



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİ İLE COVID-19
AŞISINA YÖNELİK TUTUM ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
ARAŞTIRILMASI: BİR VAKA KONTROL ÇALIŞMASI

DR. BURAK EMEL
TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. NURAY ÖZGÜLNAR

İSTANBUL, 2022



T.C.

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİ İLE COVID-19
AŞISINA YÖNELİK TUTUM ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
ARAŞTIRILMASI: BİR VAKA KONTROL ÇALIŞMASI**

**DR. BURAK EMEL
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. NURAY ÖZGÜLNAR**

İSTANBUL, 2022

ÖN SÖZ

Tıpta uzmanlık eğitimi sürecim boyunca bilgi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren, tez konumun belirlenmesinde ve tez çalışmamın her aşamasında günün her saatinde desteğini gördüğüm; hoşgörüsünü ve iyi niyetini her zaman hissettiren danışman hocam, sayın Prof. Dr. Nuray ÖZGÜLNAR’a,

Araştırma soru formunu tasarlama sırasında bana destek olan sayın Prof. Dr. Selma KARABEY ve sayın Prof. Dr. Sevgi CANBAZ’a,

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi’nde bulunduğum süre boyunca her türlü katkıları ve emekleri için fakültemizin Halk Sağlığı Anabilim Dalı’nda bulunan kıymetli hocalarıma,

Asistanlık sürecini birlikte geçirdiğim, birlikte güzel anılar biriktirdiğim kürsüdeki tüm çalışma arkadaşlarıma,

Çapa’da uzun bir süre birlikte çalıştığımız, tez çalışması sürecimde desteklerini esirgemeyen, yollarımızın kesişmesinden dolayı mutluluk duyduğum Uzm. Dr. Osman Faruk BAYRAMLAR ve Uzm. Dr. İtibar CANPOLAT ŞAİR’e

Her zaman yanımda olan, bugüne kadar desteklerini hiç eksik etmeyen sevgili annem, babam ve ablama teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Burak EMEL

EYLÜL 2022

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLO LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
KISALTMA LİSTESİ	ix
ÖZET.....	xi
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Sağlık Okuryazarlığı.....	4
2.1.1. Okuryazarlığın Tanımı	4
2.1.2. Sağlık Okuryazarlığının Tanımı.....	4
2.1.3. Sağlık Okuryazarlığının Önemi	5
2.1.4. Sağlık Okuryazarlığının Sınıflandırılması	8
2.1.5. Sağlık Okuryazarlığı Düzeyini Etkileyen Faktörler.....	10
2.1.6. Dünya’da ve Türkiye’de Sağlık Okuryazarlığı	11
2.1.7. Sağlık Okuryazarlığının Değerlendirilmesi	13
2.1.7.1. Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (REALM)	14
2.1.7.2. Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi (TOFHLA).....	14
2.1.7.3. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-47 (HLS-EU-Q47)	14
2.1.7.4. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR)..	15
2.1.7.5. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32)	16
2.2. COVID-19 ve Aşıları.....	16
2.2.1. COVID-19 Pandemisi	16
2.2.2. COVID-19 Epidemiyolojisi	17
2.2.3. Bulaş Yolları	18
2.2.4. Klinik Belirtileri	20
2.2.5. Tanı Yöntemleri	21

2.2.6. Tedavisi.....	22
2.2.7. Korunma.....	22
2.2.8. COVID-19 Aşıları.....	24
2.2.8.1. Tam Virüs Aşıları.....	25
2.2.8.2. Viral Vektör Aşıları.....	25
2.2.8.3. Protein Bazlı Aşılar	26
2.2.8.4. Nükleik Asit Aşıları	26
2.2.8.5. Dünya Geneline ve Türkiye’de COVID-19’a Karşı Aşılanma Durumu	
27	
2.3. Aşı Seçimi ve Aşı Olmayı Etkileyen Faktörler	28
2.4. Aşı Tereddütü.....	30
2.5. Aşı Karşıtlığı.....	33
2.6. Aşı ve Sağlık Okuryazarlığı ile İlgili Çalışmalar.....	35
3. GEREÇ VE YÖNTEM	37
3.1. Araştırmanın Tipi	37
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	37
3.3. Araştırmanın Örneklem Yöntemi ve Örneklemen Seçimi.....	38
3.4. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri.....	40
3.4.1. Dahil Edilme Kriterleri	40
3.4.2. Dışlanma Kriterleri.....	40
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	40
3.5.1. Bağımlı Değişkenler.....	40
3.5.2. Bağımsız Değişkenler	40
3.6. Veri Toplama Aracı ve Yöntemi.....	40
3.7. Verilerin Analizi	42
3.8. Araştırma Etiği ve İzinleri	43
4. BULGULAR	44
4.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri	44

4.2.	TSOY-32 Sonuçları.....	50
4.3.	TSOY-32'nin Korelasyon Analizi Sonuçları	54
4.4.	Sağlık Okuryazarlığı Düzeyine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi	57
5.	TARTIşMA	63
5.1.	Sosyodemografik zellikler	63
5.2.	TSOY-32 Sonuçları	69
5.3.	Sağlık Okuryazarlığı Değişkenleri ile Demografik Değişkenler Arasındaki İlişki.....	71
5.4.	Çalışmanın Kısıtlılıkları	72
6.	SONUÇ ve ÖNERİLER.....	75
7.	KAYNAKLAR	78
8.	EKLER.....	96
EK-1.	VERİ TOPLAMA FORMU	96
EK-2.	ETİK KURUL İZNİ	99
EK-3.	ZGEMİş.....	101

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Çalışmanın zaman çizelgesi	38
Tablo 2. Çalışmanın örnekleme ait özellikler.....	39
Tablo 3. TSOY-32 matrisi	42
Tablo 4. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı.....	45
Tablo 5. Katılımcıların aşı olma durumu ve düşüncesi ile ilgili özelliklerine göre dağılımı	46
Tablo 6. Katılımcıların COVID-19 aşıları hakkındaki bilgileri okuma ve dinleme durumlarına göre dağılımı	47
Tablo 7. Katılımcıların COVID-19 aşıları hakkındaki bilgileri araştırma durumlarına göre dağılımı.....	48
Tablo 8. Katılımcıların aşılarla ilgili bilgi kaynaklarına başvurma durumlarına göre dağılımı	49
Tablo 9. Katılımcıların aşılarla ilgili söylentilere karşı tutumlarına göre dağılımı	49
Tablo 10. Katılımcıların aşılara toplumsal bakış açısıyla ilgili durumlarına göre dağılımı .	50
Tablo 11. Katılımcıların TSOY-32 ve alt boyutları puanlarının dağılımı	50
Tablo 12. Aşı olan ve olmayanların TSOY-32 ve alt boyutları puanlarının dağılımı	52
Tablo 13. Katılımcıların SOY kategorilerine göre dağılımı	53
Tablo 14. Katılımcıların yaş ve eğitim özelliklerinin aşı olma durumuna olan etkisine ilişkin lojistik regresyon analizi sonuçları	54
Tablo 15. TSOY-32 alt boyutları arasındaki korelasyonlar.....	57
Tablo 16. Katılımcıların aşı tercihi göre SOY toplam puanı ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi	58
Tablo 17. Katılımcıların aşı tercihi göre SOY kategorilerine dağılımı	59
Tablo 18. Katılımcıların oldukları aşı dozuna göre SOY toplam puanı ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi	59
Tablo 19. Katılımcıların olunan aşı dozuna göre SOY kategorilerine dağılımı	60
Tablo 20. Katılımcıların gelecekte aşı olma düşüncesine göre SOY toplam puanı ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi	61
Tablo 21. Katılımcıların gelecekte aşı olma düşüncesine göre SOY kategorilerine dağılımı	62

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Sağlık okuryazarlığı türleri [42].....	9
Şekil 2. Sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörler ve sonuçları [46]	11
Şekil 3. DSÖ bölgelerine göre 1 Eylül 2022 tarihi itibarıyla COVID-19 vaka sayılarının dağılımı [8].....	18
Şekil 4. Dünya genelinde 6 Eylül 2022 tarihi itibarıyla COVID-19 aşısı olan kişilerin ülke nüfusuna oranı [142]	27
Şekil 5. Aşıların tamamının kabulü ile reddi arasındaki aşı tereddütü süreci [156]	31



KISALTMA LİSTESİ

2019-nCoV	: Yeni Koronavirüs 2019
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ALT	: Alanin Transaminaz
AST	: Aspartat Aminotransferaz
ASOY-TR	: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
cDNA	: Tamamlayıcı Deoksiribonükleik Asit
COVID-19	: Koronavirüs Hastalığı 2019
CRP	: C-reaktif Protein
ddPCR	: Damlacık Dijital Polimeraz Zincir Reaksiyonu
DNA	: Deoksiribonükleik Asit
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ECDC	: Avrupa Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
ELİSA	: Enzim Bağlantılı İmmünosorbent Testi
HEPA	: Yüksek Verimli Parçacık Hava Filtresi
HHS	: ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı
HLS-EU-Q47	: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-47
HPV	: İnsan Papilloma Virüsü
LAMP	: Döngü Aracılı İzotermal Amplifikasyon
LDH	: Laktat Dehidrogenaz
MERS	: Ortadoğu Solunum Sendromu
mRNA	: Haberci Ribonükleik Asit
NAAL	: Ulusal Yetişkin Okuryazarlığı Değerlendirmesi
NCES	: Ulusal Eğitim İstatistikleri Merkezi
NGS	: Yeni Nesil Dizileme
NVX-CoV2373	: Novavax Aşısı
REALM	: Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini
RNA	: Ribonükleik Asit
RT-PCR	: Gerçek Zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu
SAGE	: Bağışıklama Hakkında Uzmanlardan Oluşan Stratejik Danışma Grubu
SARS-CoV-2	: Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs 2
SGGM	: Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü

SOY	:	Sağlık Okuryazarlığı
TDK	:	Türk Dil Kurumu
TOFHLA	:	Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi
TSOY-32	:	Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32
UNESCO	:	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu



ÖZET

COVID-19 pandemisi ile mücadelede aşı tereddütünün yüksek olması, ciddi bir halk sağlığı sorunu teşkil etmektedir. İnsanların aşılar hakkında doğru bilgiye ulaşması için daha fazla çaba gösterilmesi gerekliliğinin yanı sıra, kişilerin bu bilgiyi anlaması, yorumlaması ve kullanması için yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olması gerektiği unutulmamalıdır. Çalışmamızda; COVID-19 aşısı olan ve olmayan kişilerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasındaki farkın değerlendirilip, COVID-19 aşısına olan tutum ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Vaka-kontrol çalışması olarak tasarlanan bu araştırma, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nde yürütülmüştür. Toplamda 368 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmamızın vaka grubu COVID-19 Aşı Polikliniği'ne COVID-19 aşısı olmak için başvuran 18 yaş ve üzeri, sağlık çalışanı olmayan 184 kişiden ve kontrol grubu ise İç Hastalıkları polikliniklerine başvuran 18 yaş ve üzeri, sağlık çalışanı olmayan 184 kişiden oluşmaktadır. Araştırma verileri, üç farklı bölümden oluşan ve Okyay ve ark. tarafından geliştirilen TSOY-32'yi içeren veri toplama formu aracılığıyla elde edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, iki grup arası karşılaştırmalarda Ki-Kare ve Mann-Whitney U testleri, ikiden fazla gruplar arası karşılaştırmalarda Kruskal-Wallis testi ve sürekli verilerin korelasyon analizlerinde Spearman testi kullanılmıştır.

Araştırmamıza katılan kişilerin yaş ortalaması±standart sapması $36,51\pm12,77$ olup %57,6'sı kadınlardan ve % 33,9'u lise mezunlarından oluşturmaktadır. TSOY-32'nin toplam güvenilirlik değerinin 0,905 olduğu ve ölçeğin tüm alt boyutlarının kendi aralarında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gösterdiği bulunmuştur. Çalışmamızda SOY kategorilerine göre aşı olanlar ile aşı olmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Araştırmamızda evlilerin bekarlara göre, lise altı öğrenim görenlerin lise ve üstü öğrenim görenlere göre ve ev hanımlarının çalışanlara göre daha az aşı olmayı tercih ettiği görülmektedir.

Aşılarla duyulan güvenin sürdürülmesi ve daha da artması için aşılarla ilgili iletişim programları yürütülmeli, siyasi ve sağlık otoriteleri ortak politika izlemelidir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Okuryazarlığı, COVID-19 Aşısı

ABSTRACT

In the fight against the COVID-19 pandemic, vaccine hesitancy is a serious public health problem. It should not be forgotten that in addition to the need for more effort to reach accurate information about vaccines, people should have sufficient level of health literacy to understand, interpret and use this information. In this study, we aimed to evaluate the difference between the health literacy levels of people who have and have not been vaccinated against COVID-19 and to examine the relationship between the attitude towards the COVID-19 vaccine and health literacy.

This research was designed as a case-control study and conducted at Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine. The study consisted of two groups, the case group included 184 people age of 18 and over and non-healthcare workers who applied to the COVID-19 Vaccination Unit to be vaccinated for COVID-19, and the control group included 184 people age of 18 and over and non-health workers who applied to the Internal Medicine outpatient clinics. The data was obtained through the data collection form, which includes the TSOY-32 developed by Okyay et al. and consists of three different parts. Descriptive statistics were used in the analysis of data, Chi-Square and Mann-Whitney U tests were used for comparisons between two groups, Kruskal-Wallis test was used for comparisons between more than two groups, and Spearman test was used for correlation analysis of continuous data.

The mean age $\pm$ standard deviation of the participants in our study was 36,51 $\pm$ 12,77, 57.6% were women and 33.9% were high school graduates. Total reliability value of TSOY-32 was found as 0.905 and all sub-dimensions of the scale showed a statistically significant positive correlation among themselves. In our study, there was no significant difference between vaccinated and unvaccinated people according to SOY categories. Our results revealed that married people prefer to be vaccinated less than singles, those with less than high school education compared to those with high school and higher education, and housewives compared to employees.

To maintain and increase the trust in vaccines, communication programs related to vaccines should executed, political and health authorities should follow a common policy.

Keywords: Health Literacy, COVID-19 Vaccine

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Sağlık okuryazarlığı (SOY); Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nce, "kişisel yaşam tarzlarını ve yaşam koşullarını değiştirerek, kişisel ve toplum sağlığını iyileştirmek amacıyla harekete geçmek için gerekli bilgi, kişisel beceri ve güven düzeyine ulaşılması" olarak tanımlanmıştır [1]. Sağlık okuryazarlığı; kişilerin sağlık ile alakalı bilgi ve teknolojileri anlayıp kullanmasına olanak sağlayan, sağlık çalışanları ile sorunsuz iletişim kurmasına aracı olan ve sahip oldukları bilgileri eleştirebilmesini sağlayan bilgi ve becerilere sahip olmaları anlamına gelmektedir [2]. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin yüksek olması; sağlıklı yaşam süresi ve hayat kalitesinin artmasına, sağlık alanındaki eşitsizliklerin giderilmesine, hastaneye yatışların azalmasına, sağlık harcamalarının azalmasına katkı sağlayacaktır [3]. Bir araştırma, sorunlu - sınırlı sağlık okuryazarlığının Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ulusal ekonomisine tahminen yılda 106 ile 236 milyar dolar arasında maliyetinin olduğunu belirtmektedir [4].

Sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük kişiler; koruyucu sağlık hizmetlerinden gereğinden daha az faydalanmakta, hastanelere yapılan lüzumsuz başvurular ile sağlık harcamalarında artışa yol açmaktadır. Ayrıca tarama testlerinin az kullanılması, erken tarama ile tespit edilebilen kanser gibi morbiditesi ve mortalitesi yüksek hastalıkların sıklığında artışa neden olmaktadır. İnsanların sağlık sonuçlarına yaptığı bu ciddi etkiler sağlık okuryazarlığını, halk sağlığının önemli konularından biri haline getirmektedir [5].

Ülkemizde bütün yaş gruplarındaki her 10 kişiden 7'sinin yetersiz ya da sorunlu - sınırlı sağlık okuryazarlığı seviyesinde olduğu bilinmektedir. Bu sayı, kronik hastalıkların daha sık görüldüğü ve koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) mortalitesinin daha yüksek olduğu 65 yaş ve üzeri insanlarda her 10 kişiden 9'u olarak bulunmuştur [6].

COVID-19; 2019 yılının sonlarına doğru Çin'de başlayan ve bütün dünyaya yayılan yeni koronavirüs hastalığı olup [7], sebep olduğu pandemi ile küresel düzeyde milyonlarca insanı etkilemiş; 1 Eylül 2022 itibariyle dünya çapında 600 milyonun

üzerinde insanın enfekte olmasına ve 6 milyondan fazla insanın ölümüne sebep olmuştur [8] .

COVID-19'un kısa bir süre içerisinde pandemiye dönüşmesi, kişileri bu yeni hastalık ile ilgili bilgiler öğrenmeye, bu bilgileri uygulamaya ve bu bilgilere göre tutum ve davranışlarında değişime zorlamıştır. Bireyleri COVID-19'un önlenmesi ve hastalığın yayılımı hakkında bilgilendirme amacıyla sağlık iletişimi de yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. Bir taraftan tüm ülkelerde COVID-19 ile ilgili bilgiler hızla artarken, bir taraftan dünya çapında pandeminin yanı sıra infodemi de yaşanmıştır [9].

COVID-19 ile ilgili bilimsel olmayan, insanların endişe duymasına sebep olabilecek yanlış ve yanıltıcı bilgiler, sosyal medya ve diğer yayınlar aracılığıyla hızlı biçimde yayılmaktadır. Kişiler öğrendikleri bu yeni bilgileri kişisel davranışlarına ve faaliyetlerine nasıl yansıtacakları konusunda sıkıntı yaşamaktadırlar. Bu sıkıntı ile başa çıkma konusunda kritik sağlık okuryazarlığı düzeyi önem taşımaktadır [10].

Düşük sağlık okuryazarlığı seviyesine sahip kişiler, karşılaştıkları yeni kavramları anlamada güçlük çekmektedir. Pandemi sürecinin hayatlarına girmesi ile birlikte sürü bağışıklığı, filyasyon, pandemi vb. tıbbi terimler birçok yerde bireylerin karşısına çıkmıştır. Bu yeni kavramları tam olarak ifadelendiremeyen bazı bireyler, panik halinde alışveriş yapmak veya tavsiye edilen önlemlere uymamak gibi yanlış tepkiler gösterebilmektedir [10].

DSÖ, aşıları “virüs ve bakteri gibi patojenlerin zayıflatılmış ya da öldürülmüş formlarını içeren ve bunların oluşturduğu hastalıklara karşı bağışıklık sistemimizi antikor üretimi için uyaran farmasötik ürünler” olarak tarif etmektedir [11]. Geçmişte olduğu gibi günümüzde de bulaşıcı hastalıklarla mücadelede elimizdeki en etkili araçlardan biri aşılardır. Hala etkili bir tedavisi bulunmayan COVID-19'a karşı yapılan aşı ile bağışıklama sayesinde hastaneye yatış ve ölüm oranlarında ciddi azalmalar sağlanmıştır [12].

Dünya çapında COVID-19 aşılması için çalışmalar sürse de, hala istenilen seviyeye ulaşamamıştır. 22 Mayıs 2022 itibarıyla, düşük gelirli ülkelerde aşılanmamış yaklaşık bir milyar insan bulunmaktadır. Sadece 57 ülke, nüfusunun

%70'ini aşılayabildi ve bu ülkelerin neredeyse tamamı yüksek gelirli ülkelerdir [13]. İstenilen aşılama oranlarına ulaşmada aşılarda temini, ekonomik ve siyasal faktörler yanı sıra, aşı tereddütü ve reddi önemli bir engel teşkil etmektedir [14].

COVID-19 aşılardının ülkede var olduğu halde reddedilmesinin nedenleri arasında; aşılardın tamamına karşı olma, aşının güvenliliği konusunda endişe duyulması, acele ile geliştirilen bir aşığı olmanın riskli olduğu düşüncesi, COVID-19'un zararsız olduğu varsayılp aşının faydasız olduğu düşünülmesi, genel olarak güven eksikliği, aşının etkinliği hakkında şüpheler, kendisinin zaten aşılanmış olduğuna inanması ve aşının kaynağına dair şüpheler bulunmaktadır [15].

COVID-19 pandemisi ile mücadelede aşı tereddütünün yüksek olması ciddi bir sorun teşkil etmektedir. İnsanların aşılarda hakkında doğru bilgiye ulaşması için daha fazla çaba gösterilmesi gerekliliğinin yanı sıra, kişilerin bu bilgiyi anlaması, yorumlaması ve kullanması için yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olması gerektiğı de unutulmamalıdır [15, 16].

Araştırmanın amacı; COVID-19 aşısı olan ve olmayan, 18 yaş ve üzeri, sağlık personeli olmayan bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyi arasındaki farkı değerlendirip, COVID-19 aşısına olan tutum ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi incelemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlık Okuryazarlığı

2.1.1. Okuryazarlığın Tanımı

Teknolojik gelişmelerin hızla yaşandığı çağımızda okuryazarlık tanımı da değişmektedir. Genel manada okuryazarlık “toplum tarafından anlam verilen iletişimsel simgelerin etkili bir biçimde kullanılabilmesi yeteneği” olarak ifade edilmektedir [17].

Okuryazarlık; Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından “okuryazar olma durumu” olarak, okuryazar sözcüğü ise TDK’ye göre “okuması yazması olan, öğrenim görmüş kimse” olarak tanımlanmıştır [18].

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO)’ na göre okuryazarlık; değişen bağlamlarla ilişkili yazılı ve basılı materyalleri kullanarak tanımlama, anlama, yorumlama, yaratma, iletişim kurma ve hesaplama yeteneğidir [19].

Okuryazarlık kavramının kapsamı, yeni gelişmelere ve ihtiyaçlara bağlı olarak genişlemiştir. İnternet okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, sağlık okuryazarlığı gibi çeşitli okuryazarlık türleri ortaya çıkmıştır [20].

Kişilerin toplumsal deneyimlerden yararlanmaları, elde edilen bilgileri kullanmayı öğrenmeleri ve kalıcı değişimler oluşturmaları okuryazarlık ile mümkün olmaktadır. Elde edilen bilgiler üzerine yeni okuryazarlık türlerinin yapılandırılması, bireylerin değişen yaşam şartlarına uyum sağlamasına önemli bir katkı sağlayacaktır [21].

2.1.2. Sağlık Okuryazarlığının Tanımı

Sağlık okuryazarlığı teriminin akademik literatürde ilk kullanımı, Simonds tarafından 1974 yılında olmuştur [22]. Sağlık okuryazarlığı; ilk olarak DSÖ tarafından 1998 yılında, “kişisel yaşam tarzlarını ve yaşam koşullarını değiştirerek, kişisel ve toplum sağlığını iyileştirmek amacıyla harekete geçmek için gerekli bilgi, kişisel

beceri ve güven düzeyine ulaşılması” olarak tanımlanmıştır [1]. DSÖ, 2021 yılında yayınladığı güncelleme ile tanıma şunları eklemiştir: “Sağlık okuryazarlığı, günlük aktiviteler, sosyal etkileşimler ve nesiller boyunca biriken kişisel bilgi ve yetkinlikleri temsil eder. Kişisel bilgi ve yetkinlikler, insanların kendileri ve çevrelerindeki için sağlık ve esenliği geliştirecek ve sürdürecektir şekilde bilgi ve hizmetlere erişmelerini, anlamalarını, değerlendirmelerini ve kullanmalarını sağlayan organizasyon yapıları ve kaynakların mevcudiyeti tarafından yönlendirilir.” [23].

Amerikan Tıp Derneği, sağlık okuryazarlığını "uygun sağlık kararları vermek ve tedavi talimatlarını takip etmek için gereken temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini alma, işleme ve anlama yeteneği" olarak tanımlamaktadır [24].

ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı (HHS), sağlık okuryazarlığını “bireylerin uygun sağlık kararları vermek için gereken temel sağlık bilgilerini elde etme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesi” olarak tanımlamaktadır [25].

Akademik literatürde sağlık okuryazarlığının birçok tanımı bulunmakta ve genel olarak yapılan tanımlar, sağlık kazanımları için bilgiyi işleme ve kullanma yeteneğine dayanmaktadır. Ancak bu kavramın gerçekte neyi temsil ettiği hakkında bir düşünce birliği mevcut değildir. Sağlık okuryazarlığının esnek bir kavram olarak karşımıza çıkması, birçok sağlık okuryazarlığı tanımı yapılmasına imkan tanımaktadır. Sağlık okuryazarlığı tanımının netlik kazanmaması; sağlık okuryazarlığı hakkında yanlış yorumlar yapılmasına ve sağlık okuryazarlığı ile ilgili güvenilir ölçümler yerine çelişkili sonuçların elde edilmesine neden olabilir, etkili müdahalelerin ve politikaların üretilmesini ve uygulanmasını zorlaştırabilir [26].

2.1.3. Sağlık Okuryazarlığının Önemi

Sağlık okuryazarlığı, hekim ile hasta arasında kurulan iletişim için son derece önemlidir. Schillinger ve arkadaşları, hastaların gittikleri doktor randevularında doktorlarının kendileriyle konuştuklarının ancak yarısını hatırladığını ve anladığını bildirmektedir [27]. Hastaların edindikleri bilgileri anlama ve uygulamadaki bu yetersizlikleri, bireyin evinde kendisine bakamamasına ve hastalıklara bağlı oluşacak komplikasyonlar ile hastaneye yatışlarda artışa sebep olabilmektedir [28].

Sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olması, hastanın sağlığı üzerinde birçok olumsuz etkiye neden olabilir. Düşük sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip hastalar, çoğu zaman bir ilacın üzerindeki talimatları anlayamaz ve uygulayamaz, reçetesiz satılan ilaçların hangi dozda kullanılacağını belirleyemez, bir sağlık sorunu ile karşılaştıklarında tedaviye ne zaman ihtiyaç duyulduğunu belirleyemeyebilir ve koruyucu sağlık hizmetlerinden faydalanmak yerine tıbbi destek almayı bekleyebilirler [28].

Yetersiz sağlık okuryazarlığının toplum sağlığına birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır. Bu etkiler arasında aşağıdaki örnekler mevcuttur:

- Kronik hastalık ve mortalite oranlarında artış,
- Sağlık maliyetlerinde artış,
- Sağlık hizmetlerine ulaşımın azalması,
- Tıbbi önerilere uymakta yetersizlik,
- Kişinin kendi sağlığı ile ilgili doğru kararlar alamaması [29].

İnsanların gün geçtikçe sağlık hakkında bilinçlendikleri çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir. Bu bilinçlenme arttıkça bireylerin kendi sağlığı konusunda sorumluluk almaları ve kendi sağlık durumlarıyla ilgili karar verme sürecine katılımları da beklenmektedir. Böylece hastanın bilgi seviyesi ve memnuniyetini artınca, hastanın stres düzeyi azalır, bu durum da tedavi sürecini olumlu yönde etkiler. Ayrıca sağlık okuryazarlığı; hasta ile hekim arasındaki iletişimi kolaylaştıracak ve hekimin hasta ile alakalı alacağı kararların da daha doğru olmasına katkı sağlayacaktır [30].

DSÖ, sağlık okuryazarlığının halk sağlığı açısından neden önemli olduğunu altı başlık altında tanımlamaktadır.

1. Etkilenen İnsan Sayısı: UNESCO, 15 yaş ve üstü dünya nüfusunun yaklaşık %14'ünün (773 milyon kişi) temel okuryazarlık becerilerinden yoksun olduğunu ve bunların yarısından fazlasının kadın olduğunu; ayrıca okuryazarlığı olmayan bu kişilerin yaklaşık yarısının (%47) Güney ve Batı Asya'da, %27'sinin ise Sahra Altı Afrika'da yaşadığını tahmin etmektedir [31].

2. Kötü Sağlık Sonuçları: Yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olmak, toplum sağlığını her anlamda olumsuz yönde etkileyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık okuryazarlığı, bireyin kendi sağlığıyla ilgili sürece dahil olmasını sağlar. Temel sağlık bilgilerinden yoksun veya bu bilgileri anlayamayan kişiler, gerekli öz bakımı sağlayamayacak ve kendi sağlıklarıyla ilgili doğru karar vermekte zorlanacaklardır. Sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük olan kişilerin acil sağlık hizmetlerini kullanma ve hastaneye yatış oranları daha yüksek, tedavi planmalarına uymaları ve koruyucu sağlık hizmetlerinden faydalanma ihtimalleri daha düşüktür. Ayrıca 65 yaş üstü kişilerde düşük sağlık okuryazarlığı düzeyinin, yüksek morbidite ve mortalite oranları ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur [32-35] .

3. Artan Kronik Hastalık Oranları: Bir DSÖ çalışmasında, dünya genelinde tüm yaş gruplarındaki ölümlerin çoğunun kronik hastalıklar nedeniyle gerçekleştiği belirtilmiştir [36]. Kronik hastalık oranlarında oluşan artışı önlemede kişileri daha etkili öz yönetime dahil etmek kritik bir öneme sahiptir. Öz yönetim; bireyin yaşadığı toplum ve sağlık profesyonelleri ile birlikte hastalık belirtilerini, tedavi seçeneklerini ve yaşam tarzı değişikliklerini yönetme becerisi olarak tanımlanmaktadır [37]. Kronik hastalıkların öz yönetiminde etkili olan faktörlerden biri de sağlık okuryazarlığı düzeyidir. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin yüksek olması; bireyin sağlık profesyonelleri ile etkili bir iletişim kurmasına, tedavi planlamalarına ve yaşam tarzı değişikliklerine daha kolay uyum sağlamasına ve kendi sağlığı ile ilgili bilgileri daha doğru değerlendirmesine katkı sağlayacaktır. Düşük sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip kişiler, çoğunlukla aktif bir öz yönetim sağlamak için gerekli olan bilgi ve beceriye sahip değildir [38].

4. Sağlık Hizmeti Maliyetleri: Sağlık okuryazarlığı seviyesinin düşük olması; hastaneye yatışların daha fazla olması, acil bakım hizmetlerinin daha fazla kullanımı, daha az uygun biçimde ilaç kullanımı ve genel sağlık durumunun daha kötü olması ile ilişkilidir [32]. ABD ulusal verilerinin analizine dayanan bir araştırma, düşük sağlık okuryazarlığının ABD ekonomisine maliyetinin yıllık 106 - 238 milyar dolar olduğunu tahmin etmektedir [4].

5. Sağlık Bilgisi Talepleri: Hekim ile hasta arasında etkili bir iletişim kurulması için ortak bir dil kullanılması gerekir. Özellikle kronik hastalıkların

yönetiminde, hastanın doktorundan aldığı talimatları anlaması son derece önemlidir. Hekimlerin gereğinden fazla veya anlaşılması güç tıbbi terimler kullanması ve hastaların düşük sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olması, kurulacak iletişimin zayıf olmasına neden olacaktır [39].

6. Eşitlik: Sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük olan bireyler, sağlık hizmetlerine yeterli düzeyde erişemedikleri ve edindikleri bilgileri yeterince anlayamadıkları için daha kötü sağlık sonuçları alıyorlar. Bu kişilerin sağlık okuryazarlığını geliştirmek, sağlık eşitsizliklerini azaltmaya önemli bir katkı sağlayacaktır [39].

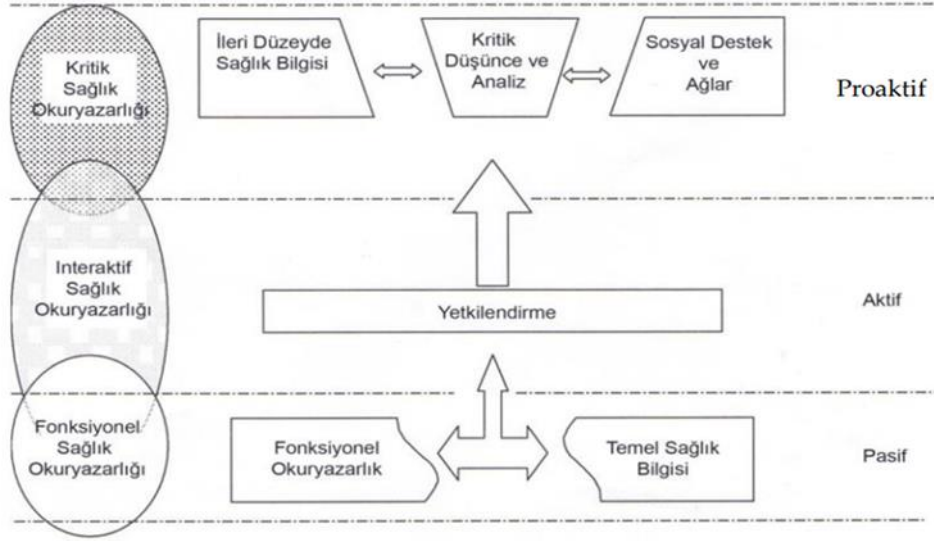
2.1.4. Sağlık Okuryazarlığının Sınıflandırılması

Sağlık okuryazarlığı ile ilgili birçok farklı tanımlama olmasına rağmen, bu tanımlar sağlık okuryazarlığının insanlar için tam olarak ne ifade ettiğini ve amacını yeterince ortaya koyamamaktadır. Sağlık okuryazarlığı, bireylerin temel okuryazarlık düzeyine ve bilişsel gelişimine bağlıdır. Don Nutbeam, bireylerin bilişsel yeteneklerine göre sağlık okuryazarlığını 3 düzeyde incelemektedir [40].

1. Fonksiyonel (İşlevsel) Sağlık Okuryazarlığı: Sağlık ile alakalı bilgileri anlayabilmek ve kullanabilmek için gerekli temel okuma ve yazma becerilerini ifade eder. Sağlık risklerini ve sağlık sisteminin nasıl kullanılacağını anlamayı içerir [40, 41].

2. İnteraktif (İletişimsel) Sağlık Okuryazarlığı: Sağlık hizmeti sunucuları ile etkileşim kurmak için daha etkili bilişsel ve okuryazarlık yetenekleri ile değişen şartlara yönelik bilgiyi yorumlama ve uygulama becerisini ifade eder. Öz güveni ve sosyal yetileri geliştirmeyi içerir [40, 41].

3. Kritik (Eleştirel) Sağlık Okuryazarlığı: Bireyin kendi yaşamı hakkında daha çok kontrol sahibi olması için bilgileri eleştirel açıdan analiz etmeye yönelik gelişmiş bilişsel becerilerini ifade eder. Sağlık politik, sosyal ve ekonomik boyutlarını anlayabilmeyi içerir [40, 41].



Şekil 1. Sağlık okuryazarlığı türleri [42]

Zarcadoolas ve arkadaşları ise, halkın sağlık okuryazarlığını anlamak ve geliştirmek için daha kapsamlı bir model tanımlamışlardır [43]. Önerdikleri bu model, 4 temel kavramdan oluşmaktadır.

1. Temel Okuryazarlık: Okuma, yazma, konuşma ve sayıları yorumlamayla alakalı beceri ve stratejileri ifade eder.

2. Bilim Okuryazarlığı: Bilim süreci hakkında farkındalık da dahil, bilim ve teknoloji ile ilgili yeterlilik düzeylerini ifade eder. Temel bilimsel kavramların bilgisini, teknolojiyi anlamayı, teknik karmaşıklığı anlama becerisini, bilimsel belirsizliğin ve bilimde oluşan hızlı değişimin anlaşılmasını içerir.

3. Yurttaş Okuryazarlığı: Vatandaşların toplumsal konulardan haberdar olmalarını ve karar verme sürecinin içerisinde olmalarını sağlayan becerileri ifade eder. Medya okuryazarlığı becerilerini, yurttaşlık ve hükümet süreçleri hakkında bilgileri ve kişisel sağlık kararlarının halk sağlığını etkileyebileceğinin farkında olmayı içerir.

4. Kültürel Okuryazarlık: Sağlıkla ilgili bilgileri yorumlamak ve buna göre hareket etmek için kişilerin dünya görüşünü, toplu inanç ve gelenekleri, sosyal kimliği tanıma ve kullanma becerisini ifade eder. Bireylerin sağlık bilgilerini kültürel

anlayışına göre değerlendirmesini ve bu bilgileri bireysel ve toplu olarak eyleme geçebilmek için ortak kültürel değerlere sahip insanlara iletebilme becerisini içerir [44].

2.1.5. Sağlık Okuryazarlığı Düzeyini Etkileyen Faktörler

Sağlık okuryazarlığı düzeyi; kişilerin bulunduğu toplumun kültürel yapısı, ekonomik yapısı, eğitim sistemi ve sağlık sistemi gibi birçok etmenin etkileşimi ile şekillenir. Sağlık okuryazarlığını etkileyen birçok bireysel, sosyal ve çevresel faktörler bulunmaktadır. Bunlara cinsiyet, yaş, eğitim durumu, iş, sağlık durumu, sosyo-ekonomik düzey, bilişsel yetenekler, okuryazarlık becerileri, aile, sosyal çevre, kültür, dil gibi örnekler verilebilir [45].

Sağlık okuryazarlığı düzeyinin 65 yaş üstü bireylerde, eğitim seviyesi düşük olanlarda, gelir düzeyi düşük olanlarda, herhangi bir sağlık sorunu sebebiyle hareket kısıtlılığı olanlarda, kendi sağlık durumunun kötü olduğunu düşünenlerde, mültecilerde ve göçmenlerde daha düşük olduğu görülmektedir [46-48].

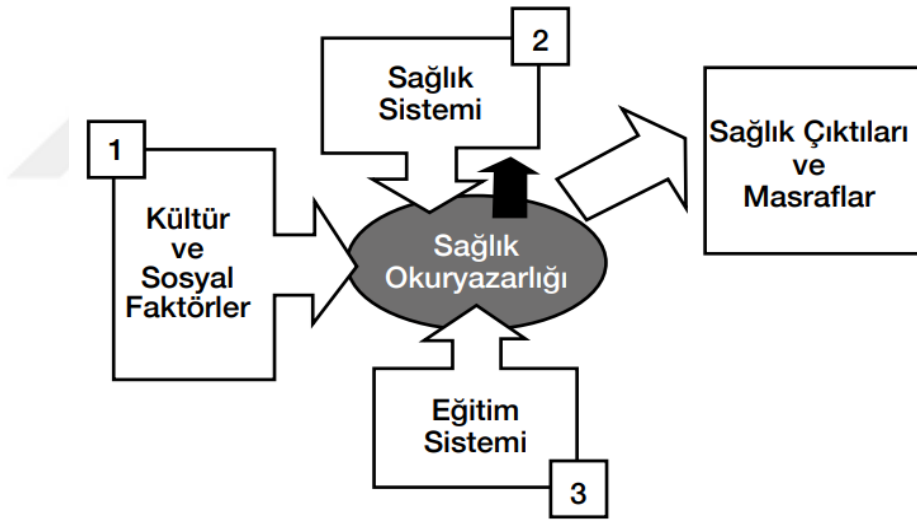
Bireyler, sağlıkla ilgili bilgileri ve önerileri değerlendirirken kendi kültürel birikiminden etkilenir. Sağlıklı olma ve hasta olma kavramlarını, hastalık nedenlerini, hastalık bulgularını, tedavi yöntemlerine yaklaşımını içinde bulunduğu toplumun kültürel değerleri ile öğrenir. Sağlıkla ilgili bilgileri aktaracak kişinin (sağlık çalışanı, bilim insanı vb.) bireylerin kültürel özelliklerini bilip bu doğrultuda iletişim kurması, aktarılan bilgilerin daha anlaşılır hale gelmesine katkı sağlayacaktır [43].

Okuryazarlık becerileri ile sağlık okuryazarlığı arasında bir ilişki olduğu kabul edilse de yapılan araştırmalarda okuryazarlık düzeyi ile sağlık okuryazarlığı düzeyinin her zaman birbirine paralel olmadığı görülmektedir. Okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük veya okuryazarlık düzeyi düşük olan bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyi yüksek olabilmektedir [49-51].

Sağlık okuryazarlığını etkileyen bilişsel faktörler ise algı, dikkat, hafıza, görsel ve işitsel işleme ve akıl yürütmedir. Bu bilişsel yeteneklerin azalması, bireyin sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşmesine neden olacaktır [52-54].

Sağlık okuryazarlığını etkileyen sağlık sistemiyle alakalı faktörler; sağlık sisteminin karmaşık yapısı, sağlık hizmeti sunan kişilerin iletişim becerileri ve bireylerin sağlık hizmetlerine erişim seviyesidir. Bu faktörler bireylerin sağlık okuryazarlığı yanı sıra, kendi sağlığını ve sağlıkla ilgili bilgisini de etkilemektedir [39, 46].

Tüm bu faktörlerin etkileşimi ile şekillenen sağlık okuryazarlığı, hem bireysel açıdan hem de sağlık sistemi açısından sağlık sonuçlarına etki edebilir. Düşük sağlık okuryazarlığı düzeyi, genel sağlık durumunun daha kötü olması, hastaneye yatış ve ölüm oranlarında artış, hastanede kalış sürelerinde artma, koruyucu sağlık hizmetlerinin yeterince kullanılmaması, daha fazla kaynak ayrımı ve sağlık harcamalarının yapılması gibi birçok sağlık çıktılarına neden olabilmektedir [2, 45].



Şekil 2. Sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörler ve sonuçları [46]

2.1.6. Dünya’da ve Türkiye’de Sağlık Okuryazarlığı

Dünya çapında yapılan pek çok araştırma, sağlık okuryazarlığı düzeyinin gerek gelişmiş ülkelerde gerekse gelişmekte olan ülkelere istenilen seviyede olmadığını ortaya koymaktadır [55].

Ulusal Eğitim İstatistikleri Merkezi (NCES) tarafından 2003 yılında ABD’de yapılan Ulusal Yetişkin Okuryazarlığı Değerlendirmesi (NAAL) sonuçlarına göre, çalışmaya katılan kişilerin %36’sı düşük sağlık okuryazarlığı düzeyine sahipti [56].

Avrupa’da 2012 yılında yapılan bir çalışmada, 8 ülkenin (Almanya, Avusturya, Bulgaristan, Hollanda, İrlanda, İspanya, Polonya, Yunanistan) sağlık okuryazarlığı düzeyi incelenmiş ve bu 8 ülkenin ortalamasına göre çalışmaya katılan kişilerin %47,6’sı sorunlu ya da yetersiz düzeyde sağlık okuryazarıdır. Ülke bazında bakıldığında, sorunlu ya da yetersiz düzeyde sağlık okuryazarlığı oranı en yüksek olan ülkeler Bulgaristan (%62,1) ve İspanya (%58,3) iken, en düşük olan ülke ise Hollanda (%28,7) olarak bulunmuştur [57].

Avrupa’da 2021 yılında yapılan bir meta-analiz çalışmasının sonuçlarına göre, Avrupa genelinde düşük sağlık okuryazarlığı düzeyinin %27-%48 arasında değişmekte olduğu ve elde edilen sonuçları coğrafi bölgenin, okuryazarlığı değerlendirme yönteminin, hedef nüfusun ve araştırma kalitesinin etkilediği belirtilmektedir. Çalışmada Doğu, Batı ve Güney Avrupa ülkelerinin, Kuzey Avrupa ülkelerine göre daha düşük sağlık okuryazarlığı seviyesine sahip olduğu saptanmıştır [58].

İrlanda’da 2012 yılında yapılan bir çalışmada, her 7 İrlandalı yetiştikenden en az 1’inin sınırlı sağlık okuryazarlığına sahip olduğu belirtilmektedir [59].

Çin’in Şanghay kentinde 2016 yılında yürütölen bir araştırmada, katılımcıların %84,49’unun düşük sağlık okuryazarlığına sahip olduğu bulunmuş ve bu oranın, Çin hükümeti tarafından 2008’de bildirilen %93,52’lik ulusal ortalamasından daha az olduğu belirtilmiştir [60].

Çin Halk Cumhuriyeti Ulusal Sağlık Komisyonu’nun 2020 yılı verilerine göre, 15-69 yaşları arasındaki vatandaşların %76,85’inin yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu ve bu değerin bir önceki yıla göre %3,95 azaldığı belirtilmektedir [61].

Türkiye’de 2014’te gerçekleştirilen “Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması” başlıklı çalışmaya göre, Türk halkının %24,5’i “yetersiz”, %40,1’i

“sorunlu”, %27,8’i “yeterli”, %7,6’sı ise “mükemmel” sağlık okuryazarlığı kategorisinde bulunmaktadır. Ayrıca genel sağlık okuryazarlığı indeksi ortalama puanı 30,4 olan Türkiye, ortalama puanı 33,8 olan Avrupa’nın epey gerisindedir. Bu çalışma, toplumun yaklaşık üçte ikisinin yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olmadığını belirtmektedir [62].

Okyay ve ark.’nın 2016’da yapılan “Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması” başlıklı çalışmasına göre, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) ile değerlendirilen katılımcıların %69,4’ü, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR) ile değerlendirilen katılımcıların ise %52,7’si sorunlu veya yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyindedir [63].

Özkan ve ark. tarafından 2018 yılında yapılan, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü (SGGM) aracılığıyla yürütülen “Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması” ile Türkiye nüfusunu temsil eden 6228 hanenin sağlık okuryazarlığı düzeyi ölçülmüştür. Katılımcıların %68,9’u sorunlu-sınırlı ya da yetersiz sağlık okuryazarlığı kategorisinde yer almıştır. Çalışmanın sonuçları, ülkemizde yaklaşık olarak her 10 kişiden 3’ünün yeterli veya mükemmel sağlık okuryazarlığı seviyesinde olduğunu ifade etmektedir [6].

Ülkemizde 2014-2018 yılları arasında yapılan çalışmalarda, sağlık okuryazarlığı düzeyinin benzer düzeylerde raporlandığı gözlemlenmektedir. Bu çalışmalara göre, Türkiye nüfusunun yaklaşık üçte ikisinin sorunlu-sınırlı ya da yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu ve bu oranın Avrupa ülkelerinin ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir [6, 57, 62, 63].

2.1.7. Sağlık Okuryazarlığının Değerlendirilmesi

Gün geçtikçe önemi daha da artan sağlık okuryazarlığı seviyesini ölçmek amacıyla farklı yöntemler ile uygulanan birçok ölçek geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek sayısı arttıkça, hangi ölçek kullanılarak daha doğru sonuç alınacağı merak konusu olmuştur. Bu ölçeklerin bazıları genel sağlık okuryazarlığının farklı alanlarını değerlendirirken, bazıları alınan sağlık hizmetlerine özel bir değerlendirmede

bulunmaktadır. Her ölçeğin farklı değerlendirme özellikleri, avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır [64].

2.1.7.1. Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (REALM)

REALM, hastaların sıkça kullanılan tıbbi terimleri tanıma ve telaffuz etme becerisini ölçen bir testtir. Davis ve ark. tarafından geliştirilen ölçek, özellikle düşük okuma becerisine sahip hastaların hızlı bir şekilde tanımlanması için kullanışlıdır. Artan hece sayısı ve artan zorluk derecesinde 66 kelime içeren testin uygulanması ve puanlanması yaklaşık 2-3 dakika içerisinde tamamlanır. Ülkemizde bu ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması Özdemir ve ark. tarafından 2010 yılında yapılmıştır [65, 66].

2.1.7.2. Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi (TOFHLA)

Parker ve arkadaşları, sayıları okuma ve anlama becerisini test etmek ve işlevsel sağlık okuryazarlığını daha iyi anlamak için Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi'ni (TOFHLA) geliştirdi. TOFHLA, bireylerin ilaç şişeleri ve randevu kağıtları gibi gerçek materyalleri kullanarak sağlık hizmeti verilen ortamlarda sıkça karşılaşılan metinleri okuma ve anlama becerilerini ölçme amacıyla tasarlanmıştır. TOFHLA, hem düz yazıları hem de sayısal bilgileri okuma ve anlama yeteneğini ölçtüğü için bireyin okuma yeteneğinin güçlü bir belirleyicisidir. Test, 50 maddelik okuduğunu anlama ve 17 maddelik sayısal kategorisini içeren iki bölümden oluşmaktadır [67]. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması 2014'te Üçpunar tarafından yapılmıştır [68].

2.1.7.3. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-47 (HLS-EU-Q47)

Avrupa'nın gündeminde sağlık okuryazarlığının öneminin artmasıyla, Avrupa'daki farklı etnik grupları kapsayacak ve nüfusun sağlık okuryazarlığı düzeyine ilişkin veri kaynağı oluşturacak bir çalışmanın eksikliği daha belirgin hale gelmişti. Bunun üzerine sekiz Avrupa Birliği üye ülkesi (Almanya, Avusturya, Bulgaristan, Hollanda, İrlanda, İspanya, Polonya ve Yunanistan) bir araya gelerek Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Projesi'ni başlattı. Proje kapsamında kişilerin sağlıkla ilgili kararlar

almak için bilgiyi kullanma sürecini, kendi sağlık durumlarını ve sosyodemografik durumlarını değerlendirecek bir ölçek olan HLS-EU-Q47 (Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-47) oluşturuldu [57].

47 sorudan oluşan bu ölçek, dört bilgi işleme alanı (bulma, anlama, yargılama ve uygulama) ve üç sağlık alanı (sağlık bakımı, hastalık önleme ve sağlığı geliştirme) dahil olmak üzere 12 boyutlu bir kavramsal çerçeve zeminine oturtulmuştur. HLS-EU-Q47’ de kullanılan terimler ve kavramlar, sağlık okuryazarlığı ile ilgili 17 çalışmanın değerlendirilmesi sonucunda elde edilmiştir. Bu ölçek ile sağlık okuryazarlığının klinik ortamların yanı sıra topluluklarda da ölçülmesi hedeflenmiştir [69].

2.1.7.4. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR)

ASOY-TR, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-47’nin Türkçe’ye uyarlanmış halidir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması Okyay ve ark. tarafından yapılmıştır. ASOY-TR, orijinal ölçeğin kavramsal çerçevesini içermekte ve beşli likert ölçeği ile değerlendirilen 47 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puan hesaplamasında her madde 1=Çok zor, 2=Zor, 3=Kolay ve 4=Çok kolay olarak hesaplanır. “Bilmiyorum” ifadesi 0 puana denk gelmektedir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 47-188 arasındadır.

Ölçeğin indeksleri, HLS-EU-Q47 çalışmasındaki gibi 0 ile 50 arasında olacak biçimde standardize edilmiştir. İndeks hesaplamasında formül şu şekildedir: İndeks = $(\text{ortalama}-1) \times (50/3)$. Formül incelendiğinde; indeksin bireye özgü hesaplanan indeks ve ortalamanın da bireylerin her bir maddeye verdiği cevapların ortalamasını ifade ettiği görülmektedir. Yapılan hesaplama sonucunda, 0 puan en düşük sağlık okuryazarlığını ve 50 puan da en yüksek sağlık okuryazarlığını ifade etmektedir. Hesaplama sonucu elde edilen indekse göre sağlık okuryazarlığı dört kategoride sınıflandırılmaktadır.

Puanlamaya göre tanımlanan sağlık okuryazarlığı kategorileri aşağıdaki gibidir:

- (0-25) puan: Yetersiz sağlık okuryazarlığı,
- (>25-33) puan: Sorunlu – sınırlı sağlık okuryazarlığı,
- (>33-42) puan: Yeterli sağlık okuryazarlığı,
- (>42-50) puan: Mükemmel sağlık okuryazarlığı [63, 70].

2.1.7.5. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32)

Okyay ve ark.’nın yaptığı ASOY-TR ile ilgili bir çalışmanın faktör analizleri sonuçlarına göre, her boyutun bir faktörde toplandığı görülmüştür. Bunun üzerine yeni bir ölçek oluşturmak için kavramsal çerçevede ülkemizin koşulları da göz önünde bulundurularak değişiklik yapılmış; “hastalıklardan korunma” ve “sağlığın geliştirilmesi” boyutları birleştirilip tek bir boyut olarak değerlendirilmesine karar verilmiştir. Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Geliştirme Çalıştay’ında tavsiye edilen maddelerin kullanılması ile 32 madde içeren Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) oluşturulmuştur.

TSOY-32, asıl ölçekten farklı olarak, üç yerine iki boyut baz alınarak, 8 bileşenden oluşan bir matris şeklinde oluşturulmuştur. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması 2016 yılında Okyay ve ark. tarafından yapılmıştır [63].

2.2. COVID-19 ve Aşıları

2.2.1. COVID-19 Pandemisi

Bazı sağlık kuruluşları 2019 yılının sonlarına doğru, DSÖ’ye Çin’in Wuhan kentinden nedeni bilinmeyen pnömoni vakaları bildirmiştir [71]. Yapılan incelemeler sonucunda vakalarda bilinen pnömoni etkenleri saptanmadığı, patojenin yeni bir koronavirüs olduğu belirtilmiş ve bu yeni virüs, yerel hastanelerin “etiyojisi bilinmeyen pnömoni” adı verilen sürveyans mekanizmasını kullanması ile tespit edilmiştir [72]. DSÖ, bu virüse Yeni Koronavirüs 2019 (2019-nCoV) adını vermiş ve daha sonra virüsün adı Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi tarafından Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) olarak değiştirilmiştir. Bu

virüsten kaynaklanan hastalıklar koronavirüs hastalığı 2019 olarak adlandırılır ve COVID-19 olarak kısaltılır [73].

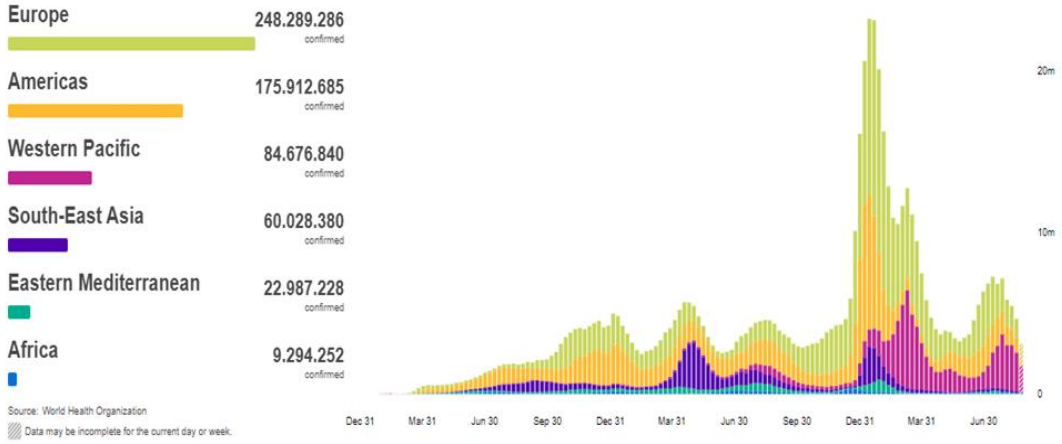
Çin'in ardından ilk resmi olarak doğrulanan vakanın Tayland'da olduğu bildirildi ve kısa zaman içerisinde dünyanın birçok bölgesinden COVID-19'a bağlı vaka bildirimleri duyuruldu [74]. 30 Ocak 2020 tarihinde DSÖ, COVID-19'un "uluslararası endişe yaratan bir halk sağlığı acil durumu" olduğunu ilan etti [75]. 11 Mart 2020'de ise DSÖ, COVID-19 salgınının bir pandemi olarak nitelendirebileceğini duyurdu, aynı tarihte ülkemizde ilk COVID-19 vakası tespit edildi [7, 76].

2.2.2. COVID-19 Epidemiyolojisi

Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, 1 Eylül 2022 itibarıyla dünya çapında 600 milyondan fazla doğrulanmış COVID-19 vakası ve 6 milyondan fazla COVID-19'a bağlı ölüm bildirimi bulunmaktadır [8]. Ancak bildirilen vaka ve ölüm sayılarının gerçekte olan sayıdan daha düşük olduğu tahmin edilmektedir. Vaka sayılarının daha düşük çıkmasına test sonucu yanlış negatif gelen kişiler, asemptomatik vakalar, semptomu olsa bile test yaptırmayan kişiler, semptomu olup bundan dolayı COVID-19 tedavisi gören ama testi negatif geldiği için vaka sayısına dahil edilmeyen kişiler ve herkese test yapılamaması sebep olmaktadır [77]. Ölüm sayılarının daha düşük çıkmasına ise COVID-19 dışında ek hastalıkları olan kişilerin birincil ölüm sebebi olarak ek hastalıklardan biri gösterilmesi ve ölümlerin eksik bildirilmesi gibi durumlar sebep olmaktadır [78].

Salgının başladığı yer olan Çin, salgının erken dönemlerinde 80.000'in üzerinde vaka ile toplam vaka sayısında zirvede olsa da, kısa süre sonra ABD vaka sayısında Çin'i geride bırakmıştır [79]. Şekil 3'teki DSÖ bölgelerine göre COVID-19 vaka sayılarının dağılımı grafiğine göre, haftalık vaka sayılarının en yüksek görüldüğü yerler genel olarak Avrupa ve Amerika bölgeleridir [8].

Situation by WHO Region



Şekil 3. DSÖ bölgelerine göre 1 Eylül 2022 tarihi itibariyle COVID-19 vaka sayılarının dağılımı [8]

Johns Hopkins Üniversitesi'nin elde ettiği verilere göre, COVID-19'un pandemi ilan edildiği 11 Mart 2020 tarihinde vaka fatalite oranı yaklaşık olarak %3.5 iken nisan ayının sonlarına doğru %7'nin üzerine çıkarak pik yapmış, sonrasında zaman içerisinde düşüş göstermiş ve Eylül 2022 itibariyle %1.1'in altına düşmüştür [80].

COVID-19'un vaka fatalite oranı, diğer koronavirüs salgınları olan Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve Orta Doğu Solunum Sendromu'nun (MERS) vaka fatalite oranlarından daha düşük olmasına rağmen, kısa zaman içerisinde SARS ve MERS'in toplamda neden olduğu ölümden daha fazla ölüme sebep olmuştur [81]. Buna sebep olan faktörler arasında SARS-CoV-2'nin inkubasyon süresinin uzun, asemptomatik taşıyıcılık oranının yüksek olması ve dolayısıyla yayılımının diğer koronavirüslere kıyasla daha kolay olması bulunmaktadır [82].

2.2.3. Bulaş Yolları

SARS-CoV-2'nin başlıca bulaş yolu insandan insana damlacık yoluyla olmaktadır. Enfekte bir kişinin solunum yollarında bulunan virüsler; bu kişinin öksürmesi, hapşırması veya konuşması ile etrafa saçılan solunum partiküllerinin yakın

mesafede bulunan (yaklaşık iki metre) başka bir kişi tarafından solunması veya bu kişinin mukozaları ile doğrudan temas etmesi halinde bulaşabilir. Ayrıca kişinin ellerine enfekte salgılara veya kontamine yüzeylere temas etmesi ile virüs bulaşırsa ve sonrasında virüs bulaşan ellerini gözlerine, burnuna veya ağzına götürmesi ile kişinin mukozalarına temas eden virüsler enfeksiyona sebep olabilir, fakat kontamine yüzeylerin ana bulaş yollarından biri olmadığı düşünülmektedir [83, 84].

SARS-CoV-2 ayrıca hava yoluyla (havada asılı kalan parçacıkların solunmasıyla) daha uzak mesafelere bulaşabilir. Virüsün yayılımı inceleyen araştırmalar, virüsün kapalı, yeterince havalandırılmayan ve kalabalık ortamlarda hava yoluyla bulaşma ihtimalini ortaya koymaktadır [85, 86].

SARS-CoV-2'nin fekal-oral yolla bulaştığına dair çalışmalar mevcuttur [87-89], ancak pandeminin yayılmasına ne derecede katkı sağladığı belirsizdir.

SARS-CoV-2'nin kan ve semen örneklerinde tespit edildiğine dair çalışmalar mevcuttur [90, 91], ancak virüsün kan yoluyla veya cinsel yolla bulaşmasını destekleyen mevcut hiçbir kanıt yoktur [92].

DSÖ, COVID-19 için kuluçka süresinin 1 ile 14 gün arasında olduğunu varsaymaktadır, Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC) ise kuluçka süresini ortalama 5,1 gün olarak tahmin etmektedir [93].

Çin'in Zhejiang eyaletinde gerçekleştirilen bir çalışmada, SARS-CoV-2 ile enfekte olan kişilerin semptomlar başlamadan 2 ile 3 gün öncesinden itibaren enfeksiyonu başkalarına bulaştırabileceği, en bulaştırıcı olduğu dönemin ise semptomlar başlamadan 2 gün öncesi ile semptomlar başladıktan 3 gün sonrası arasında olduğu belirtilmektedir [94].

CDC'ye göre, hafif veya orta şiddette COVID-19'a maruz kalındıysa, semptomların başladığı günden itibaren 10 gün boyunca bulaştırıcılık devam edebilir, eğer COVID-19'dan ciddi şekilde etkilenildiyse, semptomların başladığı günden itibaren 20 güne kadar bulaştırıcılık devam edebilir [95].

2.2.4. Klinik Belirtileri

Her insanın COVID-19'dan etkilenimi farklı şekilde olur. Hafif belirtilerden ciddi hastalığa kadar birçok hastalık tablosuna yol açsa da COVID-19'a yakalanan kişilerin çoğu, hastalığı hafif semptomlar ile atlattırmaktadır. Bir kişiye virüs bulaştıktan sonra ortalama olarak 5-6 gün içinde semptomlar ortaya çıkmaktadır, ancak bu süre 14 güne kadar da uzayabilmektedir. Aşağıdaki semptomlardan bir ya da birden fazlasına sahip kişiler COVID-19'a yakalanmış olabilir:

En sık karşılaşılan semptomlar:

- Ateş,
- Öksürük,
- Halsizlik,
- Yeni başlayan tat veya koku kaybı,

Daha az karşılaşılan semptomlar:

- Baş ağrısı,
- Boğaz ağrısı,
- Kas veya vücut ağrıları,
- Nefes almada zorluk veya nefes darlığı,
- Bulantı,
- Kusma,
- İshal,
- Burun tıkanıklığı veya burun akıntısı,
- Ciltte kızarıklık,
- Kırmızı veya tahriş olmuş gözler,
- Göğüs ağrısı, [96-98]

Bazı kişiler COVID-19'u atlatsa da, beklenenden çok daha uzun süre (4 hafta ve üzeri) semptomları devam edebilir. Bu durum uzamış COVID olarak adlandırılır ve bu terim, sosyal medya aracılığıyla hastaların kendileri tarafından oluşturulan ilk hastalık terimi olduğundan ayrı bir önem taşımaktadır [99-101]. Uzamış COVID semptomları aylarca hatta yıllarca sürebilir, bazen kaybolup sonrasında geri gelebilir

[102]. Uzamış COVID, genel olarak akut COVID-19 ile benzer semptomlar göstermektedir, ayrıca hafıza kaybı, konsantrasyon sorunları, anksiyete ve uyku bozuklukları yaygın olarak görülen semptomları arasındadır [103].

2.2.5. Tanı Yöntemleri

COVID-19 tanısı için en yaygın olarak kullanılan yöntem gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonudur (RT-PCR). Bu yöntem, burun ve boğaz bölgesinden alınan sürüntüde bulunan virüsün ribonükleik asitinin (RNA) tamamlayıcı deoksiribonükleik asitine (cDNA) ters transkripsiyonunu (yazılma) ve sonrasında cDNA'nın bazı bölgelerinin amplifikasyonunu (çoğaltma) içerir, böylece SARS-CoV-2'nin genetik materyali tanımlanmış olur [104]. RT-PCR testi, COVID-19 tanısı için altın standart olarak kabul edilse de, duyarlılığı ve özgüllüğü %100 değildir. Ayrıca test sonuçlarının yanlış pozitif ve yanlış negatif çıkma olasılığı, sonuçların doğru yorumlanması açısından dikkate alınması gereken bir konudur [105].

SARS-CoV-2'nin genetik materyalinin tanımlanmasında kullanılan diğer yöntemler; hızlı antijenik ve hızlı antikor testleri, enzim bağlantılı immünosorbent testi (ELISA), yeni nesil dizileme (NGS), damlacık dijital PCR (ddPCR), döngü aracılı izotermal amplifikasyon (LAMP), virüs kültürü ve elektron mikroskopudur [106].

Bazı laboratuvar parametreleri, COVID-19 tanısını destekleyici nitelikte kullanılmaktadır. Tam kan sayımında lökositöz, nötrofili, trombositopeni ve özellikle de lenfopeni vakaların çoğunda görülmektedir. Biyokimya parametrelerinden Alanin Transaminaz (ALT), Aspartat Aminotransferaz (AST), kreatinin ve laktat dehidrogenaz (LDH); akut faz reaktanlarından interlökin-6, C-reaktif protein (CRP) ve ferritin; koagülasyon parametrelerinden D-dimer ve fibrinojen düzeylerinde yükseklik beklenmektedir [107-111].

Görüntüleme yöntemlerinin tanısal amaçlı olarak değil, tanıyı destekleyici olarak kullanılması önerilmektedir. Görüntüleme sonuçları normal olan birçok vaka mevcuttur, bunun dışında bazı vakalarda direkt grafide (X-ray) bilateral yamalı opasiteler ve toraks bilgisayarlı tomografide bilateral buzlu cam görünümü ile konsolidasyon varlığı gibi tanıyı destekleyici bulgular bildirilmektedir [112].

2.2.6. Tedavisi

COVID-19'un kesin bir tedavisi henüz mevcut olmasa da dünya çapındaki araştırmacıların büyük çabaları ile ilaç ve aşı geliştirme çalışmaları hızla devam etmektedir. Günümüzde COVID-19 ile mücadelede; antiviral ilaçlar (örn., favipravir, molnupiravir), anti-SARS-CoV-2 monoklonal antikorlar (örn., etesevimab), anti-inflamatuar ilaçlar (örn., kortikosteroidler), immünomodülatör ajanlar (örn., baricitinib, tocilizumab) gibi tedavi seçenekleri mevcuttur [113].

Ülkemizde antiviral ajanlardan hidoksiklorokin ve favipravir tedavi amaçlı kullanılmış ancak bu ilaçların kullanımını değerlendiren randomize kontrollü çalışmaların sonucunda, her iki ilacın da COVID-19 tedavisinde etkisiz olduğu ortaya konulmuş ve sonrasında bu ilaçlar T.C. Sağlık Bakanlığı'nın tedavi rehberinden çıkarılmıştır. En son olarak Nisan 2022'de güncellenen tedavi rehberinde antiviral ajanlardan molnupiravir yer almaktadır [114-117].

COVID-19 tedavi yönetiminde etkene yönelik tedavilerin dışında semptomatik tedaviler (ateş düşürücü ve ağrı kesici ilaçlar, yeterli beslenme ve rehidrasyon), antitrombotik tedaviler, hastaneye yatırılan vakalar için ihtiyaç halinde oksijen tedavisi ve varsa ek komplikasyonlarının medikal tedavisi gibi yaklaşımlar mevcuttur [118].

2.2.7. Korunma

SARS-CoV-2'den korunmada en önemli faktörler kişisel koruyucu önlemlerdir. Bu önlemlerin başında sosyal mesafenin korunması, maske kullanımı ve el hijyeni gelmektedir. Sosyal mesafenin korunması, virüs partiküllerine maruz kalma riskini düşürerek enfeksiyonun yayılımını azaltır. Kalabalık ortamlardan kaçınılması ve halka açık yerler ile kapalı ortamlarda sosyal mesafenin (iki metre) korunması önerilmektedir. Özellikle hasta olan ve hasta olduğundan şüphelenilen bireylerle yakın temastan kaçınılmalıdır [119, 120].

Maske kullanımı, pandeminin başlangıcından itibaren dünya çapında uygulanan en önemli önlemlerden biridir. Hangi tip maskenin kullanılması gerektiği konusunda, bez maskeler ve tek kullanımlık maskeler (örneğin, cerrahi maskeler)

tavsiye edilmektedir. CDC, toplumdaki bireylerin sağlık çalışanlarının kullandığı N95 tipi maskeleri takmalarının gereksiz olduğunu, birkaç kat sıkıca dokunmuş kumaştan yapılan bez maskeleri kullanmalarını önermektedir [120, 121]. Maskelerin yüze boşluk kalmayacak şekilde sıkıca oturtulması oldukça önemlidir; bunu sağlamak için ayarlanabilir burun köprüsüne sahip maske kullanmak, tek kullanımlık maskenin üzerine bir bez maske takmak, maskenin kenarlarını sıkıştırmak ve sabitlemek için tek kullanımlık maskenin kulak halkalarını düğümlemek faydalı olacaktır [122].

DSÖ, SARS-CoV-2 bulaşının yaygın olarak görüldüğü ve sosyal mesafenin sağlanamadığı açık ortamlarda, sosyal mesafe sağlansa bile havalandırmanın yetersiz olduğu kapalı ortamlarda ve havalandırma yeterli olsa bile sosyal mesafenin sağlanamadığı kapalı ortamlarda maske takılmasını önermektedir [123]. CDC, 2 yaş ve üzeri tüm bireylerin bulaş riskinin yüksek olduğu halka açık ortamlarda (havaalanları ve tren istasyonları gibi ulaşım merkezleri ile toplu taşıma araçları da dahil) aşılanma durumuna bakılmaksızın maske takmasını tavsiye etmektedir. Ayrıca bir evde COVID-19 olduğundan şüphelenilen veya COVID-19 olduğu kesinleşmiş olan kişiler mevcutsa, aynı ortamı paylaştıkları için sağlam kişiler de dahil evde yaşayan tüm bireyler maske takmalıdır [119].

COVID-19'un yayılımını önlemede ellerin sıkça sabun ve su kullanılarak yıkanması, eğer sabun ve suya ulaşılamıyorsa ellerin en az %60 alkol içeren bir dezenfektan kullanılarak dezenfekte edilmesi son derece önemlidir [119, 124]. DSÖ'nün yayınladığı bir rapor, el hijyeni uygulamalarının iyileştirilmesinin sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonların bulaşmasını %50'ye kadar azaltabileceğini belirtmektedir [125].

Kişi öksürürken veya hapşırırken yüzünde maske varsa yenisi ile değiştirmesi, eğer yoksa ağzını ve burnunu dirseği ile veya bir mendille kapatması SARS-CoV-2'nin damlacık yolu ile bulaşını önlemede oldukça önemlidir [119, 126].

Kapalı alanların yeterli şekilde havalandırılması sağlanmalıdır. İyi havalandırma stratejileri; pencereleri ve kapıları açmayı, havayı dışarı atmak amacıyla pencerelerin önüne fanları yerleştirmeyi, ısıtma ve klima fanlarını devamlı çalıştırmayı

ve portatif yüksek verimli partikül hava (HEPA) filtreleme sistemlerinin kullanılmasını içerir [127].

Kişisel koruyucu önlemler dışında, dünya çapında ülkelerin pandeminin yayılımını azaltmak için geliştirdikleri stratejiler bulunmaktadır. Bu kapsamda; sosyal mesafe kuralları, evde kalma çağrıları ve sokağa çıkma yasakları, hayati olmayan kurum ve işletmelerin kapatılması, toplu ve sosyal etkinliklerin yasaklanması, seyahat kısıtlamaları, ülkelere giriş ve/veya çıkışlarda tarama yapılması, vakaların tespiti ve izolasyonu, temaslı takibi ve karantina süreçlerinin yönetimi gibi birçok uygulama faaliyete geçirilmiştir. Bu stratejilerin uygulanması ile birçok ülkede COVID-19'a bağlı günlük yeni vaka sayısında ve ölüm oranlarında azalma olduğu bildirilmektedir [128-131].

2.2.8. COVID-19 Aşıları

Geçmişte yaşanan salgınların önlenmesinde olduğu gibi, COVID-19 pandemisinin kontrol altına alınmasında da en etkili yöntemlerden birinin aşı olduğu düşünülmektedir [132]. COVID-19'a karşı birçok farklı aşı türü geliştirilmiş ve yeni aşı çalışmaları da hızla devam etmektedir. Ocak 2022 itibariyle, acil kullanım izni almış olan aşılar şunlardır:

- Pfizer/BioNTech aşısı,
- Oxford/AstraZeneca aşısı,
- Johnson & Johnson/Janssen aşısı,
- Moderna COVID-19 aşısı,
- Sinopharm COVID-19 aşısı,
- Sinovac-CoronaVac aşısı,
- Bharat Biotech/Covaxin aşısı,
- Novavax aşısı (NVX-CoV2373) [133].

Aşıların birçok farklı sınıflandırılması mevcuttur ve bu sınıflandırmalar, aşının yapımında patojenin tamamının veya bir kısmının kullanılmasına göre yapılmaktadır

[134]. Bütün bu aşılar ile SARS-CoV-2'nin vücudun bağışıklık sistemine tanıtılarak, virüsle karşılaşıldığında virüse karşı bağışıklık yanıtının artırılması amaçlamaktadır. COVID-19 aşılarını dört ana başlık altında toplayabiliriz:

2.2.8.1. Tam Virüs Aşıları

Tam virüs aşıları, SARS-CoV-2'nin zayıflatılmış (atenüe) veya etkisizleştirilmiş (inaktive) bir formunu yani virüsün tamamını kullanan, birçok aşının temelini oluşturan ve test edilip denenmiş olan aşılardır.

Atenüe aşılar, virüsün gelişip çoğalmaya devam edebilen ama enfeksiyona sebep olmayan zayıf bir formunu kullanan canlı aşılardır. Atenüe aşılar adjuvanlara (tek başına koruyucu özelliği olmayan, aşının etkisini arttıran maddeler) gerek duymadan hücrel ve mukozal bağışıklığı güçlü bir şekilde uyarırlar. COVID-19'a karşı kullanılan atenüe aşı bulunmamakla birlikte aşı geliştirme çalışmaları mevcuttur.

İnaktive aşılar; ısı, kimyasal veya radyasyon kullanılarak genetik materyali yok edilmiş virüsleri içerir. Bu virüsler gelişip çoğalamazlar, ancak canlı aşılar kadar güçlü olmasa da bağışıklık yanıtını uyarırlar [135]. COVID-19 için üretilen inaktif aşılar arasında Sinovac-CoronaVac, Sinopharm ve Bharat Biontech/Covaxin aşıları bulunmaktadır [136]. Ülkemizde Sinovac-CoronaVac aşısı kullanılmakta ve ilk aşılama 14 Ocak 2021 tarihinde öncelikle sağlık çalışanları için başlatılmıştır [137]. Yaklaşık 4 hafta ara ile iki doz halinde uygulanan aşının ülkemizde gerçekleştirilen faz 3 çalışmasının ara değerlendirme sonuçları, iki doz aşının etkinliğinin %83,5 olduğunu belirtmektedir [138]. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği, Sinovac aşısı için primer aşı şemasında 0,1 ve 4. aylarda olmak üzere 3 doz aşı olunmasını ve üç dozu tamamlayan bireylerin son olunan dozdan en erken 90 gün sonra hatırlatma dozlarını olmalarını önermektedir [139].

2.2.8.2. Viral Vektör Aşıları

Bağışıklık yanıtını uyaraabilen antijenleri ve molekülleri içeren virüs parçacıkları, konakçı hücrelerin sadece belirli antijenleri üretmek için bir kod aldığı viral vektör aşılarının altyapısını oluşturur. Viral vektör, SARS-CoV-2 antijenleri için kodu yerleştirmeye aracı olan bir iletim sistemi görevi görür. Vektör olarak kullanılan

virüs, kimyasal olarak zayıflatılmıştır ve virüsün hastalık yapıcı etkisi bulunmamaktadır. Böylece güvenli bir bağışıklık yanıtı oluşturulabilir [135].

Viral vektör aşıları arasında Gamaleya/Sputnik V, Johnson & Johnson/Janssen ve Oxford/AstraZeneca aşıları bulunmaktadır [136]. Ülkemizde (Temmuz 2022 itibariyle) bu aşılar kullanımda değildir.

2.2.8.3. Protein Bazlı Aşılar

Protein bazlı aşılar ikiye ayrılır: alt birim aşıları ve virüs benzeri parçacık aşıları. Protein alt birim aşıları, rekombinant protein teknikleri ile üretilen viral antijenik parçalar içerir. Diğer virüs aşısı türlerine kıyasla üretimi kolay, nispeten güvenli ve iyi tolere edilirler. Ancak bağışıklık yanıtını uyarma gücü düşük olduğu için adjuvanlar ile birlikte kullanılır. Virüs benzeri parçacık aşıları ise, genetik materyali olmayan ve SARS-CoV-2 yapısını taklit eden boş virüs kabuklarını kullanır. [135].

Protein bazlı COVID-19 aşısı olarak Novavax aşısı (NVX-CoV2373) kullanılmaktadır [136]. Ülkemizde (Temmuz 2022 itibariyle) bu aşı kullanımda değildir.

2.2.8.4. Nükleik Asit Aşıları

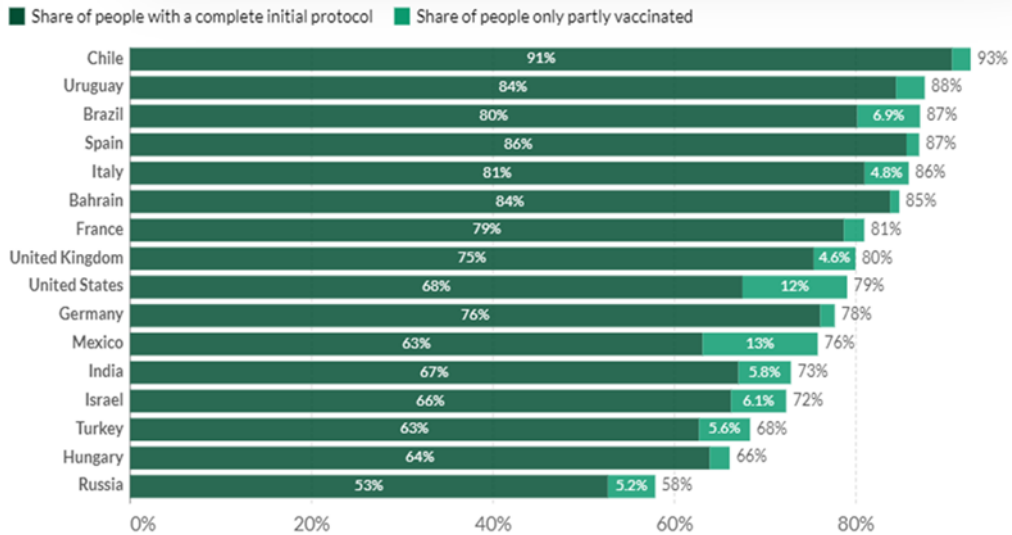
Nükleik asit aşıları, bağışıklık yanıtını tetikleyen bir virüs proteini üretmek için genetik olarak tasarlanmış DNA veya RNA parçacıklarından oluşmaktadır. SARS-CoV-2 için üretilen nükleik asit aşıları haberci RNA (mRNA) aşılarıdır. Aşının içinde bulunan mRNA, dayanıksız bir molekül olduğundan nanopartiküller içinde kapsüllenerek vücuda verilir. Vücudun içerisinde serbest kalan mRNA, hücrenin içine girip istenilen antijenleri üretebilir. Böylece bağışıklık sistemi tarafından algılanabilecek bir yanıt oluşturabilirler. Bu aşıların en büyük dezavantajları, saklama ve taşıma koşullarıdır [135, 140].

Moderna COVID-19 ve Pfizer/BioNTech aşıları bu grupta yer almaktadır [136]. Ülkemizde kullanılan Pfizer/BioNTech aşısı ilk olarak 2 Nisan 2021 tarihinde uygulanmaya başlanmıştır. Aşı, 21-28 gün arayla iki doz halinde uygulanır ve ikinci

dozdan iki hafta sonra istenilen bağışıklık yanıtına ulaşıldığı düşünülmektedir [137]. Moderna COVID-19 aşısı ise ülkemizde (Temmuz 2022 itibariyle) kullanıma girmiş değildir.

2.2.8.5. Dünya Geneline ve Türkiye’de COVID-19’a Karşı Aşılama Durumu

Dünya Sağlık Örgütü’nün verilerine göre, 3 Eylül 2022 itibariyle dünya çapında toplamda 12 milyarın üzerinde doz aşı uygulanmıştır. Dünya nüfusunun yaklaşık %67’si (5,3 milyarın üzerinde kişi) en az bir doz COVID-19 aşısı olmuş ve bu kişilerin yaklaşık %91’i tam doz aşı olmuştur [141]. Düşük gelirli ülkelerde yaşayan insanların yalnızca %20,2’si en az bir doz aşı olmuştur [142].



Şekil 4. Dünya genelinde 6 Eylül 2022 tarihi itibariyle COVID-19 aşısı olan kişilerin ülke nüfusuna oranı [142]

T.C. Sağlık Bakanlığı’nın verilerine göre, 6 Eylül 2022 itibariyle Türkiye’de toplam 152.094.461 doz aşı uygulanmıştır. Türkiye genelinde 1. doz aşı uygulanan kişi sayısının 57.917.772, 2. doz aşı uygulanan kişi sayısının 53.150.223, 3. doz aşı uygulanan kişi sayısının ise 28.176.647 olduğu belirtilmektedir [143].

2.3. Aşı Seçimi ve Aşı Olmayı Etkileyen Faktörler

Uzun süredir bulaşıcı hastalıklar ile mücadelede etkin olarak kullanılan aşılar, COVID-19 pandemisi ile gündemin ön sırasında yer almıştır. Acil kullanım izni alan birçok COVID-19 aşısı dünya genelinde uygulanmakta, ayrıca yeni aşı çalışmaları da hızla devam etmektedir. Bununla birlikte, hangi aşının uygulanacağı tamamen kişilerin kendi seçimine bağlıdır ve gönüllülük esasına dayanmaktadır [144].

Aşı konusunda birden fazla seçeneğin olması, bireyleri bir aşı tercihi sürecine yönlendirmektedir. Aşı seçimi ve aşı olmayı kabul etme, birçok faktörlerden etkilenen karmaşık bir karar verme sürecidir. Bireyler, bir aşı tercihinde bulunmak için kişisel ihtiyaç ve ilgi alanlarına göre birçok seçeneği göz önünde bulundururlar. Aşı kararları; kişisel değerler, bilgi kaynakları, sosyal destek, risk algısı, aşının koruyuculuğu ve aşı tedarikçilerine güven gibi birçok iç ve dış uyaranlarla etkileşim içerisindedir. Ayrıca, sağlıkla ilgili tercihler, kimin için alındığına göre de değişiklik gösterebilir. Aşı olmak için alınan karar aşılana kişi veya bir başkası (ebeveynlerin çocukları adına karar vermesi veya herhangi bir sağlık probleminden dolayı kendi adına karar veremeyen kişi yerine yasal temsilcisinin karar vermesi gibi) tarafından verilebilir [145].

Aşı seçimini ve olmayı etkileyen; aşının yan etkisi, koruyuculuğu, menşei (yerli aşıyı bekleme, bir ülkenin aşısını tercih etme), ücretsiz olması, kendisini ve çevresindeki koruma isteği, sağlık çalışanları ve etkili liderlerin önerileri, yasaklardan dolayı aşı olmamanın sosyal faaliyetleri kısıtlaması, çalışılan kurumun aşı olunmasını zorunlu kılması gibi birçok faktör bulunmaktadır [144, 146, 147].

CDC'nin Eylül 2022 verilerine göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde tam doz aşılana insanların %57'si Pfizer/BioNTech aşısını, %35'i Moderna COVID-19 aşısını ve %7'si ise Johnson & Johnson/Janssen aşısını tercih etmiştir [148].

Ülkemizde hangi aşının kaç kişiye uygulandığına dair net bir veri bulunmamaktadır, bununla birlikte yapılan birçok araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların çoğunluğunun Pfizer/BioNTech aşısını tercih ettikleri görülmektedir. Ayrıca COVID-19 aşısı olma durumu ile sağlık inanç modeli arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada, katılımcıların aşılar konusundaki genel algısı; BioNTech

aşısının daha koruyucu, Sinovac aşısının ise yan etkilerinin daha az olduğu şeklindedir [144, 149, 150].

İnsanların büyük çoğunluğu sağlık çalışanlarının aşı konusunda en güvenilir bilgi kaynağı olduğuna inanmaktadır. Topluma rol model olan sağlık çalışanlarının aşı tercihi, halkın tercihinde de önemli olacaktır [151]. Ülkemizde aşılanmanın başlangıcında Sinovac aşısı dışında başka aşı seçeneğinin olmaması ve ilk olarak aşılamaya sağlık çalışanları ile başlanmasından dolayı birçok sağlık çalışanı Sinovac aşısı olmuştur. Alternatif aşı seçenekleri çıktıktan sonra bu durumun, sağlık çalışanlarının bireysel tercihleri ile Sinovac aşısını seçtikleri yönüyle algılanması, aşı seçimi sürecinde bireyleri yanlış yönlendirmiş olacaktır. Ayrıca bazı sağlık çalışanlarının iki doz Sinovac aşısı uygulandıktan sonra COVID-19'a yakalanması, kişileri farklı aşıları beklemeye yönlendirmiş olabilir [149].

Belçika'da yapılan bir çalışmada, aşı olmayı etkileyen faktörler arasında; aşıların güvenilirliği, kısa zamanda üretilmesi, kendisinden önce yeterli sayıda kişinin aşılandığını görmek, kendisine hangi aşı uygun, hastalığının ciddiyetini kavrama, aşıya karşı alerjisi olabileceğine dair algı, aşı karşıtlığı, aşı tereddütü, hastalığı geçirmiş olmak, sağlık çalışanı ve hükümete duyulan güven bulunmaktadır [152].

Çin'de yapılan bir çalışma; COVID-19 aşısı tercihlerini belirleyen özellikler arasında aşı etkinliği, yan etkiler, aşılanan tanıdıkların oranı, aşı koruması, doz sayısı ve aşıya erişiminin olduğu belirtmektedir. Katılımcılar arasında; 60 yaş ve üzeri, daha düşük eğitim düzeyinde, daha düşük gelir düzeyine sahip, aşılarla daha fazla güvenen ve algılanan hastalığa yakalanma riski yüksek olan bireylerin aşı olma ihtimalinin daha yüksek olduğu saptanmıştır [147].

Bazı insanlar için hastalığa yakalanmamak, hastaneye yatışların önlenmesi kadar değerli olabilir. İki haftalık iş veya ücret kaybı, karantinanın getirdiği zorluklar ve hafif geçirilen bir COVID-19'un olası uzun süreli etkileri, kısıtlı kaynaklara sahip olanlar için daha zor olabilir. Bu sebeple; hafif semptomlar ile atlatılabilecek bir COVID-19'un bile önlenmesi, aşı tercihinde belirleyici bir rol oynayabilir [153].

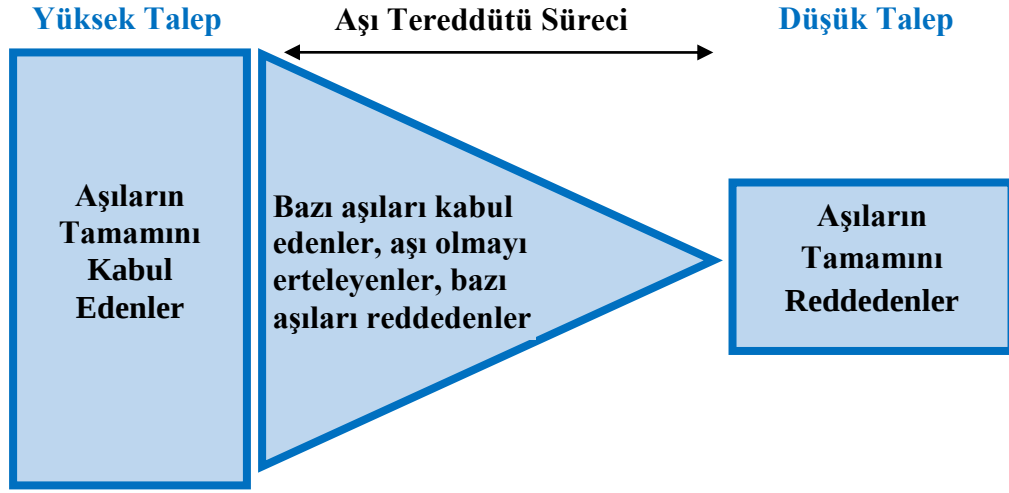
Aşı tercihlerindeki farklılıkların, aşı tereddütünün dünya genelindeki zorlukları ve aşı alımını destekleyen politikaların kısıtlı etkinliği de dikkate alınarak değerlendirilmesi, dünya çapındaki aşı tercihlerine genel bir bakış açısı sağlanmasına ve belirli hedef kitlelerin gereksinimlerine göre yeni stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Oluşturulan stratejiler sayesinde bireylerin aşı olma kararları pozitif yönde etkilenebilir [145].

2.4. Aşı Tereddütü

Dünya genelinde uygulanan aşılama programları sayesinde insan sağlığını tehdit eden birçok hastalığın insidansı, morbiditesi ve mortalitesi büyük ölçüde azaltılmıştır. Milyonlarca insanın ölümüne neden olan çiçek hastalığı, aşı yoluyla tamamen ortadan kaldırılmıştır. Aynı şekilde çocuk felci ile mücadelede büyük mesafe kat edilmiştir [154]. DSÖ, aşılar sayesinde her yıl birçok bulaşıcı hastalığın 4-5 milyon kişiyi öldürmesini engellediğini, dünya çapında aşılama kapsamının artırılması ile 1.5 milyon ölümün daha önüne geçilebileceğini belirtmektedir [155]. Tüm bu başarılarla rağmen, birçok kişinin aşı konusundaki tereddütlerinin önüne geçilememekte ve aşı olmayı reddeden kişi sayısı gün geçtikçe artmaktadır.

Bağışıklama Hakkında Uzmanlardan Oluşan Stratejik Danışma Grubu (SAGE), DSÖ'nün yaptığı aşı tereddütü tanımını geliştirmiş; aşı tereddütü ve aşı reddi olarak iki ayrı tanımlama yapmıştır. Aşı tereddütünü “aşılama hizmetleri olmasına rağmen aşılardan kabul edilmesinde veya reddedilmesinde gecikme” olarak, aşı reddini ise “mevcut olan bütün aşılardan reddedilmesi” olarak tanımlamaktadır [156].

Aşı tereddütü; aşılardan tamamının kabulünden, aşılardan tamamının reddine kadar uzanan, birçok faktörden etkilenen, yere, zamana ve aşılar göre değişim gösteren karmaşık bir kavramdır. Kişiden kişiye değişen değer yargıları, kültür farklılıkları, sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve aşılardan özellikleri gibi farklı nedenlerle karşımıza çıkabilmektedir. Günümüzde insanların büyük bir kısmı aşıya güven duysa da aşıya tereddütle yaklaşan kişilerin sayısı tam olarak bilinmemektedir [146].



Şekil 5. Aşıların tamamının kabulü ile reddi arasındaki aşı tereddütü süreci
[156]

Aşılarla yönelik endişe duyan ailelerin söylemleri, son zamanlarda çeşitli şekillerde basında yer almakta ve sosyal medya aracılığı ile yayılmaktadır. Her geçen gün artmakta olan bu endişelerin giderilmesi, halkın sağlığını tehdit eden bulaşıcı hastalıklardan korunma açısından son derece önemlidir [146]. DSÖ, aşı tereddütünü dünya genelinde sağlığa yönelik en önemli 10 tehditten biri olarak tanımlamıştır [157].

DSÖ bölgelerinde 2014-2016 yılları arasında yapılan bir çalışmada, aşı tereddütüne yol açan 1110 sebep toplanmıştır. Üç yıl boyunca her yıl birbiriyle tutarlı olarak en fazla bildirilen ilk üç sebep sırasıyla risk/fayda kıyaslaması (bilimsel kanıt), aşılama ve önemi hakkında bilgi ve farkındalık eksikliği ve aşılarla alakalı dini, kültürel, toplumsal cinsiyet ve sosyo-ekonomik konular olarak belirtilmiştir [158].

SAGE Aşı Tereddütü Çalışma Grubu, aşı tereddütüne neden olan faktörleri anlamak için 3C (confidence, complacency, convenience) modelini geliştirmiştir.

Aşıya güven (vaccine confidence); aşıların güvenliği ve etkinliğine güven, sağlık hizmetlerinin ve sağlık çalışanlarının güvenilirliği ve yeterliliği ile bunları sağlayan sisteme güven ve hangi aşıların gerekli olduğuna karar veren politikacıların motivasyonlarına güven olarak 3 başlık altında toplanır.

Aşı rehaveti (vaccine complacency); aşı ile önlenebilen hastalıklara bağlı risklerin düşük olarak algılandığı ve aşının gerekli bir önlem olarak görülmediği durumlarda karşımıza çıkmaktadır. Belirli bir aşı veya genel olarak aşılar hakkındaki rehaveti etkileyen; bireyin genç ve sağlıklı olması, hastalığa yakalansa bile hafif semptomlar ile atlatacağına dair inancı, o anda daha önemli olduğu düşünülen diğer sağlık konularının bulunması gibi birçok faktör bulunmaktadır. Bulaşıcı bir hastalık aşılarda kullanılması ile kontrol altına alınmış olsa bile, ironik olarak bireyler artık aşılarda risklerini daha ön planda görebilir ve sonrasında bu durum, aşı rehaveti ve aşı tereddütüne yol açabilir.

Aşı ulaşılabilirliği (vaccine convenience); fiziksel bulunabilirlik, coğrafi erişilebilirlik, satın alınabilirlik, anlama becerisi (dil ve sağlık okuryazarlığı) ve aşılama hizmetlerinin cezbediciliği ile değerlendirilir. Aşılama hizmetlerinin kalitesi (gerçekte olan ve/veya algılanan) ve bu hizmetlerin uygun ve rahat bir kültürel ortamda ve zamanda sunulma ölçüsü de aşılama kararını etkileyebilir ve aşı tereddütü ile sonuçlanabilir [156].

SAGE Aşı Tereddütü Çalışma Grubu ayrıca aşı tereddütünde etkili olan faktörleri 3 temel başlık altında belirlemiştir:

1. Bağlamsal Etkiler: Çevresel, sosyo-kültürel, tarihi, sağlık sistemi ve kurumsal, politik ya da ekonomik faktörlerin oluşturduğu etkilerdir. İletişim ve medya ortamını, etkili liderleri, aşı programı sorumlularını, aşı taraftarı ya da aşı karşıtı grupları, coğrafi engelleri, ilaç endüstrisi algısını içerir.

2. Birey ve Grup Etkileri: Aşının kişisel algısı ya da sosyal/akran çevre nedeniyle ortaya çıkan etkilerdir. Kişilerin aşı ile ilgili tecrübelerini, sağlık ve koruyucu uygulamalar hakkında inanç ve tutumları, bilgi ve farkındalığı, sağlık sistemi ve sağlık çalışanlarına güveni, algılanan risk ve fayda kavramını, sosyal normları içerir.

3. Aşı, Aşılama ve Özel Konular: Direkt olarak aşı ya da aşılama ile alakalı etkilerdir. Bilimsel kanıta dayalı risk ve fayda kavramını, yeni bir aşı ya da yeni bir aşı formülü ya da var olan bir aşı için yeni tavsiye tanıtımını, yönetim biçimini, aşı

kampanyaları gibi aşılama programlarının yürütölmesini, aşının kendisinin ve/veya tedarik kaynağının ve/veya aşı ekipmanının güvenilirliğini, aşılama takvimini, aşı maliyetlerini, sağlık çalışanlarının tavsiyelerinin ve/veya verilen bilgilerin gücünü ve/veya tutumlarını içerir [156].

Sağlık çalışanları, aşı olma kararlarında güçlü bir etkiye sahiptir. Aşı tereddütü olan sağlık çalışanları; bireylere daha az sıklıkla aşı olmayı tavsiye ederek veya aşı ile ilgili olumsuz yorumlar yaparak aşıya olan güveni azaltabilir ve genel anlamda aşı tereddütüne katkıda bulunabilir. Sağlık çalışanlarının aşılarla ilgili tutum ve bilgilerinin, gerek kendilerini ve çocuklarını aşılama konusunda gerekse bireylere aşı önerme konusunda niyetlerini etkileyebileceğini gösteren birçok çalışma olduğunu da göz önünde bulundurursak, bu durum oldukça endişe vericidir [151].

2.5. Aşı Karşıtlığı

Aşı karşıtlığı; tek bir aşıya karşı olmaktan, tüm aşıları reddetmeye kadar değişen davranış biçimi olarak tanımlanır. Aşı karşıtlığı kavramının ortaya çıkışı, aşı çalışmalarının başladığı 18. yüzyıla dayanmaktadır. O dönemde yaşayan bazı teologlar; hastalıkların insanları cezalandırmak için Tanrı tarafından gönderildiğini, aşı çalışmaları ile hastalıkları önlemek için çabalamanın Tanrıya karşı gelmekten farksız olduğunu öne sürmüş ve bu nedenle aşı çalışmalarına karşı olduklarını belirtmiştir.

Zorunlu aşı yasalarının uygulamaya geçtiği 19. yüzyılda, yasaların katı biçimde uygulanması, aşı olmayan kişilere para ve hapis cezası verilmesi ve bu cezaların varlıklı insanlara uygulanmaması gibi eşitlik kavramına uymayan yaklaşımlar halkın aşıya karşı direnç oluşturmalarına yol açmıştır. Bu dönemdeki aşı karşıtlığı, aşının kendisinden daha çok bireysel özgürlükler açısından gündeme gelmiştir.

Yirminci yüzyıldan günümüze kadarki süreçte ise aşı karşıtlığı kavramı, aşılarda etkinliğini ve güvenliğini sorgulamaktadır. Dünya genelinde tüm aşılara karşı çıkan grupların sayısı her yıl katlanarak artmakta ve aşı tereddütü yaşayan kişileri etkilemektedir [159].

Ülkemizde de aşı karşıtlığı konusunda dünyadakine benzer yaklaşımlar söz konusu olsa da, diğer ülkelerle kıyaslandığında Türkiye’deki aşı karşıtlığının çok daha sonra başladığı görülmektedir. Özellikle son yıllarda aşı karşıtlığı ülkemizde yaygınlaşmış ve 2010 yılından itibaren çocuğuna aşı yaptırmak istemeyen ebeveynlerin ve bireysel erişkin yaş aşılarını reddeden kişilerin sayıları giderek artış göstermiştir [160].

Aşı karşıtı bireylerin savundukları nedenler arasında aşılardan kısırlık yaptığı, tehdit oluşturmadığı düşünülen hastalıklara karşı aşı olmanın gereksiz olduğu, aşılardan yan etkileri çok tehlikeli olduğu, birden fazla aşının aynı anda uygulanmasının bağışıklık sistemini olumsuz yönde etkileyeceğini, hastalığı geçirerek kazanılan bağışıklığın aşı ile kazanılan bağışıklıktan daha önemli olduğu, aşılardan tamamen ilaç firmalarının para tuzağı olduğu gibi birçok örnek bulunmaktadır [159, 161].

Aşı karşıtlarının en çok savundukları sebeplerden biri, aşının içerisinde formaldehit, tiyomersal gibi vücuda uzun vadede zarar veren maddeler olduğudur. Özellikle aşılar koruyucu madde olarak konulan tiyomersalin, çocuklarda otizme neden olduğuna dair yapılan haberler toplumda büyük endişe yaratmıştır. Aslında insanların otizm yapmasından endişe duyduğu madde metil cıvadır, oysaki tiyomersal bir etil cıva bileşiği olup suda eriyebilir özelliktedir ve yarı ömrü metil cıvadan çok daha kısa olup ortalama 4-9 gün içerisinde sindirim yoluyla vücuttan uzaklaştırılmaktadır. Bu nedenle sanıldığı gibi vücutta birikip uzun vadede zarar vermeyecektir [159, 162].

Sosyal medyanın yaygın olarak kullanılması, yanlış bilgilerin yayılmasını ve aşı karşıtı grupların oluşmasını daha kolay hale getirmiştir. Youtube isimli video paylaşma platformunda paylaşılan aşı güvenliği ile ilgili videolar üzerinde yapılan bir çalışmada, videoların %65’inin aşı karşıtı fikirleri desteklediği görülmüştür [163]. Yine Twitter adlı sosyal paylaşım sitesi incelendiğinde, 2010-2016 yılları arasında “aşı” etiketiyle yapılan paylaşımlar arasında aşı karşıtı paylaşımların nötr paylaşımlara oranla 4 kattan daha çok yeniden yanıt (retweet) aldığı saptanmıştır [164].

Aşı karşıtı grupların savunduğu konulardan biri de tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemleri ile hastalıklara karşı korunmanın, aşılardan korunmaktan daha sağlıklı

olacağı düşüncesidir. Avusturalya’da gerçekleştirilen bir araştırma, aşırı reddeden ailelerin alternatif tıp yöntemlerini daha çok kullandıklarını ortaya koymaktadır. Ailelerin bu yöntemlerin daha doğal olduğunu, yan etkisinin bulunmadığını, kimyasal madde içermediğini, ilaç firmalarının ticari tuzaklarını içermediğini ve daha güvenilir olduğunu düşündükleri bulunmuştur. Alternatif ve tamamlayıcı tıp yöntemleri tıbbi tedaviye yardımcı olsalar bile tıbbi tedavinin yerini alması söz konusu değildir [165-167].

Aşı karşıtı düşüncede olan kişi ve gruplar, gerçek dışı söylemlerle çeşitli yollardan propagandalarını sürdürmektedirler. Bunları önlemek için doğru ve bilimsel kaynaklardan bilgi paylaşımı arttırılmalı, sağlık okuryazarlığının önemi vurgulanmalı ve bu konuyla alakalı eğitimlere özen gösterilmelidir [159, 161].

2.6. Aşı ve Sağlık Okuryazarlığı ile İlgili Çalışmalar

Malatya’da yapılan “İnönü Üniversitesi Öğrencilerinde Aşılar Bakış Açısı ve Sağlık Okuryazarlığı ile İlişkisi” isimli kesitsel tipte bir çalışmada, geleceğin ebeveyn adayları olan üniversite öğrencilerinin aşılar bakış açısının saptanması ve bu durumun sağlık okuryazarlığı ile ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada; bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri yükseldiğinde aşılar bakış açılarının değişip yanlış ve yanlış bilgilere karşı dirençlerinin artmakta olduğu ve aşılar bakış açılarının iyileştirilmesi için sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttırılması gerektiği vurgulanmaktadır [168].

Hollanda’da gerçekleştirilen bir kesitsel çalışmada, 6 haftalık yenidoğan bebekleri olan 467 Hollandalı ebeveynin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile çocukluk aşılarına yönelik ebeveyn tercihleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, daha düşük eğitim ve sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olan kişilerin, daha yüksek eğitim ve sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip kişilere göre aşı etkinliğinin ve ciddi yan etkilerin sıklığının daha az önemli oldukları düşünüldüğü saptanmıştır [169].

Kırıkkale’de 2021 yılında yapılan, ebeveynlerin sağlık okuryazarlığı seviyesi ile çocukluk çağı aşılarına yönelik tutum ve davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlayan tanımlayıcı tipte bir çalışmada, 0-1 yaş grubunda çocuğu olan 279 ebeveyn

araştırmaya dahil edilmiş ve ebeveynlerin neredeyse tamamının çocuklarına aşı yaptırdığı tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda; ebeveynlerin sağlık okuryazarlığı seviyesinin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutum ve davranışları ile anlamlı bir ilişkisi olmadığı belirlenmiştir [170].

Sağlık okuryazarlığının COVID-19 aşılarına yönelik aşı tereddütüne olan etkisinin incelendiği, Çin’de gerçekleştirilen bir araştırmanın sonuçlarına göre, sağlık okuryazarlığı düzeyi yüksek olan bireylerin aşı tereddütü yaşama olasılığının daha düşük olduğu tespit edilmiştir [171].

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi’nde yapılan kesitsel tipte bir araştırmada, sağlık alanında öğrenim gören ön lisans seviyesindeki öğrencilerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin aşı karşıtlığı durumları ile ilişkisi incelenmiştir. Bu çalışmada; katılımcıların sağlık okuryazarlığı seviyeleri ile aşı karşıtlığı seviyeleri arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuş ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda kişilerin sağlık okuryazarlık seviyeleri yükseldikçe aşı karşıtı tutum ve davranışlarının azalacağını tahmin edildiği belirtilmiştir [172].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma gözlemsel, analitik bir vaka-kontrol çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmamızın H_0 ve H_1 hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : COVID-19 aşısı olan grup ile COVID-19 aşısı olmayan grup arasında sağlık okuryazarlığı düzeyi açısından anlamlı bir fark yoktur.

H_1 : COVID-19 aşısı olan grup ile COVID-19 aşısı olmayan grup arasında sağlık okuryazarlığı düzeyi açısından anlamlı bir fark vardır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma; İstanbul ilinde, Eylül 2021 – Mayıs 2022 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Aşı Polikliniği ve İç Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniklerinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın zaman çizelgesi Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışmanın zaman çizelgesi

Tarih	Konu Seçimi	Literatür tarama	Planlama ve İzinler	Veri Toplama	Verilerin Girilmesi	Verilerin Analizi	Tez Yazımı
Mar.21	X	X					
Nis.21	X	X	X				
May.21		X	X				
Haz.21		X	X				
Tem.21		X	X				
Ağu.21		X	X				
Eyl.21		X		X			
Eki.21		X		X			
Kas.21		X		X			
Ara.21		X		X			
Oca.22		X		X			X
Şub.22		X		X			X
Mar.22		X		X			X
Nis.22		X		X			X
May.22		X		X	X		X
Haz.22		X			X	X	X
Tem.22		X				X	X
Ağu.22		X					X

3.3. Araştırmanın Örneklem Yöntemi ve Örneklemen Seçimi

Araştırmanın örneklem grubu, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi COVID-19 Aşı Polikliniği'ne ve İç Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniklerine başvuran, 18 yaş ve üzeri, sağlık çalışanı olmayan bireylerden oluşmaktadır. Çalışmamızın vaka grubunu COVID-19 aşısı olan bireyler, kontrol grubunu COVID-19 aşısı olmayan bireyler oluşturmuştur. COVID-19 aşısı olan grup, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi COVID-19 Aşı Polikliniği'ne COVID-19 aşısı olmak için başvuran ve sağlık personeli olmayan 18 yaş ve üzeri bireyler arasından seçilmiştir. COVID-19 aşısı olmayan grup ise COVID-19 aşısı olmayan ve sağlık personeli olmayan, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları polikliniklerine başvuran 18 yaş ve üzeri bireyler arasından seçilmiştir. Kontrol ve

vaka gruplarına yaş ve eğitim durumu özellikleri benzer şekilde olan eşit sayıda bireyler seçilmiştir.

Örneklem büyüklüğü hesaplaması için G*Power 3.1.9.4 programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uymayabileceği göz önünde bulundurularak istatistiksel test kısmında Mann-Whitney U testi seçildi. Tip I hata: 0.05, power: 0.80, etki büyüklüğü (d): 0.3 (Konu ile ilgili literatür mevcut olmadığından etki büyüklüğü araştırmacılar tarafından belirlenmiştir. Klinik bir araştırma olmaması nedeniyle gruplar arası etki büyüklüğü, düşük-orta düzeyler arasında bir değer olan 0.3 olarak belirlenmiştir.) olarak alındı. Girilen değerler ile yapılan hesaplama sonucunda vaka ve kontrol gruplarının her biri için 184, toplamda 368 sayısına ulaşıldı. Toplamda 397 kişiye anket uygulandı, anket sorularını eksiksiz ve uygun şekilde dolduran 368 kişi çalışmamıza dahil edildi. Katılımcıların aşı olma, yaş, cinsiyet ve eğitim durumlarına göre dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir. Tüm katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilmiş, araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireyler bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu doldurmuştur.

Tablo 2. Çalışmanın örneklemine ait özellikler

		Vaka Grubu Aşı Olanlar (n: 184)		Kontrol Grubu Aşı Olmayanlar (n: 184)		Toplam
Eğitim Grupları	Yaş grupları	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	
Lise altı	18-24	1	2	0	1	4
	25-34	6	4	7	10	27
	35-44	10	6	7	18	41
	45+	12	9	9	20	50
	Toplam	29	21	23	49	122
Lise	18-24	18	18	8	10	54
	25-34	5	4	2	8	19
	35-44	5	5	6	10	26
	45+	6	6	2	12	26
	Toplam	34	33	18	40	125
Lise üstü	18-24	2	9	5	7	23
	25-34	11	10	9	14	44
	35-44	10	8	3	10	31
	45+	10	7	2	4	23
	Toplam	33	34	19	35	121

Toplam	96	88	60	124	368
--------	----	----	----	-----	-----

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

3.4.1. Dahil Edilme Kriterleri

- Çalışmaya katılmayı kabul etmek
- İstanbul Tıp Fakültesi COVID-19 aşı polikliniğine başvurmak
- İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları polikliniklerine başvurmak
- 18 yaş ve üstünde olmak

3.4.2. Dışlanma Kriterleri

- Çalışmaya katılmayı reddetmek
- Sağlık çalışanı olmak
- 18 yaş altında olmak

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

3.5.1. Bağımlı Değişkenler

- Sağlık okuryazarlığı düzeyi

3.5.2. Bağımsız Değişkenler

- Sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu vb.)
- Katılımcıların aşı ile ilgili tutumları (aradığı bilgiyi bulma ve anlama, kaynakların güvenilirliği, sosyal baskı hissetme vb.)

3.6. Veri Toplama Aracı ve Yöntemi

Araştırma verileri, üç farklı bölümden oluşan veri toplama formu (EK-1) aracılığıyla elde edilmiştir. Anketin ilk iki bölümünde bulunan sorular, araştırmacıların konu ile ilgili yaptığı literatür taraması sonucunda hazırlanmıştır. Anketin üçüncü bölümü TSOY-32'yi içermektedir. Araştırma yüz yüze anket yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve anketler katılımcılara hastane ortamında gözlem altında uygulanmıştır. Katılımcılara anket uygulamadan önce, bilgilendirilmiş gönüllü

olur formu okutulup imzalatılarak yazılı onam alınmıştır. Her bir veri toplama formunun doldurulması, ortalama 20 dakika sürmüştür.

Anketin başında COVID-19 aşısı olup olmadığı, aşı olduysa hangi aşı ve kaç doz olduğu, aşı olmadıysa gelecekte aşı olmayı düşünüp düşünmediği soruları yer almaktadır.

Anketin ilk bölümü, sosyodemografik ve sosyoekonomik durum ile ilgili aşağıdaki bilgileri irdeleyen toplam 8 sorudan oluşmaktadır.

- Yaş
- Cinsiyet
- Medeni durum
- Eğitim durumu
- Meslek
- Sosyal güvence
- Gelir durumu
- Gelir gider oranı

Anketin ikinci bölümü, katılımcıların aşı ile ilgili tutumlarına ilişkin 12'si kategorik, 4'ü çoktan seçmeli olarak toplam 16 sorudan oluşmaktadır.

Anketin üçüncü bölümü, Okyay ve ark. tarafından geliştirilen TSOY-32'yi içermektedir. Ölçek, 32 maddeden oluşmakta ve her bir maddesi 5'li likert tipindedir (çok kolay, kolay, zor, çok zor, fikrim yok). Maddelerin puanlaması 0 ile 4 arasında yapılmıştır (0=fikrim yok, 1=çok zor, 2=zor, 3=kolay, 4=çok kolay).

Ölçeğin değerlendirilmesinde; indeksler 0 ile 50 arasında olacak biçimde standardize edilmiştir. İndeks hesaplamasında formül şu şekildedir: İndeks = (ortalama-1) x (50/3). Formül incelendiğinde; indeksin kişiye özgü hesaplanan indeks ve ortalamanın ise katılımcıların her bir maddeye verdiği cevapların ortalaması olduğu gözlemlenmektedir. Yapılan hesaplamaların sonucunda, 0 puan en düşük sağlık okuryazarlığını ve 50 puan en yüksek sağlık okuryazarlığını ifade etmektedir. Hesaplama sonucu elde edilen indekse göre sağlık okuryazarlığı dört farklı kategoride sınıflandırılmaktadır.

Puanlamaya göre tanımlanan sağlık okuryazarlığı kategorileri aşağıdaki gibidir:

- (0-25) puan: Yetersiz sağlık okuryazarlığı
- (>25-33) puan: Sorunlu – sınırlı sağlık okuryazarlığı
- (>33-42) puan: Yeterli sağlık okuryazarlığı
- (>42-50) puan: Mükemmel sağlık okuryazarlığı

TSOY-32, iki temel boyut alınarak 2X4'lük bir matris şeklinde yapılandırılmıştır. Matris, iki boyut (tedavi ve hizmet, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi) ve dört süreç (sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, bilgiyi anlama, değerlendirme ve kullanma/uygulama) olarak toplamda sekiz bölümden oluşmaktadır. Matrisin bileşenlerini oluşturan maddelerin dağılımı aşağıdaki tablodaki gibidir:

Tablo 3. TSOY-32 matrisi

	Ulaşma	Anlama	Değerlendirme	Uygulama
Tedavi ve Hizmet	1,4,5,7	2,8,11,13	3,9,12,15	6,10,14,16
Hastalıklardan Korunma ve Sağlığın Geliştirilmesi	18,20,22,27	19,21,23,25	24,26,28,32	17,29,30,31

3.7. Verilerin Analizi

Tanımlayıcı istatistikler olarak sürekli veriler için ortanca, en küçük ve en büyük değerleri; kategorik veriler için ise sayı ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.

İstatistiksel olarak karşılaştırmalarda; kategorik veriler için Ki-Kare testi kullanılmıştır, sürekli verilerin normal dağılıma uygunluğuna Kolmogorov-Smirnov testine bakılarak karar verilmiştir.

Sürekli verilerin normal dağılmadığı tespit edildiği için gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Sürekli verilerin kendi aralarındaki karşılaştırmalarında, veriler normal dağılım göstermediği için Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

Sonuçların değerlendirilmesinde istatistiksel anlamlılık için %95 güven aralığında, 0,05'in altında bulunan p değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Çalışmamızda verilerin istatistiksel analizi için SPSS (Versiyon 26.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA, Lisans: İstanbul Üniversitesi) programı kullanılmıştır.

3.8. Araştırma Etiği ve İzinleri

Araştırmanın etik kurul izni, İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'nun 30.07.2021 tarih ve 15 sayılı kararı ile alınmıştır (EK-2).

Çalışmanın COVID-19 araştırmaları izni, T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri

Araştırmamız, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi COVID-19 Aşı Polikliniği'ne başvuran ve aşısını yaptırmış olan 184 kişi ile aynı hastanenin iç hastalıkları polikliniklerine başvuran ve COVID-19 aşısı olmayan 184 kişi olmak üzere toplamda 368 katılımcıdan toplanan veriler ile gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre yapılan değerlendirmede, yaş ortalaması±standart sapması 36,51±12,77 ve ortanca değeri 35 (en küçük yaş 18, en büyük yaş 77) olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya katılanların %57,6'sını (n:212) kadınlar oluşturmaktadır. Medeni durum değerlendirmesinde katılımcıların %57,9'unun (n:213) evli olduğu görülmüştür.

Çalışmaya katılanların % 33,9'u (n:125) lise, %19,6'sı (n:72) üniversite ve %19'u (n:70) ilkokul, %14,1'i ise (n:52) ortaokul mezunudur. Katılımcıları lise altı, lise ve lise üstü olarak eğitim düzeyi gruplarına ayırdığımızda; %33,9'unun (n:125) lise, %33,2'sinin (n:122) lise altı ve %32,9'unun (n:121) lise üstü eğitim düzeyinde olduğu görülmektedir. Katılımcıların %24,5'ini (n:90) ev hanımları, %19'unu (n:70) serbest çalışanlar, %16,8'ini (n:62) öğrenciler ve %13,3'ünü (n:49) işçiler oluşturmaktadır. Araştırma grubunun %46,2'si (n:170) 4000 TL ve daha az, %29,9'u (n:110) 4001-6000 TL arası, %23,9'u (n:88) 6001 TL ve üzeri kazancı olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların kendi gelir gider algılarına göre, %42,7'si (n:157) gelirini giderinden az, %42,1'i (n:155) gelirini giderine denk, %15,2'si (n:56) gelirini giderinden fazla olarak değerlendirmiştir.

Ayrıntılar Tablo 4'te gösterilmektedir:

Tablo 4. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

	Aşı Olanlar (n:184)		Aşı Olmayanlar (n:184)		Toplam (n:368)		p değeri	χ^2
Yaş Grupları	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
18-24	50	27,17	31	16,85	81	22,01	0,086	6,598
25-34	40	21,74	50	27,17	90	24,46		
35-44	44	23,91	54	29,35	98	26,63		
45+	50	27,17	49	26,63	99	26,90		
Cinsiyet								
Erkek	96	52,17	60	32,61	156	42,39	<0,001*	14,421
Kadın	88	47,83	124	67,39	212	57,61		
Eğitim Durumu								
İlkokul Mezunu	26	14,13	44	23,91	70	19,02	0,184	7,532
Ortaokul Mezunu	24	13,04	28	15,22	52	14,13		
Lise Mezunu	67	36,41	58	31,52	125	33,97		
Meslek Yüksekokulu Mezunu	18	9,78	14	7,61	32	8,70		
Üniversite/Yüksekokul Mezunu	41	22,28	31	16,85	72	19,57		
Yüksek Lisans Mezunu	8	4,35	9	4,89	17	4,62		
Medeni Durum								
Evli	91	49,46	122	66,3	213	57,88	0,001*	10,712
Bekar	93	50,54	62	33,7	155	42,12		
Meslek								
Ev Hanımı	25	13,59	65	35,33	90	24,46	<0,001*	36,941
İşçi	27	14,67	22	11,96	49	13,32		
Emekli	12	6,52	16	8,70	28	7,61		
Öğrenci	44	23,91	18	9,78	62	16,85		
Memur	17	9,24	17	9,24	34	9,24		
Esnaf	16	8,70	8	4,35	24	6,52		
Serbest Çalışan	34	18,48	36	19,57	70	19,02		
Diğer	9	4,89	2	1,09	11	2,99		
Sosyal Güvence								
Yok	43	23,37	16	8,70	59	16,03	0,001*	14,715
SGK	136	73,91	162	88,04	298	80,98		
Diğer	5	2,72	6	3,26	11	2,99		
Gelir Durumu								
Hanenin Geliri Yok	15	8,15	3	1,63	18	4,89	0,001*	22,977
3000 TL ve daha az	44	23,91	30	16,30	74	20,11		
3001-4000 TL arası	27	14,67	51	27,72	78	21,20		
4001-5000 TL arası	30	16,30	26	14,13	56	15,22		
5001-6000 TL arası	23	12,50	31	16,85	54	14,67		
6001-7000 TL arası	20	10,87	11	5,98	31	8,42		
7001 TL ve üzeri	25	13,59	32	17,39	57	15,49		
Gelir Algısı								
Gelir Giderden Az	82	44,57	75	40,76	157	42,66	0,730	0,628
Gelir Gidere Denk	74	40,22	81	44,02	155	42,12		
Gelir Giderden Fazla	28	15,22	28	15,22	56	15,22		

Gruplar arası karşılaştırmalarda Pearson ki-kare testi kullanılmıştır. Anlamlı bulunan p değeri koyu renkli ve * işareti ile gösterilmiştir.

Soru formunun başında yer alan “COVID-19 aşısı oldunuz mu?” sorusuna “Evet” cevabını veren 184 kişi (aşı olanlar) çalışmamızın vaka grubunu, “Hayır” cevabını veren 184 kişi (aşı olmayanlar) ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Aşı olan katılımcıların % 68,5’i (n:126) Biontech aşısı, %22,3’ü (n:41) Sinovac aşısı %9,2’si (n:17) her iki aşığı da olmuştur. Aşı olan kişilerin % 48,4’ü (n:89) iki doz, %37,5’i (n:69) tek doz ve %14,1’i ise (n:26) üç ve üzeri doz aşı olmuştur. Aşı olmayanlar grubunda bulunan kişilerin % 53,3’ü (n:98) gelecekte aşı olmayı düşündüklerini, %46,7’si ise (n:86) gelecekte aşı olmayı düşünmediklerini belirtmişlerdir.

Ayrıntılar aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 5. Katılımcıların aşı olma durumu ve düşüncesi ile ilgili özelliklerine göre dağılımı

Aşı Olanlar (n:184)	Sayı	Yüzde
Aşı Tercihi		
Sinovac	41	22,3
Biontech	126	68,5
Sinovac ve Biontech	17	9,2
Toplam	184	100
Olunan Aşı Dozu		
Bir Doz	69	37,5
İki Doz	89	48,4
Üç ve Üzeri Doz	26	14,1
Toplam	184	100
Aşı Olmayanlar (n:184)	Sayı	Yüzde
Gelecekte Aşı Olma Düşüncesi		
Evet	98	53,3
Hayır	86	46,7
Toplam	184	100

Tablo 6’da katılımcıların COVID-19 aşıları hakkındaki bilgileri okuma ve dinleme durumları incelenmiştir. Aşı olmayanların, olanlara göre bilinmeyen kelimelerle karşılaşma (Pearson- χ^2 : 14,048 p<0,001), bilgileri anlamada zorlanma (Pearson- χ^2 : 8,859 p=0,003), bilgileri anlamak için zaman harcama (Pearson- χ^2 : 16,976 p<0,001) ve bilgileri anlamak için başkalarına ihtiyaç duymada (Pearson- χ^2 : 5,270 p=0,022) etkilendiği gözlemlenmektedir.

Tablo 6. Katılımcıların COVID-19 aşıları hakkındaki bilgileri okuma ve dinleme durumlarına göre dağılımı

	Aşı Olanlar (n:184)		Aşı Olmayanlar (n:184)		Toplam (n:368)		p değeri	χ^2
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Bilinmeyen Kelimelerle Karşılaşma								
Evet	39	21,20	72	39,13	111	30,16	<0,001*	14,048
Hayır	145	78,80	112	60,87	257	69,84		
Bilgileri Anlamada Zorlanma								
Evet	26	14,13	49	26,63	75	20,38	0,003*	8,859
Hayır	158	85,87	135	73,37	293	79,62		
Bilgileri Anlamak için Zaman Harcama								
Evet	15	8,15	44	23,91	59	16,03	<0,001*	16,976
Hayır	169	91,85	140	76,09	309	83,97		
Bilgileri Anlamak için Birine İhtiyaç Duyma								
Evet	36	19,57	55	29,89	91	24,73	0,022*	5,270
Hayır	148	80,43	129	70,11	277	75,27		

Gruplar arası karşılaştırmalarda Pearson ki-kare testi kullanılmıştır. Anlamlı bulunan p değeri koyu renkli ve * işareti ile gösterilmiştir.

Tablo 7’de araştırma grubunun COVID-19 aşıları hakkında bilgileri araştırma durumu incelendiğinde, aşı olanların olmayanlara göre aradığı bilgiyi bulma (Pearson- χ^2 : 7,049 p=0,008) ve bu bilgiyle aşı olma kararının etkilendiği (Pearson- χ^2 : 11,434 p=0,001) görülmektedir ve farklılık istatistiksel olarak da gösterilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların COVID-19 aşları hakkındaki bilgileri araştırma durumlarına göre dağılımı

	Aşı Olanlar (n:184)		Aşı Olmayanlar (n:184)		Toplam (n:368)		p değeri	χ^2
Birden Fazla Bilgi Kaynağı Kullanma	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Evet	100	54,35	112	60,87	212	57,61	0,206	1,602
Hayır	84	45,65	72	39,13	156	42,39		
Aradığı Bilgiyi Bulma								
Evet	122	66,30	97	52,72	219	59,51	0,008*	7,049
Hayır	62	33,70	87	47,28	149	40,49		
Bilgileri Kullanma Fırsatı Bulma								
Evet	85	46,20	68	36,96	153	41,58	0,072	3,233
Hayır	99	53,80	116	63,04	215	58,42		
Bilgileri Diğer İnsanlarla Tartışma								
Evet	99	53,80	106	57,61	205	55,71	0,463	0,540
Hayır	85	46,20	78	42,39	163	44,29		
Bilgilerin Kendisiyle İlgisini Düşünme								
Evet	109	59,24	106	57,61	215	58,42	0,751	0,101
Hayır	75	40,76	78	42,39	153	41,58		
Kaynakların Güvenilirliğini Düşünme								
Evet	135	73,37	124	67,39	259	70,38	0,209	1,577
Hayır	49	26,63	60	32,61	109	29,62		
Bilgilerin Doğruluğunu Kontrol Etme								
Evet	120	65,22	117	63,59	237	64,40	0,744	0,107
Hayır	64	34,78	67	36,41	131	35,60		
Aşı Olma Kararı için Faydalı Bilgi Bulma								
Evet	123	66,85	91	49,46	214	58,15	0,001*	11,434
Hayır	61	33,15	93	50,54	154	41,85		

Gruplar arası karşılaştırmalarda Pearson ki-kare testi kullanılmıştır. Anlamlı bulunan p değeri koyu renkli ve * işareti ile gösterilmiştir.

Çalışmaya katılanların aşılar hakkında bilgi almak için bilgi kaynaklarına başvurma durumları Tablo 8’de gösterilmektedir. En sık başvuru bilgi kaynağı açısından incelendiğinde, aşı olan grup ile aşı olmayan grup arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 8. Katılımcıların aşılarla ilgili bilgi kaynaklarına başvurma durumlarına göre dağılımı

	Aşı Olanlar (n:184)		Aşı Olmayanlar (n:184)		Toplam (n:368)	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Sağlık Çalışanı	93	50,55	107	58,15	200	54,35
İnternet	91	49,41	91	49,41	182	49,41
Radyo/TV	38	20,65	53	28,80	91	24,73
Aile üyeleri, Arkadaş vb.	41	22,28	42	22,82	83	22,55
Yazılı Basın	26	14,13	39	21,20	65	17,66
Kitap/Broşur	8	4,35	10	5,43	18	4,89
Diğer	3	0,16	1	0,05	4	0,11

Sorunun cevaplanmasında birden fazla seçenek seçilebildiğinden, toplam yüzde %100'ün üzerindedir.

Tablo 9'da da görüleceği gibi katılımcıların COVID-19 aşıları hakkında olumsuz bir söylenti duyduğundaki tutumları incelendiğinde, aşı olanlar ile aşı olmayanlar arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 9. Katılımcıların aşılarla ilgili söylentilere karşı tutumlarına göre dağılımı

	Aşı Olanlar (n:184)		Aşı Olmayanlar (n:184)		Toplam (n:368)	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Bir Sağlık Çalışanına Ne Düşündüğünü Sorarım	121	65,76	126	68,47	247	67,11
İnternette Araştırmam	82	44,56	77	41,84	159	43,20
Aile Bireylerine Ne Düşündüğünü Sorarım	36	19,56	39	21,19	75	20,38
Bir Arkadaşıma Ne Düşündüğünü Sorarım	35	19,02	22	11,95	57	15,49
Diğer	5	2,71	5	2,71	10	2,71

Sorunun cevaplanmasında birden fazla seçenek seçilebildiğinden, toplam yüzde %100'ün üzerindedir.

Araştırma grubunun aşılarla toplumsal bakış açısıyla ilgili durumları Tablo 10'da gösterilmektedir. Aşı olan kişilerin aşı olmayanlara göre COVID-19 aşılarının zorunlu olması gerekliliği düşüncesinin etkilendiği (Pearson- χ^2 : 29,211 $p<0,001$) gözlemlenmektedir.

Tablo 10. Katılımcıların aşılarla toplumsal bakış açısıyla ilgili durumlarına göre dağılımı

	Aşı Olanlar (n:184)		Aşı Olmayanlar (n:184)		Toplam (n:368)		p değeri	χ^2	
Aşı Olma Konusunda Sosyal Baskı Hissetme	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde			
Evet	71	38,59	88	47,83	159	43,21	0,074	3,200	
Hayır	113	61,41	96	52,17	209	56,79			
Aşıların Zorunlu Olması Gerekliliği								<0,001*	29,211
Evet	101	54,89	50	27,17	151	41,03			
Hayır	83	45,11	134	72,83	217	58,97			

Gruplar arası karşılaştırmalarda Pearson ki-kare testi kullanılmıştır. Anlamlı bulunan p değeri koyu renkli ve * işareti ile gösterilmiştir.

4.2. TSOY-32 Sonuçları

Araştırma grubunun TSOY-32'den ve ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanların ortanca, en küçük, en büyük değerleri ile güvenilirlik değerleri Tablo 11'de gösterilmiştir. TSOY-32'nin toplam güvenilirlik değerinin 0,905 ve ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlik değerlerinin ise 0,753-0,765 arasında değişmekte olduğu görülmektedir.

Tablo 11. Katılımcıların TSOY-32 ve alt boyutları puanlarının dağılımı

TSOY-32 Boyutları	Madde Sayısı	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Cronbach alfa
Tedavi ve Hizmet/Ulaşma	4	12	3	16	0,764
Tedavi ve Hizmet/Anlama	4	12	5	16	0,764
Tedavi ve Hizmet /Değerlendirme	4	11	2	16	0,763
Tedavi ve Hizmet /Uygulama	4	12	6	16	0,765
HKSG/Ulaşma	4	12	0	16	0,753
HKSG/Anlama	4	12	0	16	0,756
HKSG/ Değerlendirme	4	11	0	16	0,753
HKSG/Uygulama	4	12	0	16	0,760
Toplam	32	94	37	128	0,905

Katılımcıların SOY indeks puan ortalamaları $32,18 \pm 9,01$ 'dir. Aşı olanların ortalaması $32,41 \pm 9,00$ ve aşı olmayanların ortalaması $31,95 \pm 9,04$ olarak bulunmuştur.

Tablo 12'de aşı olan ve olmayan katılımcıların TSOY-32'den ve ölçek alt boyutlarından aldıkları puanların ortanca, en küçük ve en büyük değerleri bulunmaktadır. Çalışmamızda aşı olanların SOY toplam puanı (ortanca değeri 95) ile aşı olmayanların SOY toplam puanı (ortanca değeri 92,5) birbirine benzer olduğu saptanmıştır (U: 16314,00 p: 0,547).

Aşı olan kişilerin ölçeğin tedavi ve hizmet/ulaşma alt boyutundan aldıkları puan (ortanca değeri 12) ile aşı olmayan katılımcıların tedavi ve hizmet/ulaşma alt boyutundan aldıkları puanın (ortanca değeri 12) birbirine benzer olduğu görülmektedir (U: 16090,50 p: 0,408).

Aşı olanların ölçeğin tedavi ve hizmet/anlama alt boyutundan aldıkları puan (ortanca değeri 12) ile aşı olmayan kişilerin aynı alt boyuttan aldıkları puanın (ortanca değeri 12) birbirine benzer olduğu bulunmuştur (U: 16819,00 p: 0,914).

Aşı olan grubun ölçeğin tedavi ve hizmet/değerlendirme alt boyutundan aldıkları puan (ortanca değeri 11) ile aşı olmayanların tedavi ve hizmet/değerlendirme alt boyutundan aldıkları puanın (ortanca değeri 11) birbirine benzer olduğu saptanmıştır (U: 15692,00 p: 0,222).

Aşı olan katılımcıların ölçeğin tedavi ve hizmet/uygulama alt boyutundan aldıkları puan (ortanca değeri 12) ile aşı olmayan kişilerin tedavi ve hizmet/uygulama alt boyutundan aldıkları puanın (ortanca değeri 12) birbirine benzer olduğu bulunmuştur (U: 15575,50 p: 0,181).

Aşı olanların ölçeğin hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ulaşma alt boyutundan aldıkları puan (ortanca değeri 12) ile aşı olmayan katılımcıların aynı alt boyuttan aldıkları puanın (ortanca değeri 12) birbirine benzer olduğu görülmektedir (U: 16326,00 p: 0,552).

Aşı olan kişilerin ölçeğin hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi /anlama alt boyutundan aldıkları puan (ortanca değeri 12) ile aşı olmayan grubun

hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama alt boyutundan aldıkları puanın (ortanca değeri 12) birbirine benzer olduğu saptanmıştır (U:16886,00 p: 0,967).

Aşı olan katılımcıların ölçeğin hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ değeriendirme alt boyutundan aldıkları puan (ortanca değeri 11) ile aşı olmayanların aynı alt boyutundan aldıkları puanın (ortanca değeri 11) birbirine benzer olduğu görölmektedir (U: 16667,00 p: 0,797).

Aşı olan grubun ölçeğin hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi /uygulama alt boyutundan aldıkları puan (ortanca değeri 11) ile aşı olmayan kişilerin hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ uygulama alt boyutundan aldıkları puanın (ortanca değeri 12) birbirine benzer olduğu saptanmıştır (U:15712,00 p: 0,230).

Tablo 12. Aşı olan ve olmayanların TSOY-32 ve alt boyutları puanlarının dağılımı

	Aşı Olanlar (n:184)			Aşı Olmayanlar (n:184)			Toplam (n:368)			p değeri	U
	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük		
SOY Toplam Puan	95	43	128	92,5	37	128	94	37	128	0,547	16314,00
Tedavi ve Hizmet/ Ulaşma	12	3	16	12	5	16	12	3	16	0,408	16090,50
Tedavi ve Hizmet/ Anlama	12	5	16	12	6	16	12	5	16	0,914	16819,00
Tedavi ve Hizmet / Değerlendirme	11	2	16	11	4	16	11	2	16	0,222	15692,00
Tedavi ve Hizmet / Uygulama	12	6	16	12	6	16	12	6	16	0,181	15575,50
HKSG / Ulaşma	12	0	16	12	0	16	12	0	16	0,552	16326,00
HKSG / Anlama	12	3	16	12	0	16	12	0	16	0,967	16886,00
HKSG / Değerlendirme	11	3	16	11	0	16	11	0	16	0,797	16667,00
HKSG / Uygulama	11	0	16	12	1	16	12	0	16	0,230	15712,00

Araştırma grubunun SOY kategorilerine göre dağılımı Tablo 13’de sunulmuştur. Hem aşı olan hem de aşı olmayan katılımcıların yarısından fazlasının yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyinin altında olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda SOY kategorilerine göre aşı olanlar ile aşı olmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p: 0,873).

Sağlık okuryazarlığı düzeyinin artması, COVID-19 aşısı olma olasılığında istatistiksel olarak anlamlı bir farka yol açmamaktadır.

Tablo 13. Katılımcıların SOY kategorilerine göre dağılımı

	Aşı Olanlar (n:184)		Aşı Olmayanlar (n:184)		Toplam (n:368)		p değeri	χ^2	OR	GA
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde				
Yetersiz Sağlık Okuryazarlığı	38	20,65	39	21,20	77	20,92	0,873	0,702	1,141	0,756-1,722
Sorunlu – Sınırlı Sağlık Okuryazarlığı	61	33,15	66	35,87	127	34,51				
Yeterli Sağlık Okuryazarlığı	55	29,89	47	26,09	103	27,99				
Mükemmel Sağlık Okuryazarlığı	30	16,30	31	16,85	61	16,58				

OR: Odds oranı, GA: Güven aralığı.

Tablo 14’te çalışma ekibinin yaş ve eğitim özelliklerinin aşı olma durumu üzerine olan etkisine yönelik lojistik regresyon analizi sonuçları gösterilmiştir. Yaşı 25-34 olan grubun referans (18-24) grubuna göre ve üniversite/yüksekokul mezunu olan grubun referans (ilkokul mezunu) grubuna göre aşı olma durumu üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi bulunmaktadır (p<0,05).

Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre; 25-34 yaş grubundaki kişilerin aşı olma olasılığı, 18-24 yaş grubundaki kişilerin 0,491 katıdır (OR: 0,491, GA: 0,254-0,948) ve üniversite/yüksekokul mezunu olanların aşı olma olasılığı, ilkokul mezunu olanların 2,410 katıdır (OR: 2,410, GA: 1,191-4,877).

Tablo 14. Katılımcıların yaş ve eğitim özelliklerinin aşı olma durumuna olan etkisine ilişkin lojistik regresyon analizi sonuçları

Değişkenler		β	SH	Wald	p değeri	OR	GA
Yaş Grupları	18-24*						
	25-34	-0,711	0,336	4,486	0,034*	0,491	0,254-0,948
	35-44	-0,543	0,332	2,681	0,102	0,581	0,303-1,113
	45+	-0,241	0,337	0,510	0,475	0,786	0,406-1,522
Eğitim Durumu	İlkokul Mezunu*						
	Ortaokul Mezunu	0,489	0,387	1,596	0,206	1,631	0,764-3,482
	Lise Mezunu	0,558	0,335	2,763	0,096	1,747	0,905-3,371
	Meslek Yüksekokulu Mezunu	0,778	0,468	2,767	0,096	2,177	0,871-5,442
	Üniversite /Yüksekokul Mezunu	0,880	0,360	5,983	0,014*	2,410	1,191-4,877
	Yüksek Lisans Mezunu	0,539	0,558	0,935	0,334	1,714	0,575-5,113
	Sabit	-0,140	0,383	0,133	0,715	0,869	

β : katsayı, SH: Standart hata, OR: Odds oranı, GA: Güven aralığı. Referans olarak alınan değişkenler ve anlamlı bulunan p değerleri * işareti ile gösterilmiştir.

4.3. TSOY-32'nin Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 15'te TSOY-32'nin alt boyutları arasındaki ilişkileri sunulmuştur. Ölçeğin tüm alt boyutlarının arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. En yüksek korelasyonların hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ulaşma ile hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama ($p<0,01$ $rs=0,767$), tedavi ve hizmet/ulaşma ile tedavi ve hizmet/uygulama ($p<0,01$ $rs=0,677$) ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama ile hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/değerlendirme ($p<0,01$ $rs=0,657$) boyutları arasında olduğu saptanmıştır.

Tedavi ve hizmet/ulaşma ile diğer alt boyutların korelasyonu incelendiğinde tedavi ve hizmet/anlama, tedavi ve hizmet/uygulama, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ulaşma boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde güçlü bir korelasyon ($p<0,01$ sırasıyla $rs=0,631$ $0,677$ $0,610$), tedavi ve hizmet/değerlendirme, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/değerlendirme boyutları ile orta güçte pozitif yönde anlamlı bir korelasyon ($p<0,01$ sırasıyla $rs=0,492$ $0,521$ $0,407$) ve

hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/uygulama boyutu ile zayıf güçte pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmıştır ($p<0,01$ $rs=0,366$).

Tedavi ve hizmet/anlama ile diğer alt boyutların korelasyonuna bakıldığında tedavi ve hizmet/ulaşma, tedavi ve hizmet/değerlendirme, tedavi ve hizmet/uygulama boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde güçlü bir korelasyon ($p<0,01$ sırasıyla $rs=0,631$ $0,648$ $0,605$), hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi /ulaşma, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/değerlendirme ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/uygulama boyutları ile orta derecede pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu bulunmuştur ($p<0,01$ sırasıyla $rs=0,585$ $0,562$ $0,478$ $0,442$).

Tedavi ve hizmet/değerlendirme ile diğer alt boyutların korelasyonu incelendiğinde tedavi ve hizmet/anlama boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde güçlü bir korelasyon ($p<0,01$ $rs=0,648$), tedavi ve hizmet/ulaşma, tedavi ve hizmet/uygulama, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ulaşma, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/değerlendirme ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/uygulama boyutları ile orta derecede pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu bulunmuştur ($p<0,01$ sırasıyla $rs=0,492$ $0,515$ $0,501$ $0,490$ $0,553$ $0,508$).

Tedavi ve hizmet/uygulama ile diğer alt boyutların korelasyonuna bakıldığında tedavi ve hizmet/ulaşma ile tedavi ve hizmet/anlama boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde güçlü bir korelasyon ($p<0,01$ $rs=0,677$ $0,605$), tedavi ve hizmet/değerlendirme, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ulaşma, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/değerlendirme ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/uygulama boyutları ile orta derecede pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu bulunmuştur ($p<0,01$ sırasıyla $rs=0,515$ $0,567$ $0,561$ $0,469$ $0,484$).

Hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ulaşma ile diğer alt boyutların korelasyonu incelendiğinde tedavi ve hizmet/ulaşma, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ değerlendirme boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde güçlü bir korelasyon ($p<0,01$ sırasıyla $r_s=0,610$ $0,767$ $0,629$), tedavi ve hizmet/anlama, tedavi ve hizmet/değerlendirme, tedavi ve hizmet/uygulama ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/uygulama boyutları ile orta derecede pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu bulunmuştur ($p<0,01$ sırasıyla $r_s=0,585$ $0,501$ $0,567$ $0,565$).

Hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama ile diğer alt boyutların korelasyonuna bakıldığında hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ulaşma ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ değerlendirme boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde güçlü bir korelasyon ($p<0,01$ sırasıyla $r_s=0,767$ $0,657$), tedavi ve hizmet/ulaşma, tedavi ve hizmet/anlama, tedavi ve hizmet/değerlendirme, tedavi ve hizmet/uygulama ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/uygulama boyutları ile orta derecede pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır ($p<0,01$ sırasıyla $r_s=0,521$ $0,562$ $0,490$ $0,561$ $0,565$).

Hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/değerlendirme ile diğer alt boyutların korelasyonu incelendiğinde hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ulaşma ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/uygulama boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde güçlü bir korelasyon ($p<0,01$ sırasıyla $r_s=0,629$ $0,657$ $0,637$), tedavi ve hizmet/ulaşma, tedavi ve hizmet/anlama, tedavi ve hizmet/değerlendirme ve tedavi ve hizmet/uygulama boyutları ile orta derecede pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu bulunmuştur ($p<0,01$ sırasıyla $r_s=0,407$ $0,478$ $0,553$ $0,469$).

Hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/uygulama ile diğer alt boyutların korelasyonuna bakıldığında hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/değerlendirme boyutu ile pozitif yönde güçlü bir korelasyon ($p<0,01$ $r_s=0,637$), tedavi ve hizmet/anlama, tedavi ve hizmet/değerlendirme, tedavi ve

hizmet/uygulama, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/ulaşma ve hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi/anlama boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde orta güçte bir korelasyon ($p<0,01$ sırasıyla $r_s=0,442$ $0,508$ $0,484$ $0,565$ $0,565$), tedavi ve hizmet/ulaşma boyutu ile zayıf güçte pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır ($p<0,01$ $r_s=0,366$).

Tablo 15. TSOY-32 alt boyutları arasındaki korelasyonlar

	Tedavi ve Hizmet / Ulaşma	Tedavi ve Hizmet / Anlama	Tedavi ve Hizmet / Değerlendirme	Tedavi ve Hizmet / Uygulama	HKSG / Ulaşma	HKSG / Anlama	HKSG / Değerlendirme	HKSG / Uygulama
Tedavi ve Hizmet / Ulaşma	1	0,631*	0,492*	0,677*	0,610*	0,521*	0,407*	0,366*
Tedavi ve Hizmet / Anlama	0,631*	1	0,648*	0,605*	0,585*	0,562*	0,478*	0,442*
Tedavi ve Hizmet / Değerlendirme	0,492*	0,648*	1	0,515*	0,501*	0,490*	0,553*	0,508*
Tedavi ve Hizmet / Uygulama	0,677*	0,605*	0,515*	1	0,567*	0,561*	0,469*	0,484*
HKSG / Ulaşma	0,610*	0,585*	0,501*	0,567*	1	0,767*	0,629*	0,565*
HKSG / Anlama	0,521*	0,562*	0,490*	0,561*	0,767*	1	0,657*	0,565*
HKSG / Değerlendirme	0,407*	0,478*	0,553*	0,469*	0,629*	0,657*	1	0,637*
HKSG / Uygulama	0,366*	0,442*	0,508*	0,484*	0,565*	0,565*	0,637*	1

*TSOY-32 alt boyutları karşılaştırmalarında Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Tabloda Spearman'ın sıralama korelasyon katsayısı (r_s) değerleri verilmiştir. Anlamlı bulunan p değerleri * işareti ile ifade edilmiştir. * $p<0,001$*

4.4. Sağlık Okuryazarlığı Düzeyine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi

Aşı olan katılımcıların aşı tercihleri ile SOY toplam puanı ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Ayrıntılar aşağıdaki tabloda mevcuttur:

Tablo 16. Katılımcıların aşı tercihinine göre SOY toplam puanı ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi

	Aşı Tercihi												p değeri
	Sinovac (n:41)			Biontech (n:126)			Sinovac ve Biontech (n:17)			Toplam (n:184)			
	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük	
SOY Toplam	99	55	124	95	47	128	87	43	128	95	43	128	0,248
Tedavi ve Hizmet / Ulaşma	13	6	16	12	3	16	11	7	16	12	3	16	0,890
Tedavi ve Hizmet / Anlama	12	6	16	12	5	16	10	6	16	12	5	16	0,288
Tedavi ve Hizmet / Değerlendirme	11	3	16	11,5	3	16	10	2	16	11	2	16	0,140
Tedavi ve Hizmet / Uygulama	13	8	16	12	6	16	12	7	16	12	6	16	0,553
HKSG / Ulaşma	13	0	16	12	3	16	11	2	16	12	0	16	0,271
HKSG / Anlama	12	5	16	12	6	16	12	3	16	12	3	16	0,428
HKSG / Değerlendirme	11	3	16	12	3	16	10	3	16	11	3	16	0,174
HKSG / Uygulama	12	5	16	11	0	16	11	1	16	11	0	16	0,396

Aşı olanların aşı tercihleri ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Ayrıntılar Tablo 17’de bulunmaktadır:

Tablo 17. Katılımcıların aşı tercihinine göre SOY kategorilerine dağılımı

	Aşı Tercihi								p değeri	χ^2
	Sinovac (n:41)		Biontech (n:126)		Sinovac ve Biontech (n:17)		Toplam (n:184)			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Yetersiz Sağlık Okuryazarlığı	7	17,07	25	19,84	6	35,29	38	20,65	0,506	5,303
Sorunlu-Sınırlı Sağlık Okuryazarlığı	12	29,27	42	33,33	7	41,18	61	33,15		
Yeterli Sağlık Okuryazarlığı	15	36,59	38	30,16	2	11,76	55	29,89		
Mükemmel Sağlık Okuryazarlığı	7	17,07	21	16,67	2	11,76	30	16,30		

Aşı olan katılımcıların olduğu aşı dozları ile SOY toplam puanı ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Detaylar aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 18. Katılımcıların oldukları aşı dozuna göre SOY toplam puanı ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi

	Olunan Aşı Dozu												p değeri
	Bir Doz (n:69)			İki Doz (n:89)			Üç Doz ve Üzeri (n:26)			Toplam (n:184)			
	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük	
SOY Toplam	95	47	128	96	55	126	88,5	43	128	95	43	128	0,396
Tedavi ve Hizmet / Ulaşma	12	3	16	13	6	16	11	7	16	12	3	16	0,643
Tedavi ve Hizmet / Anlama	12	5	16	13	6	16	11	6	16	12	5	16	0,261
Tedavi ve Hizmet / Değerlendirme	11	3	16	12	3	16	10	2	16	11	2	16	0,255
Tedavi ve Hizmet / Uygulama	12	6	16	13	6	16	12	7	16	12	6	16	0,501
HKSG / Ulaşma	13	6	16	12	0	16	11,5	2	16	12	0	16	0,502
HKSG / Anlama	12	6	16	12	5	16	11,5	3	16	12	3	16	0,368
HKSG / Değerlendirme	12	3	16	11	3	16	9	3	16	11	3	16	0,151
HKSG / Uygulama	11	0	16	12	0	16	11	1	16	11	0	16	0,598

Aşı olan kişilerin oldukları aşı dozları ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Ayrıntılar aşağıdaki tabloda bulunmaktadır:

Tablo 19. Katılımcıların olunan aşı dozuna göre SOY kategorilerine dağılımı

	Olunan Aşı Dozu								p değeri	χ^2
	Bir Doz (n:69)		İki Doz (n:89)		3 Doz ve Üzeri (n:26)		Toplam (n:184)			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Yetersiz Sağlık Okuryazarlığı	12	17,39	17	19,10	9	34,62	38	20,65	0,534	5,074
Sorunlu-Sınırlı Sağlık okuryazarlığı	26	37,68	27	30,34	8	30,77	61	33,15		
Yeterli Sağlık okuryazarlığı	20	28,99	30	33,71	5	19,23	55	29,89		
Mükemmel Sağlık okuryazarlığı	11	15,94	15	16,85	4	15,38	30	16,30		

Aşı olmayan katılımcıların gelecekte aşı olma düşüncesi ile hastalıklardan korunma ve sağlığı geliştirme/uygulama alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p: 0,044$). Aşı olmayan grubun gelecekte aşı olma düşüncesi ile SOY toplam puanı ve diğer alt boyut puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Detaylar Tablo 20’de yer almaktadır:

Tablo 20. Katılımcıların gelecekte aşı olma düşüncesine göre SOY toplam puanı ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi

	Gelecekte Aşı Olma Düşüncesi									p değeri
	Evet (n:98)			Hayır (n:86)			Toplam (n:184)			
	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük	Ortanca	En Küçük	En Büyük	
SOY Toplam	95	37	127	89,5	47	128	92,5	37	128	0,219
Tedavi ve Hizmet / Ulaşma	12	5	16	12	6	16	12	5	16	0,437
Tedavi ve Hizmet / Anlama	12	6	16	12	7	16	12	6	16	0,140
Tedavi ve Hizmet / Değerlendirme	11	4	16	11	4	16	11	4	16	0,275
Tedavi ve Hizmet / Uygulama	12	7	16	12	6	16	12	6	16	0,477
HKSG / Ulaşma	12	0	16	12	2	16	12	0	16	0,517
HKSG / Anlama	12	0	16	12	6	16	12	0	16	0,329
HKSG / Değerlendirme	11	0	16	11	3	16	11	0	16	0,904
HKSG / Uygulama	12	1	16	11	2	16	12	1	16	0,044*

Aşı olmayanların gelecekte aşı olma düşüncesi ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Ayrıntılar aşağıdaki tabloda bulunmaktadır:

Tablo 21. Katılımcıların gelecekte aşı olma düşüncesine göre SOY kategorilerine dağılımı

	Gelecekte Aşı Olma Düşüncesi						p değeri	χ^2
	Evet (n:96)		Hayır (n:86)		Toplam (n:184)			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Yetersiz Sağlık Okuryazarlığı	20	20,41	19	22,09	39	21,20	0,694	1,450
Sorunlu – Sınırlı Sağlık okuryazarlığı	32	32,65	34	39,53	66	35,87		
Yeterli Sağlık okuryazarlığı	28	28,57	20	23,26	48	26,09		
Mükemmel Sağlık okuryazarlığı	18	18,37	13	15,12	31	16,85		

Çalışmamıza katılanların cinsiyetleri ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$), (veriler gösterilmemiştir).

Araştırma grubunun eğitim düzeyi ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$), (veriler gösterilmemiştir).

Katılımcıların medeni durumları ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$), (veriler gösterilmemiştir).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nin COVID-19 Aşı Polikliniği'ne ve İç Hastalıkları polikliniklerine başvuran kişilerde sağlık okuryazarlığı düzeyi değerlendirilmiştir. Tartışma kısmında çalışmamızın amaç ve hedefleri ile uyumlu olarak katılımcıların COVID-19 aşılarna karşı tutumları incelenirken sosyodemografik özellikler, TSOY-32 sonuçları ve sağlık okuryazarlığı değişkenleri ile demografik değişkenler arasındaki ilişki konuları incelenmiştir.

5.1. Sosyodemografik Özellikler

Çalışmamıza katılan kişilerin yaş ortalaması $\pm$ standart sapması $36,51\pm12,77$ olmakta ve yaş gruplarına göre dağılımı %22'si 18-24 yaş grubunda, %24,5'i 25-34 yaş grubunda, %26,6'sı 35-44 yaş grubunda ve %26,9'u ise 45 yaş üstü grupta yer almaktadır. Nacar'ın üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada, katılımcıların yaş ortalaması $21,80\pm3,06$ olarak bulunmuştur [168]. Okyay ve Abacıgil'in bir çalışmasında, çalışma grubunun yaş ortalaması $41,8\pm17,3$ olarak saptanmış ve yaş gruplarına göre dağılımı %21,8'i 15-24 yaş grubunda, %17,8'i 25-34 yaş grubunda, %18'i 35-44 yaş grubunda ve %42,4'ü ise 45 yaş üstü grupta bulunmaktadır [63]. Özkan ve ark.'nın yaptığı bir araştırmada, çalışmaya katılan kişilerin %15,9'u 18-24 yaş grubunda, %21,9'u 25-34 yaş grubunda, %21,4'ü 35-44 yaş grubunda ve %40,8'i ise 45 yaş ve üzeri grupta yer almaktadır [6]. Daşlı ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, katılımcıların yaş ortalaması $35,72\pm10,03$ olarak bulunmuş ve araştırmaya kabul edilen bireylerin %48,3'ünün 18-35 yaş grubunda, %46,3'ünün 36-52 yaş grubunda ve %5,6'sının ise 53 yaş ve üzeri yaş grubunda olduğu görülmektedir [173]. Bu çalışmalarda karşılaştırıldığında, bizim çalışmamıza katılan kişilerin yaş gruplarına daha dengeli dağıldığı görülmektedir. Bu durumun sebebi, çalışmamızda her yaş grubuna benzer sayıda kişiyi dahil etmeyi hedeflememizdir.

Yaş grupları ile COVID-19 aşısı olma durumu incelendiğinde, aşı olanların 18-24 yaş grubunda aşı olmayanların 18-24 yaş grubuna kıyasla daha fazla oranda kişi olduğu saptanmıştır. El-Elmat ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, genç yaş gruplarındaki katılımcıların daha büyük yaş gruplarındaki bireylere göre COVID-19 aşısı olmayı kabul etme ihtimalinin daha yüksek olduğu bulunmuştur [174]. Bu

çalışmanın bulgularının bizim çalışmamızla uyumlu olduğu görülmektedir. Bu durumun oluşmasında, 18-24 yaş grubundaki kişilerin genellikle öğrenci olması ve sağlık okuryazarlığı düzeylerinin ileri yaş gruplarına göre daha yüksek olması etkili olabilir.

Araştırma grubumuzun %57,6'sını kadınlar, %42,4'ünü ise erkekler oluşturmaktadır. Okyay ve ark. tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların %53,8'i erkek, %46,2'si ise kadındır [63]. Nacar'ın çalışmasında, araştırmaya katılanların %55,1'i kadınlardan %44,9'u ise erkeklerden oluşmaktadır [168]. Daşlı ve ark.'nın bir araştırmasında, çalışma grubunun %62,4'ü kadın, %37,6'sı ise erkektir [173]. Özkan ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, araştırmaya katılan kişilerin %50,3'ünü erkekler ve %49,7'sini ise kadınlar oluşturmaktadır [6]. Tanrıöver ve ark.'nın bir araştırmasında, katılımcıların %53,8'ini erkekler ve %46,2'sini kadınlar oluşturmaktadır [62]. Bizim çalışmamızda, Nacar ve ark. ile Daşlı ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda olduğu gibi erkek katılımcı sayısı daha azdır. Araştırmamızda erkeklerin sayısının daha az olmasının nedeni, aşı olmayanların bulunduğu grupta hedeflenen sayıda erkek katılımcıya ulaşılamamasıdır. Bu durum, araştırmanın kısıtlılıklarından birini oluşturmaktadır.

Cinsiyet ile COVID-19 aşısı olma durumu incelendiğinde, aşı olan grupta erkeklerin sayısının daha fazla, aşı olmayan grupta ise erkeklerin sayısının daha az olduğu görülmektedir. Veri toplama aşamasında aşı olmayan bireyler araştırmaya katılmaya daha az gönüllü oldukları için bu durum gerçekleşmiştir. Çin'de yapılan bir araştırma ile El-Elimat ve ark.'nın bir çalışmasında, erkeklerin kadınlara oranla aşı olma ihtimalinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir [174, 175]. Akarsu ve ark.'nın bir çalışmasında, kadınların erkeklere göre COVID-19 aşılarını olmaya daha negatif baktıkları bulunmuştur [176]. Bu bulgulara dayanarak, erkeklerin kadınlara göre COVID-19 aşılara karşı daha olumlu düşüncelere sahip oldukları düşünülebilir.

Çalışmamıza katılan kişilerin % 33,9'u lise, %19,6'sı üniversite ve %19'u ilkokul, %14,1'i ise ortaokul mezunudur. Katılımcıları lise altı, lise ve lise üstü olarak eğitim düzeyi gruplarına ayırdığımızda; %33,9'unun lise, %33,2'sinin lise altı ve %32,9'unun lise üstü eğitim düzeyinde olduğu görülmektedir. Okyay ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada, çalışmaya katılanların %30'u ilkokul ve altı, %14'ü

ortaokul, %29,5'i lise, %26,5'i ise üniversite ve üzeri eğitim düzeyindedir [63]. Daşlı ve ark. tarafından yapılan araştırmada, çalışmaya kabul edilen kişilerin %64,72'si üniversite, %21,69'u yüksek lisans ve doktora, %11,7'si ise lise eğitim düzeyindedir [173]. Tanrıöver ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, katılımcıların %36,3'ünün lise altı, %29,5'inin lise, %34,2'sinin ise lise üstü eğitim düzeyinde olduğu saptanmıştır [62]. Özkan ve ark.'nın bir araştırmasında, çalışma grubunun %28,1'i ilkokul mezunlarından, %27,5'i lise veya dengi okul mezunlarından ve %16,9'u ise üniversite ve üzeri okul mezunlarından oluşmaktadır [6]. Çalışmamızın eğitim grubu bulguları, Tanrıöver ve ark.'nın araştırmasının bulguları ile benzerlik göstermektedir. İncelenen çalışmalara oranla, bizim araştırmamızda katılımcıların eğitim gruplarına daha dengeli dağıldığı gözlemlenmektedir. Bu durumun oluşmasında, her bir eğitim grubuna benzer sayıda kişiyi dahil etmeyi hedeflememiz etkili olmuştur.

COVID-19 aşısı olma ile eğitim durumu ilişkisi incelendiğinde, aşı olmayan gruptaki ilkokul mezunu sayısı aşı olan gruptaki ilkokul mezunu sayısına göre ve aşı olan gruptaki üniversite mezunu sayısı aşı olmayan gruptaki üniversite mezunu sayısına göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Akarsu ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada, çalışmaya katılan kişilerin eğitim düzeyi arttıkça çocuklarına aşı yaptıрма isteğinin arttığını tespit etmiştir [176]. Cordina ve ark.'nın bir çalışmasında, yüksek öğrenim görmüş olan katılımcıların COVID-19 aşısı olmaya daha istekli olduğu ve aşılardan koruyuculuğuna daha fazla inandıkları görülmüştür [177]. Tüm bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, eğitim düzeyi yüksek insanların COVID-19 aşılarna daha olumlu baktığı düşünülebilir.

Medeni durum değerlendirmesinde katılımcıların %57,9'unun evli olduğu görülmüştür. Okyay ve Abacıgil'in yaptığı TSOY-32'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmasında, araştırmaya katılan kişilerin %62,8'inin evli olduğu bulunmuştur [63]. Özkan ve ark. tarafından yapılan "Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması" isimli çalışmada, katılımcıların %67,8'inin evli olduğu saptanmıştır [6]. Çalışmamızın bulgularının, incelenen araştırmalar ile uyumlu olduğu ve evli olan katılımcıların sayısının daha fazla olduğu görülmektedir. Bizim araştırmamızda evlilerin daha çok olmasında, çalışma grubunun tamamının yaklaşık

dörtte birini ve aşı olmayan grubun çoğunluğunu ev hanımlarının oluşturması ve bunların hepsinin evli olması etkili olabilir.

Katılımcılarımızın %24,5'ini ev hanımları, %19'unu serbest çalışanlar, %16,8'ini öğrenciler ve %13,3'ünü işçiler oluşturmaktadır. Daşlı ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada, araştırma grubunun %55,5'i memur, %20,4'ü işçi, %8,5'i öğrenci ve %7'si ise ev hanımıdır [173]. Okyay ve ark.'nın bir araştırmasında, çalışma grubunun %22,8'i ev hanımlarından, %18,2'si öğrencilerden, %8,5'i serbest çalışanlardan ve %5,8'i ise işçilerden oluşmaktadır [63]. Özkan ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, katılımcıların %37,3'ü herhangi bir işte çalışmakta, %33,5'i ev hanımı, %8,4'ü ise öğrencidir [6].

Araştırma grubumuzun sahip olduğu meslek ile COVID-19 aşısı olma tutumu ilişkisi incelendiğinde, aşı olanlarda öğrenci sayısının aşı olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. İtalya'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %86,1'i aşı olmayı tercih edeceklerini belirtmiştir [178]. Bu durumun oluşmasında; öğrencilerin öğrenim gördükleri kurumların aşı olmayı zorunlu kılması ve eğitim düzeylerinin daha yüksek olması etkili olabilir.

Araştırma grubunun %46,2'si 4000 TL ve daha az, %29,9'u 4001-6000 TL arası, %23,9'u ise 6001 TL ve üzeri kazancı olduğunu belirtmişlerdir. Nacar'ın yaptığı çalışmada, katılımcıların ailelerin aylık gelir aralığına baktığımızda ise %25,6'sının 1432 TL'den daha az kazandıkları, %51,3'ünün 1432-4665 TL arasında kazandıkları ve %22,4'ünün 4666 TL ve üzeri kazandıkları belirlenmiştir [168]. Daşlı ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, çalışmaya katılan kişilerin %47,4'ü 5000-10000 TL arası, %31'i 3000-5000 TL arası, %14,1'i ise asgari ücret gelir düzeyindedir [173]. Çalışmamızın verilerinin toplandığı yer olan İstanbul Tıp Fakültesi'nin; sağlık harcamalarının çoğunun kişilerin sosyal güvencesinden karşılandığı ve genel olarak belirli bir gelir seviyesinde olan bireylerin başvurduğu bir hastane olması, katılımcıların yaklaşık yarısının 4000 TL ve daha az kazancı olması ile ilişkilendirilebilir.

Çalışmamıza katılanların kendi gelir gider algılarına göre, %42,7'si gelirini giderinden az, %42,1'ü gelirini giderine denk, %15,2'si gelirini giderinden fazla olarak değerlendirmiştir. Okyay ve Abacıgil'in bir çalışmasında, katılımcıların %52,5'i gelirinin giderine denk, %36'sı gelirinin giderinden az ve %11,5'i ise gelirinin giderinden fazla olduğu belirtmiştir [63]. Özkan ve ark.'nın bir araştırmasında, çalışmaya katılanların %39,2'si gelirlerinin hane halkı ihtiyacını karşılamak için yeterli olduğunu, %26,5'i gelirlerinin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz olduğunu ve %23,6'sı ise gelirlerinin ihtiyaçlarını karşılamak için ne yeterli ne de yetersiz olduğunu belirtmişlerdir [6]. Bu çalışmanın bulguları ile incelenen araştırmaların bulguları uyumlu ve araştırma ekibinin çoğunun gelirlerinin giderlerine oranla az veya denk olduğu gözlemlenmektedir. Çalışmamıza katılan kişilerin %44,9'u aylık gelirinin 4000 TL ve daha az olduğunu ve %42,4'ü gelirinin giderinden az olduğunu belirtmiştir; bu iki verinin birbiri ile uyumlu olduğu söylenebilir.

Aşı olan gruptaki katılımcıların %68,5'i Pfizer/BioNTech aşısını tercih etmiştir. Gök ve ark.'nın bir çalışmasında, araştırmaya katılan öğretmenlerin %58,1'i Pfizer/BioNTech aşısını olmayı düşündüklerini, ayrıca Sinovac'a oranla Pfizer/BioNTech aşısının daha koruyucu ve daha güvenilir olduğunu belirtmiştir [144]. Özbalkçı ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada, çalışmaya katılan kişilerin %59,1'inin COVID-19 aşısını geliştiren ülkenin kendisi için önemli olduğu bulunmuştur [179]. Bu bulgulara göre, aşı tercihi mümkün olduğunda insanların daha çok Pfizer/BioNTech aşısını seçtikleri söylenebilir.

Aşı olan kişilerin % 48,4'ü iki doz, %37,5'i tek doz ve %14,1'i ise üç ve üzeri doz COVID-19 aşısı olduklarını belirtmiştir. Daşlı ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada, katılımcıların %3,5'i 1 doz, %52,8'i 2 doz ve %35,6'sı 3 doz ve üzeri COVID-19 aşısı olduklarını belirtmektedir [173]. Bu çalışmalar incelendiğinde, bireylerin genel olarak tam doz olan 2 doz aşı olmayı tercih ettikleri düşünülebilir.

Çalışmamıza katılan bireylerin COVID-19 aşıları konusundaki bilgileri okuma ve dinleme durumları incelendiğinde, araştırma grubunun çoğu bilmediği veya anlamadığı kelimeler olmadığını ve bilgileri anlamakta zorluk yaşamadığını belirtmiştir. Benzer durum aşı olan ve aşı olmayan grupta da görülmektedir. Cordina ve ark. yaptığı bir araştırmaya göre, katılımcıların çoğu COVID-19 ve aşıları hakkında

yeterince bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir [177]. Abebe ve ark.'nın bir çalışmasında, araştırmaya katılanların %74'ü COVID-19 aşıları hakkında iyi ve kapsamlı bilgi sahibi olduklarını bildirmiştir [180]. Tüm bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, insanların genel olarak COVID-19 aşıları konusunda yeterli bilgiye sahip olduklarını düşündükleri söylenebilir.

Katılımcıların COVID-19 aşıları hakkındaki bilgileri araştırma durumları değerlendirildiğinde, çalışma grubunun yarıdan fazlası birçok bilgi kaynağı kullandığını, aradığı bilgiye ulaştığını ve bu bilgilerin doğruluğunu kontrol ettiğini belirtmiştir. Aşı olanlar ve aşı olmayanlarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Cordina ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, araştırma grubunun çoğu COVID-19 ve aşıları hakkında oldukça bilgi ile haber gördüklerini ve duyduklarını bildirmiştir [177]. Pandemi sürecinde insanların COVID-19 aşılarını araştırması ve yeni bilgiler öğrenmeye açık olması beklenen bir durumdur.

Çalışmamıza katılan bireylerin aşılar hakkında bilgi almak için hangi bilgi kaynaklarına başvurduğu incelendiğinde, katılımcıların %54,3'ü sağlık çalışanına başvurduğunu, %49,4'ü internete, %24,7'si radyo ve/veya televizyona, %22,5'i ise aile üyeleri ve arkadaşları gibi yakın çevrelerine danıştığını belirtmektedir. Ürdün'de yapılan bir çalışmada, katılımcıların yaklaşık yarısı COVID-19 aşıları hakkında en güvenilir bilgi kaynağının sağlık hizmeti sağlayıcıları olduğunu belirtmiştir [174]. Cordina ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada, katılımcıların çoğunun COVID-19 aşılarının etkinliği konusunda sağlık çalışanlarının önerilerini değerli buldukları görülmektedir [177]. Daşlı ve ark.'nın bir çalışmasında sağlık bilgisine ihtiyaç duyulduğunda ilk başvuru kaynağına göre, katılımcıların %50,6'sı sağlık çalışanları ve %49'u internete başvuracağını belirtmiştir [173]. Amerika'da yapılan bir çalışmada, "Aşı yaptıırken başvurduğunuz en önemli üç kaynak nelerdir?" sorusuna araştırma grubunun %81,7'si sağlık çalışanları, %47,3'ü aile, %23'ü diğer aileler, %22,5'i arkadaşlar veya çevre, %9,9'u ise internet yanıtını vermiştir [181]. Bu çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızla örtüşmekte ve insanların bilgi kaynağı olarak en çok sağlık çalışanlarına güvendiği görülmektedir. Bizim araştırmamızda bilgi kaynağı olarak internet kullanımının daha fazla tercih edildiği görülmektedir. Bu

sonucun oluşmasında, teknolojinin ilerlemesi ile internet kullanımının yaygınlaşmasının etkili olduğu düşünülebilir.

Katılımcıların aşılar hakkında olumsuz bir söylenti duyduğundaki tutumları incelendiğinde, çalışmaya katılan kişilerin %67,1'i bir sağlık çalışanının söylentiyle ilgili düşüncesini soracağını, %43,2'si internette araştıracağını, %20,4'ü aile bireylerine söylentiyle ilgili düşüncesini soracağını, %15,5'i arkadaşlarına söylentiyle ilgili düşüncesini soracağını, %2,7'si ise sunulan tüm seçeneklere başvurabileceklerini belirtmiştir. Cordina ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada, araştırmaya katılanların çoğu COVID-19 aşısı olma kararı verirken ailesi ve arkadaşlarının fikirlerine değer verdiklerini belirtmişlerdir [177]. ABD'de yapılan bir sistematik derleme araştırmasında; televizyon, radyo ve sosyal medyanın Amerikalıların hemen her kesimine erişebildiği ve Amerikan halkının önemli gördüğü konulardaki fikirlerini etkilediği tespit edilmiştir [182]. Bizim çalışmamızda araştırma ekibinin aşılar hakkındaki olumsuz söylentilere karşı en çok sağlık çalışanlarının fikirlerine itibar edeceğini belirtmesinde, araştırma verilerinin hastane ortamında ve bir sağlık çalışanı tarafından toplanması etkili olabilir.

Araştırma grubunun aşılardan zorunlu olması düşüncesi ve aşı olma için sosyal baskı hissetmesi ile COVID-19 aşısı olma tutumu ilişkisi incelendiğinde, aşı olanların olmayanlara göre aşılardan zorunlu olmasını anlamlı olarak daha çok düşündüğü gözlemlenmektedir. Salalı ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, sosyal baskının COVID-19 aşısı olma düşüncesi üzerinde bir etkisi olmadığı bulunmuştur [183]. Lucia ve ark.'nın bir araştırmasında, katılımcıların %67,9'u COVID-19 aşılardan halk için zorunlu olması gerektiğini belirtmiştir; bu oran aşı olmayı kabul edenlerde %73,6 ve aşı olma konusunda tereddüt yaşayanlarda ise %48,6'dır [184]. Tüm bu çalışmaları birlikte değerlendirdiğimizde, COVID-19 aşısı olmayan kişilerin aşı olanlara kıyasla daha az oranda aşılardan zorunlu olması gerektiği düşüncesine sahip olması tahmin edilebilir bir durumdur.

5.2. TSOY-32 Sonuçları

Araştırmamıza katılan kişilerin TSOY-32 genel sağlık okuryazarlığı indeksi puan ortalaması 32,18 olarak bulunmuştur. Tanrıöver ve ark. tarafından yapılan

“Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması” isimli çalışmada saptanan genel sağlık okuryazarlığı indeksi puan ortalaması 30,4’tür [62]. Durmaz ve ark. tarafından yapılan çalışmada araştırma grubunun genel sağlık okuryazarlığı puanı ortalaması 31,98 olarak bulunmuştur [185]. Daşlı ve ark.’nın bir araştırmasında, çalışmaya katılan kişilerin genel sağlık okuryazarlığı puanı ortalaması 32,00 olarak tespit edilmiştir [173]. Bu çalışmalarla karşılaştırıldığında, çalışmamızın katılımcılarının verdikleri yanıtlarla aldıkları indeks puan ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca Okyay ve ark. ile Değerli ve ark. tarafından yapılan araştırmalarda bu araştırma ile de uyumlu olarak, çalışma grubunun indeks puanı ortalamasının sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı kategorisinde olduğu bulunmuştur [63, 186].

Katılımcıların SOY kategorilerine göre dağılımını incelediğimizde, çalışmamıza katılanların %20,92’si “yetersiz”, %34,51’i “sorunlu-sınırlı”, %27,99’u “yeterli” ve %16,58’i ise “mükemmel” sağlık okuryazarlığı kategorisinde yer almıştır. Araştırmamıza katılan kişilerin %55,43’ünün yetersiz veya sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu görülmektedir. Tanrıöver ve ark. tarafından yapılan çalışmada, toplumun %64,6’sının yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyinin altında olduğu görülmüştür [62]. Okyay ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, TSOY-32 ile değerlendirilen katılımcıların %69,4’ünün yetersiz veya sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu saptanmıştır [63]. Özkan ve ark. tarafından 2018 yılında yapılan bir araştırmada, kişilerin %68,9’u yetersiz veya sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı kategorisinde bulunmaktadır [6]. Bu çalışmalarla kıyaslandığında, çalışmamızda yeterli veya mükemmel sağlık okuryazarlığı kategorisinde bulunan katılımcıların oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. İncelenen çalışmaların pandemiden önce yapılmış olması, bizim çalışmamızın ise pandemi sürecindeki sağlık okuryazarlığını değerlendirdiği dikkate alındığında; pandeminin sağlık okuryazarlığına etkisini gözlemlemek açısından bu çalışmalarda ulaşılan sonuçlar ile bizim çalışmamızın sonuçlarının karşılaştırılmasının önemli olduğu düşünülebilir. İncelenen diğer araştırmalar ile kıyaslandığında bizim araştırmamızda görülen sağlık okuryazarlığı düzeyindeki artışın, pandemi sürecindeki sağlık ile ilgili gelişmelerin, bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyini yükseltici bir etkisi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Daşlı ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, katılımcıların %55’inin yetersiz veya sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu bulunmuştur [173].

Bu çalışmanın bulgularının bizim çalışmamızla benzerlik göstermesi ve pandemi döneminde yapılan bir çalışma olması, pandemi sürecindeki sağlık ile ilgili gelişmelerin bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyini yükseltici bir etkisi olduğu düşüncesini desteklemektedir.

Çalışmamızda COVID-19 aşısı olma durumu ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Daşlı ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada, aşı olanlar ile aşı olmayanlar arasında sağlık okuryazarlığı düzeyi açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir [173].

Moran ve ark. tarafından yetişkin yaş gruplarının incelendiği bir çalışmada, sağlık okuryazarlığı düzeyi ile grip aşısına yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır [187]. White ve ark. tarafından yapılan araştırmada 40-64 yaş grubundaki katılımcılarda sağlık okuryazarlığı düzeyi ile grip aşısına yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, 16-39 yaş grubundaki katılımcılarda anlamlı ve negatif yönde bir ilişki olduğu belirtilmektedir [188]. Lee ve ark. ile Smith ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda ise sağlık okuryazarlığı düzeyi ile insan papilloma virüsü (HPV) aşısına yönelik tutum, aşı hakkında bilgi ve aşı farkındalığı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir [189, 190].

Literatürde sağlık okuryazarlığı ile aşılarla yönelik tutumlar arasındaki ilişkiyi kapsamlı biçimde inceleyen yayın sayısı oldukça azdır. İtalya’da yapılan bir sistematik derleme çalışmasında, sağlık okuryazarlığı ile aşılama arasındaki ilişkiyi inceleyen 1000’in üzerinde literatür taraması yapılmasına rağmen, çalışmanın dahil edilme kriterlerine uygun sadece 9 çalışma bulunabilmiştir. Bu çalışmaların 6’sının ABD’de yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda, çalışmalardan elde edilen verilerin genellenebilirliğinin sınırlı düzeyde kaldığı belirtilmektedir [191].

5.3. Sağlık Okuryazarlığı Değişkenleri ile Demografik Değişkenler Arasındaki İlişki

Çalışmamıza katılanların cinsiyetleri ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda sağlık okuryazarlığı genel indeks puanlarının kadınlarda erkeklere göre anlamlı olarak yüksek olduğu [57, 192, 193], bazı çalışmalarda ise erkeklerin genel

indeks puanlarının kadınlara göre anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur [62, 66]. Okyay ve ark. ile Dinçer ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda ise, bizim çalışmamıza benzer olarak katılımcıların cinsiyetleri ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı belirtilmiştir [63, 194]. Cinsiyet ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi ile farklı çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılması, bu ilişkinin yaş ve eğitim düzeyi gibi diğer demografik değişkenlerden etkilenebileceğini düşündürmektedir. Araştırmamızda olduğu gibi erkek ve kadın katılımcıların benzer yaş gruplarında ve eğitim düzeylerinde seçildiği çalışmalarda, cinsiyet değişkeni ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması bu düşüncayı desteklemektedir.

Çalışmamıza katılan kişilerin eğitim düzeyi ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Ülkemizde yapılan bazı araştırmalarda, eğitim düzeyi ile sağlık okuryazarlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki saptanmıştır [6, 62, 63]. Masoudiyekta ve ark. ile Gezer ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda, katılımcıların eğitim düzeyi ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmadığı belirtilmiştir [195, 196]. Bu sonuçların oluşmasında, pandeminin başlaması ile birlikte halkın sağlıkla ilgili bilgileri daha fazla araştırmaya başlaması etkili olabilir ve böylece eğitim seviyesi düşük kişilerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri pandemi öncesine göre artış göstermiş olabilir.

Araştırma grubumuzun medeni durumları ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Temel ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada, evli olan kişilerin bekar olan kişilere göre sağlık okuryazarlığı düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır [197]. Kaya ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada ise, bekar olanların sağlık okuryazarlığı düzeylerinin evli olanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirtilmiştir [198].

5.4. Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamız tek bir merkezde yürütüldüğünden elde edilen verilerin topluma genellenmesi olası değildir. Çalışma merkezi olarak seçilen İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi üçüncü basamak sağlık hizmeti veren bir hastane olup, bizim

çalışmamıza katılan kişilerin genel toplumdan veya kırsal bölgelerdeki hastanelere başvuran kişilerden daha yüksek eğitim düzeyinde ve yeterli veya mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyinde olma olasılıkları daha yüksektir.

Araştırma verilerinin hastane ortamında ve bir sağlık çalışanı tarafından toplanması, anket sorularına verilen cevapları etkilemiş olabilir. Özellikle katılımcıların COVID-19 aşılı hakkında bilgi ararken ve COVID-19 aşılı hakkında olumsuz bir söylenti duyduğunda başvuru bilgi kaynakları olarak en çok sağlık çalışanlarını seçmesinde bu durumun etkisi göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırmamız, COVID-19 pandemisi sürecinde gerçekleştirilmiştir. İnsanların salgının başlaması ile birlikte gerek COVID-19 ve aşılı gerekse genel olarak sağlıkla ilgili bilgileri araştırma ve öğrenme sürecine girmesi ve sağlık okuryazarlığının birçok faktörden etkilenen bir durum olduğu düşünüldüğünde; sağlık okuryazarlığı COVID-19 aşısı olma kararı üzerinde beklenen etkiyi yaratmamış olabilir.

Çalışmamız vaka-kontrol tipinde bir çalışmadır ve doğası gereği gözlemsel bir araştırma olmasından ötürü randomize kontrollü çalışmalar kadar güçlü kanıt düzeyine ulaşamaz. Ayrıca taraf tutma ihtimali her zaman mevcuttur, özellikle anket sorularına cevap verilirken hafıza yanılışına bağlı taraf tutma ihtimali vardır ancak katılımcıların araştırma sorularına verdikleri yüksek cevap oranı, bu ihtimali azaltmayı sağlamış olabilir.

Araştırmamızın vaka ve kontrol gruplarına benzer sosyodemografik özelliklerde katılımcılar dahil edilmesi hedeflenmiş ancak aşı olmayanlarda (kontrol grubu) istenilen sayıda erkek katılımcıya ulaşılamamıştır. Bu durumun oluşmasında erkeklerin çalışma hayatında daha fazla yer alması ve çalışma yerlerinin aşı olmayı zorunlu kılması, COVID-19 aşılılarının yan etkilerinin erkeklerde daha az görülmesi ve erkeklerin aşılar daha fazla güvenmesi gibi faktörler etkili olabilir. Yıldız ve ark.'nın yaptığı bir çalışmaya göre, erkeklerin kadınlara oranla aşılar yönelik daha pozitif tutum sergiledikleri gözlemlenmektedir. Erkeklerin COVID-19 aşılılarını mümkün olan en kısa zamanda yaptırmak istedikleri ve aşılarla ilgili açıklamalara kadınlara göre daha çok güvendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kadınların ise, üretilen aşıların koruyucu olmadığını, tehlikeli olduğunu, yeterli derecede test edilmediğini, hastalığın bulaşma

riskini arttırdığını ve COVID-19'u aşı olmadan atlatabileceklerini düşündüğü sonucu ortaya çıkmıştır [199]. Dror ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, erkek cinsiyeti ile COVID-19 aşısının kabulü arasında pozitif bir ilişki bulunmuş ve bunun sebebi olarak da erkekler arasında COVID-19 komplikasyonları, bulaşıcılık ve ölüm için daha yüksek riskler olduğu ileri sürülmüştür [200].

Literatüre bakıldığında, sağlık okuryazarlığı ile COVID-19 aşısı ilişkisini inceleyen çalışma sayısı oldukça azdır. Tüm kısıtlılıklara rağmen, çalışmamızın bu konuda yapılan ilk vaka-kontrol çalışması olması sebebiyle literatüre katkı sağlayacağını düşünüyoruz. İleride yapılacak daha kapsamlı ve çok merkezli çalışmalarla bu ilişkinin daha da aydınlatılacağını düşünüyoruz.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

COVID-19 aşısını yaptırmış olan ve yaptırmamış olan kişilerde sağlık okuryazarlığı düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yaptığımız ve 368 kişiden alınan verileri analiz ettiğimiz çalışmamızda elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

1. Sağlık okuryazarlığı düzeyi açısından COVID-19 aşısı olanlar ve olmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.
2. Hem aşı olan hem de aşı olmayan katılımcıların yarısından fazlasının yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyinin altında olduğu bulunmuştur.
3. Aşı olan katılımcıların genel sağlık okuryazarlığı indeks puan ortalamalarının, aşı olmayan kişilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu tespit edilmiştir.
4. COVID-19 aşısı olanların büyük çoğunluğu aşı tercihini mRNA (Biontech) aşısından yana kullanmıştır.
5. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32'nin alt boyutlarının korelasyon analizi sonuçlarına göre, ölçeğin alt boyutlarının tamamının kendi aralarında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gösterdiği saptanmıştır.
6. Eğitim düzeyi ile sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.
7. Evliler bekarlara göre, lise altı öğrenim görenler lise ve üstü öğrenim görenlere göre ve ev hanımları çalışanlara göre daha az aşı olmayı tercih etmektedir.
8. COVID-19 aşıları hakkında bilgi ararken; aşı olmayan kişilerin olanlara kıyasla bilinmeyen kelimelerle daha çok karşılaştığı, bilgileri anlamada daha çok zorlandığı, bilgileri anlamak için daha çok zaman harcadığı ve danışacağı birine daha çok ihtiyaç duyduğu, aradığı bilgiye daha az oranda ulaşabildiği, aşı olma kararı için faydalı bilgileri daha az oranda bulabildiği ve aşının zorunlu olması gerektiğini daha az oranda düşündüğü bulunmuştur.

9. En sık başvuru bilgi kaynaklarının birbirine yakın oranlarla sağlık çalışanları ve internet olduğu saptanmıştır. Bununla beraber, hem aşı olan hem de aşı olmayan kişilerin aşılarda olumsuz bir söylenti duyduğunda en çok sağlık çalışanlarının görüşüne başvurdukları görülmektedir.

Araştırmamızdan elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda yaptığımız öneriler aşağıdaki gibidir:

- İleride yapılacak daha geniş kapsamlı, çok merkezli çalışmalarda bu ilişkilerin aydınlatılması için ileri düzey çalışmalar yapılabilir.
- COVID-19 aşılarda hakkında yapılan bilimsel çalışmaların sonuçlarının ve sağlık çalışanları tarafından yapılan bilimsel kanıtlara dayalı açıklamaların afiş, broşür, gazete, dergi, radyo, televizyon, internet platformları gibi kitle iletişim araçları kullanılarak toplumun her kesimine ulaştırılması hedeflenmelidir. Böylece bilimsel gerçeklere dayalı bilgilerin yaygınlaştırılması ile, aşı karşıtlığı ve aşı tereddütüne karşı daha etkili mücadele edilebilir.
- COVID-19 pandemisinin, toplumun sağlık okuryazarlığı düzeyine etkisinin incelendiği çalışmalar tasarlanabilir.

Sağlık okuryazarlığı, sağlık ile ilgili bilgilerin doğru ve yanlış olarak ayırt edilmesinde son derece önemlidir. Aşıların enfeksiyonlar ile mücadeledeki rolü gibi, sağlık okuryazarlığının da aşılarla alakalı gerçeği yansıtmayan bilgiler ile mücadelede etkili bir rolü bulunmaktadır. Aşılar karşı olumlu yaklaşımların artması için kişilerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin yükseltilmesi önem taşımaktadır.

Aşılarla ilgili birçok olumsuz bilgi ve aşı karşıtı propagandalar olmasına karşın bireylerin çoğu aşılar güvenmektedir. Aşılar karşı duyulan güveni sürdürmek ve bu güvenin daha da artması için aşılarla ilgili iletişim programları yürütülmeli, siyasi ve sağlık otoriteleri ortak bir politika izlemelidir. Sağlık otoritelerin bilimsel verilere dayanan tavsiyelerinin siyasiler tarafından uygulanmaması, halk arasında kafa karışıklığına ve aşılar olan güvenin azalmasına sebep olabilir.

Araştırmacıların bu konudaki tavsiyelerini bir bütün halinde değerlendirip halk sağlığı politikası haline getirmek ve bunları Sağlık Bakanlığı'nın politikalarına entegre ederek uzun vadede sağlığın geliştirilmesi ilkelerine katkı sağlaması hedeflenmelidir.



7. KAYNAKLAR

1. Nutbeam D, Kickbusch I. Health promotion glossary. Health Promotion International **1998**; 13(4): 349-64.
2. Balçık PY, Taşkaya S, Şahin B. Sağlık okur-yazarlığı. TAF Preventive Medicine Bulletin **2014**; 13(4): 321-6.
3. Yılmaz M, Tiraki Z. Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl ölçülür? Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi **2016**; 9(4): 142-7.
4. Vernon JA, Trujillo A, Rosenbaum SJ, DeBuono B. Low health literacy: Implications for national health policy. Washington (DC): Department of Health Policy, School of Public Health and Health Services, The George Washington University, **2007**.
5. Özkan S, Dikmen A, Tüzün H, Karakaya K. Prevalence and determiners of health literacy in Turkey. The European Journal of Public Health **2016**; 26(1).
6. Türkiye sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörleri araştırması. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, **2018**.
7. World Health Organization. WHO director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. Erişim adresi: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Erişim Tarihi: 05.06.2022.
8. World Health Organization. WHO coronavirus (COVID-19) dashboard. Erişim adresi: <https://covid19.who.int/>. Erişim Tarihi: 02.09.2022.
9. Abel T, McQueen D. Critical health literacy and the COVID-19 crisis. Health Promotion International **2020**; 35(6): 1612-3.
10. Akbal E, Gökler ME. COVID-19 salgını sürecinde eksikliği ortaya çıkan bir gerçek: sağlık okuryazarlığı. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi **2020**; 5: 148-55.
11. World Health Organization. Vaccines and immunization. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_2. Erişim Tarihi: 25.06.2022.
12. Yıldız Y, Telatar TG, Baykal M, Yurtsever BA, Yıldız İE. COVID-19 pandemisi döneminde aşı reddinin değerlendirilmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi **2021**; 11(2): 200-5.

13. World Health Organization. COVID-19 vaccines. Erişim adresi: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>. Erişim Tarihi: 26.06.2022.
14. Khairat S, Zou B, Adler-Milstein J. Factors and reasons associated with low COVID-19 vaccine uptake among highly hesitant communities in the US. *American Journal of Infection Control* **2022**; 50(3): 262-7.
15. Troiano G, Nardi A. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. *Public Health* **2021**; 194: 245-51.
16. Biasio LR, Bonaccorsi G, Lorini C, Pecorelli S. Assessing COVID-19 vaccine literacy: a preliminary online survey. *Human Vaccines & Immunotherapeutics* **2021**; 17(5): 1304-12.
17. Kurudayıoğlu M, Tüzel S. 21. yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve Türkçe eğitimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları* **2010**; (28).
18. Türk Dil Kurumu. Türk Dil Kurumu Sözlükleri. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 03.01.2022.
19. UNESCO. UNESCO Institute for Statistics. Erişim adresi: <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/literacy>. Erişim Tarihi: 12.02.2022.
20. Aşıcı M. Kişisel ve sosyal bir değer olarak okuryazarlık. *Değerler Eğitimi Dergisi* **2009**; 7(17): 9-26.
21. Önal İ. Tarihsel değişim sürecinde yaşam boyu öğrenme ve okuryazarlık: Türkiye deneyimi. *Bilgi Dünyası* **2010**; 11(1): 101-21.
22. Pleasant A. Health literacy around the world: Part 1. Health literacy efforts outside of the United States. *Health Literacy* **2013**; 1: 97-203.
23. Health promotion glossary of terms 2021: World Health Organization, **2021**.
24. Health literacy: report of the council on scientific affairs. Ad Hoc Committee on health literacy for the council on scientific affairs, American Medical Association. *Jama* **1999**; 281(6): 552-7.
25. Ratzan S, Parker R, Selden C, Zorn M. National library of medicine current bibliographies in medicine: health literacy. Bethesda, MD: National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services **2000**.

26. Liu C, Wang D, Liu C, et al. What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Family Medicine and Community Health* **2020**; 8(2).
27. Schillinger D, Piette J, Grumbach K, et al. Closing the loop: physician communication with diabetic patients who have low health literacy. *Archives of Internal Medicine* **2003**; 163(1): 83-90.
28. DeMarco J, Nystrom M. The importance of health literacy in patient education. *Journal of Consumer Health on the Internet* **2010**; 14(3): 294-301.
29. Yılmazel G, Çetinkaya F. Sağlık okuryazarlığının toplum sağlığı açısından önemi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* **2016**; 15(1).
30. Öztürk EU. Sağlık okuryazarlığı ve önemi. *Biruni Üniversitesi Sağlık ve Eğitim Bilimleri Dergisi* **2018**; (1).
31. UNESCO. International Literacy Day 2021, Literacy for a human centred recovery: narrowing the digital divide. Erişim adresi: <https://en.unesco.org/sites/default/files/ild-2021-fact-sheet.pdf>. Erişim Tarihi: 15.07.2022.
32. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine* **2011**; 155(2): 97-107.
33. Taylor DM, Fraser S, Dudley C, et al. Health literacy and patient outcomes in chronic kidney disease: a systematic review. *Nephrology Dialysis Transplantation* **2018**; 33(9): 1545-58.
34. Wu J-R, Moser DK, DeWalt DA, Rayens MK, Dracup K. Health literacy mediates the relationship between age and health outcomes in patients with heart failure. *Circulation: Heart Failure* **2016**; 9(1).
35. Moser DK, Robinson S, Biddle MJ, et al. Health literacy predicts morbidity and mortality in rural patients with heart failure. *Journal of Cardiac Failure* **2015**; 21(8): 612-8.
36. World Health Organization. Preventing chronic diseases : a vital investment : WHO global report: World Health Organization, **2005**.
37. Schulman-Green D, Jaser S, Martin F, et al. Processes of self-management in chronic illness. *Journal of Nursing Scholarship* **2012**; 44(2): 136-44.

38. Van der Gaag M, Heijmans M, Spoiala C, Rademakers J. The importance of health literacy for self-management: a scoping review of reviews. *Chronic Illness* **2021**; 18(2): 234-54.
39. Kanj M, Mitic W. Health literacy and health promotion: definitions, concepts and examples in the Eastern Mediterranean region. In: 7th Global Conference on Health Promotion Promoting Health and Development: Closing the Implementation Gap, 2009:26-30.
40. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International* **2000**; 15(3): 259-67.
41. Frisch AL, Camerini L, Diviani N, Schulz PJ. Defining and measuring health literacy: how can we profit from other literacy domains? *Health Promotion International* **2012**; 27(1): 117-26.
42. Kickbusch I. Improving health literacy-A key priority for enabling good health in Europe. In: European Health Forum Gastein, 2004.
43. Sezgin D. Sağlık okuryazarlığını anlamak. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi* **2013**: 73-92.
44. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer DS. Understanding health literacy: an expanded model. *Health Promotion International* **2005**; 20(2): 195-203.
45. Gözlü K. A social determinant of health: health literacy. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi* **2020**; 27(1): 137-44.
46. Avcı E, Özkan S. The level of health literacy in world and Turkey and affecting factors. *Turkey Health Literacy Journal* **2020**; 1(1): 1-9.
47. Aljassim N, Ostini R. Health literacy in rural and urban populations: a systematic review. *Patient Education and Counseling* **2020**; 103(10): 2142-54.
48. Stormacq C, Van den Broucke S, Wosinski J. Does health literacy mediate the relationship between socioeconomic status and health disparities? Integrative review. *Health Promotion International* **2019**; 34(5): e1-e17.
49. Egbert N, Nanna KM. Health literacy: challenges and strategies. *The Online Journal of Issues in Nursing* **2009**; 14(3).
50. Nutbeam D. Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies? Vol. 54: Springer, **2009**:303-5.

51. Ishikawa H, Kiuchi T. Health literacy and health communication. *BioPsychoSocial medicine* **2010**; 4(1): 1-5.
52. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* **2012**; 12(1): 1-13.
53. Webkamigad S, Warry W, Blind M, Jacklin K. An approach to improve dementia health literacy in Indigenous communities. *Journal of Cross-Cultural Gerontology* **2020**; 35(1): 69-83.
54. McDougall Jr GJ, Mackert M, Becker H. Memory performance, health literacy, and instrumental activities of daily living of community residing older adults. *Nursing Research* **2012**; 61(1): 70.
55. World Health Organization. Promoting health in the SDGs: report on the 9th global conference for health promotion, Shanghai, China, 21–24 November 2016: all for health, health for all: World Health Organization, **2017**.
56. Cutilli CC, Bennett IM. Understanding the health literacy of America results of the national assessment of adult literacy. *Orthopaedic Nursing* **2009**; 28(1): 27-32.
57. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health* **2015**; 25(6): 1053-8.
58. Baccolini V, Rosso A, Di Paolo C, et al. What is the prevalence of low health literacy in european union member states? A systematic review and meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine* **2021**; 36(3): 753-61.
59. Sahm LJ, Wolf MS, Curtis LM, McCarthy S. Prevalence of limited health literacy among Irish adults. *Journal of Health Communication* **2012**; 17: 100-8.
60. Wu Y, Wang L, Cai Z, Bao L, Ai P, Ai Z. Prevalence and risk factors of low health literacy: a community-based study in Shanghai, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health* **2017**; 14(6): 628.
61. Mai J, Yibo W, Ling Z, Lina L, Xinying S. Health literacy and personality traits in two types of family structure—a cross-sectional study in China. *Frontiers in Psychology* **2022**; 13.

62. Durusu Tanrıöver M, Yıldırım HH, Demiray Ready F, Çakır B, Akalın H. Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırması. Ankara, **2014**.
63. Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, **2016**.
64. Çopurlar CK, Kartal M. Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl değerlendirilir? Neden önemli? Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care **2016**; 10(1).
65. Murphy PW, Davis TC, Long SW, Jackson RH, Decker BC. Rapid estimate of adult literacy in medicine (REALM): a quick reading test for patients. Journal of Reading **1993**; 37(2): 124-30.
66. Ozdemir H, Alper Z, Uncu Y, Bilgel N. Health literacy among adults: a study from Turkey. Health Education Research **2010**; 25(3): 464-77.
67. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults. Journal of General Internal Medicine **1995**; 10(10): 537-41.
68. Üçpunar E. Yetişkinlerde işlevsel sağlık okuryazarlığı testinin uyarlama çalışması [Master's Thesis]. Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, **2014**.
69. Duong TV, Aringazina A, Baisunova G, et al. Measuring health literacy in Asia: validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries. Journal of Epidemiology **2017**; 27(2): 80-6.
70. Ceylan O. Sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesinde kullanılan Türkçe ölçekler. Turkey Health Literacy Journal **2020**; 1(2): 114-20.
71. Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. New England Journal of Medicine **2020**; 382: 727-33.
72. Wu D, Wu T, Liu Q, Yang Z. The SARS-CoV-2 outbreak: what we know. International Journal of Infectious Diseases **2020**; 94: 44-8.
73. Ali I, Alharbi OM. COVID-19: disease, management, treatment and social impact. Science of the Total Environment **2020**; 728.
74. World Health Organization. Archived: WHO timeline - COVID-19. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>. Erişim Tarihi: 06.06.2022.

75. Li X, Wang W, Zhao X, et al. Transmission dynamics and evolutionary history of 2019-nCoV. *Journal of Medical Virology* **2020**; 92(5): 501-11.
76. Budak F, Korkmaz Ş. COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi* **2020**; (1): 62-79.
77. Lachmann A. Correcting under-reported COVID-19 case numbers. *MedRxiv* **2020**: 1-5.
78. Wang H, Paulson KR, Pease SA, et al. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020–21. *The Lancet* **2022**; 399(10334): 1513-36.
79. Jagodnik KM, Ray F, Giorgi FM, Lachmann A. Correcting under-reported COVID-19 case numbers: estimating the true scale of the pandemic. *MedRxiv* **2020**.
80. Johns Hopkins University & Medicine. Mortality analyses. Erişim adresi: <https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>. Erişim Tarihi: 03.09.2022.
81. Mahase E. Coronavirus: covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined, despite lower case fatality rate. *British Medical Journal Publishing Group*, **2020**.
82. Lai X, Wang M, Qin C, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-2019) infection among health care workers and implications for prevention measures in a tertiary hospital in Wuhan, China. *JAMA Network Open* **2020**; 3(5).
83. Morawska L, Milton DK. It is time to address airborne transmission of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Clinical Infectious Diseases* **2020**; 71(9): 2311-3.
84. Klompas M, Baker MA, Rhee C. Airborne transmission of SARS-CoV-2: theoretical considerations and available evidence. *Jama* **2020**; 324(5): 441-2.
85. Lu J, Gu J, Li K, et al. COVID-19 outbreak associated with air conditioning in restaurant, Guangzhou, China, 2020. *Emerging Infectious Diseases* **2020**; 26(7): 1628-31.
86. Shen Y, Li C, Dong H, et al. Community outbreak investigation of SARS-CoV-2 transmission among bus riders in eastern China. *JAMA Internal Medicine* **2020**; 180(12): 1665-71.

87. Natalia S, Thorion FI, Adlino L, John CE, Kurniawan A, Lugito NPH. The clinical features of COVID-19 patients with positive viral RNA stool test results and possibility of fecal-oral transmission: a systematic review. *The Indonesian Journal of Gastroenterology, Hepatology and Digestive Endoscopy* **2021**; 22(1): 42-51.
88. Pamplona J, Solano R, Soler C, Sabat M. Epidemiological approximation of the enteric manifestation and possible fecal–oral transmission in COVID-19: a preliminary systematic review. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* **2021**; 33(12): 21-9.
89. Cuicchi D, Lazzarotto T, Poggioli G. Fecal-oral transmission of SARS-CoV-2: review of laboratory-confirmed virus in gastrointestinal system. *International Journal of Colorectal Disease* **2021**; 36(3): 437-44.
90. Li D, Jin M, Bao P, Zhao W, Zhang S. Clinical characteristics and results of semen tests among men with coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open* **2020**; 3(5).
91. Le Chang LZ, Gong H, Wang L, Wang L. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 RNA detected in blood donations. *Emerging Infectious Diseases* **2020**; 26(7): 1631-3.
92. Meyerowitz EA, Richterman A, Gandhi RT, Sax PE. Transmission of SARS-CoV-2: a review of viral, host, and environmental factors. *Annals of Internal Medicine* **2021**; 174(1): 69-79.
93. Quesada J, López-Pineda A, Gil-Guillén V, Arriero-Marín J, Gutiérrez F, Carratala-Munuera C. Incubation period of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Revista Clínica Española (English Edition)* **2021**; 221(2): 109-17.
94. Ge Y, Martinez L, Sun S, et al. COVID-19 transmission dynamics among close contacts of index patients with COVID-19: a population-based cohort study in Zhejiang province, China. *JAMA Internal Medicine* **2021**; 181(10): 1343-50.
95. Centers for Disease Control and Prevention. Quarantine and isolation. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/quarantine-isolation.html>. Erişim Tarihi: 12.06.2022.

96. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19). Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3. Erişim Tarihi: 16.06.2022.
97. Centers for Disease Control and Prevention. Symptoms of COVID-19. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>. Erişim Tarihi: 17.06.2022.
98. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, et al. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19. *Cochrane Database of Systematic Reviews* **2022**; (5).
99. Mahase E. COVID-19: what do we know about “long COVID”? *BMJ* **2020**; 370.
100. Callard F, Perego E. How and why patients made Long Covid. *Social Science & Medicine* **2021**; 268: 113426.
101. Venkatesan P. NICE guideline on long COVID. *The Lancet Respiratory Medicine* **2021**; 9(2): 129.
102. Centers for Disease Control and Prevention. Long COVID or Post-COVID Conditions. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects/index.html>. Erişim Tarihi: 01.07.2022.
103. Aiyegbusi OL, Hughes SE, Turner G, et al. Symptoms, complications and management of long COVID: a review. *Journal of the Royal Society of Medicine* **2021**; 114(9): 428-42.
104. Goudouris ES. Laboratory diagnosis of COVID-19. *Jornal de Pediatria* **2021**; 97(1): 7-12.
105. Tahamtan A, Ardebili A. Real-time RT-PCR in COVID-19 detection: issues affecting the results. *Expert Review of Molecular Diagnostics* **2020**; 20(5): 453-4.
106. Falzone L, Gattuso G, Tsatsakis A, Spandidos DA, Libra M. Current and innovative methods for the diagnosis of COVID-19 infection. *International Journal of Molecular Medicine* **2021**; 47(6): 1-23.
107. Ghayda RA, Lee J, Lee JY, et al. Correlations of clinical and laboratory characteristics of COVID-19: a systematic review and meta-analysis.

- International Journal of Environmental Research and Public Health **2020**; 17(14): 5026.
108. Pascarella G, Strumia A, Piliengo C, et al. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *Journal of Internal Medicine* **2020**; 288(2): 192-206.
 109. Ghahramani S, Tabrizi R, Lankarani KB, et al. Laboratory features of severe vs. non-severe COVID-19 patients in Asian populations: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Medical Research* **2020**; 25(1): 1-10.
 110. Henry BM, De Oliveira MHS, Benoit S, Plebani M, Lippi G. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19): a meta-analysis. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)* **2020**; 58(7): 1021-8.
 111. Ji P, Zhu J, Zhong Z, et al. Association of elevated inflammatory markers and severe COVID-19: a meta-analysis. *Medicine* **2020**; 99(47).
 112. Jamil S, Mark N, Carlos G, Cruz CSD, Gross JE, Pasnick S. Diagnosis and management of COVID-19 disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* **2020**; 201(10): 19-20.
 113. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). *Statpearls* **2022**.
 114. Shenoy S, Munjal S, Al Youha S, et al. Favipiravir in adults with moderate to severe COVID-19: a phase 3 multicentre, randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. *MedRxiv* **2021**.
 115. Boulware DR, Pullen MF, Bangdiwala AS, et al. A randomized trial of hydroxychloroquine as postexposure prophylaxis for Covid-19. *New England Journal of Medicine* **2020**; 383(6): 517-25.
 116. Borba MGS, Val FFA, Sampaio VS, et al. Effect of high vs low doses of chloroquine diphosphate as adjunctive therapy for patients hospitalized with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection: a randomized clinical trial. *JAMA Network Open* **2020**; 3(4).
 117. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Erişkin Hasta Tedavisi. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, **2022**.

118. Tsang HF, Chan LWC, Cho WCS, et al. An update on COVID-19 pandemic: the epidemiology, pathogenesis, prevention and treatment strategies. *Expert Review of Anti-Infective Therapy* **2021**; 19(7): 877-88.
119. Centers for Disease Control and Prevention. How to Protect Yourself & Others. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>. Erişim Tarihi: 08.07.2022.
120. Honein MA, Christie A, Rose DA, et al. Summary of guidance for public health strategies to address high levels of community transmission of SARS-CoV-2 and related deaths, December 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report* **2020**; 69(49): 1860.
121. World Health Organization. Mask use in the context of COVID-19: interim guidance, 1 December 2020: World Health Organization, **2020**.
122. Brooks JT, Beezhold DH, Noti JD, et al. Maximizing fit for cloth and medical procedure masks to improve performance and reduce SARS-CoV-2 transmission and exposure, 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report* **2021**; 70(7): 254.
123. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): masks. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-masks>. Erişim Tarihi: 05.07.2022.
124. Daverey A, Dutta K. COVID-19: Eco-friendly hand hygiene for human and environmental safety. *Journal of Environmental Chemical Engineering* **2021**; 9(2).
125. World Health Organization. The evidence for clean hands. Erişim adresi: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control/hand-hygiene#:~:text=Hand%20hygiene%20improvement%20programmes%20can,times%20the%20cost%20of%20implementation>. Erişim Tarihi: 06.07.2022.
126. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): how is it transmitted? Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>. Erişim Tarihi: 04.07.2022.

127. Zheng W, Hu J, Wang Z, et al. COVID-19 impact on operation and energy consumption of heating, ventilation and air-conditioning (HVAC) systems. *Advances in Applied Energy* **2021**; 3.
128. Paltiel AD, Zheng A, Walensky RP. Assessment of SARS-CoV-2 screening strategies to permit the safe reopening of college campuses in the United States. *JAMA Network Open* **2020**; 3(7).
129. Larremore DB, Wilder B, Lester E, et al. Test sensitivity is secondary to frequency and turnaround time for COVID-19 screening. *Science Advances* **2021**; 7(1).
130. Pan A, Liu L, Wang C, et al. Association of public health interventions with the epidemiology of the COVID-19 outbreak in Wuhan, China. *Jama* **2020**; 323(19): 1915-23.
131. Tian H, Liu Y, Li Y, et al. An investigation of transmission control measures during the first 50 days of the COVID-19 epidemic in China. *Science* **2020**; 368(6491): 638-42.
132. Christie A, Brooks JT, Hicks LA, et al. Guidance for implementing COVID-19 prevention strategies in the context of varying community transmission levels and vaccination coverage. *Morbidity and Mortality Weekly Report* **2021**; 70(30): 1044.
133. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): vaccines. Erişim adresi: [https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines?gclid=Cj0KCQjwzqSWBhDPAIsAK38LY-ENITZ5OdvOT5Sl7y_9THyzZl3EKV-0OyShI3L_Zyy-vwfyFhJYxkaAnlQEALw_wcB&topicsurvey=v8kj13](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines?gclid=Cj0KCQjwzqSWBhDPAIsAK38LY-ENITZ5OdvOT5Sl7y_9THyzZl3EKV-0OyShI3L_Zyy-vwfyFhJYxkaAnlQEALw_wcB&topicsurvey=v8kj13). Erişim Tarihi: 09.07.2022.
134. World Health Organization. The different types of COVID-19 vaccines. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-race-for-a-covid-19-vaccine-explained>. Erişim Tarihi: 09.07.2022.
135. Ndwandwe D, Wiysonge CS. COVID-19 vaccines. *Current Opinion in Immunology* **2021**; 71: 111-6.

136. Abdulla ZA, Al-Bashir SM, Al-Salih NS, Aldamen AA, Abdulazeez MZ. A summary of the SARS-CoV-2 vaccines and technologies available or under development. *Pathogens* **2021**; 10(7): 788.
137. HASUDER. COVID-19 pandemisinde güncel durum ve öneriler. Erişim adresi: <https://hasuder.org.tr/covid-19-pandemisinde-guncel-durum-ve-oneriler/>. Erişim Tarihi: 02.07.2022.
138. Tanrıöver MD, Doğanay HL, Akova M, et al. Efficacy and safety of an inactivated whole-virion SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac): interim results of a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial in Turkey. *The Lancet* **2021**; 398(10296): 213-22.
139. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği. COVID-19'a karşı güncel bağışıklama önerileri. Erişim adresi: <https://www.klimik.org.tr/2022/03/25/covid-19a-karsi-guncel-bagisiklama-onerileri/>. Erişim Tarihi: 03.09.2022.
140. Pardi N, Hogan MJ, Weissman D. Recent advances in mRNA vaccine technology. *Current Opinion in Immunology* **2020**; 65: 14-20.
141. World Health Organization. WHO coronavirus (COVID-19) dashboard. Erişim adresi: <https://covid19.who.int/table>. Erişim Tarihi: 07.09.2022.
142. Our World in Data. Coronavirus (COVID-19) vaccinations. Erişim adresi: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>. Erişim Tarihi: 06.09.2022.
143. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 aşısı bilgilendirme platformu. Erişim adresi: <https://covid19asi.saglik.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 07.09.2022.
144. Gülhan G, Güzel Ü. Covid-19 aşısı olma durumu ve Covid-19'dan korunmanın sağlık inanç modeli bağlamında değerlendirilmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi* **2022**; (12): 231-48.
145. Diks ME, Hiligsmann M, Van der Putten IM. Vaccine preferences driving vaccine-decision making of different target groups: a systematic review of choice-based experiments. *BMC Infectious Diseases* **2021**; 21(1): 1-21.
146. Argüt N, Yetim A, Gökçay G. Aşı kabulünü etkileyen faktörler. *Çocuk Dergisi* **2016**; 16(1): 16-24.
147. Leng A, Maitland E, Wang S, Nicholas S, Liu R, Wang J. Individual preferences for COVID-19 vaccination in China. *Vaccine* **2021**; 39(2): 247-54.

148. Centers for Disease Control and Prevention. COVID Data Tracker. Erişim adresi: https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#vaccinations_vacc-people-additional-dose-totalpop. Erişim Tarihi: 07.09.2022.
149. Gültekin EO, Gültekin O. Sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısı tutumu. Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi **2022**; 52(2): 119-30.
150. Yıldırım GÖ, Emine O. Endüstriyel alan çalışanlarının COVID-19 antiviral aşılı hakkında bilgi düzeyi ve tercihleri-Aydın organize sanayi bölgesi örneği. Hastane Öncesi Dergisi **2022**; 7(1): 51-61.
151. Karafillakis E, Dinca I, Apfel F, et al. Vaccine hesitancy among healthcare workers in Europe: a qualitative study. Vaccine **2016**; 34(41): 5013-20.
152. Valckx S, Crèvecoeur J, Verelst F, et al. Individual factors influencing COVID-19 vaccine acceptance in between and during pandemic waves (July–December 2020). Vaccine **2022**; 40(1): 151-61.
153. Hughes MT, Auwaerter PG, Ehmann MR, et al. The importance of offering vaccine choice in the fight against COVID-19. Proceedings of the National Academy of Sciences **2021**; 118(43).
154. World Health Organization. Poliomyelitis (polio). Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/poliomyelitis#tab=tab_1. Erişim Tarihi: 11.07.2022.
155. World Health Organization. Immunization. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/immunization>. Erişim Tarihi: 11.07.2022.
156. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. Vaccine **2015**; 33(34): 4161-4.
157. World Health Organization. Ten threats to global health in 2019. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>. Erişim Tarihi: 10.07.2022.
158. Lane S, MacDonald NE, Marti M, Dumolard L. Vaccine hesitancy around the globe: analysis of three years of WHO/UNICEF Joint Reporting Form data 2015-2017. Vaccine **2018**; 36(26): 3861-7.
159. Kader Ç. Aşı karşıtlığı: aşı kararsızlığı ve aşı reddi. Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi **2019**; 4(3): 377.

160. Hasar M, Özer ZY, Bozdemir N. Aşı reddi nedenleri ve aşılar hakkındaki görüşler. Çukurova Medical Journal **2021**; 46(1): 166-76.
161. Ataç Ö, Aker AA. Aşı karşıtlığı. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi **2014**; 30(1): 42-7.
162. DeStefano F. Thimerosal-containing vaccines: evidence versus public apprehension. Expert Opinion on Drug Safety **2009**; 8(1): 1-4.
163. Basch C, Zybert P, Reeves R, Basch C. What do popular YouTube™ videos say about vaccines? Child: Care, Health and Development **2017**; 43(4): 499-503.
164. Blankenship EB, Goff ME, Yin J, et al. Sentiment, contents, and retweets: a study of two vaccine-related twitter datasets. The Permanente Journal **2018**; 22.
165. Chow MYK, Danchin M, Willaby HW, Pemberton S, Leask J. Parental attitudes, beliefs, behaviours and concerns towards childhood vaccinations in Australia: a national online survey. Australian Family Physician **2017**; 46(3): 145-51.
166. Attwell K, Ward PR, Meyer SB, Rokkas PJ, Leask J. “Do-it-yourself”: vaccine rejection and complementary and alternative medicine (CAM). Social Science & Medicine **2018**; 196: 106-14.
167. Pedersen IK. ‘It can do no harm’: body maintenance and modification in alternative medicine acknowledged as a non risk health regimen. Social Science & Medicine **2013**; 90: 56-62.
168. Nacar E. İnönü üniversitesi öğrencilerinde aşılara bakış açısı ve sağlık okuryazarlığı ilişkisi. Malatya: İnönü Üniversitesi, **2018**.
169. Veldwijk J, van der Heide I, Rademakers J, et al. Preferences for vaccination: does health literacy make a difference? Medical Decision Making **2015**; 35(8): 948-58.
170. Ertuğrul B, Albayrak S. Ebeveynlerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin çocukluk dönemi aşılara yönelik tutum ve davranışlarıyla ilişkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi **2021**; 8(2): 186-95.

171. Zhang H, Li Y, Peng S, Jiang Y, Jin H, Zhang F. The effect of health literacy on COVID-19 vaccine hesitancy among community population in China: the moderating role of stress. *Vaccine* **2022**; 40(32): 4473-8.
172. Ertaş H, Göde A. Sağlık okuryazarlığı ile aşı karşıtlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi: üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Journal of Academic Value Studies* **2021**; 7(1): 1-14.
173. 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): 585-97.
174. El-Elimat T, AbuAlSamen MM, Almomani BA, Al-Sawalha NA, Alali FQ. Acceptance and attitudes toward COVID-19 vaccines: a cross-sectional study from Jordan. *Plos One* **2021**; 16(4).
175. Wang J, Jing R, Lai X, et al. Acceptance of COVID-19 vaccination during the COVID-19 pandemic in China. *Vaccines* **2020**; 8(3): 482.
176. Akarsu B, Canbay Özdemir D, Ayhan Baser D, Aksoy H, Fidancı İ, Cankurtaran M. While studies on COVID-19 vaccine is ongoing, the public's thoughts and attitudes to the future COVID-19 vaccine. *International Journal of Clinical Practice* **2021**; 75(4).
177. Cordina M, Lauri MA. Attitudes towards COVID-19 vaccination, vaccine hesitancy and intention to take the vaccine. *Pharmacy Practice (Granada)* **2021**; 19(1).
178. Barelllo S, Nania T, Dellafiore F, Graffigna G, Caruso R. 'Vaccine hesitancy' among university students in Italy during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Epidemiology* **2020**; 35(8): 781-3.
179. Özbalıkçı E, Aydın ES, İpek İ, et al. Türkiye'de tıp fakültesi öğrencilerinin aşı, bağışıklama, aşı kararsızlığı ve COVID-19 aşısı hakkındaki bilgi ve düşünceleri. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* **2021**; 78(3): 317-32.
180. Abebe H, Shitu S, Mose A. Understanding of COVID-19 vaccine knowledge, attitude, acceptance, and determinates of COVID-19 vaccine acceptance among adult population in Ethiopia. *Infection and Drug Resistance* **2021**; 14: 2015-25.

181. Kennedy A, Basket M, Sheedy K. Vaccine attitudes, concerns, and information sources reported by parents of young children: results from the 2009 HealthStyles survey. *Pediatrics* **2011**; 127(1): 92-9.
182. Pineda D, Myers MG. Finding reliable information about vaccines. *Pediatrics* **2011**; 127(1): 134-7.
183. Salalı GD, Uysal MS, Bozyel G, Akpınar E, Aksu A. Does social influence affect COVID-19 vaccination intention among the unvaccinated? *Evolutionary Human Sciences* **2022**: 1-23.
184. Lucia VC, Kelekar A, Afonso NM. COVID-19 vaccine hesitancy among medical students. *Journal of Public Health* **2021**; 43(3): 445-9.
185. Durmaz S, Sürücü E, Özvurmaz S. Mermer fabrikası işçilerinde sağlık okuryazarlığı, sağlık algısı düzeyleri ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Medical Sciences* **2020**; 15(3): 81-91.
186. Değerli H, Tüfekçi N. Toplumun sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi* **2018**; 6(15): 467-88.
187. Moran MB, Chatterjee JS, Frank LB, et al. Individual, cultural and structural predictors of vaccine safety confidence and influenza vaccination among Hispanic female subgroups. *Journal of Immigrant and Minority Health* **2017**; 19(4): 790-800.
188. White S, Chen J, Atchison R. Relationship of preventive health practices and health literacy: a national study. *American Journal of Health Behavior* **2008**; 32(3): 227-42.
189. Smith SG, Forster AS, Kobayashi LC. Predictors of human papillomavirus awareness and knowledge in 2013: the importance of health literacy. *American Journal of Preventive Medicine* **2015**; 49(1): 5-7.
190. Lee HY, Kwon M, Vang S, et al. Disparities in human papillomavirus vaccine literacy and vaccine completion among Asian American Pacific Islander undergraduates: implications for cancer health equity. *Journal of American College Health* **2015**; 63(5): 316-23.
191. Lorini C, Santomauro F, Donzellini M, et al. Health literacy and vaccination: a systematic review. *Human Vaccines & Immunotherapeutics* **2018**; 14(2): 478-88.

192. Atay E, Göktaş S, Emiral GÖ, et al. The health literacy level and eating behaviours of the teachers working at the city center of Eskişehir Turkey. *International Journal of Research in Medical Sciences* **2018**; 6(1): 27.
193. Ergün S. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı. *Kocaeli Tıp Dergisi* **2017**; 6(3): 1-6.
194. Dinçer A, Kurşun Ş. Üniversite öğrencilerinin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* **2017**; 26(1): 20-6.
195. Masoudiyekta L, Nosratabadi M, Tayebpour M, Mehranfard S. Relationship between health literacy and pregnancy consequences in women referring to comprehensive health service centers. *Journal of Health Literacy* **2022**; 6(4): 69-76.
196. Gezer MY. Bir fabrikada çalışan işçilerin sağlık okuryazarlıklarının belirlenmesi. Gaziantep: SANKO Üniversitesi, **2020**.
197. Temel AB, Çimen Z. Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı, sağlık algısı ve ilişkili faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* **2017**; 33(3): 105-25.
198. Kaya ŞD, Uludağ A. Relationship between the health and media literacy. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* **2017**; 9(22): 194-206.
199. Yıldız Z, Gencer E, Gezegen NF. Covid 19 pandemi sürecinde geliştirilen aşılar karşı bireylerin tutumlarının değerlendirilmesi üzerine uygulamalı bir çalışma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* **2021**; 12(3): 877-89.
200. Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, et al. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *European Journal of Epidemiology* **2020**; 35(8): 775-9.

8. EKLER

EK-1. VERİ TOPLAMA FORMU

“Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ile COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Arasındaki İlişkinin Araştırılması: Bir Vaka Kontrol Çalışması” ARAŞTIRMASI SORU FORMU

Değerli Katılımcı,

Bu araştırma Dr. Burak EMEL tarafından, İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı ve protokol hükümleri dahilinde, Prof. Dr. Nuray ÖZGÜLNAR danışmanlığında tıpta uzmanlık tezi araştırması olarak yürütülmektedir.

Bu araştırma İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran 18 yaş üstü bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyini belirlemek ve bu düzey ile COVID-19 aşısına olan tutum arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmaktadır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasındadır. Bu çalışmada toplanan kişisel bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmadan elde edilen veriler kimliğinizi tanımlamayacak şekilde tablolar halinde yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak olup, bilimsel yayın dışında kullanılmayacaktır. Sorulara vereceğiniz samimi ve doğru cevaplar çalışma sonuçlarının güvenilir olmasını sağlayacaktır. Çalışmaya verdiğiniz destek için teşekkür ederiz.

COVID – 19 aşısı oldunuz mu? () 1. Evet () 2. Hayır

Cevabınız evet ise : Hangi COVID – 19 aşısını oldunuz?

() 1. Sinovac (Çin) () 2. Biontech (Alman) () 3. Sputnik V (Rus) () 4. Diğer

Kaç doz aşı oldunuz? () 1 doz () 2 doz () 3 ve daha fazla

İlk soruya cevabınız hayır ise : Gelecekte COVID – 19 aşısı olmayı düşünüyor musunuz?

() 1. Evet () 2. Hayır

1. BÖLÜM:

1. Yaşınız (bitirmiş olduğunuz yaşı belirtiniz):

2. Cinsiyetiniz: () 1. Erkek () 2. Kadın

3. Medeni durumunuz: () 1. Evli () 2. Bekar

4. Eğitim durumunuz (en son bitirilen okulu belirtiniz):

() 1. İlkokul mezunu () 2. Ortaokul mezunu () 3. Lise mezunu

() 4. Meslek Yüksekokulu mezunu () 5. Üniversite /yüksekokul mezunu

() 6. Yüksek lisans mezunu () 7. Doktora mezunu

5. Mesleğiniz: () 1. Ev hanımı () 2. İşçi () 3. Emekli () 4. Öğrenci

() 5. Memur () 6. Esnaf () 7. Serbest çalışan () 8. Çiftçi

() 9. Diğer

6. Sosyal güvenceniz: () 1. Yok () 2. SGK () 3. Diğer (lütfen belirtiniz):

7. Gelir durumunuz (ailenin ortalama aylık geliri, haneye bir ayda giren toplam para miktarı) nedir?

- () 1. Hanenin geliri yok () 2. 3000 TL veya daha az
() 3. 3001 – 4000 TL arası () 4. 4001 – 5000 TL arası
() 5. 5001 – 6000 TL arası () 6. 6001 – 7000 TL arası
() 7. 7001 TL ve üzeri

8. Ailenizin aylık gelirini giderlerinize oranla nasıl değerlendiriyorsunuz?

- () 1. Gelir giderden az () 2. Gelir gidere denk () 3. Gelir giderden fazla

II. BÖLÜM:

9. COVID - 19 aşıları (mevcut – gelecekteki) hakkındaki bilgileri okurken veya dinlerken:

	EVET	HAYIR
Bilmediğiniz veya anlamadığınız kelimeler oldu mu?		
Bilgileri anlamakta zorlandınız mı?		
Bilgileri anlamak için çok zaman harcadınız mı?		
Bilgileri anlamana yardımcı olacak birine ihtiyacınız oldu mu?		

10. COVID - 19 aşıları (mevcut – gelecekteki) hakkında bilgi ararken:

	EVET	HAYIR
Birden fazla bilgi kaynağı kullandınız mı?		
Aradığınız bilgiyi buldunuz mu?		
Bilgileri kullanma fırsatınız oldu mu?		
Aşılar hakkında ne anladığınızı doktorunuzla veya diğer insanlarla tartıştınız mı?		
Toplanan bilgilerin durumunuzla ilgili olup olmadığını düşündünüz mü?		
Kaynakların güvenilirliğini düşündünüz mü?		
Bilgilerin doğru olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
Aşı olup olmayacağına karar vermek için faydalı herhangi bir bilgi buldunuz mu?		

11. Aşılar hakkında bilgi almak için en çok başvurduğunuz bilgi kaynağı nedir?

- () 1. Sağlık çalışanı () 2. Radyo/televizyon () 3. Yazılı basın (gazete, dergi vb.)
() 4. İnternet () 5. Kitap/broşür () 6. Aile üyeleri, arkadaş vb.
() 7. Diğer (lütfen belirtiniz):

12. Aşılar ile ilgili olumsuz bir söylenti duyduğunuzda, ne yaparsınız?

- () 1. Bir arkadaşına ne düşündüğünü sorarım.
() 2. Aile bireylerine ne düşündüğünü sorarım.
() 3. Bir sağlık çalışanına ne düşündüğünü sorarım.
() 4. İnternette araştırırım.
() 5. Diğer (lütfen belirtiniz):

13. Aşı olmak için sosyal baskı hissettiniz mi? () 1. Evet () 2. Hayır

14. Aşıların zorunlu olması gerektiğini düşünüyor musunuz? () 1. Evet () 2. Hayır

III BÖLÜM:

Aşağıda sağlıkla ilgili çeşitli konular hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen her ifadeye belirtilen konu için zorluk derecesini "çok kolay/ kolay / zor /çok zor" seçeneklerinden sizin için uygun olanı seçerek (X) ile belirtiniz.

No	Çok kolaydan çok zora doğru derecelendirecek olursanız aşağıdakileri yapmak sizin için ne derece kolay / zordur?	1. Çok kolay	2. Kolay	3. Zor	4. Çok Zor	5. Fikrim yok
1	Sağlığınızla ilgili bir şikayetiniz olduğunda, bunun bir hastalık belirtisi olup olmadığını araştırıp bulmak					
2	Sağlığınızla ilgili bir şikayetiniz olduğunda, bu konudaki herhangi bir yazıyı (broşür, kitapçık, afiş gibi) okuyup anlamak					
3	Sağlığınızla ilgili bir şikayetiniz olduğunda, bu konuda ailenizin ya da arkadaşlarınızın tavsiyelerinin güvenilir olup olmadığını değerlendirmek					
4	Bir sağlık kuruluşuna gitmek istediğinizde, hangi doktora başvurmanız gerektiğini araştırıp bulmak					
5	Bir sağlık kuruluşuna gitmek istediğinizde başvurunuzu (randevu almak gibi) nasıl yapacağınızı araştırıp bulmak					
6	Bir sağlık kuruluşuna gitmek istediğinizde, telefon ya da internet aracılığı ile randevu almak					
7	Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri ile ilgili bilgileri araştırıp bulmak					
8	Doktorunuzun hastalığınızla ilgili açıklama yapmasını anlamak					
9	Doktorunuzun önerdiği farklı tedavi seçeneklerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek					
10	Sağlıkçıların (doktor, eczacı gibi) önerdikleri biçimde ilaçlarınızı kullanmak					
11	İlaç kutusundaki ilaç kullanma ve yönlendirme talimatlarını anlamak					
12	Farklı bir doktordan ikinci bir görüş almaya ihtiyaç duyup duymadığınızda karar vermek					
13	Tahlil/tetkik öncesi hazırlıklarla (diyet uygulamak gibi) ilgili bilgileri anlamak					
14	Hastanede ulaşmak istediğiniz birimin (laboratuvar, poliklinik gibi) yerini arayıp bulmak					
15	Acil bir durumda (kaza, ani sağlık sorunu gibi) ne yapabileceğine karar vermek					
16	Gerekli olduğu durumlarda ambulans çağırmak					
17	Doktorunuzun size önerdiği şekilde, düzenli aralıklarla sağlık takip ve kontrollerinizi yaptırmak					
18	Fazla kilolu olma, yüksek tansiyon gibi sağlığınız için zararlı olabilecek durumlarla ilgili bilgiyi araştırıp bulmak					
19	Fazla kilolu olma, yüksek tansiyon gibi sağlığınız için zararlı olabilecek durumlarla ilgili sağlık uyarılarını anlamak					
20	Sigara içme, yetersiz fiziksel aktivite gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılabileceğiyle ilgili bilgiyi araştırıp bulmak					
21	Sigara içme, yetersiz fiziksel aktivite gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılabileceğiyle ilgili sağlık uyarılarını anlamak					
22	Yaşınız, cinsiyetiniz ve sağlık durumunuzla ilişkili olarak yaptırmanız gereken sağlık taramaları (kadınlar için meme, erkekler için prostat kaynaklı hastalıklara yönelik taramalar gibi) ile ilgili bilgiyi araştırıp bulmak					
23	İnternet, gazete, televizyon, radyo gibi kaynaklarda daha sağlıklı olmak için ya pıması önerilen bilgileri anlamak					
24	İnternet, gazete, televizyon, radyo gibi kaynaklarda daha sağlıklı olmak için ya pıması önerilen bilgilerin güvenilir olup olmadığına karar vermek					
25	Gıda ambalajları üzerinde sağlığınızı etkileyebileceğini düşündüğünüz bilgileri anlamak					
26	Yaşadığınız çevrenin (ev, sokak, mahalle gibi) sağlığı etkileyen olumlu ve olumsuz özelliklerini değerlendirmek					
27	Yaşadığınız çevrenin (ev, sokak, mahalle gibi) daha sağlıklı olması için neler yapılabileceği ile ilgili bilgileri bulmak					
28	Gündelik davranışlarınızdan hangilerinin (spor yapmak, sağlıklı beslenmek, sigara kullanmamak gibi) sağlığınızı etkilediğini değerlendirmek					
29	Sağlığınız için yaşam tarzınızı (spor yapmak, sağlıklı beslenmek, sigara kullanmamak gibi) değiştirmek					
30	Diyetisyen tarafından yazılı olarak verilen diyet listesini uygulayabilmek					
31	Ailenize ya da arkadaşlarınıza daha sağlıklı olmaları konusunda önerilerde bulunmak					
32	Sağlıkla ilgili politika değişikliklerini yorumlamak					