



T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**PANDEMİDEN SONRA ERİŞKİN BİREYLERDE BULAŞICI
HASTALIKLAR RİSK FARKINDALIĞI VE KORUNMA
DURUMU İLE AŞILANMA DAVRANIŞLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

OĞUZ AKSOY
ORCID ID: 0009-0004-6365-1502
UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
DOÇ. DR. BERNA ERDOĞMUŞ MERGEN

İZMİR-2025

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**PANDEMİDEN SONRA ERİŞKİN BİREYLERDE BULAŞICI
HASTALIKLAR RİSK FARKINDALIĞI VE KORUNMA
DURUMU İLE AŞILANMA DAVRANIŞLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

OĞUZ AKSOY
ORCID ID: 0009-0004-6365-1502
UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
DOÇ. DR. BERNA ERDOĞMUŞ MERGEN

İZMİR-2025

KABUL VE ONAY SAYFASI

Tıp Fakóltesi;

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakóltesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Uzmanlık Programı tarafından yürütölmüş olan “**Pandemiden Sonra Erişkin Bireylerde Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Durumu ile Aşılama Davranışlarının Değerlendirilmesi**” başlıklı bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 14 /03 / 2025

Tez Danışmanı :Doç. Dr. Berna ERDOĞMUŞ MERGEN

ORCID ID: 0000-0002-5691-1589

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üye

Üye :Prof. Dr. Kurtuluş ÖNGEL

ORCID ID: 0000-0002-8846-2810

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakóltesi

Üye :Dr.Öğr.Üyesi Serap Akyüz ÖKSÜZ

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakóltesi

ORCID ID: 0000-0002-6754-2109

ONAY: Bu Uzmanlık tezi, Eğitim Planlama Kurulu’nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görölmüş ve kabul edilmiştir.

Dekan

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	3
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
ŞEKİLLER.....	x
TABLolar	xi
1. GİRİŞ	12
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	12
1.2. Araştırmanın Amacı.....	13
1.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	13
1.4. Araştırmanın Önemi ve Yaygın Etkisi.....	14
2. GENEL BİLGİLER	15
2.1.1 Bulaşıcı Hastalıklar.....	15
2.1.2 Bulaşıcı Hastalıklar Tarihi	15
2.1.3 Bulaşıcı Hastalıkların Yayılımı.....	16
2.2 Aşı.....	17
2.2.1 Canlı-atenüe Aşı.....	18
2.2.2 İnaktive Aşı.....	19
2.2.3 Subünit Aşı.....	19
2.2.4 Toksiod Aşılar.....	19
2.2.5 Konjüge Aşılar	20
2.2.6 Rekombinant DNA (rDNA) Aşılar	20
2.2.7 Kombine Aşılar	20
2.2.8 Virüs Benzeri Partikül (VLP) Aşılar.....	20
2.2.9 Revers Vaksinoloji Tekniği ile Hazırlanan Aşılar	20
2.2.10 Vektör Aşıları.....	21
2.2.11 DNA aşıları	21
2.2.12 RNA Aşıları	21
2.3. Tetanos Aşısı ve Profilaksisi	21
2.4 Kuduz Aşısı ve Profilaksisi.....	22
2.5 Covid-19 Pandemisi ve Aşısı	23
2.6 Seyahat Bağıklaması ve Aşı Şemaları	24
2.7 Aşı Reddi ve Aşı Tereddütü.....	27
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	29
3.1. Araştırmanın Türü.....	29
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	29

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	29
3.4. Çalışma Materyali	29
3.5.Araştırmanın Değişkenleri	29
3.6.Verİ Toplama Araçları	29
3.7. İstatistiksel Analiz	30
3.8. Araştırma Takvimi	30
3.9. Etik İzinler	30
4.BULGULAR:.....	31
4. TARTIŞMA	50
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	60
5.1 Sonuçlar	60
5.2 Öneriler	61
6. KAYNAKLAR	62
EKLER.....	73

TEŞEKKÜR

Asistanlık ve tez sürecimde her daim tecrübeleriyle zor zamanlarda rehberlik eden,
yardımlarını asla esirgemeyen, umutsuzluğa kapıldığımda motivasyon
konuşmalarıyla destek olan tez danışmanım
Sayın Doç.Dr. Berna ERDOĞMUŞ MERGEN'e;

Üniversite ve uzmanlık eğitimi boyunca eşsiz bilgi ve tecrübelerinden çokça
yararlandığım ve yararlanacağım Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı Başkanımız
Sayın Prof. Dr. Kurtuluş ÖNGEL'e;

Çok yönlü kişiliğiyle ufkumu açan, üniversite dönemimden beri yardımlarını
istemekte hiç çekinmediğim bir dost gibi cana yakın, ileride tekrar buluşmayı
dilediğim değerli hocam
Sayın Prof. Dr. Hüseyin CAN'a;

Engin bilgi ve deneyimlerinden daha fazla faydalanmak istediğim, samimi, içten,
yardımsever değerli hocam
Sayın Dr.Öğr.Üyesi Serap Akyüz ÖKSÜZ'e;

Tıp fakültesi ve asistanlık sürecimde mesleki gelişimimde çokça katkıları olan
değerli hocalarım
Sayın Prof. Dr. Esra Meltem KOÇ'a ve Sayın Doç. Dr. Gülseren PAMUK'a;

Bugünlere gelmemde her türlü fedakarlığı yapan ve yapmaktan çekinmeyecek, en
büyük paya sahip olan, hakları ödenemez canım annem Meryem AKSOY'a, canım
babam Durmuş AKSOY'a, yolunda yürüdüğüm canım ağabeyim Osman AKSOY'a;

En iyi günümde de en kötü günümde de yanımda duran, hayatımın huzur kaynağı,
günümün neşesi, eşim, meslektaşım, bir tanem Dr.Şeyma İrem ÜNLÜER AKSOY'a
Teşekkürlerimi borç bilirim

Oğuz AKSOY

Mart 2025

ÖZET

Pandemiden Sonra Erişkin Bireylerde Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Durumu ile Aşılama Davranışlarının Değerlendirilmesi

Oğuz AKSOY

**İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile hekimliği Anabilim Dalı
Uzmanlık Tezi, İzmir, Türkiye, 2025**

Amaç: Covid-19 pandemisi ile birlikte tüm dünyada salgın hastalıklar ve aşılar daha fazla tartışılmaya başlanmıştır. Koruyucu hekimlik uygulamaları ile bulaşıcı hastalıklardan korunma davranışlarının geliştirilmesi ve bulaşıcı hastalıkların önlenmesinin yanı sıra bağışıklama hizmetlerinin sunumu Aile Hekimliği uygulamalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Çalışmada bireylerin aşılama durumları, aşıya dair farkındalıkları, bulaşıcı hastalıklara karşı alınan önlemleri ile bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalığı ve korunma düzeyinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmada 01.06.2024 ve 31.07.2024 tarihleri arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine başvuran 18 yaş üzeri, gönüllü katılımcılara yüzyüze uygulanan anket formları ile veri toplanmıştır. Sosyodemografik veri formu; bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış anketi; Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği (BHRFKÖ) kullanılmıştır. Veriler İstatistiksel değerlendirme IBM SPSS (Statistical Packet for The Social Science) 26.0 ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan 211 kişinin 75 (%35,5)'i erkek, 136 (%64,5)'sı kadındı. Yaş ortalaması $38,4 \pm 12,9$ yıldır. Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği ortalama toplam ölçek puanı $142,47 \pm 22,69$ olarak saptandı. Toplam ölçek puanı; kadınlarda, evli bireylerde yüksek bulundu. BHRFKÖ toplam ölçek puanında ikamet yerinin, gelir düzeyinin, meslek grubunun ve eğitim, kronik hastalığa sahip olma, sigara ve alkol kullanma durumlarına göre farklılık göstermediği görüldü. Bulaşıcı hastalıklara karşı alınan önlemlerden maske kullananlarda ve sosyal hayat kısıtlamasına uyanlarda toplam ölçek puanı yüksek saptandı. Bulaşıcı hastalıklarda aşılamanın önemli olduğunu düşünenlerde; enfeksiyon açısından riskli bölgeye seyahat, yaralanma, hayvanlar tarafından ısırılma durumlarında aşılamanın gerekli ve önemli olduğunu düşünenlerde BHRFKÖ toplam ölçek puanı yüksek bulundu.

Covid-19 aşısı olanlarda ve Covid-19 aşısı yaptırmak isteyenlerde, birlikte yaşadığı veya çalıştığı kişilerin aşıya karşı tutumları olumlu yönde olanlarda BHRFKÖ toplam ölçek puanı yüksek görüldü. Herhangi bir aşı olmayan veya aşı olmama nedeninin sosyal medya haberlerinden dolayı olduğunu belirtenlerin BHRFKÖ toplam ölçek puanı düşük bulundu. Yaş ile BHRFKÖ toplam ölçek puanı arasında pozitif yönde zayıf korelasyon saptandı.

Sonuçlar: Kişilerin sosyodemografik özelliklerine göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi nispeten farklılık saptanmıştır. Bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış durumlarına göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi nispeten farklılık gösterebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bulaşıcı hastalık, farkındalık, korunma, enfeksiyon, aşı, aşı reddi, Covid-19, pandemi, BHRFKÖ

ABSTRACT

EVALUATION OF INFECTIOUS DISEASES RISK AWARENESS AND PROTECTION STATUS AND VACCINATION BEHAVIORS IN ADULT INDIVIDUALS AFTER THE PANDEMIC

Oğuz AKSOY

Specialization Thesis, Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, İzmir Kâtip Çelebi University, İzmir, Turkey, 2025.

Aim: With the Covid-19 pandemic, epidemics and vaccines have been discussed more and more all over the world. The development of protective behaviors against infectious(communicable/contagious) diseases and the provision of immunization services, as well as the prevention of infectious diseases through preventive medicine practices, constitute an important part of Family Medicine practices. The aim of the study was to examine the vaccination status of individuals, their awareness of the vaccine, precautions taken against infectious diseases, and the level of risk awareness and protection against infectious diseases.

Methods: In the study, data were collected through face-to-face survey forms applied to volunteer participants over the age of 18 who applied to the Family Medicine outpatient clinics of Izmir Katip Çelebi University Atatürk Training and Research Hospital between 01.06.2024 and 31.07.2024. Sociodemographic data form; knowledge, awareness and behavior questionnaire about infectious diseases and vaccines; Communicable Diseases Risk Awareness and Prevention Scale (CDRAPS) were used. Data were analyzed with IBM SPSS (Statistical Packet for The Social Science) 26.0 for statistical evaluation.

Results: Of the 211 participants who participated in the study, 75 (35.5%) were male and 136 (64.5%) were female. The mean age was 38.4 ± 12.9 years. The mean total scale score of the Communicable Diseases Risk Awareness and Protection Scale was determined as 142.47 ± 22.69 . Total scale score was found to be high in women and married individuals. It was observed that the total scale score of CDRAPS did not differ according to place of residence, income level, occupation group, education, chronic disease, smoking and alcohol use. The total scale score of the CDRAPS was found to be high in those who thought that vaccination was important for infectious diseases, and in those who thought that vaccination was necessary and important in

cases of traveling to risky areas for infection, being injured, or being bitten by animals. The total scale score of CDRAPS was found to be high in those who have been vaccinated against Covid-19 and those who want to be vaccinated against Covid-19, and in those whose people they live or work with have positive attitudes towards the vaccine. The total scale score of CDRAPS was found to be low in those who have not been vaccinated or who stated that the reason for not being vaccinated was due to social media news. A weak positive correlation was found between age and the total scale score of CDRAPS.

Conclusion: It has been determined that the level of risk awareness and protection against infectious diseases differs relatively according to the sociodemographic characteristics of the individuals. The level of risk awareness and protection against infectious diseases may differ relatively according to the knowledge, awareness and behavior about infectious diseases and vaccines.

Keywords: Infectious disease, awareness, protection, infection, vaccine, vaccine rejection, Covid-19, pandemic, CDRAPS.

SİMGELER VE KISALTMALAR

BCG: Bacillus Calmette-Guerin

BHRFKÖ: Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği

CDRAPS: Communicable Diseases Risk Awareness and Protection Scale

CMV: Sitomegalovirüs (Citomegalovirüs)

Covid-19: Koronavirüs hastalığı 2019

DNA: Deoksiriboz nükleik asit

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DTab: Difteri-tetanoz-asellüler boğmaca

HAV: Hepatit A virüsü

HbsAg: Hepatit B yüzey antijeni (Hepatitis B surface antigen)

HBV: Hepatit B Virüsü

Hib: Haemophilus influenzae Tip b

HIV: İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (Human Immunodeficiency Virus)

HPV: İnsan papilloma virüsü (Human Papilloma Virus)

IBM SPSS: Statistical Packet for The Social Science

Ig: İmmünglobülin

İPV: İnaktif Poliomyelit Aşısı

KKK:Kızamık-kızamıkçık-kabakulak

Maks: Maksimum

MERS: Ortadoğu Solunum Sendromu (Midlle East Respiratory Syndrome)

Min:Minimum

MODS: Multiple organ disfonksiyonu sendromu

mRNA: Mesajcı RNA (messenger RNA)

N.meningitidis: Neisseria meningitidis

OPV: Oral Poliomyelit Aşısı

S.typhi: Salmonella typhi

SAGE: Başışıklama ile İlgili Stratejik Danışma Grubu (Strategic Advisory Group of Experts on Immunization)

SARS: Ağır Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome)

SARS-Cov-1: Ağır Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome) ile ilişkili Koronavirüs

SARS-Cov-2: Ağır Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome) ile ilişkili Koronavirüs 2

rDNA: Rekombinant DNA

RSV: Solunum sinsityal virüsü (Respiratory Syncytial Virus)

Td: Tetanoz ve erişkin tip difteri toksoidi

WHO: World Health Organization

VLP: Virüs benzeri partikül (Virus-Like Particule)

ŞEKİLLER

Şekil 1:Yaş ile bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı toplam ölçek puanı saçılım grafiği



TABLÖLAR

Tablo1: DSÖ Acil Kullanım Listesinde yer alan COVID 19 aşıları

Tablo 2: Demografik veriler

Tablo 3: Bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, tutum, davranış özelliklerine ait bulgular

Tablo 4: Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği altboyut puanları

Tablo 5: Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanının demografik özelliklere göre karşılaştırılması

Tablo 6: Bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış durumlarına göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı ile karşılaştırılması

Tablo 7: Yaş ile bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam ölçek puanı korelasyon analizi

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Aile hekimliği; cinsiyet, yaş gibi bireysel durumların önemi olmaksızın sağlık sisteminin çoğu zaman ilk başvuru noktası olarak değerlendirilen birincil sağlık hizmetleridir. Birincil sağlık hizmetleri, diğer sağlık hizmetleri ile profesyonel bir şekilde koordineli olarak çalışmalıdır. Aile hekimliğinin görevleri arasında sağlıklı olma halinin sürdürülmesi, hastalıkların önlenmesi, ortaya çıkmış olan hastalıkların tedavisi-rehabilitasyonu, hastanın kendine bakım verebilmesi ve güçlendirilmesi sayılabilir.(1)

Koruyucu hekimlik, yaşam tarzı değişikliği ve aşılama gibi hastalık henüz ortaya çıkmadan gerekli önlemlerin alınmasını öne süren hekimlik anlayışıdır. Aynı zamanda koruyucu hekimlik hastalık oluştuktan sonra bireyde gelişen olumsuz durumların ve hastalığın ilerlemesinin önüne geçilmesini içerir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlıklı olma durumunu sadece hastalık ve sakatlık bulunması olmayıp bireyin fiziksel, ruhsal, sosyal yönden iyilik halinin tam olması olarak belirtmektedir (2).

Bulaşıcı hastalıkların, canlıda morbidite, mortalite, endemiler hatta pandemiler meydana getirebilen patojen mikroorganizmalar tarafından oluşturulduğu kabul edilmektedir. Bulaşıcı hastalıklar küresel boyutta ekonomik ve sosyal problemlere, toplum içerisinde anksiyete ve paniğe, sağlık hizmetlerinde aksamaya ve yüksek sağlık maliyetleri dahil olmak üzere; bireylerin sağlık ve yaşam kalitesini azaltıcı etkiye neden olabilmektedir.(3)

Aşı, organizmaya verildiğinde bulaşıcı patojenlere karşı immün sistemin aktive olmasını ve bu hastalıklara karşı bağışıklık edinilmesini sağlayan biyolojik araçlardır. Aşılama, birey ve toplumun sağlıklı yaşamasında ve bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde etkili, güvenli ve düşük mali yüke sahip bir uygulamadır. Aşılanmanın hayata geçirilmesi ile hem bireyin hem de toplumun bağışıklık kazanmasında büyük rol oynamaktadır(4). 2019 yılında DSÖ' nün açıklamalarına göre aşı reddi küresel boyutta sağlığı tehdit eden 10 tehlike içinde yer almıştır(5).

Tarih boyunca görülen salgınlara son olarak Ağır Akut Solunum Sendromu ile ilişkili koronavirüs 2 (SARSCoV-2) enfeksiyonu eklenmiş olup, resmi kayıtlara göre 2019 Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinden başlayarak tüm dünyaya kısa sürede yayılmıştır. Geçtiğimiz son 4 yılda tüm dünyada milyonlarca kişi SARS-CoV-

2 ile enfekte olmuş, 7 milyondan fazla kişi de hayatını kaybetmiştir. Koronavirüs hastalığı 2019 (Covid 19) pandemisiyle birlikte bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve bulaşıcı hastalıklardan gerek toplumsal gerekse bireysel korunma tedbirleri bir kez daha gündeme gelmiştir. Enfeksiyonun bulaş şekline yönelik olarak alınan önlemlere (maske kullanımı, sosyal mesafenin korunması, el hijyenine yönelik uygulamalar), temaslı ve hasta kişilerin izolasyonlarına, sosyal hayatı etkileyen kısıtlamalara (sokağa çıkma yasakları vs.) rağmen günlük vaka sayısı zaman zaman azalsa da neticede pandemi uzun süre sonlandırılmamıştır(6)

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Polikliniklerinde herhangi bir nedenle bulunan bireylerin pandemi sonrasında bulaşıcı hastalıklar hakkında risk farkındalığı ve korunma durumu ile aşılama durumlarının, aşıya karşı farkındalık ve davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği; sosyodemografik özellikler; bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış özelliklerini içeren sorular ile bireylerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Birinci Hipotez;

H₀: Çalışmaya katılan bireylerde sosyodemografik verileri ile bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma düzeyi toplam ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

H₁: Çalışmaya katılan bireylerde sosyodemografik verileri ile bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma düzeyi toplam ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

İkinci Hipotez;

H₀: Çalışmaya katılan bireylerin bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış durumları ile bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma düzeyi toplam ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

H₁: Çalışmaya katılan bireylerin bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış durumları ile bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma düzeyi toplam ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

1.4. Araştırmanın Önemi ve Yaygın Etkisi

Bu çalışmada bireylerin bulaşıcı hastalıklar hakkında risk farkındalığı ve korunma düzeyinin; bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış özellikleri ile sosyodemografik özellikleri arasındaki ilişki araştırılarak birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda konunun önemine vurgu yapılması planlandı. Katılımcıların bulaşıcı hastalıklar hakkında bilgi tutum düzeyini ve risk durumlarının belirlenmesi, aşı hakkında bilgi, farkındalık, davranışlarının incelenmesi; bu durumlarla ilgili farkındalık yaratılması amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1.1 Bulaşıcı Hastalıklar

Bulaşıcı hastalıklar enfeksiyon etkeni organizmalarla doğrudan veya dolaylı yolla karşılaşılmasıyla oluşan ve çok sayıda kişiye yayılabilen hastalıklar olarak tanımlanmaktadır. Sadece bireyleri değil tüm toplumu etkileyen bir sağlık sorunudur. Hastalıklara neden olmasıyla birlikte toplumun ve bireylerin sosyokültürel, ekonomik durumlarının değişmesine ve zarara uğramasına neden olmaktadır (7). Bulaşıcı hastalıklara karşı gerekli önlemlerin alınmaması ya da alınan önlemlerin yetersiz kalması hastalığın yayılımının şiddetlenmesine yol açmaktadır. Ciddi morbidite ve mortaliteye hatta küresel pandemilere yol açabilmektedir(8). DSÖ İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (HIV), tüberküloz, sıtma, viral hepatitler gibi bulaşıcı hastalıkların gelişmemiş ülkelerde önemli bir morbitide ve mortalite sorunu olarak devam ettiğini bildirmektedir. Bugüne kadar HIV nedenli 36,3 milyon ölümün meydana geldiği ve her yıl 1,5 kişinin öldüğü, tüberkülozun COVID-19 dan sonra en çok mortalite sebebi olan bulaşıcı hastalık olduğu belirtilmiştir.(9) DSÖ 2019 da yayınladığı raporda alınan önlemler ve aşılar sayesinde 38 ülke sıtmadan arındırılmış, 2000 yılına göre 2018’de tüberküloz nedenli ölümler %38 düşüş göstermiş, 13,6 milyon kişi HIV tedavisi almış, 2018’de 116 milyon çocuk diğer ifadeyle 10 çocuktan 9’u aşılama programlarına katılabilmektedir(10).

2.1.2 Bulaşıcı Hastalıklar Tarihi

İlk çağlardan günümüze kadar bulaşıcı hastalıklar insanlık tarihini, sağlık, ekonomik, sosyal dengeleri etkilemiş ve insanoğlu salgınlar ile mücadele stratejileri geliştirmeye başlamıştır(11). Tarihte ilk kez Galen, insandan insana bulaşabilecek hastalıklar olduğunu belirtmiştir. Geçmişte bulaşıcı hastalıklar dini ve ahlaki sebeplere bağlanırken 1600’lere gelindiğinde mikroskobun keşfi ve ilk bulaşıcı ajanların tanınmasıyla, bulaşıcı hastalıklara karşı önlemler geliştirilmeye başlanmıştır(12). Geçmişte büyük salgınlara neden olan bulaşıcı hastalıkların başında; Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS), Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS), Ebola, tüberküloz, veba, kolera, lepra, AIDS, çiçek, sifiliz, sıtma, grip, tifo gelmektedir. Tarihçilere göre kayıt altına alınan ilk salgının Hitit uygarlığında gerçekleşen veba salgını olduğu bilinmektedir. 541-544 yılları arasında gerçekleşen Justinianus veba salgınında 300 bin kişinin hayatını kaybettiği düşünülmektedir. Veba 1300’lerde Avrupa nüfusunun neredeyse üçte bir azalmasına yol açmıştır.

19.yüzyıl sonlarına kadar veba salgınları görülmeye devam ettiği belirtilmektedir(13). 16 ve 17. yüzyıllarında Avrupa’da başlayan çiçek hastalığı salgını, Osmanlı Devleti’nde Edirne salgınına yol açmış toplamda 500 bin ölüme neden olmuştur(14). 19. yüzyılda bilinen ilk kolera salgını Güney Asya’da gerçekleşmiş ve o yüzyılın en çok ölüme sebebiyet veren hastalığı olarak kayda geçmiştir(15). 20. Yüzyılın başlarında Amerika Birleşik Devletleri’nde influenza salgını meydana gelmiştir. İspanyol gribi olarak adlandırılan bu salgın toplam 50 milyon kişinin ölümüne neden olup 1. Dünya Savaşı’nda ölenlerin sayısından fazladır. Osmanlı Devleti topraklarına da yayılan bu salgında sosyal izolasyon önlemleri alınarak toplumun hayatına etki edecek şiddete olduğu ancak kaç kişinin öldüğü net olarak bilinmemektedir(16). Yakın tarihte özellikle Afrika kıtasının etkilendiği neredeyse ölüm oranı yarı yarıya olan ebola salgınından 30 bin kişi etkilenmiştir (17). Tıp ve halk sağlığındaki olumlu gelişmelerle bulaşıcı hastalıkların etkisi azaltılarak kontrol altına alınabilmektedir. Özellikle bağışıklama kampanyaları, antibiyotiklerin keşfi ve kullanımı, sağlık hizmet sunucularına kolay erişim, hijyen ve beslenme koşullarında gelişim önemli faktörlerdir(18).

2.1.3 Bulaşıcı Hastalıkların Yayılımı

Enfeksiyöz ajanlar doğrudan veya dolaylı yayılım gösterebilmektedir. Doğrudan yayılım, enfeksiyöz ajanın enfeksiyon kaynağı ya da enfekte kişiden direkt yayılması yoluyla gelişmektedir. Enfekte kişinin salgılarına maruz kalmaya sebep olabilecek cilt teması ile Herpes simpleks virüsü (HSV), kuduz; cinsel aktiviteler yoluyla HIV, sfiliz, gonore; öksürük gibi kısa mesafe yoluyla tüberküloz, kızamık, su çiçeği gibi hastalıkların bulaşları doğrudan yayılıma örnek sayılabilmektedir. HIV, hepatit B, toksoplazmoz gibi hastalıkların anneden bebeğe vertikal geçişi; enfekte kan ve kan ürünlerinin nakli yoluyla HIV, Hepatit B ve C geçişi de doğrudan yayılım örneğidir(19).

Dolaylı yayılım aerosoller ile hava yoluyla, vektörel veya araç kaynaklı olabilmektedir. Su ve gıda, kıyafet, kontamine eşyalar ile kolera, Hepatit A, salmonella gibi enfeksiyonların yayılımı araç kaynaklı yayılım örnekleridir. Sıtma, Zika virüsü, Lyme hastalığı gibi enfeksiyöz ajanlarının duyarlı konakçıya böcek veya hayvanlarla taşınmasına vektör kaynaklı yayılım adı verilmektedir. Havadaki küçük damlacıklar veya aerosoller ile uzun mesafede influenza, COVID-19, boğmacanın solunum yollarına yayılması ve kontamine enjektörler, jilet ile HIV, Hepatit B,

Hepatit C gibi hastalıkların yayılması örnek gösterilebilmektedir(19). Bulaşıcı hastalıklar canlıda hastalık oluşturabileceği gibi sessiz bir tablo da gösterebilmektedir. Enfekte olmasına rağmen hastalık ortaya çıkmaz ve tedaviye gerek olmayabilir. Hasta olan bireylere göre bulaştırıcılığı daha az olduğu bilinmektedir. Bu şekilde enfekte ama hasta olmayanlara taşıyıcı denmektedir(20). Sürü bağışıklığı toplumdaki bireylerin salgın öncesi ve sonrasında aşılama ya da hastalığın geçirilmesi yoluyla duyarlı bireylerin azalması ile salgının yayılımını sınırlayan önemli bir etkidir. Kontrol edilemeyen nüfus değişikliğiyle sürü bağışıklığı düşebileceği gibi aşılama ile tekrar sürü bağışıklığı kazanılabilmektedir (21).

2.2 Aşı

Dünya Sağlık Örgütü açıklamalarına göre mevcut bağışıklama programlarıyla her yıl 2-3 milyon ölümün engellendiği belirtilmiştir. Dünyada 5 yaş altı çocukların ölüm oranında 1990 yılında 1.000 canlı doğumda 93 ölüm iken, 2022 yılında 1.000 canlı doğumda 37 ölüm gerçekleşerek oldukça önemli bir düşüşte katkıda bulunduğu düşünülmektedir(22). Gücü azaltılmış olan viral veya bakteriyel canlıların kendileri ya da antijenik özellik gösteren partiküllerinin vücuda verilmesi yoluyla doğal olmayan yapay bağışıklık elde edilmesine aşılama denir (23). Özellikle aşılama kavramının öneminin anlaşılması ve gelişimi için tarihsel süreçte ortaya çıkan hastalıklar ve bu hastalıklar sonucu meydana gelen büyük çaplı salgınlar insanlığın bu konuya yönelmesine neden olmuştur. İnsanlık tarihinde aşılama kavramı, hastalıkların toplumu bütünden etkileyen büyük çaplı salgınlara yol açmasına çare bulma ümidiyle insanların daha fazla ilgisini çekmesine neden olmuştur (24). Bu gelişimsel süreçte çocuk felci, kuduz, difteri, tetanos, boğmaca, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, hemophilus tip b gibi kişilerde ve toplumda morbitide ve mortalite yol açan birçok bulaşıcı hastalığı kontrol altına alınması sağlanabilirken çiçek hastalığı ise tüm dünyada eradike edilebilmesi sağlanabilmiştir (25). Geleneksel tıpta çiçek hastalığından muzdarip kişilerin hastalık nedeniyle vücudundan çıkan kabuklardan veya püstüllerden faydalanılarak aşının ilkel versiyonu meydana getirilmiştir. Elde edilen materyellerin sağlam bireylerin cildine yerleştirilmesi veya burun içine çekilmesi suretiyle uygulanmışlardır. Bu uygulama variolasyon olarak nitelendirilmektedir (26).

Edward Jenner ölümcül çiçek virüsüne göre daha iyi seyreden cowpox (inek çiçeği) ile enfekte olan bireyin lezyonundan alınan lenf sıvısını sağlam bireye aşılayarak öncelikle patojen ile hastayı etkileştirmiştir. Aşılamadan birkaç gün sonra aşılanan kişinin hastalandığını gözlemlerken takibinde sağlığına kavuştuğunu gözlemlemiştir. Sağlığına kavuşmasından sonra çiçek hastalığı lezyonundan alınan metaryeli aynı kişiye tekrar bulaştırılmış ancak kişinin sağlığında herhangi bozulma görülmemiştir. 8 yaşındaki Phipps tarihinde çiçek hastalığına karşı ilk aşı uygulanan kişi olarak kabul edilmektedir (27). Henüz Edward Jenner vaksinasyon yöntemini bulmadan önce variolasyon yöntemi ile ilkel aşılama yöntemleri Avrupa'ya Osmanlı Devleti sayesinde geçmiştir. İngiltere büyükelçisinin eşinin kardeşi çiçek hastalığından vefat etmiştir. Kendisinin de yüzünde skarlar ile bırakılarak iyileştiği belirtilmektedir. Bu olaylar neticesinde bugün variolasyon yöntemi olarak nitelendirilen aşılama yöntemine karşı merakla ilgilenmiş, İngiltere'ye döndüğünde variolasyon aşılama yönteminin ülkesinde yayılmasına büyük çaba göstermiştir (28).

Vaksinasyon yöntemi ile aşılama için ilk çiçek aşısı üretimine Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'ye bağlı olarak kurulan Aşı İdaresi'nde İstanbul'da başlanmıştır. Sistemli olarak halkın aşılanması sonucu Osmanlı topraklarındaki çiçek epidemileri azalmış ve kontrol altına alınabilmektedir. Cumhuriyet döneminde de aynı şekilde devam eden aşı politikaları sayesinde 1957 yılında Türkiye'de çiçek hastalığı eradike edilmiştir (29).

Ülkemizde ve dünyada kullanımda olan aşı tipleri; canlı atenüe veya inaktif aşılar olarak bilinen klasik aşılar haricinde teknolojinin gelişmesiyle subünit, polisakkarit, toksoid, rekombinant ve nükleik asit baz alınarak üretilen aşılar olarak değişiklik gösterebilmektedir (30).

2.2.1 Canlı-atenüe Aşı

Genellikle bir veya iki dozla bireyin tüm yaşamı boyunca koruma sağlayan, uygulanan kişide kendi kendine çoğalan ve konağın hücrelerini enfekte edebilen ancak hastalık oluşturmayan immunolojik olarak davranan mikroorganizmaların olduğu aşı tipi olarak kabul edilmektedir. Canlı aşılar, içerik olarak zayıflatılmış virüsler veya bakteriyel hücrelerden oluşmaktadır. Oral (oral polio, rotavirüs), intradermal Bacillus Calmette-Guerin (BCG); parenteral kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK), Suçiçeği; intranazal (canlı-atenüe influenza) gibi farklı yollardan uygulanabilmektedir. Üretim kolaylığı, bir veya iki dozda bağışıklık kazandırma

avantajları olduğu gibi bağışıklık sistemi zayıf olan HIV, kanser hastalarında hastalığa neden olma riskinde dolayı bu kişilere uygulanması doğru kabul edilmemektedir. Zayıflatılmış virülansa sahip olsa da bazı durumlarda sağlam bireylerde hastalık oluşturmaması nadir olarak gözlenmiştir. Işıktan ve sıcaktan etkilenme bir diğer dezavantajı olarak sayılabilmektedir (30-33).

2.2.2 İnaktive Aşı

Uygun koşullarda üretilen mikroorganizmaların ısı, radyasyon, kimyasallar ile öldürülerek elde edilen; uygulanan kişide patojenin çoğalma kabiliyeti yok edilerek enfeksiyon riski oluşturmeyen aşı tipidir. Genellikle bağışıklık yanıtı az olduğundan adjuvan eklenmesini gerektirmektedir. Bağışık olma sürecinin uzun süre aktif kalabilmesi için tekrarlayan dozlar gerektirmektedir. Hepatit A, inaktif polio, inaktif influenza, Covid-19 Aşıları (TurkoVac, CoronaVac) örnek aşılar olarak sayılabilmektedir. Enfeksiyon oluşturmaması, bulaşma riskinin olmaması, doz miktarının ayarlanabilmesi ve kombine olarak kullanılabilmesi avantajlarından sayılabilirken; kısa süreli bağışıklık sağlaması, lokal aşı reaksiyonları, uygun inaktivasyon süreci uygulanmamış aşılarda enfeksiyona yol açabilmesi, dozun yüksek miktarda verilmesi gerekliliği, adjuvan gereksinimi dezavantajları olarak sayılmaktadır (30-34).

2.2.3 Subünit Aşı

Olumsuz reaksiyon riskinin azaltılması için tam viral veya bakteriyel aşılardan saflaştırılarak üretilen aşılar olarak tanımlanmaktadır. Saflaştırılan kısımlar antijenik özellik gösteren protein, polisakkarit, peptitler gibi yapılardır. Tüm patojeni içermediği için immün sistemi baskılanmış bireylerde kullanılması mümkündür. Üretim zorluğu, adjuvan gereksinimi, rapel doz gereksinimi dezavantajları olarak sayılabilmektedir. Polisakkarit içeren subunit aşılarda B hücresi ile bağışıklık yanıtı oluşturduğu için iki yaşından büyük bireylerde uygulanabilmektedir. (32,33)

2.2.4 Toksiod Aşılar

Patojenite yeteneği formalin ile yok edilip antijenik özelliği korunan bakteriyel ekzotoksinler toksoid olarak adlandırılmaktadır. Difteri ve tetanos örnek olarak sayılabilmektedir. Rapel dozları genellikle 10 yıl olarak kabul edilmektedir. (32,33)

2.2.5 Konjüge Aşılar

Konjüge aşılar, polisakkarit yapıya taşıyıcı protein konjüge edilmesi ile hazırlanan aşı tipidir. Protein yapının eklenmesindeki amaç bağışıklık sistemi tarafından daha az tanınan polisakkarit yapının T hücre yanıtının indüklenmesini sağlamaktır. Tetanos toksoidi, difteri toksoidi, N.meningitidis'in dış membran proteini kullanılmaktadır. Bu nedenle 2 yaşın altındaki bebeklere de uygulanabilmektedir. Haemophilus influenzae tip B (Hib), konjüge pnömokok, konjüge Men A+C+W+Y örnek olarak verilebilmektedir. (32-33)

2.2.6 Rekombinant DNA (rDNA) Aşılar

İlk olarak hepatit B aşısı olarak kullanıma girmiştir. İlgili antijeni bakteri veya virüs genomuna entegre edilerek gen ekspresyonu sağlanması yoluyla elde edilmektedir. Hepatit B yüzey antijeni (HbsAg) genini Sacchromyces cerevisiae'de rDNA gen ekspresyonu ile üretimi sağlanmıştır. (33)

2.2.7 Kombine Aşılar

İki ya da daha fazla antijen içeren aşı tipidir. Aynı anda birden fazla aşılanmanın olmasını sağlarken yan etki olasılığını da artırmaktadır. Uygun kombinasyon olmayan aşıların antikor cevap düzeyleri yeterli kalmayabilmektedir. Örnek olarak: Difteri-tetanos-asellüler boğmaca (DTaB), KKK karma aşıları verilebilmektedir. (33)

2.2.8 Virüs Benzeri Partikül (VLP) Aşılar

Nükleik asit içermeyen viral proteinlerin bir araya gelmesiyle oluşan virüs benzeri yapılar, patojene benzediklerinden dolayı antikor oluşumuna neden olmaktadır. Bu partiküller başka tür nükleik asit içermediğinden dolayı yayılım göstermezler ve enfeksiyon oluşturmamaktadır. Antikor yanıtı güçlü olduğu bilinmektedir. Hepatit B ve İnsan papilloma virüsü (HPV) aşıları kullanımda iken influenza, rotavirüs, norovirüs, ebola, zika ve COVID-19 aşıları için çalışmalar devam etmektedir. (32,33,35)

2.2.9 Revers Vaksinoloji Tekniği ile Hazırlanan Aşılar

Klasik aşılardan farklı olarak ilgili antijenin geninin saptanması ile aşı geliştirme tekniğidir. İlgili organizmanın genomunun dizi analizi çıkarılarak biyoformatik yöntemlerle gen bölgeleri ayrılıp antijen seçimi daha spesifik hale

getirilerek en uygun aşı adayları belirlenmektedir. Grup B streptokoklar, bacillus anthracis, Chlamydia pneumoniae, pnömokok aşıları denenmektedir. (32,33)

2.2.10 Vektör Aşıları

Virüslerin vektör olarak kullanılıp immunojenin aşılananda yanıt uyandırması prensibine dayanır. Vektörlerin enfekte etmesiyle viral genomun transgen olarak konakçıya aktarılıp ilgili immunojenin üretilmesi sağlanmaktadır. Virüsler genel olarak defektif olup özellikle adenovirüs üzerinde çalışma yapılmaktadır (36). Bu yöntemle üretilen COVID-19 aşıları mevcuttur (37). Bakteriyel kökenli vektör aşı çalışmaları mevcut olup oral yoldan alınarak mukozal bağışıklığı da uyarmaktadır. En sık Salmonella Typhi ve Salmonella Typhimurium kullanılmaktadır (32,38)

2.2.11 DNA aşıları

Antijen yerine istenen immunojeni kodlayan transgen içeren plazmidlerin hücreye tranfeksiyon sonucu ile verilip antijen üretilmesi ve sunulması prensibine dayanmaktadır. Plazmidler için bakteriler ve nano partiküller vektör olarak kullanılabilir. DNA aşılarının tek plazmidde birden çok protein kodlanabilmesi hedeflenebilirken bu yöntemle üretilip kullanımda olan aşı yoktur (32,39)

2.2.12 RNA Aşıları

Güncel olarak mesajcı RNA (mRNA) temeli üzerinde çalışmalar sürmektedir. DNA aşıları gibi transfeksiyon ile mRNA molekülünün hücre içine alınıp antijenin hücre içinde üretimini hedeflemektedir. DNA aşılardan farklı olarak sitoplazmada ekspresyonlar nedeni ilgili antijeni üretimi daha kolay olmaktadır. Bu yöntemle üretilen COVID-19 aşısı kullanıma girmiş olup İnfluenza, Ebola, HIV, Sitomegalovirüs (CMV), Solunum sinsityal virüsü (RSV) ve kuduz aşıları için çalışmalara devam etmektedir (32,40)

2.3. Tetanos Aşısı ve Profilaksisi

Clostridium Tetani patojeni olup genellikle çiğneme ve boyun kaslarının kasilması, yutma güçlüğü, ateş ve terleme, nöbet, baş ağrısı, kan basıncı yükselmesi, çarpıntı ile ortaya çıkan tablodur. Kişiden kişiye bulaş gösterilememiştir. Kontamine aletler, yanık, travma veya toprak, dışkı ile kirlenmiş yaralardan bulaş olabilmektedir. Tüm dünyada görülmekle birlikte kırsal, hijyen kurallarının iyi

uygulanmadığı bölgelerde risk artmıştır. Tetanos aşısı bebeklik dahil gebelik ve erişkin dönemde yapılması önerilmektedir. Zaman geçtikçe aşı ile alınan antitoksin seviyelerin düşmesi nedeni tetanos aşı planı geliştirilmiştir. Doğumla beraber 3 doz DaBT, sonraki aşılar 7 yaşına kadar genellikle erişkin tip tetanos-difteri (Td) ve 7 yaş üzeri bireylerin tüm dozları Td olarak verilmektedir. Çocukluk dönemindeki tetanos içeren aşılardan uygulanmasından her 10 yılda bir rapel yapılması önerilmektedir. Rapel dozların en az birinin TdaB olarak yapılması önerilmektedir. Primer hiç aşılanmamış ya da yarıda kalmış kişilere aşılanmaya başlanmalı ve eksik doz varsa kalan yerden devam edilmelidir.

Tetanos profilaksisi yara durumu ve bireyin aşılanma durumuna göre değişiklik göstermektedir. Temiz ve minör yaralanmalarda, aşılanma durumu bilinmiyorsa veya 3 doz aşıdan az ise tetanos aşısı yapılmaktadır. 3 doz tetanos aşısı olan kişilerin son dozdan 10 yıl süre geçmişse tetanos aşısı yine önerilmektedir. Yanık, ateşli silah yaralanması, kontamine yaranmalar, geç kalınmış yaralar gibi minör-temiz yaralanmanın olmadığı durumlarda kişinin en az 3 doz tetanos aşısı olduğu ve son dozun 5 yıl içinde yapıldığı biliniyorsa tetanos aşısının yapılmasına gerek yoktur. Diğer durumda tetanos aşısına ek olarak tetanos immünglobulini (Ig) yapılması da önerilmektedir. Tetanos, seyahat süresi boyunca yaralanma olabileceğinden tüm gezginlere önerilmektedir (32,41,42,43).

2.4 Kuduz Aşısı ve Profilaksisi

RNA rhabdoviridae virüs ailesine ait olan kuduz virüsü taşıyan hayvanlar tarafından ısırılmasıyla müköz salgıların, bozulmuş deri bütünüyle teması ile bulaşmaktadır. Hastalık tablosu kuluçka, prodromal; akut nörolojik hastalık, koma, ölüm dönemi olarak 5 dönemden oluşmaktadır. Ateş, halsizlik, baş ağrısı gibi non-spesifik semptomlarla prodromal dönemde ortaya çıkarken hidrobi, aerofobi, saldırganlık gibi karakteristik belirtiler akut nörolojik hastalık evresinde ortaya çıkmaktadır. Virüsle enfekte olduktan yıllar sürebilecek bir kuluçka döneminden sonra hastalık yapabilmektedir. Bu süreyi viral yük, yara yeri ve ciddiyeti belirler (44). Etkili bir tedavi olmaması nedeniyle maruziyet sonrası aşı profilaksisi uygulanmazsa mortalite oranı %100'dür. Uygun yara bakımı ve uygun erken aşılama ile %100'e yakın koruma sağlanabilmektedir. Yılda 30 bin ila 70 bin kuduz vakası olduğu, ilk vakanın 4000 yıl öncesine dayandığı belirtilmektedir. İlk olarak Pasteur tarafından 1885 yılında aşısı geliştirilmiştir.

Temas öncesi profilaksi 3 doz 0., 3., 7.-14.günlerde aşı uygulanır. Kuduz şüpheli temas durumunda 2 doz 0. ve 3.günlerde aşı eklenir. Temas sonrası profilaksinin yapılmasının güç olduğu seyahat durumlarında, kuduz virüsü ile temasın yüksek riskli olduğu meslek gruplarında tercih edilmektedir. Temas sonrası profilaksi yara yeri ve yaranın görünümü, temas edilen hayvanın türü, aşı durumu veya gözlenebilirliği gibi çeşitli faktörlere göre profilaksi planı değişebilmektedir. 0., 3., 7., 14-28.günlerde birer doz kuduz aşısı veya 0.gün iki doz ve 3., 7.günlerde bir doz aşı uygulanır. Kategori 3 ve kategori 4 yaralanmalarında kuduz Ig yapılması önerilmektedir. Kuduz açısından riskli bölgelere seyahat öncesi profilaksi önerilmektedir.(32,41,42,45). İki uygulamanın güvenliği açısından birbirine üstünlüğü gösterilememiştir (46).

2.5 Covid-19 Pandemisi ve Aşısı

COVID-19, nidovireales takımı koronavirüs ailesine ait SARS-CoV-2 virüsüdür. Betacoronavirüs cinsi, sarbecovirus alt cinsine aittir. 30 kadar farklı koronavirüs olup Betacoronavirüs cinsine ait olan üçü diğerlerine göre daha şiddetli hastalıklara sebep olmaktadır. Bunlar SARS nedeni Ağır Akut Solunum Sendromu ile ilişkili Koronavirüs 1 (SARS-CoV-1), MERS nedeni Ortadoğu Solunum Sendromu Middle East Respiratory Syndrome ile ilişkili Koronavirüs (MERS-CoV), COVID-19 pandemisi nedeni SARS-CoV-2'dir(47).

Covid-19, Aralık 2019 Çin' in Wuhan eyaletinde ilk bildirildiği günden itibaren bilinen 760 milyondan fazla vaka ve 7 milyon fazla ölümden sorumlu tutulmuştur(48). DSÖ Mart 2020'de aldığı kararla ilan ettiği COVID-19 pandemisi acil durumunu Mayıs 2023'te sona erdirmiştir(49). Hastalarda en sık ateş, öksürük, yorgunluk tat ve koku kaybı şikayetleri mevcut olup daha az oranda boğaz ağrısı, baş ağrısı, kırgınlık, ishal, döküntü, konjuktivit görülmektedir. Hastalığın ileri derecede şiddetlenmesi ile nefes darlığı, göğüs ağrısı ve çarpıntı, konuşma ve hareket yetisinin kaybolması da görülebilmektedir. Hastalarda pnömoni, pulmoner ödem, pulmoner iskemi nedenli multi organ yetmezliği sendromu (MODS), sepsis veya şok tablosuna neden olup ölümlerle sonuçlanabilmektedir(50). Kronik hastalığı bulunanlar, obezler, hastanede yatmakta olanlar ve 50 yaş üzeri kişilerde risk fazladır(51).

Hasta kişinin damlacık yoluyla öksürme, hapşıрма, konuşma hatta nefes alırken oluşan aerosollerin solunum ile alınması veya göz, ağız, burunla direkt temasıyla bulaşabilmektedir. Kuluçka süresi 2-14 gün arası değişmekte olup

semptomlar çıkmadan 2 gün önce bulaşıcılığı ortaya çıkmaktadır (52). Enfeksiyondan korunma ve bulaşın önlenmesi için World Health Organization (WHO) tarafından önlemler yayımlanmıştır. Aşı olunması; semptom göstermese bile kişilerden en az 1 metre uzaklıkta durulması; mesafe korunmasının mümkün olmayan yerler veya iyi havalandırmanın olmadığı ortamlarda maske kullanılması; kapalı alanların yerine açık alanlarda bulunmak veya kapalı alanları mümkün olduğunca havalandırmak; elleri su ve sabunla yıkamak veya dezenfektanla temizlemek, öksürük esnasına ağzın ve burnun kapalı tutulması, semptom varsa kişinin kendini izole etmesi önerilmiştir(53).

COVID-19 aşıları ile bireylerde daha düşük viral yük ve daha kısa bulaştırıcı dönem nedeniyle hastalığın kontrolünde büyük etki sağlamıştır (54). Aşılanma ile kazanılan bağışıklığın geçirilmiş enfeksiyona göre daha fazla antikor üretildiği gösterilmiştir (55). Hastalığın ortaya çıkışından bugüne dek 199 pre-klinik, 183 klinik fazda olmak üzere COVID-19 aşısı geliştirme aşamasına girmiştir(56). DSÖ onaylı COVID-19 aşıları farklı tekniklerin kullanılarak üretilen aşı tiplerine göre Tablo-1 de gösterilmektedir (57).

Tablo1: DSÖ Acil Kullanım Listesinde yer alan COVID 19 aşıları

Aşı Tipi	COVID-19 Aşıları ve Üreticileri
*mRNA aşıları	COMIRNATY®/Pfizer BioNTech , SPIKEVAX®/Moderna, COMIRNATY®Orijinal/OmicronBA.1,COMIRNATY®Orijinal/Omicron BA.4-5
Rekombinant aşılar	Janssen/Johnson & Johnson , VAXZEVRIA®/Oxford–AstraZeneca, COVISHIELD™/Oxford–AstraZeneca CONVIDECIA/CanSino
*VLP Aşıları	NUVAXOVID™/Novavax, COVOVAX™/Novavax
İnaktif aşılar	COVAXIN®/Bharat, CoronaVac®/Sinovac, Sinopharm®/Pekin

*mRNA: messenger RNA, VLP: Virus Like Peptid

2.6 Seyahat Bağıklaması ve Aşı Şemaları

Seyahat bağışıklığı tarihi, aşının Edward Jenner tarafında bulunmasına dek uzanmaktadır. Seyahat bağışıklaması uygulamasıyla bireyin korunması ve patojenlerin yayılmasını uluslararası önlenmektedir. 1933 yılında Uluslararası Aşılama ve Aşılama Sertifika'sı yayınlanarak uygulama standartize hale getirilmiştir.

2005 yılında DSÖ' nün yayınladığı Uluslararası Sağlık Tüzüğü ile güncellenmiştir(58).

Ülkemizde seyahat öncesinde aşılama amacıyla rehber bulunmaktadır. Gidilen ülke, zaman, seyahat süresi, seyahat amacı ve seyahat eden bireye ait özelliklere göre sağlık planı oluşturulmaktadır. Seyahat aşılıları içerisinde Tetanos-difteri, KKK, Polio aşısı rutin aşılar içinde de yer alırken, sarıhumma, menigokok, tifo, kolera, hepatit a, kuduz, japonensefaliti, kene kaynaklı ensefalit risk değerlendirerek planlanmaktadır(59,60).

Sarı humma aşısı, Orta ve Güney Amerika, Afrika'nın tropikal bölgelerinde aedes veya haemagogus türü sivrisinekler ile bulaşan viral kanamalı hastalıktır. Riskli bölgelere seyahat edecekler tek doz ve seyahat tarihinden 10 gün önce yapılması gerekmektedir. Bazı ülkeler zorunlu kılmaktadır (32,42,61).

Tifo, Kuzey ve Batı Afrika, Güney Asya, Orta ve Güney Amerika, Ortadoğu gibi hijyen koşullarının az olduğu bölgeler riskli olarak kabul edilmektedir. Seyahat süresinin 1 ay üzerinde risk artmaktadır. Salmonella typhi (S.typhi) bakterisi patojeni olup enfekte kişilerin ve taşıyıcıların dışkılarıyla, kanalizasyon suları ile yıkanmış yiyeceklerle bulaşmaktadır. 2 tür aşısı bulunmaktadır. Enjektabl formu 2 yaş üzerine tek doz uygulanmakta, korunma süresi 7-14 gün sonra başlamaktadır. Yıl geçtikçe korunma azalmakta ve 2 yılda bir tekrarlanması önerilmektedir. Oral formu canlı viral aşıdır. 4 kapsül birer gün atlayarak son doz seyahatten 1 hafta önce alınmalı, 1 saat aralık verilerek yiyecek-içecek tükeltilmesi önerilmektedir(32,42,62).

Meningokok, neisseria meningitidis (N.meningitidis) patojeniyle solunum yolu, tükürük gibi salgı yoluyla enfekte ve taşıyıcı kişilerden bulaşmaktadır. Mevsimsel gribe göre kolay bulaşmaz, temasın yakın ve uzun süreli (uluslararası uçuşlar, askeri birlikler, yurtlar gibi) olması gerekmektedir. Splenektomili bireyler, kompleman eksikliği olanlar ve 1 yaş altında risk fazladır. İkinci pik 16-21 yaş arası yapmaktadır. Özellikle Güney Afrika menenjit kuşağı kuraklık dönemlerinde (aralık ve haziran) riskli olduğu kabul edilmektedir. Suudi Arabistan, hac ve umre için seyahat edenlere zorunlu kılmıştır. Bazı ülkeler hac dönüşü de isteyebilmektedir. Polisakkarit aşısı farklı bivalan (A+C), Trivalan (A+C+W-135), tetravalan (A+C+W-35+Y) formları olup 2 yaş üzerine uygulanmaktadır. Koruyuculuk 2-3 yıl olarak kabul edilmektedir. Kojugemeningokok aşısı monovalan (A,C), bivalan (A+C), tetravalan (A+C+W-135+Y) formları 2 yaş altına da uygulanabilmektedir(32,42,63).

Poliovirüs, üç tip enterovirüsün merkezi sinir sistemini etkilemesi sonucu oluşan poliomyelit etkindir. Fekal-oral yolla enfekte kişiden ya da daha nadir olmakla birlikte kontamine su ve yiyeceklerle bulaş olabilmektedir. Beraber yaşayan çocuklarda bulaş oranı %100, erişkinlerde %90 üstü belirtilmektedir. Poliomyelitin eradike edilmediği ülkelere seyahatlerde aşı önerilmektedir. Oral Polio aşısı (OPV) ve İnaktive polio aşısı (IPV) iki tip formu vardır. IPV enjektabl, cansız aşıdır. OPV 3 tip virüsü de içeren canlı, tek doz, düşük maliyetli aşı olup ömür boyu korucudur. Kişi aşılsa dahi riskli bölgelere seyahat edilecekse 4 hafta önceden yetişkinlere bir doz IPV önerilmektedir(32,42,64).

Hepatit B, yüksek risk bölgesine seyahat eden tüm kişiler aşılanmalıdır. Enfekte risk taşıyan kişilerden kan ve vücut sıvıları, cinsel temas yoluyla veya iyi sterilizasyon uygulanmamış aletlerin kullanılmasıyla (dövme, piercing, ortak enjektör kullanımı, oral hijyen bakımı) bulaşabilmektedir. Güney Afrika ve Doğu Asya riski artmış bölgelerdir. DSÖ' ye göre her yıl 780 bin kişi Hepatit B virüsüne (HBV) bağlı nedenlerle ölmektedir. Kür tedavisinin olmamasından ötürü aşılamanın koruyuculuğu önemlidir. Doğumdan itibaren kişiler aşılanabilmekte olup aşı olmayan kişilere 3 doz aşı rejimi (0.gün,1.ay,6-12.ay) uygulanmaktadır(32,42,65).

Hepatit A, HAV virüs etkenli enfekte kişilerin dışkı ve dışkı ile kontamine gıdaların çiğ tüketilmesi nedeniyle bulaşmaktadır. Aşısız kişilerin yüksek riskli bölgelere seyahatinde 2 doz önerilmektedir. Antikorların geç pozitifleşmesi (en az 2 hafta) nedeniyle seyahatten 4 hafta önce aşılanmaya başlanmalıdır. İkinci doz 6-24 ay arası yaptırılmalıdır. 2 doz aşı 10 yıl koruyucu kabul edilir. Aşı alerjisi olanlara, 6 aydan küçük olan bebeklere ve aşı yaptırmamış kişilere seyahat öncesi tek doz immünglobülin uygulanabilmektedir(32,42,66).

Kolera, dışkı bulaşmış su ve gıdalardan yayılmaktadır. Temas yoluyla bulaşmaz. Hijyen koşullarını iyi olmadığı, temiz su altyapısının olmadığı düşük gelirli ve savaş sonrası bölgeler riskli kabul edilmektedir. Her sene yaklaşık 3 milyona yakın kolera vakası sonucu 95 bin ölüm gerçekleşmektedir. Afrika ve Asya kıtasında görülme sıklığı fazladır. Karın ağrısı, ishal, kusma gibi gastroenterit tablosu oluşturmaktadır. Sağlık hizmeti alımının zor olduğu savaş bölgelerinde görev alacak kişilere aşı önerilmektedir. 2-5 yaş arasında 3 doz, 6 yaş ve üzerine 2 doz aşı önerilmektedir(32,42,67).

İnfluenza, üst ve alt solunum yollarını etkileyerek ateş, kuru öksürük, eklem ve baş ağrısı, burun akıntısı, ateş, titreme ile kendini gösterirken bulantı, kusma bu tabloya eklenebilmektedir. Kuluçka süresi genellikle 2 gün sürüp ani ateş yükselmeleriyle başlayabilmektedir. Özellikle öksürük şikayeti 2 haftadan uzun sürebilmektedir. 1 yaş altı veya 65 yaş üstü olmak, kronik hastalığı bulunmak, immünsüpresif tedavi almak gibi bağışıklık sistemi düşük riskli grupta otitis media, bronşit, pnömoni hatta sepsis ve ölümle sonuçlanabilmektedir. A,B,C olmak üzere 3 tip influenza virüsü bulunmaktadır. A tipi pandemilerden, B tipi mevsimler salgınlardan, C tipi sporadik ve bölgesel salgınlardan sorumlu tutulmaktadır. Salgın küresel olmakla birlikte ılıman kuşakta kış zamanları tropikal iklimlerde ise yılın herhangi bir vakti olabilmektedir. DSÖ grip aşılarını gebelere, 6 ay-5 yaş çocuklara, 65 yaş üstü bireylere, kronik hastalığı olanlara, sağlık çalışanlarına yıllık olarak önermektedir. Aşının etkinliği 2 hafta sonra başlaması nedeniyle salgının görüldüğü zamanlardan önce yapılması önerilmektedir. Koruyuculuk bireylerin bağışıklık durumuna göre 3 ile 8 ay arasında değişebilmektedir. Gezginlere seyahat tarihinden en az 2 hafta önce aşı önerilmektedir. Ülkemizde quadrivalan aşı bulunmaktadır. Temaslı veya antiviral tedavi almak aşı uygulanmasına engel görülmemektedir. Aşı yan etkileri grip benzeri semptomlara benzeyebilse de influenza sonrası oluşabilecek komplikasyonlar aşıya bağlı görülmemektedir(32,42,68).

Difteri, corynebacteriumdiphtheriae bakterisinin solunum sisteminin tutulduğu damlacık yoluyla bulaşan hastalıktır. Enfeksiyon sonrası 2-4 haftaya kadar bulaştırıcılığı devam eder. Tüm dünyada görülebilmektedir. Difteri bağışıklaması tetanos profilaksisi ile benzerdir. Kuduz, riskli bölgelere seyahatte önerilmektedir. Tetanos tüm seyahat edeceklere önerilmektedir . (32,42,69).

2.7 Aşı Reddi ve Aşı Tereddütü

2014 yılında Dünya Sağlık Örgütü Bağışıklama ile İlgili Stratejik Danışma Grubu'nun (SAGE) son yıllarda aşı karşıtlığının artması ve aşıya güvenin azalması nedeni "Aşı Tereddütleri Çalışma Grubu" adlı organizasyonu kurmuştur. DSÖ aşı tereddütünü aşılama sağlık hizmetinin var olmasına rağmen bazı aşılarda kabulünde ya da aşılarda uygulanmasında gecikme olarak tanımlamıştır. Farklı olarak aşı reddi; bütün aşılarda uygulanmasına red olarak tanımlanmaktadır (70). Aşı rehabeti, aşı ile önlenemeyen hastalıklara karşı risk farkındalığının düşük bulunması ve aşılamanın önlem olarak kabul edilmemesidir(71). DSÖ aşı reddine sebeplerin çok katmanlı

olduğu en sık yer alan iddiaların; aşların içindeki civa ve alüminyum gibi maddelerin otizm yaptığı, aşların üretici şirketler için kar kaynağı olduğu, aşı ile kazanılan bağışıklığın düşük olduğu, tamamlayıcı ve alternatif tıbbın aşıya göre etkin olduğu, aşılama ile bebeklerin bağışıklık sisteminin zarar görebileceği, aşların güvenilir geliştirme aşamalarından geçmediği, aşının yan etkileri, bazı sağlık çalışanları ve toplum önderlerinin aşı karşıtlığı olarak belirtilmektedir (72). Son yıllarda COVID-19 aşları myokardit ve tromboza eğilim ile iskemik inme gibi durumlarla suçlanmıştır(73,74). COVID-19 aşlarının yan etkilerine iddialarına rağmen iddianın kesin olmaması ve hastalığın morbitidesini, mortalitesini önemli derecede zayıflatması ve yan etkilerinin genellikle hafif-orta derecede tolere edilebilmesi nedeniyle kullanımı güvenli kabul edilmektedir(74,76). Aşların kullanımının güvenli olarak kabul edilmesine rağmen çeşitli çalışmalarda sosyal medya platformlarında aşlar hakkındaki paylaşımların uzmanlarca yapılmadığı ve aşı karşıtı ya da aşı hakkında yanlış bilgilerin verildiği paylaşımların daha çok etkileşim aldığı belirtilmiştir(76-78). DSÖ' nün aşı reddi ve tereddütü ile mücadelede aşlar hakkında doğru bilgi ve farkındalığı artırma, sağlık çalışanlarının bireylerle doğru iletişimi, aşıya ulaşım kolaylığı, aşı takip sisteminin geliştirilmesi, sosyal mücadele ve toplumdaki önemli kişilerin aşı teşviki gibi önerileri bulunmaktadır(79).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma kesitsel tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Çalışma 01.06.2024-31.07.2024 tarihleri arasında İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Polikliniklerinde herhangi bir nedenle bulunan bireyler oluşturmuştur.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmaya süre örnekleminde İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerinde herhangi bir nedenle bulunan gönüllü, 18 yaş üzeri, acil durumu ve bilişsel engeli olmayan tüm bireyler dahil edilmiştir. Örneklem sayısı belirlenen sürede Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği'nde her soru için 5 gözlem olacak şekilde ve +%20 hata payı eklenerek 216 kişi olarak hesaplandı. Eksik ve hatalı doldurulan anketler çalışma dışı bırakılarak 211 gözlem çalışmaya dahil edilmiştir.

3.4. Çalışma Materyali

Yapılan çalışmada basılı anket formu hazırlanarak katılımcılara uygulanmıştır.

3.5.Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişken: Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma ölçeği(Ek-3)

Bağımsız değişken: Sosyodemografik veri formu(Ek-1); bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış anketi(Ek-2).

3.6.Veritoplama Araçları

Katılımcılara ilgili literatür doğrultusunda, araştırmacılar tarafından hazırlanmış 14 soruluk sosyodemografik veri formu; 12 soruluk bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış durumu anketi ile 36 soruluk Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma ölçeği uygulandı. Ener, Seyfeli ve Çetinkaya tarafından geliştirilen 'Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği' toplumu oluşturan 18 yaş ve üzeri bireylerin bulaşıcı hastalıklarla ilgili genel risk farkındalığı, korunma davranış ve tutum düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır(80).

Geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçek, altı alt boyut ve 36 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin geçerlik güvenirlik yapılan popülasyondaki Cronbach α değeri 0,91; boyutları ise 0,60-0,78 değerleri arasındadır. Alt boyutlar ‘Kişisel Korunma Farkındalığı’, ‘Korunma Davranışları’, ‘Toplumsal Korunma Farkındalığı’, ‘Ortak Yaşam Risk Farkındalığı’, ‘El Yıkama Davranışları’, ve ‘Kişisel Temas Farkındalığı’ olarak adlandırılmıştır. Ölçekten alınabilecek toplam puanlar 36 ila 180 arasında yer alıp ve kesim noktası (cut-off puan) bulunmamaktadır. Ölçekten alınan toplam puanın artması bireylerin bulaşıcı hastalıklara yönelik genel risk farkındalığı ve korunma düzeylerinin arttığı şeklinde yorumlanabilmektedir(80).

3.7. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel değerlendirme SPSS 26.0 paket programında yapıldı. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde; çalışmada sürekli değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ya da medyan (minimum-maksimum) değerleriyle, kategorik değişkenler ise frekans ve ilgili yüzde değerleriyle ifade edildi. Sürekli değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ve Shapiro Wilk ile değerlendirildi. Testler sonucunda, sürekli değişkenlerin normal dağılım göstermediği belirlendi. Sürekli değişkenlerin normal dağılım göstermemesi üzerine parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında, nonparametrik testler olan Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi uygulandı. Kruskal Wallis testi sonucu istatistiksel anlamlı fark bulunması durumunda farkın hangi gruptan kaynaklandığının saptanması amacıyla post hoc analizinde Dunn-Bonferroni testi uygulandı. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

3.8. Araştırma Takvimi

Etik onay ve hastane izini alındıktan tarihten itibaren 8 ay sürmüştür.

3.9. Etik İzinler

Çalışmaya öncesinde İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 25.04.2024 tarihinde 0209 karar numaralı etik onayı alınmıştır. Etik kurul onayı alınmasından sonra İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nden izin alınarak çalışmaya başlanmış ve yüz yüze anket yöntemiyle veri toplanmaya başlanmıştır.

4.BULGULAR:

Çalışmaya alınan 75 erkek 136 kadın toplam 211 katılımcının ortalama yaş değerinin 38,4 (18,0-86,0) yıl olduğu bulundu (Tablo 2). Yaş gruplarına göre katılımcıların dağılımı değerlendirildiğinde bireyler yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde 18-24 yaş grubu n=22 %10,4, 25-49 yaş grubu n= 146 %69,2, 50 yaş ve üzeri yaş grubu n=43 %20,4 olduğu belirlendi (Tablo 2). Katılımcıların %55,9 evli (n=118), %44,1 (n=93) bekardı. Eğitim gruplarına, meslek gruplarına, kronik hastalık eşlik etme durumuna, gebelik durumuna ve bilişsel dışı engellilik durumuna göre katılımcıların dağılımları Tablo 2’de sunulmuştur. Gelir düzeyi asgari ücretin üstünde olanların sıklığı %66,4 (n=140) iken, asgari ücret düzeyinde olanların %14,7 (n=31) asgari ücret altında gelir düzey olanların sıklığı %19,0 (n=40) olarak bulundu (Tablo 2). Katılımcıların sigara kullanım durumları değerlendirildiğinde %21,3 (n=45) sigara kullanırken, %73 (n=154) sigara kullanmayan ve %5,7 (n=12) sigarayı bırakan grupta yer almaktaydı. Ortanca sigara kullanım süresi 10,0 (1,0-20,0) paket/yıl olarak hesaplandı (Tablo 2). Alkol kullanım durumları değerlendirildiğinde %32,2 (n=68) katılımcının sosyal içici olduğu ve %62,1 (n=62,1) katılımcının alkol kullanmadığı belirlendi. Ortanca alkol kullanım süresi 7,5 (2,0-35,0) yıl olduğu belirlendi. Katılımcıların %13,7 (n=29) enfeksiyon riski taşıyan açık yaralanması olduğu, %77,3 (n=163) olmadığı belirtildi. Bilinen tanılanmış herhangi bir bulaşıcı hastalık geçiren katılımcı sıklığı %22,3 (n=47) iken, bulaşıcı hastalık geçirmediğini belirtenlerin sıklığı %70,6 (n=149) ve bu konuda fikri olmayanların sıklığı ise %7,1 (n=15) olarak bulundu.

Tablo 2:Sosyodemografik veriler

		n=211	%	$\bar{x}\pm ss$	$\bar{x}$ (Min-Maks)
Yaş grupları (yıl)	18-24 yıl arası	75	%35,5		
	25-49 yıl arası	136	%64,5		
	50-64 yıl arası	75	%35,5		
Cinsiyet	Erkek	75	%35,5		
	Kadın	136	%64,5		
Medeni durum	Evli	118	%55,9		
	Bekar	93	%44,1		
Eğitim durumu	Yok	5	%2,4		
	İlkokul	27	%12,8		
	Lise	36	%17,1		
	Üniversite	118	%55,9		
	Yüksek lisans	25	%11,8		
Meslek grubu	Emekli	23	%10,9		
	Memur	67	%31,8		
	İşçi	41	%19,4		
	Serbest	72	%34,1		
	Çiftçi	8	%3,8		
Gelir düzeyi	Asgari ücret altı	40	%19		
	Asgari ücret	31	%14,7		
	Asgari Ücret üstü	140	%66,4		
İkamet bölgesi	Köy	21	%10,0		
	Kasaba	7	%3,3		
	İlçe	65	%30,8		
	İl merkezi	118	%55,9		

Tablo 2:Sosyodemografik veriler (devamı)

		n=211	%	$\bar{x}\pm ss$	$\tilde{x}$ (Min-Maks)
Kronik hastalık durumu	Var	50	%23,7		
	Yok	161	%76,3		
Gebelik durumu	Var	0	%0		
	Yok	211	%100		
Bilişsel dışı engellilik durumu	Var	4	%1,9		
	Yok	207	%98,1		
Sigara kullanım süresi (paket/yıl)				10,2±7,2	10,0(1,0-20,0)
Alkol kullanımı	Evet	8	%3,8		
	Hayır	131	%62,1		
	Bırakmış	4	%1,9		
	Sosyal içici	68	%32,2		
Alkol kullanım süresi (yıl)				10,1±7,8	7,5 (2,0-35,0)
Bildığınız tanılanmış bir bulaşıcı hastalık geçirdiniz mi?	Evet	47	%22,3		
	Hayır	149	%70,6		
	Fikrim yok	15	%7,1		
Enfeksiyon riski taşıyan açık yaralanmanız oldu mu?	Evet	29	%13,7		
	Hayır	163	%77,3		
	Hatırlamıyorum	19	%9,0		

N:Katılımcı Sayısı, %: Yüzde $\bar{x}$:ortalama, $\pm ss$:standart sapma, $\tilde{x}$:Medyan

Bulaşıcı hastalıklardan korunmada enfeksiyonun bulaş şekline yönelik olarak alınan önlemler sorgulandığında katılımcıların %81,0 (n=171) maske kullanımı, %82,5 (n=174) sosyal mesafenin korunması, %84,8 (n=179) el hijyenine yönelik korunma, %65,9 (n=139) sıklığı ile sosyal hayatın kısıtlanmasını tercih ettiği ve %2,4 (n=5) katılımcının ise bu önlemlere inanmadığını ve uygulamadığını belirttiği saptandı.

Bulaşıcı hastalıklardan korunmada aşılama önemini araştıran soruya katılımcıların %75,4 (n=159) evet, %8,1 (n=17) fikrim yok ve %16,6 (n=35) sıklığı ile hayır cevabı verdiği saptandı. Erişkin yaş grubunda hangi yaş gruplarında aşılama yapılmalıdır diye sorulduğunda doktor önerisi olduğunda cevabının %84,8 (n=179) ile en sık verilen cevap olduğu saptandı. İkinci sıklıkta yaralanma durumunda (çivi batması, köpek ısırması) cevabı %76,3 (n=161) olarak ve üçüncü sıklıkta Enfeksiyon riski olan bölgelere seyahat edilmesi durumunda cevabı %68,2 (n=144) olarak saptandı. Bu soruda katılımcılar birinci seçenektan altıncı seçeneğe kadar birden fazla yanıt verebilmekteydi.

Katılımcıların “yaralanma sonrasında aşı olur musunuz?” sorusuna evet cevabının %59,7 (n=126) olduğu belirlendi. Hayvan ısırıklarından sonra kuduz aşısının yapılmasının önemini sorgulandığında katılımcıların %92,4 (n=195) evet, %3,8 (n=8) sıklığı ile hayır cevabını verdiği görüldü.

Yetişkin döneminde en sık aşılması yapılan aşının %82,5 (n=174) ile covid 19 aşısı olduğu, ve %57,3 (n=121) ile tetanos aşısının ikinci sırada, %35,5 (n=75) ile influenza aşısının üçüncü sırada olduğu saptandı. En çok hakkında bilgisi olunan aşılardan sırasıyla Covid-19 %82,5 (n=174) , tetanos %73,5 (n=155), influenza %66,8 (n=141) ve kuduz %66,4 (n=140) aşısı olduğu belirlendi. Katılımcıların olmak istedikleri aşılardan değerlendirildiğinde ilk sırada influenza aşısı %28,4 (n=60) ile yer alırken, katılımcıların %38,4 (n=81) “hiçbirini yaptırmak istemiyorum” cevabını verdiği belirlendi. Bu üç soruda katılımcılar birinci seçenektan on ikinci seçeneğe kadar birden fazla cevap verebilmekteydi.

Covid-19 pandemisinin bireylerin (n=68) %32,2’sinin aşılardan hakkındaki tutumunu olumsuz etkilediği, bireylerin (n=102) %48,3’ünde herhangi bir değişim olmadığı ve %19,4 (n=41) bireyde ise olumlu yönde değişim olduğu saptandı.

Katılımcıların aşı olmama sebepleri sorgulandığında aşılardan yan etkisinin olmasının %40,8 (n=86) ile en sık verilen cevap olduğu görüldü. Aşıların kansere,

beyin-damar hastalıklarına, inme, kanama-pıhtılaşma bozuklarına neden olduğunun düşünülmesinin %30,3 ile (n=64) ikinci en sık sebep olduğu ayrıca %20,9 (n=44) katılımcının ise herhangi bir sebep belirtmediği saptandı. Katılımcılar bu soruya birinci seçenekten beşinci seçeneğe kadar birden fazla cevap verebilmekteydi.

Birlikte yaşadığım-çalıştığım kişilerin aşılarla ilgili tutumlarının genellikle olumlu olmasını isterim sorusuna katılımcıların %60,2 (n=127) evet , %14,7 (n=31) fikrim yok ve %25,1 (n=53) sıklığı ile hayır cevabını verdiği belirlendi.

Tablo 3 de katılımcılara ait bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, tutum, davranış özelliklerine ait bulgular sunulmuştur. Tablo 3 içinde yer alan araştırmacılar tarafından hazırlanmış 1.-2.-4.-7.-11. sorular bilgi, 3.-5.-8.-10. sorular davranış, 6.-9-12. sorular farkındalık durumlarını araştırmaktadır. Sorulan sorular katılımcıların subjektif beyanıdır, objektif kanıya varılamaz.

Tablo 3: Bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış özelliklerine ait bulgular (devamı)

		N=211	%
1.Bulaşıcı hastalıklardan korunmada aşılama önemlidir	Evet	159	%75,4
	Hayır	35	%16,6
	Fikrim yok	17	%8,1
2.Bebek ve çocukluk döneminde aşı yaptırılması gerekli midir?	Evet	199	%94,3
	Hayır	12	%5,7
3.Yaralanma sonrası aşı olur musunuz?	Evet	126	%59,7
	Hayır	35	%16,6
	Fikrim yok	50	%23,7
4.Hayvanlar tarafından ısırılma sonrası kuduz aşısı yapılması önemli midir?	Evet	195	%92,4
	Hayır	8	%3,8
	Fikrim yok	8	%3,8
5.Covid-19 pandemisi sonrası aşılar hakkında tutumunuzu nasıl etkiledi?	Olumlu	41	%19,4
	Herhangi bir değişim olmadı	102	%48,3
	Olumsuz	68	%32,2
6.Birlikte yaşadığım-çalıştığım kişilerin aşılarla ilgili tutumlarının genellikle olumlu olmasını isterim.	Evet	127	%60,2
	Hayır	53	%25,1
	Fikrim yok	31	%14,7

Tablo 3: Bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış özelliklerine ait bulgular (devamı)

		n	%
*7.Erişkin yaş grubunda hangi durumlarda aşı yapılması gerekir?	Doktor önerisi olduğunda	179	%84,8
	Enfeksiyon riski olan bölgelere seyahat edilmesi durumunda	144	%68,2
	Yaralanma durumunda (çivi batması, köpek ısırması)	1161	%76,3
	Hasta bireyle temas durumunda	95	%45,0
	Kronik hastalık bulunması durumunda (tansiyon, şeker diyaliz vs.)	96	%45,5
	Pandemi durumlarında	115	%54,5
	Erişkin yaş grubunda aşı yapılması gerekmez	10	%4,7
	Bir fikrim yok	5	%2,4
*8.Bulaşıcı hastalıklardan korunmada enfeksiyonun bulaş şekline yönelik olarak alınan önlemlerden hangilerini uygularsınız?	Maske kullanımı	171	%81,0
	Sosyal mesafenin korunması	174	%82,5
	El hijyenine yönelik korunma	179	%84,8
	Sosyal hayatın kısıtlanması	139	%65,9
	Bu önlemlere inanmıyorum ve uygulamıyorum	5	%2,4
*9.Aşı olmama sebebiniz nelerdir?	Aşının yan etkileri	86	%40,8
	Tedavi-koruyuculuğunun olmadığına inanıyorum	30	%14,2
	Sosyal medya haberleri	21	%10,0
	Aşıların kansere, beyin-damar hastalıklarına, inme, kanama- pıhtılaşma bozuklarına neden olduğunu düşünüyorum	64	%30,3
	Maliyetin yüksek olması	28	%13,3
	Aşılar hakkında bilgim yok	18	%8,5
	Bilgim var ancak ihmal ettim	29	%13,7
	Herhangi bir sebep belirtmedi	44	%20,9
*10.Erişkin dönemde hangi aşıları yaptırdınız?	İnfluenza (Grip)	75	%35,5
	Meningokok (Menenjit)	13	%6,2
	Pnömonokok (Zatürre)	26	%12,3
	Covid-19	174	%82,5
	Herpes Zooster (Zona)	3	%1,4
	Hepatit A	15	%7,1
	Hepatit B	44	%20,9
	Tetanos	121	%57,3
	HPV	14	%6,6
	KKK (Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak)	8	%3,8
	Kuduz	28	%13,3

Tablo 3: Bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, farkındalık, davranış özelliklerine ait bulgular (devamı)

		n	%
	Varisella Zoster (Zona)	19	%9,1
	Hiçbirini Yaptırmadım	14	%6,6
*11.Aşağıdaki aşılarından hangileri hakkında bilginiz var?	İnfluenza (Grip)	141	%66,8
	Meningokok (Menenjit)	86	%40,9
	Pnömonokok (Zatürre)	105	%49,8
	Covid-19	174	%82,5
	Herpes Zooster (Zona)	59	%28,0
	Hepatit A	88	%41,7
	Hepatit B	117	%55,5
	Tetanos	155	%73,5
	HPV	89	%42,2
	KKK (Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak)	64	%30,3
	Kuduz	140	%66,4
	Varisella Zoster (Su Çiçeği)	122	%57,8
	Hiçbiri hakkında bilgim yok	18	%8,5
*12.Aşağıdaki aşılarından hangilerini yaptırmak istersiniz?	İnfluenza (Grip)	60	%28,4
	Meningokok (Menenjit)	29	%13,7
	Pnömonokok (Zatürre)	46	%21,8
	Covid-19	26	%12,3
	Herpes Zooster (Zona)	24	%11,4
	Hepatit A	31	%14,7
	Hepatit B	45	%21,3
	Tetanos	57	%27,0
	HPV	46	%21,8
	KKK (Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak)	25	%11,8
	Kuduz	37	%17,5
	Varisella Zoster (Su Çiçeği)	35	%16,6
	Hiçbirini yaptırmak istemiyorum	81	%38,4

* Katılımcılar 7.,8.,9.,10.,11.,12. sorularda birden fazla seçenek yanıtlayabilmektedir. N:katılımcı sayısı ve %: yüzde değer ifadesi katılımcı sayısı üzerinden hesaplanmıştır. HPV:Human Papilloma Virus, KKK:Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak,

Tablo 4’de bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı ve bu ölçeğe ait alan puanlarının ortalanca değerleri sunulmuştur.

Tablo 4: Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği altboyut puanları

Ölçek altboyutları	Ölçek puanı $\bar{x}$ (min-maks)
Ortak yaşam risk farkındalığı	32,0 (15,0-45,0)
Kişisel korunma farkındalığı	34,0 (13,0-40,0)
Korunma davranışları	33,0 (8,0-40,0)
El yıkama davranışları	14,0 (3,0-15,0)
Toplumsal korunma farkındalığı	15,0 (6,0-20,0)
Kişisel temas farkındalığı	18,0 (7,0-20,0)
Toplam ölçek puanı	145,0 (69,0-180,0)

$\bar{x}$:Medyan (ortanca), min:minimum, maks:maksimum

Yaş gruplarında bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı değerlendirildiğinde yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,041$). Post hoc analiz sonuçlarına göre bu farkın 18-24 yaş grubu ile 50 yaş ve üstü grubu arasındaki istatistiksel fark nedeniyle olduğu bulundu ($p=0,039$). Diğer yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmadı (Tablo 5). Erkek katılımcıların bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı kadın katılımcılara göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük saptandı (sırasıyla; 135,0 (72,0-180,0) vs 149,5 (69,0-180,0) ve $p<0,001$) (Tablo 5). Evli katılımcıların ortalama bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı 147,5 (69,0-179,0) ve bekar katılımcıların 143,0 (72,0-180,0) olarak saptandı ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,033$). Eğitim durumu, meslek grubu, gelir düzeyi ve ikamet bölgesi gruplarında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmadı. Ayrıca kronik hastalık durumu, bilişsel dışı engellilik durumu, sigara ve alkol kullanım durumları gruplarında bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı için istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 5). “Bildiğiniz tanılanmış bir bulaşıcı hastalık geçirdiniz mi?” sorusuna evet, hayır ve fikrim yok cevabını veren katılımcılar arasında bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı ortalama değerleri için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. “Enfeksiyon riski taşıyan yaralanmanız oldu mu?” sorusuna verilen cevaplar arasında da bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam ölçek puanı arasında istatistiksel fark saptanmadı.

Tablo 5: Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanının demografik özelliklere göre karşılaştırılması

		N=211	%	$\bar{x}$ (min-maks)	p
Yaş Grupları	18-24	22	%10,4	126,5 (72,0-176,0)	0,041^β
	25-49	146	%69,2	145,0 (69,0-180,0)	
	50 yaş ve üzeri	43	%20,4	147,5 (101,0-180,0)	
Cinsiyet	Erkek	75	%35,5	135,0 (72,0-180,0)	<0,001^α
	Kadın	136	%64,5	149,5 (69,0-180,0)	
Medeni durum	Evli	118	%55,9	147,5 (69,0-179,0)	0,033^α
	Bekar	93	%44,1	143,0 (72,0-180,0)	
Eğitim durumu	Yok	5	%2,4	153,0 (121,0-174,0)	0,597 ^β
	İlkokul	27	%12,8	145,0 (101,0-180,0)	
	Lise	36	%17,1	144,5 (69,0-180,0)	
	Üniversite	118	%55,9	146,0 (69,0-179,0)	
	Yüksek lisans	25	%11,8	142 (103,0-165,0)	
Meslek grubu	Emekli	23	%10,9	146,0 (111,0-180,0)	0,616 ^β
	Memur	67	%31,8	145,0 (69,0-179,0)	
	İşçi	41	%19,4	148,0 (69,-173,0)	
	Serbest	72	%34,1	143 (72,0-178,0)	
	Çiftçi	8	%3,8	131,0 (72,0-180,0)	
Gelir düzeyi	Asgari ücret altı	40	%19,0	143,0 (102,0-180,0)	0,962 ^β
	Asgari ücret	31	%14,7	148,0 (69,0-180,0)	
	Asgari Ücret üstü	140	%66,4	145,5 (69,0-179,0)	
İkamet bölgesi	Köy	21	%10,0	135,0 (72,0-174,0)	0,304 ^β
	Kasaba	7	%3,3	141,0 (98,0-180,0)	
	İlçe	65	%30,8	148,0 (69,0-180,0)	
	İl merkezi	118	%55,9	145,5 (69,0-179,0)	
Kronik hastalık durumu	Var	50	%23,7	145,0 (69,0-180,0)	0,529 ^α
	Yok	161	%76,3	145,0 (69,0-180,0)	

Tablo 5: Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanının demografik özelliklere göre karşılaştırılması(devamı)

		N=211	%	$\bar{x}$ (min-maks)	p
Bilişsel dışı engellilik durumu	Var	4	%1,9	160,0 (130,0-173,0)	0,215 ^a
	Yok	207	%98,1	145,0 (69,0-180,0)	
Sigara kullanımı	Evet	45	%21,3	144,0 (72,0-179,0)	0,716 ^b
	Hayır	154	%73,0	145,5 (69,0-180,0)	
	Bırakmış	12	%5,7	148,0 (112,0-180,0)	
Alkol kullanımı	Evet	8	%3,8	142,5 (115,0-178,0)	0,451 ^b
	Hayır	131	%62,1	146,0 (69,0-180,0)	
	Bırakmış	4	%1,9	132,0 (98,0-145,0)	
	Sosyal içici	68	%32,2	144,0 (69,0-180,0)	
Bildiğiniz tanılanmış bir bulaşıcı hastalık geçirdiniz mi	Evet	47	%22,3	147,0 (72,0-169,0)	0,628 ^b
	Hayır	149	%70,6	144,0 (69,0-180,0)	
	Fikrim yok	15	%7,1	141,0 (119,0-180,0)	
Enfeksiyon riski taşıyan açık yaralanmanız oldu mu?	Evet	29	%13,7	147,0 (98,0-178,0)	0,350 ^b
	Hayır	163	%77,3	145,0 (69,0-180,0)	
	Hatırlamıyorum	19	%9,0	144,0 (72,0-144,0)	

$\bar{x}$:Medyan, min: minimum, maks: maksimum, N:Katılımcı Sayısı, %: Yüzde ^a: Mann Whitney U testi
^b:Kruskal-Wallis testi

Tablo-5 de Bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, tutum, davranış özelliklerine göre BHRFÖ toplam puanı ile karşılaştırılması sunulmuştur. Enfeksiyonun bulaş şekline karşı alınan önlemlerin değerlendirilmesinde maske kullanımına evet diyen hastaların ortalanca bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı 147,0 (69,0-180,0) iken hayır diyenlerin skoru 133,0 (69,0-174,0) bulunarak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0,001$) (Tablo 6). Sosyal hayatın kısıtlanmasına uyan katılımcılarla uymayan katılımcıların ortalanca bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,004$).

Sosyal mesafenin korunmasına ve El hijyenine yönelik korunmaya katılımcılar arasında verilen cevaplarla ortanca bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı için fark bulunamadı (Tablo 6).

“Erişkin yaş grubunda hangi durumlarda aşı yaptırılmalıdır?” sorusunun alt başlıklarında bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam skorları karşılaştırıldığında, enfeksiyon riski olan bölgelere seyahat edilmesi durumunda evet diyenler ile hayır diyen katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p=0,008$) (Tablo 6). Yaralanma durumunda (çivi batması, köpek ısırması) evet cevabını veren katılımcılar ile hayır cevabını veren katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,002$). Kronik hastalık bulunması durumunda (tansiyon şeker diyaliz vs.) ve Pandemi durumlarında evet cevabını veren katılımcılarla hayır cevabını veren katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (sırasıyla $p<0,001$ ve $p=0,035$) (Tablo 6).

“Bulaşıcı hastalıklardan korunmada aşılama önemlidir” cevap grupları arasında toplam ölçek puanı için istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,003$) (Tablo 6). Post hoc analizde bu farkın evet cevabı veren grupla hayır cevabı veren grup arasındaki istatistiksel fark nedeniyle olduğu saptandı ($p=0,002$). Diğer cevap grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmadı.

Yaralanma sonrası aşılama ile ilgili sorgulamaya evet, hayır ve fikrim yok cevabını veren katılımcıların bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam skorları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,004$) (Tablo 6). Post hoc analiz sonuçlarına göre bu istatistiksel farkın evet cevabı veren grupla hayır cevabı veren grup arasındaki istatistiksel fark nedeniyle olduğu saptandı ($p=0,003$). Diğer cevap grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmadı.

“Hayvanlar tarafından ısırılma sonrası kuduz aşısı yapılması önemli midir?” sorusuna evet, hayır ve fikrim yok cevabını veren katılımcıların bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam skorları ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlandı ($p=0,014$) (Tablo 6). Post hoc analiz sonuçlarına göre bu istatistiksel farkın evet cevabı veren grupla hayır cevabı veren grup arasındaki istatistiksel fark nedeniyle olduğu saptandı ($p=0,010$). Diğer cevap grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmadı.

“Covid-19 pandemisi sonrası aşılar hakkında tutumunuzu nasıl etkilendi?” sorusunun cevap grupları arasında bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam skorları için istatistiksel anlamlı fark yoktu (Tablo 6).

“Birlikte yaşadığım-çalıştığım kişilerin aşılarla ilgili tutumlarının genellikle olumlu olmasını isterim” sorusunun cevap grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,012$) (Tablo 6). Bu fark evet cevabı veren grupla hayır cevabı veren grup arasındaki istatistiksel fark nedeniyle oluştuğu saptandı ($p=0,015$). Diğer cevap grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmadı.

“Erişkin dönemde hangi aşıları yaptırdınız?” sorusunda her bir aşı çeşidi için aşı olma ya da olmama durumu ile toplam ölçek puanı ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Covid-19 aşısı olan katılımcıların bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam skorları ortanca değeri 147,0 (69,0-180,0) iken, Covid-19 aşısı yaptırmayan katılımcılarda ortanca değeri 135,0 (69,0-167,0) olarak saptandı ve gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,001$). Diğer aşılar için grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 6). Aşılarından hiçbirini yaptırmayan katılımcıların bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ortanca değeri 125,5 (69,0-156,0) iken herhangi bir aşı yaptıran katılımcıların ortanca değeri 146,0 (69,0-180,0) bulundu ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu($p=0,001$)(Tablo 6).

“Aşağıdaki aşılarından hangileri hakkında bilginiz var?” sorusunda sorgusu yapılan aşılar hakkında verilen yanıtlara göre katılımcılar arasında bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanları ortanca değerleri için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı (Tablo 6).

“Aşılarından hangilerini yaptırmak istersiniz?” sorusunda Covid-19 aşısı olmayı planlayan katılımcıların bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanları ortanca değeri 158,5 (72,0-180,0) iken, planlamayan katılımcılarda bu puan 144,0 (69,0-180,0) olduğu belirlendi ve gruplar arasındaki istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,007$). Diğer aşılar için verilen yanıtlara göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 6).

Aşı olmama sebeplerinden sosyal medya haberlerine göre verilen cevaplara göre gruplar arasında bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanla için istatistiksel anlamlı fark vardı ($p=0,018$) (Tablo 6). Diğer aşı olmama sebeplerinde verilen cevaplara göre katılımcılar arasında bulaşıcı hastalıklar risk

farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanlarında istatistiksel anlamlı farka rastlanmadı.

Tablo 6:Bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, tutum, davranış özelliklerine göre BHRFÖ toplam puanı ile karşılaştırılması

		N=211	%	$\bar{x}$ (min-maks)	p
1.Bulaşıcı hastalıklardan korunmada aşılama önemlidir	Evet	159	%75,4	148,0 (69,0-180,0)	0,003^B
	Hayır	35	%16,6	136,0 (69,0-173,0)	
	Fikrim yok	17	%8,1	143,0 (88,0-180,0)	
2.Bebek ve çocukluk döneminde aşı yaptırılması gerekli midir?	Evet	12	%94,3	145,0 (69,0-180,0)	0,246 ^a
	Hayır	199	%5,7	143,5 (88,0-169,0)	
3.Yaralanma sonrası aşı olur musunuz?	Evet	126	%59,7	147,0 (69,0-180,0)	0,004^B
	Hayır	35	%16,6	132,0 (69,0-173,0)	
	Fikrim yok	50	%23,7	147,0 (72,0-174,0)	
4.Hayvanlar tarafından ısırılma sonrası kuduz aşısı yapılması önemli midir?	Evet	195	%92,4	145,0 (69,0-180,0)	0,014^B
	Hayır	8	%3,8	117,0 (69,0-147,0)	
	Fikrim yok	8	%3,8	141,0 (121,0-173,0)	
5.Covid-19 pandemisi sonrası aşılar hakkında tutumunuzu nasıl etkiledi?	Olumlu	41	%19,4	148,0 (101,0-178,0)	0,342 ^B
	Herhangi bir değişim olmadı	102	%48,3	146,0 (72,0-180,0)	
	Olumsuz	68	%32,2	143,5 (69,0-180,0)	
6.Birlikte yaşadığım-çalıştığım kişilerin aşılarla ilgili tutumlarının genellikle olumlu olmasını isterim.	Evet	127	%60,2	148,0 (72,0-180,0)	0,012^B
	Hayır	53	%25,1	141,0 (69,0-173,0)	
	Fikrim yok	31	%14,7	145,0 (69,0-180,0)	

Tablo 6:Bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi, tutum, davranış özelliklerine göre BHRFÖ toplam puanı ile karşılaştırılması (devamı)

			n	%	$\bar{x}$ (min-maks)	p
7.Erişkin yaş grubunda hangi durumlarda aşı yapılması gerekir?	Doktor önerisi olduğunda	Hayır	32	%15,2	139,0 (72,0-173,0)	0,062 ^a
		Evet	179	%84,8	146,0 (69,0-180,0)	
	Enfeksiyon riski olan bölgelere seyahat edilmesi durumunda	Hayır	67	%31,8	142,0 (69,0-176,0)	0,008^a
		Evet	144	%68,2	147,0 (69,0-180,0)	
	Yaralanma durumunda (çivi batması, köpek ısırması)	Hayır	50	%23,7	139,5 (72,0-174,0)	0,002^a
		Evet	161	%76,3	147,0 (68,0-180,0)	
	Hasta bireyle temas durumunda	Hayır	116	%55,0	143,0 (69,0-175,0)	0,002^a
		Evet	95	%45,0	149,0 (69,0-180,0)	
	Kronik hastalık bulunması durumunda(tansiyon şeker diyaliz vs.)	Hayır	115	%54,5	141,0 (69,0-175,0)	<0,001^a
		Evet	96	%45,5	150,5 (69,0-180,0)	
	Pandemi durumlarında	Hayır	96	%45,5	143,0 (69,0-180,0)	0,035^a
		Evet	115	%54,5	147,0 (72,0-180,0)	
	Erişkin yaş grubunda aşı yapılması gerekmez	Hayır	201	%95,3	145,0 (69,0-180,0)	0,673 ^a
		Evet	10	%4,7	146,5(127,0-180,0)	
8.Bulaşıcı hastalıklardan korunmada enfeksiyonun bulaş şekline yönelik olarak alınan önlemlerden hangilerini uygularsınız?	Bir fikrim yok	Hayır	206	97,6	145,0 (69,0-180,0)	0,200 ^a
		Evet	5	%2,4	131,0 (129,0-148,0)	
	Maske kullanımı	Hayır	40	%19,0	133,0 (69,0-174,0)	<0,001^a
		Evet	171	%81,0	147,0 (69,0-180,0)	
	Sosyal mesafenin korunması	Hayır	37	%17,5	143,0 (72,0-174,0)	0,243 ^a
		Evet	174	%82,5	146,0 (69,0-180,0)	
	El hijyenine yönelik korunma	Hayır	32	%15,2	143,5 (69,0-174,0)	0,192 ^a
		Evet	179	%84,8	145,0 (69,0-180,0)	
	Sosyal hayatın kısıtlanması	Hayır	72	%34,1	143,5 (69,0-174,0)	0,004^a
		Evet	139	%65,9	146,0 (69,0-180,0)	
	Bu önlemlere inanmıyorum ve uygulamıyorum	Hayır	206	%97,6	145,0 (69,0-180,0)	0,844 ^a
		Evet	5	%2,4	150,0 (127,0-158,0)	

9.Aşı olmama sebebiniz nelerdir?	Aşının yan etkileri	Hayır	125	%59,2	146,0 (69,0-180,0)	0,580 [¶]
		Evet	86	%40,8	144,0 (69,0-179,0)	
	Tedavi-koruyuculuğunun olmadığına inanıyorum	Hayır	181	%85,8	146,0 (69,0-180,0)	0,308 [¶]
		Evet	30	%14,2	142,0(103,0-174,0)	
	Sosyal medya haberleri	Hayır	190	%90,0	146,5 (69,0-180,0)	0,018[¶]
		Evet	21	%10,0	138,0 (69,0-161,0)	
	Aşıların kansere, beyin-damar hastalıklarına, inme, kanama- pıhtılaşma bozuklarına neden olduğunu düşünüyorum	Hayır	147	%69,7	147,0 (69,0-180,0)	0,382 [¶]
		Evet	64	%30,3	143,5 (69,0-180,0)	
	Maliyetin yüksek olması	Hayır	183	%86,7	146,0 (69,0-180,0)	0,478 [¶]
		Evet	28	%13,3	143,5(101,0-174,0)	
	Aşılar hakkında bilgim yok	Hayır	193	%91,5	145,0 (69,0-180,0)	0,342 [¶]
		Evet	18	%8,5	139,0 (86,0-176,0)	
	Bilgim var ancak ihmal ettim	Hayır	182	%86,3	145,0 (69,0-180,0)	0,608 [¶]
		Evet	29	%13,7	142,0 (69,0-180,0)	
	Herhangi bir sebep belirtilmedi	Hayır	167	%79,1	144,0 (69,0-180,0)	0,082 [¶]
		Evet	44	%20,9	151,0 (75,0-177,0)	
10.Yetişkin dönemde hangi aşıları yaptırdınız?	İnfluenza	Hayır	136	%64,5	144,0 (69,0-176,0)	0,218 [¶]
	(Grip)	Evet	75	%35,5	147,0 (88,0-180,0)	
	Meningokok	Hayır	198	%93,8	145,0 (69,0-180,0)	0,864 [¶]
	(Menenjit)	Evet	13	%6,2	144,0 (88,0-180,0)	
	Pnömonokok	Hayır	185	%87,7	145,0 (69,0-180,0)	0,308 [¶]
	(Zatürre)	Evet	26	%12,3	142,5 (69,0-177,0)	
	Covid-19	Hayır	37	%17,5	135,0 (69,0-167,0)	<0,001[¶]
		Evet	174	%82,5	147,0 (69,0-180,0)	
	Herpes Zooster	Hayır	208	%98,6	145,0 (69,0-180,0)	0,597 [¶]
	(Zona)	Evet	3	%1,4	144,0 (101,0-157,0)	
	Hepatit A	Hayır	196	%92,9	145,0 (69,0-180,0)	0,643 [¶]
		Evet	15	%7,1	151,0 (88,0-180,0)	

	Hepatit B	Hayır	167	%79,1	145,0 (69,0-180,0)	0,652 [¶]
		Evet	44	%20,9	144,0 (88,0-180,0)	
	Tetanos	Hayır	90	%42,7	144,0 (69,0-176,0)	0,093 [¶]
		Evet	121	%57,3	146,0 (72,0-180,0)	
	HPV	Hayır	197	%93,4	145,0 (69,0-180,0)	0,073 [¶]
		Evet	14	%6,6	152,0 (128,0-177,0)	
	KKK (Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak)	Hayır	203	%96,2	145,0 (69,0-180,0)	0,876 [¶]
		Evet	8	%3,8	144,0 (121,0-178,0)	
	Kuduz	Hayır	183	%86,7	144,0 (69,0-180,0)	0,513 [¶]
		Evet	28	%13,3	153,5 (88,0-180,0)	
	Varisella Zoster (su çiçeği)	Hayır	192	%90,9	145,0 (169,0-180,0)	0,531 [¶]
		Evet	19	%9,1	151,0 (72,0-180,0)	
	Hiçbirini yaptırmadım	Hayır	197	%93,4	146,0 (69,0-180,0)	0,001[¶]
		Evet	14	%6,6	125,5 (69,0-156,0)	
11.Aşağıdaki aşılarından hangileri hakkında bilginiz var?	İnfluenza	Hayır	70	%33,2	144,0 (69,0-180,0)	0,386 [¶]
	(Grip)	Evet	141	%66,8	145,0 (69,0-180,0)	
	Meningokok	Hayır	125	%59,1	144,0 (69,0-180,0)	0,135 [¶]
	(Menenjit)	Evet	86	%40,9	147,5 (72,0-179,0)	
	Pnömonokok	Hayır	106	%50,2	143,5 (69,0-180,0)	0,132 [¶]
	(Zatürre)	Evet	105	%49,8	147,0 (69,0-179,0)	
	Covid-19	Hayır	37	%17,5	143,0 (72,0-180,0)	0,416 [¶]
		Evet	174	%82,5	145,0 (69,0-180,0)	
	Herpes Zooster	Hayır	152	%72,0	144,0 (69,0-180,0)	0,676 [¶]
	(Zona)	Evet	59	%28,0	147,0 (69,0-179,0)	
	Hepatit A	Hayır	123	%58,3	144,0 (69,0-180,0)	0,228 [¶]
		Evet	88	%41,7	147,0 (69,0-179,0)	

12.Aşağıdaki aşılarından hangilerini yaptırmak istersiniz?	Hepatit B	Hayır	94	%44,5	144,0 (69,0-180,0)	0,282 [¶]
		Evet	117	%55,5	147,0 (69,0-179,0)	
	Tetanos	Hayır	56	%26,5	143,0 (72,0-180,0)	0,425 [¶]
		Evet	155	%73,5	146,0 (69,0-180,0)	
	HPV	Hayır	122	%57,8	144,0 (69,0-180,0)	0,184 [¶]
		Evet	89	%42,2	147,0 (72,0-179,0)	
	KKK	Hayır	147	%69,7	144,0 (69,0-180,0)	0,650 [¶]
	(Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak)	Evet	64	%30,3	146,0 (69,0-179,0)	
	Kuduz	Hayır	71	%33,6	144,0 (69,0-180,0)	0,453 [¶]
		Evet	140	%66,4	145,0 (69,0-180,0)	
	Varisella Zoster	Hayır	122	%52,2	145,0 (69,0-180,0)	0,101 [¶]
	(Su Çiçeği)	Evet	89	%57,8	145,0 (69,0-179,0)	
	Bilgim yok	Hayır	193	%91,5	145,0 (69,0-180,0)	0,0963 [¶]
		Evet	18	%8,5	144,0 (108,0-180,0)	
	İnfluenza	Hayır	151	%71,6	145,0 (69,0-180,0)	0,497 [¶]
	(Grip)	Evet	60	%28,4	146,5 (69,0-180,0)	
	Meningokok	Hayır	181	%86,3	145,0 (69,0-180,0)	0,928 [¶]
	(Menenjit)	Evet	29	%13,7	144,0 (69,0-180,0)	
	Pnömonokok	Hayır	106	%50,2	145,0 (69,0-180,0)	0,429 [¶]
	(Zatürre)	Evet	105	%49,8	144,5 (69,0-180,0)	
	Covid-19	Hayır	185	%77,7	144,0 (69,0-180,0)	0,007[¶]
		Evet	26	%12,3	158,5 (72,0-180,0)	
	Herpes Zooster	Hayır	187	%88,6	145,0 (69,0-180,0)	0,795 [¶]
	(Zona)	Evet	24	%11,4	145,0 (72,0-169,0)	
	Hepatit A	Hayır	180	%85,3	146,0 (69,0-180,0)	0,572 [¶]
		Evet	31	%14,7	144,0 (72,0-176,0)	
	Hepatit B	Hayır	166	%78,7	145,0 (69,0-180,0)	0,679 [¶]
		Evet	45	%21,3	145,0 (69,0-180,0)	

Tetanos	Hayır	154	%73,0	145,0 (69,0-180,0)	0,973 ^a
	Evet	57	%27,0	145,0 (69,0-180,0)	
HPV	Hayır	165	%78,2	145,0 (69,0-180,0)	0,909 ^a
	Evet	46	%21,8	145,5 (72,0-171,0)	
KKK (Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak)	Hayır	186	%88,2	145,0 (69,0-180,0)	0,713 ^a
	Evet	25	%11,8	144,0 (121,0-180,0)	
Kuduz	Hayır	174	%82,5	145,0 (69,0-180,0)	0,787 ^a
	Evet	37	%17,5	145,0 (69,0-178,0)	
Varisella Zoster (su çiçeği)	Hayır	176	%83,4	145,0 (69,0-180,0)	0,423 ^a
	Evet	35	%16,6	147,0 (69,0-180,0)	
Hiçbirini yaptırmak istemiyorum	Hayır	130	%61,6	146,0 (69,0-180,0)	0,0784 ^a
	Evet	81	%38,4	144,0 (72,0-180,0)	

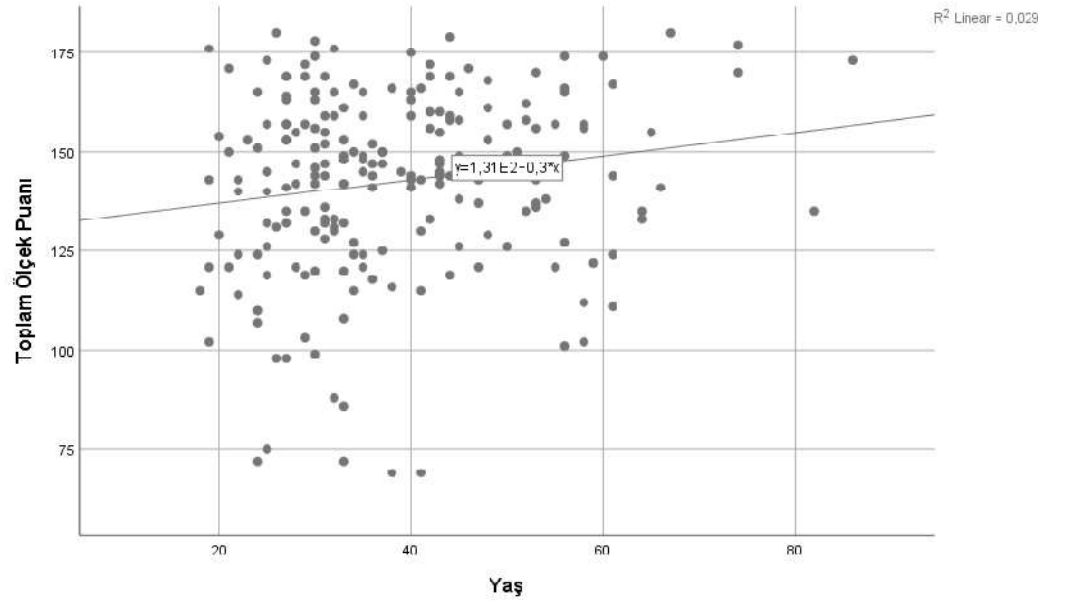
N:katılımcı sayısı %: yüzde değer ifade etmektedir. HPV:Human Papilloma Virus, KKK:Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak, $\bar{x}$:Medyan, ^a: Mann Whitney U testi, ^b:Kruskal-Wallis testi

Bulaşıcı hastalıklar hakkında risk farkındalığı ve korunma ölçeği toplam puanı ile yaş arasında ilişkiyi incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Korelasyon sonucu pozitif yönde zayıf bir istatistiksel ilişki saptandı(p=0,028). (Tablo 7). Bu ilişki Şekil 1 de gösterilmiştir.

Tablo 7: Yaş ile BHRFKÖ Toplam Ölçek Puanının Korelasyon Analizi

		Toplam Ölçek Puanı
Yaş	R	0,151
	P	0,028*
	N	211

BHRFKÖ: Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği, r: Spearman korelasyon Katsayısı
n:katılımcı sayısı, *Korelasyon analizi p<0,05 düzeyinde anlamlıdır. (iki yönlü)



Şekil 1: Yaş ile Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı toplam ölçek puanı saçılım grafiği

Yapılan bu çalışmada ölçeğin toplam puanının Cronbach α değeri 0,94 olarak bulundu.

4. TARTIŞMA

Yapılan çalışmada bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçek toplam puanı katılımcıların sosyodemografik durumlara göre nispeten farklılık göstermektedir. Aynı şekilde toplam ölçek puanı ile katılımcıların bulaşıcı hastalıklar ve aşı bilgi, farkındalık, davranış durumlarına göre nispeten farklılık göstermektedir. Olumlu yanıt verenlerde bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçek toplam puanı daha yüksek saptanmıştır. Bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir.

Yapılan çalışmada katılımcıların yaşları incelendiğinde ortalama yaş değerinin 38,4(±12,9) olduğu görüldü. Yaş gruplarına göre incelendiğinde BHRFKÖ toplam puanlarının 18-24 yaş grubunda 126,5(min:72,0-maks:176,0), 25-49 yaş grubunda 145,0 (min:69,0-maks:180,0), 50 yaş ve üzeri grupta 147,5 (min:101,0- maks:180,0) olduğu bulundu. Gruplar arasındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlı saptandı. İstatistiksel farkın 18-24 yaş grubu ile 50 yaş ve üzeri gruptan kaynaklandığı görülmüştür. Yaş artışı ile toplam ölçek puanı arasında istatistiksel pozitif yönde zayıf korelasyon bulunmuştur. Çiftçi (2022) tarafından turizm öğrencilerine yapılan 298 katılımcının yer aldığı çalışmada yaş gruplarına göre anlamlı farklılık saptanmamıştır(81). Çiftçi çalışmasında katılımcıların yaş grupları 18-19 yıl, 20-21 yıl, 22-23 yıl ve 23 yıl ve üzeri olacak şekilde birbirine daha yakın olması nedeniyle sonuç bu çalışmadan farklı bulunmuş olabilir. Uçak (2022) tarafından 18 yaş üzeri 200 katılımcının yer aldığı çalışmada yaş grupları ile toplam ölçek puanı arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Yaş grupları 18-29 yıl, 30-39 yıl, 40-49 yıl, 50 ve üzeri yıl olarak gruplandırılmış; 50 yıl ve üzeri yaş grubu, 30-39 yıl ve 40-49 yıl yaş gruplarına göre yüksek puan almıştır(82). Sağlık çalışanları ile yapılan çalışmada toplam ölçek puanının yüksek olması mesleki tecrübenin artması ile ilişkilendirilebilir. Sarımehtem ve ark. (2024) 1031 mahkum üzerinde yaş gruplandırılması olmaksızın yaptığı çalışmada yaş ortalaması 38,65, 18 yaş üstü 320 katılımcı ile yapılan Ceyhan (2024) çalışmasında ortanca yaş değeri 38,43(min:18-maks:64) olarak görülmüş; yapılan bu çalışma ile benzer olarak yaş arttıkça toplam ölçek puanının arttığı saptanmıştır(83,84). Bish ve ark. (2010) yapmış oldukları benzer çalışmalarda yaş artışı ile bulaşıcı hastalıklardan koruyucu davranışların arttığı belirtilmiştir(85).

Sakallı (2024) tarafından 18 yaş üstü 627 katılımcıyla yaptığı benzer bir çalışmada yaş grupları ile bulaşıcı hastalık önleme ve kontrol düzeyi arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Çalışmanın Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri ile yapılması, yaş gruplarının 18, 19, 20, 21, 22 yıl ve üzeri olması, Çiftçi' nin (2022) yapmış olduğu çalışmaya benzer olarak yakın yaş grupları ile yapılması benzer sonuçlara neden olmuş olabilir(81,86).

Yaş grubu ile toplam ölçek puanının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermesi çalışma örneklemine göre değişmektedir. Yaş grupları oluşturulurken grupların yakın yaş aralığında yer alması, yaş gruplarında eşit katılımcı sayısı ya da yaş grupları ölçütlerinde benzer standartların bulunmaması çalışmalardaki sonuçların farklı olmasını doğurabilmektedir. Ancak literatür tarandığında yaş ilerledikçe toplam ölçek puanı pozitif yönde artması tüm çalışmaların ortak sonucu olarak görülmektedir. Bu ortak sonucun yaşam tecrübesi ve iş hayatında geçirilen sürenin artmasına bağlı olduğu düşünülebilir.

Çalışmada erkeklerin toplam ölçek puanı 135,0(min:72,0-maks:180,0), kadınların toplam ölçek puanından 149,5(min:69,0- maks:180,0) istatistiksel olarak önemli düzeyde daha düşük olduğu bulunmuştur. Çiftçi (2020) çalışmasında erkeklerin toplam ölçek puanı kadınların toplam puanı ile anlamlı farklılık gösterilememiştir(81). Yapılan bu çalışmadaki katılımcıların yaş gruplarının birbirine yakın yaş ve benzer meslekte olması anlamlı fark bulunmamasının nedeni olarak düşünülebilir. Murat (2024) ve Uçak (2022) çalışmasında kadınların toplam ölçek puanı erkeklerin toplam ölçek puanına göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Uçak (2022) çalışmasında, yapılan bu çalışmadan farklı olarak katılımcıların tamamının sağlık çalışanı olması farklı sonucun bir nedeni olarak görülebilir(82,87). Ceyhan (2024) ve Özbudak Arıca (2024) çalışmalarında erkeklerin toplam puanı kadınların toplam puanından daha düşük ve anlamlı farklı olduğu görüldü(84,88). Yapılan bu çalışmaya benzer olarak katılımcıların farklı meslek ve yaş dönemlerinde bulunan genel popülasyondan seçilmesine bağlı olabilir. Sakallı'nın (2024) çalışmasında kadın katılımcı sayısı n=537 (%85,4) erkek katılımcı sayısı n=91 (%14,5) olup, cinsiyete göre bulaşıcı hastalık önleme ve kontrol tutumu karşılaştırıldığında kadınların daha olumlu tutum gösterdiği saptanmıştır(86). Bu sonuç çalışmadaki kadın katılımcı sayısının erkeklere oranla çok yüksek olmasından kaynaklanabilir. Bronfman ve ark. (2021) Covid-19'a yönelik önleyici hijyenik davranış, tutumları çalışmasında benzer olarak kadınlarda tutumun daha olumlu olduğu, aynı zamanda

çalışmada kadınların erkeklere göre daha olumlu koruyucu tutum davranışlarının bulunduğu görülmüştür(89). Literatür incelendiği kadarıyla yapılan bu çalışmaya benzer olarak kadın bireylerin bulaşıcı hastalıklar hakkında risk farkındalığı ve korunma düzeyinin erkek bireylerden daha fazla olduğu görülmüştür. Kadınlara toplumsal olarak atfedilen bakım sorumluluğu (annelik, yaşlı bakımı, ev ile ilgili sorumluluklar ve doğası gereği koruyucu davranışları erkeklere göre nispeten daha yüksek olması ile açıklanabilir.

Çalışmada evli olan bireylerin toplam ölçek puanı 147,5 (min:69,0-maks:179,0) bekar bireylerin toplam ölçek puanından 143,0 (min:72,0- maks:180,0) yüksek bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Özbudak Arıca (2024) ve Murat (2024) genel popülasyonda yaptıkları çalışmalarında yapılan bu çalışmaya benzer olarak evli olanlar toplam ölçek puanı daha yüksek ve istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur(87,88). Uçak (2022) çalışmasında evli olanların toplam ölçek puanı bekar olanlara göre daha düşük olup bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır(82). Ceyhan (2024) çalışmasında evli olan katılımcıların toplam ölçek puanının bekar olan katılımcıların toplam ölçek puanına göre yüksek olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır(84). Aile kavramının getirmiş olduğu sorumluluk bilinci bu sonucun bir nedeni olarak düşünülebilir. Literatürdeki çalışmalarda yapılan bu çalışmanın sonucu ile benzer sonuçlar ortaya konmamakla birlikte evli bireylerin birbirleri ile bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma davranışları yönünden olumlu iletişimde bulunması kaçınılmazdır.

Asgari gelir düzeyi altında olan katılımcıların toplam ölçek puanı 143,0 (min:102,0-maks:180,0), asgari ücretlilerin toplam ölçek puanı 148,0 (min:69,0-maks:180,0), asgari ücretten fazla kazanan katılımcıların toplam ölçek puanı 145,5 (min:69,0-maks:173,0) olarak saptanmış ve aralarındaki puan farkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Murat (2024) çalışmasında da toplam ölçek puanı ile bireylerin ekonomik durumunu gelir-gider oranına göre incelemiş ve istatistiksel fark anlamlı bulunmamıştır(87). Benzer olarak Ceyhan (2024) çalışmasında gelir düzeyini düşük-orta-yüksek olarak sınıflandırmış, bu grupların arasında toplam ölçek puanında farklılık saptanamamıştır(84). Çiftçi (2022) çalışmasında 2000 TL ve altı, 2001-4000 TL, 4001-6000 TL, 6001-8000 TL, 8001 TL ve üstü olarak gelir düzeyine göre nicel olarak katılımcıları gruplandırmış ve bu gruplar arasında bulaşıcı hastalıklar hakkında bilgi düzeyinde farklılık saptandığı belirtilmiştir(81). Genel olarak gelir düzeyinin bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma düzeyine

anlamli farklılık etki etmemesi günümüzde bilgiye ulaşımın daha kolay ve ucuz olması, aile hekimliği uygulaması ile yaş, cinsiyet, sosyoekonomik ve sosyodemografik özellikler ayırt edilmeksizin sağlık hizmetlerinin kolay erişilebilir olması ile açıklanabilir.

Çalışmada “Aşağıdaki hangi aşılari oldunuz?” sorusunda Covid-19 aşısı n=174 (%82,5) en fazla işaretlenen yanıt olduğu görüldü. Çalışmanın Covid-19 pandemisinden sonra yapılmasının bu sonuçta etkili olabileceğini düşündürebilir. Benzer şekilde “Aşağıdaki aşılarından hangileri hakkında bilginiz var?” sorusuna verilen Covid-19 yanıtı da n=174 (%82,5) en çok işaretlenerek bu durumu desteklemektedir. Diğer aşılar verilen yanıtların daha az olmasının nedeni Covid-19 pandemisinin güncel ve toplumsal etkisinin daha fazla olmasına bağlanabilir. Zona aşısının en az tercih edilen n=3 (%1,4) ve hakkında en az bilgi sahibi olunan aşı olduğu n=59 (%28,0) görülmüştür. Yapılan bu çalışmaya benzer olarak Covid-19 pandemisi öncesinde Uzun ve ark. (2018) çalışmasında erişkinlerde en sık tetanos ve grip aşılarının, en az sıklıkta zona aşısının yaptırıldığı görülmüştür(90). Bireylerin kendilerine yapılan aşıları bilme ve takip etme durumunda; çalışmanın 18 yaş üzeri bireylerden oluşması, dolayısıyla yapıldığı tarihe göre 2006 doğum yılı ve öncesini kapsaması ile aile hekimliği uygulamasında güncel aşı kayıtlarının elektronik ortamda ve daha dikkatli tutulmasının önemi göz ardı edilemez.

Covid-19 aşısı olan katılımcıların toplam ölçek puanı 147,0 (min:69,0-maks:180,0) aşı olmayan katılımcıların toplam ölçek puanından 135,0 (min:69,0-maks:167,0) yüksek bulunmuştur. Aralarındaki puan farkı anlamlı bulunmuştur. Herhangi bir aşı olduğunu belirtmeyen katılımcıların n=14 (%6,6) toplam ölçek puanı 125,5 (min:69,0- maks:156,0) herhangi bir aşı olduğu saptanan katılımcıların n=197 (%93,4) toplam ölçek puanından 146,0 (min:69,0-maks:180,0) daha düşük ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yapılan bu çalışmaya benzer olarak Özbudak Arıca ve ark. (2024) topluma uyguladığı çalışmasında COVID-19 aşısı olanların sıklığı %93,4 olup toplam ölçek puanı diğer gruba göre yüksek ve istatistiksel fark anlamlıdır(88). Oruç ve ark. (2023) yaptığı çalışmada aşılar hakkında bilginin mükemmel-yeterli-yetersiz olarak sınıflandırıldığı, yeterli olarak cevap veren katılımcıların toplam ölçek puanının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak hangi gruplar arasında farklılık saptandığı görülememiştir(91).

Çalışmada influenza aşısı yaptırmayı düşünen katılımcıların (%28,4) toplam ölçek puanı 146,5 (min:69,0-maks:180,0) aşı yaptırmayı düşünmeyen katılımcıların

(%71,6) toplam ölçek puanından yüksek olması rağmen aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Oruç ve ark. (2023) yaptığı araştırmada influenza aşısı olmayı planlayan katılımcıların toplam ölçek puanı aşı planı olmayan katılımcıların toplam ölçek puanına göre yüksek olup fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur(91). Bu farklılığın nedeni çalışmanın sağlık çalışanlarıyla yapılmış olup, sağlık çalışanlarının topluma göre aşılarda tutumunun daha olumlu yönde olması ile ilişkilendirilebilir. Sağlık çalışanı olmayan bireylerde pandeminin güncel olması nedeniyle Covid-19 aşısı ilgi çekerken, sağlık çalışanlarında Covid-19 ile birlikte influenza aşısı mesleki riskin ve aşı bilgilerinin topluma göre yüksek olması nedeniyle bu aşılarla ilgiyi arttırmaktadır. Yapılan bu çalışmaya benzer olarak pnömokok aşısı olma planı olan ile planı olmayan katılımcıların toplam ölçek puanı aşı olma lehine yüksek olsa da anlamlı farklılık saptanmamıştır. Aşı ve toplam ölçek puanı arasındaki ilişki hakkında pnömokok, Covid-19 ve influenza aşılarda karşı farklı tutumların oluşmasında bu patojenlerin yol açtığı salgınlarda güncelliği ve risk gruplarının önceliği neden olabilir. Ayrıca Covid-19 pandemisini güncel takip edenlerin bulaşıcı hastalıklar hakkında risk farkındalığı ve korunma düzeyinin daha fazla olduğunu söylenebilmektedir. Yapılan bu çalışmanın sonucunda farklı olarak Ceyhan (2024) çalışmasında rutin aşılanmayan katılımcılar ile sadece Covid-19 aşısı olan katılımcıların toplam ölçek puanı karşılaştırılmış, rutin aşı olmayan grubun toplam ölçek puanı yüksek bulunmuş ancak aralarında istatistiksel ilişki saptanmamıştır(84).

Enfeksiyon riski yüksek olan bölgelere seyahat durumunda aşı olmayı düşünen katılımcıların toplam ölçek puanının 147,0 (min:69,0-maks:180,0) diğer katılımcıları toplam ölçek puanından 142,0 (min:69,0-maks:174,0) yüksek ve aralarındaki puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Nabikawa ve ark. (2010) tarafından seyahat eden 408 kişiye yapılan çalışmada aşıların bulaşıcı hastalıkları önleme açısından koruyuculuğuna katılım sıklığı %50.7 olarak belirtilmiştir. Gezgincilerin seyahat durumunda aşı farkındalığı ve enfeksiyon hastalıklarına karşı bilgilerinin düşük olduğu ve gezgincilerin bu konuda güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır(92). McGuinness ve ark. (2023), Mills ve ark. (2021) Avustralyada gezginciler ve Ma ve ark. (2020) Avustralya’da yaşayan Çinliler üzerine yaptığı çalışmasında seyahat öncesi aşı olmayı düşünmeyenlerin en yaygın 3 nedeninden birinin hastalıklara karşı algılanan düşük risk farkındalığı olarak belirtilmiştir(93-95). Crockett ve ark. (2008) gezgincilerin seyahat önceki

aşılanmanın bulaşıcı hastalıklar hakkında bilgi düzeyi ve farkındalığın artması ile artabileceğini belirtmiştir(96). Sonuç olarak riskli bölgelere seyahat etmenin aşı hakkında bilgiye ulaşma ile birlikte bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma davranışlarını olumlu etkilediği düşünülebilir.

Bulaşıcı hastalıklarından korunmada enfeksiyonun bulaş şekline yönelik alınan önlemlerden “maske kullanırım” düşüncesine sahip olan katılımcıların toplam ölçek puanı 147,0 (min:69,0-maks:180,0) diğer görüşteki katılımcıların toplam ölçek puanından 133,0 (min:69,0-maks:174,0) yüksek olup aralarındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Özbudak Arıca ve ark. (2024) çalışmasında COVID-19 salgınına karşı önlem aldığını belirten grubun toplam ölçek puanı diğer gruba göre yüksek ve istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur(88). Ancak çalışmada hangi önlemlerin alındığı görülememiştir. Toplumda maske kullanımının önemi özellikle COVID-19 salgının ilk gününden itibaren maske kullanımı önerilmesiyle ön plana çıkmıştır. Wang ve ark. (2020) sağlık çalışanlarında yaptığı çalışmaya göre maske kullananların hiçbiri enfekte olmamıştır(97). Bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde maske kullanımının ne derecede önemli olduğu aşikar olmakla birlikte bir takım spekülasyonlar neticesinde aşı karşıtlığı gibi maske karşıtlığı da doğmuş ve aralarında ilişkili bulunmuştur (98). Sun ve ark. (2021) sağlık çalışanlarında yaptığı çalışmada Covid-19 aşısı olanların, aşı olmadan önceki dönemde bulaşıcı hastalıklar açısından davranışlarını incelenmiştir. Çalışmada Covid-19 aşısı olmadan önceki el yıkama ve eldiven kullanma sıklığının, maske kullanma süresinin aşı uygulanması sonrası arttığı gözlenmiştir(99). Pandeminin etkisinin azaltılması amacıyla belirli bölge ve zaman aralıklarında zorunlu hale getirilen maske kullanımına uyan katılımcılar; farkındalık, korunma yöntemlerini kullanma ve güncel bilgileri takip etmeye önem vermeleri nedeniyle toplam ölçek puanları diğer katılımcılardan yüksek bulunmuş olabilir.

Yapılan çalışmada bulaşıcı hastalıklardan korunmada sosyal izolasyon kurallarına gönüllü uyan katılımcıların toplam ölçek puanı 146,0 (min:69,0-maks:180,0) diğer katılımcılardan 143,5 (min:69,0-maks:174,0) yüksek saptanmıştır. Aralarındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlılık göstermektedir. Nitekim bulaşıcı hastalık patojeninin enfekte ettiği kişinin sosyal izolasyonu ile hastalığın kontrolünün arttırıldığı belirtilmiştir (100). Sosyal hayat izolasyonuna uymayan kişilerin toplam ölçek puan düşük olması öngörülen bir sonuç olup enfekte bireyin enfekte olma ihtimalini arttırdığı gibi hastalığın yayılımında güçlendirecektir. Maske

kullanımı ve sosyal izolasyon kurallarına uymayan kişilerin aşı karşıtlığına benzer olarak yanlış, taraflı bilgi kaynaklarından ortak besleniyor olabilir.

Hasta bireyle temas durumunda aşı olmanın uygun olduğunu belirten katılımcıların toplam ölçek puanı 149,0 (min:69,0-maks:180,0) diğer katılımcıların toplam ölçek puanından 143,0 (min:69,0-maks:175,0) yüksek bulunmuştur. Aralarındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Özen ve ark. (2006) sağlık çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada temas sonrası profilaktik aşılama az bulunan grubu, mesleğe yeni başlayan ve bulaşıcı hastalıklar hakkında daha az bilgi sahibi olması ön görülen çalışanlardan oluştuğu belirtilmiştir(101). Porco ve ark. (2004) çiçek hastalığı kontrolü ile ilgili simulasyonunda; temas sonrası aşılama ve bulaşıcı hastalık farkındalığı arttıkça hastalık kontrolünün kolaylaştığı belirtilmiştir(102).

Kronik hastalığı bulunan katılımcılar ile bulunmayan katılımcıların toplam ölçek puanı 145,0 (min:69,0-maks:180,0) aynı çıksa da kronik hastalık bulunma durumunda aşı yaptırılmasını gerekli gören katılımcıların toplam ölçek puanı 150,5 (min:69,0-maks:180,0) diğer katılımcıların toplam ölçek puanından 141,0 (min:69,0-maks:175,0) yüksek olup aralarındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yapılan bu çalışmaya benzer olarak Sakallı (2024) çalışmasında kronik hastalığı bulunma durumunda bulaşıcı hastalık önleme ve kontrol tutumunun değişmediğini, Sarımehtmet ve ark. (2024) çalışmasında toplam ölçek puanının anlamlı farklılık göstermediği belirtilmiştir(83,86). Diyabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği gibi kronik hastalığı olan kişilerin bulaşıcı hastalıkları kapma riski normal popülasyona göre artmış olduğu gösterilmiştir. Dolayısıyla bu kişilerin aşılmasının önemi normal popülasyona göre oldukça fazladır (103). Kronik hastalık bulunması halinde aşı olmayı düşünmeyen kişilerin bulaşıcı hastalıklar hakkında risk farkındalığının ve korunma düzeyinin normal popülasyondan daha düşük olması enfeksiyon riskini daha da arttırmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerden pandemi durumunda aşı olunmasının gerekliliğini düşünen katılımcıların toplam ölçek puanı 147,0 (min:72,0-maks:180,0) diğer katılımcıların toplam ölçek puanından 143,0(min:69,0-maks:180,0) yüksek olup aralarındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Covid-19 aşılı ile beraber viral yükün 1,6-20 kat oranlarında azalması ile gücünün azalacağı vurgulanmıştır (104). Bacon ve ark (2021) İngiltere’de Covid-19 aşı tereddütü sıklığını pandemi başlangıcında %54 olarak belirtmiştir. Aşılar hakkında spekülasyon

görüşler ve aşının güvenilirliği suçlanmıştır. Daha düşük sayıda katılımcının Covid-19 bulaşmayacağını, düşük hastalık riski davranışları sergiledikleri bulunmuştur(105).Pandemi durumunda aşı uygulamasına katılan kişilerin bulaşıcı hastalıklar hakkında korunma düzeyinin daha yüksek olması ve hızla aşılmanmaya başlanması ile sinerjistik etki yaratarak pandeminin önlenmesinde büyük rol oynayabilir.

Çalışmada yaralanma sonrası aşı olma fikrine katılanların toplam ölçek puanı 147,0(min:69,0-maks:180,0), hayır cevabı veren katılımcıların toplam ölçek puanından 132,0(min:69,0-maks:173,0) yüksek bulunmuştur. Aralarındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatür tarandığında Li ve ark. (2023) tarafından içinde ülkemizin de bulunduğu küresel çapta yapılan çalışmada ülkelerin yetersiz aşılama, düşük farkındalık seviyeleri, koruyucu ekipman kullanmama, sağlıksız yaşam koşulları ülkerin yüksek tetanos vaka insidansına sebep olan faktörler olarak belirtilmiştir(106). Yu ve ark. (2024) tarafından Çin de yapılan bir diğer araştırmada tetanos vakalarının aşılanmayan, yaralanmayı göz ardı eden, hijyeni önemsemeyen ve korunma tedbirleri almayan kişilerde ortaya çıktığı belirtilmiştir. Ayrıca vakaların %79,4 ü kesin akut yaralanmaya yol açan travmasının olduğunu beyan etmiştir(107). Collins ve ark. (2016) İngiltere’de yaptığı çalışmada tetanos vakalarını incelenmiş, vakaların çoğunlukla geçmişinde yaralanma öyküsünün olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde yaralanma öyküsü olan kişilerin yarayı önemsemediği bunda halkın aşılanma ve risk farkındalığının yeterince oluşmadığına bağladıkları belirtilmektedir. Ayrıca çalışmalarda yaralanma sonucu vakaları ve tehlike altındaki bireyleri çoğunlukla erkeklerin oluşturduğu belirtilmiştir(108). Yapılan bu çalışmada da erkeklerin kadınlarından daha düşük puan alması erkeklerin risk altında olması açısından önem arz etmektedir. Bulaşıcı hastalık farkındalığı ve korunma düzeyinin düşük olması ile aşı karşıtlığı tetanos vakalarının insidansını artmasında öngörülebilir.

Yapılan çalışmada hayvanlar tarafından ısırılma sonrası aşı olmalı fikrini beyan edenlerin toplam ölçek puanı 145,0 (min:69,0-maks:180,0) diğer katılımcıların toplam ölçek puanından 132,0(min:69,0-maks:173,0) yüksek bulunmuştur. Aralarındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Katılımcılar arasında aşı olmama tarafında bulunanların yüzdesinin düşük oluşu (%7,6) aşılanmanın oldukça önemli bulunduğu göstergesi olabilir. Çin’de yapılan bir çalışmada kuduz aşılmasının toplumda yüksek olmasının nedeni kuduz hastalığının

korkutucu sonuçlarına karşı farkındalığın yüksek olmasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir(109). Ülkemizde de kuduz aşı kampanyalarının bu konudaki etkisi göz ardı edilemez. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2024 yılında yayınladığı rapora göre sadece 2019-2022 yılları arasında 7 kez kampanya düzenlenmiştir(110). Ülkemizde 1887 de başlanan aşılama programlarına son olarak eklenen Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün 2019 da yayınladığı “Kuduz Profilaksi Rehberi” ve güncel kampanyalar ile toplumun farkındalığı, bilgi düzeyi artırılması ve kuduz profilaksisinin uygulanmasına yönelik tedbirlerin etkisi büyüktür(111). Literatür tarandığında toplumda bilgi düzeyi ve tutumun artırılmasının kuduzun yayılmasının önlenmesinde başta gelen etkenlerden biri olduğu görülmüştür. Hindistan'da kuduz vakaları hakkında yapılan çalışmada toplumun aşılama, eğitim ve farkındalığın önemli olduğunu vurgulamıştır(112). Yine Glasgow ve ark. (2019) çalışmasında kuduzun hayvandan insana geçişinin önlenmesinde toplumun bilgi düzeyi, tutum ve eğitimi ile ilişkili olduğu beyan edilmiştir(113).

Çalışmaya katılan bireylerin aşı olmama nedenini sosyal medya haberleri olarak belirten katılımcıların toplam ölçek puanı 138,0 (min:69,0- maks:161,0) diğer katılımcıların (%90) toplam ölçek puanından 146,5 (min:69,0- maks:180,0) düşük ve istatistiksel anlamlı farklı bulunmuştur. Sosyal medyadaki yanlış bilgiler sebebiyle aşı karşıtlığı artmış benzer şekilde bulaşıcı hastalıkların varlığı, bulaş yolları ve korunma yolları hakkında yersiz bilgiler hızla yayılmıştır (114). Benzer şekilde Mian ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada sosyal medyada ortak hareket eden aşı karşıtlarının bulaşıcı hastalıklar hakkında korunma yöntemi uygulamadıkları, sınırlı sayıda uyguladıkları ya da yanlış korunma yöntemleri uyguladıkları belirtilmiştir(115). Aşı karşıtı söylemlerin ve bulaşıcı hastalıklar hakkındaki yanlış bilgilerin ortak kaynaktan besleniyor olması çalışmadaki sonucun benzer bir göstergesi olarak düşünülebilir.

Çalışmaya katılan bireylerin birlikte yaşadığı-çalıştığı kişilerin aşıya tutumunun olumlu olmasına isteyen katılımcıların toplam ölçek puanı 148,0 (min:72,0-maks:180,0) olumlu olmasını istemeyen katılımcıların toplam ölçek puanından 141,0 (min:69,0-maks:173,0) yüksek bulunmuş ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Aşıya karşı olumlu tutumların bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalığı ve korunma davranışları ile doğrudan ilişkili olduğu düşünülebilir. Ayrıca aşıya karşı olumlu tutumlar olmasını isteyen kişilerin bulaşıcı hastalıklar hakkında farkındalık ve korunma düzeyinin daha yüksek olması,

bulaş yollarının kırılmasında etkili olabilir (116). Böylece bağışıklamanın arttırılarak enfeksiyon yayılmasının önlenmesi ile sürü bağışıklığı sağlanabilir. Toplumsal bağışıklama farkındalığının artması ve aşı savunuculuğu bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi için artırıcı faktör sayılabilir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Sonuçlar

Yapılan çalışmada, erişkin bireylerin bulaşıcı hastalıklar hakkında risk farkındalığı ve korunma düzeyinin bireylerin sosyodemografik verileri ile ilişkileri incelendi. Ayrıca katılımcıların bulaşıcı hastalık ve aşı hakkında bilgi, farkındalık, davranış durumlarına göre de aralarındaki ilişkileri incelendi.

- Yaş gruplarına göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi 50 yaş üzeri grupta diğer yaş gruplarına göre yüksek bulundu. Yaş arttıkça bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyinin arttığı bulundu.
- Kadın bireylerde ve evli olan bireylerde bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi erkeklere göre yüksek bulundu.
- Eğitim durumunun, gelir düzeyinin, meslek grubunun, ikamet bölgesinin, kronik hastalığa sahip olma durumunun, sigara ve alkol kullanma durumunun bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyinde farklılık göstermediği görüldü.
- Bulaşıcı hastalıklardan korunmada enfeksiyonun bulaş şekline yönelik alınan önlemlerden maske kullanımı ve sosyal hayatın kısıtlanması tedbirlerine uyanların bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi yüksek bulundu.
- Bulaşıcı hastalıklarda aşılama önemli olduğunu düşünen grubun düşünmeyen gruba göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi yüksek bulundu.
- Enfeksiyon riski olan bölgelere seyahat öncesi, hasta bireyle temas sonrası, yaralanma sonrası, kronik hastalık bulunması ve pandemi durumunda aşı olunması gerektiğini düşünen grubun diğer gruba göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi daha yüksek görüldü.
- Hayvanlar tarafından ısırılma sonrası aşı olma fikrine sahip olanların olmayanlara göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi daha yüksek bulundu.
- Covid aşısı olanların olmayan gruba göre ve COVID-19 aşısı olma planı olanların olmayan gruba göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi yüksek bulundu.

- Yer alan aşılarından herhangi biriyle bilinen hiçbir aşı uygulanması olmadığını beyan edenlerde bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi düşük bulundu.
- Birlikte yaşadığı ya da çalıştığı kişilerin aşıya tutumlarının olumlu yönde olmasını grubun, olumlu olmasını istemeyen gruba göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi yüksek bulundu.
- Sosyal medya haberlerini ile aşı olmama kararını verenlerin diğer gruba göre bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma düzeyi düşük bulundu.

5.2 Öneriler

Çalışmada kullanılan ölçek yakın zamanlı yayınlanmış bir ölçek olup, bu konuda yeni çalışmalar yapılması bilime katkı sağlayacaktır. İleride yapılacak çok merkezli ve uzun süreli izlem ile yapılan çalışmalarla toplumun geneline atfedilmesi düşünülebilir. Çalışma bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığının artırılması ve korunma davranışlarının geliştirilmesine yönelik kampanyalar için hedef gruplarının (genç, bekar gibi) belirlenmesinde önemli olabilir. Çalışmanın katılımcılarında düşük oranda uygulandığı görülen aşılardan birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda aşı kampanyaları ile farkındalığı ve aşılama sıklığının artırılması düşünülebilir. Aşı takip sisteminin güçlendirilmesi ile sağlık sunucularının yanı sıra bireylerin aşı farkındalığı ve aşılama oranları arttırılabilir. Aşı ile önlenebilen bulaşıcı hastalıkların farkındalığı sağlanarak hastalığın yayılımı azaltılabilir.

6. KAYNAKLAR

- 1) Wonca Europe. The European definition of general practice/family medicine. 2023 ed. Wonca Europe; 2023.
- 2) Clarke EA. What is preventive medicine? *Can Fam Physician*. 1974;20(11):65-68.
- 3) Tezcan SG. Temel epidemiyoloji. 1.Baskı. Ankara: Hipokrat Kitabevi; 2017. 179–198.
- 4) Mühür İ, Yılmaz Ş, Soylu P. Geçmişten günümüze aşılama. *J Med Top Updat*. 2022;1(1):32-36.
- 5) World Health Organization. Ten threats to global health in 2019 [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [cited 2024 Jan 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019/>
- 6) Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. [cited 2024 Mar 2]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- 7) Yurdakul ES. Tarihte önemli bulaşıcı hastalık salgınları. *Türkiye Klinikleri J Public Health-Special Topics*. 2015;1(3):1-6.
- 8) Eren, N. (1989). Bazı salgın hastalıkların öyküsü. Ankara: HÜTF Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayını.
- 9) World Health Organization. Communicable and noncommunicable diseases and mental health [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/our-work/communicable-and-noncommunicable-diseases-and-mental-health>
- 10) World Health Organization. Communicable diseases: results 2018-2019 [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2024 Jan 22]. Available from: <https://www.who.int/about/accountability/results/2018-2019/communicable-diseases>
- 11) Sakai T, Morimoto Y. The history of infectious diseases and medicine. *Pathogens (Basel)*. 2022;11(10):1147. doi:10.3390/pathogens11101147.
- 12) Öztürk Y, Günay O. Halk sağlığı genel bilgiler. 1. baskı. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Yayınları; 2011.

- 13) List E, Berryman D, Bower B, Sackmann-Sala L, Gosney E, Ding J, Kopchick J. The use of proteomics to study infectious diseases. *Infect Disord Drug Targets*. 2008;8(1):31-45.
- 14) Güler Ç, Akın L. Halk sağlığı temel bilgiler. 3. baskı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2015.
- 15) Parıldar H. Tarihte bulaşıcı hastalık salgınları. *Tepecik Eğit Araşt Hast Derg*. 2020;30:19-26.
- 16) Yolun M. İspanyol gribinin dünya ve Osmanlı Devleti üzerindeki etkileri [yüksek lisans tezi]. Adıyaman: Adıyaman Üniversitesi; 2012.
- 17) Barbiero VK. Ebola: a hyperinflated emergency. *Glob Health Sci Pract*. 2020;8(2):178-182. doi:10.9745/GHSP-D-19-00422.
- 18) Tulchinsky T, Varavikova E. Yeni halk sağlığı. Acar Vazizoğlu S, çeviri editörü. Ankara: Palme Yayınevi; 2018.
- 19) Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. Basic epidemiology. Geneva: World Health Organization; 2006.
- 20) Aksakoğlu G. Medical education within the primary health problems. *Med Educ*. 1992;26:74.
- 21) Ashby B, Best A. Herd immunity. *Curr Biol*. 2021;31(4):R174-R177. doi:10.1016/j.cub.2021.01.006.
- 22) World Health Organization. Child mortality and causes of death [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/child-mortality-and-causes-of-death>.
- 23) Kutlu R. Çocukluk çağı aşıları. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*. 2017;8(5):311-8.
- 24) Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM. Plotkin's vaccines. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018.
- 25) Plotkin SL, Plotkin SA. A short history of vaccination. *Saunders Elsevier*. 2008;5:1-16.

- 26) Fenner F, Henderson DA, Arita I, Ježek Z, Ladnyi ID. Smallpox and its eradication. Geneva: World Health Organization; 1988.
- 27) World Health Organization. History of smallpox vaccination [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2024 Feb 19]. Available from: <https://www.who.int/news-room/spotlight/history-of-vaccination/history-of-smallpox-vaccination>.
- 28) Behbehani AM. The smallpox story: life and death of an old disease. *Microbiol Rev.* 1983;47(4):455-509. doi:10.1128/mr.47.4.455-509.1983.
- 29) Yıldırım N. Türkiye'de çiçek aşısı üretimi, 1840-1980. *Türk Hijyen Deney Biyol Derg.* 2023;80(3).
- 30) Dai X, Xiong Y, Li N, Jian C. Vaccine Types. Vaccines - the History and Future [Internet]. 2019 Oct 2 [cited 2024 Feb 22]; Available from: https://www.researchgate.net/publication/331726890_Vaccine_Types
- 31) Türkiye Aşı Enstitüsü. Aşı çeşitleri [Internet]. Ankara: TAE; [cited 2024 Feb 27]. Available from: <https://tae.tuseb.gov.tr/klinik-arastirmalar/genel-bilgiler/asi-cesitleri/asi-cesitleri-20230616>.
- 32) ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMA REHBERİ 2024 Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği Erişkin Bağışıklama Rehberi Çalışma Grubu [Internet]. 2024 [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://www.ekmud.org.tr/files/uploads/files/eriskin-bagisiklama-rehberi-2024.pdf>
- 33) Pollard AJ, Bijker EM. A guide to vaccinology: from basic principles to new developments. *Nature reviews Immunology* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2024 Feb 25];21(2):83–100. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33353987/>
- 34) Dai X, Xiong Y, Li N, Jian C. Vaccine Types [Internet]. Vaccines - the History and Future. IntechOpen; 2019. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.84626>
- 35) Gül B, Alkan F. Virus benzeri partiküller ve aşılarda geliştirilmesinde önemi. *Van Sağlık Bilimleri Derg.* 2022;15(1):88-94. doi:10.52976/vansaglik.908047.
- 36) Sakurai F, Tachibana M, Mizuguchi H. Adenovirus vector-based vaccine for infectious diseases. *Drug metabolism and pharmacokinetics* [Internet]. 2022 Feb 1 [cited 2024 Feb 10];42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34974335/>

- 37) Lundstrom K. Viral Vectors in Gene Therapy: Where Do We Stand in 2023? Viruses [Internet]. 2023 Mar 1 [cited 2024 Feb 25];15(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36992407/>
- 38) Zhang XL, Jeza VT, Pan Q. Salmonella typhi: from a human pathogen to a vaccine vector. Cellular & molecular immunology [Internet]. 2008 Apr [cited 2024 Feb 26];5(2):91–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18445338/>
- 39)Cui Z. DNA vaccine. Advances in genetics [Internet]. 2005 [cited 2024 Feb 26];54:257–89. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16096015/>
- 40) Xu S, Yang K, Li R, Zhang L. mRNA Vaccine Era-Mechanisms, Drug Platform and Clinical Prospection. International journal of molecular sciences [Internet]. 2020 Sep 2 [cited 2024 Feb 26];21(18):1–35. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32916818/>
- 41) Okay G, Özcan T, Güler SB, Ayazoğlu C. Seyahatte sağlık riskleri ve önlemler. Okay G, editör. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü Seyahat sağlığı el kitabı. 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2016.
- 42) Seyahat Sağlığı - Seyahat Aşıları [Internet]. [cited 2024 Feb 27]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/Asilar>
- 43) Seyahat Sağlığı - Tetanoz [Internet]. [cited 2024 Feb 27]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Tetanoz>
- 44) Hampson K, Wallace RM. Rabies. Manson’s Tropical Diseases, Fourth Edition [Internet]. 2022 Oct 31 [cited 2024 Mar 1];234–45. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448076/>
- 45) Seyahat Sağlığı - Kuduz (Rabies) [Internet]. [cited 202 Mar 1]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Kuduz>
- 46)Huang G, Liu H, Tang Q, Yu P, Shen X, Zhang Y, et al. Making rabies prophylaxis more economical: immunogenicity and safety results from a preliminary study using a 2-1 intramuscular regimen in healthy volunteers. Human vaccines & immunotherapeutics [Internet]. 2014 [cited 202 Mar 1];10(1):114–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24008819/>
- 47) Tanriverdi ES, Yakupoğulları Y, Otlı B. COVID-19 etkeninin özellikleri. Çiçek C, editör. Mikrobiyoloji ve COVID-19. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.7-14.
- 48)COVID-19 deaths | WHO COVID-19 dashboard [Internet]. [cited 2024 Mar 2]. Available from: <https://data.who.int/dashboards/covid19/deaths?n=o>

- 49) Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic [Internet]. [cited 2024 Mar 2]. Available from: [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic)
- 50) Coronavirus [Internet]. [cited 2024 Mar 2]. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3
- 51) Sudre CH, Murray B, Varsavsky T, Graham MS, Penfold RS, Bowyer RC, et al. Attributes and predictors of long COVID. *Nature medicine* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2024 Mar 2];27(4):626–31. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33692530/>
- 52) Rai B, Shukla A, Dwivedi LK. Incubation period for COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften = Journal of public health* [Internet]. 2022 Nov 1 [cited 2024 Mar 2];30(11):2649–56. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33643779/>
- 53) Coronavirus [Internet]. [cited 2024 Mar 2]. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_2
- 54) Williams J, Barratte S, Winfield T, Elston L, McDermott K, Jarrom D, et al. The effect of vaccination on transmission of SARS-CoV-2 (COVID-19): a rapid review. *medRxiv* [Internet]. 2022 Dec 13 [cited 2024 Mar 2];2022.12.09.22283255. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.12.09.22283255v1>
- 55) Bobrovitz N, Ware H, Ma X, Li Z, Hosseini R, Cao C, et al. Protective effectiveness of previous SARS-CoV-2 infection and hybrid immunity against the omicron variant and severe disease: a systematic review and meta-regression. *The Lancet Infectious diseases* [Internet]. 2023 May 1 [cited 2024 Mar 2];23(5):556–67. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36681084/>
- 56) COVID-19 vaccine tracker and landscape [Internet]. [cited 2024 Mar 2]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>
- 57) Firouzabadi N, Ghasemiyeh P, Moradishooli F, Mohammadi-Samani S. Update on the effectiveness of COVID-19 vaccines on different variants of SARS-CoV-2. *International immunopharmacology* [Internet]. 2023 Apr 1 [cited 2024 Mar 2];117. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37012880/>
- 58) Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Sağlık Tüzüğü (2005), (2. basım, Dünya Sağlık Örgütü, 2008)
- 59) Steffen R, Chen LH, Leggat PA. Travel vaccines-priorities determined by incidence and impact. *Journal of travel medicine* [Internet]. 2023 Oct 1 [cited 2024 Mar 15];30(7). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37341307/>

- 60)Ayten KADANALI, L. Nilsun ALTUNAL. Seyahat Bağışıklaması. Türkiye Klinikleri Infectious Diseases - Special Topics [Internet]. 2019 [cited 2024 Mar 15];12(2):57–61. Available from: <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-seyahat-bagisiklamasi-86186.html>
- 61) Seyahat Sağlığı – Sarihumma (Yellow Fever) [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Sarihumma>
- 62) Seyahat Sağlığı - Tifo (Typhoid Fever) [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Tifo>
- 63)Seyahat Sağlığı - Meningokok Menenjit [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Meningokok-Hastaligi>
- 64) Seyahat Sağlığı - Çocuk Felci (Poliomyelit) [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Cocuk-Felci>
- 65) Seyahat Sağlığı - Hepatit B [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Hepatit-B>
- 66)Seyahat Sağlığı - Hepatit A [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Hepatit-A>
- 67)Seyahat Sağlığı - Kolera (Cholera) [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Kolera>
- 68) Seyahat Sağlığı - Grip (Influenza) [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Grip>
- 69)Seyahat Sağlığı - Difteri (Diphtheria) [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Difteri>
- 70)Larson HJ, Jarrett C, Schulz WS, Chaudhuri M, Zhou Y, Dube E, et al. Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool. Vaccine [Internet]. 2015 Aug 14 [cited 2024 Mar 20];33(34):4165–75. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25896384/>
- 71)MacDonald NE, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, Dube E, Gellin B, et al. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine [Internet]. 2015 Aug 14 [cited 2024 Mar 20];33(34):4161–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25896383/>
- 72) Hayrunnisa Bekis Bozkurt. An Overview of Vaccine Rejection and Review of Literature. Kafkas Journal of Medical Sciences. 2018 Jan 1;8(1):71–6.
- 73)Iba T, Levy JH. Thrombosis and thrombocytopenia in COVID-19 and after COVID-19 vaccination. Trends in cardiovascular medicine [Internet]. 2022 Jul 1

[cited 2024 Mar 20];32(5):249–56. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35202800/>

74) Marschner CA, Shaw KE, Tijmes FS, Fronza M, Khullar S, Seidman MA, et al. Myocarditis Following COVID-19 Vaccination. *Cardiology clinics* [Internet]. 2022 Aug 1 [cited 2024 Mar 20];40(3):375–88. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35851461/>

75) Demirbakan H, Koçer İ, Berk İ, Bayram A. [Evaluation BNT162b2 vaccine side effects in healthcare professionals vaccinated after two doses of inactivated COVID-19 vaccine]. *Klinik Derg.* 2022;35(4):238-43. Turkish.

76) Basch CH, Zybert P, Reeves R, Basch CE. What do popular YouTube™ videos say about vaccines? *Child: care, health and development* [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2024 Mar 20];43(4):499–503. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28105642/>

77) Argüt N, Yetim A, Gökçay G. Aşı Kabulünü Etkileyen Faktörler. *Çocuk Dergisi* [Internet]. 2016 [cited 2024 Mar 20];16(2):16–24. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1322013>

78) Blankenship EB, Goff ME, Yin J, Tse ZTH, Fu KW, Liang H, et al. Sentiment, Contents, and Retweets: A Study of Two Vaccine-Related Twitter Datasets. *The Permanente journal* [Internet]. 2018 Jun 11 [cited 2024 Mar 20];22. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29911966/>

79) Summary WHO SAGE conclusions and recommendations on Vaccine Hesitancy-Guide-to-Tailoring-Immunization-Programmes-TIP.pdf. 2015 [cited 2024 Mar 20]; Available from: https://www.who.int/docs/default-source/immunization/demand/summary-of-sage-vaccinehesitancy-en.pdf?sfvrsn=abbfd5c8_2

80) Ener D, Seyfeli Y, Çetinkaya F. A SCALE DEVELOPMENT AND VALIDATION STUDY: COMMUNICABLE DISEASES RISK AWARENESS AND PROTECTION SCALE. *İst Tıp Fak Derg.* 2022;85(2):258-69.

81) Çiftçi M. Turizm Rehberliği Eğitimi Alan Öğrencilerin Bulaşıcı Hastalıklar Konusundaki Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. BALIKESİR, BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ; 2022 [Erişim Tarihi: 25 Eylül 2024] Erişim adresi: https://dspace.balikesir.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12462/12625/Melisa_%c3%87ift%c3%a7i.pdf?sequence=1&isAllowed=y

82) Uçak B. Özel bir hastanede görev yapan sağlık çalışanlarının bulaşıcı hastalıklara yönelik risk ve korunma farkındalığının incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İSTANBUL, İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ; 2022 [Erişim Tarihi: 25 Eylül 2024] Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=kScA8XnrRb0WogX-qPGFkhN-viGH65yjMV0vdaYZ8s5XGktmUq9Lx12tt1hQ1UdW>

- 83) Sarimehmet D, Sarimehmet YK, Candas Altinbas B, Ardic C. The relationship between risk and prevention awareness of infectious diseases and health literacy among prisoners. Public health [Internet]. 2024 Sep 1 [cited 25 Ekim 2024];234:37–42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38943834/>
- 84) Ceyhan H. BULAŞICI HASTALIKLARDA RİSK FARKINDALIĞI VE ETİK DEĞERLERİN İLİŞKİSİ: KESİTSEL TANIMLAYICI BİR ÇALIŞMA [Yüksek Lisans Tezi]. Mersin, MERSİN ÜNİVERSİTESİ; 2024 [Erişim Tarihi: 25 Eylül 2024] Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=usXiZIM9Lp0wk-YzRoAT-0A_uLRCuAcQlyNfiiFBSTAd608CF0mmZH-22QRplyLA
- 85) Bish A, Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review. British Journal of Health Psychology [Internet]. 2010 Nov [cited 25 Oct 2024];15(4):797. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7185452/>
- 86) Sakallı HN. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Bulaşıcı Hastalıklar Hakkında Bilgi Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi: Çanakkale [Yüksek Lisans Tezi]. ÇANAKKALE, ÇANAKKALE ÜNİVERSİTESİ; 2024 [Erişim Tarihi: 25 Eylül 2024] Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=cr4SkWLaRMhkDRBjqthpscyAZSbhZZYrIQFWZIYm9LIMMi1sas7zew0K7GwGNivv>
- 87) Murat FN. Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı durumları ile bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma düzeylerinin belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. ERZURUM, Atatürk Üniversitesi; 2023 [Erişim Tarihi: 25 Eylül 2024] Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=G_oJlrKE4SgJUkomyAKpRzzgKtxCPpHlvvxhF0xAgWETabTkKJwKluB44Khu0-m
- 88) Özbudak Arica E, LastNameLastNameLastNameLastNameLastNameKuş B, İnci C, Söğüt C. Determining the Risk Awareness and Protection Levels of Individuals Toward Infectious Diseases During The Pandemic Process: The Example of Turkish Society Pandemi Sürecinde Bireylerin Bulaşıcı Hastalıklara Yönelik Risk Farkındalığı ve Korunma Düzeylerinin Belirlenmesi: Türk Toplumu Örneği* ARAŞTIRMA / Research Articles. 2024;34(3):74–82.
- 89) Bronfman N, Repetto P, Cordón P, Castañeda J, Cisternas P. Gender Differences on Psychosocial Factors Affecting COVID-19 Preventive Behaviors. Sustainability 2021, Vol 13, Page 6148 [Internet]. 2021 May 30 [cited 2024 Oct 22];13(11):6148. Available from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/11/6148/htm>
- 90) Uzun A, Arabacı Ş, Yüceel Aİ, Kocatürk AC, Kaynar E, Khan A. Erişkinlerin Erişkin Aşıları Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları. TJFMPC. 2018;12(3):215-2.

- 91) Oruç Ö, Yıldırım D, Kocatepe V, Demirkıran İ. Awareness of Infectious Disease Risks and Vaccination Behaviors Among Health Professionals. *Clinical and Experimental Health Sciences*. 2023;13(2):293-8.
- 92) Namikawa K, Iida T, Ouchi K, Kimura M. Knowledge, attitudes, and practices of Japanese travelers on infectious disease risks and immunization uptake. *Journal of travel medicine* [Internet]. 2010 [cited 2024 Aug 2];17(3):171–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20536885/>
- 93) McGuinness SL, Eades O, Seale H, Cheng AC, Leder K. Pre-travel vaccine information needs, attitudes, drivers of uptake and the role for decision aids in travel medicine. *Journal of travel medicine* [Internet]. 2023 May 1 [cited 2024 Aug 22];30(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37074157/>
- 94) Mills DJ, Lau CL, Furuya-Kanamori L. Low uptake of Japanese encephalitis vaccination among Australian travellers. *Journal of travel medicine* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2024 Aug 22];28(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33313831/>
- 95) Ma T, Heywood A, MacIntyre CR. Travel health seeking behaviours, masks, vaccines and outbreak awareness of Australian Chinese travellers visiting friends and relatives - Implications for control of COVID-19. *Infection, disease & health* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2024 Aug 22];26(1):38–47. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32868204/>
- 96) Crockett M, Keystone J. “I hate needles” and other factors impacting on travel vaccine uptake. *Journal of travel medicine* [Internet]. 2005 [cited 2024 Aug 22];12 Suppl 1(SUPPL. 1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16225805/>
- 97) Wang Q, Yu C. The role of masks and respirator protection against SARS-CoV-2. *Infection control and hospital epidemiology* [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2024 Aug 22];41(6):746–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32192550/>
- 98) Çalli L, Çalli B, Üniversitesi S, Ve Bilişim B, Fakültesi B, Mühendisliği BS. Covid-19 Aşı Tereddütüne Sahip Hekimlerin Gizli Dirichlet Ayrımı (GDA) Algoritmasıyla Twitter Paylaşımlarının Konu Modellemesi. 2022 Jan 1 [cited 2024 Aug 22]; Available from: <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/handle/20.500.12619/99468>
- 99) Sun LX, Chen LL, Chen WY, Zhang MX, Yang MG, Mo LC, et al. Association between health behaviours and the COVID-19 vaccination: risk compensation among healthcare workers in Taizhou, China. *Human vaccines & immunotherapeutics* [Internet]. 2022 [cited 2024 Aug 22];18(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35175866/>
- 100) te Vrugt M, Bickmann J, Wittkowski R. Effects of social distancing and isolation on epidemic spreading modeled via dynamical density functional theory. *Nature Communications* 2020 11:1 [Internet]. 2020 Nov 4 [cited 2024 Aug

15];11(1):1–11. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-19024-0>

101) Özen M, Özen NM, Kayabaş Ü, Köroğlu M, Topaloğlu B. Biyokimya Laboratuvarı Personelinin İş Kazaları Hakkındaki Bilgi ve Tutumları. J Turgut Ozal Med Cent. 2006;13(2):87-90.

102) Porco, T. C., Holbrook, K. A., Fernyak, S. E., Portnoy, D. L., Reiter, R., & Aragón, T. J. (2004). Logistics of community smallpox control through contact tracing and ring vaccination: a stochastic network model. *BMC public health*, 4, 34. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-4-34>

103)Vora A, di Pasquale A, Kolhapure S, Agrawal A, Agrawal S. The need for vaccination in adults with chronic (noncommunicable) diseases in India—lessons from around the world. *Human Vaccines and Immunotherapeutics* [Internet]. 2022 [cited 2024 Aug 16];18(5). Available from: <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=khvi20>

104)Levine-Tiefenbrun M, Yelin I, Katz R, Herzel E, Golan Z, Schreiber L, et al. Initial report of decreased SARS-CoV-2 viral load after inoculation with the BNT162b2 vaccine. *Nature medicine* [Internet]. 2021 May 1 [cited 2024 Oct 22];27(5):790–2. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33782619/>

105)Bacon AM, Taylor S. Vaccination Hesitancy and Conspiracy Beliefs in the UK During the SARS-COV-2 (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Behavioral Medicine* [Internet]. 2021 Aug 1 [cited 2024 Aug 5];29(4):448. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8485766/>

106)Li J, Liu Z, Yu C, Tan K, Gui S, Zhang S, et al. Global epidemiology and burden of tetanus from 1990 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases* [Internet]. 2023 Jul 1 [cited 2024 Oct 7];132:118–26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37086867/>

107)Yu J, Zheng B, Liu N, Zhu Y, Hui F, Zhang J, et al. Trends and Hospitalization Outcomes of Tetanus Cases: A Multicenter Retrospective Study in Suzhou, 2013-2023. *Risk management and healthcare policy* [Internet]. 2024 [cited 2024 Oct 17];17:2729–39. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39539486/>

108)Collins, S., Amirthalingam, G., Beeching, N. J., Chand, M. A., Godbole, G., Ramsay, M. E., Fry, N. K., & White, J. M. (2016). Current epidemiology of tetanus in England, 2001-2014. *Epidemiology and infection*, 144(16), 3343–3353. <https://doi.org/10.1017/S095026881600128X>

109)ZHANG JY, ZHANG B, ZHANG SF, ZHANG F, LI N, LIU Y, et al. Dog-transmitted Rabies in Beijing, China. *Biomedical and environmental sciences : BES*

[Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2024 Oct 17];30(7):526–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28756812/>

110) Ülkemizde Kuduz Hastalığının Güncel Durumu ve Yaban Hayatında Oral Aşılama [Internet]. 2024 [cited 2024 Oct 17]. Available from: https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2024/12/Orhan.AYLAN_compressed.pdf

111)T.C. Sağlık Bakanlığı. KUDUZ PROFİLAKSİ REHBERİ [Internet]. 2019 [cited 2024 Oct 17]. Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/zoonotik-ve-vektorel-hastaliklar-db/Dokumanlar/Rehberler/Kuduz_Profilaksi_Rehberi.pdf

112) Chhabra M, Ichhpujani RL, Tewari KN, Lal S. Human rabies in Delhi. The Indian Journal of Pediatrics. 2004 Mar;71(3):217–20.

113) Glasgowid L, Worme A, Keku E, Forde M. Knowledge, attitudes, and practices regarding rabies in Grenada. 2019.

114)Cinelli M, Quattrociochi W, Galeazzi A, Valensise CM, Brugnoli E, Schmidt AL, et al. The COVID-19 social media infodemic. Scientific reports [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2024 Oct 18];10(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33024152/>

115) Ferreira Caceres, M. M., Sosa, J. P., Lawrence, J. A., Sestacovschi, C., Tidd-Johnson, A., Rasool, M. H. U., Gadamidi, V. K., Ozair, S., Pandav, K., Cuevas-Lou, C., Parrish, M., Rodriguez, I., & Fernandez, J. P. (2022). The impact of misinformation on the COVID-19 pandemic. *AIMS public health*, 9(2), 262–277. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2022018>

116)Rashid H, Khandaker G, Booy R. Vaccination and herd immunity: what more do we know? Current opinion in infectious diseases [Internet]. 2012 Jun [cited 2024 Oct 18];25(3):243–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22561998/>

EKLER

EK-1

Sosyodemografik Veri Formu

1)Yaşınız:.....

2)Cinsiyetiniz: A)Erkek B)Kadın

3)Medeni durumunuz: A)Evli B)Bekar

4)Eğitim durumuz:

A)İlkokul B)Lise C)Üniversite D)Yok E)Yüksek lisans

5)Mesleğiniz:

A)Emekli B)Memur C)İşçi D)Serbest E)Çiftçi

6)Gelir durumunuz:(Asgari Ücret Tespit Komisyonu tarafından alınanKarar Tarihi: 27 /12/2023Karar No: 2023/2 karara göre asgari ücret 17002 Türk Lirası olarak belirlenmiştir.)

A)Asgari ücret altı B)Asgari ücret C)Asgari ücret üstü

7)Nerede yaşıyorsunuz?

A)Köy B)Kasaba C)İlçe D)İl Merkezi

8)Kronik hastalığınız var mı? A) Var B)Yok

9)Gebelik var mı? A)Var B)Yok

10)Bilişsel engel hariç herhangi bir engel durumunuz var mı? A)Var B)Yok

11)Sigara içiyor musunuz? A)Evet B)Hayır C)Bırakmış

Sigara kullanım süresipaket/yıl

12)Alkol içiyor musunuz? A)Sıklıkla B)Hayır C)Bırakmış D)Sosyal içici

Alkol kullanım süresi

13)Bildiğiniz tanılanmış herhangi bir bulaşıcı hastalık geçirdiniz mi?

A)Evet B)Hayır C)Fikrim yok

14) Enfeksiyon riski taşıyan açık yaralanmanız oldu mu?

A)Evet B)Hayır C)Hatırlamıyorum

EK-2

Bulaşıcı Hastalıklar ve Aşılar Hakkında Bilgi, Farkındalık, Davranış Anketi

1)Bulaşıcı hastalıklardan korunmada enfeksiyonun bulaş şekline yönelik olarak alınan önlemlerdenhangilerini uygularsınız? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir.)

A)Maske kullanırım

B)Sosyal mesafenin korunmasına uyarım

C)El hijyenine yönelik uygulamalara uyarım

D)Sosyal hayatı etkileyen kısıtlamalara, sokağa çıkma yasaklarına uyarım

E)Bu önlemlere inanmıyorum ve uygulamıyorum

2)Bulaşıcı hastalıklardan korunmada aşılama önemlidir.

A)Evet B)Hayır C)Bir fikrim yok

3)Bebek ve çocukluk döneminde aşı yaptırılması gerekli midir?

A)Evet B)Hayır

4)Erişkin yaş grubunda hangi durumlarda aşı yapılması gerekir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir.A'dan F'ye kadar)

A)Doktor önerisi olduğunda

B)Enfeksiyon riski olan bölgelere seyahat edilmesi durumunda

C)Yaralanma durumunda(çivi batması, köpek ısırması)

D)Hasta bireyle temas durumunda

E)Kronik hastalık bulunması durumunda (tansiyon şeker diyaliz vs.)

F)Pandemi durumlarında

G)Erişkin yaş grubunda aşı yapılması gerekmez

H)Bir fikrim yok

5)Yaralanma sonrası aşı olur musunuz?

A)Evet B)Hayır C)Fikrim yok

6)Hayvanlar tarafından ısırılma sonrası kuduz aşısı yapılması önemli midir?

A)Evet B)Hayır C)Fikrim yok

7)Yetişkin dönemde hangi aşıları yaptırdınız? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.
A'dan L'ye kadar)

A)İnfluenza(Grip) B)Meningokok(Menenjit) C)Pnömonokok(Zatürre)

D)Covid 19 E) Zona F)Hepatit A

G)Hepatit B H)HPV I) Tetanos

J) KKK K) Kuduz L) Varisella(Su Çiçeği)

M) Herhangi biriyle aşılanmadım

8)Aşağıdaki aşılarından hangileri hakkında bilginiz var? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir. A'dan L'ye kadar)

A)İnfluenza(Grip) B)Meningokok(Menenjit) C)Pnömonokok(Zatürre)

D)Covid 19 E) Zona F)Hepatit A

G)Hepatit B H)HPV I) Tetanos

J) KKK K) Kuduz L) Varisella(Su Çiçeği)

M) Bilgim yok

9)Aşağıdaki aşılarından hangilerini yaptırmak istersiniz?(Birden fazla seçenek işaretlenebilir. A'dan L'ye kadar)

A)İnfluenza(Grip) B)Meningokok(Menenjit) C)Pnömonokok(Zatürre)

- D)Covid 19 E) Zona F)Hepatit A
G)Hepatit B H)HPV I) Tetanos
J) KKK K) Kuduz L) Varisella(Su Çiçeği)

M) Herhangi biriyle aşılınmak istemiyorum

10) Covid-19 pandemisi sonrası aşılar hakkında tutumunuzu nasıl etkiledi?

- A)Olumlu B)Herhangi bir değişim olmadı C)Olumsuz

11) Aşı olmama sebebiniz nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir.A'dan E'ye kadar)

- A)Aşının yan etkileri
B)Tedavi-koruyuculuğunun olmadığına inanıyorum
C)Sosyal medya haberleri
D)Aşıların kansere, beyin-damar hastalıklarına, inme, kanama-pıhtılaşma bozuklarına neden olduğunu düşünüyorum
E)Maliyetin yüksek olması
F)Aşılar hakkında bilgim yok
G)Bilgim var ancak ihmal ettim
H)Herhangi bir sebebim yok

12)Birlikte yaşadığım-çalıştığım kişilerin aşılarla ilgili tutumlarının genellikle olumlu olmasını isterim.

- A)Evet B)Hayır C)Fikrim yok

EK-3**BULAŞICI HASTALIKLAR RİSK FARKINDALIĞI VE KORUNMA
ÖLÇEĞİ**

Bu ölçek bireylerin bulaşıcı hastalıklara yönelik genel risk farkındalığını ve korunma düzeylerini değerlendirmeyi amaçlayan 36 maddeden oluşmaktadır. Cevaplama süresi yaklaşık 10 dakikadır. İlk 13 maddede belirtilen ifadelere katılma durumunuza göre ‘Hiç Katılmıyorum’, ‘Katılmıyorum’, ‘Kararsızım’, ‘Katılıyorum’, ‘Kesinlikle Katılıyorum’ şeklinde yanıt veriniz. Madde 14-36 için davranışı yapma sıklığınıza göre ‘Hiç Bir Zaman’, ‘Nadiren’, ‘Ara Sıra’, ‘Genellikle’, ‘Her Zaman’ şeklinde yanıt veriniz.

	Hiç KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM	KATILYORUM	KESİNLİKLE KATILYORUM
Kuaförlerde yapılan manikür, pedikür ve tıraş gibi uygulamalar ile hastalık bulaşabileceğine inanıyorum					
Sokakta, pazarda açıkta satılan simit, kuruyemiş gibi yiyecekleri bulaşıcı hastalık ihtimali nedeniyle yemek istemem					
Lokanta, yemekhane gibi yerlerde hastalık bulaşabileceğine inanıyorum					
Alışveriş merkezlerindeki plastik oyuncakların çocuklar için bulaşıcı hastalık riski taşıdığına inanıyorum					
Kaplıca, hamam ve yüzme havuzu gibi yerlere hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle gitmek istemem					
Bulduğum ortamı havalandırarak grip, nezle gibi bazı bulaşıcı hastalıklardan korunabileceğime inanıyorum					
Sivrisinek, karasinek ve bazı böceklerden hastalık bulaşabileceğine inanıyorum					
Doğru beslenerek grip, nezle gibi bazı bulaşıcı hastalıklardan korunabileceğime inanıyorum					
Aşı yaptırmanın beni bulaşıcı hastalıklardan koruduğuna inanıyorum					
Bulaşıcı hastalıklardan korunmak için suların klorlanmasının şart olduğuna inanıyorum					
El yıkamanın beni birçok bulaşıcı hastalıktan koruduğuna inanıyorum					
Toplumda aşı yaptırmayanların çoğalması beni tedirgin ediyor					
Birden fazla cinsel eşin olmasının hastalık bulaşma ihtimalini arttırdığına inanıyorum					

	HİÇBİR ZAMAN	NADİREN	ARA SIRA	GENELLİKLE	HER ZAMAN
Düğün, şenlik gibi toplu yemeklere katıldığım zaman, hastalık bulaşma ihtimali beni tedirgin eder					
Bulaşıcı hastalık korkusuyla sokakta, pazarda açıkta satılan yoğurt, peynir, yumurta gibi ürünleri tüketmekten kaçınırım					
Kapalı ve kalabalık ortamlara (sinema, alışveriş merkezi, ibadethane gibi) girdiğimde hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle tedirgin olurum					
Halka açık alanlarda kapı kolu, merdiven tutamağı ve otobüs tutacağı gibi yerlere dokunurken hastalık bulaşma ihtimali beni tedirgin eder					
Çevremdekilerin öksürürken, hapşırırken ağzını kapatıp kapatmadıklarına dikkat ederim					
Genel tuvaletleri kullanırken sakınarak hareket ederim					
Eve ayakkabı ile girilmesi, hastalık bulaşmasına neden olabileceği için beni tedirgin eder					
Sağlık kuruluşlarına gittiğim zaman, hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle etrafa dokunmaktan sakınırım					
Paraya dokunduğum zaman, hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle ellerimi yıkamam gerektiğini düşünürüm					
Yemek yemeden önce ellerimi özellikle sabunla yıkarım					
Grip veya nezle olduğum dönemde çevremdeki kişilerden uzak dururum					
Bulaşıcı hastalıklardan korunmak için beslenmeme özen gösteririm					
Hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle etlerin iyi pişirilmiş olmasına dikkat ederim					
Alışveriş yaparken gıdaların son tüketim tarihlerini kontrol ederim					
Bulaşıcı hastalıklara dair bilgiler dikkatimi çeker					
Kaynatılmamış veya pastörize edilmemiş süttten yapılan peynir ve tereyağını yemekten kaçınırım					
Bulaşıcı hastalıklardan korunmak için alınabilecek önlemleri araştırırım					
Grip, nezle gibi bulaşıcı hastalığı olan kişilerle tokalaşmaktan kaçınırım					
Dışardan eve girdiğimde ellerimi özellikle sabunla yıkarım					
Bulaşıcı hastalık durumunda aile bireylerinin kişisel eşyalarının ayrılmasına özen gösteririm					
Bulaşıcı bir hastalığım olduğu takdirde bulaşabilecek kişilere söylerim					
Bulaşıcı hastalık korkusuyla başkalarına ait kişisel eşyaları kullanmaktan kaçınırım					
Öksürürken veya hapşırırken ağzımı elimle kapattığım zaman, hemen ellerimi yıkarım					