta ele alınabilir:

1. Kaynağa yönelik alınabilecek önlemle: kaynak tespiti, hastaların belirlenmesi ve tedavisi, taşıyıcıların saptanması ve izolasyonu, bireylerin süreç hakkında bilgilendirilmesi ve sağlık eğitimi.
2. Bulaş yoluna yönelik alınabilecek önlemler: çevre temizliği ve dezenfeksiyonu, yiyecek ve içeceklerin sıkı denetimi, kişisel temizlik ve sağlık eğitimi, nüfus hareketlerinin sınırlandırılması.
3. Sağlıklı kişiye yönelik alınabilecek önlemler: sağlıklı beslenme, hasta kişilerle temas takibi, kemoprofilaksi, aşılama (49).

COVID-19 hastalığı esas olarak temas ve damlacık yoluyla bulaşmaktadır (50). Öte yandan yapılan araştırmalarda asemptomatik enfekte kişilerin de COVID-19'un yayılmasında rol oynadığı görülmüştür. Bu nedenle herhangi bir hastalık belirtisi olmasa dahi iki metrelik sosyal mesafe kuralına uymak önem arz etmektedir (51).

Bundan başka dezenfeksiyon uygulamalarının da damlacıkların dağıldığı canlı ve cansız yüzeyler aracılığıyla bulaşı önlemede önemli olduğunu belirtmek gerekir. Bu amaçla eşya ve yüzey temizliğine önem verilmeli, kontamine olduğu düşünülen yüzeyler dezenfekte edilmelidir. El temizliğinde su ve sabun veya alkollü el antiseptikleri; yüzey dezenfeksiyonunda ise çamaşır suyu, etil ya da izopropil alkol ile ruhsatlı biyosidal ürünler tercih edilmelidir (50).

COVID-19 salgınının kontrol edilebilmesi için maske-mesafe-temizlik gibi önlemler ve kısıtlamalar ne yazık ki yeterli olmamıştır. Artan vaka sayıları toplumsal bağışıklığın oluşması için hızlı bir şekilde aşı geliştirilmesini zorunlu kılmıştır (52).

2.9. AŞI

21 Aralık 2019'dan itibaren Wuhan'da nedeni bilinmeyen pnömonili hastaların solunum yolu örnekleri üzerinde yapılan bir araştırmayla SARS-CoV-2 virüsüne karşı aşı üretimi için önemli bilgiler edinilmiştir (53). Bu bilgiler ışığında tüm dünyayı etkileyen SARS-CoV-2 virüsüne karşı aşı üretiminde yol gösterici olmuştur. Her ne kadar bir aşının üretiminde karar aşamasından aşının kullanılmaya başlanmasına kadar geçen süre 5-18 yıl olmasına ve bu sürecin ortalama maliyetinin 200-500 milyon dolar olmasına rağmen pandeminin boyutu ve ciddiyeti nedeniyle tüm finansal kaynaklar seferber edilmiştir. Faz çalışmaları aylar içerisinde tamamlanmış ve faz 3 çalışma sonuçlarına göre yan etki profili açısından güvenilir ve virüse karşı etkinliği yüksek olan bazı aşılar acil kullanım onayı verilerek yetişkinlere uygulanmaya başlanmıştır (54,55).

Acil Kullanım Onayı (EUA) ile kullanılan bazı COVID-19 aşılarının özellikleri:

2.9.1. Pfizer/Biontech: Almanya-ABD şirketlerinin ortak geliştirdiği genetik temelli bir mRNA aşısıdır. Bu aşıda SARS-CoV-2 genomunun spike proteinini kodlayan bölümü mRNA molekülü aracılığıyla lipid nanopartiküller içerisine yerleştirilerek insan vücuduna enjekte edilir. Böylece spike proteinlerine karşı antikor geliştirilerek immün yanıt oluşmaktadır (56). Aşı 4-8 hafta arayla İM olarak iki doz (0,3 mL) yapılmaktadır. (57). Ayrıca Pfizer/Biontech aşısı, AB Komisyonu ve Avrupa İlaç Ajansı (EMA) onayı ile Avrupa'da uygulanan ilk COVID-19 aşısı olmuştur (58).

2.9.2. Moderna: ABD kökenli Moderna da Pfizer/Biontech aşısı gibi bir mRNA aşısıdır. Her iki aşının etki mekanizmaları aynı olmasına rağmen genetik kod dizilimindeki farklılık ile ayrı yapıda lipid nanopartiküller kullanılmaktadır (59). Moderna aşısı, 4-8 hafta arayla İM olarak iki doz (0,5 mL) uygulanmaktadır (57). Ayrıca Moderna, Pfizer/Biontech aşısını takiben ABD'de kullanım onayı alan ikinci aşıdır ve EMA, Moderna aşısının AB'de 18 yaş ve üstü kişilerde kullanımına izin vermiştir (60).

2.9.3. AstraZeneca/Oxford: Oxford Üniversitesi ve bir İngiliz-İsveç ilaç şirketi olan AstraZeneca'nın birlikte geliştirdiği bir vektör aşısıdır. SARS-CoV2'nin spike proteinlerini kodlayan genlerin nonreplikatif şempanze adenovirüsü (ChAdOx1) aracılığıyla aşılanan kişiye verilmesi temeline dayanır (61). Aşı 8-12 hafta arayla İM olarak iki doz (0,5 mL) uygulanmaktadır (57).

2.9.4. Sinovac/CoronaVac: Geleneksel aşı üretim teknolojisi ile hazırlanan Çin menşeli bir inaktif virüs aşısıdır. SARS-CoV-2 virüslerinin betapropionilakton aracılığıyla inaktive edilmeleri esasına dayanır. Geleneksel bir yöntemle üretilmesi dolayısıyla atfedilen birçok avantajın yanı sıra, bu inaktif aşıların ana dezavantajı, orta derecede immünojenisitedir. Bu nedenle, bağışıklık tepkisini arttırmak için eş zamanlı adjuvan uygulaması ve takviye dozların yapılması gereklidir (62). Aşının 2-4 hafta arayla İM olarak iki doz (0,5 mL) uygulanması önerilmektedir (57).

Aşı uygulamalarından sonra görülen en yaygın yan etkiler; enjeksiyon yerinde ağrı, kızarıklık, şişlik, kaşıntı, aşının yapıldığı tarafın koltuk altı lenf bezlerinde şişlik, titreme, ateş, yorgunluk, artralji ve baş ağrısıdır. Bu yan etkiler tüm COVID-19 aşı türlerinden sonra farklı şiddetlerde ortaya çıkabilir fakat genellikle hafif seyirlidir ve 1-3 gün sürer. Bu gibi vakalarda analjezikler ve antipiretikler kullanılabilir ancak konağın aşıya yönelik immün yanıtını etkileyebileceği için profilaktik kullanımları tavsiye edilmemektedir (63). COVID-19 aşı uygulamasının tek kontrendikasyonu ise COVID-19 aşılarına veya bileşenlerine yönelik gelişen alerjik reaksiyonlardır (57).

DSÖ'ye göre 9 Mayıs 2023 tarihine kadar dünya genelinde toplam 13.350.487.934 doz aşı yapılmıştır (64). Ülkemizde ise T.C. Sağlık Bakanlığı verilerine göre 14 Mayıs 2023 tarihi itibariyle 2 doz aşı yapılma oranı %85,7, 2 doz aşı yaptıranların sayısı 53.193.324 ve yapılan toplam aşı sayısı 152.717.571'dir (65).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ŞEKLİ

Bu çalışma, SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi COVID-19 polikliniğine ayaktan başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara anket uygulanarak yapılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara güncel literatür çerçevesinde hazırlanmış olan sosyodemografik özellikleri ve COVID-19 hastalığı ve aşısı ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını sorgulayan 29 soruluk bir anket formu uygulanmıştır.

Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu çalışma ile amacımız bireylerin COVID-19 aşısı hakkındaki bilgi kaynaklarının saptanmasıyla birlikte aşılanma konusunda tutum ve davranışlarını analiz ederek toplum sağlığını tehdit eden aşı reddi ve tereddütüne karşı mücadeleye katkı sağlayabilmektir.

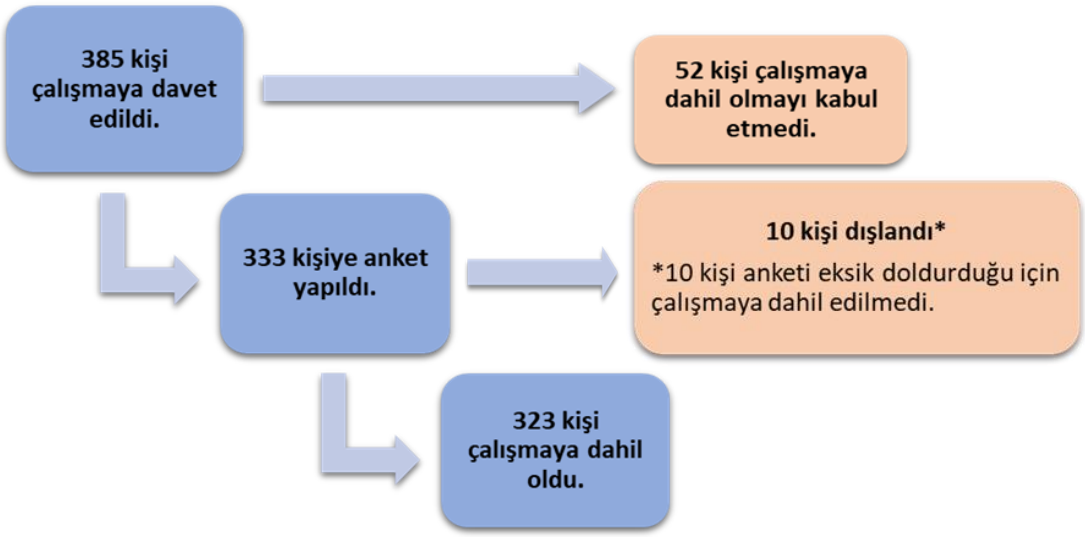
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE TARİHİ

Çalışmada elde edilen veriler 01.04.2022-31.03.2023 tarihleri arasında SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi COVID-19 polikliniğine ayaktan başvuran hastalara anket uygulanarak elde edilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Çalışmanın evrenini, 01.04.2022-31.03.2023 tarihleri arasında SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi COVID-19 polikliniğine ayaktan başvuran hastalar oluşturmuştur. Çalışmanın örneklemini ise çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil olma kriterlerini sağlayan 323 gönüllü hasta oluşturmuştur.

SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi COVID-19 Polikliniği'ne ayaktan başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 18 yaşından büyük hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Kabul etmeyenler ve anket formunu eksik dolduranlar ise çalışma dışında tutulmuştur.



Şekil 2. Çalışmanın örnekleminin seçimi

3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI

Çalışmanın anketi SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi COVID-19 polikliniğine ayaktan başvuran hastalara yüz yüze uygulanmıştır.

3.5. ÇALIŞMA ANKETİ

Çalışmamızın anketinde öncelikle yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve mesleği sorularına yer verilmiş olup katılımcıların sosyodemografik özelliklerini öğrenmek amaçlanmıştır. Daha sonra COVID-19 hastalığını geçirme durumları, hastalık geçirildiyse hangi belirtilerin görüldüğü ve hastanede yatarak tedavi alınıp alınmadığı sorgulanmıştır. Devamında COVID-19'a yönelik hangi aşıyı kaç doz yaptırdıkları, yaptırdıkları aşıyı tercih etme nedenleri, aşı yaptırmaya karar vermelerindeki ana etken, aşıdan sonra hangi yakınmalarının olduğu, aşıyı hangi yetkili kuruluşta yaptırdıkları ve şayet aşı ücretli olarak yapılsaydı aşı yaptırma kararlarını öğrenmeye yönelik sorular sorulmuştur. Bu sorulara benzer şekilde aşı yaptırmayanların aşılar hakkındaki tutumlarını inceleyen; ilerleyen zamanlarda aşı yaptırmak ister misiniz, isterseniz hangi aşıyı tercih edersiniz ve tercihinizi etkileyen faktörler nelerdir sorularına yer verilmiştir. Anketin sonunda COVID-19 aşıları

hakkındaki bilgi kaynaklarını, aşıya güven/güvensizlik düşüncesini, aşının uygulanma şekli bilgisini ve COVID-19 hastalığından korunmada etkili olduğu düşünülen etkenleri saptamaya yönelik sorular yöneltilmiştir.

3.6. VERİLERİN ANALİZİ

İstatistiksel analizler IBM SPSS version 19 (IBM Corporation, Armonk, NY) yazılımı ile yapılmıştır. Çalışma 323 kişiyle 29 soruluk anket uygulanarak yapılmıştır. Verilerin normal dağılım uygunlukları görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (ShapiroWilk testleri) kullanılarak incelendi. Verilerin sunumu için Ortalama ± standart sapma ve kategorik verileri sunmak için yüzde (%) ifadeleri kullanılmıştır. Kalitatif grup karşılaştırmaları için Ki-kare testi kullanılmıştır. Normal dağılmayan bağımlı iki grup arasındaki ölçümler için Wilcoxon testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık eşiği $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

3.7. ARAŞTIRMANIN ETİK İLKELERİ VE İDARİ İZİNLER

Araştırmanın planlanması ve uygulanması süresince bilimsel etik ilkelere uyulmuştur. Araştırmaya katılmak isteyen gönüllülere; araştırmaya katılma veya katılmama konusunda özgür oldukları belirtilmiş, araştırmadan istedikleri zaman ayrılabilecekleri açıklanmış, çalışmaya özel hiçbir invaziv girişimde bulunulmayacağı, kişisel bilgilerinin paylaşılmayacağı, elde edilen verilerin sadece bilimsel amaçlı kullanılacağı konusunda bilgi verilerek bilgilendirilmiş gönüllü olur formu ile yazılı onamları alınmıştır.

Çalışma protokolü için; T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne yapılan başvuru sonucunda 8 Temmuz 2021'de Bilimsel Araştırma Başvurusu kabul edilmiştir. Buna ek olarak Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulu (TUEK)'nun 25 Kasım 2021 tarih ve 20 no'lu toplantısında görüşülerek çalışma için yapılan başvuru onaylanmıştır.

Ayrıca Sağlık Bilimleri Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 17 Mart 2022 tarihli ve 2022/04 numaralı kurul toplantısında 2022-89 karar numarası ile çalışma onayı alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. GENEL BULGULAR

01.04.2022-31.03.2023 tarihleri arasında SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi COVID-19 polikliniğine ayaktan başvuran, çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil olma kriterlerini sağlayan 323 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Katılımcıların %55,7'si kadın ve %62,5'i evlidir. Eğitim durumları incelendiğinde ise %65,3 ile en yüksek orana sahip üniversite mezunlarıdır. Katılımcıların yaş ortalaması 40,54±16,01 ve ortanca (min-max) değeri 35,0 (18-80) yıldır. Katılımcıların %27,6 (n=89)'sı sağlık çalışanlarından oluşmaktadır. Katılımcıların meslek gruplarının dağılımları da ayrıca araştırılmıştır (Tablo 1).

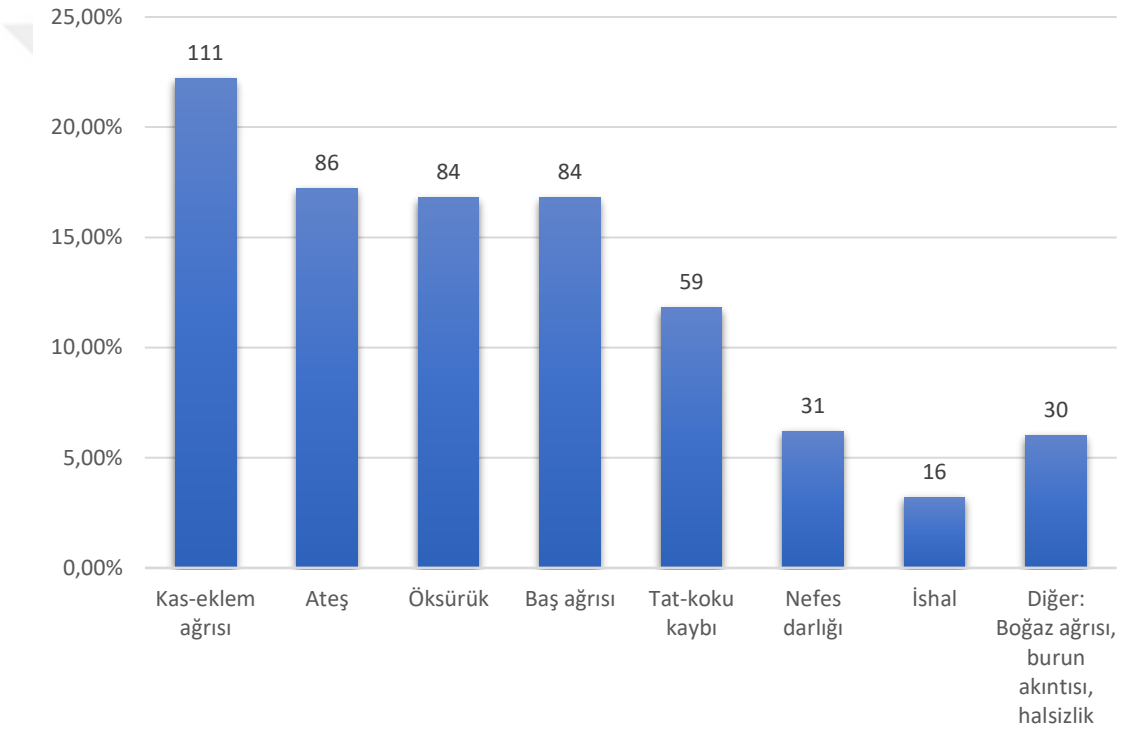
Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve meslek gruplarının dağılımı (n=323)

		n	%
Cinsiyet	**Kadın**	**180**	**55,7**
	Erkek	**143**	**44,3**
Medeni durum	**Bekar**	**121**	**37,5**
	Evli	**202**	**62,5**
Eğitim	**İlköğretim**	**57**	**17,7**
	Lise	**55**	**17**
	Üniversite	**211**	**65,3**
Meslek	**Ev hanımı**	**50**	**15,5**
	Doktor	**42**	**13**
	Emekli	**34**	**10,5**
	Öğrenci	**27**	**8,4**
	Öğretmen	**19**	**5,9**
	Memur	**18**	**5,6**
	Hemşire	**12**	**3,7**
	Mühendis	**11**	**3,4**
	İşçi	**9**	**2,8**
	Serbest meslek	**8**	**2,5**
	Diğer *	**93**	**28,7**
	Total	**323**	**100**

***Diğer: Acil tıp teknisyeni, paramedik, yönetici, şoför, asker**

Katılımcıların kronik hastalık varlığı sorgulandığında en sık hipertansiyon, diyabet ve tiroidle ilgili hastalıkların olduğu görülmüştür ve hastaların %29,7 (n=96)'sinin en az bir tane kronik hastalığı vardır. Çalışmaya katılan 323 hastadan 158 tanesi (%48,9) en az bir kere COVID-19 hastalığını geçirmiştir.

COVID-19 hastalığını geçiren katılımcılara o dönemdeki şikayetleri soruldu ve katılımcılara birden fazla seçeneği işaretleyebilecekleri belirtildi. Şikayetlerin dağılımına bakıldığında en sık kas-eklem ağrısı, ateş ve öksürük şikayetlerinin olduğu görülmektedir (Şekil 3).

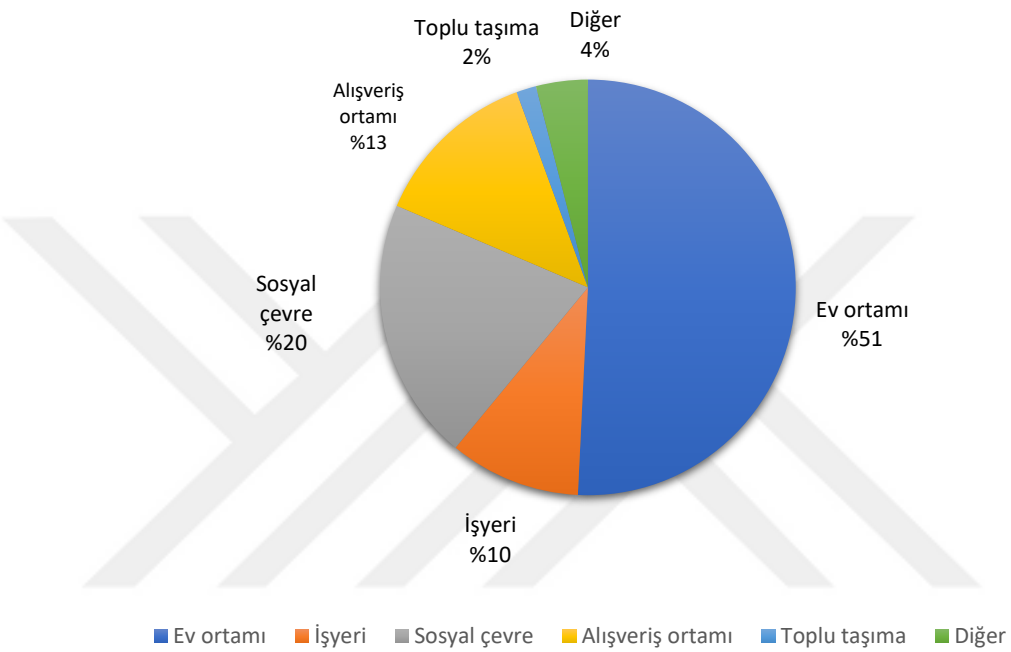


* *Katılımcılar birden fazla seçeneği işaretlemiştir.*

Şekil 3. Katılımcılardan COVID-19 hastalığını geçirenlerde şikayetlerinin dağılımı

COVID-19 hastalığını geçiren 158 katılımcıdan 154 tanesi (%97,5) ayaktan tedavi alırken yalnızca 4'ü hastanede yatarak tedavi almıştır.

COVID-19 hastalığını geçirenlere muhtemel enfeksiyon kaynakları sorulduğunda en sık verilen cevaplar ev ortamı, sosyal çevre ve alışveriş ortamı olmuştur (Şekil 4).



Şekil 4. Katılımcılardan COVID-19 hastalığını geçirenlerin muhtemel enfeksiyon kaynaklarının dağılımı

Hastaların %96,6 (n=312)'sı COVID-19 aşısı yaptırmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların COVID-19 aşısı olma durumları

	n	%
Aşı yaptıranlar	**312**	**96,6**
Aşı yaptırmayanlar	**11**	**3,4**
Toplam	**323**	**100**

COVID-19 hastalığına karşı aşılanan katılımcılara aşı yaptırma nedenleri sorulmuş olup, katılımcıların aşı yaptırmalarında etkili olan en sık üç nedenin hastalığa karşı kendilerini, aile bireylerini korumak ve toplum bağışıklığının oluşmasını sağlamak olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların COVID-19 aşısı yaptırma nedenleri **

	n	%
Kendimi korumak için	**228**	**31,6**
Aile bireylerini korumak için	**201**	**27,8**
Toplum bağışıklığı oluşması için	**167**	**23,1**
Doktorum önerdiği için	**53**	**7,3**
Kronik hastalıklarım nedeniyle	**51**	**7,1**
Diğer*	**22**	**3,0**

***Diğer: zorunluluk, yurt dışına çıkabilmek**

**** Katılımcılar birden fazla seçeneği işaretlemiştir.**

Hastaların "COVID-19 aşısı olduktan sonra hangi şikayetleriniz oldu?" sorusuna verdikleri en sık 3 cevap; aşı yerinde ağrı, halsizlik ve kas-eklem ağrısı olmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcılarda COVID-19 aşısı yaptırdıktan sonra görülen şikayetlerin dağılımı **

	n	%
Aşı yerinde ağrı	**114**	**28,9**
Halsizlik	**78**	**19,8**
Kas-eklem ağrısı	**71**	**18,0**
Ateş	**52**	**13,2**
Baş ağrısı	**40**	**10,2**
Bulantı	**16**	**4,1**
Kızarıklık	**11**	**2,8**
Alerji	**4**	**1,0**
Diğer*	**8**	**2,0**

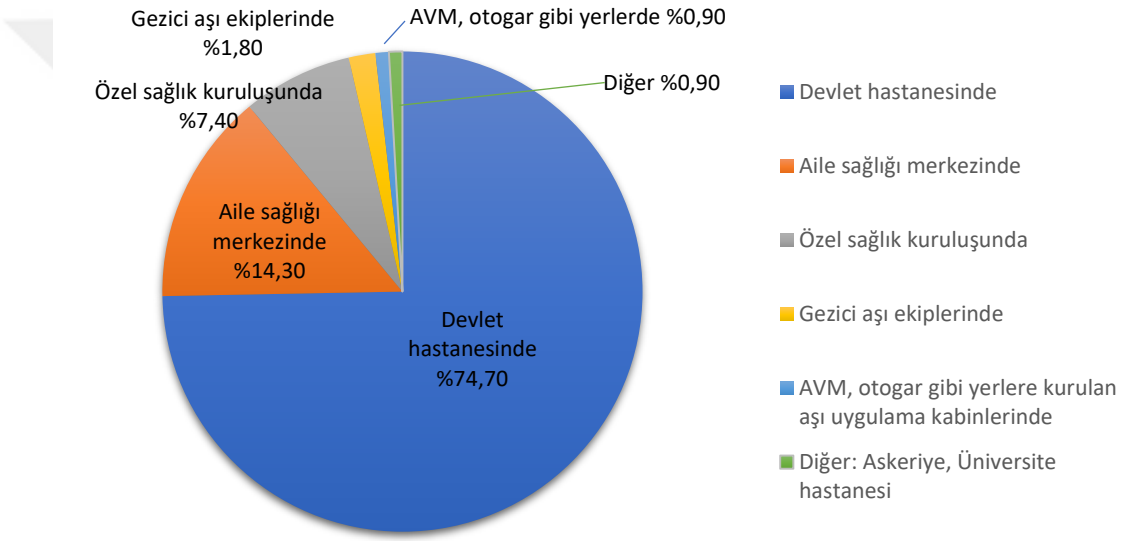
***Diğer: boğaz ağrısı, burun akıntısı, terleme**

**** Katılımcılar birden fazla seçeneği işaretlemiştir.**

"COVID-19 aşısını yaptıranlara aşıdan sonra hastalığa yakalanma durumları" sorulmuş olup, katılımcılardan %27,8'inin aşı sonrası hastalığa yakalandığı ve %72,2'sinin ise aşı sonrası hastalık geçirmediği görülmüştür.

Katılımcılara, “COVID-19 aşısı ücretli olsaydı aşı olur muydunuz” sorusu yöneltilmiş olup, soruyu cevaplandıran katılımcıların %65’i aşı ücretli yapılsaydı yine de aşı olmayı düşünürken %19’u aşının ücretine bağlı olarak karar vereceklerini belirtmiştir. Ayrıca katılımcıların %16’sı aşı ücretli olsaydı yaptırmayacağını söylemiştir.

Katılımcılar COVID-19 aşısını %74,7 oranla en sık olarak devlet ve eğitim ve araştırma hastanelerinde yaptırmış olup, aşı yaptırma yeri olarak %14,3 ile aile sağlığı merkezleri ve %7,4 ile de özel sağlık kuruluşları takip etmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. Katılımcılara COVID-19 aşısının uygulandığı yerlerin dağılımı

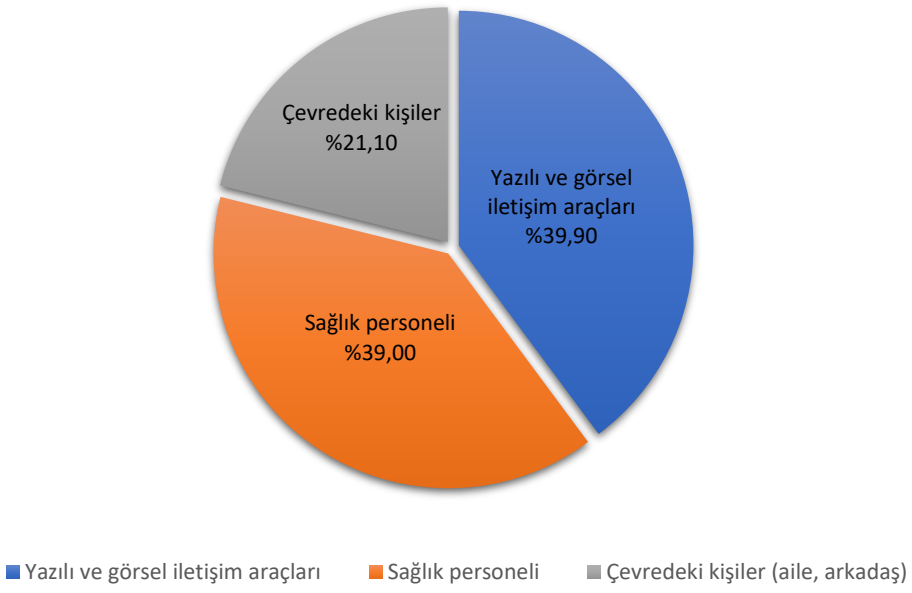
COVID-19 aşısını olmayan katılımcılara aşı yaptırmama nedenleri sorulmuş olup, aşının yan etkileri, yeterince test edilmediği düşüncesi ve içerisinde zararlı maddelerin olduğu şüphesi aşı yaptırmamalarındaki en sık 3 neden olarak görülmüştür (Tablo 5).

Tablo 5. Katılımcılardan COVID-19 aşısını olmayanların aşı yaptırmama nedenlerinin dağılımı**

	n	%
Aşının yan etkileri nedeniyle	**8**	**30,8**
Aşının yeterince test edilmediğini düşünüyorum	**6**	**23,1**
Aşının içerisinde zararlı maddelerin olduğunu düşünüyorum	**5**	**19,2**
Aşının etkili olduğunu düşünmüyorum	**4**	**15,4**
COVID-19'un ciddi bir hastalık olmadığını düşünüyorum	**1**	**3,8**
Diğer*	**2**	**7,7**

***Diğer: güvensizlik, üşenmek**
****Katılımcılar birden fazla seçeneği işaretlemiştir.**

Katılımcılara COVID-19 hastalığı hakkında bilgi kaynakları sorulmuştur. Katılımcıların %39'u sağlık personelinden, %39,9'u yazılı ve görsel iletişim araçlarından ve %21,1'i çevrelerindeki kişilerden hastalık hakkındaki bilgilere ulaşmıştır (Şekil 6).



***** *Katılımcılar birden fazla seçeneği işaretlemiştir.*

Şekil 6. Katılımcıların COVID-19 hastalığı hakkında bilgi kaynaklarının dağılımı

Katılımcıların %59,8'i COVID-19 aşısını güvenli bulurken %18,9'u güvenilir olmadığını düşünmekte olup, %21,3'ü ise bu konuda bilgilerinin olmadığını ifade etmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Katılımcıların COVID-19 aşısını güvenli buluyor musunuz sorusuna verdiği cevapların dağılımı

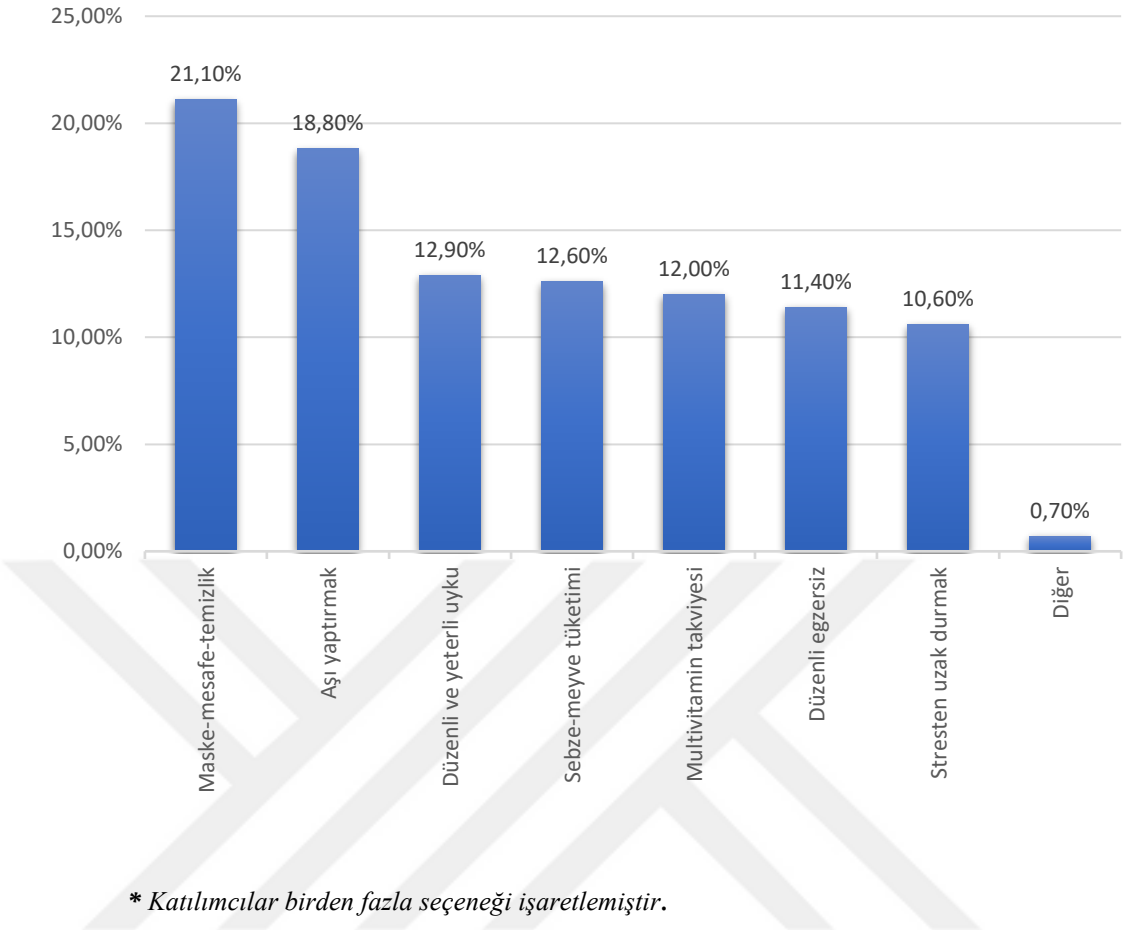
		n	%
COVID-19 aşısı güvenli midir?	**Evet**	**193**	**59,8**
	Hayır	**61**	**18,9**
	Bilgim yok	**69**	**21,3**
	Toplam	**323**	**100**

Katılımcıların %30'u COVID-19 aşısının hayati önem taşıyan yan etkisi olduğunu düşünürken %39'u bu düşünceye katılmamaktadır. Ayrıca %31'i ise bu konuda bilgisinin olmadığını ifade etmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların COVID-19 aşısının hayati önem taşıyan yan etkisi var mıdır sorusuna verdiği cevapların dağılımı

		n	%
COVID-19 aşısının hayati önem taşıyan yan etkisi var mıdır?	**Evet**	**97**	**30**
	Hayır	**126**	**39**
	Bilgim yok	**100**	**31**
	Toplam	**323**	**100**

Katılımcılara COVID-19 hastalığından korunmada etkili olan faktörler sorulmuş olup, koruyucu olduğu düşünülen en sık 3 etken sırasıyla maske-mesafe-temizlik kuralına uymak, aşı yaptırmak, düzenli ve yeterli uyku uyumaktır şeklinde ifade edilmiştir (Şekil 7).



***** *Katılımcılar birden fazla seçeneği işaretlemiştir*.

Şekil 7. Katılımcılara göre COVID-19 hastalığından korunmada etkili olan faktörlerin dağılımı

4.2. KARŞILAŞTIRMALI ANALİZLER

Katılımcıların COVID-19 hastalığına karşı aşı yaptırma durumunda cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiş (p= 0,248) olup, aşı olanların %55,1'i kadın, %44,9'u erkektir.

Katılımcılardan COVID-19 aşısı olanların %61,5'i evli olup, %38,5 'i bekarken; COVID-19 aşısı olmayanların ise %90,9 evli olup % 9,1 bekardır. Katılımcıların medeni durumu ile COVID-19 aşısı olma durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p= 0,048).

Katılımcılardan COVID-19 aşısı olanların %17,7'si ilköğretim, %16,7'si lise ve %65,7'si üniversite mezunudur. COVID-19 aşısı olma durumu ile eğitim düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,224).

Tablo 8. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre aşı olma durumunun dağılımı

		Aşı olma durumu			
		Evet n (%)	**Hayır n (%)**	**Toplam n**	**p**
Cinsiyet	**Kadın**	**172 (55,1)**	**8 (72,7)**	**180**	**0,248**
	Erkek	**140 (44,9)**	**3 (27,3)**	**143**	
Medeni durum	**Bekar**	**120 (38,5)**	**1 (9,1)**	**121**	**0,048**
	Evli	**192 (61,5)**	**10 (90,9)**	**202**	
Eğitim	**İlköğretim**	**55 (17,7)**	**2 (18,2)**	**57**	**0,224**
	Lise	**52 (16,7)**	**3 (27,3)**	**55**	
	Üniversite	**205 (65,7)**	**6 (54,5)**	**211**	
	Toplam	**312**	**11**	**323**	

** Ki kare bağımsızlık testi*

Katılımcılardan COVID-19 aşısı olanların %28,2'si sağlık çalışanı iken aşı olmayanların %9,1'inin sağlık çalışanı olduğu görülmüştür. Sağlık çalışanı olmakla aşı yaptırma durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,163) (Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların sağlık çalışanı olma ve aşı yaptırma durumlarının dağılımı

		Aşı olma durumu			
		Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n	p
Sağlık çalışanı	Evet	88 (28,2)	1 (9,1)	89	0,163
	Hayır	224 (71,8)	10 (90,9)	234	
	Toplam	312	11	323	

** Ki kare bağımsızlık testi*

Katılımcılardan COVID-19 aşısı olanların %29,8'inin kronik hastalığı olduğu, aşı olmayanların ise %27,3'ünün kronik hastalığa sahip olduğu saptanmıştır. Aşı olma durumu ile kronik hastalık varlığı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,857) (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcılarda kronik hastalık varlığı ve aşı olma durumunun dağılımı

		Aşı olma durumu			
		Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n	p
Kronik hastalık varlığı	Evet	93 (29,8)	3 (27,3)	96	0,857
	Hayır	219 (70,2)	8 (72,7)	227	
	Toplam	312	11	323	

** Ki kare bağımsızlık testi*

Katılımcıların COVID-19 aşısını güvenilir bulma ve aşı olma durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001) (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların COVID-19 aşısını güvenilir bulma ve aşı olma durumlarının dağılımı

		Aşı olma durumu			
		Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n	p
Aşı güvenilir midir?	Bigim yok	66 (21,2)	3 (27,3)	69	<0,001
	Evet	192 (61,5)	1 (9,1)	193	
	Hayır	54 (17,3)	7 (63,6)	61	
	Toplam	312	11	323	

** Ki kare bağımsızlık testi*

Katılımcıların COVID-19 aşısının hayati önem taşıyan yan etkisinin olduğunu düşünme ve aşı olma durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,006) (Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların COVID-19 aşısının hayati önem taşıyan yan etkisinin olduğunu düşünme ve aşı olma durumlarının dağılımı

		Aşı olma durumu			
		Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n	p
Aşının hayati önem taşıyan yan etkisi var mıdır?	Bigim yok	98 (31,4)	2 (18,2)	100	0,006
	Evet	89 (28,5)	8 (72,7)	97	
	Hayır	125 (40,1)	1 (9,1)	126	
	Toplam	312	11	323	

** Ki kare bağımsızlık testi*

Katılımcılardan COVID-19 hastalığını geçirenlerin %31,6'sı sağlık çalışanıyken hastalığı geçirmeyenlerin %23,6'sını sağlık çalışanları oluşturmaktadır.

COVID-19 hastalığını geçirme durumu ile sağlık çalışanı olmak arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,137) (Tablo 13).

Tablo 13. Katılımcılardan sağlık çalışanı olanların COVID-19 hastalığını geçirme durumlarının dağılımı

		COVID-19 hastalığını geçirme durumu			
		Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n	p
Sağlık çalışanı	Evet	50 (31,6)	39 (23,6)	89	0,137
	Hayır	108 (68,4)	126 (76,4)	234	
	Toplam	158	165	323	

** Ki kare bağımsızlık testi*

Katılımcılardan COVID-19 hastalığını geçirenlerin aşı olma durumuna göre hastaneye yatış gün sayısına bakıldığında, aşı olanların hastanede yatış süresi, aşı olmayanların hastanede yatış süresine göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001). Buna ek olarak aşı olanların COVID-19 hastalığını geçirme sayısı ortalaması, aşı olmayanların ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001) (Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların aşı olma durumuna göre hastanede yatış gün sayısı ve COVID-19 hastalığını geçirme sayılarının dağılımı

	Aşı olma durumu	n	Ortanca (min-max)	p
Hastanede yatış gün sayısı	Evet	312	0 (0-23)	<0,001
	Hayır	11	0 (0-0)	
COVID-19 hastalığını geçirme sayısı	Evet	312	0 (0-4)	<0,001
	Hayır	11	0 (0-1)	

** Ki kare bağımsızlık testi ve Wilcoxon testi*

5. TARTIŞMA

Bireylerin COVID-19 aşısı hakkındaki bilgi kaynaklarını saptayarak aşılanma konusunda tutum ve davranışlarını analiz ettiğimiz çalışmamızda bireylerin aşılanmasında medeni durum, aşıyı güvenilir bulma ve hayati önem taşıyan yan etkisinin olduğunu düşünme ilişkili faktörler olarak bulunmuştur. Bunun yanında COVID-19 aşısını yaptırma durumunda cinsiyetin, eğitim düzeyinin, kronik hastalığa sahip olmanın ve sağlık çalışanı olmanın ilişkili olmadığı görülmüştür. Ayrıca ilginç olarak aşı olanlarda COVID-19 hastalığını geçirme sayısının ve hastanede yatış süresinin arttığı saptanmıştır.

Aşı reddi ve tereddütü, toplumun tamamının aşılanarak bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınabilmesinde bir engel olmaya devam etmektedir. COVID-19 aşıları da kısa sürede geliştirilmeleri ve yeni uygulanmaları nedeniyle bazı bireylerde aşı tereddütüne neden olmaktadır. COVID-19 aşı tereddütünün belirleyicilerinin saptanması ve bu konuda müdahaleler geliştirilmesi pandeminin kontrolünde önemlidir (66). Yaptığımız çalışma ile toplum sağlığını tehdit eden aşı reddi ve tereddütüyle mücadeleye katkı sağlayabilecek önemli sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmaya katılan hastaların %48,9'u COVID-19 hastalığını geçirmiştir. Ülkemizde 26 Nisan 2023 tarihine kadar DSÖ'ye bildirilen 17.004.677 doğrulanmış COVID-19 vakası olmuştur (15). Buradan yola çıkarak ülke genelinde COVID-19 hastalığına yakalanma sıklığı yaklaşık %20'dir. Çalışmamızda COVID-19 hastalığını geçirme oranının ülke geneline göre yüksek olmasının nedeni anket formunun yalnızca COVID-19 polikliniğine başvuran hastalara yapılmış olmasından kaynaklanmış olabilir.

Katılımcıların %29,7'sinin, en sık hipertansiyon, diyabet ve tiroitle ilgili hastalıklar olmak üzere en az bir tane kronik hastalığı olduğu görülmüştür. Buna ek olarak kronik hastalığı olan katılımcıların %44,8'i COVID-19 hastalığını geçirmiştir. Yapılan çalışmalarda kronik hastalığa sahip olan kişilerin COVID-19 hastalığına yakalanma açısından risk altında olduğu ve bu kişilerde hastalığın ağır seyrettiği belirtilmiştir (67). Ocak 2020'de Çin'in Wuhan kentindeki bir hastanede 99 hasta

üzerinde yapılan araştırmada hastaların %51'inin en az bir tane kronik hastalığı olduğu tespit edilmiştir (68). Benzer şekilde Ocak 2020'de Çin'de 191 hasta üzerinde yapılan retrospektif, çok merkezli, kohort çalışmasında hastaların %48'inin kronik hastalığa sahip olduğu görülmüştür. Bu hastalar en sık hipertansiyon, diyabet ve koroner arter hastalığına sahipken hastane içi ölüm oranının diyabet ve koroner arter hastalığı olanlarda daha yüksek olduğu bildirilmiştir (69).

Çalışmaya katılanların %96,6'sı en az bir doz COVID-19 aşısı yaptırmıştır. Ülkemizde ise T.C. Sağlık Bakanlığı verilerine göre 14 Mayıs 2023 tarihi itibariyle 1 doz aşılanma oranı %93,3 ve 2 doz aşılanma oranı %85,7'dir (65).

COVID-19 aşısını olmayanlara aşı yaptırmama nedenleri sorulduğunda aşının yan etkileri, yeterince test edilmediği düşüncesi ve içerisinde zararlı maddelerin olduğu şüphesi aşı yaptırmamalarındaki en sık 3 neden olarak görülmüştür. Ruiz ve Bell'in ABD'de 804 kişi üzerinde yaptığı çalışmaya göre ise aşı tereddüdünün başlıca dört kaynağı; aşının olası yan etkileri, aşının alerjik reaksiyonlara neden olma ihtimali, aşının koruyuculuğu konusundaki kuşkular ve doğal enfeksiyon yoluyla bağışıklık kazanma eğilimidir (70). Benzer şekilde, Hasar ve arkadaşlarının çalışmasında aşı reddinde bulunan 59 ebeveynin gerekçesi ‘‘Aşıların güvenli olmadığına inanma/yan etkilerinden kaygı duyma" iken 53 ebeveynin gerekçesi ‘‘Medyadan aşılarla ilgili alınan olumsuz bilgiler'' şeklindedir (71). Bu çalışmalara ek olarak, yurt içi ve yurt dışında gerçekleştirilen benzer çalışmaların çoğunda da bu sebepler öne çıkmıştır. Açıktır ki, aşı güvenliği ve etkililiği değerlendirmeleri tereddüdün temel gerekçesidir.

Ankete verilen cevaplara göre hastalar COVID-19 hastalığı hakkındaki bilgilere %39 sağlık personelinden, %39,9 yazılı ve görsel iletişim araçlarından ve %21,1 çevrelerindeki kişilerden ulaşmaktadır. Bolatkale ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada katılımcılar erişkin aşıları hakkındaki bilgi kaynaklarını %49,3 doktorumdan, %41,1 televizyon-gazete-radyo, %23,3 internet ve %5,5 yakınımdan-komşumdan şeklinde belirtmişlerdir (72). Uyar ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen çalışmada katılımcıların aşılar ve aşılama hakkındaki bilgilere %65,3 sağlık çalışanlarından, %24,2 internet ve televizyondan ulaştıkları bildirilmiştir (73). Buradan yola çıkarak bireylerin COVID-19 hastalığı ve aşısı hakkında doğru bilgiye

ulaşmalarında sağlık personeli kadar yazılı ve görsel iletişim araçlarının da önemli rolü olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre aşı olanların %55,1'i kadın, %44,9'u erkektir ve cinsiyete göre aşı olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir. Mete ve arkadaşlarının 1753 kişiye uyguladığı anket çalışmasının sonuçlarına göre kadınlarda aşı kararsızlığı riski 1,42 kat daha yüksek bulunmuştur (66). Birleşik Krallık'ta 1088 kişi ve Türkiye'de 3936 kişi üzerinde online anket yoluyla yapılan bir araştırmaya göre Türkiye'deki erkeklerin kadınlara göre COVID-19 aşısını kabul etme olasılığının daha yüksek olduğu saptanmıştır (74). Ruiz ve Bell'in çalışmasına göre de erkeklerin aşılanma olasılığı daha yüksek bulunmuştur (70). Benzer şekilde 1066 tane yetişkin Polonya vatandaşı üzerinde yapılan bir araştırmaya göre kadın katılımcılar erkek katılımcılara göre aşılama konusunda daha isteksiz bulunmuştur (75). Literatürdeki diğer çalışmalarla benzer sonuç elde etmeyişimizin nedeni katılımcıların neredeyse tamamının aşılanmış olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Katılımcılardan COVID-19 aşısı olanların %61,5'i evli olup, %38,5'i bekarken; COVID-19 aşısı olmayanların ise %90,9'u evli olup %9,1'i bekardır. Bunun sonucu olarak bekarların COVID-19 aşısını yaptırmada daha istekli olduğu görülmüştür. Ruiz ve Bell'in çalışmasına göre ise aşı yaptırma niyeti evli ve partnerlilerde daha yüksektir (70). Polonya'da 2021 yılında oftalmoloji asistanları üzerinde yapılan çalışma ile evli ve çocuklu katılımcıların aşıyı kabul etme olasılıkları daha yüksek bulunmuştur (76). Aynı şekilde Malezya'da 1024 kişilik bir çalışma grubundan elde edilen veriler ışığında bekarların sosyal medyadaki aşı karşıtı paylaşımlara maruziyeti evlilere kıyasla daha fazla olduğu için aşı tereddütü yaşama eğiliminin daha yüksek olduğu düşünülmüştür (77). Ülkemizde yapılan bir çalışmada yurtdışındakilere benzer şekilde aşı kabulü evli katılımcılarda bekarlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek düzeyde daha fazlaydı (78). Literatürdeki çalışmalardan farklı sonuç elde etmemizin nedeni çalışmamızın az kişiyle yapılmasından ve katılımcıların çoğunluğunun aşı yaptırmış olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızdaki COVID-19 aşısı yaptıran katılımcıların %10,6'sı ilkokul, %7,1'i ortaokul, %16,7'si lise ve %65,7'si üniversite mezunudur. Bunun doğrultusunda bireylerin eğitim durumunun aşı yaptırma kararlarına etki etmediği görülmüştür. Durduran ve arkadaşlarının çalışmasında da eğitim seviyelerine göre aşıya yönelim oranları benzer çıkmıştır (78). Jafar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada düşük eğitimli katılımcıların, yüksek eğitimli katılımcılara kıyasla aşılara karşı daha az güven duydukları bulunmuştur (77). Benzer şekilde Ruiz ve Bell'in çalışmasında da üniversite mezunu olmanın aşılama niyetleriyle daha güçlü bir ilişki gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca en az eğitimli katılımcıların çoğunun COVID-19 aşısı yaptırmayı reddetmesi dikkat çekmiştir (70). Mete ve arkadaşlarının yaptığı anket çalışması ile aşı yaptırmayan kişilerin aşı kararsızlığı açısından değerlendirilmesi sonucunda lise altı eğitimli olanların aşı kararsızlığı 1,40 kat daha fazla olduğu görülmüştür (66). Bu çalışmaların aksine Salali ve Uysal'ın çalışmasına göre yüksek lisans mezunu olmak bireylerin aşı kabulünü Birleşik Krallık'ta etkilemezken Türkiye'de azaltmıştır (74). Yiğit ve arkadaşlarının 428 ebeveyn ile yüz yüze veya online olarak yaptığı ankete göre bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe kendileri ve çocukları için aşıyı kabul etme olasılığı daha düşük bulunmuştur (79). Belirtildiği üzere literatürde bireylerin aşı kabulü ile eğitim düzeyi arasındaki ilişkiye dair fikir birliği yoktur. Bunun nedeni eğitim düzeyi yüksek bireylerin eleştirel düşünme becerileri sayesinde daha bilinçli seçimler yaparak belirli bilgi kaynaklarını tercih etmeleri olabilir.

Çalışmamızda sağlık çalışanı olanlar ile olmayanların aşılanma durumlarını karşılaştırdığımızda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Barello ve arkadaşlarının 735 İtalyan üniversite öğrencisi üzerinde yaptığı araştırmaya göre sağlık bölümü öğrencileri ile diğer bölümdeki öğrenciler karşılaştırılmış ve aşı kararsızlığı konusunda aralarında anlamlı bir fark görülmemiştir (80). İsrail'de 1941 kişi üzerinde yapılan bir anket çalışmasına göre doktorlar ve COVID-19 hastaları ile ilgilenen sağlık personeli aşılanmaya pozitif tutum sergilerken; COVID-19 hastalarına bakmayan sağlık hizmeti sağlayıcılarının genel nüfusa göre COVID-19 aşısına daha az güvendiği ve hemşirelerin aşı konusunda doktorlardan daha fazla tereddüt ettiği görülmüştür (81). New York'ta 9565 sağlık çalışanı üzerinde yapılan bir çalışmada ilginç sonuçlar elde edilmiştir. COVID-19'a karşı aşı olma eğiliminin hastane rollerine göre farklılık

gösterdiği ve en yüksek kabulün doktorlar ve araştırmacı bilim adamları arasında olduğu saptanmıştır. Ayrıca önceki çalışmalara ters olarak doğrudan hasta bakımının veya COVID-19'lu hastalara yönelik bakımın daha düşük aşılama niyetiyle ilişkili olduğu bulunmuştur (82). Gagneux-Brunon ve arkadaşlarının 2047 Fransız sağlık çalışanına yaptığı anket çalışmasının analizine göre hemşireler ve hemşire yardımcıları, doktorlara göre COVID-19'a karşı daha az aşı olma eğilimindeydiler. Ayrıca erkek sağlık çalışanları COVID-19'a karşı aşılanmaya daha meyilliydi (83). Benzer olarak Kader ve arkadaşlarının 507 sağlık çalışanına uyguladığı anketin bulguları doğrultusunda sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısı yaptırma niyetlerinin hastanedeki görevlerine göre değiştiği ve aşılanmayı en çok doktorların kabul ettiği belirtilmiştir (84). Anlaşıldığı üzere sağlık çalışanlarının aşı yaptırmaya karşı tutumları değişkenlik göstermektedir. Bunun nedeni eğitim düzeyi farklılıkları ve mesleki tecrübelerin kararlarındaki etkileri olabileceği gibi hemşirelerin daha çok kadın olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Kronik hastalığı olan katılımcıların aşılanma durumlarını incelediğimizde kronik hastalığa sahip olmanın aşılanma kararını etkilemediği görülmüştür. Çalışmamızı destekleyici şekilde Yiğit ve arkadaşlarının çalışmasında da kronik hastalığa sahip olma aşı kabulünü etkilememiştir (79). Benzer olarak 509 gönüllüye yapılan bir ankete göre kronik bir rahatsızlığı bulunan katılımcıların aşı karşıtlığı ölçek puanının kronik hastalığı olmayanların puanına kıyasla anlamlı bir fark oluşturmasa da daha fazla olduğu belirtilmiştir (85). Bunların aksine Arap ülkelerinde yaşayan 3414 kişiye uygulanan ankete göre kronik hastalık öyküsü olan katılımcıların daha yüksek aşı kabul oranlarının olduğu saptanmıştır (86). Durduran ve arkadaşlarının çalışmasına baktığımızda kronik hastalığı olmayanların aşı reddi ve tereddütü kronik hastalığı olanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür (78). Fransa'da yaşayan 1942 yetişkine uygulanan anketin bulguları doğrultusunda kronik hastalığı olmayanlarda daha fazla aşı reddi saptanmıştır (87). Görüldüğü gibi kronik hastalığı olanların aşıya karşı tutumu genellikle pozitif olmakla birlikte bu kişilerin net bir şekilde aşı kabulünün olduğu söylenememektedir. Buradan yola çıkarak kronik hastalığı olanların beklenen yaşam süresindeki farklılıklar aşı tutumlarını etkiliyor yorumu yapılabilir.

Çalışmamızdan elde edilen verilere göre katılımcıların aşı kabulünde COVID-19 aşısını güvenilir bulmanın ve COVID-19 aşısının hayati önem taşıyan yan etkisinin olduğunu düşünmenin belirleyici olduğu saptanmıştır. Gebelikte COVID-19 aşılamasına yönelik faktörleri inceleyen Polat ve arkadaşlarının çalışmasında, aşı yaptırmayı kabul etmeyen katılımcıların en büyük gerekçelerinin, aşıların kendilerine ve bebeklerine zararlı olacağına, yan etki yapacağına inanmaları ve aşılara güven duymamaları olduğu ortaya çıkmıştır (88). Hasar ve arkadaşlarının çalışmasında aşı yaptırmayı reddeden ebeveynlerden bu tercihlerinin arkasındaki en önemli üç nedeni sıralamaları talep edilmiştir. Aşıların güvenli olduğunu düşünmeme ve yan etkilerinden korkma en sık verilen cevap olmuştur. Aynı zamanda bu cevap katılımcıların önem sırasında da açık ara ilk sırada bulunmaktadır (71). Çalışmamızın ve örnek çalışmaların verileri ışığında aşıyı güvenilir bulma ve aşıların ciddi yan etkilerinin olduğuna inanma aşı kabulünde oldukça etkilidir. Farklı bir bakış açısıyla yaklaşıldığında da anketi dolduranların genel manada tutarlı cevap verdikleri sonucuna ulaşılabilir.

Katılımcıların COVID-19 aşısı olma durumuna göre hastaneye yatış gün sayısına bakıldığında, aşı olanların hastanede yatış süresi, aşı olmayanların hastanede yatış süresine göre anlamlı yüksek bulunmuştur. Eroğlu ve arkadaşlarının araştırmasına göre hastaların aşı durumları ile hastanede yatış süreleri arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür (89). Benzer şekilde DeSilva ve arkadaşlarının çalışmasının sonuçlarına göre COVID-19 pozitif grupta aşılanmış ve aşılanmamış hastalar arasında medyan hastanede kalış süresi benzerdir (90). İsrail'de 349 hastanın retrospektif olarak incelendiği çalışmaya göre hastanede kalış süresinin, aşılanmış daha yaşlı hastalar ile aşılanmamış hastalar arasında benzer olduğu görülmüştür (91). İtalya'da Veneto bölgesinde yaşayan 2.233.399 kişi üzerinde yapılan retrospektif bir kohort çalışmasının verileri doğrultusunda hastanede kalış süresi ile aşılanmamış ve kısmen veya tam aşılanmış gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını anlaşılmıştır. Buna karşın tam aşılı hastaların hastanede kalış süreleri, aşılanmamış hastalara göre anlamlı derecede daha kısa bulunmuştur (92). Bunların aksine Sezen ve arkadaşlarının çalışmasıyla tam aşılı olup kritik hastalık geliştiren hastaların oranı anlamlı derecede daha düşük ve tam aşılı hastaların ortalama hastanede kalış süreleri de anlamlı

derecede daha kısa bulunmuştur (93). Safdar ve arkadaşlarının araştırmasına göre de aşılanmamış hastalarda, aşılı hastalara göre hastanede kalış süresinin uzadığı saptanmıştır (94). Literatürle uyumsuz sonuç elde etme nedenimiz hastalara uyguladığımız ankette aşıyı hastaneye yatışından önce mi sonra mı yaptırdıklarını sormamamızdan kaynaklanmış olabilir. Ayrıca katılımcıların tamamına yakını en az bir doz COVID-19 aşısı yaptırmış olduğundan dolayı aşı yaptırmayan kişilerin hastalık süreci ile ilgili doğru bir değerlendirme yapılamamış olabilir.

Çalışmamızın ilginç sonuçlarından birisi de aşı olanların COVID-19 hastalığını geçirme sayısı ortalamasının, aşı olmayanların ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek oluşudur. Daşlı ve arkadaşlarının araştırmasında COVID-19 aşısı yaptırmayanların %56'sının, aşı yaptıranların ise %45'inin hastalığı geçirdiği tespit edilmiştir. Ancak hastaların aşı öncesi veya sonrası enfekte olup olmadıkları bilinmediği için, iki grubun arasındaki %11'lik oransal farkın aşı ile ilgili olup olmadığı kesin olmamakla birlikte aşılamanın vakaları düşürdüğü göz önüne alındığında, aşının faydalı olduğu yönünde bir yorum yapılmıştır (95). Yaşlı popülasyon üzerinde yapılan bir çalışmada, ülkemizde kullanılan inaktif virüs aşısının bu grupta ciddi hastalık ve ölüm riskini azaltmadığı sonucuna ulaşılmıştır (96). Çavdar ve arkadaşlarının araştırmasında bireylerin aşı durumu incelendiğinde, 16 sağlık çalışanının COVID-19 aşısı yaptırdıktan sonra PCR testinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. Aşı yaptırmayan 100 kişinin 10'unda ise aşılama süreci sonrasında virüs saptanmıştır. Tam iki doz aşı yaptırıp en az 14 gün bekleyenlerde pozitiflik oranı %2,8 iken, sadece bir doz aşı yaptıranlar veya hiç aşı yaptırmayanlarda aşılama sonrası pozitiflik oranı %10,4 olarak bulunmuştur (97). Yapılan aşının türü/doz sayısı, kişinin virüse karşı antikor cevabını etkileyen değişenlerin varlığı ve yalancı pozitif test sonuçları gibi faktörler çalışmalardan farklı sonuçlar elde edilmesine neden olmuş olabilir.

Sonuç olarak bu çalışma ile bireylerin COVID-19 pandemisi dönemindeki aşılanma tutumlarının birçok faktörden etkilendiği görülmüştür. Bekarların ve aşıyı güvenilir bulanların aşı kabulü oranı yüksekken, aşıların hayati önem taşıyan yan etkilerinin olduğunu düşünenlerde bu oran düşük olarak bulunmuştur. Ayrıca kişilerin aşı ile ilgili bilgilere ulaşmasında sağlık çalışanlarının ve yazılı ve görsel iletişim

araçlarının oldukça önemli olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, aşı tereddütü ve reddinin azaltılmasına yönelik çalışmalarda sağlık çalışanlarının doğru yönlendirilmesi ve bilgi kirliliğinin önlenmesi önem arz etmektedir.

Çalışmanın kısıtlılıkları;

1. Çalışmamız tanımlayıcı, tek merkezli ve küçük bir grupta yapılan kesitsel bir çalışmadır. Bu nedenle elde edilen sonuçları ülkenin tamamına genelleyemeyiz.
2. Çalışma ile ilgili olarak veri toplamak amacıyla uyguladığımız anketimizi yalnızca ayaktan başvuran hastalar üzerinde uyguladığımız için hastaneye yatışı değerlendirmede doğru ve yeterli bilgilere ulaşılamamıştır.
3. Katılımcıların tamamına yakını en az bir doz COVID-19 aşısı yaptırmış olduğu için aşı yaptırmayanların tutumu hakkında doğru ve yeterli bilgiye ulaşım sağlanamamıştır.
4. Anket formu hazırlanırken uygulanmakta olan yalnızca iki aşı olması ve tek veya çift doz aşı yapılmış olması dolayısıyla katılımcıların diğer aşı türlerinden kaçar doz yaptırdıkları ayrıntılı şekilde sorgulanamamıştır.
5. Katılımcıların yarısından fazlası üniversite mezunu olduğu için çalışma grubunda eğitim düzeyi açısından homojenlik yoktur. Bu nedenle sonuçların genele uyarlanması doğru olmaz.
6. Aşı durumu ile hastanede yatış süresi ve COVID-19 hastalığını geçirme sayısı değerlendirilirken; aşı yaptırma zamanı, COVID-19 tanısını alma ve hastaneye yatış tarihi arasındaki kronolojik ilişki sorgulanmamıştır. Bu nedenle literatürden farklı sonuçlar elde edilmiş olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızdan elde edilen bulgular incelendiğinde aşağıdaki sonuç ve öneriler elde edilmiştir:

1. COVID-19 hastalığını geçirenlere muhtemel enfeksiyon kaynağı sorulduğunda hastalığın yayılımında en sık ev içi bulaşın etkili olduğu görülmüştür. Bu nedenle yalnızca COVID-19 hastalığı için değil tüm solunum yoluyla bulaşan hastalıklar için ev içi bulaşı azaltmada toplum daha bilinçli hale getirilmelidir.
2. COVID-19 aşısını olmayanlara aşı yaptırmama nedenleri sorulduğunda aşının yan etkileri, aşının yeterince test edilmediği düşüncesi ve aşı içerisinde zararlı maddelerin olduğu şüphesi aşı yaptırmamalarındaki en sık üç neden olarak görülmüştür. Aşı tereddütü ve reddinin üstesinden gelebilmek için topluma aşılar hakkında güven verici, yan etki profilini ve etki mekanizmasını açıklayıcı bilgiler verilmelidir.
3. Bireylerin COVID-19 hastalığı ve aşısı hakkında doğru bilgiye ulaşmalarında, sağlık personeli kadar yazılı ve görsel iletişim araçlarının da önemli rolü olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle radyo, televizyon, gazete gibi haber kanallarının yanı sıra sosyal medyadaki bilgi kirliliğinin de önlenmesi önem arz etmektedir.
4. Bekar olan katılımcıların evli olanlara göre aşı kabulünün daha fazla olduğu görülmüştür. Bunun haricinde elde ettiğimiz bulgulara göre sosyodemografik özelliklerin aşı kabulünde etkili olmadığı bulunmuştur. Literatürde medeni durum olarak bekar olanların aşı reddi oranının daha fazla olduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Bu konuda daha kapsamlı araştırma yapılması önerilir.
5. Katılımcılardan COVID-19 aşısı olanların hastanede yatış süresinin, aşı olmayanların hastanede yatış süresine göre daha uzun oluğu görülmüştür. Buna ek olarak aşı olanların COVID-19 hastalığını geçirme sayısı ortalaması, aşı olmayanların ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur. Literatüre ve mantığa ters düşen bu sonucun

bulunmasının nedeni çalışmaya katılanların neredeyse tamamının aşılı olması olabilir. Bunun haricinde hastalığa ilişkin bilgilerin kronolojik olarak alınmayışının sonucu etkilediği söylenebilir. Daha sonraki çalışmalarda yapılan aşının türü/doz sayısı, kişinin virüse karşı antikor cevabını etkileyen değişkenlerin varlığı ve zamansal öncelik sorgulanması doğru sonuçlara ulaşmada katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

1. Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. COVID-19 Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı [İnternet]. [Erişim tarihi: 27 Nisan 2023]. Erişim adresi: https://covid19.saglik.gov.tr/Ekleni/3951/0/covid-19rehberigenelbilgilerepidemiyolojivetanipdf.pdf
2. Akkız H. The Biological Functions and Clinical Significance of SARS-CoV-2 Variants of Corcern. Frontiers in Medicine 2022;9(849217).
3. Akbulak MA, Çöl M. Vaccination Attitude and COVID-19 in the World and in Turkey. Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi 2022;7(3): 531-540.
4. Ten Threats to Global Health in 2019 [Internet]. [Erişim tarihi: 29 Nisan 2023]. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019
5. Ebrahimi OV, Johnson MS, Ebling S, Amundsen OM, Halsoy O, Hoffart A, et al. Risk, Trust, and Flawed Assumptions: Vaccine Hesitancy During the COVID-19 Pandemic. Frontiers in Public Health 2021;9(700213).
6. Li Y Der, Chi WY, Su JH, Ferrall L, Hung CF, Wu TC. Coronavirus Vaccine Development: from SARS and MERS to COVID-19. Journal of Biomedical Science 2020;27(1):1-23.
7. Zumla A, Chan JFW, Azhar EI, Hui DSC, Yuen KY. Coronaviruses Drug Discovery and Therapeutic Options. Nature Reviews Drug Discovery 2016;15(5):327-347.
8. Zhou Y, Yang Y, Huang J, Jiang S, Du L. Advances in MERS-CoV Vaccines and Therapeutics Based on the Receptor-Binding Domain. Viruses 2019;11(1):60.
9. Symptoms of COVID-19. Centers for Disease Control and Prevention [İnternet]. [Erişim tarihi: 29 Nisan 2023]. Erişim adresi: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html
10. Summary of Probable SARS Cases with Onset of Illness from 1 November 2002 to 31 July 2003 [İnternet]. [Erişim tarihi: 29 Nisan 2023]. Erişim adresi:

https://www.who.int/publications/m/item/summary-of-probable-sars-cases-with-onset-of-illness-from-1-november-2002-to-31-july-2003

11. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus-Saudi Arabia [İnternet]. [Erişim tarihi: 29 Nisan 2023]. Erişim adresi: https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON422
12. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data [İnternet]. [Erişim tarihi: 29 Nisan 2023]. Erişim adresi: https://covid19.who.int/
13. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. Brief Report: A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. The New England Journal of Medicine 2020;382(8):727-733.
14. Akbıyık A, Avşar Ö. Coronavirüs Enfeksiyonu Hastalığının (COVID-19) Epidemiyolojisi ve Kontrolü. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2020; 5(2): 109-116.
15. Türkiye: WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data [İnternet]. [Erişim tarihi: 01 Mayıs 2023]. Erişim adresi: https://covid19.who.int/region/euro/country/tr
16. Tang X, Wu C, Li X, Song Y, Yao X, Wu X, et al. On the Origin and Continuing Evolution of SARS-CoV-2. National Science Review 2020;7(6): 1012–1023.
17. İnal AS, Duman ZG, Kurtaran B. SARS-CoV-2 Mikrobiyoloji ve Patogenez. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2020;29(Özel Sayı 1):11-23
18. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19. Viruses 2020 Mar 27;12(4):372.
19. Liu Y, Ning Z, Chen Y, Guo M, Liu Y, Gali NK, et al. Aerodynamic Analysis of SARS-CoV-2 in two Wuhan Hospitals. Nature 2020;582(7813):557-560.
20. Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, Prevention, and Potential Therapeutic Opportunities. Clinica Chimica Acta 2020;508:254-266.
21. McIntosh K, Hirsch MS, Bloom A. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [İnternet]. [Erişim tarihi: 01 Mayıs 2023]. Erişim adresi:

https://www.cmim.org/PDF_covid/Coronavirus_disease2019_COVID-19_UpToDate2.pdf

22. Song C, Wang Y, Li W, Hu B, Chen G, Xia P, et al. Detection of 2019 Novel Coronavirus in Semen and Testicular Biopsy Specimen of COVID-19 Patients [İnternet]. [Erişim tarihi: 02 Mayıs 2023]. Erişim adresi: https://doi.org/10.1101/2020.03.31.20042333
23. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical Characteristics and Intrauterine Vertical Transmission Potential of COVID-19 Infection in Nine Pregnant Women: a Retrospective Review of Medical Records. The Lancet 2020;395(10226):809-815.
24. Türken M, Köse Ş. COVID-19 Transmission and Prevention. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi 2020;30(Ek sayı):36-42.
25. Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. The New England Journal of Medicine 2020; 382(12): 1177–1179.
26. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). StatPearls [İnternet]. [Erişim tarihi: 02 Mayıs 2023]. Erişim adresi: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/
27. Kuşcu F, Taşova Y. COVID-19 Kliniği ve Yönetimi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2020;29(Özel Sayı 1):24-30.
28. Nishiura H, Kobayashi T, Miyama T, Suzuki A, Jung SM, Hayashi K, et al. Estimation of the Asymptomatic Ratio of Novel Coronavirus Infections (COVID-19). Int J Infect Dis. 2020;94:154-155.
29. Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the Asymptomatic Proportion of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Cases on Board the Diamond Princess Cruise Ship, Yokohama, Japan, 2020. Eurosurveillance 2020;25(10):2000180.
30. International Severe Acute Respiratory and Emerging Infections Consortium (ISARIC). [İnternet]. [Erişim tarihi: 02 Mayıs 2023]. Erişim adresi: https://isaric.org/

31. Hassan SA, Sheikh FN, Jamal S, Ezeh JK, Akhtar A. Coronavirus (COVID-19): A Review of Clinical Features, Diagnosis, and Treatment. Curius 2020; 12(3):e7355.
32. Şenyiğit A. COVID-19 Pandemisi. Klinik, Tanı, Tedavi ve Korunma. Dicle Tıp Dergisi 2021;48(Özel Sayı):176-186.
33. Pourbagheri-Sigaroodi A, Bashash D, Fateh F, Abolghasemi H. Laboratory Findings in COVID-19 Diagnosis and Prognosis. Clinica chimica acta 2020;510:475-482.
34. Abbasi-Oshaghi E, Mirzaei F, Farahani F, Khodadadi I, Tayebinia H. Diagnosis and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Laboratory, PCR, and Chest CT Imaging Findings. International Journal of Surgery 2020;79:143-153.
35. Fidan N, Mermi Yetiş EÜ, Günaldı A, Atasoy MM. Covıd-19 Pnömonisinin Toraks BT Bulguları ve Klinik Semptomlar ile İlişkisi. Kocatepe Tıp Dergisi 2022;23:88-94.
36. Özdemir Ö, Pala A. Çocuklarda COVID-19 Enfeksiyonunun Tanısı, Tedavisi ve Korunma Yolları. Journal of Bıotechnology and Strategıc Health Research 2020;1(Özel Sayı):14-21.
37. Seren Tanrıverdi E, Yakupoğulları Y, Otlu B. COVID-19 Tanısı: Serolojik ve Moleküler Testler. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2020;29(Özel Sayı 1):31-37.
38. Ökçün S, Kurnaz M, Koçkaya G, Acar A, Şener O, Tecirli G. COVID-19 Tanı Yöntemlerine Bakış: Hızlı Sistematik İnceleme. Eurasian Journal of Health Technology Assessment: EHTA 2020;4(2);10-35.
39. Kırbaş G. COVID-19 Tedavisinde Terapötikler. Dicle Tıp Dergisi 2021;48 (Özel Sayı):187-197.
40. Yılmaz G. COVID-19 Antiviral Tedavi. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2021;28(Covid-19 Özel Sayı):79–85.
41. Gordon DE, Jang GM, Bouhaddou M, Xu J, Obernier K, White KM, et al. A SARS-CoV-2 Protein Interaction Map Reveals Targets for Drug Repurposing. Nature 2020;583(7816):459-468.

42. Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. Erişkin Hasta Tedavisi [İnternet]. [Erişim tarihi: 02 Mayıs 2023]. Erişim adresi: https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66926/eriskin-hasta-tedavisi.html
43. Akçam FZ. COVID-19 ve Rasyonel Antibiyotik Kullanımı. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2021;28(Covid-19 Özel Sayı):47-49.
44. Gök S, Bahçecioğlu ÖF, Arısoy S. Erişkinlerde COVID-19'a Karşı Güncel Tedavi Yaklaşımları. Journal of Literature Pharmacy Sciences 2021;10(1):98-108.
45. Kılıç C, Aydın S, Kılıç FS. COVID-19 Pandemisinde Kullanılan İlaçlar, Etki Mekanizmaları ve Etkililikleri. Osmangazi Journal Of Medicine 2021;43(3):297-307.
46. Çakır M, Çakır M. Covıd-19 Hastalarında Kortikosteroid Tedavisi: Ne Zaman Ve Nasıl?. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2021;28(Covid-19 Özel Sayı):197-208.
47. Tang N, Bai H, Chen X, Gong J, Li D, Sun Z. Anticoagulant Treatment is Associated with Decreased Mortality in Severe Coronavirus Disease 2019 Patients with Coagulopathy. Journal of Thrombosis and Haemostasis 2020;18(5):1094-1099.
48. Özbalcı D. Covid-19'da Antikoagülan Tedavi. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2021;28(Covid-19 Özel Sayı):37–45.
49. Ünlü H, Çiçek E. Salgın Hastalıklardan Koruma ve Kontrol Önlemleri, COVID-19 Pandemisi ile Mücadele ve Yaşanan Güçlükler. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2021;8(1):101-107.
50. Beyazıt Üçgün A, Yavuz C. Covid-19 Pandemisinin Hatırlattıkları: Temizlik ve Dezenfeksiyon. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2021;30(5):351–357.
51. İlhan MN, Buran D. COVID-19: Korunma Stratejileri. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Dergisi 2021;2(2):136-143.
52. Azap A. COVID-19 Aşıları: Tünelin Ucundaki Işık Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2020;29(Özel Sayı):94-100.
53. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. New England Journal of Medicine 2020;382(8):727-733.

54. Kaya O. Covid-19 Aşıları. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2021;28(Covid-19 Özel Sayı):31-35.
55. Kis Z, Shattock R, Shah N, Kontoravdi C. Emerging Technologies for Low-Cost, Rapid Vaccine Manufacture. Biotechnol Journal 2019;14(7):1-2.
56. Conte C, Sogni F, Affanni P, Veronesi L, Argentiero A, Esposito S. Vaccines against Coronaviruses: The State of the Art. Vaccines (Basel) 2020;8(2):309.
57. Coronavirus Disease (COVID-19): Vaccines [İnternet]. [Erişim tarihi: 13 Mayıs 2023]. Erişim adresi: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=CjwKCAjw6vyiBhB_EiwAQJRopjBMck8vYmbQUWzhEaQf3-lkfirng97HnhFMKy5_uqPbntZBPIyu6BoCVzYQAvD_BwE
58. Gürbüz S, Aydın S, Çöl M. COVID-19 Aşı Çalışmaları ve Uygulamaları. Yeni Koronavirüs Pandemisi Sürecinde Türkiye'de Covid-19 Aşılaması ve Bağışıklama Hizmetlerinin Durumu 2021;1:45-60.
59. Widge AT, Rouphael NG, Jackson LA, Anderson EJ, Roberts PC, Makhene M, et al. Durability of Responses after SARS-CoV-2 mRNA-1273 Vaccination. New England Journal of Medicine 2021;384(1):80-82.
60. Spikevax (Previously COVID-19 Vaccine Moderna) [İnternet]. [Erişim tarihi: 13 Mayıs 2023]. Erişim adresi:https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/spikevax
61. Kalbhenn J, Gabler F, Heinrich S, Steinmann D. Subjektives Befinden und Arbeitsfähigkeit nach SARS-CoV-2-Immunisierung mit dem Vektor-Impfstoff ChAdOx1-S (AstraZeneca COVID-19–Vakzin). Zentralbl Arbeitsmed Arbeitsschutz Ergon 2022;72(2):51-57.
62. Ghasemiyeh P, Mohammadi-Samani S, Firouzabadi N, Dehshahri A, Vazin A. A Focused Review on Technologies, Mechanisms, Safety and Efficacy of Available COVID-19 Vaccines. International Immunopharmacology2021;100:108162.
63. Dayan S. COVID-19 ve Aşı. Dicle Tıp Dergisi 2021;48:98-113.

64. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [İnternet]. [Erişim tarihi: 14 Mayıs 2023]. Erişim adresi: https://covid19.who.int/
65. Günlük Aşı Verileri [İnternet]. [Erişim tarihi: 14 Mayıs 2023]. Erişim adresi: https://covid19asi.saglik.gov.tr/
66. Mete B, Doğan E, Kanat C, Pehlivan E, Demirhindi H. Covid-19'a İlişkin Aşı Kararsızlığına Etki Eden Faktörler: Türkiye'den Bir Onlıne Anket Çalışması. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi 2022;7(1):73-82.
67. Jin A, Yan B, Hua W, Feng D, Xu B, Liang L, et al. Clinical Characteristics of Patients Diagnosed with COVID-19 in Beijing. Biosaf Health 2020;2(2):104-111.
68. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and Clinical Characteristics of 99 Cases of 2019 Novel Coronavirus Pneumonia in Wuhan, China: a Descriptive Study. The Lancet 2020;395(10223):507-513.
69. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical Course and Risk Factors for Mortality of Adult Inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a Retrospective Cohort Study. The Lancet 2020;395(10229):1054-1062.
70. Ruiz JB, Bell RA. Predictors of Intention to Vaccinate Against COVID-19: Results of a Nationwide Survey. Vaccine 2021;39(7):1080-1086.
71. Hasar M, Özer ZY, Bozdemir N. Aşı Reddi Nedenleri ve Aşılar Hakkındaki Görüşler. Cukurova Medical Journal 2021;46(1):166-176.
72. Bolatkale MK, Kutlu R, Eryılmaz MA. Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Bireylerin Erişkin Aşıları Hakkındaki Bilgileri ve Aşılanma Durumları. Konuralp Tıp Dergisi 2019;11(3):362-368.
73. Uyar M, Yıldırım EN, Şahin TK. Determination of the Knowledge, Attitudes and Behaviors of Adults at and over the Age of 18 on Vaccines and Vaccination. Flora the Journal of Infectious Diseases and Clinical Microbiology 2019;24(4):288-294.
74. Salali GD, Uysal MS. COVID-19 Vaccine Hesitancy is Associated with Beliefs on the Origin of the Novel Coronavirus in the UK and Turkey. Psychol Medicine 2022;52(15):3750-3752.

75. Feleszko W, Lewulis P, Czarnecki A, Waszkiewicz P. Flattening the Curve of COVID-19 Vaccine Rejection-An International Overview. Vaccines (Basel) 2021;9(1):44.
76. Konopińska J, Obuchowska I, Lisowski Ł, Dub N, Kozera M, Rękas M. Intention to Get COVID-19 Vaccinations among Ophthalmology Residents in Poland: A Cross-Sectional Survey. Vaccines (Basel) 2021;9(4):371.
77. Jafar A, Dambul R, Dollah R, Sakke N, Mapa MT, Joko EP. COVID-19 vaccine Hesitancy in Malaysia: Exploring Factors and Identifying Highly Vulnerable Groups. PLoS One 2022;17(7):e0270868.
78. Durduran Y, Aktug Demir N, Saltuk Demir L, Kandemir B, Duman I, Yücel M. Social Attitude Towards COVID-19 Vaccine 1 Year After The Pandemic. Klimik Dergisi 2022;35(3):140-146.
79. Yiğit M, Özkaya Parlakay A, Senel E. Evaluation of COVID-19 Vaccine Refusal in Parents. Pediatric Infectious Disease Journal 2021;40(4):e134-136.
80. Barello S, Nania T, Dellafiore F, Graffigna G, Caruso R. 'Vaccine hesitancy' Among University Students in Italy During the COVID-19 Pandemic. Eur J Epidemiol 2020;35(8):781-783.
81. Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, Morozov NG, Mizrachi M, Zigron A, et al. Vaccine Hesitancy: the Next Challenge in the Fight Against COVID-19. Eur J Epidemiol 2020;35(8):775-779.
82. Shaw J, Stewart T, Anderson KB, Hanley S, Thomas SJ, Salmon DA, et al. Assessment of US Healthcare Personnel Attitudes Towards Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Vaccination in a Large University Healthcare System. Clinical Infectious Diseases 2021;73(10):1776-1783.
83. Gagneux-Brunon A, Detoc M, Bruel S, Tardy B, Rozaire O, Frappe P, et al. Intention to get Vaccinations against COVID-19 in French Healthcare Workers During the First Pandemic Wave: a Cross-Sectional Survey. Journal of Hospital Infection 2021;108:168-173.
84. Kader C, Erbay A, Demirel MS, Kocabıyık O, Çiftçi E, Yalçın Çolak N ve ark. Evaluation of Attitudes and Behaviors of Healthcare Professionals towards COVID-19 Vaccination. Klimik Dergisi 2022;35(1):30-35.

85. Bayır B, Yağız FN, Çat R, Çat G. Toplumdaki Bireylerin Aşı Uygulamalarına Karşı Tutumları ile Covid-19 Salgını Sonrası Tutumlarının Belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2023;7(1):38-48.
86. Sallam M, Dababseh D, Eid H, Al-Mahzoum K, Al-Haidar A, Taim D, et al. High Rates of COVID-19 Vaccine Hesitancy and Its Association with Conspiracy Beliefs: A Study in Jordan and Kuwait among Other Arab Countries. Vaccines (Basel) 2021;9(1):42.
87. Schwarzinger M, Watson V, Arwidson P, Alla F, Luchini S. COVID-19 Vaccine Hesitancy in a Representative Working-Age Population in France: a Survey Experiment Based on Vaccine Characteristics. Lancet Public Health 2021;6(4):e210-221.
88. Polat G, Sağlam ZA, Polat İ, Yücel B. Gebelikte COVID-19 Aşılamasını Etkileyen Hasta Faktörleri: Bir Anket Çalışması. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi 2022;14(2):170-175.
89. Eroğlu E, Balasar B, Yılmaz MS, Uğur Ö. Meram Devlet Hastanesinde İzlenen COVID-19 Olgularının Aşılama Durumu. Van Sağlık Bilimleri Dergisi 2023;16(1):20-24.
90. DeSilva MB, Mitchell PK, Klein NP, Dixon BE, Tenforde MW, Thompson MG, et al. Protection of Two and Three mRNA Vaccine Doses Against Severe Outcomes Among Adults Hospitalized With COVID-19-VISION Network, August 2021 to March 2022. The Journal of Infectious Diseases 2023;227(8): 961-969.
91. Freund O, Tau L, Weiss TE, Zornitzki L, Frydman S, Jacob G, et al. Associations of Vaccine Status with Characteristics and Outcomes of Hospitalized Severe COVID-19 Patients in the Booster era. PLoS One 2022;17(5):e0268050.
92. Cocchio S, Zabeo F, Facchin G, Piva N, Furlan P, Nicoletti M, et al. The Effectiveness of a Diverse COVID-19 Vaccine Portfolio and Its Impact on the Persistence of Positivity and Length of Hospital Stays: The Veneto Region's Experience. Vaccines (Basel) 2022;10(1):107.

93. Sezen Aİ, Şenoğlu S, Karabela ŞN, Yeşilbağ Z, Borcak D, Canbolat Ünlü E ve ark. Risk Factors and The Impact of Vaccination on Mortality in COVID-19 Patients. Bratislava Medical Journal 2022;123(06):440-443.
94. Safdar T, Shafqat F, Mateen Ansari A, Ali A, Bilal M, İmran M. Comparison of Outcomes between Vaccinated versus Non-Vaccinated Covid-19 Patients. Pakistan Journal of Medical and Health Sciences 2021;15(9):2572-2574.
95. Daşlı Y, Bakırer A, Mısırlıoğlu A. Covid-19 Salgınının Sağlık Okuryazarlığı Üzerine Etkisi: Bir Alan Araştırması. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 2022;23(2):585-597.
96. Ersan G, Rollas K, Atalay S, Singil S, Mert K, Abakay H, et al. Analysis of 65 Years Old and Over Patients with Full Dose Vaccination by Inactive Vaccine and without Vaccination Admitted to Hospital with SARS-CoV-2 PCR Positivity. Klimik Dergisi 2022;35(2):64-67.
97. Çavdar S, Tokaç AZ, Ataç Ö, Sezerol MA, Taşçı Y, Hayran O. Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarında Covid-19 Görülme Sıklığı. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi 2022;7(2):326-339.

EKLER

EK 1. Anket Formu

COVID POLİKLİNİĞİNE AYAKTAN BAŞVURAN HASTALARIN COVID-19 AŞISI HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI VERİ TOPLAMA FORMU

Sayın katılımcı,

Bu çalışma, Dr. Gökçe ELİTOK'un uzmanlık tez çalışmasıdır. Birçok komplikasyona ve ölümlere neden olan Covid-19 virüsüne karşı geliştirilen Covid-19 aşısına ilişkin farkındalığın araştırılması amaçlanmaktadır. Araştırmaya gönüllü katılımcılar alınacaktır. Veri toplama süreci yaklaşık olarak 5-10 dakika sürecektir. Anket formuna verdiğiniz bilgiler araştırma amaçlı olup, özenle korunacak ve gizli tutulacaktır. Araştırmanın geçerliliği açısından cevaplarınızın doğru ve eksiksiz olması gerekmektedir. Herhangi bir nedenle ya da hiçbir neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılımınız için size herhangi bir ücret ödemesi yapılmayacaktır. Bu çalışmanın hastalığınızın tanı ve tedavi sürecinde size zararı olmayacak ve tedavi sürecinizi değiştirmeyecektir.

İlgi ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Katılımcının

Adı ve Soyadı: İmza:

Tarih: Telefonu:

1. Yaşınız: …….

2. T.C. Kimlik Numaranız: ……

3. Cinsiyetiniz: ( ) Erkek ( ) Kadın

4. Medeni Durumunuz: ( ) Bekar ( ) Evli

5. Eğitim düzeyiniz: ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Üniversite

6. Mesleğiniz: ……

7. Sağlık personeli misiniz? ( ) Hayır ( ) Evet (Belirtiniz): ……

8. Kronik bir hastalığınız var mı? ( ) Hayır ( ) Evet (Belirtiniz): ……

9. Daha önce Covid-19 hastalığı geçirdiniz mi? ( ) Hayır ( ) Evet ……. defa geçirdim.

10. Covid-19 hastalığı geçirdiyseniz hangi şikayetleriniz/yakınmalarınız oldu? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

( ) Ateş ( ) Öksürük ( ) Nefes darlığı ( ) Tat/koku kaybı

( ) Kas-eklem ağrısı ( ) İshal ( ) Baş ağrısı ( ) Diğer (Belirtiniz): …….

11. Covid-19 hastalığı nedeniyle hastanede yatarak tedavi aldınız mı?

Hayır ( ) Evet ( ) Hastanede ne kadar süre yattınız (Belirtiniz):… gün

12. Covid-19 hastalığına neden olan virüsü nereden kaptığınızı düşünüyorsunuz?

( ) Ev ortamından ( ) İş ortamından ( ) Sosyal ortamdan ( ) Alış-veriş ortamından ( ) Toplu taşıma ortamından ( ) Diğer (Belirtiniz): ……

13. Covid-19 için aşı oldunuz mu? ( ) Evet ( ) Hayır

Not: Covid-19 aşısı olmadıysanız 22.soruya geçiniz.

14. Covid-19 için aşı olduysanız hangi aşıyı kaç doz oldunuz?

( ) Sinovac ( ) Tek doz ( ) İki doz

( ) Biontech ( ) Tek doz ( ) İki doz

( ) Diğer (Belirtiniz): ……. ( ) Tek doz ( ) İki doz

15. Covid-19 için olduğunuz aşıyı tercih etme nedeniniz/nedenleriniz nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

( ) Diğerlerine göre daha güvenilir olması

( ) Diğerlerinden daha etkili olması

( ) Çevremdekilerin bunu tercih etmesi

( ) Aşı yaptırdığım zaman sadece bu aşının olması

( ) Diğer (Belirtiniz): ……

16. Covid-19 aşısı olduktan sonra Covid-19 hastalığı geçirdiniz mi?

( ) Evet ( ) Hayır

17. Covid-19 aşısı olmanızda etkili olan neden nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

( ) Covid-19 hastalığından kendimi korumak için

( ) Covid-19 hastalığından aile bireylerini korumak için

( ) Covid-19 hastalığına toplum bağışıklığı oluşması için

( ) Kronik hastalıklarım nedeniyle

( ) Hekimim önerdiği için

( ) Diğer (Belirtiniz): ……..….

18. Covid-19 aşısı olduktan sonra herhangi bir şikayetiniz oldu mu? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) Olduysa şikayetleriniz ortalama kaç gün devam etti? ( ) Ateş ( ) Baş ağrısı ( ) Halsizlik ( ) Bulantı ( ) Kas-eklem ağrısı ( ) Alerji ( ) Aşı yerinde kızarıklık( ) Aşı yerinde ağrı ( ) Diğer (Belirtiniz): ……

Aşı sonrası şikayetlerim …… gün devam etti.

19. Covid-19 aşısını Sağlık Bakanlığı tarafından yetkilendirilen kurum ve kuruluşlarda ücretsiz mi oldunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

20. Covid-19 aşısı ücretli olsaydı yine de olur muydunuz?

( ) Olurdum ( ) Olmazdım ( ) Ücretine bağlı

21. Covid-19 aşısını nerede yaptırdınız?

( ) Devlet Hastanesinde

( ) Özel Sağlık Kuruluşunda

( ) Aile Sağlığı Merkezinde

( ) AVM, Otogar gibi yerlere kurulan aşı uygulama kabinlerinde

( ) Gezici aşı ekiplerine

( ) Diğer (Belirtiniz):……

22. Covid-19 aşısı olmadıysanız aşı olmak ister misiniz?

( ) Evet ( ) Hayır (Lütfen nedenlerini belirtiniz.)

(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

( ) Covid-19 aşısının yan etkileri nedeniyle

( ) Covid-19 ciddi bir hastalık olmadığı için

( ) Enjeksiyon yaptırmaktan korktuğum için

( ) Covid-19 aşısının etkili olmadığını düşündüğüm için

( ) Covid-19 aşısının içerisinde zararlı maddelerin olduğunu düşündüğüm için

( ) Covid-19 aşısının yeterince test edilmediğini düşündüğüm için

( ) Diğer (Belirtiniz): ……

23. Henüz Covid-19 aşısı olmadıysanız ve aşı olmak isterseniz hangi aşıyı tercih edersiniz?

( ) Sinovac

( ) Biontech

( ) Diğer (Belirtiniz):…….

( ) Kararsızım

24. Covid-19 için olmayı planladığınız aşıyı tercih etme nedeniniz/nedenleriniz nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

( ) Diğerlerine göre daha güvenilir olması

( ) Diğerlerinden daha etkili olması

( ) Çevremdekilerin bunu tercih etmesi

( ) Diğer (Belirtiniz): ……

25. Covid-19 aşısı hakkındaki bilgiyi nereden/kimlerden edindiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

( ) Sağlık personelinden (Hekim, eczacı, hemşire, vb.)

( ) Çevremdeki kişilerden (Aile, arkadaş)

( ) Yazılı ve görsel iletişim araçlarından (İnternet/sosyal medya, televizyon, gazete, afiş, broşür, bülten, kamu spotu, vb.)

( ) Diğer (Belirtiniz): ……

26. Covid-19 aşısını güvenli buluyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır ( ) Herhangi bir bilgim yok

27. Covid-19 aşısının hayati önem taşıyan bir yan etkisinin olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır ( ) Herhangi bir bilgim yok

28. Covid-19 aşısının uygulanma şekli nedir?

( ) Enjeksiyon

( ) Burun spreyi olarak

( ) Ağızdan

( ) Herhangi bir bilgim yok

( ) Diğer (Belirtiniz): ……

29. Covid-19 hastalığından korunmada etkili olduğunu düşündüğünüz seçenekleri işaretleyiniz. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

( ) Aşı yaptırmak

( ) Sebze- meyve tüketimi ( ) Multivitamin takviyesi

( ) Düzenli ve yeterli uyku

( ) Düzenli egzersiz

( ) Stresten uzak durmak

( ) Maske-mesafe-temizlik kurallarına uymak

( ) Diğer (Belirtiniz): ……

EK 2. Gönülü Onam Formu

	SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ GÜLHANE BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	FORM 04

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırma Projesinin Adı: Covid Polikliniğine Ayaktan Başvuran Hastaların Covid-19 Aşısı Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışları

Sorumlu Araştırıcının Adı: Ümit AYDOĞAN
Diğer Araştırıcıların Adı: Gökçe ELİTOK, Yusuf Çetin DOĞANER

"Covid Polikliniğine Ayaktan Başvuran Hastaların Covid-19 Aşısı Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışları" isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Bu araştırma Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı görevli Doç. Dr. Ümit AYDOĞAN ve uzmanlık öğrencisi Dr. Gökçe ELİTOK'un sorumluluğu altındadır.

1. **Araştırmanın amacı nedir?**

Toplumun Covid-19 hastalığı ve aşısı hakkındaki bilgi düzeyini saptamak, Covid-19 aşısı hakkındaki olumlu ve olumsuz görüşleri nedenleriyle birlikte öğrenmek amaçlanmıştır.

2. **Gönüllünün sorumlulukları nedir?**

Çalışmaya katılmayı kabul eden Covid Polikliniğine başvuran hastalara araştırmacılar tarafından hazırlanmış 29 soruluk anket uygulanmaktadır.

3. **Gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler hakkındaki bilgiler nedir?**
Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

4. **Çalışmaya katılan gönüllülerin bilgilerinin gizliliği ve hakları nelerdir?**

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten doktor çalışmaya devam etmenizin sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır, ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi

makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır. **5. Gönüllünün araştırmaya devam etmesi için öngörülen süre ne kadar?** Araştırma, 01.04.2022-01.04.2023 tarihleri arasında 12 ay sürecektir.

6. Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı?
Çalışmaya Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde olmak üzere en az 100 hastanın katılması planlanıyor.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Uzmanlık öğrencisi Dr. Gökçe ELİTOK tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımıma ve hekim ile olan ilişkime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim *{Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim).* Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte Doç. Dr. Ümit AYDOĞAN'ı, [ ] [ ]'den veya Araştırma Görevlisi Dr. Gökçe ELİTOK'u [ ]'ten arayabileceğimi biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:
Adres: Tel:

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile Görüşen Hekim

Adı soyadı, unvanı: Gökçe ELİTOK, Araştırma Görevlisi

Adres: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Tel:

İmza:

Tarih:

EK 3. Etik Kurul Onayı

T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu

17.03.2022

Sayı : 46418926
Konu : Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul Kararları

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

TOPLANTI TARİHİ : 17.03.2022
TOPLANTI SAATİ : 13:30 (Covid-19 tedbirleri kapsamında toplantı online yapılmıştır.)
TOPLANTI NO : 2022/04
PROJE/ KARAR NO : 2022-89 (Değerlendirilme Tarihi: 17.03.2022)

Üniversitemiz Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalında görevli Doç. Dr. Ümit AYDOĞAN'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Dr. Gökçe ELİTOK ve Doç. Dr. Yusuf Çetin DOĞANER'in yardımcı araştırmacı oldukları, 2022/89 kayıt numaralı, **"Covid Polikliniğine Ayaktan Başvuran Hastaların Covid-19 Aşısı Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışları"** başlıklı uzmanlık tezi proje önerisi, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur. Rica ederim.

Sıra No	Adı Soyadı ve Görev Yeri	Kuruldaki Görevi	İmza
1	Prof. Dr. Ahmet COŞAR (Gülhane Anestezi Anabilim Dalı Başkanlığı)	Başkan	
2	Prof. Dr. Alper GÖZÜBÜYÜK (Gülhane Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı)	Başkan Yardımcısı	
3	Prof. Dr. Selahattin BEDİR (Gülhane Üroloji. Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
4	Prof. Dr. Levent KENAR (Enstitü Tıbbi Kimyasal Biyolojik Radyolojik ve Nükleer Savunma Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
5	Prof. Dr. Yusuf İZCİ (Gülhane Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
6	Prof. Dr. Suat DOĞANCI (Gülhane Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
7	Prof. Dr. Ali Kağan COŞKUN (Gülhane Genel Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
8	Prof. Dr. Cantürk TAŞÇI (Gülhane Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
9	Prof. Dr. Necmiye Ün YILDIRIM (Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	TOPLANTIYA KATILMADI
10	Prof. Dr. Fulya TOKSOY TOPÇU (Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
11	Prof. Dr. Ayten TÜRKKANI (Gülhane Tıp Fakültesi, Histoloji Anabilim Dalı Başkanlığı)	Sekreter	TOPLANTIYA KATILMADI
12	Prof. Dr. Gülten GÜVENÇ (Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
13	Prof. Dr. Dilek YILDIZ (Gülhane Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
14	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa GÜNEY (Gülhane Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	
15	Dr. Öğr. Üyesi Eray Serdar YURDAKUL (Gülhane Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Başkanlığı)	Üye	

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu
Etik-Ankara Telefon 0 (312) 304 6135

EK 4. TUEK Onayı

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI GÜLHANE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ - GÜLHANE EAH TIPTA UZMANLIK EĞİTİM KURULU (TUEK)
26/11/2021 16:50 - E-50687469 - 799 - 408
00153142903

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı : E-50687469-799
Konu : Araştırma İzni (Dr. Gökçe ELİTOK)

Sayın : Dr. Gökçe ELİTOK
(Aile Hekimliği Kliniği Birimi)

"COVİD-19 Polikliniğine Ayaktan Başvuran Hastaların Covid-19 Aşısı Hakkında Bilgi, Tutum Ve Davranışları" başlıklı tez çalışmanızı hastanemizde uygulama talebiniz Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi Tıpta Uzmanlık Eğitimi Kurulunun 25.11.2021 tarih ve 20 no'lu toplantısında görüşülerek kabul edilmiştir.

Klinik Araştırmalar Yönetmeliğinin 23. maddesine istinaden etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmaya başlanabilir. Aynı Yönetmeliğin 1. Bendi uyarınca araştırmanın bütçesinin karşılanmasından araştırmacılar sorumludur.

Gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.
Prof. Dr. Cevdet Serkan GÖKKAYA
Başhekim

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: 771c549c-4984-46c8-869b-993c232ad694 Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys

General Dr.Tevfik Sağlam Cd. Etlik ARGE/TUEK Birimi
Telefon: Faks No:
e-Posta: dilek.menay@saglik.gov.tr İnternet Adresi:
http://www.gulhaneeah.saglik.gov.tr/
Bilgi için: Dilek MENAY
Veri Hazırlama ve Kontrol İşlt.
Telefon No: (0 312) 304 61 05

EK 5. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Başvuru Onayı

Bilimsel Araştırma Başvurusu

Bilimsel Araştırma Başvurusu <portal@saglik.gov.tr>

9.07.2021 Cum 06:42

Kime: [redacted]

Sayın İlgili,
Bilimsel Araştırma Platformuna yapmış olduğunuz başvuru incelenmiştir.
Bu çalışmayı yapmanız Bakanlığımızca uygun olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçlerin (etik kurul, etik komisyon, faz çalışması, diğer izinler vb.) tamamlanması konusunda araştırmacı/lar sorumludur.
Açıklama :
Form Adı : Gökçe ELİTOK-2021-07-08T13_24_22
Başvuru Formu için tıklayınız.

Başvuru Formunuzu https://bilimselarastirma.saglik.gov.tr/ adresinden görüntüleyebilirsiniz.
İlginiz ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.
T.C. Sağlık Bakanlığı
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Not: Bu ileti Bilimsel Araştırmanızın Değerlendirilmesinin tamamlanması nedeniyle sistem tarafından otomatik gönderilmiştir. Lütfen bu iletiyi cevaplamayınız.

YASAL UYARI:
Bu e-postanın içerdiği bilgiler (ekleri de dahil olmak üzere) gizlidir. T.C. Sağlık Bakanlığı onayı olmaksızın içeriği kopyalanamaz, üçüncü kişilere açıklanamaz veya iletilemez. Bu mesajın gönderilmek istendiği kişi değilseniz (ya da bu e-postayı yanlışlıkla aldıysanız), lütfen yollayan kişiyi haberdar ediniz ve mesajı sisteminizden derhal siliniz. T.C. Sağlık Bakanlığı bu mesajın içerdiği bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olduğu konusunda bir garanti vermemektedir. Bu nedenle, bilgilerin ne şekilde olursa olsun içeriğinden, iletilmesinden, alınmasından ve saklanmasından T.C. Sağlık Bakanlığı sorumlu değildir. Bu mesajın içeriği yazarına ait olup, T.C. Sağlık Bakanlığı görüşlerini içermeyebilir.

Bu e-posta bizce bilinen tüm bilgisayar virüslerine karşı taranmıştır.

DISCLAIMER:
This e-mail (including any attachments) may contain confidential and/or privileged information. Copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail without the permission of Ministry of Health of Turkey is strictly forbidden. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error), please notify the sender and delete email from your system immediately. Ministry of Health of Turkey makes no warranty as to the accuracy or completeness of any information contained in this message and hereby excludes any liability of any kind for the information contained therein or for the information transmission, reception, storage or use of such in any way whatsoever. Any opinions expressed in this message are those of the author and may not necessarily reflect the opinions of Ministry of Health of Turkey.

This e-mail has been scanned for all computer viruses known to us.

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: Gökçe ELİTOK

Doğum yeri ve tarihi:

Uyruğu:

Medeni durumu:

Yabancı dili:

II- Eğitimi (tarih sırasına göre yeniden eskiye doğru):

III- Ünvanları (tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru):

IV- Mesleki Deneyimi

V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

-

VI- Bilimsel İlgi Alanları

-

VII- Bilimsel Etkinlikleri

Aldığı burslar:-

Ödüller:-

Projeleri:-

Verdiği konferans ya da seminerler:-

Katıldığı paneller (panelist olarak):-

VIII- Diğer Bilgiler

Eğitim programı haricinde aldığı kurslar ve katıldığı eğitim seminerleri:-