



T.C. Sğlık Bilimleri Üniversitesi

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

**12 YAŞ ve ÜSTÜ ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN
ÇOCUKLARINA COVID-19 AŞILARINI YAPTIRMA
KONUSUNDA DÜŞÜNCE ve TUTUMLARI**

Dr. Kübra Tanrıkulu

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2023



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

**12 YAŞ ve ÜSTÜ ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN
ÇOCUKLARINA COVID-19 AŞILARINI YAPTIRMA
KONUSUNDA DÜŞÜNCE ve TUTUMLARI**

Dr. Kübra Tanrıkulu

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Gülsüm İclal Bayhan

Tez Eş Danışmanı

Doç. Dr. Ahmet Keskin

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

ANKARA/2023

TEŞEKKÜR

Birlikte çalışma şansı yakaladığım ve birlikte çalışmaktan gurur duyduğum, tez sürecinde her konuda vaktini ayırarak bana yardımcı olan değerli hocam Prof. Dr. Gülsüm İclal BAYHAN'a;

Uzmanlık tezime katkıda bulunan ve asistanlık sürecinde yaşadığımız sorunlarda arkamızda duran saygıdeğer hocam Doç. Dr. Ahmet KESKİN'e;

Uzmanlık eğitimi sürecinde bize aile hekimliğini özümseten aynı zamanda Aile Hekimliği Kliniği Eğitim ve İdari sorumlusu sayın hocam Prof. Dr. Adem ÖZKARA başta olmak üzere eğitim sürecinde bilgi ve tecrübesinden yararlandığımız, sorunlarımızı danıştığımız, bize her konuda yol gösteren tüm hocalarıma;

Ankara'daki en büyük şansım, ailemin yokluğunda bana aile olan, iyi kötü her anımda yanımda olan ve bana destek olan ev arkadaşım, dosttan öte artık kardeş olduğumuzu hissettiğim Aslı TOPAKKAYA'ya;

Ankara'yı bana sevdiren, beraber güzel anlar paylaştığım, birlikte çalışmaktan keyif aldığım sevgili asistan arkadaşlarıma;

Evladı olmaktan gurur duyduğum benim için her türlü fedakarlığı yapan, bugüne kadarki her başarımda en büyük emeği olan, her zaman yanımda olan, beni destekleyerek bugünlere gelmemi sağlayan, mutluluk kaynağım ve hayatımın anlamı canım annem Sevinç TANRIKULU'na;

Evladı olmaktan gurur duyduğum tanıyamadan kaybettiğim rahmetli babam Davut TANRIKULU'na;

Bugüne kadar bana çok şey katan, doktor olmamda büyük role sahip, hayatımda yeri ayrı olan dayım Mustafa ATAŞ'a, yengem Nurhan ATAŞ'a, anneannem Umahan ATAŞ'a, rahmetli dedem Sait ATAŞ'a ve tüm aileme;

Sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım...

Dr. Kübra TANRIKULU

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
KISALTMALAR.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	xii
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. COVID-19.....	3
2.1.1. SARS-CoV-2.....	3
2.1.2. Epidemiyoloji.....	4
2.1.3. Bulaş.....	5
2.1.4. Tanı.....	5
2.1.5. Klinik Seyir.....	6
2.1.5.1. Çocuklarda Klinik Seyir.....	7
2.1.5.1.1. Çocuklarda Multisistem İnflamatuvar Sendrom.....	8
2.1.5.1.2. Long COVID-19.....	10
2.1.6. Pandemi Sürecinde Ortaya Çıkan SARS-CoV-2 Varyantları	11
2.1.7. Korunma Yöntemleri ve Tedavi.....	13
2.2. AŞILAR	13
2.2.1. Aşı Tereddüdü ve Aşı Reddi	14
2.2.1.2. Türkiye’de Aşılama Programları ve Aşı Reddi.....	15
2.2.2. COVID-19 Aşıları.....	16
2.2.2.1. Aşı Geliştirilme Aşamaları.....	16
2.2.2.2. COVID-19 Aşı Çeşitleri.....	17
2.2.3.3. COVID-19 Aşı Yan Etkileri.....	20
2.2.3.4. Çocuklarda COVID-19 Aşılamaları.....	21
2.3. COVID-19 PANDEMİSİNDE AİLE HEKİMLERİ ve AŞILAMA.....	23

2.4. SALGINLA MÜCADELEDE ÜLKEMİZDE ALINAN TEDBİRLER.....	25
2.5. COVID-19 PANDEMİSİNDE GÜNCEL DURUM.....	28
3. GEREÇ ve YÖNTEM	31
3.1. ETİK KURUL İZNİ.....	31
3.2. ARAŞTIRMANIN TASARIMI ve AMACI.....	31
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ.....	31
3.4. VERİLERİN TOPLANMA SÜRECİ.....	32
3.5. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ.....	35
4. BULGULAR	36
5. TARTIŞMA	72
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	87
7. KAYNAKLAR	89
8. ÖZGEÇMİŞ	97
9. EKLER	98

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ACE-2: Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim-2

ACIP: Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi

AKL: Acil Kullanım Listesi

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

COVID-19: Koronavirüs Hastalığı 2019

CDC: Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi

DNA: Deoksi Ribonükleik Asid

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ELİSA: Antigen through enzyme-linked immunosorbent assay

EMA: Avrupa İlaç Ajansı

FDA: Birleşik Devletler Gıda ve İlaç Dairesi

HES: Hayat Eve Sığar

HSYS: Halk Sağlığı Yönetim Sistemi

MERS-CoV: Ortadoğu Solunum Yolu Sendromu

MIS-C: Çocuklarda Multisistem İnflamatuvar Sendrom

mRNA: Mesenger Ribonükleik Asid

NAAT: Nükleik Asit Amplifikasyon Testi

NIH: Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü

NİCE: İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü

PASC: Akut COVID-19 sekeli sendromu

rRT-PZR: Gerçek zamanlı revers transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu

SAGE: Uzmanların Bağışıklama ile İlgili Stratejik Danışma Kurulu

SIG: Kurumlar Arası Grup

S: Spike

SARS-CoV: Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu Koronavirüsü

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

TV: Televizyon

TTS: Trombositopeni Sendromlu Tromboz

UV: Ultraviyole

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Çocuklarda COVID-19 Klinik Sınıflandırma.....	8
Tablo 2. COVID-19 Aşılama Sıralaması.....	26
Tablo 3. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Dağılımı.....	36
Tablo 4. Katılımcıların Hane ve Kronik Hastalık Özelliklerinin Dağılımı.....	37
Tablo 5. Katılımcıların COVID-19 Aşısı Hakkında Bilgi Durumları ve Bilgi Kaynaklarının Dağılımı.....	38
Tablo 6. Katılımcıların ve Yakınlarının COVID-19 Geçirme Durumlarına Dair Dağılımlar.....	38
Tablo 7. Katılımcıların COVID-19'a Karşı Aşılama Durumları ve Hangi Aşılarda Olduklarının Dağılımı.....	39
Tablo 8. Katılımcıların Aşı Olma Nedenlerine Dair Dağılımlar.....	40
Tablo 9: Katılımcıların Pandemi Devam Ettiği Takdirde COVID-19 Aşılarına Dair Görüşlerinin Dağılımı.....	41
Tablo 10. Ankete Katılan Ebeveynin Çocuklarının COVID-19'u Geçirme ve Aşı Olma Durumuna Ait Özelliklerin Dağılımı.....	41
Tablo 11. Katılımcıların 12-18 Yaş Arası Çocuklarının Demografik Özellikleri ve COVID-19 Aşı Bilgileri.....	42
Tablo 12. Katılımcıların Çocuklarına Yaptırdıkları COVID-19 Aşı Tercih Nedenlerinin Dağılımı.....	43
Tablo 13. Katılımcıların TURKOVAC Aşısı Hakkında Görüşlerinin Dağılımı.....	44
Tablo 14. Katılımcıların Çocuklarına Yaptırmak İsteyecekleri COVID-19 Aşıları Hakkında Görüşlerinin Dağılımı.....	45
Tablo 15. Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırmış Katılımcıların Çocuklarına COVID-19 Aşılarını Yaptırma Sebeplerinin Dağılımı.....	46
Tablo 16. Katılımcıların Genel Olarak Çocuklarına COVID-19 Aşılarını Yaptırmama Sebeplerinin Dağılımı-1.....	47
Tablo 17. Katılımcıların Genel Olarak Çocuklarına COVID-19 Aşılarını Yaptırmama Sebeplerinin Dağılımı-2.....	48

Tablo 18. Katılımcıların Çocuklarının Rutin ve Özel Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	49
Tablo 19. Katılımcıların MIS-C ve Long COVID-19 Sendromu Hakkında Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	50
Tablo 20. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı.....	51
Tablo 21. Katılımcıların Kronik Hastalık ve COVID-19 Aşısı Hakkında Bilgi Durumlarına Göre COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı.....	52
Tablo 22. Katılımcıların ve Çocuklarının COVID-19 Hastalık Durumlarına Göre Katılımcıların COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı.....	53
Tablo 23. Katılımcıların COVID-19 Korku Düzeyi Puanlarına Göre COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı.....	54
Tablo 24. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı.....	55
Tablo 25. Katılımcıların Kronik Hastalık ve COVID-19 Hakkında Bilgi Durumlarına Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı.....	56
Tablo 26. Cinsiyet ve Kronik Hastalık Durumuna Göre Çocukların COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı.....	57
Tablo 27. Çocukların Yaşa Göre COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı.....	57
Tablo 28. Katılımcıların ve Çocuklarının COVID-19 Hastalık Durumlarına ve COVID-19 Aşı Durumlarına Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı.....	59
Tablo 29. Katılımcıların Rutin Çocukluk Aşıları ve Çocuklarda COVID-19 İlişkili Sendromlar Hakkında Görüşlerine Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı.....	60
Tablo 30. Katılımcıların COVID-19 Korku Düzeyi Puanlarına Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı.....	61
Tablo 31. Çocuğuna Aşı Yaptırma Durumuna Ait Lojistik Regresyon Analizi.....	61
Tablo 32. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı.....	63

Tablo 33. Katılımcıların Kronik Hastalık ve COVID-19 Hakkında Bilgi Durumlarına Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı	64
Tablo 34. Katılımcıların ve Çocuklarının COVID-19 Hastalık Durumlarına ve Katılımcıların COVID-19 Aşı durumlarına Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı.....	65
Tablo 35. Katılımcıların Rutin Çocukluk Aşıları ve Çocuklarda Görülebilen COVID-19 İlişkili Sendromları Hakkında Görüşlerine Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı.....	66
Tablo 36. Katılımcıların COVID-19 Korku Düzeyi Puanlarına Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı.....	67
Tablo 37. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Oldukları COVID-19 Aşı Dozu Durumlarının Dağılımı.....	68
Tablo 38. Katılımcıların Kronik Hastalık ve COVID-19 Hakkında Bilgi Durumlarına Göre Oldukları COVID-19 Aşı Dozu Durumlarının Dağılımı.....	69
Tablo 39. Katılımcıların ve Çocuklarının COVID-19 Hastalık Durumlarına Göre Oldukları COVID-19 Aşı Dozu Durumlarının Dağılımı.....	70
Tablo 40. Katılımcıların COVID-19 Korku Düzeyi Puanlarına Göre Oldukları COVID-19 Aşı Dozu Durumlarının Dağılımı.....	71

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Aşı Geliştirme Çalışmaları Devam Eden 166 COVID-19 Aşısının Dağılımı.18



ÖZET

12 YAŞ ve ÜSTÜ ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN ÇOCUKLARINA COVID-19 AŞILARINI YAPTIRMA KONUSUNDA DÜŞÜNCE ve TUTUMLARI

Giriş ve Amaç: COVID-19 pandemisiyle aşıların önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır. Pandeminin sona ermesi için yetişkinlerin aşılınması kadar çocukların da aşılınması önem teşkil etmektedir. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de 12 yaş ve üzeri çocuklara gönüllülük esaslı COVID-19'a karşı aşılama hakkı tanınmıştır. Ebeveynlerin kararı bu konuda belirleyicidir. Ankara Şehir Hastanesi pediatri polikliniğine çocukları için başvuran 12 yaş ve üzerinde çocuğu olan ebeveynlerin COVID-19 aşıları hakkında düşünce ve tutumlarını araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Yüz yüze anket uygulanarak yapılan çalışmamız analitik tipte kesitsel bir çalışma olup 01.10.2022-30.11.2023 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi pediatri polikliniğine başvuran ve gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden 500 ebeveyni kapsamaktadır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan anket soruları, ebeveynlerin COVID-19 aşıları hakkında düşünce ve tutumlarını araştırmaya yöneliktir. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler nitel veriler için sayı ve yüzde, nicel veriler için ortalama ve standart sapma, ortanca (minimum; maksimum) ile sunulmuştur. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu histogram ve olasılık grafikleri ve Shapiro-Wilkinson testi ile incelenmiştir. Bağımlı değişkenlerin analizinde kategorik değişkenler için grupların karşılaştırılmasında Pearson Ki-kare testi ve Fisherin Kesin testi kullanılmıştır. Nicel verilerin gruplar arası karşılaştırılmasında Student T-Testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. Çok değişkenli analizde, önceki analizlerde belirlenen olası faktörler kullanılarak lojistik regresyon analizi ile incelendi. Model uyumu için Hosmer-Lemeshow testi kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya 318'i (%63,6) kadın ve 182'si (%36,4) erkek olmak üzere 500 kişi katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması $42,2 \pm 5,4$ yıl idi. Katılımcıların %61,2'si COVID-19 aşıları hakkında bilgisinin yeterli olduğunu düşünmekteydi. Katılımcıların COVID-19 aşıları hakkında en sık bilgi edindiği kaynağı %69,6 oranla

televizyon olduğu saptandı. Katılımcıların %88,4'ünün COVID-19 aşısı vardı. Katılımcıların en sık kendini korumak için COVID-19 aşısı yaptırdığı saptandı. Katılımcıların %98,8'inin çocuklarının rutin çocukluk çağı aşıları tamdı. Katılımcıların %42,2'sinin 12-18 yaş arası en az bir çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırdığı saptandı. Ebeveynlerden alınan bilgiler doğrultusunda 12-18 yaş arası 671 çocuğun demografik bilgileri ayrı olarak değerlendirildiğinde çocukların %39,5'inin COVID-19 aşısı olduğu görüldü. COVID-19 aşısı olan çocukların %80,4'ünün iki doz (tam doz) ve üzerinde aşı yaptırdığı saptandı. COVID-19 aşısı olan katılımcıların ve çocuklarının en sık tercih ettiği aşı türünün BioNTech olduğu saptandı. Daha önce COVID-19 aşısı yaptırmadığı çocuğu bulunan ebeveynlerin %76,8'inin pandemi devam etse de çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmak istemediği saptandı. Pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmak isteyen katılımcıların en sık TURKOVAC tercih edeceği saptandı. Katılımcıların çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma konusunda en sık gerekçesi çocuğunu enfeksiyondan korumaktı. Katılımcıların çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmama konusunda en sık nedeni, aşının bilinen yan etkileri ve gelecekte ortaya çıkabilecek bilinmeyen yan etkileri endişesiydi. Çocuklarına BioNTech yaptıranlar, en sık koruyuculuğu yüksek olduğu için tercih etmişti. Çocuklarına CoronaVac yaptıranlar, en sık yan etkisi az olduğu için tercih etmişti. Çocuğuna TURKOVAC yaptıranlar, en sık yerli aşı olduğu için tercih etmişti. Ebeveynlerin yaşı, kronik hastalık durumları, sahip oldukları 12-18 yaş arası çocuk sayıları, long COVID-19 sendromu hakkında bilgileri, ebeveynlerin COVID-19 aşı durumları, COVID-19 aşısının çocukluk çağı rutin takvimine eklenme durumu ile ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırma ve yaptırmama durumu arasında anlamlı ilişki saptandı. Buna göre COVID-19 aşısı yaptıran, kronik hastalığı olan, long COVID-19 sendromunu bilen, yaşı fazla olan ve 12-18 yaş arası çocuk sayısı fazla olan ebeveynlerin çocuklarına daha sık COVID-19 aşısı yaptırdığı gözlemlendi. COVID-19 aşısı rutin aşı takvimine eklense yaptırmam diyenlerin daha sık olarak çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmadığı gözlemlendi.

Sonuç: Ebeveynlerin çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma konusunda düşünce ve tutumlarının araştırıldığı çalışmamız sonucunda ebeveynlerin çoğunun çocuğuna aşı COVID-19 aşısı yaptırmadığı ve yaptırmak istemediği görülmektedir. Ebeveynlerin neredeyse tamamının çocuklarına rutin çocukluk çağı aşılarını yaptırdığı

ancak COVID-19 aşılarını yaptıırma konusunda tereddüt yaşıadığı sonucuna varılmıştır. Aşı yaptırmama nedenleri daha önce yapılmış çalışmalara benzerdir. Bu konuda tereddütlerin giderilmesi için hekimlerin, medya kuruluşların ve yöneticilerin halkı doğru bilgilendirmesi son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: *Ebeveynler, COVID-19, Aşı tutumu, Ankara Şehir Hastanesi*



ABSTRACT

THOUGHTS AND ATTITUDES OF PARENTS WHO HAVE CHILDREN AGED 12 AND OVER ABOUT GETTING THEIR CHILDREN VACCINATED AGAINST COVID-19

Introduction and Purpose: With the COVID-19 pandemic, the importance of vaccines has emerged once again. Vaccination of children is as important as the vaccination of adults for the end of the pandemic. As in the world, children aged 12 and over are given the right to be vaccinated against COVID-19 on a voluntary basis in our country. The decision of the parents is decisive in this regard. We aimed to investigate the thoughts and attitudes of parents who have children aged 12 and over, who applied to the Ankara City Hospital pediatric outpatient clinic, about COVID-19 vaccines.

Materials and Methods: Our study, which was conducted by applying a face-to-face questionnaire, is an analytical type cross-sectional study and includes 500 parents who applied to the Ankara City Hospital pediatric outpatient clinic between 01.10.2022 and 30.11.2023 and agreed to participate in the study voluntarily. The survey questions prepared by the researchers are aimed at investigating the thoughts and attitudes of parents about COVID-19 vaccines. SPSS 22.0 program was used in the statistical analysis of the data. Descriptive statistics are presented with numbers and percentages for qualitative data, mean and standard deviation for quantitative data, and median (minimum; maximum). The conformity of the variables to the normal distribution was examined by histogram and probability graphs and the Shapiro-Wilkinson test. Pearson Chi-square test and Fisher's exact test were used to compare groups for categorical variables in the analysis of dependent variables. Student T-Test was used to compare quantitative data between groups. Statistical significance level was accepted as $p < 0.05$. In multivariate analysis, it was examined by logistic regression analysis using possible factors identified in previous analyses. The Hosmer-Lemeshow test was used for model fit.

Results: 500 people, 318 (63.6%) women and 182 (36.4%) men, participated in the research. The mean age of the participants was 42.2 ± 5.4 years. 61.2% of the

participants thought that their knowledge about COVID-19 vaccines was sufficient. It was determined that the most common source of information about COVID-19 vaccines by the participants was television with a rate of 69.6%. 88.4% of the participants had the COVID-19 vaccine. It was determined that the participants most frequently had the COVID-19 vaccine to protect themselves. The children of 98.8% of the participants had their routine childhood vaccinations complete. It was determined that 42.2% of the participants had at least one child between the ages of 12-18 vaccinated against COVID-19. When the demographic information of 671 children aged 12-18 years were evaluated separately in line with the information received from the parents, it was seen that 39.5% of the children had the COVID-19 vaccine. It was determined that 80.4% of children who were vaccinated against COVID-19 received two doses (full dose) or more. It was determined that the most frequently preferred vaccine type of the participants and their children who were vaccinated against COVID-19 was BioNTech. It was determined that 76.8% of parents who had a child who had not been vaccinated against COVID-19 before, did not want to have their child vaccinated against COVID-19 even though the pandemic continued. It was determined that if the pandemic continues, participants who want to have their child vaccinated against COVID-19 will most often prefer TURKOVAC. The most common reason for participants to have their children vaccinated against COVID-19 was to protect their child from infection. The most common reason participants did not vaccinate their child for COVID-19 was fear of known side effects of the vaccine and unknown future side effects. Those who had BioNTech for their children preferred it mostly because it was highly protective. Those who had CoronaVac for their children preferred it because it had less side effects. Those who had TURKOVAC for their children preferred it because it was the most common domestic vaccine. The age of the parents, their chronic disease status, the number of children aged 12-18 years, information about the long COVID-19 syndrome, the COVID-19 vaccination status of the parents, the inclusion of the COVID-19 vaccine in the childhood routine calendar, and the status of parents whether or not to vaccinate their children A significant relationship was found between Accordingly, it was observed that parents who had a COVID-19 vaccine, had a chronic disease, knew about the long COVID-19 syndrome, were older, and had a high number of children aged 12-18, had their children

vaccinated more frequently. It was observed that those who said that they would not have the COVID-19 vaccine added to the routine vaccination schedule did not have their children vaccinated more frequently.

Conclusion: As a result of this study, which investigated the thoughts and attitudes of parents about getting their children vaccinated against COVID-19, it is seen that most of the parents do not and do not want to have their children vaccinated against COVID-19. It was concluded that almost all of the parents had hesitations about vaccination for COVID-19 vaccines because their children had routine childhood vaccinations. The reasons for not vaccinating are similar to previous studies. It is extremely important that physicians, media organizations and administrators inform the public correctly in order to eliminate hesitations on this issue.

Keywords: *Parents, COVID-19, vaccine attitude, Ankara City Hospital*



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Aşılanan kişiler, bulaşıcı hastalıklardan ve bu hastalıkların ileri dönem komplikasyonlarından korunurken aşı olmamış bireylerin de enfeksiyon etkiyle karşılaşmasını azaltarak toplumu da korumuş olur. Bu duruma toplumsal bağışıklık denir. İleri dönem faydaları göz önünde bulundurulduğunda aşılama uygulamaları, enfeksiyon hastalıklarıyla mücadelede ekonomik açıdan uygun ve etkili bir yoldur (1).

Koronavirüs Hastalığı 2019'un (COVID-19) etkeni Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü (SARS-CoV-2) 2019 sonlarında ilk kez Çin'de görülen yeni tip bir koronavirüstür ve kısa bir sürede farklı ülkelere yayılarak pandemiye neden olmuştur (2). Ülkemizde 27.10.2022 itibariyle 17 milyon civarı vaka ve 100 bin civarı ölüme neden olmuştur (3).

Dünya çapında sürü bağışıklığı sağlanması ve pandeminin sonlandırılması için çocukların ve ergenlerin aşılanması önemlidir ancak aşı tereddüdü toplumsal bağışıklık açısından engel teşkil etmektedir (4). Çocuklar genel olarak COVID-19'u basit semptomlarla erişkinlere nazaran kolay atlattır ancak nadiren de olsa çocuklarda ağır seyredebilmesi, çocuklarda Multi Sistem İnflamatuvar Sendrom (MIS-C) komplikasyonunun önüne geçilmesi, toplumsal bağışıklığın sağlanması ve riskli kesimlerin korunması için çocukların da aşılanması tavsiye edilmektedir (5, 6).

Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP), 6 ay ve üstünde her çocuk için COVID-19 aşılarını önermektedir. Yaşa ve uygulanacak aşı türüne göre tavsiyeleri değişmektedir (7).

Ülkemizde çocuklara yapılması onaylanmış 12 yaş ve üstü çocuklarda BioNTech ve CoronaVac aşıları onay almıştır ve kullanılmaktadır (8). Yetişkin onayı alan TURKOVAC aşısının henüz 18 yaş altında onayı yoktur ve çocuklarda aşı çalışmaları yürütülmektedir (9).

Dünyada ve ülkemizde ebeveynlerin COVID-19 aşılarına yönelik düşünce ve tutumları ile ilgili yapılmış çalışmalar mevcuttur (10-12). Biz de bu bilgilerden yola çıkarak hem kendilerinin hem çocuklarının aşı olma kararları üzerinde belirleyici olan ebeveynlerin, COVID-19 aşısına dair düşünce ve tutumlarını tespit etmek üzere bu çalışmayı yapmayı uygun gördük. Çalışmamızın pandeminin başlangıcı ve şimdiki

döneminde ailelerin COVID-19 aşılara yaklaşımını literatür ile karşılaştırma şansı sunacağını düşünüyoruz. Çalışmamızda Ankara Şehir Hastanesi pediatri polikliniğine başvuran ebeveynlerin COVID-19 aşılara karşı düşünce ve tutumu, kendi ve çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma oranlarını, COVID-19 aşı tercihleri ve nedenleri yüz yüze anket yöntemi ile araştırılarak literatüre kazandırılması hedeflenmektedir.

Araştırma Hipotezleri:

H0: Kendisi COVID-19 aşısı ile aşılanan ebeveynler çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırmamıştır.

H1: Kendisi COVID-19 aşısı ile aşılanan ebeveynler çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırmıştır.



2.GENEL BİLGİLER

2.1.COVID-19

2.1.1. SARS-CoV-2

Koronavirüsler insanlarda ve hayvanlarda hastalık oluşturabilen tek iplikli pozitif kutuplu zarflı ribonükleik asit (RNA) virüsleridir. Elektron mikroskobu ile bakıldığında zarfından uzanan sivri yapıları oluşturan glikoproteinlerden dolayı taç benzeri görünüme sahiptirler, ilk olarak Tyrell ve Bynoe tarafından 1966'da koronavirüsler olarak tanımlanmışlardır (13).

SARS-CoV-2 virüsünün yüzeyindeki dikensi çıkıntıları oluşturan spike (S) proteini bulaşta önemlidir ve virüsün hedef hücrelere tutunmasını sağlar. Membran (M) proteini şekinden sorumludur. Zarf (E) proteini virüsün tomucuklanması ve salınımında rol alarak viral patogeneze katkı sağlar. Viral RNA'ya bağlanma özelliği olan nükleokapsid (N) proteininin, konağın hücre içi savunma mekanizmaları karşısında virüsün bütünlüğünün sürdürülmesi gibi görevleri vardır. SARS-CoV-2'nin konak hücresine girerken Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim-2 (ACE-2) reseptörüne tutunduğu saptanmıştır (14).

SARS-CoV-2 elips şeklinde, küresel çoğunlukla pleomorfik bir yapıda olup 60-140 nm civarı çapı vardır. Isıya ve UV ışınlarına duyarlıdır. Klorheksidin haricinde eter (%75), etanol, klor içerikli dezenfektan, klorofom ve peroksiasetik asit gibi yağ çözücülerle etkisiz hale getirilebilir (15).

Koronavirüsler, Arteriviridae, Roniviridae, Mesoniviridae Coronaviridae ailelerini içinde barındıran Nidovirales takımındandır. Coronaviridae ailesi Torovirinae ve Corovirinae alt ailelerinden oluşmaktadır. Coronavirinae ailesi genetik olarak alfa, beta, gama, delta koronavirüsleri olarak dört türe ayrılmaktadır. Alfa koronavirüs ve beta koronavirüsler insanlarda ishal ve solunum sistemi hastalıklarına neden olur, gama koronavirüs ve delta koronavirüs türleri daha çok kuşlarda hastalığa sebep olmaktadır (16).

Koronavirüsler 2002 yılında görülen Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu Koronavirüsü (SARS-CoV) ve 2012 yılında görülen Ortadoğu Solunum Yolu Sendromu (MERS-CoV) gibi salgınlara neden olabilen insanlarda hastalık

oluşturabilen virüslerdir. İkisi Alfa koronavirüs (HCoV-229E ve HCoV-NL63) dördü beta koronavirüs (HCoV-HKU1, HCoV-OC43, SARS-CoV ve MERS-CoV) olmak üzere insanları enfekte edebilen altı cins koronavirüs saptanmıştır. Bu virüsler bağışıklığı normal bireylerde soğuk algınlığı gibi basit üst solunum yolu enfeksiyonlarına sebep olurken yaşlı bireylerde ve bağışıklığı baskılanmış bireylerde alt solunum yolu enfeksiyonu yapabilir. Ayrıca SARS-CoV ve MERS-CoV Akut Respiratuvar Distres Sendromu (ARDS), ishal, lenfopeni, karaciğer ve böbrek fonksiyon bozukluğu gibi ekstrapulmoner belirtilerin ve çoklu organ disfonksiyonunun eşlik edebildiği şiddetli alt solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilir. Ayrıca SARS-COV ve MERS-COV sırasıyla %10 ve %35 mortalite oranına sahiptir. COVID-19 pandemisinin kaynağı olan SARS-CoV-2 virüsü yeni bir beta koronavirüstür ve gen karakterizasyonu SARS benzeri yarası koronavirüsler ile %89 ve SARS-CoV ile %82 oranında nükleotit dizilim benzerliği gösterir (17). Yapılan incelemelerde SARS-CoV-2'nin kökeni büyük olasılıkla yarasalar olarak tahmin edilse de kaynağı kesinleştirmek amacıyla daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır (16).

2.1.2.Epidemiyoloji

Aralık 2019'da Çin Wuhan kentinde Huanan deniz ürünleri pazarıyla ilişkilendirilen, viral hastalık gibi belirtiler gösteren, yetişkinlerde zatüre vakalarına sebebiyet veren etkeni bilinmeyen yeni bir bulaşıcı hastalık ortaya çıkmıştır. Bu etkene maruz kalıp hastalananlardan alınan solunum yolu örneklerinin araştırılıp analizi sonrası Çin'deki yetkili uzmanlar hızla yayılan bu bulaşıcı hastalıktan sorumlu tutulan etkenin SARS-CoV ile %70'ten fazla genetik dizilim benzerliği ve yarasalarda görülen SARS-CoV ile %95 benzerlik sergileyen yeni bir koronavirüs olduğunu açıklamıştır. Çin 31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) salgını duyurmuştur. 1 Ocak 2020'de Huanan deniz ürünleri pazarı kaldırıldı. Pazardan elde edilen örnek analizlerinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. Hasta sayılarında katlanarak artış olması ve bu kişilerin bazılarının pazara hiç uğramamış olması insanların birbirine hastalığı bulaştırdığı izlenimi uyandırmıştır. 11 Ocak 2020'de bu hastalıktan dolayı ilk vefat gerçekleşmiştir. 12 Ocak 2020'de DSÖ yeni virüsü COVID-19 olarak adlandırmıştır. Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi, virüse SARS-CoV-2 adını vermiştir. Alınan önlemlere rağmen virüs Çin'in diğer şehirleri başta olmak üzere muhtemelen

asemptomatik taşıyıcılar vasıtasıyla hızla dünya geneline yayılmıştır ve salgın halini almıştır. DSÖ, Dünya çapında 9000’den fazla bildirilen hastayla 30 Ocak 2020’de salgını dünya geneli kaygı oluşturan bir halk sağlığı acil durumu ilan etmiştir (18).

DSÖ’ünün COVID-19’u pandemi ilan ettiği tarih olan 11 Mart 2020’de ülkemizde ilk COVID-19 vakası kaydedilmiştir. Türkiye’ de COVID-19 nedenli ilk ölüm ise 17 mart 2020’de bildirilmiştir (19).

2.1.3.Bulaş

COVID-19 enfeksiyonu temel olarak damlacık inhalasyonu ve enfekte bireylerin öksürük, hapşırık ile etrafa yaydığı sekresyonların mukozalara temasıyla bireyleri enfekte eder. Semptomsuz seyreden vakalar enfeksiyonun yayılmasında önemli bir yere sahip olmasına karşın yayılım genellikle hasta bireyler ile olmaktadır. Çevresel etkenlere alkol ve dezenfektanlara karşı duyarlı olan bu virüsler karton yüzeyde bir güne kadar çelik ve plastikte ise 3 güne kadar canlılığını sürdürmektedir. Yapılan birtakım araştırmalarda gaita ve kan örneklerinde virüs saptanmıştır fakat DSÖ fekal-oral bulaş için kanıtlarının yeterli düzeyde olmadığını belirtmektedir. Bir çalışmada COVID-19 ile enfekte annelerden alınan kordon kanı, amnion sıvısı, anne sütü ve yenidoğandan alınan boğaz sürüntüsünde etken bulunamamıştır. Anneden bebeğe plesantal yoldan geçiş olduğu gözlenememiştir (16).

2.1.4.Tanı

COVID-19’un teşhis edilmesi aslında etkenin ayrıştırılması ve virüsün nükleik asidinin tespit edilmesinden oluşur. Altın standart izolasyon yöntemi laboratuvar ortamında virüsün kültür ortamında üretilmesiye, etkenin RNA’sının saptanması tanısal niteliktedir. Bu sayede tanıya erken ulaşılır. Virüse ait RNA’nın tespiti için nükleik asit amplifikasyon testleri (NAAT) kullanılır. DSÖ virüse ait genom üzerinde en az iki ayrı özgül segmenti incelemeyi hedefleyen NAAT’ları önermektedir. Günümüzde gerçek zamanlı revers transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu (rRT-PZR) altın standart olan ve en yaygın kullanılan tanı yöntemidir (20). COVID-19 enfeksiyon şüphesi olan hastalardan rRT-PZR testi için orofarinks ve nazofarinks sürüntüsü gibi üst solunum yollarından ya da balgam, endotrekeal aspirasyon veya bronkoalveolar lavaj gibi alt solunum yollarından alınan numuneler kullanılabilir (16).

Tanıda immünolojik testler de kullanılabilir. İmmüñassey yöntemlerle sekresyonlarda viral antijen varlığının tespiti bunlardan biridir. Bu yöntemde pratik ve basit bir şekilde uygulanan NAAT'a göre çabuk sonuç veren hızlı antijen kitleri kullanılmaktadır. NAAT'a göre duyarlılıkları düşüktür. Tanının erken dönem belirlenmesinde faydalıdır, en yüksek duyarlılık semptomlar ortaya çıkmadan önceki bir haftalık dönemdir. Bu nedenle semptomatik hastalarda antijen testinde yalancı negatiflik görülebilmektedir. Klinik olarak şüpheli COVID-19 vakalarında test sonucu negatifse NAAT ile tanı doğrulanmalıdır (20).

COVID-19 enfeksiyon olasılığının yüksek olduğu ama rRT-PZR testiyle virüsün saptanamadığı vakalarda; alınan kan numunelerine serolojik testler (ELİSA ya da IgM/IgG tespitleyen hızlı antikor testleri) uygulanmasıyla SARS-CoV-2'ye karşı oluşan antikorların saptanması tanıda kullanılan diğer bir immünolojik yöntemdir. Aynı zamanda hâlâ devam etmekte olan salgın hastalığın incelenmesine, salgının şiddetinin ve atak hızının geriye dönük olarak belirlenmesine katkı sağlar (16). Son zamanlarda ELİSA yöntemiyle virüse karşı daha erken dönemde oluşan IgA antikorlarını belirleyen testler de kullanılmaktadır (18).

COVID-19 şüpheli olgularda klinik, radyoloji ve laboratuvar sonuçlarını birlikte değerlendirmek tanıya yardımcı olur. Bu olgularda; akciğer grafisinde alt zonlarda çevresel yerleşimli yamasal opasiteler izlenebilir ve bilgisayarlı tomografide her iki akciğer lobunda daha çok alt zonlarda olmak üzere çoklu buzlu cam tutulumu, Kerley B çizgileri, plevral kalınlaşmalar saptanabilir. Ultrasonda konsolide alanlar izlenmesi COVID-19' u destekleyen diğer bir radyolojik bulgudur (20).

2.1.5.Klinik Seyir

SARS-CoV-2 akciğer hücrelerinde immün yanıtı güçlü bir şekilde tetikleyerek akciğer harabiyetine ve sitokin fırtınasına sebep olmaktadır. Bu durum vücutta kontrolsüz sitokin salınımına, ARDS ve çoklu organ yetmezliğine yol açmaktadır (21).

Virüsle temastan sonraki 14 günlük sürenin kuluçka dönemi olduğu öngörülür, hastalığın ortaya çıkışı genellikle virüsle temasın dördüncü veya beşinci gününe tekabül eder (16).

COVID-19 hastalığının asemptomatik olgulardan, basit üst solunum yolu rahatsızlıklarına, zatüre kaynaklı ağır solunum yetmezliğine, çoklu organ hasarına ve ölüme sebep olabilen kapsamlı bir klinik seyri vardır (22).

Her yaş ve her kesimden insan SARS-CoV-2 enfeksiyonuna karşı tehdit altındadır. Yaşlı nüfusta, komorbid hastalığı olanlarda, bağışıklığı baskılanmış bireylerde, hamilelerde ve yenidoğanlarda hastalık ilerleyip pnömoniye sebep olabilmektedir ve hastalık bu gruplarda daha ciddi seyretmektedir (21).

2.1.5.1.Çocuklarda Klinik Seyir

30 Aralık 2019'dan 25 Ekim 2021'e kadar DSÖ'ye bildirilen dünya geneli COVID-19 ilişkili vakaların %2'sini ve ölümlerin %0,1'ini 5 yaş altı çocuklar oluşturmaktadır. 5-14 yaş arası çocuklar vakaların %7'sini ve ölümlerin %0,1'ini oluşturmaktadır.15-24 yaş arası bireyler vakaların %15'ini ve ölümlerin %0,4'ünü oluşturmaktadır. Varyantların ortaya çıkışıyla bu oranlar artış göstermiştir. Temmuz 2022'de 5 yaş altı çocuklar; vakaların %2,47'sini, ölümlerin %0,11'ini oluştururken, 5-14 yaş arası çocuklar; vakaların %10,44'ünü, ölümlerin %0,089'unu oluşturmaktadır. 15-24 yaş arası bireyler vakaların %13,91'ini ve ölümlerin %0,37'sini oluşturmaktadır. Ayrıca çocuk yaş grubunda asemptomatik seyrin daha sık görülmesi veya daha hafif semptomlar izlenmesi daha az hastane başvurusuna ve bu nedenle daha az tanı almalarına sebep olabilir (2).

Semptomatik pediatrik COVID-19 vakalarında alt solunum yoluna nazaran üst solunum yolu tutulumu daha fazlayken hastaların yaklaşık %20'sinde semptom gelişmez. COVID-19 ile takip edilen çocuklarda yoğun bakım gereksinimi ve ölüm oranı erişkinlere kıyasla çok daha azdır. Bununla birlikte hastalarda yüksek akım oksijen ihtiyacı gelişebilir ya da yoğun bakım takibi gerekebilir. Çalışmalarda pediatrik COVID-19 vakalarında yoğun bakım tedavisi açısından riski arttıran faktörler; cinsiyetinin erkek olması, yaşının 1 aydan küçük olması, alt solunum yolu tutulumunu gösteren semptom ve muayene sonuçlarının olması, eşlik eden kronik hastalığının olması ve eş zamanlı farklı viral hastalık geçiriyor olması şeklinde tespit edilmiştir (23).

Çocuklarda COVID-19 hastalığını klinik olarak beş gruba kategorize edebilir. Tablo 1'de çocuklarda COVID-19 klinik sınıflandırması gösterilmiştir (24).

Tablo 1. Çocuklarda COVID-19 Klinik Sınıflandırma

Asemptomatik Hastalık	Hastanın görüntülemesinin normal olup hiçbir semptomu olmamasına rağmen laboratuvarca tanısının kanıtlanmış olması durumudur.
Hafif Dereceli Hastalık	Kas ağrısı öksürük burun akıntısı ateş halsizlik gibi semptomlar görülür üst solunum yolunun etkilendiğini gösterir ve akciğer tutulumu beklenmez.
Orta Dereceli Hastalık	Akciğer tutulumu başlar. Düşmeyen ateş, kuru/balgamlı öksürük olabilir. Oskültasyonda ral ronküs işitilebilir. Görüntülemede akciğer tutulumu saptanan hastalar semptoma bakılmaksızın bu grupta değerlendirilir. Ciddi solunum sıkıntısının olmadığı gruptur.
Ciddi Dereceli Hastalık	Oksijen saturasyonu düşen, solunum sıkıntısı gelişen hastalar bu grupta değerlendirilir. Akciğer tutulumunu takiben gastroenterit gelişebilir.
Kritik Hastalık	ARDS ve solunum yetmezliği gelişir. Ayrıca kardiyak etkilenme, dolaşım bozukluğu, akut böbrek yetmezliği, ensefalopati gözlenebilen çoklu organ disfonksiyonun olduğu gruptur.

*Yararlanılan kaynak metni tablo şeklinde modifiye edilip düzenlenmiştir

Çocuklarda COVID-19 vaka seyrine yönelik geniş tabanlı 2143 çocuğun dahil edildiği bir çalışmada vakaların %4,4 ünde semptom gelişmediği, %50.8'inin hafif derecede, %38,8'inde orta derecede ve %5,8'inde kritik enfeksiyon ortaya çıktığı ve sadece 14 yaşında bir hastada ölüm gerçekleştiği bildirilmiştir (24).

Çocuklarda görülen COVID-19 klinik tablonun yetişkinlerden daha hafif ve iyi olmasının sebepleriyle ilgili pek çok varsayımlar mevcuttur. Örneğin çocukların yetişkinlere kıyasla daha sık viral enfeksiyona yakalanmasıyla oluşan immün belleğin COVID-19 etkenine karşı çapraz bağışıklık sağlayabileceği bu varsayımlardan biridir. SARS-CoV-2'nin S proteini vasıtasıyla ACE-2 reseptörü üzerinden hücrelere ulaştığı bilinmektedir ve çocukların nazal bölgesinde bu reseptörün yetişkinlere göre daha az bulunması ve bu sayede çocukların SARS-CoV-2 enfeksiyonundan korunduğu diğer bir teoridir (23).

2.1.5.1.1. Çocuklarda Multisistem İnflamatuvar Sendrom

Nisan 2020 itibariyle dünyanın farklı ülkelerinden COVID-19 hastalığıyla alakalı olduğu tahmin edilen çocuklarda Kawasaki ve Toksik Şok Sendromu gibi belirtilere neden olan vakalar bildirilmeye başlandı ve bu durum Çocuklarda Multisistem İnflamatuvar Sendrom şeklinde isimlendirildi. MIS-C vaka tanımı şu kriterlere göre yapılmaktadır (5):

1) 0-21 yaş arası ve

2) Bir günden fazla süren 38°C üzeri saptanmış ateş ya da ailenin ateş olduğunu belirtmesi ve

3) Laboratuvar tetkiklerinde ≤ 2 delil (Ferritin yüksekliği, CRP yüksekliği, fibrinojen yüksekliği, sedim yüksekliği, IL-6 yüksekliği, D-dimer yüksekliği, prokalsitonin yüksekliği, yüksek LDH, lenfosit düşüklüğü, albümin düşüklüğü, nötrofili varlığı inflamasyon için bakılan parametrelerdir.) ve

4) Hastaneye yatış gerektirecek şiddetli enfeksiyon kliniği ve

5) En az iki farklı sistemin etkilendiği çoklu organ hasarının gösterilmesi ve

- Mukozit, eritrodermi gibi dermatolojik sistem etkilenme bulguları
- Aseptik menenjit, nöbet, inme gibi nörolojik sistem etkilenme etkilenme bulguları
- Şok, ritim bozukluğu, artmış BNP, artmış troponin, ekokardiyografide patolojik görüntü gibi kardiyovasküler sistem etkilenme bulguları
- Pıhtılaşma bozukluğu, artmış D-dimer seviyesi gibi hematolojik sistem etkilenme bulguları
- Artmış karaciğer enzimleri, ileus, gastroenterit gibi gastrointestinal sistem etkilenme bulguları
- Zatüre, ARDS, pulmoner emboli gibi solunum sistem etkilenme bulguları
- Böbrek yetmezliği gibi üriner sistem etkilenme bulguları

6) Bakteriyel sepsis, stafilokoksik veya streptokoksik toksik şok sendromu, miyokart hasarı yapabilen enfeksiyonlar gibi diğer ayırıcı tanıların dışlanmış olması ve

7) Laboratuvar tetkiklerinde atlatılmış veya süregelen aktif COVID-19 hastalığının tespiti ya da semptom başlangıcından geriye dönük 28 günü kapsayan süreçte COVID-19 tanısı almış vaka ile temasının bulunması.

MIS-C ciddi bir komplikasyon olmakla birlikte tıbbi tedaviye cevap verir. Tedavisinde çocukların klinik durumu ve eşlik eden hastalık varlığına göre antibiyotik kullanılabilir, endikasyon varlığında antiviral tedavi başlanabilir ve Kawasaki benzeri klinik varlığında intravenöz immünglobulin veya aspirin kullanılabilir. Kritik olgularda IL-1 antagonisti tercih edilebilir (5).

COVID-19 hastalığından 2 ila 4 hafta sonra gelişen MIS-C olgularının çoğunda SARS-CoV-2'ye yönelik antikor varlığı saptanırken, az sayıda olguda virüs

saptanmıştır. Yoğun bakım tedavisi gerektiren olgularda kalp hasarı barizdir, %10 ila %20 olguda koroner düzeyde etkilenme mevcuttur. MIS-C vakalarında mortalite %2-4 olarak açıklanmıştır (23).

2.1.5.1.2. Long COVID-19 Sendromu

Long COVID-19 sendromu SARS-CoV-2 enfeksiyonu sonrasında geçmeyip devam eden, yeni gelişen veya dalgalı seyreden semptom ve bulguları kapsayan, birçok sistemin etkilenebildiği ve hâlâ mutlak bir tanımı olmayan durumdur. DSÖ, belirtilerin en az 8 hafta devam ettiği, COVID-19 hastalığının başlangıcından 12 hafta sonra ortaya çıkan ve başka bir tanı ile açıklanamayan olguları ifade etmek için kullanabileceğini belirtmektedir. İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü (NİCE) yayınladığı kılavuza; 1-3 ay süren semptomatik hastalık sürecini akut COVID-19 olarak, long COVID-19'u ise akut COVID-19 hastalığı sonrası gelişen veya devam eden semptom ve bulgular olarak tariflemektedir. Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü (NIH) ise akut COVID-19 dönemini 1 ay kabul edip, long COVID-19'u enfeksiyondan 1 ay sonra görülen semptomlar olarak tanımlamaktadır. Literatürde uzamış COVID-19'u ifade etmek için long COVID-19, post COVID-19, akut COVID-19 sekeli (PASC) gibi farklı tabirler birbirinin yerine kullanılabilir. Long COVID-19 sendromu ile ilgili şimdiye dek yayınlanan araştırmaların birçoğu ön planda erişkin yaş grubuna dikkat çekmektedir ve çocuk yaş grubunda bilgiler sınırlıdır (25).

2022 yılında yayınlanan 0-18 yaş grubu 80 bini aşan çocuk ve ergeni kapsayan çalışmaların incelendiği bir meta analizde long COVID-19 prevalansı %25,24 saptanmış olup başta duygu durum semptomları (%16,50) olmak üzere, yorgunluk (%9,66), uyku bozuklukları (%8,42), baş ağrısı (%7,84) ve solunum semptomları (%7,62) en sık gözlenen 5 semptom olarak saptanmıştır. Bunların dışında koku-tat duyusunda değişiklikler, egzersiz toleransında azalma, göğüs ağrısı, iştah kaybı, baş dönmesi, kabızlık, çarpıntı, iştah ilişkili semptomlar, üriner sistem semptomları, saç dökülmesi, konuşma bozuklukları, disfaji, konsantrasyonda azalma gibi bilişsel ve nörolojik semptomlar gözlenebilmesi farklı sistemlerin etkilenebildiğini göstermektedir (25).

Yine geniş tabanlı başka bir sistematik meta analiz çalışmasında en sık semptomlar %47 oranıyla yorgunluk, %43 oranıyla dispne, %35 oranıyla baş ağrısı olduğu bildirilmiştir (26).

Long COVID-19 gelişimi açısından risk faktörleri, çocuklarda da erişkin yaş grubu ile benzerdir. Kızlarda, kilolularda, yaşı büyük olanlarda, COVID-19 hastalığını ağır geçirenlerde, alerjik hastalığı olanlarda ve eşlik eden kronik hastalığı olanlarda long COVID-19 riski artmaktadır (25).

2.1.6. Pandemi Sürecinde Ortaya Çıkan SARS-CoV-2 Varyantları

Pandeminin başlangıcından şimdiye dek hastalığın görülme sıklığını ve seyrini etkileyen, virüs yapısını inşa eden proteinlerin mutasyonundan kaynaklanan yeni varyantlar ortaya çıkmıştır. Bu durum virüsün bulaştırıcılığını arttırabilmekte, tekrarlayan enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Aynı zamanda varyantların, monoklonal antikorlara veya aşılama sonucu oluşan dolaşımdaki antikorlara duyarlılıkları düşük olduğu için bu antikorların koruyuculuğu azalmaktadır. Tüm bunlar, SARS-CoV-2'nin bulaş hızında değişikliklere ve toplumda COVID-19'a karşı bağışıklık kazanan birey sayısı artmasına rağmen pandeminin devam etmesine neden olmaktadır. Varyantlar karakterize edilirken; değişkenin neden olduğu hastalığın şiddetine, bulaş hızına ve immüniteden kaçış özelliklerine bakılmaktadır (27).

Amerika'da varyant SARS-CoV-2'lerin yapısal özelliklerini belirlemeyi hedefleyen ve bu özelliklerin tanı, tedavi, aşı gibi COVID-19 tedbirleri üzerinde olası etkilerini aktif takip eden, aynı zamanda diğer sağlık kuruluşlarıyla koordinasyonu sağlayan SARS-CoV-2 Kurumlar Arası Grup (SIG) kurulmuştur. SIG ve CDC varyantları sınıflandırırken pandemi açısından oluşturduğu risk durumuna göre “İzlenen Varyantlar”, “İlgi Varyantı”, “Endişe Varyantı” ve “Yüksek Sonuç Varyantı” olarak 4 ana gruba ayırmıştır. İzlenen Varyantlar grubunda COVID-19'a karşı alınan önlemler, teşhis ve tedavilerin başarısını etkileyebilen, artan bulaşlara neden olan ama artık Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) görülme sıklığı azalan ve halk sağlığı için risk teşkil etmeyen varyantlar yer alır. İlgi Varyantı grubu; enfeksiyon ve aşılama ile oluşturulan antikor yanıtını azaltabilen, teşhis ve tedavi etkinliğini azaltabilen, hastalığın ABD ve diğer ülkelerde yayılmasını ve şiddetini arttırabilen varyantları içerir. Ayrıca aşıların yeterli koruma sağladığı gruptur. Endişe

Varyantı grubunda İlgi Varyantı grubunun özelliklerine ek olarak teşhis, tedavi, aşılama üzerinde olumsuz etkisinin kanıtlanması ile artan bulaştırıcılık ve hastalık şiddetinin kanıtlandığı varyantlar yer alır. Bu gruptaki varyantlarla mücadelede teşhis yöntemlerinin geliştirilmesi, aşılardan ve tedavilerin modifikasyonu gerekebilmektedir. Dördüncü grup Yüksek Sonuç Varyantıdır ve şimdiye kadar hiçbir varyant bu grupta yer almamıştır. Varyantların yer aldığı grup zaman geçtikçe değişip güncellenmektedir. Örneğin 2021 Haziran ayında Delta değişkeni Endişe Varyantı grubunda yer alırken aynı yıl Nisan ayında İzlenen Varyantlar grubuna dahil edilip gruplar revize edilmiştir. Ocak 2023 itibarıyla son durumda Delta, Alfa, Gama, Beta ve Epsilon gibi değişkenler “İzlenen Varyantlar” grubunda sınıflandırılırken, Omicron değişkeni “Endişe Varyantı” grubunda değerlendirilmektedir. Diğer iki grupta hiçbir varyant bulunmamaktadır (28).

Alfa ve Delta değişkenleri insanın doğasında var olan bağışıklığı etkisiz hale getirerek ve immüniteden kaçarak daha fazla viral yüke neden olmaktadır. Buna bağlı yüksek bulaş hızı ve daha ağır bir klinik izlenmektedir. Beta ve Gama değişkenlerinin edinsel bağışıklıktan kaçarak tekrar enfeksiyona yol açma kabiliyetlerinden ötürü bulaştırıcılıkları yüksektir (27).

Omicronun bulaştırıcılığının; ilk SARS-CoV-2 ile kıyaslandığında 10 misli yüksek olabileceği, Delta ile kıyaslandığında neredeyse 2 misli olabileceği belirtilmiştir. Daha kolay bir şekilde insandan insana bulaşan ve dolaşımda var olan antikorlara direnç geliştirebileceğinden endişe duyulan Omicron için, Deltaya kıyasla aşı ile alınan tedbirlerin daha az etkili olabileceği ifade edilmiştir. Bir çalışmada 3 defa mRNA aşısı uygulanan bireylerde, ilave doz mRNA aşılamalarının, orijinal tip SARS-CoV-2’ye yönelik var olan antikor oranını arttırmasının yanı sıra çapraz reaksiyonlar sayesinde Omicron gibi varyantlara karşı da edinsel immünite sağladığı gösterilmiştir (29).

Daha önce Endişe Verici Varyant olarak nitelendirilmiş varyantlar olmuştur. Bunlar:

- Alfa varyantı: Aralık 2020’de ilk defa Birleşik Krallık’ta görülmüştür.
- Beta varyantı: Ekim 2020’de ilk defa Güney Afrika’da görülmüştür
- Gama varyantı: Aralık 2020’de ilk defa Brezilya’da görülmüştür.

-Delta varyantı: Aralık 2020’de ilk defa Hindistan’da görülmüştür ve Nisan 2021’de Hindistan’da ölümcül seyirli ikinci dalgaya neden olmuştur. Amerika ve Avrupa’nın büyük bölümüne yayılmıştır.

-Epsilon varyantı: Haziran 2020’de ilk defa Amerika’da ortaya çıkmıştır.

Omicron: Kasım 2021’de ilk defa Güney Afrika’da saptanmıştır. Farklı ülkelere yayılarak küresel endişeye ve seyahat kısıtlamalarına neden olmuştur. Halen Endişe Varyantı olarak nitelendirilmektedir (18,28).

2.1.7. Korunma Yöntemleri ve Tedavi

Pandemiye kontrol altına almak için bulaşı önlemek çok önemlidir. Hastalarda semptom ortaya çıkmadan bulaştırıcılığın başlaması, iyileştikten sonra tekrar enfeksiyon geçirebilme COVID-19’dan korunmayı zorlaştırır. Enfekte insanlarla temastan kaçınma, diğer insanlarla görüşürken sosyal mesafeyi koruma, düzenli el yıkama veya dezenfektan kullanma, maske takma, kalabalık ortamlardan kaçınma COVID-19’a karşı alınabilecek bireysel tedbirlerdir. Yine enfekte kişilerin de kendini ailesinden ve toplumdan izole etmeleri, bulaşı engellemek için maske ve hijyen kurallarına uymaları önemlidir. Sağlık personelleri çalışırken maske, eldiven gibi kişisel koruyucu ekipmanlarını kullanmalı, enfeksiyonu önlemeye yönelik tedbirlere uymalıdır. Bu önlemlerin yanı sıra çeşitli COVID-19 aşıları enfeksiyondan korunmak için kullanılmaktadır (18).

COVID-19 tedavisinde daha çok semptoma dayalı destek tedavisi ve sıklıkla oksijen tedavisi verilir. Endikasyon durumuna göre antiviral ilaçlar veya sekonder bakteriyel enfeksiyon durumunda antibiyotikler kullanılabilir. Hastalığı hafif seyreden hastalar evde tedavi alabilir. Daha ciddi seyreden vakalar hospitalize edilebilir. Oksijen saturasyonu düşen ciddi solunum sıkıntısı olan hastalarda yüksek akım oksijen tedavisi ve non invaziv mekanik ventilasyon kullanılmalıdır. Yoğun bakım gerektiren kritik hastalarda ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu, mekanik ventilasyon, steroid tedavisi, plazma tedavisi gerekebilmektedir (18).

2.2.AŞILAR

İmmün cevap geliştirmek amacıyla vücuda enjekte edilen bütün maddeler aşı olarak nitelendirilir. Aşılar kimyevi ya da ısı işlemleriyle öldürülmüş veya canlılığı

korunmuş mikroorganizmaların bütünü veya bir parçasını içerebilir. Sınıflandırılırken esasında virüs kaynaklı ve bakteri kaynaklı olmalarına göre ikiye ayrılır. İnaktif aşılar, canlı atenué aşılar ve bazı alt birim aşıları virüs kaynaklı aşılar içinde kategorize edilirken, polisakkarit aşılar, toksoit aşılar, tam hücreli aşılar ve bazı alt birim aşılar bakteri kaynaklı aşılar içinde kategorize edilir. Bu aşılar haricinde modern teknoloji ürünü rekombinant aşılar, deoksiribonükleik asit (DNA)/RNA aşıları ve sentetik vektör aşıları mevcuttur (30).

2.2.1. Aşı Tereddüdü ve Aşı Reddi

2012’ de DSÖ tarafından artan aşı karşıtı eylemlere yönelik kurulan Uzmanların Bağışıklama ile İlgili Stratejik Danışma Kurulu’nun (SAGE) yaptığı tanımda aşı reddinin ve aşı tereddüdünün birbirinden farklı olduğu açıklanmıştır. Aşı tereddüdü var olan aşılarından bazılarını kabul etmede gecikme ya da aşı yaptırmada kararsızlık yaşama olarak ifade edilirken, aşı reddi ise hiçbir aşıyı yaptırmama ve hepsini reddetme hali olarak tanımlanmıştır (31).

DSÖ aşı tereddüdü belirleyicilerini açıklama gayesiyle uygunluk (convenience), güven (confidence) ve rehavet (complacency) ögelerinden oluşan 3C modelini tavsiye etmiştir. Uygunluk ögesi aşının fiziki mevcudiyeti, coğrafi ulaşılabilirliği, uygun ücretlerle temin edilebilmesi gibi faktörleri barındırır. Güven ögesi aşılama politikalarını kararlaştıran kurum ve kuruluşlara duyulan güven, sağlık hizmetlerinin yeterliliği ve güvenilirliği, aşıların güvenilirliği ve etkinliği gibi unsurları kapsar. Rehavet ögesi ise aşı sayesinde önlenabilen hastalıkların risklerinin azaldığı, aşılanmanın koruyucu bir tedbir olarak gereksiz görüldüğü durumları ifade eder. Rehavet ögesinde ifade edilen aşıyı umursamama durumu bağışıklık çalışmalarının başarısı sonucu gelişebilir ve aşı tereddüdüne yol açabilir. Çünkü kişiler aşılanma risklerini, aşılamalar sayesinde önlenen hastalığın artık sık görülmeyen riskleri ile karşılaştırırlar ve değerlendirmeleri sonucunda aşı yaptırmama konusunda kararlarını verirler. Bu model baz alınarak aşı tereddüdüne neden olan faktörler, SAGE tarafından üç başlık altında açıklanmıştır. Bu modelde mevcut sağlık sistemi, uygulanan politikalar, tarihi, sosyoekonomik ve sosyokültürel etmenler gibi kişinin bulunduğu ortamdan kaynaklanan ve aşı kararını etkileyebilen faktörler “Bağlamsal Etkiler” başlığı içinde değerlendirilmiştir. Kişinin aşıya yönelik kendi algısı, sosyal

çevresinin etkisi ise “Kişi ve Grup Etkileri” başlığı kapsamında değerlendirilmiştir. “Aşı ve Aşılamaya Özgü Etkiler” başlığında da aşının riski, faydası, maliyeti gibi doğrudan aşı veya aşılamayla ilgili faktörler yer almaktadır (32).

Literatür gözden geçirildiğinde aşı reddine neden olabilen iddialar şu şekildedir (1):

- İmmün sistem çocuklarda gelişimini tamamlamadığından, aşı uygulamaları immünite üzerinde olumsuz etkiye yol açabilir,
- Aşıya bağlı advers reaksiyonlarla ilgili araştırmaların mevcut olması,
- Toplum tarafından dini ve felsefi açıdan otorite olarak görülen bireyler ve hekimlerden bazılarının çocuklarını aşılatmamaları ve aşının vücuda zarar verebileceğini söylemeleri,
- Şirketlerin aşı üreterek yüksek kar sağlamalarının kötü amaçlı satışı düşündürmesi,
- Aşının yararı ve emniyetini ispat eden çalışma mevcut olmaması,
- İçerisinde otizm ve benzer diğer hastalıklara yol açabilen eter, alüminyum, antibiyotik, civa gibi çeşitli kimyevi maddelerin bulunması,
- İmmün yanıt gelişiminde hasta olmanın aşıya göre daha etkili olması,
- Daha az advers olaya neden olan tamamlayıcı tıp uygulamalarının etkinliğinin daha fazla olması şeklinde yer almaktadır.

2.2.2. Türkiye’de Aşılamaya Programları ve Aşı Reddi

Ülkemizde ilk aşılamaya programı 1981’de başlatılmış olup giderek kapsamı genişletilerek 2013’ten beri 13 enfeksiyona (tetenoz, difteri, boğmaca, kızamıkçık, kızamık, poliomiyelit, heamophilus influenza tip b, hepatit B, hepatit A, kabakulak, pnömokok, suçiçeği, tüberküloz) yönelik ücretsiz aşılamaya programı uygulanmaya devam etmektedir (31). Aşılamaya programlarının başarılı olmasıyla bugün çiçek hastalığı gibi birçok hastalık küresel çapta eradike edilmiştir. Ancak aşı reddi ve aşı tereddüdü son dönemde Türkiye’de ve dünya genelinde yaygınlaşmakta, potansiyel olarak önemli neticelere yol açmakta ve enfeksiyonların kontrolünde şimdiye kadar sağlanan tüm başarıları tehlikeye atmaktadır (14).

Ülkemiz verilerine bakıldığında 2011 senesinde 183 aile aşığı reddederken, 2015 yılında “aşı uygulaması için ebeveynlerden izin alınması” konulu davanın

kazanılmasıyla aşıları reddedenlerin sayıları hızla yükselmiş ve 2018 yılına gelindiğinde 23 bine ulaşmıştır. Bu sayının 50000'lere varması halinde eradikasyonu sağlanan ve azalan çocukluk dönemi bulaşıcı hastalıklarının artabileceği öngörülmektedir (31).

Doktorların önerilerinin aşının kabul edilmesinde mühim bir paya sahip olduğundan ötürü ebeveynlerin aşılanmanın faydalarını anlamasında, aile hekimlerinin ve pediatristlerin yardımları büyük önem arz etmektedir. Aşılanmayı tavsiye ederken etkili bir görüşme için her aileye yeteri kadar vakit ayırmak gerekmektedir. Aşı yapılmamasının veya geciktirilmesinin, çocukta ne gibi risklere neden olduğunun net bir biçimde aileye açıklanması, ebeveynlerin verdikleri kararın ciddiyetini algılamaları hususunda önem teşkil etmektedir. Ayrıca doktorların ve toplumda sözü dinlenen kanaat önderlerinin aşı karşıtı tutumları ve paylaşımları halk sağlığı için olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir. Sonuç olarak aşı uygulamalarıyla ilişkili aslı olmayan ve yanlış bilgilerin sonlandırılması için hekimlerin, halk sağlığı yetkililerinin, ebeveynlerin, devleti yöneten yetkililerin, medya alanında çalışanların ve sivil toplum kuruluşlarının ortak çabası gerekmektedir. Bu mücadelenin olumsuz sonuçlanması durumunda, aşısız çocukları ve onların ferdi olduğu toplumları ileride büyük riskler beklemektedir (14).

2.2.3. COVID-19 Aşıları

2.2.3.1.Aşı Geliştirme Aşamaları

Yeni bir aşının ortaya çıkması belli süreçleri içinde barındırır. İlk olarak moleküler seviyede immün cevap oluşturabilmek (uygun antijenik yapı bulunması için) için laboratuvar bazlı incelemeleri kapsayan 2 seneden 5 seneye kadar devam edebilen keşfetmeye yönelik araştırma süreci olur. Bu süreci takiben insanlara uygulanması öngörülen aşıların emniyet ve uygunluk açısından hayvanlar üzerinde deneme çalışmalarını kapsayan klinik öncesi periyota geçilir ve 2 sene devam edebilir. Sonra kendisine aşı uygulanmasını gönüllü olarak kabul eden insanlarda aşıların denendiği faz çalışmaları başlar. Etki sağlayan ve emniyetli dozajın belirlenmesinin hedeflendiği Faz 1 denemeleri hemen hemen iki sene sürüp yaklaşık 100 kişiyi kapsar. Belirlenen dozaj Faz 2 denemelerinde sağlığı yerinde olan ve ek hastalıkları bulunan

değişik yaş gruplarından 400 ila 1000 kişide birçok kez plasebo kontrollü şekilde test edilir. Faz 3 aşamasında ise değişik yaş gruplarından sağlıklı yerinde olan ve ek hastalıklara sahip sayıca on binleri bulan gönüllü kitlelerinde plasebo kontrollü aşılama faaliyetlerine devam edilir ve yaklaşık 2 ila 4 sene sürer. Bu aşamalardan sonra emniyetli ve etkili olduğu tespit edilen aşılarda ruhsatlandırılması için yetkili mercilere talepte bulunulur. Ruhsatı onaylanan aşılarda insanların yararlanabilmesi için piyasaya sürülür. Faz 4 denemeleri ruhsatlandırma sonrası çalışmaları kapsar. Bu aşamada gözleme dayalı araştırmalarla aşının uzun dönem verileri kaydedilir ya da onaylı iki aşı güvenlik ve etkililik yönlerinden birbiriyle kıyaslanabilir. COVID-19 aşı geliştirme sürecine bakıldığında; küresel COVID-19 salgını hali ivedilik gerektirdiğinden SARS-CoV-2 etkenine yönelik yeni bir aşı üretilirken klinik öncesi dönemler eş zamanlı yürütülmüş, keşfetme süreci, klinik öncesi periyot, faz denemelerinin süresi azalmış ve yaklaşık 1 yıl gibi kısa sürede milyarlarca doz tedarik edilmiş ve bireyler aşılanmıştır. Onaylanan COVID-19 aşılarının faz 4 çalışmaları halen devam etmektedir (30).

2.2.3.2. COVID-19 Aşı Çeşitleri

Geliştirilmiş ve geliştirilmekte olan COVID-19 aşılarının tamamında SARS-CoV-2 viral patojenin immün sistem tarafından tanınması ve ortadan kaldırılması hedeflenir. Şu ana kadar faz 4 çalışması tamamlanmış COVID-19 aşısı bulunmamaktadır. Çalışmaları tamamlanarak onay alan ve halen çalışması devam eden COVID-19 aşı çeşitleri şunlardır:

-İnaktif aşılarda organizmada immün yanıt geliştiren hastalığa yol açmayan etkisiz hale getirilmiş virüs içeren aşılardır. 55 ülkede onaylanan CoronaVac (Çin, Sinovac®), 91 ülkede onaylanan Covilo (Çin, Sinopharm®), 14 ülkede onaylanan Covaxin (Hindistan, Bharat Biotech®) ve Türkiye’de geliştirilip onaylanan TURKOVAC bu aşılara örnektir.

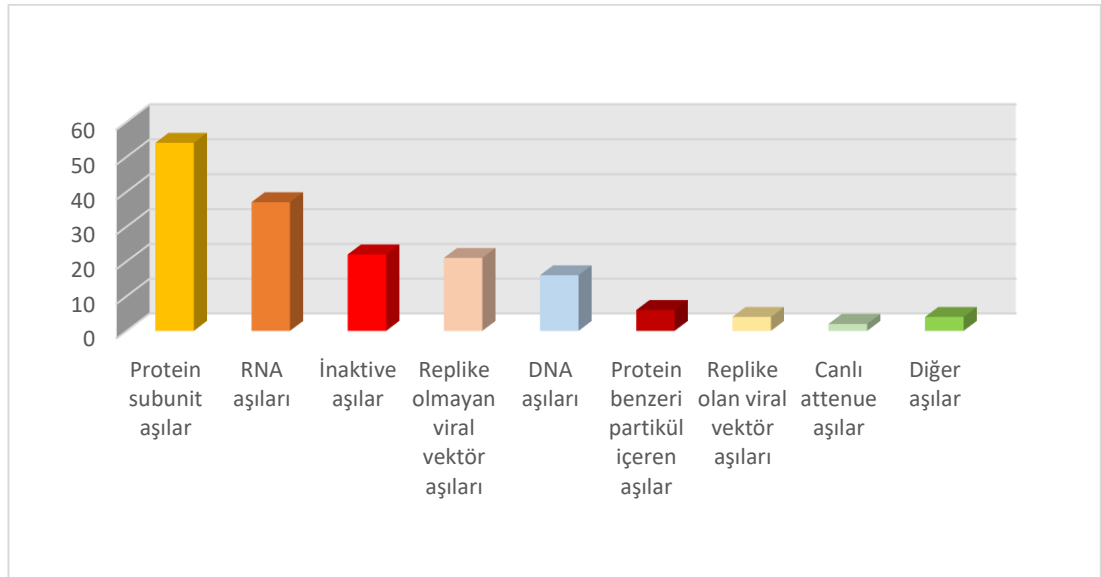
-Protein subunit aşılarda SARS-CoV-2 patojenine yapısal olarak benzer protein partikülleri ile immün yanıt sağlayan aşılardır. 37 ülkede onaylanan Nuvaxovid (ABD, Novavax®) ve 4 ülkede onaylanan Zfivax (Çin, Anhui Zhifei Longcom®) bu aşılara örnektir.

-Canlı attenuue aşılar hastalığa yol açmadan immün yanıt sağlayan etkisi azaltılmış patojen içeren aşılardır. Onaylanmış örnek COVID-19 aşısı yoktur, aşı geliştirme çalışmaları devam eden aşılardır.

-DNA ve RNA aşıları yeni nesil teknoloji ile immün yanıt sağlayan proteinleri kendisi üretecek şekilde yapısal olarak geliştirilmiş DNA ve mRNA partikülleri kullanılarak üretilen aşılardır. Hindistan’da onaylanan ZyCoV-D (Zydus Cadila®) DNA aşısına örnektir. 85 ülkede onaylanan Spikevax (ABD, Moderna®), 144 ülkede onaylanan BioNTech (Almanya-ABD, Pfizer/BioNTech®) RNA aşılarına örnektir.

-Viral vektör aşıları SARS-CoV-2’ye ait RNA partikülleri içeren hastalığa yol açmayan başka virüslerden yararlanılarak üretilen aşılardır. 138 ülkede onaylanan Vaxzevria (İngiltere, Oxford/AstraZeneca®), 74 ülkede onaylanan Sputnik-V (Rusya, Gameleya®), 111 ülkede onaylanan Ad26.COV2.S (ABD, Johnson & Johnson®) ve Convidecia (Çin, CanSino®) bu aşılar örnektir (33, 34).

DSÖ 2022 Haziran ayı verilerine göre klinik öncesi dönem denemeleri devam eden 198 olası COVID-19 aşısı mevcutken, klinik dönem denemeleri devam eden 166 olası COVID-19 aşısı vardır. Klinik dönem denemelerindeki aşıların çeşitlerine göre dağılımları Şekil 1’de gösterilmiştir (30).



Şekil 1. Aşı Geliştirme Çalışmaları Devam Eden 166 COVID-19 Aşısının Dağılımı

Sputnik V, TURKOVAC, BioNTech, CoronaVac ülkemizde kullanım onayı alan COVID-19 aşılarıdır ancak Sputnik V henüz kullanılmaya başlanmamıştır (35).

BioNTech: Alman kaynaklı BioNTech ve Amerika kaynaklı Pfizer firmaları tarafından Mayıs 2020’de geliştirme faaliyetlerinin başladığı m-RNA aşısıdır. Faz1/2 denemelerinde çalışması yürütülen aşılarından BNT162b2 kodlu aşının, yeterli bağışıklık yanıtını sağladığı ve daha az advers reaksiyona yol açtığı görülmesi üzerine temmuz ayında bu aşının faz 3 denemelerine başlanmıştır. Kasım ayının başlarında aşı geliştirme faaliyetlerinin ara veri analizlerini yayınlanmış ve etkinlik duyurusu yapılan ilk aşı çalışması olmuştur. Aynı ay içinde bir hafta sonra açıklanan ikinci ara verilerinde aşının etkinliğinin %95 olduğu belirtilmiştir. Kasımda acil kullanım onayı için Avrupa İlaç Ajansı (EMA) ve Birleşik Devletler Gıda ve İlaç Dairesi (FDA)’ne talepte bulunulmuştur. 11 Aralık 2020’de FDA izni alan ilk COVID-19 aşısı olmuştur. 21 gün arayla 0.3 ml şeklinde 2 doz uygulanan mRNA bazlı aşı, COVID-19 etkeninin S-proteinin genetik dizilimini içeren kodun küçük yağ partikülleriyle vücuda verilmesiyle antikor cevabı oluşturmasını hedefler. Taşınımı ve muhafaza edilmesi için -70°C gibi düşük sıcaklık gerektiren aşı buzdolabında (2-8°C) 5 gün, Üretici şirketlerin geliştirdiği kutularda 15 gün bozulmadan kalabilir ve açıldıktan sonra 6 saat içinde tüketilmelidir (36).

CoronaVac: Çin kökenli Sinovac şirketi tarafından laboratuvar ortamında COVID-19 etkeninin canlı virüs kültürlerinde üretilip etkisizleştirilmesine dayanan geleneksel yöntemlerle üretilmiş inaktive aşıdır. Faz 1 ve faz 2 çalışmaları için Nisan 2020’de izin alınıp kasım ayında çalışma sonuçları yayınlanmıştır. Faz 3 denemelerine haziran ayında Brezilya’da başlandı ve Türkiye’nin de içinde olduğu farklı ülkelerde devam edildi. Çin’de temmuz ayında kısıtlı sayıda uygulanmak üzere acil kullanım izni verildi (36).

Yayınlanan ilk faz 3 deneme sonuçları, Türkiye’den bildirilen faz 3 çalışma verileri olmuştur. Eylül 2020 itibariyle ülkemizde acil kullanım yetkisi alan ilk COVID-19 aşısıdır. Alüminyum hidroksit adjuvanı içeren inaktive aşı olan CoronaVac ile aşılama, 28 gün ara ile 2 doz şeklinde yapılmaktadır. 2021 yılında Şili’de 10 milyonun üzerinde gönüllünün katıldığı 4 ay süren bir çalışmada 2 doz CoronaVac aşısı kullanılan kişilerde semptomatik COVID-19 olgularına yönelik %67 oranında koruma sağlarken, hospitalizasyonu engellemede bu oran %85 olarak saptanmıştır. Ülkemizde 10 bini aşan katılımcıyla gerçekleştirilen çalışmada semptomatik vakaları engellemede % 85, hospitalizasyonu engellemede %100 etkili olduğu gösterilmiştir

(30). Ülkemizde bildirilen bir çalışmada CoronaVac ile aşılanmış sağlık çalışanlarında aşının etkinliğinin değerlendirildiği çalışmada aşının COVID-19 enfeksiyonundan korunmada etkili olduğu bildirilmiştir (37).

TURKOVAC: Türkiye’de SBT Bilim ve Biyoteknoloji ve Koçak Farma iş birliğinde üretilmiştir (38).

Erciyes Üniversitesi Aşı Araştırma ve Geliştirme Merkezi tarafından yürütülen aşı geliştirme faaliyetlerinin başlangıç aşamalarında ERUCoV-VAC olarak isimlendirilen inaktive tam virüs aşısı başarılı sonuçlar vermiş, 22 Aralık 2021’de Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumundan acil kullanım izni almış ve faz 3 çalışmalarında adı TURKOVAC olarak değiştirilmiştir (35,39).

Faz 1 ve 2 çalışmalarında 3 ve 6 mikrogram dozlarla 28 gün ara ile 2 doz uygulama yapılmış, yeterli etki ve tolere edilebilir güvenlik profiline sahip olduğu ve aşılamadan sonraki 43. günde %95’i geçen antikor yanıtı geliştirdiği saptanmıştır (40).

Üretiminde Vero 6 hattından yararlanılan inaktive COVID-19 aşısıdır. 44 gönüllü ile faz 1, 250 gönüllüyle faz 2, 222 gönüllüyle faz 2b ve dört binin üzerinde gönüllünün katılımıyla gerçekleştirilen faz 3 denemelerinin güvenlik verileri neticesinde acil kullanım yetkisi almıştır. Hacettepe Üniversitesinde 1182 gönüllü ile gerçekleştirilen primer faz 3 denemelerinde CoronaVac ile kıyaslandığında daha etkili olduğu tespit edilmiştir (29). Ülkemizde 2021 yılında Omma ve arkadaşlarının CoronaVac ve TURKOVAC inaktive aşılarının rapel doz olarak uygulandığı randomize kontrollü faz 2 çalışmalarında TURKOVAC ve CoronaVac aşılarının benzer şekilde etkili antikor yanıtı geliştirdiği ve TURKOVAC’ın Delta varyantına karşı CoronaVac’tan daha etkili olduğu saptanmıştır, bunun nedeninin içeriğindeki alüminyum hidroksit adjuvanının fazla olmasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir. En sık lokal yan etki enjeksiyon yerinde ağrı olmuştur, en sık sistemik yan etki yorgunluk olarak bildirilmiştir (38).

2.2.3.3. COVID-19 Aşı Yan Etkileri

Tüm COVID-19 aşılardan sonra farklı sıklıkta gözlenebilen, aşı uygulanan yerde hiperemi, ödem, ağrı ve kaşınma hissi gibi etkiler genel lokalize yan etkiler iken uygulama yapılan kısma göre değişen bölgelerde lenf bezi büyümesi, sefalji, vücut sıcaklığının normalin üstüne çıkması, üşümeyle gelen titreme, bitkin hissetme ve

eklemlerde ağrı gibi etkiler genel sistemik yan etkilerdir. 24-72 saatte sonlanması beklenen bu advers reaksiyonlar çoğu kez basitçe atlatılır.

Advers reaksiyonların şiddeti ilk doza kıyasla sonraki dozda fazladır. Daha çok genç yetişkin ve ergenlerde karşılaşılan, COVID-19 dışı aşılmalarda da gözlenebilen senkop bir diğer advers olaydır. Aşılanan bireylerin yaklaşık yarım saat gözlem altında bekletilmesi senkop ve buna bağlı oluşabilecek istenmeyen durumların engellenmesinde fayda sağlayabilir.

Ender rastlanan anafilaksi, mRNA aşılarından sonra görülebilen kritik bir advers reaksiyondur. Aşı sonrası bazı olgularda platelet düşüklüğü olmaksızın ortaya çıkan derin ven trombüsü, akciğer embolisi, tinnitus ve fasiyal sinir felci bildirilse de bu durum aşıya bağlı değerlendirilmemiştir (6).

BioNTech ve Moderna mRNA temelli COVID-19 aşılarından. Bu aşılarından sonra nadir görülen ama ciddi yan etki kabul edilen miyokardit ve perikardit görülebilir. Aşı ilişkili miyokardit ve perikardit vakaları genellikle aşılanmadan birkaç gün sonra meydana gelir. Klasik miyokardite ve COVID-19 ilişkili miyokardite göre daha hafif seyreder ve tıbbi tedaviye cevap verir. Aşı sonrası miyokardit ve perikardit vakaları daha çok 2. dozdan sonra ve 16-24 yaş arası erkeklerde görülmüştür. Miyokardit/perikardit gelişme riski aşılamaya nazaran SARS-CoV-2 enfeksiyonu sonrası daha fazladır (2).

SARS-CoV-2 enfeksiyonunda seyrinde de gözlenebilen Guillain-Barre Sendromu adenoviral vektör aşıları sonrasında meydana gelen yan etkilerdendir. Trombositopeni Sendromlu Tromboz (TTS) diğer bir yan etkidir ve adenoviral vektör aşılarını takiben 4-20 gün sonra ortaya çıkar. Trombosit faktör 4 antijenine yönelik gelişen otoantikorlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Tromboz splenik vende, serebral venöz sinüs gibi vücudun çeşitli yerlerinde meydana gelebilir (6). TTS gelişme riski az olsa da yaşlılara nazaran genç erişkinlerde risk daha fazladır ve çocuklardaki riskle ilgili veri yoktur (2).

2.2.3.4 Çocuklarda COVID-19 Aşılamaları

SARS-CoV-2 virüsüne yönelik aşılama programlarında, başlangıçta ileri yaş ve immünsuprese kişilere öncelik verilse de şu anda çocuklar da enfeksiyon,

enfeksiyona sekonder meydana gelen komplikasyonlar, hospitalizasyon ve ölüm riski altındadır.

Pediyatrik yaş grubunu daha ciddi biçimde etkileyen SARS-CoV-2 varyantlarının ortaya çıkması şiddetli enfeksiyonların önüne geçmek için çareler düşündürmüştür.

Geçmiş varyantlarla mukayese edildiğinde Delta varyantı çocuk ve genç yetişkin popülasyonun daha şiddetli ve daha çok enfekte olmasına neden olmuştur. Bunun yanı sıra Omicron varyantı diğer bütün varyantlarla kıyaslandığında bulaştırıcılığı daha yüksek olduğundan çocuklarda en yüksek enfeksiyon riskine yol açmıştır. Bundan ötürü çocuklar ciddi hastalıklardan korunmak için aşılanmalıdır. Çocukların karantina önlemleriyle okul ve sosyal ortamlarından izole edilmeleri psikolojik açıdan kötü etkilenmelerine sebep olmuştur. Ayrıca okullarda eğitimin yeniden başlamasıyla enfeksiyonun öğretmenler ve diğer öğrenciler arasında hızla yayıldığı, okul nedenli salgınlar yaptığı gösterilmiştir. Aşılanmayla bunun önüne geçilebilir. Çocuklarda hastalığın asemptomatik seyretmesi, ciddi komplikasyonların daha az olması, daha sık solunum yolu virüslerine maruziyet gibi nedenler çocukları bulaş açısından görece olarak uzun vadeli virüs rezervuarı durumuna getirmektedir. Toplumsal immünitenin gerçekleşmesi için toplumun %70-80'ine aşı uygulanması gerekmektedir ve çocukların aşılanması bu nedenle önem arz etmektedir (41).

COVID-19 aşılardan Moderna ve BioNTech 6 ay ve üzeri çocuklarda kullanım için FDA tarafından onay almıştır ve ilk seri aşılarını tamamlayanlara varyantlar nedeniyle bivalent aşılarla (içinde omicron varyantına ait parçalar içeren) 1 doz ek aşı önerilmektedir (42). Ayrıca Nuvaxovid FDA tarafından onaylanan diğer bir COVID-19 aşısıdır ve 12 yaş üstü çocuklarda kullanım izni almıştır (43).

COVID-19 aşılarının çoğu sadece yetişkin acil kullanım onayı almıştır ancak çeşitli COVID-19 aşıları çocuklarda da kullanım izni almaya ve kullanılmaya başlamıştır. Bazı ülkelerde BioNTech ve Moderna altı ay üzerinde çocuklarda kullanım izni almıştır. CoronaVac ve Sinopharm 3 yaş ve üstünde olan çocuklarda çalışmalarını sonuçlandırmış ve Çin'de 3-17 yaş arasındaki çocuklar için kullanım izni almıştır ama DSÖ acil kullanım listesine (AKL) daha eklenmemiştir. Aynı şekilde Hindistan'da inaktif aşı olan Covaxin 12-17 yaş arası çocuklarda kullanılmak üzere

onaylanmış ama DSÖ AKL'ye dahil edilmemiştir. Nuvaxovid yine yetişkin onayı olan ama çocuklar için DSÖ AKL'ye alınmamış aşılardandır (2).

Ülkemizde CoronaVac ve BioNTech çocuklarda kullanım onayı almıştır. TURKOVAC aşısı kullanım onayı almamıştır ve çocuklarda aşı çalışmaları devam etmektedir. Türkiye'de çocuklarda COVID-19 aşılması 5 Eylül 2021 itibariyle 12 yaş ve üzeri çocukları kapsayacak şekilde genişletilmiştir (8,9).

2.3. COVID-19 PANDEMİSİNDE AİLE HEKİMLERİ ve AŞILAMA

Primer, sekonder ve tersiyer korumayı içeren koruyucu sağlık hizmetleri ve tedavi hizmetleri birinci basamakta birlikte yürütülür. Kişide ya da toplumda sağlık problemi meydana gelmeden önce sebebinin engellenmesi ve yok edilmesi gayesiyle gerçekleştirilen faaliyetler primer korumadır. Problemin erken safhada belirlenmesi amacıyla alınan tedbirler ise sekonder koruma kapsamındadır. Bu sayede hastalıklar daha kolay tedavi edilebilir, hastalığın yayılmasının ve ileri dönemde oluşacak olumsuz etkilerinin önüne geçilmiş olur. Örneğin sigara içmemek, kilo alımından kaçınmak gibi kolay ancak etkin tedbirlerle çoğu hastalığın ve hayati tehlikenin önüne geçilebileceği akla geldiğinde koruyucu sağlık hizmetlerinin ehemmiyeti ortaya çıkar. Pandemi sürecinde de primer ve sekonder koruma uygulamaları başarılı bir şekilde yürütülmüştür (44).

Türkiye'de pandemiye karşı verilen savaş bütün basamakları kapsayarak yürütülmektedir. Sağlık hizmetlerinde birinci basamakta görevli Aile Sağlığı Merkezlerinin (ASM) önemi büyüktür. Aile hekimliği uygulama yönetmeliğinde salgın hastalıklar ve doğal afetler gibi olağan dışı hallerde aile hekimlerinin mesai sürelerini gözetmeksizin hizmet verebileceği yer almaktadır. COVID-19 pandemi sürecinde aile hekimleri, birinci basamak kapsamında yürüttüğü işlerin dışında, virüsün ve kaynağın tespitinde, programlı ve düzenli olarak filyasyon faaliyetlerinde görev üstlenerek bu vazifenin hakkını vermişti. Bu çalışmalar kapsamında COVID-19 şüpheli olguların solunum yollarından alınmış örnekler Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarında ve bazı şehirlerdeki yetkili laboratuvarlarca virüs tespiti açısından incelenmektedir. Sonuçları pozitif gelen hastaların tedavilerinin düzenlenmesi kendi aile hekimleri tarafından yapılmıştır. Aynı zamanda pozitif olgu temaslı hastaların tespit ve izole edilmesinde, pozitif vaka ve temashıların günlük

aramalarla genel durumlarının takibinde aile hekimleri görev almıştır. Buna ek olarak hospitalize hastaların taburcu olduktan sonra evde takibine yönelik algoritma geliştirilip iyilik halinin sürdürülmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda s rveyans çalışmalarına katılarak pozitif olguların artışını engelleyip COVID-19 yayılımının önlenmesini sağlamıştır (45).

Aşılama sayesinde bazı hastalıklar ve hastalıklar nedeniyle meydana gelen vefatlar engellenerek sağlık sistemindeki yoğunluk azaltılabilir. Bu nedenle COVID-19 salgını sırasında da rutin çocukluk  ağı aşılamalarının sürdürülmesi tavsiye edilmiştir. 7 Nisan 2020’de Sağlık Bakanlığının E.288 sayılı yazısında aşılama programına uygun olarak rutin aşılama, filyasyon ve s rveyans faaliyetlerinin sürdürülmesi kararlaştırılmıştır. Bebeklikten ergenliğe tüm çocukların sağlık takiplerinin ve aşıların yapılđıęı müesseseler düşünüldüğünde ilk akla gelen aile sağlığı merkezleridir. Salgın sırasında koruyucu ekipmanlar kullanılarak, bulaşı engellemeye yönelik tedbirler alınarak çocukların aşı ve sağlık izlemleri çok özenli bir şekilde yürütülmüştür. Pandemiyle mücadelede alınan tedbirlerden biri olan geçici sokağa çıkma yasağının olduğu dönemlerde bile aşılanma, muayene ve sağlık izlemi için ASM’ye başvurulara izin verilmiştir ve ASM’ler hastaların ilk başvurduğu sağlık kurumu olmuştur (46).

COVID-19 pandemisinin sonlandırılması için en önemli çözüm diğer salgınlarda olduğu gibi aşılama olarak öngörülmüştür ve dünya geneli aşı geliştirme faaliyetleri baş göstermiştir. Geçmiş salgınlardan edinilen tecrübeler doğrultusunda hızla yükselen ölüm oranlarını engelleyebilmek için kısa zamanda birçok aşı kullanım izni almıştır. Küresel boyutta aşılama faaliyetleri başlamış ve aşılanan bireyler artmıştır (47).

Birinci basamak sağlık kurumları cinsiyet, yaş gözetmeksizin bireylerin hastalıklara karşı bağışık hale gelmesi için hizmet vermektedir. Aile hekimleri, ASM’lerde Sağlık Bakanlığı COVID-19 aşı algoritması kapsamında COVID-19 aşı faaliyetlerinin etkin şekilde yürütülmesini sağlayarak pandeminin kontrol altına alınmasına katkıda bulunmuştur (48).

2.4. SALGINLA MÜCADELEDE ÜLKEMİZDE ALINAN TEDBİRLER

Ülkemizde henüz vaka saptanmadan 10 Ocak 2020’de pandemi ile mücadele için halk sağlığı, enfeksiyon hastalıkları, mikrobiyoloji, göğüs hastalıkları, yoğun bakım, dahiliye gibi çeşitli bölümlerde çalışan akademisyenlerden oluşan Koronavirüs Bilim Kurulu kurulmuştur. Kurul; pandemi ile mücadele boyunca kararlar almış, rehberler, algoritmalar, afişler ve broşürler hazırlamış, yeni gelişmeler yaşandıkça çalışmalarını güncellemeye devam etmiştir. COVID-19’a karşı alınan tedbirler kapsamında, vaka yayılımını engellemek için hava alanlarına termal kameralar yerleştirilmiştir ve Çin’e uçuşlar durdurulmuştur. Mart ayında umre dönüşü ve yurt dışından gelen kişilerin izolasyonuna yönelik önlemler alınmıştır. 11 Mart 2020’de ülkemizde ilk vaka görülmüştür. Bununla birlikte hastalıkla aktif mücadele başlamıştır. Yurt dışı seyahat kısıtlamaları getirilmiştir. Mart ayı sonuna doğru Halk Sağlığı Yönetim Sistemi (HSYS) kurulmuştur ve SARS-CoV-2 rRT-PZR sonucuyla COVID-19 tanısı alan hastaların bilgilerinin bu sisteme aktarımı sağlanmıştır. Çeşitli sağlık kurumu personellerinden oluşan aralıksız (7/24) hizmet veren COVID-19 Vaka Takip ve Filyasyon Yönetim Merkezi ve Kriz Koordinasyon merkezleri kurulmuştur. Bu sayede ilerleyen süreçte pozitif ve COVID-19 temaslı vakaların tanı, tedavi ve evde izolasyon izlemleri gerçekleştirilmiştir. Hafif seyirli olgular evde tedavisini alırken kötüleşen hastaların hastaneye sevki sağlanmıştır. İlerleyen süreçte Hayat Eve Sığar (HES) uygulaması ile pozitif ve temaslı bireylerin tespiti ve takibi sağlanmıştır. Pandemi sürecinde bulaşı önlemeye yönelik sokağa çıkma yasakları, yurt içi seyahat kısıtlamaları, restoran gibi kalabalık bulaş riski yüksek yerlerin kapatılması ve okullarda eğitime ara verilmesi gibi bir dizi önlemler alınmıştır (49).

COVID-19’a karşı Çin’de geliştirilen CoronaVac aşısının acil kullanım onayı almasıyla Ocak 2021 itibarıyla ülkemizde de CoronaVac’a acil kullanım izni verilmiştir ve ilk defa CoronaVac ile COVID-19 aşılama kampanyaları başlatılmış olup Nisan 2021’ de BioNTech aşısı da halkın kullanımına sunulmuştur. Sağlık Bakanlığının yayınladığı algoritma doğrultusunda risk durumuna göre öncelikli gruplar belirlenmiştir ve COVID-19 aşılama faaliyetlerine öncelik sırasına göre başlanmıştır. İlk açıklanan aşılama algoritmasında çocuklarda COVID-19 aşılamalarına yer verilmemiştir. Türkiye’de COVID-19 öncelik sırasına göre aşılama grupları Tablo 2’de özet halinde gösterilmiştir (50). İlerleyen süreçte yerli üretim

inaktif COVID-19 aşısı olan TURKOVAC, 22 Aralık 2021’de kullanım onayı alıp halkın kullanımına sunulmuştur (35).

Tablo 2. COVID-19 Aşılama Sıralaması

Sıralama		
1. Etap	A. Sağlık sektöründe görev alan çalışanlar	
	B. Huzurevi, engelli ve koruma evleri gibi yerlerde yaşayanlar ve buralarda görevli kişiler	
	C. Yaşı 65 ve üzerinde olan kişiler	Yaşı fazla olandan az olana doğru öncelik verilecek şekilde
2. Etap	A. Stratejik öneme sahip çeşitli devlet ve özel kurumları	Bakanlıklar, eğitim alanında, taşımacılık alanında ve gıda alanında görev alan kişiler gibi
	B. 50-64 yaş grubundaki kişiler	Yaşı fazla olandan az olana doğru öncelik verilecek şekilde
3. Etap	A. 18-49 yaş grubu ek hastalığı olanlar	Yaşı fazla olandan az olana doğru öncelik verilecek şekilde
	B. 17-49 yaş arası sağlıklı kişiler	Yaşı fazla olandan az olana doğru öncelik verilecek şekilde
4. Etap	Aşı yaptırmayan kişiler	

*Orijinal kaynaktan modifiye edilerek özet halinde sunulmuştur.

Aşılama faaliyetlerine başladıktan birkaç ay sonra 17 Mayıs 2021 tarihinden itibaren Sağlık Bakanlığı ve Koronavirüs Bilim Kurulu önerileri alınarak Cumhurbaşkanlığı kabinesinde verilen kararlar doğrultusunda devlet yetkilileri yayınladıkları genelgelerle, etaplar halinde kademeli normalleşme sürecini başlatmıştır. Normalleşme sürecinde artan aşılama oranları ve halkın tedbirlere uyumuyla vaka sayıları artış seyrinden sabit seyre dönmüştür. Bunun üzerine üçüncü etapta, yayınlanan genelge ile 1 Temmuz 2021’den itibaren sokağa çıkma ve seyahat kısıtlamaları sona ermiştir. Gerekli önlemlerin alınması kaydıyla iş yerlerinin faaliyetlerine devam etmesi, kamu kurum ve kuruluşlarında uygulanan esnek mesaiden normal mesaiye geçilmesi, toplu etkinlik yasaklarının kaldırılması gibi kararlar yayınlanmıştır (51). Yine temmuz ayında T.C. Sağlık Bakanlığı, mRNA veya inaktif COVID-19 aşısıyla üçüncü rapel doz uygulanmasını önermiştir ve rapel doz

kararı vatandaşların isteğine bırakılmıştır. 5 Eylül 2021’de ise 12 yaş ve üzeri çocuklara aşı hakkı tanınmıştır (8).

T.C. İçişleri Bakanlığı tarafından 20.08.2021 tarihli 81 ile bildirilen genelgede COVID-19 ile mücadelenin başarılı bir şekilde sürdürülebilmesi ve sürdürülebilir bir normalleşme sağlanabilmesi için alınan kararlar bildirilmiştir. Genelgenin başında salgınla mücadelede maske, mesafe ve hijyen gibi temel kuralların yanı sıra en güçlü faktörün gönüllük esaslı aşılama olduğu vurgulanmıştır. İlk doz aşılama oranlarında %73, ikinci doz aşılama oranlarında %55 oranlarına ulaşıldığını ve aşılan bireylerde COVID-19 kaynaklı vaka, hasta ve vefat sayılarının düşük düzeyde olduğu bildirilmiştir. COVID-19 aşılama faaliyetlerinin sürdürülmesi ve toplumun bu konuda tereddüt ve kaygılarının giderilmesine yönelik çeşitli kurum ve kuruluşlar, sivil toplum örgütleri, yerel yönetimler, muhtarlar ve kanaat önderlerinin desteği ve katılımıyla geniş tabanlı bilgilendirme rehberlik faaliyetlerine ağırlık verilmesi kararlaştırılmıştır. Ayrıca 06.09.2021 itibarıyla sinema, tiyatro, konser gibi vatandaşların toplu halde katılımının olduğu faaliyetlerde negatif rRT-PZR testi zorunluluğu getirilmiştir. İşletmeciler tarafından organizasyon girişlerinde HES kodu sorgulanarak bağışık kabul edilen (aşılı/COVID-19 geçirmiş ve bilimsel olarak bağışık kabul edilen süre içerisinde olan) veya son 48 saat içerisinde negatif rRT-PZR testi sonucu olan kişilere katılım izni verileceği ve bu şartların karşılanmadığı hallerde kişilerin etkinliklere katılımına izin verilmeyeceği açıklanmıştır. Valilikler ve kaymakamlıklarca il veya ilçelerde gerçekleştirilecek diğer toplu organizasyonlar için de aynı şartların uygulanması kararlaştırılmıştır. Aynı şartlar uçak, tren, otobüs gibi toplu taşıma araçları kullanarak şehirler arası seyahat edecek vatandaşlar için de getirilmiştir ve aksi halde olanlar için seyahat yasağı getirilmiştir (52). Bu genelgedeki kararlar 3 Mart 2022’de T.C. İçişleri Bakanlığı tarafından yayınlanan yeni genelge ile kaldırılmıştır. Bu doğrultuda kurum, kuruluş, seyahat ve organizasyonlarda HES kodu ve negatif rRT-PZR zorunluluğu kaldırılmıştır (53).

19.01.2021 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı doğrultusunda Millî Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı iş birliğiyle, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında uygulanmak üzere; COVID-19 salgınında okullarda alınması gereken önlemlere yönelik rehber hazırlanmış ve yayınlanmıştır. Bu rehberde öğretmenlerin, kantin çalışanlarının, eğitim personellerinin öğrenci servisi personelinin tam doz aşılama

önerilmiştir. Aşılanmamaları halinde haftada iki kez rRT-PZR testi ile taranmaları ve okul yönetimince sonuçların kayıt altına alınması istenmiştir. Ayrıca öğrencilerle aynı evde yaşayanların da tam doz aşılanmaları önerilmiştir. Okul ziyaretinde bulunan kişilerin HES kodu sorgulanarak okula girişlerde kontrol sağlanmıştır. Maske ve hijyen gibi okullarda alınması gereken tedbirler, eğitim verenlerin, öğrencilerin, ebeveynlerin ve okul yönetiminin uyması gereken kurallar açıklanmıştır (54). Daha sonra bu yönerge 3 Mart 2022’de güncellenmiştir (55).

Mart 2020’de Türkiye’de vakaların görülmesiyle ilköğretim, orta okul ve liselerde yüz yüze eğitime ara verilmiştir, 2020-2021 eğitim öğretim yılının ikinci dönemine kadar online eğitime devam edilmiştir. 2021 ikinci döneminde okul türüne göre eğitime online ya da yüz yüze devam edilmiştir. Bu süreçte çocuklar evde kilo almış, psikolojik ve sosyal açıdan olumsuz etkilenmişlerdir (56,57). COVID-19 aşılarının çocuklarda kullanımının güvenliğine yönelik çalışmaların yayınlanmasıyla ülkemizde de 5 Eylül 2021’de 12 yaş ve üstündeki bireylere aşı hakkı tanınmıştır ve pandemiden bu yana ilk kez kesintisiz yüz yüze eğitim verilebildiği bir dönem geçmiştir (8,58). Bu dönemde Millî Eğitim Bakanlığı yönergesi kapsamında COVID-19 pozitif gelen öğrenciler karantinaya alınmıştır, vaka temaslı olduğu için sınıftaki tüm öğrenciler diğer sınıflardan izole edilip semptom ve vital takibi yapılarak okula devam etmişlerdir. İlerleyen 10 gün içinde iki veya daha fazla pozitif vaka çıkması durumunda tüm sınıf karantinaya alınıp temaslı öğrencilerden ebeveyn izniyle beşinci günde alınan rRT-PZR test sonuçları negatif gelenlerin okullarına devam etmeleri sağlanmıştır (55).

2.5. COVID-19 PANDEMİSİNDE GÜNCEL DURUM

Araştırmamız 01.10.2022 tarihi itibarıyla ebeveynlere anket uygulanarak başladığı için, araştırmanın yapıldığı dönem pandemi durumunun anlaşılması önemlidir.

Pandeminin başından itibaren alınan önlemler ve artan aşılama oranlarıyla birlikte yeni COVID-19 vakaları görülmeye devam etmesine rağmen ağır seyirli vakalar azalmıştır ve toplum COVID-19 ile yaşamaya alışmış durumdadır. Çoğu insanın COVID-19 korkusu ilk zamana göre epey azalmıştır ve COVID-19 gündem

başlığı olmaktan çıkmıştır. 14 Eylül 2022’de DSÖ genel direktörü yaptığı basın açıklamasında “Geçtiğimiz hafta bildirilen haftalık ölüm sayısı Mart 2020’den bu yana en düşük seviyedeydi. Salgını bitirmek için hiç bu kadar iyi bir durumda olmamıştık. Sonu görüyoruz fakat orada değiliz” ifadelerini kullanmıştır. COVID-19 ile mücadelede bitiş çizgisine yaklaşıldığı görüşünü savunurken pandemi başından itibaren yapılan çalışmaların sonuç vermeye başladığını ve bu noktada mücadeleye ara verilmemesi gerektiğini aksine pandemiye sonlandırmak için mücadele çalışmalarının hızlandırılması gerektiğini ifade etmiştir. Bunlar yapılmazsa daha fazla varyant, ölüm ve belirsizliklerin ortaya çıkabileceğini ifade etmiştir. Bu doğrultuda tüm hükümetlere altı maddelik politika önerisinde bulunmuştur. Bu maddeler sağlık sisteminde alınan koruyucu tedbirlerin devamı, SARS-CoV-2 rRT-PZR testlerine devam edilmesi, risk grubu popülasyonun tamamının aşılmasının hedeflenmesi gibi genel önerileri içermektedir (59).

DSÖ Genel Direktörü tarafından 1 Ocak 2023 tarihinde yapılan basın brifinginde; pandemi sürecinde küresel olarak geçen yıla oranla bu yıl çok daha iyi bir konumda olduğu, geçen şubat ayına göre haftalık COVID-19 kaynaklı ölüm sayısı %90 azalmış olsa da eylülünden beri DSÖ’ye bildirilen haftalık ölüm sayısının on bin civarında seyrettiği ancak eksik bildirim yapan ülkeler olduğundan tam sayının bilinmediği ve bu ölümlerin de önüne geçilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca Omicron varyantı döneminde SARS-CoV-2 rRT-PZR test sayısının ve yapılan genetik dizilim analizlerinin azaldığı söylenerek ülkelerin varyant analizlerini ve bildirimlerini arttırmaları önerilmiştir. İçinde bulunduğumuz dönemde de bu paylaşımların önemli olduğu, Omicron’un yeni alt varyantı XBB.1.5 gibi yeni varyant gelişimlerinin ve yayılımlarının izlenmesine devam edilmesinin gerekliliği ve önemi vurgulanmıştır. Virüsün ortadan kaldırılması için COVID-19 vaka sayılarının arttığı ülkeler, bildirimlerini arttırmaya yönelik teşvik edilmiştir (60).

Ülkemiz Sağlık Bakanı Fahrettin Koca yapmış olduğu 27.09.2022 tarihli basın görüşmesinde, salgının ortadan kalkmadığını ama etkisini yitirdiğini açıklamıştır. Bunda aşılama oranlarının ve tedavide elde edilen başarıların etkisinin olduğunu, hastalık halen olduğu için belli dönemlerde vaka sayılarında artış olabileceğini hatta Avrupa’da vaka sayılarında artış başladığını belirtmiştir. Ayrıca COVID-19 için önemli bir tedbir olan aşılarla değinerek riskli gruplarda rapel doz uygulamasının ihmal

edilmemesi gerektiğini vurgulayarak artık COVID-19 ile yaşamaya alışıldığını ve COVID-19'un artık bir korku unsuru olmaması gerektiğini ifade etmiştir (61).

Türk Toraks Derneği tarafından yayınlanan kitapta Kasım 2022 itibarıyla COVID-19 pandemi yönetiminin daha başarılı olduğu ve virüs yayılımının tahmin edilebilir bir gidişatı olmakla birlikte hâlâ endemik evreye geçilmediği belirtilmiştir. Endemi diyebilmek için vaka sayısı ve ciddiyetinin değişmesine gerek olmadığı ancak daha öngörülebilir ve sabit bir seyir gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca mutasyon sonucu kazanılan immüniteyi tamamen etkisiz bırakan yeni bambaşka bir SARS-CoV-2 varyantı ortaya çıkmazsa, salgının yakın gelecekte dünya çapında daha kontrol edilebilir duruma gelebileceği ve pandemiden endemiye geçiş olabileceği tahmin edilmekle birlikte COVID-19 endemi haline geldiğinde tekrar salgın durumuna dönmemesi için tarama ve aşılama çalışmalarının devam etmesinin önemi vurgulanmıştır (62).

Geniş kapsamlı bir araştırmada dünya genelinde insanların %65-70 civarında hastalığı geçirerek veya aşılama sayesinde virüse karşı immün yanıt geliştirdiği saptanmıştır (63). Ekim 2022'de Türkiye'de 18 yaş ve üstü bireylerde aşılama oranı %93 civarındayken tam doz aşılama oranı %85 civarındadır (64).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ETİK KURUL İZNİ

Bu çalışma 14/09/2022 tarihinde Ankara Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı alınarak yapılmıştır. Ayrıca anketler Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde uygulanacağından Pediatri Akademik Kurulu'ndan da onay alınmıştır. Etik Kurul Onam Formu Ek-1'de yer almaktadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN TASARIMI ve AMACI

Ankara Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği tarafından yürütülen “12 Yaş ve Üstü Çocuğu Olan Ebeveynlerin Çocuklarına COVID-19 Aşılarını Yaptırma Konusunda Düşünce ve Tutumları” adlı tez çalışmamız analitik tipte kesitsel bir çalışmadır. Katılımcılara yüz yüze anket uygulama tekniği ile yapılmıştır. Ülkemizde COVID-19 aşıları yetişkinlerin ardından çocuklarda da kullanım onayı aldıktan sonra ebeveynlerin kendi ve çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırıp yaptırmama durumları, COVID-19 aşısı yaptırma ve yaptırmama nedenleri, COVID-19 aşı tercihleri ve tercih nedenleri, COVID-19 aşı tutumunu etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır. Pandemi bitiminde yapılmış olan tez çalışmamız pandeminin başlangıcındaki aşılarla yaklaşım ile ilgili verilerle şu anki verileri karşılaştırma olanağı sunacaktır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ

Çalışmamız 01.10.22-30.11.2022 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi pediatri polikliniklerine başvuran ebeveynleri kapsamaktadır. Ülkemizde 12 yaş ve üstündeki çocuklara aşı hakkı tanındığı için ve ebeveynlerin aşı konusunda karar verici konumunda olduğu yaş grubu 18 yaş altı çocuklar olduğu için 12-18 yaş arası en az bir çocuğu olan ebeveynler dahil edildi. Gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden, 12-18 yaş arası en az bir çocuğu olan ebeveynler ve ebeveynlerden sadece biri (anne/baba) çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılmayı reddedenler ve 12-18 yaş arasında çocuğu olmayanlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışmanın örneklemini polikliniklere aylık ortalama başvuru sayıları dikkate alınarak %95 güven seviyesi ve %5 hata payı ile minimum örneklem büyüklüğü 374

kişi olarak belirlenmiştir. Çalışmamızın rneklemi kriterleri karşılayan 500 ebeveynden oluşmaktadır.

3.4. VERİLERİN TOPLANMA SÜRECİ

Yardımcı araştırmacı tarafından yüz yüze anket yöntemiyle gönüllü olarak çalışmaya katılan ebeveynlere sorular yöneltildi ve veriler kaydedildi. Toplamda altı kısımdan oluşan anket 01.10.2022-30.11.2022 tarihleri arasında uygulanmıştır.

Araştırma için gerekli izinler alındıktan sonra gönüllük esası baz alınarak yüz yüze anket yöntemiyle veriler elde edilmiştir. Anket soruları literatür taramalarından faydalanarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Anket formunun ilk 16 soruluk birinci kısmında ebeveynlere ait yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, sosyal güvence, ikamet, aile tipi, evde yaşayan kişi sayısı, toplam ocuk sayısı, 12-18 yaş arası ocuk sayısı, evde yaşayan bireylerin kronik hastalık durumlarını kapsayan demografik bilgiler yer almaktadır.

Devamındaki ikinci kısımda ebeveynlerin kendilerine ve çocuklarına COVID-19 aşı yaptıırma kararlarını etkileyebilecek ebeveyne yönelik sorular yer almaktadır. Bu sorularda;

- 1-Ebeveynin COVID-19 aşıları hakkında kendi bilgisini yeterli görüp görmediği,
- 2-COVID-19 aşıları hakkında bilgi edindiği kaynaklar,
- 3-Ebeveynin kendini 0-10 arasında puanladığı subjektif COVID-19 korku düzeyi,
- 4-Ebeveynin COVID-19 geçirme öyküsü,
- 5-Kendisinde veya yakınlarında COVID-19 nedeniyle hastaneye yatış öyküsü,
- 6-Yakın evresinde COVID-19 kaynaklı ölüm öyküsü,
- 7-Ebeveynin COVID-19 aşı durumu,
- 8-COVID-19 aşısı olan ebeveynler için neden COVID-19 aşısı yaptıığı/COVID-19 aşılamalarının gerekli olduğunu düşündürten nedeni,
- 9- COVID-19 aşısı olanlar ve olmayanlar için iki farklı soruda pandemi devam ederse aşı olup olmayacağı ve olacaksa hangi aşıyı tercih edeceği sorgulanmıştır.
- 10-Ebeveynlere “TURKOVAC hakkında kanaatiniz nedir?” şeklinde yerli aşı hakkındaki görüşleri açık uçlu olarak sorulup alınan cevaplar kaydedilmiştir.

Anketin üçüncü kısmında ebeveynlerin çocuklarına COVID-19 aşı yaptıırma kararını etkileyebilen çocuklarının COVID-19 geçirme ve COVID-19 kaynaklı hastane yatış öyküsü olup olmadığı, 12-18 yaş arasındaki çocuklarının yaşları, cinsiyetleri, kronik hastalık durumları ve COVID-19 aşı durumları, ebeveynlerin çocukları için aşı tercihleri ve sebepleri yer almaktadır. Bu kısımda ilk iki soruda tüm çocuklarını kapsayacak şekilde çocuklarından herhangi birinde COVID-19 geçirme öyküsü ve COVID-19 kaynaklı hastaneye yatış öyküsü sorgulandı. Hedef kitlemiz 12-18 yaş grubu çocuklar olduğundan sonraki sorularda 12-18 yaş grubundaki çocukları baz alınarak ebeveynlere; çocuklarına aşı yaptıırıp yaptıırmadığı (12-18 yaş aralığında en az 1 çocuğuna aşı yaptııranlar evet, hiçbirine yaptıırmayanlar hayır olarak cevapladı) kapalı uçlu olarak (evet/hayır şeklinde) sorulurken kaçına aşı yaptıırdığı, aşı olan ve olmayan 12-18 yaş arası çocuklarının yaşları, cinsiyetleri, kronik hastalık durumları ve aşı durumları (aşı olduysa aşı türü ve doz sayısı) sorgulandı.

Çocuklarına aşı yaptııran ebeveynlere açık uçlu olarak tercih etme nedenleriyle beraber hangi aşı/aşıları tercih ettiğı (CoronaVac çünkü, BioNTech çünkü, TURKOVAC çünkü şeklinde) soruldu. Ayrıca çocuğuna daha önce COVID-19 aşısı yaptıırmış ebeveynlere açık uçlu olarak çocuğuna tekrar COVID-19 aşısı yaptıırmak gerekirse aşı yaptıırıp yaptıırmayacağı, yaptıırmayı planlıyorsa hangi aşıyı tercih edeceği soruldu. Daha önce çocuğuna aşı yaptıırmayanlara pandemi devam ederse aşı yaptıırmayı düşünüp düşünmediğı kapalı uçlu (evet/hayır şeklinde) olarak soruldu ve evet cevabını veren ebeveynlere hangi aşıyı tercih edecekleri kapalı uçlu (CoronaVac/BioNTech/TURKOVAC seçeneklerinden biri olacak şekilde) soruldu.

Anketin dördüncü kısmında çocuğuna COVID-19 aşısı yaptııran ebeveynlere açık uçlu olarak COVID-19 aşısı yaptıırma gerekçeleri soruldu. Ayrıca çocuğuna COVID-19 aşısı yaptıırmayan ebeveynlere açık uçlu olarak aşı yaptıırmama gerekçeleri soruldu. Bu sayede COVID-19 aşı kabulünü arttıran faktörler ve COVID-19 aşı tereddüdüne/reddine yol açan faktörler incelenmek istendi.

Anketin beşinci kısmında üç soru ile ebeveynlerin COVID-19 aşılara yaklaşımı ile diğer T.C. Sağlık Bakanlığının aşı programındaki çocukluk çağı rutin aşılara ve özel diğer çocuk aşılara yaklaşımı arasında ilişki incelenmek istendi.

Anketin son kısmı olan altıncı kısımda COVID-19'un komplikasyonlarını bilmenin aşı kabulünü arttırıp arttırmadığını araştırmak amacı ile COVID-19'un

çocuklarda yol açtığı MIS-C ve long COVID-19 sendromları hakkında ebeveynlerin bilgisi olup olmadığı sorgulandı. Anket örneği Ek-2 de yer almaktadır.

Veriler analiz edilirken;

1. Anketteki açık uçlu soru cevapları yardımcı araştırmacı tarafından gruplandırılarak değerlendirildi. Örneğin çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmama nedenleri sorgulanırken; arkadaşım COVID-19 aşısı sonrası anafilaksi nedeniyle vefat ettiği için çocuğum için de endişeleniyorum, çocuğum alerjik yapıda olduğundan aşı sonrası yan etki yaşayabilir, çocuklarımdan biri aşılandıktan belli süre sonra yeni kronik hastalık tanısı aldı ve bunun aşının bilinmeyen yan etkisi olabileceği düşündüğümünden diğerlerine aşı yaptırmadım, aşının ileride kronik hastalıkları tetikleyebileceğini düşünüyorum, medyada aşı ve yan etkileri hakkında bilgi kirliliği olduğu için endişeleniyorum, kendim aşı sonrası yan etki yaşadığımdan çocuğum için de korkuyorum ve çevremde aşından sonra ciddi yan etki yaşayanlar olduğundan çocuğuma aşı yaptırmadım gibi ebeveynlerin cevapladığı ifadeler “Aşının şu anda bilinen ve gelecekte ortaya çıkabilecek yan etkilerden korkuyorum” şeklinde tek başlık altında toplandı.

2. Ebeveynlerin COVID-19 aşısı olmalarını etkileyen faktörler araştırıldı. Aşı olan ve olmayan ebeveynler; demografik özellikleri, kendi ve ailesinin kronik hastalık durumları, COVID-19 aşısı hakkında bilgi durumları, COVID-19 korku düzeyleri, kendi ve çocuklarının COVID-19 geçirme durumları ve yakın çevresinde COVID-19 kaynaklı ölüm durumları açısından karşılaştırıldı.

3. Ebeveynlerin çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma durumunu etkileyen faktörler araştırıldı. Çocuklarına aşı yaptıran ve yaptırmayan ebeveynler; demografik özellikleri, kendi ve ailesinin kronik hastalık durumları, COVID-19 aşısı hakkında bilgi durumları, COVID-19 korku düzeyleri, kendi ve çocuklarının COVID-19 geçirme durumları, yakın çevresinde COVID-19 kaynaklı ölüm durumları, COVID-19 ilişkili sendromlar hakkında bilgi durumları, çocuklarının ulusal aşı programındaki rutin aşıları ve özel aşıları yaptırma durumları açısından karşılaştırıldı.

4. Ebeveynlerin pandemi devam ederse çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma isteğini etkileyen faktörler araştırıldı. Daha önce aşı yaptırmadığı 12-18 yaş arasında çocuğu olan ve pandemi devam ederse çocuklarına aşı yaptırmak isteyen ebeveynler ve aşı yaptırmak istemeyen ebeveynler; demografik özellikleri, kendi ve ailesinin

kronik hastalık durumları, COVID-19 aşısı hakkında bilgi durumları, COVID-19 korku düzeyleri, kendi ve çocuklarının COVID-19 geçirme durumları, yakın çevresinde COVID-19 kaynaklı ölüm durumları, COVID-19 ilişkili sendromlar hakkında bilgi durumları, çocuklarının ulusal aşı programındaki rutin aşıları ve özel aşıları yaptırma durumları açısından karşılaştırıldı.

5. Ebeveynlerden alınan bilgiler doğrultusunda kaydedilen 12-18 yaş arası 671 çocuğun demografik, kronik hastalık ve aşı olup olmama bilgileri ayrıca analiz edildi. COVID-19 aşısı olan çocuklar ile aşı olmayan çocuklar demografik özellikleri ve kronik hastalık durumlarına göre karşılaştırıldı.

6. Ebeveynlerin rapel COVID-19 aşısı olma durumunu etkileyen faktörler araştırıldı. Bu kısımda iki doz aşı olan ebeveynler ile 3 ve üzerinde doz aşı olanlar demografik özellikleri, kendi ve ailesinin kronik hastalık durumları, COVID-19 aşısı hakkında bilgi durumları, COVID-19 korku düzeyleri, kendi ve çocuklarının COVID-19 geçirme durumları ve yakın çevresinde COVID-19 kaynaklı ölüm durumları açısından karşılaştırıldı.

3.5. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler nitel veriler için sayı ve yüzde, nicel veriler için ortalama ve standart sapma, ortanca (minimum; maksimum) ile sunulmuştur. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu histogram ve olasılık grafikleri ve Shapiro-Wilkinson testi ile incelenmiştir. Bağımlı değişkenlerin analizinde kategorik değişkenler için grupların karşılaştırılmasında Pearson Ki-kare testi ve Fisherin Kesin testi kullanılmıştır. Nicel verilerin gruplar arası karşılaştırılmasında Student T-Testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Çok değişkenli analizde, önceki analizlerde belirlenen olası faktörler kullanılarak lojistik regresyon analizi ile incelendi. Model uyumu için Hosmer-Lemeshow testi kullanıldı.

4. BULGULAR

Araştırmaya 318'i (%63,6) kadın ve 182'si (%36,4) erkek olmak üzere 500 kişi katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması $42,2 \pm 5,4$ yıl (minimum:29 maksimum:68) idi. Katılımcıların %43,2'si ilköğretim ve altında eğitim düzeyine sahipti, %50,2'si ev hanımıydı, %6,6'sı sağlık çalışanıydı, %50'sinin üç ve üzerinde çocuğu ve tamamının 12-18 yaş arası en az 1 çocuğu vardı. Tablo 3'te katılımcıların demografik özelliklerinin dağılımı sunuldu.

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Dağılımı

	Sayı	(%)*
Cinsiyet (n=500)		
Kadın	318	63,6
Erkek	182	36,4
Öğrenim Düzeyi (n=500)		
İlköğretim ve altı	216	43,2
Lise	159	31,8
Ön lisans	33	6,6
Lisans ve lisansüstü	92	18,4
Çalışma Durumu (n=500)		
Kamu çalışanı	91	18,2
Serbest meslek	67	13,4
Özel sektör	80	16,0
Emekli	16	3,2
Ev hanımı	246	50,2
Meslek Grubu (n=500)		
Sağlık çalışanı	33	6,6
Sağlık çalışanı olmayan	467	93,4
Medeni Hali (n=500)		
Evli	484	96,8
Bekar	16	3,2
Sosyal Güvence (n=500)		
Sosyal güvencesi olanlar	441	88,2
Sosyal güvencesi olmayanlar	59	11,8
İkamet Yeri (n=500)		
Köy	5	1,0
İlçe merkezi	216	43,2
İl merkezi	279	55,8
Toplam Çocuk Sayısı (n=500)		
Bir çocuk	45	9,0
İki çocuk	205	41,0
Üç çocuk ve üzeri	250	50,0
12-18 Yaş Arası Çocuk Sayısı (n=500)		
Bir çocuk	343	68,6
İki çocuk	135	27,0
Üç çocuk ve üzeri	22	4,4

*Sütun yüzdesi

Katılımcıların hane özellikleri, kendi ve birlikte yaşadığı bireylerin kronik hastalık durumları sorgulandı. Katılımcıların %89,4'ü çekirdek ailede yaşamaktaydı, %41,1'inde hanesinde toplam dört kişi yaşıyordu. Anketi dolduran ebeveynlerin %26,4'ünün kronik hastalığı vardı. Diğer ebeveynlerin %16,5'inin kronik hastalığı vardı. Ankete katılanların %34,8'inin tüm çocuklarından herhangi birinde kronik hastalık vardı, %6,8'inde evde yaşayan başka bir bireyde kronik hastalık vardı. Tablo 4'te katılımcıların hane ve kronik hastalık özelliklerinin dağılımı sunuldu.

Tablo 4. Katılımcıların Hane ve Kronik Hastalık Özelliklerinin Dağılımı

	Sayı	(%)*
Aile Tipi (n=500)		
Çekirdek aile	447	89,4
Geniş aile	53	10,6
Evde Yaşayan Kişi Sayısı (n=500)		
3 kişi veya daha az	77	15,4
4 kişi	205	41,1
5 kişi	149	29,8
6 kişi ve üzeri	69	13,7
Anketi Dolduran Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=500)		
Kronik hastalığı olanlar	132	26,4
Kronik hastalığı olmayanlar	368	73,6
Diğer Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=484)		
Kronik hastalığı olanlar	80	16,5
Kronik hastalığı olmayanlar	404	83,5
Herhangi Bir Çocuğunda Kronik Hastalık Durumu (n=500)		
Kronik hastalığı olanlar	174	34,8
Kronik hastalığı olmayanlar	326	65,2
Evde Başka Bireyde Kronik Hastalık Durumu (n=500)		
Evde kronik hastalığı olan başka birey var	34	6,8
Evde kronik hastalığı olan başka birey yok	466	93,2

*Sütun yüzdesi

Katılımcılara “COVID-19 aşısı hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?” ve “COVID-19 aşıları hakkında nereden bilgi ediniyorsunuz?” diye sorulduğunda katılımcıların %61,2'si COVID-19 aşıları hakkında yeterli bilgisinin olduğunu düşündüğünü söyledi ve COVID-19 hakkında en sık bilgi edindikleri üç kaynağın sırasıyla; televizyon (%69,6), internet haberleri (%51,6) ve doktorlar (%40,2) olduğu görüldü. Tablo 5'te katılımcıların COVID-19 aşısı hakkında bilgi durumları ve bilgi kaynaklarının dağılımı sunuldu.

Tablo 5. Katılımcıların COVID-19 Aşısı Hakkında Bilgi Durumları ve Bilgi Kaynaklarının Dağılımı

	Sayı	(%)*
COVID-19 Aşıları Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumu (n=500)		
Yeterli bilgisinin olduğunu düşünenler	306	61,2
Yeterli bilgisinin olmadığını düşünenler	159	31,8
Kararsızlar	35	7,0
COVID-19 Hakkında Bilgi Kaynakları (n=500)		
Televizyon	348	69,6
İnternet haberleri	258	51,6
Doktorlardan	201	40,2
Sosyal medya	163	32,6
Sosyal çevre	161	32,2
Dünya Sağlık Örgütü	41	8,2
Akademik yazılar	35	7,0

*Sütun yüzdesi µ: Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere cevap veren kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Katılımcıların COVID-19 geçirme durumları, kendisi veya yakın çevresinde COVID-19 nedeni hastaneye yatış ve yakın çevresinde COVID-19 nedeniyle ölüm öyküsü olup olmadığı sorgulandığında; %55,6'sının COVID-19 geçirdiği ve %39,6'sının kendisinin veya yakınının COVID-19 nedeni hastanede yatışı olduğu saptandı ve %22,4'ünün yakın çevresinde COVID-19 nedeni ölen tanıdığı vardı. Tablo 6'da katılımcıların ve yakınlarının COVID-19 geçirme durumlarına dair dağılımlar sunuldu.

Tablo 6. Katılımcıların ve Yakınlarının COVID-19 Geçirme Durumlarına Dair Dağılımlar

	Sayı	(%)*
COVID-19 Geçirme Durumu (n=500)		
Geçirenler	278	55,6
Geçirmeyenler	222	44,4
Kendisi veya Yakını COVID-19 Nedenli Hastanede Yatan (n=500)		
Var	198	39,6
Yok	302	60,4
Yakın Çevrede COVID-19 Nedenli Ölüm (n=500)		
Var	112	22,4
Yok	388	77,6

*Sütun yüzdesi

Katılımcıların COVID-19'dan korku düzeylerini 0-10 arasında puan vererek belirtmeleri istendi. Katılımcılar tarafından verilen puanların ortalaması $3,0 \pm 3,1$ idi.

Katılımcılara COVID-19 aşısı olup olmadıkları ve aşı oldularsa hangi aşiyi kaç doz yaptırdıkları soruldu. Katılımcıların %88,4'ünün COVID-19 aşısı olduğu görüldü. En sık aşı şeması 2 doz BioNTech (%40,5) idi. Toplam aşı dozları incelendiğinde en sık 2 doz (%47,9) aşı yaptırıldığı saptandı. Aşı olan katılımcıların %86,4'ü en az 1 doz BioNTech aşısı olmuştur ve %13,6'sı sadece inaktif aşı (CoronaVac/TURKOVAC/CoronaVac+TURCOVAC) yaptırmıştır. Tablo 7'de katılımcıların COVID-19'a karşı aşılama durumları ve hangi aşıları olduklarının dağılımı sunuldu.

Tablo 7. Katılımcıların COVID-19'a Karşı Aşılama Durumları ve Hangi Aşıları Olduklarının Dağılımı

	Sayı	(%)*
COVID-19 Aşısı Olma Durumu (n=500)		
Aşı olanlar	442	88,4
Aşı olmayanlar	58	11,6
COVID-19 Aşı Şemaları (n=442)		
3 doz ve üzeri BioNTech (α)	146	33,1
Yalnızca 2 doz BioNTech	179	40,5
İnaktif aşı+ 2 doz BioNTech	23	5,2
İnaktif aşı + 1 doz BioNTech	17	3,8
1 doz BioNTech	17	3,8
Yalnızca inaktif aşı	60	13,6
COVID-19 Aşı Dozları (n=442)		
1 doz	22	5,0
2 doz	212	47,9
3 doz	148	33,5
4 doz	44	10,0
5 doz	15	3,4
6 doz	1	0,2
COVID-19 Aşısı Çeşitleri (n=442)		
μ BioNTech	382	86,4
CoronaVac	103	23,3
TURKOVAC	15	3,6

*Sütun yüzdesi μ : Birden fazla tür aşı olunabildiği için yüzdelere aşı olan toplam kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır. α : 3 doz ve üzeri BioNTech olanlardan 9 kişide inaktif aşı da vardır

COVID-19 aşısı olan katılımcılara neden COVID-19 aşısı olunması gerektiği sorulduğunda katılımcıların aşı olmaya dair en sık belirttikleri üç neden sırasıyla; kendini korumak (%76,9), aile ve yakın çevreyi korumak (%40,3), toplumu korumak (%29,6) oldu. Tablo 8’de katılımcıların aşı olma nedenlerine dair dağılımlar sunuldu.

Tablo 8. Katılımcıların Aşı Olma Nedenlerine Dair Dağılımlar

		Sayı	(%)*
COVID-19 Aşısı Olma Nedenleri (n=442)			
μ	Kendini korumak	340	76,9
	Aile ve yakın çevreyi korumak	178	40,3
	Toplumu korumak	131	29,6
	Zorunluluktan (<i>İşverenin ısrarlı teşviki, seyahatlerde aşı olma şartı, aşıli olmayandan test istenmesi...</i>)	44	10,0
	Sağlık otoriteleri önerdiği için (<i>Bilim insanları, Sağlık Bakanı, medyada açıklama yapan doktorlar...</i>)	18	4,1
	Pandemi bitsin diye	7	1,6
	Kronik hastalığı olan aşı olmalı sağlıklıysa aşıya gerek yok	3	0,7

*Sütun yüzdesi μ: Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdeler cevap veren kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Daha önce hiç COVID-19 aşısı olmamış katılımcılara pandemi devam ederse aşı olup olmayacakları ve aşı olacaklarsa hangi aşıyı tercih edecekleri soruldu. Ayrıca daha önce aşı olanlara pandemi devam ederse tekrar aşı olup olmayacakları ve aşı olacaklarsa hangi aşıyı tercih edecekleri soruldu. Aşı olan katılımcıların %51,6’sı pandemi devam ederse yeniden aşı olmayacağını belirtti. Pandemi devam ederse aşı olurum diyenlerin %58,9’u BioNTech aşısını tercih edeceğini belirtti. Daha önce aşı olmayan grubun %93,1’i pandemi devam etse bile yine aşı olmayacağını belirtti. Tablo 9’da katılımcıların pandemi devam ettiği takdirde COVID-19 aşılarna dair görüşlerinin dağılımı sunuldu.

Tablo 9. Katılımcıların Pandemi Devam Ettiği Takdirde COVID-19 Aşılarına Dair Görüşlerinin Dağılımı

	Sayı	(%)*
Pandemi Devam Ederse COVID-19 Aşısı Olma Hakkındaki Düşüncesi (n=442)		
Aşı olurum	214	48,4
Aşı olmam	228	51,6
Pandemi Devam Ederse Hangi Aşı Tercih Edilir (n=214)		
CoronaVac	9	4,2
BioNTech	126	58,9
TURKOVAC	72	33,6
TURKOVAC + BioNTech	7	3,3
Daha Önce Aşı Olmadıysanız Pandemi Devam Ederse COVID-19 Aşısı Olma Durumu (n=58)		
Aşı olurum ^α	4	6,9
Aşı olmam	54	93,1

*Sütun yüzdesi α: 1 kişi CoronaVac, 1 kişi BioNTech, 2 kişi TURKOVAC olarak belirtmiş

Ebeveynlere “Çocuklarınızdan COVID-19 geçiren oldu mu?” ve “COVID-19 nedeniyle hastanede yatan çocuğunuz oldu mu?” diye sorulduğunda katılımcıların %51’inin çocuğunun COVID-19 geçirdiği ve %2,6’sının çocuğunun COVID-19 nedeniyle hastanede yattığı saptandı. Ayrıca ebeveynlere 12-18 yaş arası çocuklarından en az birine COVID-19 aşısı yaptırıp yaptırmadığı ve kaçına aşı yaptırdığı soruldu. Katılımcıların %42,2’sinin 12-18 yaş arası en az bir çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırdığı görüldü. Tablo 10’da ankete katılan ebeveynin çocuklarının COVID-19’u geçirme ve aşı olma durumuna ait özelliklerin dağılımı sunuldu.

Tablo 10. Ankete Katılan Ebeveynin Çocuklarının COVID-19’u Geçirme ve Aşı Olma Durumuna Ait Özelliklerin Dağılımı

	Sayı	(%)*
Çocukların COVID-19 Geçirme Durumu (n=500)		
Geçirenler	255	51,0
Geçirmeyenler	245	49,0
Çocukların COVID-19 Nedenli Hastanede Yatışı (n=500)		
Var	13	2,6
Yok	487	97,4
12-18 Yaş Arası Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu (n=500)		
Aşı yaptırmış	211	42,2
Aşı Yaptırmamış	289	57,8
12-18 Yaş Arası Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptıranlar (n=211)		
Bazı çocuklarına aşı yaptırıp bazılarını yaptırmayanlar	26	12,3
Tüm çocuklarına aşı yaptıranlar	185	87,7

*Sütun yüzdesi

Ebeveynlere “12-18 yaş arası çocuklarınızı yaş, cinsiyet, kronik hastalık durumu açısından ayrıca çocuklarınızın COVID-19 aşı durumlarını, aşı türü ve doz sayısını belirterek ifade eder misiniz?” şeklinde sorularak aşı yapılan ve yapılmayan çocukların demografik özellikleri ve COVID-19 aşı bilgileri incelenmek istendi. Ankete katılan ebeveynlerin 12-18 yaş arası toplam 671 çocuğuna dair bilgi kaydedildi. Bu çocukların yaş ortalaması $14,8 \pm 1,9$ idi, %51,4’ü erkekti, %18’inde kronik hastalık vardı. Çocukların %39,5’ine COVID-19 aşısı yapılmıştı. En sık yapılan aşı şemasının (%87,5) sadece BioNTech içeren aşı şeması olduğu saptanmıştır. Aşı yapılan çocukların %52,5’ine 2 doz aşı yapılmıştır. Tablo 11’de Katılımcıların 12-18 yaş arası çocuklarının demografik özellikleri ve COVID-19 aşı bilgileri sunuldu.

Tablo 11. Katılımcıların 12-18 Yaş Arası Çocuklarının Demografik Özellikleri ve COVID-19 Aşı Bilgileri

	Sayı	(%)*
Cinsiyet (n=671)		
Kız	326	48,6
Erkek	345	51,4
Kronik Hastalık Durumu (n=671)		
Kronik hastalığı olmayanlar	550	82,0
Kronik hastalığı olanlar	121	18,0
Çocuğun COVID-19 Aşı Durumu (n=671)		
Aşı olanlar	265	39,5
Aşı olmayanlar	406	60,5
Olunan Aşı Türü (n=265)		
CoronaVac	25	9,4
BioNTech	232	87,5
TURKOVAC	1	0,4
CoronaVac + BioNTech	4	1,5
CoronaVac + TURKOVAC	1	0,4
CoronaVac + TURKOVAC + BioNTech	1	0,4
TURKOVAC + BioNTech	1	0,4
COVID-19 Aşı Dozları (n=265)		
1 doz	52	19,6
2 doz	139	52,5
3 doz	57	21,5
4 doz	17	6,4

*Sütun yüzdesi

12-18 yaş arası çocuğuna COVID-19 aşısı yaptıran 211 ebeveyne açık uçlu olarak çocuklarına hangi COVID-19 aşısını neden tercih ettikleri sorularak COVID-

19 aşıları hakkında düşünceleri kaydedildi. Katılımcıların CoronaVac tercihi için en sık belirttikleri sebep %68 ile “Yan etkisi daha az” oldu. Katılımcıların BioNTech tercihi için en sık belirttikleri sebep %54,8 ile “Koruyuculuğu yüksek” oldu. Katılımcıların TURKOVAC tercihi için en sık belirttikleri sebep %100 ile “Yerli aşı olduğu için” oldu. Tablo 12’de katılımcıların çocuklarına yaptırdıkları COVID-19 aşı tercih nedenlerinin dağılımı sunuldu.

Tablo 12. Katılımcıların Çocuklarına Yaptırdıkları COVID-19 Aşı Tercih Nedenlerinin Dağılımı

		Sayı	(%)*
CoronaVac Tercih Nedeni (n=25)			
μ	Yan etkisi daha az	17	68,0
	Hastanede/sağlık ocağında sadece CoronaVac vardı başka seçeneğim yoktu	7	28,0
	İçeriğine güveniyorum	1	4,0
	İnaktif aşı	1	4,0
BioNTech Tercih Nedeni (n=186)			
μ	Koruyuculuğu yüksek	102	54,8
	BioNTech’i güvenilir buluyorum	31	16,7
	Hastanede/sağlık ocağında BioNTech vardı başka seçeneğim yoktu	17	9,1
	Çocuğum kendi tercih etti	15	8,1
	BioNTech aşısını bulan kişinin Türk olması aşıya güvenimi arttırdı	10	5,4
	Çevremizdekiler BioNTech’ i tavsiye etti	10	5,4
	Yurt dışı seyahatlerinde uluslararası geçerliliği var dünya geneli kabul görüyor	8	4,3
	Doktor önerdi	7	3,8
	Biz yaptırırken yerli aşı yoktu	7	3,8
	Kendimiz BioNTech' ten memnun kaldığımız için çocuğumuza da BioNTech yaptırдық	4	2,2
	Bilimsel verileri/faz çalışmaları daha güvenilir	3	1,6
TURKOVAC Tercih Nedeni (n=4)			
μ	Yerli aşı olduğu için	4	100,0
	Yan etkisi daha az olduğu için	1	25,0

*Sütun yüzdesi μ: Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere cevap veren kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Katılımcılara açık uçlu olarak “TURKOVAC aşısı hakkında kanaatiniz nedir?” şeklinde soru sorularak yerli aşı hakkında görüşleri kaydedildi. Katılımcıların TURKOVAC aşısı hakkında en sık belirttikleri 3 görüş sırasıyla; “Yeterli bilğim yok”

(%46,6), “Güveniyorum” (%22,0), “Diğer COVID-19 aşılara göre daha güvenilir” (%16,8) olmuştur. Tablo 13’te katılımcıların TURKOVAC aşısı hakkında görüşlerinin dağılımı sunuldu.

Tablo 13. Katılımcıların TURKOVAC Aşısı Hakkında Görüşlerinin Dağılımı

		Sayı	(%)*
TURKOVAC Hakkında Görüşleri (n=500)			
μ	Yeterli bilgim yok (TV’de yeterince açıklama yapılmadı, çok gündeme gelmedi, hiç bilmiyorum, çevrede yaptıran duymadığımdan bilmiyorum, araştırmadığım için bilmiyorum...)	233	46,6
	Güveniyorum	110	22,0
	Diğer COVID-19 aşılara göre daha güvenilir	84	16,8
	Güvenmiyorum	70	14,0
	Olumlu düşünüyorum, destekliyorum	61	12,2
	Yerli aşı önceliğim olur	40	8,0
	Yeterli çalışma yok, yeterince test edilmedi	33	6,6
	Koruyucu olduğunu düşünüyorum	20	4,0
	Koruyuculuğunun düşük olduğunu düşünüyorum	16	3,2
	Etkisiz olduğunu korumadığını düşünüyorum	15	3,0
	Diğer COVID-19 aşlarıyla aynıdır	10	2,0
	Yan etki ihtimalinin diğer COVID-19 aşılara göre daha az olduğunu düşünüyorum	5	1,0
	Dünya geneli kabulü yok, yurt dışı seyahatlerde geçerliliği yok	5	1,0

*Sütun yüzdesi μ: Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere cevap veren kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Daha önce çocuğuna aşı yaptıran ebeveynlere (n:211) açık uçlu olarak “Çocuğunuza tekrar COVID-19 aşısı yaptırsanız aşı tercihiniz ne olur?” diye soruldu. Aşı yaptırmak isterim diyenlere hangi aşıyı tercih edecekleri soruldu. Çocuğuna pandemi devam ederse tekrar COVID-19 aşısı yaptırmak isteyenlerin %33,2’si BioNTech aşısını tercih edeceğini belirtti. Ayrıca 12-18 yaş arası çocuğu olup en az bir tanesine aşı yaptırmamış olan ebeveynlere “Pandemi devam ederse çocuğunuza aşı yaptırır mısınız?” diye soruldu 12-18 yaş arasındaki bazı çocuklarına aşı yaptırıp

bazılarına yaptırmayan 26 kişi ve 12-18 yaş arasındaki hiçbir çocuğuna aşı yaptırmayan 289 kişi bu soruyu cevapladığı için toplam 315 kişi bu soruyu yanıtladı. Soruyu cevaplayan ebeveynlerin %23,2'si pandemi devam ettiği takdirde daha önce aşıları olmayan çocuğuna COVID-19 aşı yaptırmam dedi ve %61,6'sı TURKOVAC aşısını tercih edeceğini belirtti. Tablo 14'te katılımcıların çocuklarına yaptırmak isteyecekleri COVID-19 aşıları hakkında görüşlerinin dağılımı sunuldu.

Tablo 14. Katılımcıların Çocuklarına Yaptırmak İsteyecekleri COVID-19 Aşıları Hakkında Görüşlerinin Dağılımı

	Sayı	(%)*
Çocuğa Tekrar Aşı Yaptırılmak İstense		
Tercih Edilen Aşı Türü (n=211)		
BioNTech	70	33,2
TURKOVAC	62	29,4
Hiçbiri	61	28,9
CoronaVac ya da BioNTech	7	3,3
CoronaVac	6	2,8
Tercih belirtmeyenler	5	2,4
Pandemi Devam Ederse Daha Önce Aşı Olmayan Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu (n=315)		
Aşı yaptırmam	73	23,2
Aşı yaptırmam	242	76,8
Henüz Aşısı Olmayan Çocuğa Yaptırılmak İstenen Aşı Türü (n=73)		
TURKOVAC	45	61,6
BioNTech	25	34,2
CoronaVac	3	4,2

*Sütun yüzdesi

Ebeveynlerin çocukları için COVID-19 aşı kabulünü arttıran faktörleri incelemek için, çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmış ebeveynlere açık uçlu olarak çocuğuna aşı yaptırmama nedenleri soruldu. Katılımcıların çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmama nedeni olarak en sık belirttiği neden %61,1 ile “Çocuğumu korumak için” ifadesi oldu. Tablo 15'te katılımcıların genel olarak çocuklarına COVID-19 aşılarını yaptırmama sebeplerinin dağılımı sunuldu.

Tablo 15. Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırmış Katılımcıların Çocuklarına COVID-19 Aşılarını Yaptırma Sebeplerinin Dağılımı

	Sayı	(%)*
Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Nedeni (n=211)		
Çocuğumu COVID-19 enfeksiyonundan korumak için (<i>COVID-19'a yakalanmamak, daha hafif geçirmek...</i>)	129	61,1
Kalabalık ve bulaş riski yüksek ortamda bulunduğu için (<i>Okula gittiği için, toplu taşıma, sosyal faailiyet...</i>)	41	19,4
Zorunluluktan yaptırdım (<i>Öğretmenler ve okul yönetimi ısrarla aşı önerdiği için ve toplu taşıma kullanılan seyahatlerde aşı olma şartı arandığı için, sosyal faaliyetlerde aşı ya da negatif sonuçlu COVID-19 test şartı olması...</i>)	32	15,2
Toplumu korumak için (<i>Yaşlıları korumak, kronik hastalığı olan insanları korumak, risk grubu kişileri korumak...</i>)	29	13,7
Ailemi korumak için (<i>Çocuklar taşıyıcı olduğundan evdekilere bulaştırmamaları için, kronik hastalığı olan aile bireylerini korumak için, anneanneyi/dedeyi korumak için...</i>)	23	10,9
Çocuğumun kronik hastalığı olduğu için (<i>Takip eden doktor önerdiği veya kronik hastalığının COVID-19'u ağır geçirmesine sebep olacağını düşünmesi gibi kendi çekinceleri nedeniyle</i>)	21	10,0
Pandemi şiddetliydi, hastalık seyri ağırdı (<i>COVID-19 vaka sayıları fazlaydı, ölüm oranları yüksekti, hastalık ağır geçiyordu...</i>)	17	8,1
Çocuğum kendi aşı olmak istedi	13	6,2
Sağlık otoriteleri önerdiği için (<i>Bilim insanları, Sağlık Bakanı, medyada açıklama yapan doktorlar...</i>)	10	4,7
Pandeminin aşı ile biteceğine inandığım için	1	0,5

*Sütun yüzdesi µ: Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdeler cevap veren kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Ebeveynlerin çocukları için COVID-19 aşısı kabulünü azaltan faktörleri incelemek için, 12-18 yaş arasında olan en az bir çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmamış ebeveynlere açık uçlu olarak çocuğuna aşısı yaptırmama nedenleri soruldu.

Bazı çocuğuna aşı yaptıırıp bazı çocuğuna yaptıırmayan 26 kişı ve hiçbir çocuğuna aşı yaptıırmayan 289 kişı soruyu cevapladığından toplamda 315 katılımcı bu soruya yanıt verdi. Katılımcıların çocuğuna COVID-19 aşısı yaptıırmama nedeni olarak en sık belirttiği nedenler sırasıyla %43,5 ile “Şu anda bilinen ve gelecekte ortaya çıkabilecek yan etkilerden korkuyorum.” ifadesi, %20 ile “Yaşı küçük olduğu için yaptıırmadım” ifadesi, %12,4 ile “COVID-19 aşıları etkisiz, korumuyor.” ifadesi oldu. Tablo 16 ve Tablo 17’de katılımcıların genel olarak çocuklarına COVID-19 aşılarını yaptıırmama sebeplerinin dağılımı sunuldu.

Tablo 16. Katılımcıların Genel Olarak Çocuklarına COVID-19 Aşılarını Yaptıırmama Sebeplerinin Dağılımı-1

		Sayı	(%)*
Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptıırmama Sebebi (n=315)			
μ	Aşının şu anda bilinen ve gelecekte ortaya çıkabilecek yan etkilerden korkuyorum (<i>Yakın çevresinde COVID-19 aşısı sonrası anafilaksi nedeni vefat eden olması, çocuğun alerjik yapıda olması, ebeveynin aşı sonrası yaşadığı yan etkilerin çocuğunun da başına gelmesinden korkması...</i>)	137	43,5
	Yaşı küçük olduğu için yaptıırmadım (<i>En azından 15 yaşına girsin düşünürüm, yaşının aşı için daha küçük olduğunu düşünüyorum, önceden yaşı küçük olanlarda aşıya gerek yok dedikleri için yaptıırmadım...</i>)	63	20,0
	COVID-19 aşıları etkisiz, korumuyor (<i>Sık aralıklarla aşı yapıyor etkili olsa böyle olmaz, aşı olup COVID-19 nedeniyle ölen de var, aşı olup hastalığı ağır geçiren de var, aşı olduktan iki hafta sonra hasta oldum etkili olsa böyle olmazdı, aşı olmak hastalıktan korumuyor...</i>)	39	12,4
	Zaten COVID-19 geçirdi (<i>Aşı yaptııracakken COVID-19 oldu, birkaç kez COVID-19 geçirdi, COVID-19’u hafif geçirdi...</i>)	36	11,4
	Çocuğum COVID-19 aşısı olmak istemedi	29	9,2
	COVID-19 aşıları yeterince test edilmedi, çalışmaları tamamlanmadı (<i>Kimse aşının ileride neler yapabileceğini bilmiyor, aşılamalardan sonra yan etkileri açıklanmaya başladı, güvenmek için daha birkaç yıl geçmesi lazım, faz çalışmaları bitmedi...</i>)	23	7,3
	Pandeminin şiddeti azaldı hastalık seyri hafifledi (<i>Vaka sayıları azaldı, COVID-19 nedeni vefat sayıları azaldı, hastalık eskisi kadar kötü değil, hastalık eskisi kadar şiddetli değil, COVID-19 artık normal grip gibi...</i>)	19	6,0

*Sütun yüzdesi μ: Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere cevap veren kişı sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 17. Katılımcıların Genel Olarak Çocuklarına COVID-19 Aşılarını Yaptırmama Sebeplerinin Dağılımı-2

	Sayı	(%)*
Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırmama Sebebi (n=315)		
Çocuklar COVID-19'u hafif geçiriyor	17	5,4
Kalabalık ve bulaş riski yüksek ortama girmediği için (<i>Çevrimiçi eğitim olması, okula gitmeme, toplu taşıma kullanmama, sosyal faaliyetin az olması, evden dışarı çok çıkmama...</i>)	15	4,8
Çocuğumun kronik hastalığı olduğu için yaptırmadım (<i>Tanı veya tedavi sürecinde doktor önermediği için, aşının çocuğun kronik hastalığını kötü yönde etkileyeceğini düşünme, kronik hastalığı olduğu için aşı yan etkilerinin daha fazla olabileceği gibi kendi çekinceleri nedeniyle...</i>)	14	4,4
COVID-19 aşıları hızlı bulunduğu için güvenemiyorum	13	4,1
Diğer önlemlere dikkat etmek yeterli (<i>Maske, mesafe, hijyen, kalabalık ortamdan kaçınma...</i>)	9	2,9
Aşının sağlık dışı farklı amaçları olduğunu düşünüyorum (<i>Ticari, dünya nüfusunu azaltma, genetikle oynanması, insanlar üzerinde deney yapılıyor...</i>)	9	2,9
Yabancı COVID-19 aşılarına güvenmiyorum	9	2,8
COVID-19 da bir grip, aşısız da geçirilebilir	8	2,5
İçeriğine güvenmiyorum vücuda zararlı olabilir	8	2,5
Fitoterapiyle bağışıklığı güçlendirmek aşı olmaktan daha iyi ve sağlıklı	7	2,2
Eşim çocuğa COVID-19 aşısı yaptırmak istemedi	5	1,6
COVID-19 aşılarına karşıyım	5	1,6
COVID-19 aşılarını dini açıdan uygun bulmuyorum	3	1,0
COVID-19 ve diğer tüm aşılarla karşıyım sağlığa zararlı buluyorum.	1	0,3

*Sütun yüzdesi µ: Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere cevap veren kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Ebeveynlere çocuklarının rutin aşı takviminde yer alan ve haricindeki özel aşılarının yapılıp yapılmadığı sorgulandı. Katılımcıların %98,8'i çocuğunun çocukluk çağı aşılarının tam yapıldığını belirtti. Katılımcıların %18,8'i çocuğuna özel aşı yaptırdığını belirtti. Katılımcıların %36,8'i COVID-19 aşıları rutin aşı takvimine

eeklense de çocuğuna aşı yaptıracasını belirtti. Tablo 18’de katılımcıların çocuklarının rutin ve özel çocukluk çağı aşıları hakkında verdikleri yanıtların dağılımı sunuldu.

Tablo 18. Katılımcıların Çocuklarının Rutin ve Özel Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Verdikleri Yanıtların Dağılımı

	Sayı	(%)*
Çocukların Rutin Çocukluk Çağı Aşı Durumları (n=500)		
Tam yapılmış	494	98,8
Kısmen yapılmış	6	1,2
Hiç aşı yaptırmamış	0	0
Çocuğuna Özel Çocukluk Çağı Aşısı Yapılma Durumu (n=500)		
Yapılmış	94	18,8
Yapılmamış	406	81,2
COVID-19 Aşıları Rutin Aşı Takvimine Eklense Yaptırma Durumu (n=500)		
Yaptırım	184	36,8
Yaptırmam	209	41,8
Kararsızım	107	21,4

*Sütün yüzdesi

COVID-19 komplikasyonları hakkında bilgi sahibi olmak COVID-19 aşı kabulünü arttırabileceğinden ebeveynlere COVID-19 sonrasında gelişebilen MIS-C ve long COVID-19 sendromları hakkında sorular soruldu. Katılımcıların %92,8’i MIS-C sendromunu duymadığını belirtti. MIS-C sendromunu duyanların %72,2’si bunun hayati tehdit oluşturabileceğini bildiğini belirtti. MIS-C sendromunu duyanların %13,9’u COVID-19 aşılarının MIS-C’yi önlediğini düşünmekteydi. Katılımcıların %37,2’si çocuklarda long COVID-19’u duyduğunu belirtti. Tablo 19’da katılımcıların MIS-C ve Long COVID-19 Sendromu Hakkında Verdikleri Yanıtların Dağılımı sunuldu.

Tablo 19. Katılımcıların MIS-C ve Long COVID-19 Sendromu Hakkında Verdikleri Yanıtların Dağılımı

	Sayı	(%)*
MIS-C Duydunuz Mu? (n=500)		
Duydum	36	7,2
Duymadım	464	92,8
MIS-C Hayati Tehdit Oluşturabilir mi? (n=36)		
Evet	26	72,2
Hayır	0	0
Bilmiyorum	10	27,8
COVID-19 Aşıları MIS-C'yi Önler Mi (n=36)		
Evet	5	13,9
Hayır	7	19,4
Bilmiyorum	24	66,7
Çocuklarda Uzamış (Long) COVID-19 Duydunuz Mu (n=500)		
Duydum	186	37,2
Duymadım	314	62,8

*Sütun yüzdesi

Çalışmanın bu kısmında katılımcıların kendilerinin COVID-19 aşısı olmalarını etkileyen faktörler araştırıldı. Katılımcıların demografik özellikleri ile COVID-19 aşısı olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 20’de katılımcıların demografik özelliklerine göre COVID-19 aşısı olma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 20. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı

		COVID-19 Aşısı Olma Durumu		* p
		Olanlar (n=442) n (%)	Olmayanlar (n=58) n (%)	
Cinsiyet (n=500)	Kadın	286 (64,7)	32 (55,2)	0,156
	Erkek	156 (35,3)	26 (44,8)	
Yaş (n=500)		42,3 ± 5,6	41,5 ± 4,2	0,322 ^s
Medeni Durum (n=500)	Evli	426 (96,4)	58 (100,0)	0,237 ^f
	Bekar	16 (3,6)	0 (0,0)	
Öğrenim Durumu (n=500)	İlkokul ve altı	191 (43,2)	25 (43,1)	0,859
	Lise	142 (32,1)	17 (29,3)	
	Ön lisans ve üzeri	109 (24,7)	16 (27,6)	
Çalışma Durumu (n=500)	Çalışan	210 (47,5)	28 (48,3)	0,913
	Çalışmayan	232 (52,5)	30 (51,7)	
Sağlık Çalışan Olma Durumu (n=500)	Sağlık çalışan olanlar	31 (7,1)	2 (3,5)	0,565 ^f
	Sağlık çalışan olmayanlar	411 (92,9)	56 (96,5)	
İkamet Yeri (n=500)	Köy	3 (0,7)	2 (3,5)	0,105
	İlçe merkezi	189 (42,7)	27 (46,5)	
	İl merkezi	250 (56,6)	29 (50,0)	
Sosyal Güvence (n=500)	Sosyal güvencesi olanlar	393 (88,9)	48 (82,7)	0,172
	Sosyal güvencesi olmayanlar	49 (11,1)	10 (17,3)	
12-18 Yaş Arası Çocuk Sayısı (n=500)		1,3 ± 0,5	1,4 ± 0,6	0,180 ^s
Toplam Çocuk Sayısı (n=500)		2,5 ± 0,8	2,9 ± 1,2	0,180 ^s
Aile Tipi (n=500)	Çekirdek aile	393 (88,9)	54 (93,1)	0,330
	Geniş aile	49 (11,1)	4 (6,9)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır. f: Fisherin Kesin testi yapılmıştır. s : Student-t testi yapılmıştır.

Katılımcıların kendisinin, diğer ebeveynin, çocuğunun, evde yaşayan diğer kişilerin kronik hastalık durumu ve COVID-19 hakkında yeterli bilgi durumu ile COVID-19 aşısı olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 21’de katılımcıların kronik hastalık ve COVID-19 hakkında bilgi durumlarına göre COVID-19 aşısı olma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 21. Katılımcıların Kronik Hastalık ve COVID-19 Aşısı Hakkında Bilgi Durumlarına Göre COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı

		COVID-19 Aşısı Olma Durumu		* p
		Olanlar (n=442) n (%)	Olmayanlar (n=58) n (%)	
Ankete Katılan Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=500)	Kronik hastalığı olanlar	117 (26,4)	15 (25,8)	0,921
	Kronik hastalığı olmayanlar	325 (73,6)	43 (74,2)	
Diğer Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=484)	Kronik hastalığı olanlar	74 (17,4)	6 (10,3)	0,179
	Kronik hastalığı olmayanlar	352 (82,6)	52 (89,7)	
Herhangi bir çocuğunda Kronik Hastalık Durumu (n=500)	Kronik hastalığı olanlar	159 (35,9)	15 (25,8)	0,129
	Kronik hastalığı olmayanlar	283 (64,1)	43 (74,2)	
Evde Yaşayan Diğer Kişilerde Kronik Hastalık Durumu (n=500)	Kronik hastalığı olanlar	31 (7,0)	3 (5,2)	0,785 ^f
	Kronik hastalığı olmayanlar	411 (93,0)	55 (94,8)	
COVID-19 Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi Yeterliliği (n=500)	Yeterli bilgisi olduğu düşünenler	276 (62,4)	30 (51,7)	0,059
	Yeterli bilgisi olmadığını düşünenler	133 (30,1)	26 (44,8)	
	Bilgi düzeyi hakkında kararsız olanlar	33 (7,5)	2 (3,5)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır. f: Fisherin Kesin testi yapılmıştır.

Katılımcıların COVID-19 geçirme durumu, kendi veya çevresinde COVID-19 sebebiyle hastanede yatış durumu, yakın çevrede COVID-19 kaynaklı ölüm durumu, çocuklarının COVID-19 geçirme durumları, çocuklarının COVID-19 sebebiyle hastanede yatış durumu ile katılımcıların COVID-19 aşısı olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 22’de katılımcıların ve çocuklarının COVID-19 hastalık geçirme durumlarına göre katılımcıların COVID-19 aşısı olma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 22. Katılımcıların ve Çocuklarının COVID-19 Hastalık Durumlarına Göre Katılımcıların COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı

		COVID-19 Aşısı Olma Durumu		* p
		Olanlar (n=442) n (%)	Olmayanlar (n=58) n (%)	
COVID-19 Geçirme Durumu (n=500)	Geçirmiş	243 (55,0)	35 (60,3)	0,439
	Geçirmemiş	199 (45,0)	23 (39,7)	
Kendi veya Çevresinde COVID-19 Sebebiyle Hastane Yatışı (n=500)	Hastane yatışı olanlar	175 (39,6)	23 (39,7)	0,993
	Hastane yatışı olmayanlar	267 (60,4)	35 (60,3)	
Yakın Çevrede COVID-19 Kaynaklı Ölüm (n=500)	Var	99 (22,4)	13 (22,4)	0,998
	Yok	343 (77,6)	45 (77,6)	
Çocuğun COVID-19 Geçirme Durumu (n=500)	Geçirmiş	230 (52,0)	25 (43,1)	0,201
	Geçirmemiş	212 (48,0)	33 (56,9)	
Çocukların COVID-19 Sebebiyle Hastane Yatışı (n=500)	Hastane yatışı olanlar	12 (2,7)	1 (1,7)	0,656
	Hastane yatışı olmayanlar	430 (97,3)	57 (98,3)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır.

Katılımcıların COVID-19 korku düzeyi puanları ile COVID-19 aşı olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 23'te katılımcıların COVID-19 korku puanlarına göre COVID-19 aşısı olma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 23. Katılımcıların COVID-19 Korku Düzeyi Puanlarına Göre COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı

	COVID-19 Aşısı Olma Durumu		*p
	Olanlar (n=442) Ortalama ± Standart Sapma	Olmayanlar (n=58) Ortalama ± Standart Sapma	
COVID-19 Korku Düzeyi Puanı (n=500)	3,0 ± 3,1	2,4 ± 3,0	0,159

*Student-t testi yapılmıştır

Çalışmamızın bu kısmında katılımcıların çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma durumunu etkileyen faktörler araştırıldı. Daha önce 211 katılımcı 12-18 yaş arasında en az bir çocuğuna aşı yaptırmıştı. Katılımcıların yaş, medeni durum, 12-18 yaş arası çocuk sayısı ile çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Buna göre bekarların daha sıklıkla çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırdığı görüldü. Çocuğuna COVID-19 aşısı yaptıran kişilerin yaş ve çocuk sayısı ortalaması yaptırmayan gruba göre daha yüksek bulundu. Katılımcıların diğer demografik özellikleri ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 24'te katılımcıların demografik özelliklerine göre çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 24. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

		Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		* p
		Yaptırmış (n=211) n (%)	Yaptırmamış (n=289) n (%)	
Cinsiyet (n=500)	Kadın	134 (63,5)	184 (63,7)	0,971
	Erkek	77 (36,5)	105 (36,3)	
Yaş (n=500)		43,8 ± 5,1	41,0 ± 5,4	0,001^s
Medeni Durum (n=500)	Evli	200 (94,8)	284 (98,3)	0,029
	Bekar	11 (5,2)	5 (1,7)	
Öğrenim Durumu (n=500)	İlkokul ve altı	86 (40,7)	130 (45,0)	0,572
	Lise	68 (32,2)	91 (31,5)	
	Ön lisans ve üzeri	57 (27,1)	68 (23,5)	
Çalışma Durumu (n=500)	Çalışan	107 (50,7)	131 (45,3)	0,234
	Çalışmayan	104 (49,3)	158 (54,7)	
Sağlık Çalışanı Olma Durumu (n=500)	Sağlık çalışanı olanlar	17 (8,1)	16 (5,5)	0,271
	Sağlık çalışanı olmayanlar	194 (91,9)	273 (94,5)	
İkamet Yeri (n=500)	Köy	1 (0,5)	4 (1,4)	0,418
	İlçe merkezi	87 (41,2)	129 (44,6)	
	İl merkezi	123 (58,3)	156 (54,0)	
Sosyal Güvence (n=500)	Sosyal güvencesi olanlar	191 (90,5)	250 (86,5)	0,169
	Sosyal güvencesi olmayanlar	20 (9,5)	39 (13,5)	
12-18 Yaş Arası Çocuk Sayısı (n=500)		1,4 ± 0,6	1,3 ± 0,5	0,035^s
Toplam Çocuk Sayısı (n=500)		2,5 ± 0,9	2,5 ± 0,9	0,953 ^s
Aile Tipi (n=500)	Çekirdek aile	182 (86,2)	265 (91,7)	0,051
	Geniş aile	29 (13,8)	24 (8,3)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. * Pearson ki-kare analizi yapılmıştır. s : Student-t testi yapılmıştır.

Katılımcıların kendisinin ve diğer ebeveynin kronik hastalık durumu ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Buna göre her iki ebeveyn grubunda da kronik hastalığı olanların çocuklarına daha sıklıkla COVID-19 aşısı yapıldığı görüldü. Çocuğun kronik hastalık durumu, evde yaşayan diğer kişilerin kronik hastalık durumu, katılımcıların COVID-19 hakkında yeterli bilgi durumu ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 25’te katılımcıların kronik hastalık ve COVID-19 hakkında bilgi durumlarına göre çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 25. Katılımcıların Kronik Hastalık ve COVID-19 Hakkında Bilgi Durumlarına Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

		Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		*p
		Yaptırmış (n=211) n (%)	Yaptırmamış (n=289) n (%)	
Ankete Katılan Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=500)	Kronik hastalığı olanlar	66 (31,3)	66 (22,8)	0,034
	Kronik hastalığı olmayanlar	145 (68,7)	223 (77,2)	
Diğer Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=484)	Kronik hastalığı olanlar	47 (23,5)	33 (11,6)	0,001
	Kronik hastalığı olmayanlar	153 (76,5)	251 (88,4)	
Evde Kronik Hastalığı olan Çocuk Durumu (n=500)	Kronik hastalığı olanlar	82 (38,9)	92 (31,8)	0,103
	Kronik hastalığı olmayanlar	129 (61,1)	197 (68,2)	
Evde Yaşayan Diğer Kişilerde Kronik Hastalık Durumu (n=500)	Kronik hastalığı olanlar	17 (8,1)	17 (5,9)	0,340
	Kronik hastalığı olmayanlar	194 (91,9)	272 (94,1)	
COVID-19 Hakkında Yeterli Bilgi Durumu (n=500)	Yeterli bilgisi olanlar	136 (64,5)	170 (58,8)	0,375
	Yeterli bilgisi olmayanlar	63 (29,8)	96 (33,2)	
	Kararsız olanlar	12 (5,7)	23 (8,0)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır.

Bu kısımda ebeveynlerden alınan bilgiler doğrultusunda kaydedilen 12- 18 yaş grubunda 671 çocuğun demografik, kronik hastalık ve aşı olup olmama bilgileri

ayrıca analiz edildi. Çocukların yaş cinsiyet ve kronik hastalık durumuna ile COVID-19 aşı olma durumları arasındaki ilişki değerlendirilmek istendi.

Çocukların kronik hastalık durumu ile COVID-19 aşısı olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Kronik hastalığı olan çocukların daha sıklıkla COVID-19 aşısı oldukları görüldü. Çocukların cinsiyeti ile COVID-19 aşı olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 26’da cinsiyet ve kronik hastalık durumuna göre çocukların aşı olma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 26. Cinsiyet ve Kronik Hastalık Durumuna Göre Çocukların COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı

		Çocuğun COVID-19 Aşısı Olma Durumu		
		Olanlar (n=265) n (%)	Olmayanlar (n=406) n (%)	* p
Cinsiyet (n=671)	Kız	139 (52,5)	187 (46,1)	0,105
	Erkek	126 (47,5)	219 (53,9)	
Çocuğun Kronik Hastalık Durumu (n=671)	Kronik hastalığı olanlar	62 (23,4)	59 (14,5)	0,004
	Kronik hastalığı olmayanlar	203 (76,6)	347 (85,5)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır

Analiz edilen 671 çocuğun yaşı ve COVID-19 aşı olma durumu incelendi. Çocukların yaşı ile COVID-19 aşısı olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. COVID-19 aşısı olan çocukların yaş ortalamasının olmayan gruba göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulundu. Tablo 27’de çocukların yaşa göre COVID-19 aşısı olma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 27. Çocukların Yaşa Göre COVID-19 Aşısı Olma Durumlarının Dağılımı

	Çocuğun COVID-19 Aşısı Olma Durumu		
	Olanlar (n=265) n (%)	Olmayanlar (n=406) n (%)	*p
Yaş (n=671)	15,8 ± 1,6	14,2 ± 1,8	0,001

*Student-t testi yapılmıştır

Bu kısımda ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırma durumlarını etkileyen faktörler incelenmeye devam edildi. Katılımcıların COVID-19 aşısı olma durumu ve rapel doz aşılama durumu ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Buna göre COVID-19 aşısı olan ebeveynlerin çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma sıklığı daha fazla bulundu. 3 doz ve üzeri COVID-19 aşısı olan ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırma sıklığı 2 doz aşı olanlara göre daha yüksek bulundu. Katılımcıların COVID-19 geçirme durumu, kendi veya çevresinde COVID-19 sebebiyle hastane yatış durumu, yakın çevrede COVID-19 kaynaklı ölüm durumu, çocuklarının COVID-19 geçirme durumları, çocuklarının COVID-19 sebebiyle hastane yatış durumu ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 27’de katılımcıların ve çocuklarının COVID-19 hastalık durumlarına göre çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 28. Katılımcıların ve Çocuklarının COVID-19 Hastalık Durumlarına ve COVID-19 Aşı Durumlarına Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

		Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		* p
		Yaptırmış (n=211) n (%)	Yaptırmamış (n=289) n (%)	
Ebeveynin COVID-19 Geçirme Durumu (n=500)	Geçirmiş	111 (52,6)	167 (57,8)	0,250
	Geçirmemiş	100 (47,4)	122 (42,2)	
Kendi veya Çevresinde COVID-19 Sebebiyle Hastane Yatışı (n=500)	Hastane yatışı olanlar	80 (37,9)	118 (40,8)	0,510
	Hastane yatışı olmayanlar	131 (62,1)	171 (59,2)	
Yakın Çevrede COVID-19 Kaynaklı Ölüm (n=500)	Var	48 (22,7)	64 (22,1)	0,873
	Yok	163 (77,3)	225 (77,9)	
Çocuğun COVID-19 Geçirme Durumu (n=500)	Geçirmiş	110 (52,1)	145 (50,2)	0,665
	Geçirmemiş	101 (47,9)	144 (49,8)	
Çocukların COVID-19 Sebebiyle Hastane Yatışı (n=500)	Hastane yatışı olanlar	4 (1,9)	9 (3,1)	0,398
	Hastane yatışı olmayanlar	207 (98,1)	280 (96,9)	
Ebeveynin COVID-19 Aşı Durumu (n=500)	Olmuş	208 (98,6)	234 (81,0)	0,001
	Olmamış	3 (1,4)	55 (19,0)	
Ebeveynin COVID-19 Aşı Doz Durumu (n=420)	2 doz	75 (37,1)	137 (62,8)	0,001
	3 doz ve üzeri	127 (62,9)	81 (37,2)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. * Pearson ki-kare analizi yapılmıştır.

Katılımcıların COVID-19 aşıları rutin aşı takviminde olsa çocuğuna aşı yaptırma durumu, Long COVID-19 hakkında bilgi durumu ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. COVID-19

aşısı rutin aşı takviminde olsa bile yaptırmam diyen grubun çocuklarına daha az sıklıkla COVID-19 aşısı yaptırdığı görüldü. Long COVID-19’u duyanların daha fazla sıklıkla çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırdıkları görüldü. Katılımcıların çocuğuna çocukluk çağı aşılarını yaptırma durumu, çocuğuna özel aşı yaptırma durumu, MIS-C hakkında bilgi durumu ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 29’da katılımcıların rutin çocukluk aşıları ve çocuklarda COVID-19 ilişkili sendromlar hakkında görüşlerine göre çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 29. Katılımcıların Rutin Çocukluk Aşıları ve Çocuklarda COVID-19 İlişkili Sendromlar Hakkında Görüşlerine Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

		Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		* p
		Yaptırmış (n=211) n (%)	Yaptırmamış (n=289) n (%)	
Çocuğuna Çocukluk Çağı Aşılarını Yaptırma Durumu (n=500)	Tam yapılmış	208 (98,6)	286 (99,0)	0,701 ^f
	Kısmen yapılmış	3 (1,4)	3 (1,0)	
Çocuğuna Özel Aşı Yaptırma Durumu (n=500)	Yaptırmış	45 (21,3)	49 (17,0)	0,217
	Yaptırmamış	166 (78,7)	240 (83,0)	
COVID-19 Aşıları Rutin aşı Takviminde Olsa Yaptırma Durumu (n=500)	Yaptırırım	98 (46,4)	86 (29,8)	0,001
	Yaptırmam	65 (30,8)	144 (49,8)	
	Kararsızım	48 (22,8)	59 (20,4)	
MIS-C Hakkında Bilgi Durumu (n=500)	Duyanlar	17 (8,1)	19 (6,6)	0,526
	Duymayanlar	194 (91,9)	270 (93,4)	
Long COVID-19 Hakkında Bilgi Durumu (n=500)	Duyanlar	92 (43,6)	94 (32,5)	0,011
	Duymayanlar	119 (56,4)	195 (67,5)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır. f: Fisherin Kesin testi yapılmıştır.

Katılımcıların COVID-19 korku puanları ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 30’da

katılımcıların COVID-19 korku puanlarına göre çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 30. Katılımcıların COVID-19 Korku Puanlarına Göre Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

	Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		*p
	Yaptırmış Ortalama ± Standart Sapma	Yaptırmamış Ortalama ± Standart Sapma	
COVID-19 Korku Puanı (n=500)	3,2 ± 3,3	2,8 ± 3,0	0,122

*Student-t testi yapılmıştır

Bu kısımda daha önce ifade edilen ve ebeveynlerin çocuğuna aşı yaptırma durumu ile anlamlı ilişki saptanan faktörlerle lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

Modele yalnızca tek yönlü analizlerde anlamlı çıkan değişkenler alındı. Enter yöntemi yapılan ile lojistik regresyon analizi sonucunda modelde anlamlı kalan değişkenler yaş, 12-18 yaş arası çocuk sayısı, ebeveynin COVID-19 aşısı olma durumu, long COVID-19 belirtilerini duyma durumudur. Tablo 31’de çocuğuna aşı yaptırma durumuna ait lojistik regresyon analizi sunuldu.

Tablo 31. Çocuğuna Aşı Yaptırma Durumuna Ait Lojistik Regresyon Analizi

	*OR	Güven Aralığı (%95)	p
Yaş	0,90	0,87-0,94	0,001
12-18 Yaş Arası Çocuk Sayısı	0,58	0,40-0,84	0,004
Medeni Durum	0,37	0,12-1,13	0,083
Anketin Yapıldığı Ebeveynin Kronik Hastalık durumu	1,34	0,86-2,09	0,190
Ebeveynin COVID-19 Aşısı Olma Durumu	15,2	4,55-50,90	0,001
Long COVID-19 Belirtilerini Duyma Durumu	1,64	1,09-2,46	0,018

*Tahmini Rölatif Risk

Çalışmanın bu kısmında COVID-19 aşısı yaptırmamış en az bir çocuğu olan katılımcıların pandemi devam ettiği taktirde çocuğuna aşı yaptırma durumları araştırıldı. Bazı çocuğuna aşı yaptırıp bazı çocuğuna yaptırmayan 26 kişi ve hiçbir çocuğuna aşı yaptırmayan 289 kişi soruyu cevapladığından toplamda 315 katılımcı bu soruya yanıt verdi. Katılımcıların yaşı ile pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak ilişki saptandı. Buna göre pandemi devam ederse çocuğuma aşı yaptırırım diyenlerin yaş ortalaması daha yüksekti. Katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, sağlık çalışanı olma durumu, ikamet yeri, sosyal güvence durumu, 12-18 yaş arası çocuk sayısı, toplam çocuk sayısı, aile tipi ile pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 32’de katılımcıların demografik özellikleri ile pandemi devam ederse aşısız çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 32. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

		Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		* p
		Yaptırırım (n=73) n (%)	Yaptırmam (n=242) n (%)	
Cinsiyet (n=315)	Kadın	42 (57,5)	158 (65,3)	0,228
	Erkek	31 (42,5)	84 (34,7)	
Yaş (n=315)		43,2 ± 5,8	40,6 ± 5,3	0,001^s
Medeni Durum (n=315)	Evli	72 (98,6)	236 (97,5)	1,00 ^f
	Bekar	1 (1,4)	6 (2,5)	
Öğrenim Durumu (n=315)	İlkokul ve altı	39 (53,4)	105 (43,4)	0,210
	Lise	22 (30,1)	76 (31,4)	
	Ön lisans ve üzeri	12 (16,5)	61 (25,2)	
Çalışma Durumu (n=315)	Çalışan	35 (47,9)	115 (47,5)	0,949
	Çalışmayan	38 (52,1)	127 (52,5)	
Sağlık Çalışanı Olma Durumu (n=315)	Sağlık çalışanı olanlar	4 (5,5)	16 (6,6)	1,00 ^f
	Sağlık çalışanı olmayanlar	69 (94,5)	226 (93,4)	
İkamet Yeri (n=315)	Köy	1 (1,4)	3 (1,2)	0,574
	İlçe merkezi	37 (50,7)	106 (43,8)	
	İl merkezi	35 (47,9)	133 (55,0)	
Sosyal Güvence (n=315)	Sosyal güvencesi olanlar	63 (86,3)	208 (86,0)	0,940
	Sosyal güvencesi olmayanlar	10 (13,7)	34 (14,0)	
12-18 Yaş Arası Çocuk Sayısı (n=315)		1,4 ± 0,6	1,3 ± 0,5	0,116 ^s
Toplam Çocuk Sayısı (n=315)		2,7 ± 0,8	2,5 ± 0,9	0,255 ^s
Aile Tipi (n=315)	Çekirdek aile	67 (91,8)	220 (90,9)	0,819
	Geniş aile	6 (8,2)	22 (9,1)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır. f: Fisherin Kesin testi yapılmıştır. s : Student-t testi yapılmıştır.

Katılımcıların kendisinin, diğer ebeveynin, çocuğunun, evde yaşayan diğer kişilerin kronik hastalık durumu ve COVID-19 hakkında yeterli bilgi durumu ile pandemi devam ederse aşısız çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 33’te katılımcıların kronik hastalık ve COVID-19 hakkında bilgi durumlarına göre pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 33. Katılımcıların Kronik Hastalık ve COVID-19 Hakkında Bilgi Durumlarına Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

		Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		* p
		Yaptırırım (n=73) n (%)	Yaptırmam (n=242) n (%)	
Ankete Katılan Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=315)	Kronik hastalığı olanlar	19 (26,0)	55 (22,7)	0,560
	Kronik hastalığı olmayanlar	54 (74,0)	187 (77,3)	
Diğer Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=308)	Kronik hastalığı olanlar	14 (19,4)	27 (11,4)	0,080
	Kronik hastalığı olmayanlar	58 (80,6)	209 (88,6)	
Çocuklarda Kronik Hastalık Durumu (n=315)	Kronik hastalığı olanlar	30 (41,1)	73 (30,2)	0,081
	Kronik hastalığı olmayanlar	43 (58,9)	169 (69,8)	
Evde Yaşayan Diğer Kişilerde Kronik Hastalık Durumu (n=315)	Kronik hastalığı olanlar	5 (6,9)	13 (5,4)	0,634
	Kronik hastalığı olmayanlar	68 (93,1)	229 (94,6)	
COVID-19 Hakkında Yeterli Bilgi Durumu (n=315)	Yeterli bilgisi olanlar	43 (58,9)	144 (59,5)	0,442
	Yeterli bilgisi olmayanlar	22 (30,1)	82 (33,9)	
	Kararsız olanlar	8 (11,0)	16 (6,6)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır. f: Fisherin Kesin testi yapılmıştır.

Katılımcıların kendilerinin COVID-19 aşısı olma ve rapel doz COVID-19 aşı durumları ile pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Buna göre kendisi COVID-19 aşısı olan ebeveynlerin çocuklarına da pandemi devam ederse COVID-19 aşısı yaptırma

sıklığı daha fazla bulundu. 3 doz ve üzeri aşı olan ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırma sıklığı 2 doz aşılı ebeveynlere göre daha yüksek bulundu. Katılımcıların COVID-19 geçirme durumu, kendi veya çevresinde COVID-19 sebebiyle hastane yatış durumu, yakın çevrede COVID-19 kaynaklı ölüm durumu, çocuklarının COVID-19 geçirme durumları, çocuklarının COVID-19 sebebiyle hastane yatış durumu ile pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 34’te katılımcıların ve çocuklarının COVID-19 hastalık durumlarına göre pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 34. Katılımcıların ve Çocuklarının COVID-19 Hastalık Durumlarına ve Katılımcıların COVID-19 Aşı durumlarına Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

		Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		* p
		Yaptırım (n=73) n (%)	Yaptırmam (n=242) n (%)	
COVID-19 Geçirme Durumu (n=315)	Geçirmiş	38 (52,1)	142 (58,7)	0,316
	Geçirmemiş	35 (47,9)	100 (41,3)	
Kendi veya Çevresinde COVID-19 Sebebiyle Hastane Yatışı (n=315)	Hastane yatışı olanlar	32 (43,8)	101 (41,7)	0,750
	Hastane yatışı olmayanlar	41 (56,2)	141 (58,3)	
Yakın Çevrede COVID-19 Kaynaklı Ölüm (n=315)	Var	20 (27,4)	54 (22,3)	0,369
	Yok	53 (72,6)	188 (77,7)	
Çocuk COVID-19 Geçirme Durumu (n=315)	Geçirmiş	37 (50,7)	119 (49,2)	0,821
	Geçirmemiş	36 (49,3)	123 (50,8)	
Çocukların COVID-19 Sebebiyle Hastane Yatışı (n=315)	Hastane yatışı olanlar	2 (2,7)	7 (2,9)	1,00 ^f
	Hastane yatışı olmayanlar	71 (97,3)	235 (97,1)	
Ebeveynin COVID-19 Aşı Durumu (n=315)	Olmuş	67 (91,8)	192 (79,3)	0,015
	Olmamış	6 (8,2)	50 (20,7)	
Ebeveynin COVID-19 Aşı Doz Durumu (n=242)	2 doz	34 (50,7)	113 (64,6)	0,049
	3 doz ve üzeri	33 (49,3)	62 (35,4)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır. f: Fisherin Kesin testi yapılmıştır.

Katılımcıların COVID-19 aşıları rutin aşı takviminde olsa yaptırma durumu ile pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. COVID-19 aşısı rutin aşı takviminde olsa bile yaptırmam diyen grubun çocuklarına pandemi devam etse bile daha az sıklıkla COVID-19 aşısı yaptıracakı görüldü. Katılımcıların çocuğuna çocukluk çağı rutin aşılarını yaptırma durumu, çocuğuna özel aşı yaptırma durumu, MIS-C hakkında bilgi durumu ve Long COVID-19 hakkında bilgi durumu ile pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 35’te katılımcıların rutin çocukluk aşıları ve çocuklarda görülebilen COVID-19 ilişkili sendromlar hakkında görüşlerine göre pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 35. Katılımcıların Rutin Çocukluk Aşıları ve Çocuklarda Görülebilen COVID-19 İlişkili Sendromları Hakkında Görüşlerine Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

		Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		* p
		Yaptırım (n=73) n (%)	Yaptırmam (n=242) n (%)	
Çocuğuna Çocukluk Çağı Aşılarını Yaptırma Durumu (n=315)	Tam yapılmış	73 (100,0)	239 (98,8)	1,00 ^f
	Kısmen yapılmış	0 (0,0)	3 (1,2)	
Çocuğuna Özel Aşı Yaptırma Durumu (n=315)	Yaptırmış	13 (17,8)	42 (17,4)	0,929
	Yaptırmamış	60 (82,2)	200 (82,6)	
COVID-19 Aşıları Rutin aşı Takviminde Olsa Yaptırma Durumu (n=315)	Yaptırım	47 (64,4)	49 (20,2)	0,001
	Yaptırmam	10 (13,7)	146 (60,4)	
	Kararsızım	16 (21,9)	47 (19,4)	
MIS-C Hakkında Bilgi Durumu (n=315)	Duyanlar	6 (8,2)	16 (6,6)	0,637
	Duymayanlar	67 (91,8)	226 (93,4)	
Long COVID-19 Hakkında Bilgi Durumu (n=315)	Duyanlar	23 (31,5)	79 (32,6)	0,856
	Duymayanlar	50 (68,5)	163 (67,4)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. * Pearson ki-kare analizi yapılmıştır. f: Fisherin Kesin testi yapılmıştır.

Katılımcıların COVID-19 korku düzeyi puanları ile pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Buna göre pandemi devam ederse çocuğuna aşı yaptıracaklarını söyleyen ebeveynlerin COVID-19 korku düzeyi puanı ortalaması yaptırmayacağını söyleyen ebeveynlere göre anlamlı derecede yüksek bulundu. Tablo 36’da katılımcıların COVID-19 korku puanlarına göre pandemi devam ederse çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 36. Katılımcıların COVID-19 Korku Düzeyi Puanlarına Göre Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumlarının Dağılımı

	Pandemi Devam Ederse Çocuğuna COVID-19 Aşısı Yaptırma Durumu		
	Yaptırırım (n=73) Ortalama ± Standart Sapma	Yaptırmam (n=242) Ortalama ± Standart Sapma	*p
COVID-19 Korku Puanı (n=315)	3,6 ± 3,4	2,5 ± 2,9	0,014

*Student-t testi yapılmıştır

Çalışmamızın bu kısmının ebeveynlerin rapel COVID-19 aşısı olma durumu araştırıldı. Bu kısımda iki doz aşı olmuş olanlar ile 3 ve daha fazla doz olmuş olanlar karşılaştırıldı. Katılımcıların yaş, öğrenim durumu, çalışma durumu, sağlık çalışanı olma durumu ile COVID-19 aşı doz durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Buna göre ön lisans ve üzeri öğrenim durumunda olanlar, çalışanlar ve sağlık personeli olanlar daha sıklıkla 3 doz ve üzeri aşı olmuştu. Üç doz ve üzeri aşı olanların yaş ortalaması daha yüksek bulundu. Tablo 37’de katılımcıların demografik özelliklerine göre oldukları COVID-19 aşı dozu durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 37. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Oldukları COVID-19 Aşı Dozu Durumlarının Dağılımı

		Aşı Doz Durumu		* p
		İki Doz Aşı (n=212) n (%)	Üç Doz ve Üzeri Aşı (n=208) n (%)	
Cinsiyet (n=420)	Kadın	139 (65,6)	130 (62,5)	0,513
	Erkek	73 (34,4)	78 (37,5)	
Yaş (n=420)		41,7 ± 5,3	43,1 ± 5,7	0,009^s
Medeni Durum (n=420)	Evli	205 (96,7)	200 (96,2)	0,764
	Bekar	7 (3,3)	8 (3,8)	
Öğrenim Durumu (n=420)	İlkokul ve altı	102 (48,1)	79 (38,0)	0,001
	Lise	76 (35,9)	59 (28,4)	
	Önlisans ve üzeri	34 (16,0)	70 (33,6)	
Çalışma Durumu (n=420)	Çalışan	90 (42,5)	111 (53,4)	0,025
	Çalışmayan	122 (57,5)	97 (46,6)	
Sağlık Çalışanı Olma Durumu (n=420)	Sağlık çalışanı olanlar	5 (2,4)	25 (12,0)	0,001
	Sağlık çalışanı olmayanlar	207 (97,6)	183 (88,0)	
İkamet Yeri (n=420)	Köy	1 (0,9)	2 (1,0)	0,468
	İlçe merkezi	95 (44,8)	82 (39,4)	
	İl merkezi	116 (54,3)	124 (59,6)	
Sosyal Güvence (n=420)	Sosyal güvencesi olanlar	186 (87,7)	190 (91,3)	0,227
	Sosyal güvencesi olmayanlar	26 (12,3)	18 (8,7)	
12-18 Yaş Arası Çocuk Sayısı (n=420)		1,3 ± 0,5	1,3 ± 0,5	0,883 ^s
Toplam Çocuk Sayısı (n=420)		2,6 ± 0,9	2,4 ± 0,8	0,070 ^s
Aile Tipi (n=420)	Çekirdek aile	193 (91,0)	180 (86,5)	0,144
	Geniş aile	19 (9,0)	28 (13,5)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır. s : Student-t testi yapılmıştır

Ankete katılan ebeveynin kronik hastalık durumu, çocuklarda kronik hastalık durumu, evde yaşayan diğer kişilerde kronik hastalık durumu ile COVID-19 aşısı doz durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Diğer ebeveynin kronik hastalık durumu ile COVID-19 aşısı doz durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Diğer ebeveynde kronik hastalığı olan çocukların ankete katılan ebeveynlerinin daha sıklıkla 3 doz ve üzeri COVID-19 aşısı olduğu görüldü. COVID-19 hakkında yeterli bilgi sahibi olma durumu ile COVID-19 aşısı doz durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Buna göre kararsızım diyen gruptaki kişilerin daha az sıklıkla 3 doz ve üzeri aşısı oldukları görüldü. Tablo 38’de katılımcıların kronik hastalık ve COVID-19 hakkında bilgi durumlarına göre oldukları COVID-19 aşısı dozu durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 38. Katılımcıların Kronik Hastalık ve COVID-19 Hakkında Bilgi Durumlarına Göre Oldukları COVID-19 Aşısı Dozu Durumlarının Dağılımı

		Aşısı Doz Durumu		* p
		İki Doz Aşısı (n=212) n (%)	Üç Doz ve Üzeri Aşısı (n=208) n (%)	
Ankete Katılan Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=420)	Kronik hastalığı olanlar	49 (23,1)	62 (29,8)	0,120
	Kronik hastalığı olmayanlar	163 (76,9)	146 (70,2)	
Diğer Ebeveynin Kronik Hastalık Durumu (n=406)	Kronik hastalığı olanlar	26 (12,7)	43 (21,5)	0,018
	Kronik hastalığı olmayanlar	179 (87,3)	157 (78,5)	
Çocuklarda Kronik Hastalık Durumu (n=420)	Kronik hastalığı olanlar	72 (34,0)	78 (37,5)	0,449
	Kronik hastalığı olmayanlar	140 (66,0)	130 (62,5)	
Evde Yaşayan Diğer Kişilerde Kronik Hastalık Durumu (n=420)	Kronik hastalığı olanlar	12 (5,7)	19 (9,1)	0,173
	Kronik hastalığı olmayanlar	200 (94,3)	189 (90,9)	
COVID-19 Hakkında Yeterli Bilgi Durumu (n=420)	Yeterli bilgisi olanlar	112 (52,8)	151 (72,6)	0,001
	Yeterli bilgisi olmayanlar	74 (34,9)	51 (24,5)	
	Kararsız olanlar	26 (12,3)	6 (2,9)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. *Pearson ki-kare analizi yapılmıştır.

Katılımcıların COVID-19 geçirme durumu, kendi veya çevresinde COVID-19 sebebiyle hastane yatış durumu, yakın çevrede COVID-19 kaynaklı ölüm durumu, çocuklarının COVID-19 geçirme durumları, çocuklarının COVID-19 sebebiyle hastane yatış durumu ile COVID-19 aşı doz durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 39’da katılımcıların ve çocuklarının COVID-19 hastalık durumlarına göre oldukları COVID-19 aşı dozu durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 39. Katılımcıların ve Çocuklarının COVID-19 Hastalık Durumlarına Göre Oldukları COVID-19 Aşı Dozu Durumlarının Dağılımı

		Aşı Doz Durumu		* p
		İki Doz Aşı (n=212) n (%)	Üç Doz ve Üzeri Aşı (n=208) n (%)	
COVID-19 Geçirme Durumu (n=420)	Geçirmiş	113 (53,3)	115 (55,3)	0,683
	Geçirmemiş	99 (46,7)	93 (44,7)	
Kendi veya Çevresinde COVID-19 Sebebiyle Hastane Yatışı (n=420)	Hastane yatışı olanlar	90 (42,5)	78 (37,5)	0,300
	Hastane yatışı olmayanlar	122 (57,5)	130 (62,5)	
Yakın Çevrede COVID-19 Kaynaklı Ölüm (n=420)	Var	46 (21,7)	47 (22,6)	0,825
	Yok	166 (78,3)	161 (77,4)	
Çocuk COVID-19 Geçirme Durumu (n=420)	Geçirmiş	106 (50,0)	110 (52,9)	0,554
	Geçirmemiş	106 (50,0)	98 (47,1)	
Çocukların COVID-19 Sebebiyle Hastane Yatışı (n=420)	Hastane yatışı olanlar	3 (1,4)	8 (3,8)	0,119
	Hastane yatışı olmayanlar	209 (98,6)	200 (96,2)	

Sütun yüzdesi sunulmuştur. * Pearson ki-kare analizi yapılmıştır.

Katılımcıların COVID-19 korku düzeyi puanı ile COVID-19 aşı doz durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tablo 40’da katılımcıların COVID-19 korku puanlarına göre oldukları COVID-19 aşı dozu durumlarının dağılımı sunuldu.

Tablo 40. Katılımcıların COVID-19 Korku Düzeyi Puanlarına Göre Oldukları COVID-19 Aşı Dozu Durumlarının Dağılımı

	Aşı Doz Durumu		
	İki Doz Aşı (n=212) Ortalama ± Standart Sapma	Üç Doz ve Üzeri Aşı (n=208) Ortalama ± Standart Sapma	*p
COVID-19 Korku Düzeyi Puanı (n=420)	3,1 ± 3,0	3,2 ± 3,3	0,663

*Student-t testi yapılmıştır

5. TARTIŞMA

Salgınların sonlandırılmasında ve tekrarlanmasının önlenmesinde çağlardan beri aşı en etkili yöntem olmuştur. COVID-19 pandemisiyle birlikte aşılarda önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır. Salgının bitmesi için yeterli toplum bağışıklığına ulaşmak önemlidir ve bu nedenle çocukların da aşılarda önemi önem arz etmektedir. Salgının kontrolü sağlanmış olsa da hâlâ bitmiş değildir. Çalışmamızda ülkemizde çocuklara COVID-19 aşı hakkı tanındıktan sonra hem kendilerinin hem çocuklarının aşı olma kararları üzerinde belirleyici olan ebeveynlerin COVID-19 aşısına dair düşünce ve tutumları, kendi ve çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırmada oranlarını, çocuklarına aşı yaptırmada ve yaptırmama nedenleri, çocukları için COVID-19 aşı tercihleri ve nedenlerini araştırarak; aşı yaptırmada ve yaptırmama kararında etkili olan faktörleri belirlemeyi amaçladık. Çalışmamızın gelecek pandemiler açısından da salgınla mücadelede geliştirilecek politikalara yardımcı olacağını düşünüyoruz.

Doğu Akdeniz ülkelerinde yapılan bir çalışmada (Kasım-Aralık 2021) ebeveynlerin %83'ünün aşıları olduğu ve ebeveynlerin çocuklarının %32'sinin aşıları olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada 18 yaş altı çocuklar değerlendirilmiştir (65). Birleşik Arap Emirlikleri'nde 2022 yılında, 5-15 yaş grubu çocuğu olan ebeveynlere yapılan bir çalışmada ebeveynlerin %90'ının COVID-19 aşısı olduğu ve çocuklarının %48,5'inin COVID-19 aşısı olduğu bildirilmiştir (66). Tayland'da 2022 yılında yapılan çalışmada ebeveynlerin %95'inin aşılanmış olduğu ve çocuklarının %53'ünün aşılanmış olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada katılımcıların çocuklarının yaklaşık yarısı 5-11 yaş grubundayken yarısı da 12-18 yaş arasındadır (67). 2022 yılında Çin'de 3-17 yaş çocuğu olan ebeveynlere yapılan çalışmada ebeveynlerin %99'u aşılarıken çocuklarının %55'inin tek doz ve %41'inin iki doz aşıları olduğu bulunmuştur (68). Ülkemizde 12 yaş ve üstü çocuklara aşı hakkı tanındıktan sonra 12-18 yaş çocuğu olan ebeveynlere yapılan bir çalışmada ebeveynlerin %93'ünün aşıları tespit edilmiştir ve ebeveynlerin %45'i çocuğuna aşı yaptırmıştır (69). Literatüre benzer olarak çalışmamızda ankete katılan ebeveynlerin %88,4'ü COVID-19 aşısı yaptırmıştır. Ebeveynlerin %42,2'sinin 12-18 yaş arasındaki en az bir çocuğuna aşı yaptırdığı saptandı. Ayrıca çalışmamızda ebeveynlerden alınan bilgiler doğrultusunda 12-18 yaş arası 671 çocuğun demografik bilgileri ayrı olarak değerlendirildiğinde çocukların

%39,5'inin COVID-19 aşısı olduğu görüldü. Ülkeden ülkeye aşılama başlangıç zamanı, aşılabilen çocuk yaş grupları ve aşılama politikaları değişebileceğinden farklılıklar olması doğaldır. Bununla birlikte ebeveynlerin çocuklarını aşılatma oranlarının kendilerini aşılatma oranlarından daha düşük olduğu görülmektedir. Literatüre bakıldığında birçok çalışmada ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırmama nedenleri araştırılmıştır. 2020 yılında yapılmış çok merkezli bir çalışmada bu nedenlerin sırasıyla aşının yeni oluşu, COVID-19'un çocukları yetişkinler kadar kötü etkilememesi ve aşı yan etkileri şeklindeyken; 2021 yılında Polonya'da yapılan bir çalışmada ise aşının yeterince test edilmemesi, gelecekteki komplikasyon riski ve aşı yan etkileri olarak sıralanmıştır (70,71). 2022 yılında çocuklara aşı hakkı tanındıktan sonra yapılan bir çalışmada belirtilen en sık nedenler aşının yeni olması, aşı hakkında yeterli bilgiye sahip olmama ve aşının güvenli olmaması şeklinde ifade edilmiştir (66). 2021 yılında yapılan bir çalışmada bu sebepler aşılarla ilgili yeterli bilimsel çalışma olmaması, güvenlik ve yan etki endişesi, mutasyon nedeniyle aşının etkisizliği şeklindedir (11). Çalışmamızda ise çocuklara aşı yaptırmamanın en sık nedenleri sırasıyla aşının bilinen ve gelecekte ortaya çıkabilecek yan etkileri, çocuğun yaşının küçük olması ve aşının koruyuculuğuna inanmama şeklinde sıralanmıştır. Daha önceki yıllarda yapılan çalışmalarda çocuklara aşı yaptırmama nedenlerinde aşının yeni oluşu ön plana çıkarken bizim çalışmamızda aşının yan etki endişesi ön plandadır. Bunun sebebinin bakılan bu çalışmaların COVID-19 aşıları yeni üretilirken yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünmekteyiz. Literatürden farklı olarak çalışmamızda çocuklarda en sık aşı yaptırmama nedeninin aşı yan etki endişesi olması; aradan geçen zamanla bilimsel çalışmaların hız kazanması, aşıların etkinliklerini ve yan etkilerini içeren çalışmaların yayınlanması, sosyal medya gibi dijital mecralarda COVID-19 ve aşılarla ilgili olumsuz bilgiler ile karşılaşılması ile açıklanabilir (66). Ayrıca ülkemizde uygulanan COVID-19 aşılama programlarında okula giden çocuklarda aşı olma zorunluluğu yoktu. Okullarda alınan tedbirler ve COVID-19 pozitif ve temaslı çocukların izleminde aşıları olan çocukların diğer çocuklardan bir avantajı yoktu. Bu nedenle çocuğu aşılama kararı tamamen ebeveynin inisiyatifindeydi. Ebeveynlerin çocuğu için aşıya karar vermesi kendisi için aşıya karar vermesinden daha zor olabilir. Ebeveynler kendisi için daha kolay risk alırken çocuklarına karşı daha koruyucu ve tedbirli bir tutum geliştirebilirler.

Aşı yaptırmama nedenleri kadar aşı yaptırmaya teşvik eden nedenlerin de ortaya konulması önemlidir. Bu amaçla literatürde ebeveynlerin çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma nedenlerini araştıran çalışmalar olmuştur. Goldman ve ark'nın yaptığı bir çalışmada bu nedenler çocuğu korumak için, toplumu korumak için, aşıların etkinliğine inanma şeklindeyken; Yılmaz ve ark'nın yaptığı çalışmada pandeminin kontrol altına alınma ihtiyacı, aşı yararlarının zararlarından fazla olması, toplumu korumak olarak ifade edilmiştir (11,70). 2022 yılında başka bir çalışmada ise en sık nedenler sırasıyla çocuğu COVID-19 enfeksiyonu ve komplikasyonlarından korumak için, çocuğu okula döndüğü için ve aşı olmak tedbirleri kolaylaştıracağı için olarak belirlenmiştir (66). Çalışmamızda ise aşı yaptırmamanın en sık nedeni çocuğunu COVID-19'dan korumak iken diğer nedenler çocuğun bulaş açısından riskli kalabalık ortamlarda bulunması, zorunluluk ve toplumu korumaktır. Çalışmamızdaki çocuğuna aşı yaptırmama nedenleri literatürle benzerlik göstermekteydi. Aslında Türkiye'de okula giden çocuklar da dahil, çocukluk çağı aşılması ve COVID-19 aşısı zorunlu değildi. Ailelerin burada zorunluluktan kastettiği durum sorulduğunda öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin ısrarlı tavsiyesi ya da seyahatlerdeki aşılı olma ya da test yaptırmaya şartıydı. Çocuğuna aşı yaptırmama gerekçeleri olarak belirtilen toplumu koruma isteği, bizim çalışmamızda daha gerilerde kalmıştı. Bunun nedenleri bu araştırmaların yapıldığı zamandan bu yana toplumda önemli bir bağışıklık oranına ulaşılmış olması, vaka sayılarının azalması ve hastalık seyrinin hafiflemesiyle pandeminin nispeten kontrol altına alınmış olması olabilir.

Türkiye'de daha önce yapılan çalışmalarda da kendine aşı yaptırmaya eğilimli olan ebeveynlerin çocuklarına da aşı yaptırmaya daha istekli olduğu tespit edilmiştir (11,72). Yine Erem ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada benzer olarak kendine COVID-19 aşısı yaptırmak istemeyen ebeveynlerin çocuklarına da aşı yaptırmama eğiliminde olduğu bildirilmiştir (73). Polonya'da 12-18 yaş çocuğu olan ebeveynlere yapılan çalışmalarda da aşılı olan ebeveynlerin çocuğuna aşı yaptırmaya olasılığı daha yüksek bulunmuştur (71). Amerika'da ve Çin'de yapılan çalışmalarda da aynı şekilde ebeveynin kendinin aşılı olması veya aşı olmayı istemesi ile çocuğuna aşı yaptırmaya isteği arasında pozitif yönde güçlü ilişkili saptanmıştır (12,74). Literatüre uyumlu olarak çalışmamızda COVID-19 aşısı olan ebeveynlerin COVID-19 aşısı olmayan ebeveynlere göre anlamlı olarak daha sık çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırdığı

bulundu. Ayrıca COVID-19 aşısı olan ebeveynler pandemi devam ederse aşısı olmayan çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmaya anlamlı olarak daha istekliydi. Rapel doz COVID-19 aşısı olan ebeveynlerin rapel doz aşı yaptırmayanlara göre hem çocuğuna aşı yaptırma sıklığı hem aşısı olmayan çocuğuna aşı yaptırma isteği anlamlı olarak daha fazla tespit edildi. Çalışma sonucumuzun literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. Kendine aşı yaptıran bireyler aşı konusunda daha bilinçli olduğundan böyle bir sonuç ortaya çıkmış olabilir. Ebeveynlerin kendilerine aşı yaptırmaları ve sonrasında fayda görmeleri çocukları için aşı tutumunu olumlu yönde etkilerken, yan etki yaşamaları çocukları için aşı tutumunu olumsuz yönde etkileyebilir.

Bendau ve ark'ları ve Detoc ve ark'ları yaptıkları çalışmalarda, COVID-19 korkusunun aşı kabulünde önemli bir faktör olduğunu ve aşı kabulünü arttırdığını göstermiştir (75,76). Goldman ve ark'ları, Scrima ve ark'ları yaptıkları çalışmalarda COVID-19 kaygı düzeyinin COVID-19 korkusu ile bağlantılı olduğunu ve COVID-19 korkusu ile aşılama durumu arasında pozitif yönde ilişki olduğunu tespit etmiştir (70,77). Benzer şekilde ülkemizde Baş ve ark'ları tarafından Ocak 2022'de yapılan çalışmada ebeveynlerin COVID-19 kaygısının COVID-19 korkusunu etkileyen bir faktör olduğu saptanmıştır ve ebeveynlerin COVID-19 korku ve kaygı düzeyi arttıkça çocuklarını aşılama isteklerinin arttığı bildirilmiştir. Ayrıca ebeveynlerin kronik hastalıklarının, yaşlarının ve çocuklarının yaşlarının ebeveynlerin korku ve kaygı düzeyini etkileyen faktörler olduğunu tespit etmiştir (69). Ülkemizde 2020 yılında pandemi başlangıcında yapılmış bir çalışmada "COVID-19 aşısı bulunursa çocuğuma kesinlikle aşı yaptırırım" diyenlerin COVID-19 hakkında kaygı düzeyi "COVID-19 aşısı bulunursa kesinlikle çocuğuma aşı yaptırmam" diyenlere göre yüksek saptanmış ancak istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır (78). Türkiye'de 2020 yılında yetişkinlere yapılan çalışmada COVID-19 kaygı düzeyi puanı 10 üzerinden ortalama $6,04 \pm 2,3$ bulunmuştur ve kaygı arttıkça aşı kabulünün arttığı gösterilmiştir (72). 2021 yılında ülkemizde COVID-19 aşı kampanyaları başlamadan önce yapılan bir çalışmada ebeveynlerin ortalama COVID-19 korku ve kaygı düzeyi puanı 10 üzerinden $6,2 \pm 2,7$ saptanmıştır. Ayrıca korku ve kaygı düzeyleri yüksek olan ebeveynlerde hem yerli hem yabancı aşılarda kendileri ve çocukları için kabul edilebilirliği daha yüksek tespit edilmiştir (10). Çalışmamızda ebeveynlerin 10 üzerinden kendilerini değerlendirdikleri COVID-19 korku düzeyi puan ortalamaları

3±3,1 saptanmıştı. Önceki yıllara göre COVID-19 korku düzeyinin ciddi düzeyde azaldığı ortadır. Pandeminin başlangıcından bu zamana üç yıla yakın süre geçmiştir. Günümüzde vaka sayılarının ilk zamanlara göre azalmış olması, hastalığın daha hafif semptomlarla seyretmesi ve ebeveynlerin yaklaşık %90'ının aşıli olması ebeveynlerin korku ve kaygı düzeyini etkileyebilecek birer faktör olarak düşünüldüğünde bu beklenen bir durumdur. Pandemi sürecini kabullenmeye ve bu sürece alışmaya bağlı ebeveynlerin korku düzeylerinin azalmış olduğu söylenebilir. Ayrıca çalışmamızda ebeveynler kendi kendilerini subjektif olarak değerlendirdiler, ölçek kullanılmamış olması çalışmamızın bir kısıtlılığıydı. Çalışmamızda ebeveynlerin COVID-19 korku düzeyi puanı ile kendilerinin ve çocuklarının aşılama durumları arasında ilişki saptanmadı. Bu durum genel olarak korku düzeyinde azalma ile ilişkili olarak düşünüldü. Daha önce 12-18 yaş çocuğuna aşı yaptırmayan ebeveynlerin yaklaşık dörtte biri pandemi devam ederse çocuğuma aşı yaptırırım demişti. 12-18 yaş çocuğuna aşı yaptıran ve yaptırmayan ebeveynlerin korku düzeyi benzerken; bu yaş grubu çocuğuna halen aşı yaptırmamış ancak pandemi devam ederse yaptırırım diyenlerin korku düzeyi çocuğuna aşı yaptırmak istemeyenlere göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Bu durumu pandeminin mevcut halinin ebeveynlerde belirgin korku ve kaygı oluşturmazken devam etmesi durumundaki belirsizliğin ebeveynlerdeki risk algısını etkilemesine bağlı olabileceğini düşündük.

2021 yılında Yılmaz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada genç yaş grubuna (18-29) göre ileri yaş grubunda (40 yaş üstü) çocuğuna aşı yaptırma isteği yüksek bulunmuştur (11). Benzer olarak Erem ve ark'larının 2021 yılında yaptığı çalışmasında çocuğuna aşı yaptırmak istemeyen ebeveynlerin, çocuğuna aşı yaptıran ebeveynlere göre daha genç yaşta olduğu belirtilmiştir (73). Polonya'da 12-18 yaş çocuğu olan ebeveynlerde yapılan bir çalışmada ebeveyn yaşı ile çocuğuna aşı yaptırma arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (71). Amerika'da Aralık 2021-Nisan 2022 tarihleri arasında 5-17 yaş grubunda çocuğu olan ebeveynlere yapılan bir çalışmada 45-54 yaş grubu ebeveynlerin 25-34 yaş grubu ebeveynlere göre çocuklarına daha yüksek oranda aşı yaptırdığı saptanmıştır (79). 2021 yılında yine farklı bir ülkede yapılan çalışmada yaş arttıkça çocuğuna aşı yaptırma isteğinin arttığı gösterilmiştir (80). Çalışmamızda kendisi aşı olmuş ve olmamış ebeveynlerin yaşları benzerdi. Katılımcıların yaş ortalamasının $42,2 \pm 5,4$ yıl olduğu düşünüldüğünde ileri yaş grubu olarak tanımlanan

>65 yaş katılımcı sayısı çok düşüktü (1 kişi). 12-18 yaş grubu çocuğu olan bireyler çalışmamıza dahil edildiği için ileri yaş grubu sayısının az olması beklenen bir bulgudur. Bu nedenle çalışmamızda ebeveynlerin kendileri için aşı kararında yaşın etkisi olmamıştı. Ancak literatür ile uyumlu şekilde, çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmış olan ebeveynlerin yaş ortalaması ($43,8 \pm 5,1$) çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırmayanlara göre ($41,0 \pm 5,4$) ve pandemi devam ederse aşı olmayan çocuğuna aşı yaptırmayı isteyen ebeveynlerin yaş ortalaması ($43,2 \pm 5,8$) istemeyenlere ($40,6 \pm 5,3$) göre anlamlı olarak yüksekti. İleri yaş ve ek hastalığın COVID-19'un iyi bilinen risk faktörlerinden olması bunda etkili olmuş olabileceği; yaşı görece olarak daha büyük olanların kendilerini korumak için çocuklarını da aşılatmış olabileceği düşünüldü.

Suudi Arabistan'da 2021 yılında yaptığı bir çalışmada ebeveynlerin toplam çocuk sayısı çocuğuna aşı yaptırma isteğini olumlu etkilemiştir ama anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bununla birlikte 12-18 yaş arası çocuğu olması ile çocuğuna aşı yaptırma isteği arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. 12-18 yaş grubunda çocuğu olan ebeveynlerin çocuğuna aşı yaptırma isteğinin daha fazla olduğu bildirilmiştir (80). Ülkemizde Yılmazbaş ve ark. Şubat 2021'de yaptığı bir çalışmada toplam çocuk sayısı ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Buna göre 3 çocuğu olanların tek çocuğu olanlara göre çocuğunu aşılatmaya daha istekli olduğu saptanmıştır. Buna karşın ebeveynlerin çocuğuna aşı yaptırma isteği ile çocukların yaş grupları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (78). Ülkemizde aynı tarihte yapılan başka bir çalışmada üçten fazla çocuğu olanlarda çocuğuna aşı yaptırma isteği tek çocuğu olan ebeveynlere göre anlamlı olarak düşük tespit edilmiştir. Bu çalışmada da çocuk yaş grupları ile ebeveynlerin aşı yaptırma isteği arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (11). Çalışmamızda ebeveynlerin toplam çocuk sayısı ile çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma durumları arasında ilişki saptanmazken, ebeveynlerin 12-18 yaş arası çocuk sayısı ile çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırma durumu arasında anlamlı ilişki saptandı. 12-18 yaş çocuk sayısı fazla olan ebeveynlerin çocuklarını daha sık aşılattığı görüldü. Yukarıda bahsedilen ülkemizde yapılan her iki çalışma da 2021'de okullarda eğitime büyük oranda çevrimiçi devam edildiği dönemde yapılırken çalışmamızın tüm okullarda yüz yüze eğitime geçilip kesintisiz devam edildiği 2022 yılında yapılmış olmasından dolayı sonuçların farklılık göstermesi beklenen bir durumdur. Ayrıca ülkemizdeki çocukluk

çağı aşılama politikaları da farklı sonuçlar bulmamızda etkili olmuştur. Ülkemizde 12 yaş altındaki çocuklara COVID-19 aşısı yapılmadığı için toplam çocuk sayısı çocuğuna aşı yaptırma durumunu etkilememiştir. 12 yaş altına aşılama olmadığı için, imkân olsa daha küçük yaştaki çocuğunu da aşılayacak kişiler, bu yaş grubuna ülkemizde aşılama olmadığı için aşılatamamış olabilir. Ülkemizde 12 yaş ve üstü çocuklar okula gitmektedir ve ebeveyn izniyle aşı yaptırabilmektedir.

Literatürde yetişkinlerde ek hastalık varlığının kendileri için aşı kabulünü arttırdığı gösterilmiştir (81). İleri yaş ve komorbidite COVID-19 seyrinde kötü prognoz için risk faktörleridir (82). Ülkemizde Erem ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, evde kronik hastalığı olan kişi varlığında anlamlı olarak çocuğuna aşı yaptırma isteği daha yüksek saptanmıştır. Yine farklı ülkelerde ebeveynde kronik hastalık olmasının çocuğunu aşılama isteğini arttırdığı saptanan çalışmalar mevcuttur (83,84). Çalışmamızda evde yaşayan kronik hastalığı olan bireyler anketin yapıldığı ebeveyn, diğer ebeveyn, çocuklar ve evde yaşayan diğer birey şeklinde ayrılarak incelendi. Ebeveynlerin kronik hastalığının olması ile kendi aşılanma durumları arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Bu durum katılımcı grubumuzun %90'a yakınının aşılı olmasından kaynaklanmış olabilir. Ebeveynlerin kronik hastalığının olma durumu ile çocuklarını aşılatma durumları arasında anlamlı ilişki bulundu. Buna göre kronik hastalığı olan ebeveynlerin çocuklarını daha sık aşılattığı görüldü. Çocukların da bulaştırmacı olduğu bilindiğinden ek hastalığı olan ebeveynler, COVID-19'u şiddetli geçirebileceklerinin ve COVID-19'un hayati tehdit oluşturan bir unsur olduğunun bilincinde olup bu konuda daha olumlu düşünmüş ve davranmış olabilir. Evdeki yaşayan ebeveyn ve çocuklar dışında kronik hastalığı olan başka bir birey olması ile ebeveynlerin çocuğuna aşı yaptırma durumu ve yaptırma istekleri arasında ilişki bulunmadı. Bunda evinde diğer birey olan katılımcı sayısının %7 gibi düşük bir oranda olması rol oynamış olabilir.

Yılmaz ve arkadaşlarının Şubat 2021 yılında yaptığı, 18 yaş altı çocukları kapsayan çalışmada da çocukta kronik hastalık olması çocuğuna aşı yaptırma isteği arasında ilişki saptanmamıştır. Katılımcıların oldukça düşük oranda (%4,4) kronik hastalığı olan çocuğu olmasından kaynaklı böyle bir sonuç olabilir (11). Çalışmamızda ebeveynlerin herhangi bir çocuğunda kronik hastalık olması ile çocuğuna aşı yaptırma

durumu arasında anlamlı ilişki saptanmadı. 12 yaş altındaki çocuklara kronik hastalıkları olsa bile ülkemizde aşı uygulanmamaktadır. Bu nedenle ebeveynlerin herhangi bir çocuğunda kronik hastalık olmasıyla çocuklarına aşı yaptırma durumları arasında ilişki saptanmamıştır. Ancak 12-18 yaş aralığındaki çocuklar ve aşı durumları ayrı olarak incelendiğinde kronik hastalığı olan çocuklarda kronik hastalığı olmayanlara göre aşılama oranı anlamlı olarak daha yüksekti. Bu da toplumda kronik hastalığın ağır COVID-19 için riskli bir durum olduğu bilincinin oturduğunu göstermektedir.

Literatüre bakıldığında Katar'dan bildirilmiş bir çalışmada 12-15 yaş grubu çocukların ebeveynleri ile yaptığı çalışmada 12 yaşında çocuğu olan ebeveynlerde, daha büyük çocuğu olan ebeveynlere göre anlamlı olarak daha yüksek aşı tereddüdü olduğunu saptanmıştır. Ayrıca tereddütlü ebeveynlerin 1 ay sonra fikir değiştirerek çocuklarını aşılabildiği görülmüştür. Bu durum aşı tereddüdünün dinamik bir süreç olduğunu zamana, algılanan risk durumuna, uygulanan politikalara bağlı değişebileceğini göstermektedir (4). Goldman ve arkadaşlarının çalışmasında da çocuğun yaşı arttıkça anlamlı olarak ebeveynlerin çocuklarını aşılama isteklerinin arttığı görülmüştür (70). Amerika'da yapılan bir çalışmada yine çocuk yaşı ve çocuğuna aşı yaptırma niyeti arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir (12). İtalya'da 18 yaş altı çocuğu olan 5000 ebeveyne yapılan çalışmada 14 yaş altı çocuğu olan ebeveynlerin 14 yaşından büyük çocuğu olan ebeveynlere göre aşı tereddüdünün daha fazla olduğu görülmüştür (85). Valier ve arkadaşlarının çalışmasında ABD'de 5-11 yaş grubu aşılama oranı (%33,2), 12-15 yaş grubu aşılama oranı (%59) ve 16-17 yaş grubu aşılama oranları (%68,6) dikkate alındığında çocuklarda yaş arttıkça aşılama oranının arttığı görülmektedir (86). Çalışmamızda ebeveynlerden alınan bilgiler doğrultusunda 12-18 yaşındaki COVID-19 aşısı olan ve olmayan 671 çocuğun demografik özellikleri ile aşı olup olmama durumları arasındaki ilişki incelendiğinde; literatüre uyumlu olarak yaşı büyük olan çocukların yaşı küçük olanlara göre anlamlı olarak daha yüksek oranda aşılanmış olduğu saptandı. Bu durum ebeveynlerin, COVID-19 aşısının yaşı küçük olan çocuklarının gelişimlerini daha olumsuz etkileyebileceğini, aşı yan etkilerinin küçük çocuklarda yaşı büyük olanlara göre daha fazla görülebileceğini ya da çocuklarda yaş küçüldükçe COVID-19 enfeksiyonun daha hafif seyredeceğini düşünmelerinden kaynaklanmış olabilir.

Çocuklarda diyabet, obezite, nörolojik hastalık, astım dışı kronik akciğer hastalıkları, kalp hastalıkları, hepatik hastalıklar, gastrointestinal hastalıklar, hemato-onkolojik hastalıklar, maligniteler, immün yetmezlik, immünsupresyona neden olan ilaç kullanılan hastalıklar gibi kronik hastalıkların COVID-19 için kötü prognoz kriteri olduğu gösterilmiştir (87,88). Mısır’da 2021 yılında, sadece risk grubu olan çocuklara aşı hakkının tanındığı şartlarda, 12-17 yaş arası çocuğu olan ebeveynlere yapılan çalışmada kronik hastalığı olan çocuğu olan ebeveynlerin çocukları için aşı kabulü daha fazla saptanmıştır (89). Goldman ve ark’nın 2020 yılında, çocuklara aşı yapılmaya başlanmadan önce yaptıkları çalışmada kronik hastalığı olan çocukların ebeveynlerinde, diğer gruba göre çocukları için COVID-19 aşı kabul oranını daha düşük bulmuştur (70). 2020 yılında henüz COVID-19 aşıları geliştirme aşamasındaydı ve farklı türlerde aşı çalışmaları yürütülüyordu. Ülkeden ülkeye kullanılan aşı türlerinin değişebilmesi, COVID-19 aşılarının yeni olması ve bazılarının yeni nesil teknolojiyle üretilmesi ebeveynlerde ön yargıya sebep olmuş olabilir. Ebeveynler bu aşılarda kronik hastalığı olan çocukları sağlıklı çocuklara göre daha kötü etkileyebileceğini düşünmüş olabilir ve çocukların kronik hastalıklarını kötü yönde etkileyebileceği kanaatinde olabilir. 2021 yılında ise COVID-19 aşıları hakkında çalışmalar yayınlanmış ve yetişkinlerde kullanılmaya başlanmıştı. Çalışmamızda kronik hastalığı olan çocukların kronik hastalığı olmayan çocuklara göre anlamlı olarak daha sık aşı olduğu görüldü. Çocuklarda da kronik hastalık şiddetli COVID-19 kliniği için risk faktörü olduğu bilindiğinden ve artık okullar açıldığı ve yüz yüze eğitim başladığı için bulaş riskinin artabileceği düşünülüp ebeveynler çocuklarını korumak gayesiyle bir tedbir olarak çocuklarına aşı yaptırmış olabilir. Çocukların takipli olduğu doktorun aşı tavsiyesi, ebeveynlerde çocuklarını aşılama konusunda olumlu tutum geliştirmiş olabilir. Kronik karaciğer hastası çocuğu olan ebeveynlere yapılan bir çalışmada tereddüt oranları yüksek (%81,5) bulunmuştur çocuklarının yaş ortalaması küçük olan ebeveynlerin, çocuklarının yaş ortalaması büyük olan gruba göre tereddüt oranı daha fazla tespit edilmiştir. Eğitim düzeyi düşük olan ve kronik hastalığı olmayan ebeveynlerde tereddüt oranı daha yüksek tespit edilmiştir (90). 2022 yılında astımlı çocukların ebeveynlerine yapılan bir çalışmada çocuklarına COVID-19 aşısı yaptırmaya niyeti %63 olarak bildirilmiştir ve kız çocuğu olanlarda daha yüksek saptanmıştır. Bu çalışmada katılımcıların eğitim düzeyi yüksektir, kronik hastalığı

olan ve bir sağlık hizmetine danışan ebeveynlerde çocukları için aşı kabulü daha yüksek bulunmuştur (91). İtalya’da 2022 yılında 5-11 yaş kronik hastalığı olan çocukların ebeveynlerine yapılan bir çalışmada COVID-19 aşı kabul oranı %38 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda 12-18 yaşında kronik hastalığı olan çocukların yaklaşık yarısı aşı olmuştu. Çalışmamızda farklı kronik hastaları tek grupta değerlendirdik. Her bir kronik hastalık özelinde aşı kabulünü değerlendiren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Goldman ve ark’larının çalışmasında çocuklarına influenza aşısı yaptıran ve aşılama programındaki rutin aşılarını yaptıran ebeveynlerin çocukları için COVID-19 aşı kabulü anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (70). 2021 yılında Suudi Arabistan’da yapılan çalışmada ebeveynlerin COVID-19 aşılarına göre ulusal aşılama programlarındaki rutin çocukluk aşılarına daha olumlu tutum sergilediği gösterilmiştir ve ebeveynlerin rutin çocukluk ağı aşılarının COVID-19 aşısına göre daha gerekli ve etkili olduğu görüşüne anlamlı olarak daha sık katıldığı bildirilmiştir (80). Yılmaz ve ark’larının çalışmasında ebeveynlerin çocuklarına rutin çocukluk ağı aşılarını yaptırmaları ve COVID-19 aşılarını yaptırma istekleri arasında anlamlı ilişki saptamazken, çocuğuna özel aşı yaptıran ebeveynlerde çocuğuna COVID-19 aşı yaptırma isteği anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada ebeveynlerin %97’si rutin çocukluk aşılarını çocuklarına yaptırmıştır ve %45’i çocuğuna özel aşı yaptırmıştır (11). Erem ve ark’ların çalışmasında çocuklarına rutin aşılarını eksik veya yaptırmamış olan ebeveynlerin çocuğuna aşı yaptırma niyeti anlamlı derecede düşüktür (73). Çalışmamızda ebeveynlerin çocuklarına ulusal aşı takvimi aşıları ve haricindeki özel aşıları yaptırma durumları ile çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırma durumu veya yaptırma isteği arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Çalışmamızdaki ebeveynlerin çocuklarının neredeyse tamamının rutin çocukluk aşılarının yapıldığı ve yapılmakta olduğu görüldü. Katılımcılarımızın yaklaşık beşte biri çocuğuna özel aşı yaptırmıştı. Katılımcı grubumuzun rutin çocukluk ağı aşılarını yaptırma oranının tama yakın ve özel aşı yaptırma oranının düşük olması nedeniyle bir ilişki bulamamış olabiliriz. alışmalar arasındaki heterojen sonuçların örneklem özelliklerinin farklı oluşundan kaynaklandığını düşünüldü.

Ülkemizde ve dünyada aşı tereddüdü ve reddinin giderek arttığı bilinmektedir (31). Yapılan çalışmalarda rutin çocukluk ağı eksik aşılı çocuğu olan katılımcı oranı

yaklaşık %12 civarındadır (10,76). Çalışmamızda Kandemir ve ark'nın tez çalışmasındakine benzer şekilde ebeveynlerin %98,8'inin çocuklarına ulusal rutin çocukluk çağı aşılarını tam olarak yaptırdığı, %1,2'sinin kısmen yaptırdığı ve çocuğuna hiç aşı yaptırmayan ebeveyn olmadığı görüldü. Ebeveynler çocuklarına rutin çocukluk çağı aşılarını yaptırdıkları halde, ebeveynlerin yarısından fazlasının COVID-19 aşıları ulusal rutin çocukluk çağı aşılarına eklense bile yaptırmak istemediği veya yaptıрма konusunda kararsızlık yaşadığı saptandı (92). Ayrıca kendine COVID-19 aşısı yaptırmayan ebeveynlerin anlamlı olarak COVID-19 aşısı olan ebeveynlerden daha yüksek oranda COVID-19 aşısı ulusal rutin çocukluk çağı aşılarına eklense bile çocuklarına aşı yaptırmak istemedikleri tespit edildi. Bu bulgu doğrultusunda çocuklar COVID-19'u daha hafif atlattığı için ebeveynlerin COVID-19 aşılarının rutin çocukluk çağı aşıları kadar gerekli olmadığı kanaatinde olduklarını veya COVID-19 aşılarına diğer aşılar kadar güvenemedikleri düşünüldü. Rutin çocukluk çağı aşılarını geliştirilmesi yıllar sürmüştür ve yıllardır kullanıldığı için de yan etki ve etkinlikleri bellidir. Buna karşın COVID-19 aşılarının daha hızlı geliştirilmesi ve yan etkileri hakkında yayınlanan çalışmaların olması katılımcıların COVID-19 aşılarına tam güvenememelerine sebep olmuş olabilir.

Çalışmamızda long COVID-19 sendromu hakkında bilgi sahibi olanların oranı %37,2 ve MIS-C sendromu hakkında ise %7,2 idi. Long COVID-19 sendromu erişkinlerde de görülebilen bir durum iken, MIS-C'nin çocukluk çağı hastalığı olması, muhtemelen MIS-C'nin çok daha az bilinmesinin nedeni idi. Ebeveynlerin MIS-C sendromu ve long COVID-19 sendromu hakkında bilgi sahibi olmaları ile çocuklarına COVID-19 aşısı yaptıрма durumu arasındaki ilişki incelendiğinde long COVID-19 hakkında bilgisi olanların, bilgisi olmayanlara göre çocuklarını anlamlı olarak daha sık aşılattığı saptandı. Long COVID-19'un çocuklarda hafif semptomlara yol açabileceği gibi ciddi semptomlara da sebep olabileceğinden bu konuda bilgili ebeveynlerin çocuklarını korumak amacıyla daha fazla oranda aşı yaptırması beklenen bir durumdur. MIS-C sendromunu bilen katılımcıların sadece 36 kişi olmasından dolayı çocuğuna aşı yaptıрма durumu ile MIS-C sendromu farkındalığı hakkında ilişki saptanmamış olabilir. Katılımcılar arasında bu kadar az bilinmesi pandeminin başlangıcından bu zamana geçen süre göz önünde bulundurulduğunda

düşündürücüdür. Buna göre ebeveynlerin bu konuda bilgilendirilmeye ihtiyacı olduğu sonucuna ulaşılabilir. Yeterli bilgilendirmeye ebeveynlerin aşı kabulü de arttırılabilir.

Ülkemizde COVID-19 aşı kampanyası başlamadan önce yapılan bir çalışmada COVID-19 aşısı ile aşılama imkânı sunulursa ebeveynlerin kendileri ve çocukları için çoğunlukla yerli aşıyı tercih edeceği saptanmıştır (10). Çalışmamızda aşılanan ebeveyn ve çocukların çoğunlukla BioNTech ile aşılandığı tespit edildi. Her iki grupta en az tercih edilen aşı TURKOVAC olmuştu. Bunun nedeninin CoronaVac'ın Ocak 2021'de BioNTech'in Nisan 2021'de TURKOVAC'ın ise diğer iki aşından çok daha sonra Aralık 2021'de onaylanması olduğu düşünüldü (35). Ayrıca çocuklarda TURKOVAC aşısı halen kullanım onayı almamıştır, çocuklarda çalışmaları devam etmektedir (9). Çalışmamızda 12-18 yaş arasında COVID-19 aşısı olmayan çocuğu bulunan ebeveynlerin bir kısmı pandemi devam ederse çocuğuna aşı yaptıracığını belirti ve bu katılımcıların çoğunluğunun tercihinin yerli aşı olacağı öğrenildi. Bu durum yerli aşı öncesinde yabancı aşı önyargısı olan çocuğuna aşı yaptırmamış ebeveynlerin bir kısmının yerli aşının üretilmesiyle çocuğuna aşı yaptırma konusunda olumlu tutum geliştirebileceğini göstermektedir. Ayrıca çocuğuna daha önce aşı yaptıran ebeveynlerin tekrar aşı yaptırmaları halinde en sık tercihlerinin BioNTech olduğu görülürken yakın bir oranla ikinci en sık tercihlerinin TURKOVAC olduğu görüldü. TURKOVAC tercihinin de BioNTech'e yakın olması ebeveynlerin yerli aşıya olumlu baktığını destekler nitelikteki diğer bir göstergedir.

Çalışmamızda çocuğuna aşı yaptıran ebeveynlere çocukları için aşı tercihleri ve nedenleri açık uçlu sorularak ebeveynlerin COVID-19 aşıları hakkında düşünceleri öğrenilmek istenmiştir. Çocuklarına BioNTech yaptıranlar, en sık, koruyuculuğu yüksek olduğu için tercih etmişti. Çocuklarına CoronaVac yaptıranlar, en sık, yan etkisi az olduğu için tercih etmişti. Çocuğuna TURKOVAC yaptıranlar, en sık yerli aşı olduğu için tercih etmişti. Çalışmamızda tüm katılımcılara yerli COVID-19 aşısı TURKOVAC hakkında görüşleri açık uçlu olarak sorulduğunda katılımcıların yaklaşık yarısı bu aşı hakkında yeterli bilgisi olmadığını ifade etmişti. Kamuoyunun bilgi eksikliğini ortaya çıkaran bu bulgu, uygulanacak aşı kampanyalarında yerli aşı hakkında bilgilendirmelerin artması gerektiğini göstermektedir. Halkın hükümet, medya mensupları ve sağlık otoriteleri tarafından daha çok bilgilendirmeye ihtiyaç duyduğu görülmektedir. Öte taraftan çocuğuna daha önce aşı yaptıran ebeveynlerin

tekrar aşı yaptırmaları halinde ikinci en sık tercihlerinin TURKOVAC olduğu ifade edilmişti. ocuğuna daha önce hiç aşı yaptırmayan ebeveynlerin %60'ı pandemi devam ederse çocuğuna TURKOVAC yaptıracağını ylemişti. Çalışma sonuçlarımız genel olarak TURKOVAC'a olumlu bir kanaat olduğunu, ancak halka daha iyi tanıtılması gerektiğini düşündürdü.

Polonya'da 12 yaş ve üzerindeki çocuklara aşı hakkı tanınmasından sonra yapılan ulusal bir çalışmada; COVID-19 hakkında bilgi edindikleri kaynaklar internet (%78), bilimsel rapor (%57), doktor (%43), televizyon (%17) şeklinde sıralanmıştır. Bu çalışmaya katılanların çoğunluğunun eğitim düzeyi (%86'sı yüksek ğretim mezunu) yüksektir (71). Bizim alışmamızda en sık bilgi alınan kaynak televizyon, internet ve doktordu. Çalışmamızda televizyon çok daha ön sırada yer alıyordu ve katılımcıların dörtte biri ön lisans ve üzerinde eğitim almıştı. Bilgi kaynaklarındaki tercih sıklığına göre sıralamanın farklı oluşu, katılımcılarımızın eğitim düzeylerinin farklı olmasından kaynaklanmış olabilir. Eğitim düzeyi yüksek ebeveynler daha fazla bilgi kanalına sahip olabilir. Ayrıca ülkeden ülkeye sosyokültürel ve politik farklılıklar da bunun bir nedeni olabilir. Ülkemizde Kandemir'in ve Sinanoğlu'nun yaptığı tez amaçlı iki ayrı çalışmada COVID-19 hakkındaki bilgi kaynakları çalışmamızla benzer olarak en sık televizyon ve internet olarak saptanmıştır (92,93). Her iki çalışmada da katılımcıların eğitim düzeyi dağılımı (Kandemir'in çalışmasında katılımcıların %19,8'si niversite mezunu, Sinanoğlu'nun çalışmasında katılımcıların %30,53' ön lisans ve üstünde eğitim düzeyine sahiptir.) bizim çalışmamızdaki katılımcıların eğitim düzeyi dağılımına benzerdir. Bu alışmalar ile çalışmamızdaki katılımcıların hem eğitim düzeyi hem bilgi edindikleri kaynaklar benzerdir. Yılmazbaş ve arkadaşlarının ülkemizde 2021 yılında yaptığı bir çalışmada katılımcılara genel aşılar hakkında bilgi kaynakları sorulduğunda en sık sağlık çalışanları şeklinde cevap alınmıştır. Bu çalışmada da katılımcıların çoğunun eğitim düzeyi (%92 ön lisans ve üzeri) yüksektir (78). COVID-19 tüm dünyada güncel ve yeni bir konu olduğundan ve her geçen gün yeni gelişmeler yaşandığından, teknolojinin gelişmesi ile daha hızlı ve kolay bir şekilde güncel bilgiye ulaşılabildiğinden insanlar bu kaynakları salgın döneminde daha sık kullanmış olabilir. Çalışmamızda kitle iletişim araçlarının halkı bilgilendirmedeki önemi ortaya çıkmıştır. Bireylerin COVID-19 aşıları için en sık kullandığı bilgi kaynaklarını tespit etmek, aşı tereddüdünün önüne geçmek için

uygulanacak politikaların belirlenmesinde önemlidir. Literatüre bakıldığında sosyal medya gibi dijital platformlarda dolaşan olumlu ve olumsuz bilgilerin insanların algılarını etkilediğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Olumlu bilgilerle karşılaşanlar aşı kabulü artarken olumsuz bilgiyle karşılaşanlarda aşı tereddüdü artabilmektedir (66,72,94). Bu nedenle insanların kafasındaki sorulara doğru yanıtları bulabilmesi ve tereddütlerini ortadan kaldırılması için kitle iletişim araçları daha etkili kullanılmalıdır. Geniş kitlelere ulaşılabilen bu platformlarda verilen bilgilerin denetimi yapılarak yanlış bilgilerin önüne geçilebilir ve aşılama kampanyalarına ağırlık verilerek aşı kabulü arttırılabilir. Ayrıca literatürde sadece doktordan bilgi alanlarda aşı kabulünün daha yüksek olduğu görülmüştür (71). Doktorların, çeşitli nedenlerle kendisine başvuran bireylerle yüz yüze görüşme esnasında, aşı konusuna değinip yeterli vakit ayırarak hastaları bu konuda aydınlatması ve bireylerde farkındalık oluşturmaları aşı kabulünün arttırılmasında son derece önemlidir.

Çin’de Kasım 2021’de yapılan çalışmada 21-30 yaş grubundaki katılımcılarda 50 yaş üstündeki gruba göre rapel isteği daha yüksek tespit edilmiştir (95). Başka bir çalışmada daha genç olmak (18-30 yaşa karşı 41-50 yaş) daha yüksek rapel doz kabulüyle ilişkilendirilmiştir (96). Malezya’da genç katılımcılarda kesinlikle rapel doz yaptırmam diyenler daha ileri yaşta olanlara göre daha fazla saptandı (97). Kanada’da Delta varyantının olduğu dönemde yapılan bir çalışmada (2021) artan yaşın takviye doz kabulüyle ilişkili olduğu bulunmuştur (98). Polonya’da risk grubu bireylere rapel doz hakkı verildiği dönemde, yine yaşlı bireylerin (50 yaş üstü) rapel doz almaya daha istekli bulunmuştur (99). 2022’de Latin Amerika’da aşı yaptırmış olan 18 yaş üstü yetişkinlere yapılan çalışmada katılımcıların üçte biri rapel almıştır. Yaş küçüldükçe rapel doz yaptırmama sıklığının arttığı saptanmıştır (100). Bizim çalışmamızda COVID-19 rapeli olanların yaş ortalaması daha yüksekti. Çalışmalar arasındaki heterojen bulguların farklı zamanlarda farklı ülkelerde yapılmış olmasından kaynaklandığını düşündük. Ayrıca yukarıda bahsedilen çalışmalardan sonuncusu dışındakiler rapel doz niyetini değerlendirmiştir. Latin Amerika ve bizim çalışmamızda rapel doz yaptırma durumları değerlendirilmiştir. Düşünce ve davranış her zaman tutarlı olmayabilir, düşünce zamana ve şartlara göre değişebilir.

Kanada’da daha yüksek eğitim durumu daha fazla rapel doz kabulüyle ilişkilendirilmiştir (98). Çin’de yapılan çalışmada eğitim düzeyi düşük olanlarda rapel

doz isteği daha düşük bulunmuştur (95). Başka bir çalışmada düşük eğitim düzeyindekilerin rapel doz istekleri daha yüksek tespit edilmiştir (96). Latin Amerika’da eğitim düzeyi düşük olanlarda rapel doz yapılmama sıklığı daha yüksek saptanmıştır (100). Çalışmamızda Latin Amerika’ya benzer şekilde ön lisans ve üzerinde eğitime sahip olanların anlamlı olarak daha sık rapel doz aşılandığı görüldü.

Polonya’da kronik hastalığı olanların daha sık rapel doz kabulü olduğu gösterilmiştir (99). Kanada’da katılımcılarda kronik hastalık varlığı rapel doz kabul etme ihtimalinin daha yüksek olmasıyla ilişkili bulunmuştur (98). Latin Amerika’da rapel doz almama prevalansı komorbiditesi olmayanlarda olanlara göre; ikiden az komorbiditesi olanlarda üçten fazla komorbiditesi olanlara göre daha yüksek bulunmuştur (100). Çalışmamızda katılımcıların kendisinde kronik hastalık olması rapel doz yaptırma durumunu etkilememiştir ama eşinde kronik hastalık olan katılımcıların anlamlı olarak daha yüksek oranda üç doz ve üzeri aşı yaptırdığı saptandı. Bu durum katılımcıların eşlerinin daha fazla sayıda veya COVID-19 için daha riskli kronik hastalıklara sahip olmalarından kaynaklanmış olabilir. Çalışmamızda kronik hastalığın türünü ve sayısını sorgulamadığımız için bu konuda kesin bir sonuca varmamız mümkün olamamıştır. Katılımcıların çoğunun kadın ve ev hanımı olduğu düşünülürse, katılımcılar rapel doz yaptırmaları da önlemlere dikkat ederek kendilerini koruyabileceğini, eşinin ise çalıştığı için kendini koruyamayacağını düşünmüş de olabilir. Çalışmamızda çalışan katılımcıların daha sık rapel doz aşı yaptırdığı saptandı. Bunun sebebi iş yerinde kalabalık ortamda bulaş riski yüksek olduğu için ya da iş verenlerinin rapel doz aşı için çalışanlarını teşvik etmesi etkili olmuş olabilir. Ayrıca COVID-19 geçiren bireyler karantina nedeniyle mali kayıp yaşayabileceklerinden dolayı da rapel doz alarak COVID-19’a yakalanma riskini azaltmak istemiş olabilir.

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar mevcuttu. Katılımcıların ve çocuklarının aşı sonrası yaşadığı yan etkiler sorgulanmadı. Kronik hastalıklar sınıflandırılmadan tek başlık altında değerlendirildi. Gelecekte yapılacak çalışmalarda bu hususlara dikkat edilebilir. Çalışmamız Ankara’da Türkiye’nin en büyük hastanelerinden birinde yapıldı ancak tek merkezli olmasından dolayı sonuçlar tüm ülkeye genellemez.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Pandemiler sona erdikten sonra da aşılamalara devam ederek salgınların tekrarlanması önleildiği için aşı kabulü her zaman önemini koruyan bir konudur. Yetişkinlerin çoğu COVID-19 aşısı olsa da çocuklarda da yeterli bağışıklık oranına ulaşılması önemlidir. Ayrıca COVID-19 aşılarının da ileride influenza aşısı gibi belli periyotlarla uygulanma ihtimali olabilir.

Çalışmamız sonucunda ebeveynlerin %88,4'ünün en az bir doz COVID-19 aşısı yaptırdığı ve %42,2'sinin 12-18 yaş grubunda olan en az bir çocuğuna COVID-19 aşısı yaptırdığı tespit edildi. Hem ebeveynler hem çocuklar en sık BioNTech ile aşılanmıştı. Ebeveynlerin çocuklarına en sık aşı yaptırmama nedeni aşının olası yan etkileri iken, en sık aşı yaptırmama nedeni çocuğunu korumak için olduğu bulundu. Çalışmamız sonucunda ebeveynin yaşı, kronik hastalık durumu, 12-18 yaş arası çocuk sahibi olması, MIS-C ve Long COVID-19 sendromlarını bilmesi, kendisinin COVID-19 aşısı olma durumu ve rapel doz aşı olma durumu ile çocuklarına aşı yaptırmama durumu veya yaptırmama isteği arasında anlamlı ilişki saptandı. Buna karşın daha önce aşı olmayan çocuklarına aşı yaptırmama isteği ile daha az faktör arasında ilişki bulundu. Ebeveynlerin yaşı, COVID-19 korku düzeyi, kendilerinin COVID-19 aşısı olmuş olması ve rapel doz aşı olması ile aşı olmayan çocuklarına aşı yaptırmama isteği arasında anlamlı ilişki tespit edildi. Tam aşı ve rapel doz aşı yaptıran ebeveynler karşılaştırıldığında, katılımcıların yaşı, eğitim düzeyi, çalışma durumu, sağlık çalışanı olması ve eşinde kronik hastalık olması ile rapel doz alma durumu arasında ilişki tespit edildi. Ebeveynlerin 12-18 yaş arasında COVID-19 aşısı olan ve olmayan çocukları demografik özellik ve COVID-19 aşı durumuna göre karşılaştırıldığında çocukların yaşı ve kronik hastalıkları ile COVID-19 aşı olma durumları arasında ilişki saptandı. Çalışmamızda kronik hastalıklar ayrı ayrı incelenmemiştir. Kronik hastalık çeşidine göre COVID-19 aşı yaklaşımı değişebileceği için her bir kronik hastalık özelinde aşı kabulünü araştıran çalışmalarla ihtiyaç vardır.

Katılımcıların yarısının yerli aşı hakkında yeterli bilgisinin olmadığı kanaatinde olduğu görüldü. Bununla birlikte yine de pandemi devam ederse yerli aşı seçim hakkı olduğunda çocuklarına aşı yaptırmama ihtimallerinin artabileceği tespit edildi. Ayrıca daha önce çocuğuna aşı yaptıranların tekrar aşı yaptırmaları durumunda

ilk tercihe yakın oranda en sık ikinci tercihi TURKOVAC idi. Genel olarak katılımcıların yerli aşıya olumlu yaklaştığı ama daha fazla bilgilendirilmeleri gerektiği ortaya çıktı. En sık kullanılan bilgi kaynaklarının sırasıyla televizyon, internet ve doktorlar olduğu belirlendi. Bu bilgiler doğrultusunda halkın yerli ve yabancı aşılar hakkında daha çok bilgilendirilmeye ihtiyacı olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışmamızda kitle iletişim araçlarının geniş kitleleri aydınlatmak için ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araçlar etkili ve doğru şekilde kullanılarak, verilen bilgilerin doğruluğunun denetimi yapılarak ve bu platformlarda aşı kampanyalarına ağırlık verilerek halkın doğru bilgiye ulaşması sağlanabilir. Kamuoyu için doktorlar ve sağlık çalışanları güvenilir bilgi kaynağı olarak görülmektedir. Birinci basamakta hastaların ilk başvuru noktası olan aile hekimleri bu konuda önemli role sahiptir. Aşı kabulünde önemli bir faktör de aşıya ulaşım kolaylığı olduğu için yerli aşının çocuklarda onay aldıktan sonra ülke genelinde dağıtımının arttırılması durumunda aşılama oranlarının artacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların COVID-19 bilgi düzeyleri ve COVID-19 korku düzeyleri için ölçek kullanılmadı, katılımcılar kendi kendini sübjektif değerlendirdiler. İleride yapılacak çalışmalarda ölçek kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. Bozkurt HB. An Overview of Vaccine Rejection and Review of Literature. *Kafkas J Med Sci.*2018;8(1):71-6.
2. WHO. Interim statement on COVID-19 vaccination for children [Internet]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/11-08-2022-interim-statement-on-covid-19-vaccination-for-children> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2022).
3. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu [Internet]. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2022).
4. Musa S, Dergaa I, Abdulmalik MA, Ammar A, Chamari K, Saad HB. BNT162b2 COVID-19 vaccine hesitancy among parents of 4023 young adolescents (12–15 years) in Qatar. *Vaccines.* 2 Eylöl 2021;9(9):981.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü COVID-19 Çocuk Hasta Yönetimi ve Tedavisi [Internet]. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/42283/0/covid-19rehbericocukhastayonetimivetedavi06012022v1pdf.pdf> (Erişim tarihi: 29 Aralık 2022).
6. Dayan S. COVID-19 and Vaccine. *Dicle Med J.* 2021;48:98-113
7. CDC. COVID-19 Vaccine Interim COVID-19 Immunization Schedule for Persons 6 Months of Age and Older [Internet]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/downloads/COVID-19-immunization-schedule-ages-6months-older.pdf>. (Erişim tarihi: 30 Aralık 2022)
8. Yigit M, Ince YE, Kalayci F, Santaflıoglu B, Kurt F, Ozkaya-Parlakay A, et al. The impact of childhood and parental vaccination on SARS-CoV-2 infection rates in children. *Pediatr Infect Dis J.* 2022;41(10):841-5.
9. TURKOVAC, 16-18 yaş arası gönüllülerde uygulanmaya başlandı [Internet]. Erişim adresi: <https://medimagazin.com.tr/koronavirus/turkovac-16-18-yas-arasi-gonullulerde-uygulanmaya-baslandi-99407> (Erişim tarihi: 21 Kasım 2022).
10. Yigit M, Ozkaya-Parlakay A, Senel E. Evaluation of COVID-19 vaccine refusal in parents. *Pediatr Infect Dis J.* 01 Nisan 2021;40(4):e134-136.
11. Yılmaz M, Sahin MK. Parents' willingness and attitudes concerning the COVID-19 vaccine: A cross-sectional study. *Int J Clin Pract.* 16 Mayıs 2021;75(9):e14364.
12. Szilagyi PG, Shah MD, Delgado JR, Thomas K, Vizueta N, Cui Y, et al. Parents' intentions and perceptions about COVID-19 vaccination for their children: Results from a national survey. *Pediatrics.* Ekim 2021;148(4).
13. Velavan T, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health.* 2020;25(3):278-280.
14. Erkekoğlu P, Köse SBE, Balcı A, Yirün A. Vaccine Hesitancy and Effects of COVID-19. *Journal of Literature Pharmacy Sciences.* 2020;9(2):208-220.
15. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). *StatPearls* [Internet]. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/> (Erişim tarihi: 25 Kasım 2022).

16. Dikmen AU, Mediha K, Özkan S, İlhan MN. Epidemiology of COVID-19: What we learn from pandemic. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*. 2020;4:29-36
17. Chan JF, Kok KH, Zhu Z, Chu H, To KK, Yuan S, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg Microbes Infect*. 2020;9(1):221-236.
18. Siddiqui S, Alhamdi HWS, Alghamdi HA. Recent Chronology of COVID-19 Pandemic. *Front Public Health*. 2022;10:778037.
19. Budak F, Korkmaz Ş. An overall evaluation for the COVID-19 pandemic process: The case of Turkey. *Journal of Social Research and Management*. 2020(1):62-79.
20. Kömürçüoğlu BEJİGHD. COVID-19 Tanısal Yaklaşım. *Journal of Izmir Chest Hospital*. 2022;36(Supp: 1):5-9.
21. Li H, Liu SM, Yu XH, Tang SL, Tang CK. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;55(5):105951.
22. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-1062.
23. Bayhan Gİ. Çocuklarda COVID-19 Enfeksiyonunun Klinik Özellikleri. İçinde: COVID-19 Pandemisi [Internet]. 2021. Erişim adresi: <https://drive.google.com/file/d/19mGcG-EBhN-EY3HcEZ0yW6VfrHlyZPW0/view> (Erişim tarihi: 25 Kasım 2022).
24. Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. *Pediatrics*. 2020;145(6):e20200702.
25. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Ayuzo Del Valle NC, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, et al. Long-COVID in children and adolescents: a systematic review and meta-analyses. *Sci Rep*. 2022;12(1):9950.
26. Behnood SA, Shafran R, Bennett SD, Zhang AXD, O'Mahoney LL, Stephenson TJ, et al. Persistent symptoms following SARS-CoV-2 infection amongst children and young people: A meta-analysis of controlled and uncontrolled studies. *J Infect*. 2022;84(2):158-170.
27. Tao K, Tzou PL, Nouhin J, Gupta RK, de Oliveira T, Kosakovsky Pond SL, et al. The biological and clinical significance of emerging SARS-CoV-2 variants. *Nat Rev Gen*. 2021;22(12):757-773.
28. SARS-CoV-2 Variant Classifications and Definitions Centers for Disease Control and Prevention. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/variant-classifications.html> (Erişim tarihi: 23 Aralık 2022).
29. Gülsüm K, ALTINDIŞ M. SARS-CoV-2 Omicron (B. 1.1. 529) Varyantının Virolojik, Epidemiyolojik Özellikleri ve Korunma: Derleme. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022 8(3):162-171.
30. Öcal D. COVID-19 aşılı. COVID-19 ve Sağlık Araştırmaları-6. 2022.
31. Çıtak G, Aksoy ÖD. Aşılamada Önemli Bir Engel: Aşı Reddi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2020;7(2):15-20.

32. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;33(34):4161-4164.
33. COVID-19 Aşısı Çeşitleri [Internet]. Erişim adresi: <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77708/covid-19-asisi-cesitleri.html> (Erişim tarihi: 15 Aralık 2022)
34. Aksoy E, Azkur AK. COVID-19 vaccines: current data and future perspective. *Journal of MTU*. 2022;1(2):66-80.
35. Kullanılan Aşılar [Internet]. Erişim adresi: https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye%27de_COVID-19_a%C5%9F%C4%B1lamas%C4%B1 (Erişim tarihi: 11 Ocak 2023).
36. Yavuz E. COVID-19 Vaccines. *Turkish Journal of Family Practice*. 2020;24(4):223-234.
37. Bayhan GI, Guner R. Effectiveness of CoronaVac in preventing COVID-19 in healthcare workers. *Hum Vaccin Immunother*. 2022;18(1):2020017.
38. Omma A, Batirel A, Aydın M, Yılmaz Karadag F, Erden A, Kucuksahin O, et al. Safety and immunogenicity of inactive vaccines as booster doses for COVID-19 in Türkiye: A randomized trial. *Hum Vaccin Immunother*. 2022;18(6):2122503.
39. Pavel STI, Yetiskin H, Uygut MA, Aslan AF, Aydın G, İnan Ö, et al. Development of an inactivated vaccine against SARS CoV-2. *Vaccines*. 2021;9(11):1266.
40. Ozdarendeli A, Sezer Z, Pavel STI, Inal A, Yetiskin H, Kaplan B, et al. Safety and Immunogenicity of an Inactivated Whole Virion SARS-CoV-2 Vaccine, TURKOVAC, in Healthy Adults: Interim Results from Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Phase 1 and 2 Trials. *Vaccine*. 2023;41(2):380-390
41. Assadi M, Kiani M, Shamsi Gooshki E, Aryanian Z, Afshar ZM, Hatami P. COVID-19 vaccination in children as a global dilemma through an ethical lens: A retrospective review. *Health Sci Rep*. 2023;6(1):e976.
42. FDA. Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Authorizes Updated (Bivalent) COVID-19 Vaccines for Children Down to 6 Months of Age 2022 [Internet]. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-authorizes-updated-bivalent-covid-19-vaccines-children-down-6-months> (Erişim tarihi: 18 Aralık 2022).
43. FDA. Novavax COVID-19 Vaccine [Internet]. Erişim adresi <https://www.fda.gov/emergency-preparedness-and-response/coronavirus-disease-2019-covid-19/novavax-covid-19-vaccine-adjuvanted#additional> (Erişim tarihi: 6 Ocak 2022).
44. Saamancı VM. Pandemic Process in Primary Healthcare. *Konuralp Medical Journal*. 2020;12(S1):391-393.
45. Altuntaş M. Pandemide aile hekimlerinin rolü, görev ve yetkileri. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*. 2020;12(1):15-17.
46. Sönmez B. Çocuklarda Covid-19 enfeksiyonu. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*. 2020;12(3):77-86.
47. Yumru M, Demirkaya SK. COVID-19 aşı karşıtlığı-kararsızlığı. *Klinik Psikiyatri*. 2021;24(3):276-277.

48. Balçık B, Özmemiş Ç, Çelik Ö, Çiçili SS. Aile Sağlığı Merkezlerinde Covid-19 aşılama sürecinin değerlendirilmesi: Tanımlayıcı bir çalışma. The Journal of Turkish Family Physician. 2022;13(3):84-95.
49. Şimşek DÇ. COVID-19 salgını: Türkiye Zaman Çizelgesi ve Ankara Örneği. İçinde: COVID-19 Pandemisi [Internet]. 2021. Erişim adresi: <https://drive.google.com/file/d/19mGcG-EBhN-EY3HcEZ0yW6VfrHIyZPWo/view> (Erişim tarihi: 27 Aralık 2022).
50. Aşı Uygulanacak Öncelikli Grup Sıralaması [Internet]. Erişim adresi: <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77707/asi-uygulanacak-grup-siralamasi.html> (Erişim tarihi: 7 Ocak 2023).
51. 81 İl Valiliğine Kademeli Normalleşme Tedbirleri Genelgesi Gönderildi [Internet]. Erişim adresi: <https://www.icisleri.gov.tr/81-il-valiligine-kademeli-normallesme-tedbirleri-genelgesi-gonderildi#> (Erişim tarihi: 7 Ocak 2023).
52. Bazı Faaliyetler İçin PCR Zorunluluğu Genelgesi [Internet]. Erişim adresi: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZWp0ijb-Hb0J:https://www.tkgm.gov.tr/sites/default/files/2021-08/Genelge%252BPcr.pdf&cd=2&hl=tr&ct=clnk&gl=tr> (Erişim tarihi: 15 Ocak 2023).
53. 81 İl Valiliğine PCR Testi ve HES Koduna İlişkin Genelge Gönderildi [Internet]. Erişim adresi: <https://www.icisleri.gov.tr/81-il-valiligine-pcr-testi-ve-hes-koduna-iliskin-genelge-gonderildi> (Erişim tarihi: 17 Ocak 2023).
54. COVID-19 Salgınında Okullarda Alınması Gereken Önlemler [Internet]. Erişim adresi: https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_09/01112425_MEB_Salgin_Brosur.pdf (Erişim tarihi: 15 Ocak 2023).
55. Okullarda COVID-19 Pozitif Çıkması Durumunda Yapılması Gerekenler [Internet]. Erişim adresi: https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_09/10163533_algoritma.pdf (Erişim tarihi: 15 Ocak 2023).
56. Ueno C, Yamamoto S. The relationship between behavioral problems and screen time in children during COVID-19 school closures in Japan. Scand J Child Adolesc Psychiatr Psychol. 2022;10(1):1-8.
57. Gwag S-H, Oh YR, Ha JW, Kang E, Nam H-K, Lee Y, et al. Weight changes of children in 1 year during COVID-19 pandemic. J Pediatr Endocrinol Metab. 2022;35(3):297-302
58. Bayhan Gİ, Akça H, Çağlar AA, Kurt F, Yıldız LA, Şenel S, et al. SARS-CoV-2 Transmission among Students after the Full Reopening of Schools. J Pediatr Infect Dis. 2022.
59. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing– 14 September 2022 [Internet]. Erişim adresi: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing--14-september-2022> (Erişim tarihi: 14 Ocak 2023).
60. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing – 11 January 2023 [Internet]. Erişim adresi: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing---11-january-2023> (Erişim tarihi: 14 Ocak 2023).

61. Koronavirüs bitti mi, pandemi etkisi sürüyor mu? Sağlık Bakanı Fahrettin Koca son durumu açıkladı [Internet]. Erişim adresi: <https://www.hurriyet.com.tr/bilgi/koronavirus-bitti-mi-pandemi-etkisi-suruyor-mu-saglik-bakani-fahrettin-koca-son-durumu-acikladi-42143936> (Erişim tarihi: 15 Ocak 2023).
62. Şenol E. Gelecek Endemi/Pandemilere Hazır Mıyız?. İçinde: Pandeminin 3 Yılına Girerken COVID-19' a Güncel Yaklaşım.
63. Bergeri I, Whelan MG, Ware H, Subissi L, Nardone A, Lewis HC, et al. Global SARS-CoV-2 seroprevalence from January 2020 to April 2022: A systematic review and meta-analysis of standardized population-based studies. *PLoS Med.* 2022;19(11):e1004107.
64. Günlük aşı verileri [Internet]. Erişim adresi: <https://covid19asi.saglik.gov.tr/> (Erişim tarihi: 22 Ocak 2022).
65. Khatatbeh M, Albalas S, Khatatbeh H, Momani W, Melhem O, Al Omari O, et al. Children's rates of COVID-19 vaccination as reported by parents, vaccine hesitancy, and determinants of COVID-19 vaccine uptake among children: a multi-country study from the Eastern Mediterranean Region. *BMC Public Health.* 2022;22(1):1375
66. Bourguiba A, AbuHijleh S, Nached Y, Waleed D, Farghaly S, AlOlama FJC. Assessing Parents' Knowledge, Attitudes, and Practices Toward Vaccinating Children (Five to 15 Years Old) Against COVID-19 in the United Arab Emirates. *Cureus.* 2022;14(12):e32625
67. Vatcharavongvan P, Boonyanitchayakul N, Khampachuea P, Sinturong I, Prasert V. Health Belief Model and Parents' Acceptance of the Pfizer-BioNTech and Sinopharm COVID-19 Vaccine for Children Aged 5-18 Years Old: A National Survey. *Vaccine.* 2023;S0264-410X(23)00050-6
68. Zhou Y, Li GX, Zhao TS, Du J, Zhang WX, Xie MZ, et al. Parents' willingness to vaccinate themselves and their children with the booster vaccine against SARS-CoV-2: A cross-sectional study in Puyang city, China. *J Med Virol.* 2023;95(1):e28256.
69. Baş K, Gürarslan Baş NG. Dying. Parents' Level of COVID-19 Fear, Anxiety and Their Attitudes and Behaviors Toward Vaccination of Their Children. *Omega.* 2022;00302228221146377.
70. Goldman RD, Yan TD, Seiler M, Parra Cotanda C, Brown JC, Klein EJ, et al. Caregiver willingness to vaccinate their children against COVID-19: Cross sectional survey. *Vaccine.* 2020;38(48):7668-7673.
71. Babicki M, Pokorna-Kałowak D, Doniec Z, Mastalerz-Migas A. Attitudes of parents with regard to vaccination of children against COVID-19 in Poland. a nationwide online survey. *Vaccines.* 2021;9(10):1192
72. Akarsu B, Canbay Özdemir D, Ayhan Baser D, Aksoy H, Fidancı İ, Cankurtaran M. While studies on COVID-19 vaccine is ongoing, the public's thoughts and attitudes to the future COVID-19 vaccine. *Int J Clin Pract.* 2021;75(4):e13891.
73. Ezgi E. S.B.Ü. Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği'ne Başvuran Ebeveynlerin COVID-19 Aşısıyla İlgili Bilgi Düzeyi ve Tutumu. [Tıpta Uzmanlık Tezi]. [Ankara];2021

74. Ma Y, Ren J, Zheng Y, Cai D, Li S, Li Y. Chinese parents' willingness to vaccinate their children against COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Front Public Health*. 2022;10:1087295.
75. Bendau A, Plag J, Petzold MB, Strohle A. COVID-19 vaccine hesitancy and related fears and anxiety. *Int Immunopharmacol*. 2021;97:107724.
76. Detoc M, Bruel S, Frappe P, Tardy B, Botelho-Nevers E, Gagneux-Brunon A. Intention to participate in a COVID-19 vaccine clinical trial and to get vaccinated against COVID-19 in France during the pandemic. *Vaccine*. 2020;38(45):7002-7006.
77. Scrima F, Miceli S, Caci B, Cardaci M, Differences I. The relationship between fear of COVID-19 and intention to get vaccinated. The serial mediation roles of existential anxiety and conspiracy beliefs. *Pers Individ Dif*. 2022;184:111188.
78. Yılmazbas P, Terzi Ö, Özceker D. Did. Covid-19 Pandemic Changed Parents' Approach To Vaccination. *Erciyes Med J*. 2021;43(2):130-134
79. Singh GK, Lee H, Azuine RE. Marked Disparities in COVID-19 Vaccination among US Children and Adolescents by Racial/Ethnic, Socioeconomic, Geographic, and Health Characteristics, United States, December 2021–April 2022. *Int J MCH AIDS*. 2022;11(2):e598.
80. Temsah M-H, Alhuzaimi AN, Aljamaan F, Bahkali F, Al-Eyadhy A, Alrabiaah A, et al. Parental attitudes and hesitancy about COVID-19 vs. routine childhood vaccinations: a national survey. *Front Public Health*. 2021;9:752323.
81. Belay GM, Alemu TG, Techane MA, Wubneh CA, Assimamaw NT, Tamir TT, et al. COVID-19 vaccine acceptance rate and its predictors in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Hum Vaccin Immunother*. 2022;18(6):2114699.
82. Jutzeler CR, Bourguignon L, Weis CV, Tong B, Wong C, Rieck B, et al. Comorbidities, clinical signs and symptoms, laboratory findings, imaging features, treatment strategies, and outcomes in adult and pediatric patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis*. 2020;37:101825.
83. Urrunaga-Pastor D, Herrera-Añazco P, Uyen-Cateriano A, Toro-Huamanchumo CJ, Rodriguez-Morales AJ, Hernandez AV, et al. Prevalence and factors associated with parents' non-intention to vaccinate their children and adolescents against COVID-19 in Latin America and the Caribbean. *Vaccines*. 2021;9(11):1303
84. Benites-Zapata VA, Herrera-Añazco P, Benites-Meza JK, Bonilla-Aguilar K, Urrunaga-Pastor D, Bendezu-Quipe G, et al. Prevalence of parents' non-intention to vaccinate their children and adolescents against COVID-19: A comparative analysis in Colombia and Peru. *Vaccine X*. 2022;12:100198.
85. Montalti M, Rallo F, Guaraldi F, Bartoli L, Po G, Stillo M, et al. Would parents get their children vaccinated against SARS-CoV-2? Rate and predictors of vaccine hesitancy according to a survey over 5000 families from Bologna, Italy. *Vaccines*. 2021;9(4):366..
86. Valier MR, Elam-Avans LD, Mu Y, Santibanez TA, Yankey D, Zhou T, et al. Racial and Ethnic Differences in COVID-19 Vaccination Coverage Among Children and Adolescents Aged 5–17

- Years and Parental Intent to Vaccinate Their Children—National Immunization Survey—Child COVID Module, United States, December 2020–September 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;72.
87. Harwood R, Yan H, Da Camara NT, Smith C, Ward J, Tudur-Smith C, et al. Which children and young people are at higher risk of severe disease and death after hospitalisation with SARS-CoV-2 infection in children and young people: A systematic review and individual patient meta-analysis. *EClinicalMedicine.* 2022;44:101287.
 88. Choi JH, Choi SH, Yun KW. Risk Factors for Severe COVID-19 in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Korean Med Sci.* 2022;37(5):e35.
 89. Al-Wutayd O, Al-Batanony M, Badr N, Abdelwanees S. Parents' Intentions and Associated Factors to Vaccinating Their Children Aged 12–17 Years with COVID-19 Vaccines: A Cross Sectional Study. *Vaccines.* 2022;10(6):912.
 90. Elkhadry SW, Salem TAEH, Elshabrawy A, Goda SS, Bahwashy HAA, Youssef N, et al. COVID-19 Vaccine Hesitancy among Parents of Children with Chronic Liver Diseases. *Vaccines.* 2022;10(12):2094.
 91. Drouin O, Fontaine P, Arnaud Y, Montmarquette C, Prud'homme A, Da Silva RB. Parental decision and intent towards COVID-19 vaccination in children with asthma: an econometric analysis. *BMC Public Health.* 2022;22(1):1-12.
 92. Kandemir G. Ankara Şehir Hastanesinde Yatan COVID-19 Hastalarının Aşıya Karşı Tutumu ve Alınan Önlemlere Uyumu. [Tıpta Uzmanlık Tezi]. [Ankara];2022.
 93. Seyhan NS. Covid-19 Pandemisi Döneminde 18 Yaş Üstü Bireylerin Erişkin Aşılamaları Hakkında Bilgi ve Tutumları ile Aşılanma Oranlarının Değerlendirilmesi. [Tıpta Uzmanlık Tezi]. [İstanbul];2021.
 94. Zhang KC, Fang Y, Cao H, Chen H, Hu T, Chen YQ, et al. Parental Acceptability of COVID-19 Vaccination for Children Under the Age of 18 Years: Cross-Sectional Online Survey. *JMIR Pediatr Parent.* 2020;3(2):e24827.
 95. Qin C, Wang R, Tao L, Liu M, Liu J. Acceptance of a third dose of COVID-19 vaccine and associated factors in China based on health belief model: a national cross-sectional study. *Vaccines.* 2022;10(1):89.
 96. Lai X, Zhu H, Wang J, Huang Y, Jing R, Lyu Y, et al. Public perceptions and acceptance of COVID-19 booster vaccination in China: A cross-sectional study. *Vaccines.* 2021;9(12):1461
 97. Wong LP, Alias H, Siaw Y-L, Muslimin M, Lai LL, Lin Y, et al. Intention to receive a COVID-19 vaccine booster dose and associated factors in Malaysia. *Hum Vaccin Immunother.* 2022;18(5):2078634.
 98. Reifferscheid L, Lee JSW, MacDonald NE, Sadarangani M, Assi A, Lemaire-Paquette S, et al. Transition to endemic: acceptance of additional COVID-19 vaccine doses among Canadian adults in a national cross-sectional survey. *BMC Public Health.* 2022;22(1):1745.
 99. Rzymiski P, Poniedziałek B, Fal A. Willingness to receive the booster COVID-19 vaccine dose in Poland. *Vaccines.* 2021;9(11):1286.

100. Urrunaga-Pastor D, Fernandez-Guzman D, Caira-Chuquineyra B, Herrera-Anazco P, Benites-Zapata VA, Bendezu-Quispe G. Prevalence and factors associated with not receiving the booster dose of the COVID-19 vaccine in adults in Latin America and the Caribbean. *Travel Med Infect Dis.* 2022;50:102409.



ÖZGEÇMİŞ

I. Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Kübra TANRIKULU

Doğum Yeri ve Tarihi:

Uyruk: T.C.

İletişim Adresi:

Yabancı Dili: İngilizce

II. Eğitimi

2020-Halen: Ankara Şehir Hastanesi

2013-2019: Zonguldak Bülent Ecevit Tıp Fakültesi

2009-2013: İstanbulluoğlu Anadolu Öğretmen Lisesi, Balıkesir

III. Ünvanları

13/01/2020-Halen: Asistan Doktor

27/09/2019-13.01.2020: Pratisyen Doktor

IV. Mesleki Tecrübesi

13/01/2020-Halen: Ankara Şehir Hastanesi- Asistan Doktor

27/09/2019-31/12/2019: Tavşanlı Doç. Dr. Mustafa Kalemli Devlet Hastanesi-
Pratisyen Doktor

EK-1



**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Şehir Hastanesi
2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı**

Sayı : E.Kurul –E2-22-2425 No’lu çalışma

Ankara Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği’nde planlanan; Doç Dr. Gülsüm İclal BAYHAN’ın sorumlu araştırmacısı olduğu “12 Yaş ve Üstü Çocuğu Olan Ebeveynlerin Çocuklarına COVID-19 Aşılarını Yaptırma Konusunda Düşünce ve Tutumları” konulu çalışma incelenmiş olup, Etik açıdan oy birliği ile uygun görülmüştür.

14/09/2022

Prof. Dr. Fuat Emre Canpolat
2 Nolu Etik Kurul Başkanı

EK-2

12 YAŞ ve ÜSTÜ ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN ÇOCUKLARINA COVID-19 AŞILARINI YAPTIRMA KONUSUNDA DÜŞÜNCE VE TUTUMLARI

Sorumlu Araştırmacı: Doç. Dr. Gülsüm İclal BAYHAN

Yardımcı Araştırmacı: Doç. Dr. Ahmet KESKİN

Yardımcı Araştırmacı: Dr. Kübra TANRIKULU

Ankara Şehir Hastanesi

Sizi Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği ile Aile Hekimliği Kliniği tarafından yürütülen “12 Yaş Üstü Çocuğu Olan Ebeveynlerin Çocuklarına COVID-19 Aşılarını Yaptırma Konusunda Düşünce ve Tutumları” konulu ankete dayalı bir tez çalışmasına davet ediyoruz.

Araştırmamızın amacı Ankara Şehir Hastanesi Pediatri Polikliniğine başvuran ebeveynlerin, kendileri ve çocukları için COVID-19 aşı uygulamalarına dair düşünce ve tutumlarını tespit etmek, kendi ve çocuğuna COVID-19 aşı tercihini etkileyen faktörler hakkında bilgi edinmektir. Araştırmaya katılımı kabul ettiğiniz takdirde size doldurmanız için bir anket formu sunulacaktır.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya istediğiniz vakitte araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Size verilen anket formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında kalmadan sizin için en doğru şıkkı işaretleyiniz. Veriler sadece araştırma amacıyla kullanılacak, bilimsel amaçlar dışında hiçbir kurum ya da kişiye açık tutulmayacak ve paylaşılmayacaktır. Arzu ederseniz çalışma sonuçları tarafınıza iletilecektir.

Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan sorular varsa, ya da daha fazla bilgi almak isterseniz bizlere çekinmeden danışabilirsiniz.

Çalışmamızın anketi toplam 45 sorudan oluşmakta olup katılımcıların sosyodemografik özellikleri, kendi ve aile bireylerinin kronik hastalık öyküsü ve COVID-19 enfeksiyonu öyküsü, COVID-19 kaygı düzeyleri, kendisinin COVID-19 aşı durumu, yakın çevresinde COVID-19 nedeniyle hastaneye yatış ve ölüm öyküsü, çocuklarının COVID-19 ve çocukluk çağı diğer aşı durumu, kendi ve çocukları için COVID-19 aşı tercihleri ve sebepleri, COVID-19 ile ilgili genel bilgilerden oluşmaktadır. Anketi tamamlamak için harcanacak süre ortalama 10 dakikadır.

Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı 500 kişidir. Araştırmaya katılma, bir kez katıldıktan sonra sonuna kadar devam etme zorunluluğu yoktur. İsteddiğiniz zaman çalışmadan ayrılma hakkınız vardır, bu konuda hiçbir cezai sorumluluğunuz yoktur.

Araştırma süresince ve sonrasında kimliğinizi ortaya çıkaracak bilgiler de dahil verdiğiniz tüm bilgiler gizli tutulacak, kamuoyuna açıklanmayacak, araştırma sonuçları yayınlansa dahi kimliğiniz gizli kalacaktır.

İzleyiciler, yoklama yapan kişiler, etik kurul, kurum ve diğer ilgili sağlık otoritelerinin gönüllülerin orijinal tıbbi kayıtlarına doğrudan erişimleri bulunmakla beraber bu bilgiler gizli tutulacak; yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun imzalanmasıyla gönüllünün söz konusu erişime izin vermiş olacağı kabul edilecektir. Araştırma sonuçları bilimsel ortamlarda paylaşılacaktır. İstendiği takdirde araştırma ekibine bildirilen iletişim bilgileri ile ulaşılabilir ve bilgi alınabilir.

“Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum”

Yardımcı Araştırmacı: Dr. Kübra TANRIKULU

İletişim için:

Çalışmaya katılmayı kabul ediyor musunuz?

A) Evet B) Hayır

1) Kaç yaşındasınız?

2) Cinsiyetiniz nedir? 1) Kadın 2) Erkek

3) Medeni durumunuz nedir? 1) Evli 2) Bekar (Boşanmış/Dul)

4) Eğitim düzeyinizi belirtiniz

1) Okuryazar değil 2) Okuryazar 3) İlköğretim 4) Lise 5) Ön lisans 6) Lisans

7) Lisansüstü

5) Mesleğiniz nedir?

1) Kamu personeli 2) Serbest meslek 3) Özel sektör 4) Emekli 5) Ev hanımı

6) İşsiz 7) Diğer:

6) Meslek grubunuzu işaretleyiniz.

1) Sağlık çalışanı 2) Sağlık çalışanı olmayan

7) Sosyal güvenceniz var mı? 1) Var 2) Yok

8) Nerede yaşıyorsunuz? 1) Köy 2) İlçe 3) İl

9) Kaç çocuğunuz var?

10) 12 yaş altı çocuk sayınız kaç?

11) 12-18 yaş arası çocuk sayınız kaç?

12) Evde toplam kaç kişi yaşıyor?

13) Evde kimlerle yaşıyorsunuz?

1) Çekirdek aile 2) Geniş aile

14) Ebeveynlerde kronik hastalığı olan var mı? Varsa belirtiniz.

Ebeveyn (kendisi): 1) Var 2) Yok

Ebeveyn (diğer): 1) Var 2) Yok

15) Çocuk/çocuklarınızın kronik hastalığı var mı? Varsa belirtiniz

1) Var 2) Yok

16) Evde ebeveyn ve çocuklar dışında kronik hastalığı olan biri var mı?

1) Evet 2) Hayır

17) COVID-19 aşılı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır 3) Kararsızım

18) COVID-19 aşılı hakkında bilgileri nereden ediniyorsunuz?

1) Televizyon 2) İnternet haberleri 3) Sosyal medya 4) Doktorlardan 5) Çevremdeki insanlardan 6) Dünya sağlık örgütü 7) Akademik yazılar 8) Diğer:

19) COVID-19 hastalığı hakkında korku düzeyinizi (0 hiç yok 10 çok şiddetli olacak şekilde) puan vererek belirtiniz.

20) COVID-19 hastalığını geçirdiniz mi? 1) Evet 2) Hayır

21) Yakın çevrenizde COVID-19 hastalığı nedeniyle hastanede yatan oldu mu?

1) Evet 2) Hayır

22) Yakın çevrenizde COVID-19 hastalığı nedeniyle ölen oldu mu? 1) Evet 2) Hayır

23) COVID-19 aşısı oldunuz mu? Aşı olduysanız dozları, aşı türü ve doz

1) Evet.

*..... doz BioNTech

* doz CoronaVac

*Diğer.....

2) Hayır.

24) Neden COVID-19 aşısı olunması gerektiğini düşünüyorsunuz?

1-Kendimi korumak için

2-Ailemi/yakın çevremi korumak için

3-Toplumun sağlığını korumak için

Diğer:

25)Pandemi devam ettiği takdirde tekrar COVID-19 aşısı yaptırmak ister misiniz?
Hangi aşığı tercih edersiniz?

1) Evet

2) Hayır

26) Daha önce COVID-19 aşısı yaptırmadıysanız pandemi devam ettiği takdirde aşı yaptırmayı düşünür müsünüz? Aşı tercihiniz ne olur?

1) Evet

2) Hayır

27) TURKOVAC hakkında kanaatiniz nedir?

28)Çocuklarınızdan COVID-19 geçiren oldu mu? 1)Evet 2) Hayır

29) COVID-19 nedeniyle hastaneye yatan çocuğunuz oldu mu? 1)Evet 2) Hayır

30) Çocuklarınıza COVID-19 aşısı yaptırdınız mı?

1)Evet 2) Hayır

31) 12-18 yaşı arası çocuklarınızın yaşı-cinsiyet-kronik hastalık-aşı yaptıрма durumunu ve aşı tercihinizi doz sayısı ile belirtiniz.

32) Çocuğunuza hangi COVID-19 aşı/aşıları yaptırdınız? Tercih etme sebebinizi belirtiniz. (30. soruya cevabı hayır olanlar bu soruyu ve 33. soruyu cevaplandırmayıp 34. soruya geçebilir.)

1) CoronaVac/Sinovac Çünkü:

2) BioNTech Çünkü:

3) TURKOVAC Çünkü:

33) Çocuğunuza tekrar COVID-19 aşısı yaptırmak gerekirse yaptırır mısınız? Yaptırırsanız aşı tercihiniz hangisi olur?

34) Çocuğunuza COVID-19 aşısı yaptırmadıysanız pandemi devam ettiği takdirde aşı yaptırmak ister misiniz? (COVID-19 aşısı olmayan en az bir çocuğu olanlar bu soruya yanıt verecektir.)

1)Evet

2) Hayır

35) Daha önce çocuğunuza COVID-19 aşısı yaptırmayıp pandemi devam ettiği takdirde aşı yaptırmayı düşünüyorsanız, aşı tercihiniz ne olur?

1) CoronaVac 2) BioNTech 3) TURKOVAC

36)Çocuğuma COVID-19 aşısı yaptırmadım çünkü;

37)Çocuğuma COVID-19 aşısı yaptırdım çünkü;

38) Çocuğunuzun diğer çocukluk çağı aşılarını yaptırdınız mı?

1)Evet hepsi tam doz yapıldı. 2)Hayır aşı yaptırmadım. 3)Kısmen yaptırdım, eksik aşıları var.

39)Çocuğunuza hiç özel aşı yaptırdınız mı? (Rotavirüs, menenjit, influenza, hpv..)

1)Evet 2) Hayır

40) COVID-19 aşıları ulusal çocukluk çağı rutin aşılama takvimine eklense aşı yaptırır mısınız?

1)Evet 2) Hayır 3) Kararsızım

41)Daha önce MIS-C (Multisistem İnflamatuvar Sendrom) hastalığını duydunuz mu?

1) Evet 2) Hayır

42)MIS-C ağır bir hastalık mıdır? 1) Evet 2) Hayır 3) Bilmiyorum

43)COVID-19 aşıları MIS-C hastalığını önler mi? 1) Evet 2) Hayır 3) Bilmiyorum

44)Çocuklarda long COVID-19 sendromu hakkında bilginiz var mı?

1) Evet 2) Hayır

45) Çocuklarda long COVID-19 sendromu hakkında ne biliyorsunuz? (Birkaç örnek veriniz)