

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

**EBEVEYNLERİN ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARI
HAKKINDA GÖRÜŞLERİ VE AŞI KARŞITLIĞI
NEDENLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Aysel Özkan

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Ayşen Mert

2025-Afyonkarahisar

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

**EBEVEYNLERİN ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARI HAKKINDA GÖRÜŞLERİ VE AŞI
KARŞITLIĞI NEDENLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

HAZIRLAYAN
Arş.Gör.Dr Aysel Özkan

DANIŞMAN
Dr.Öğr.Üyesi Ayşen Mert
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

2023-AFYONKARAHİSAR
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayanın

Adı Soyadı: Dr. Aysel ÖZKAN

İmza:

Danışmanın

Adı Soyadı:Dr. Öğr. Üyesi Ayşen MERT

İmza:

AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

Tez Başlığı: Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşları Hakkında Görüşleri ve Aşı Karşıtlığı Nedenlerinin Değerlendirilmesi

Tez Hazırlayan: Arş. Gör. Dr. Aysel ÖZKAN

Tez Kabul Tarihi: 29.05.2025

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayşen MERT

İş bu çalışma jürimiz tarafından AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI'NDA TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ:

Başkan

Prof. Dr. Nazlı ŞENSOY

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Ayşen MERT

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Gamze DUR

ONAY

DEKAN

TEŞEKKÜR

Tez sürecinde bana verdiği değerli destek, anlayışı ve bilgisiyle her zaman yanımda olan saygıdeğer tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ayşen Mert'e,

Uzmanlık eğitimim sürecinde bilgi ve tecrübesiyle her zaman yanımda olan kıymetli hocam Prof. Dr. Nazlı Şensoy'a,

Değerli katkılarıyla her zaman yanımda olan, desteklerini bizlerden esirgemeyen saygıdeğer hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Gamze Dur ve Dr. Öğr. Üyesi Gülcan Gencer'e,

Tüm zorlu süreçlerde yanımda olduğuna inandığım, daimî desteğim olan kıymetli dostlarım Dr. Kübra Aslan ve Dr. Tuğçe Sencar'a,

Beni bugünlere getiren, her zorlu süreçte yanımda olan ve varlıklarıyla güç veren sevgili aileme en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Dr.Aysel Özkan

Afyonkarahisar, Mayıs 2025

EBEVEYNLERİN ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARI HAKKINDA GÖRÜŞLERİ VE AŞI KARŞITLIĞI NEDENLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Dr. Aysel ÖZKAN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği

Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi

Mayıs 2025

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ayşen MERT

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, Afyonkarahisar'daki Aile Sağlığı Merkezlerine başvuran 0-4 yaş arası çocuğu olan ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik düşüncelerini ve aşı kararsızlığına neden olan temel etkenleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Temmuz-Ekim 2024'te, farklı sosyodemografik yapıya sahip 9 ASM'de 351 ebeveynle yürütülen tanımlayıcı ve kesitsel tipteki çalışmada, anket formu ve Aşı Karşıtlığı Ölçeği yüz yüze uygulanmıştır. Veriler SPSS 26 ile analiz edilmiştir ($p<0,05$).

Bulgular: Katılımcıların %81,2'si annelerden oluşmakta, ortalama çocuk sayısı $2,02\pm1,02$ 'dir. Ebeveynlerin %36,8'i aşılar hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtirken, %50,1'i sınırlı, %13,1'i ise hiç bilgi sahibi olmadığını ifade etmiştir. En sık bilgi kaynağı sağlık kuruluşları olurken (%76,9), sosyal medya da önemli bir yer tutmuştur (%34,2). Bilgi düzeyi arttıkça aşı karşıtlığı puanlarının azaldığı, sağlık çalışanı ebeveynlerin tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Eğitim seviyesi arttıkça "aşı tereddüdünün meşrulaştırılması" azalmakta, ancak yüksek eğitilmiş annelerde aşı güvenliğine dair şüphelerin arttığı gözlenmektedir ($p=0,03$). Şehir merkezinde yaşayan ebeveynlerin aşuya daha olumlu yaklaştığı belirlenmiştir ($p<0,05$). Aşı yaptırma oranı %94,6 gibi yüksek bir düzeyde olup, aşı yaptırmayan (%4,3) veya eksik yaptıran (%1,1) ebeveynlerin en yaygın gerekçeleri aşıların gereksiz olduğunu düşünmeleri ve yan etki kaygısıdır. Ücretli aşı yaptırma oranı %19,1 olup, bu grupta en sık tercih edilen rotavirüs aşısıdır (%89,6).

Sonuç: Ebeveynlerin çoğu çocukluk çağı aşılarının yararına inanmaktadır. Aşı karşıtlığı düşüktür; alternatif yöntemlere yönelim sınırlıdır.

Anahtar Kelimeler: Aile hekimliği, Aşılama, Aşı kararsızlığı, Aşı reddi, Koruyucu hekimlik

PARENTS' OPINIONS ON CHILDHOOD VACCINATIONS AND AN EVALUATION OF THE REASONS FOR VACCINE HESITANCY

Res. Asst. Dr. Aysel ÖZKAN

Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Medicine

Department of Family Medicine

Medical Specialization Thesis

May 2025

Advisor: Asst. Prof. Dr. Ayşen MERT

ABSTRACT

Objective: This study aimed to examine the opinions of parents with children aged 0–4 years who applied to Family Health Centers in Afyonkarahisar regarding childhood vaccinations, and to identify the main factors contributing to vaccine hesitancy.

Materials and Methods: A descriptive, cross-sectional study was conducted between July and October 2024 with 351 parents from nine centers of varied sociodemographic background. A questionnaire and the Vaccine Opposition Scale were administered face-to-face. Data were analyzed using SPSS 26 ($p<0.05$).

Results: Of the participants, 81.2% were mothers, with an average of 2.02 ± 1.02 children. While 36.8% had sufficient vaccine knowledge, 50.1% reported limited, and 13.1% no knowledge. Health institutions (76.9%) and social media (34.2%) were key information sources. Higher knowledge levels were linked to lower vaccine opposition scores ($p<0.001$). Health workers had more positive attitudes ($p<0.001$). As education increased, justification of vaccine hesitancy decreased, though highly educated mothers showed more safety concerns ($p=0.03$). Urban residents held more positive views ($p<0.05$). Vaccination rates were high (94.6%), while non-vaccination reasons included perceived lack of need and side effect concerns. Paid vaccines were chosen by 19.1%, with rotavirus being the most common (89.6%).

Conclusion: The majority of parents believe in the benefits of childhood vaccinations. Vaccine opposition is low, and the tendency to seek alternative methods remains limited.

Keywords: Family medicine, Vaccination Hesitancy, Vaccination Refusal, Vaccination, Preventive Medicine

İÇİNDEKİLER

Sayfa

İÇ KAPAK SAYFASI.....	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	ix
TABLO LİSTESİ	xi
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiii
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.Bağışıklama.....	3
2.1.1. Aktif Bağışıklık.....	3
2.1.2. Pasif Bağışıklık.....	3
2.2. Aşı ve Aşılama.....	3
2.3. Aşının Tarihçesi	3
2.4. Türkiye’de Aşının Tarihçesi.....	5
2.5. Aşı Tipleri.....	6
2.5.1. Attenüe (Zayıflatılmış) Canlı Viral Aşılar	6
2.5.2. İnaktive (Ölü) Viral Aşılar	6
2.5.3. Toksoid (Anatoksin) Aşılar.....	7
2.5.4. Subünit ve Konjugat Aşılar.....	7
2.5.5. Vektör Tabanlı Aşılar.....	7
2.5.6. Nükleik Asit Aşıları.....	8
2.6. Genişletilmiş Bağışıklama Programı.....	8
2.7. Türkiye’de Uygulanan Çocukluk Çağı Aşılarının Genel Özellikleri.....	10
2.7.1. Çocukluk Çağı Rutin Aşıları ve Genel Özellikleri.....	10

2.7.1.1. Hepatit B Aşısı.....	10
2.7.1.2. BCG (Verem) Aşısı.....	12
2.7.1.3. DaBT (Difteri-Aselüler Boğmaca-Tetanos) Aşısı.....	13
2.7.1.4. Heamophilus İnfluenzae Tip B Konjuge Aşısı (Hib).....	13
2.7.1.5. Çocuk Felci Aşısı (IPA, OPA).....	15
2.7.1.6. Konjuge Pnömonokok Aşısı (KPA).....	15
2.7.1.7. Kızamık- Kızamıkçık-Kabakulak Aşısı (KKK/MMR).....	15
2.7.1.8. Suçiçeği Aşısı.....	17
2.7.1.9. Hepatit A Aşısı.....	18
2.7.2. Çocukluk Çağı Özel Aşıları.....	19
2.7.2.1. Rotavirüs Aşısı.....	19
2.7.2.2. Meningokok Aşısı.....	19
2.7.2.3. İnfluenza Aşısı.....	21
2.7.2.4. İnsan papilloma virüsü (HPV) Aşısı.....	22
2.8. Aşı Reddi/Kararsızlığı.....	24
2.8.1. Aşı Karşıtı Hareketlerin Tarihçesi.....	24
2.8.2. Aşı Reddi Nedenleri.....	25
2.8.2.1. Aşı Thiomersal-Otizm İlişkisi.....	26
2.8.2.2. Aşılar İlaç Endüstrisi ve Çıkar İlişkisi.....	26
2.8.2.3. Aşı Reddi ve Sosyal Medya.....	26
2.8.2.4. Aşı Reddi ve Din İlişkisi.....	27
2.8.2.5. Aşıların Gereksiz ve Yetersiz Olduğu Düşüncesi.....	27
2.8.2.6. Aşı Reddi ve Tamamlayıcı Tıp.....	28
2.8.3. Birinci Basamakta Aşı Reddinin Önemi.....	28
2.8.4. Aşı Karşıtlığına Yönelik Çözüm Önerileri.....	28
3. GEREÇ VE YÖTEMLER.....	29
3.1. Araştırmanın Amacı.....	29
3.2. Araştırmanın Türü.....	29
3.3. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	29
3.4. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Süresi.....	30
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi.....	30

3.6. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri.....	31
3.7. Araştırmanın Hipotezi.....	32
3.8. Veri Toplama Araçları.....	32
3.8.1. Sosyodemografik Veri Toplama Formu.....	32
3.8.2. Aşı Karşıtlığı Ölçeği.....	32
3.8.3. Müdahalenin Uygulanması.....	33
3.9. Verilerin İstatiksel Analizi.....	33
3.10. Çalışmanın Kısıtlılıkları.....	34
4. BULGULAR.....	35
5. TARTIŞMA.....	69
6.SONUÇLAR.....	90
7.ÖNERİLER.....	93
KAYNAKLAR.....	95
EKLER:	
Ek 1. Sosyodemografik Veri Toplama Formu	
Ek 2. Aşı Karşıtlığı Ölçeği	

KISALTMALAR

- (AAP)- Amerikan Pediatri Akademisi
- (ASM)- Aile Sağlığı Merkezi
- (ACIP)- Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi
- (ATS)- Aşı Takip Sistemi
- (BCG)- Bacillus Calmette-Guerin
- (BDK)- Bağışıklama Danışma Kurulu
- (CDC)- Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
- (DaBT)- Difteri,Boğmaca,Tetanos
- (DSÖ)- Dünya Sağlık Örgütü
- (FDA)- Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi
- (GBP)- Genişletilmiş Bağışıklama Programı
- (GPEI)-Küresel Polio Eradikasyon Girişimi
- (Hib)- Haemophilus influenzae tip b
- (HepA)- Hepatit A
- (HAV)- Hepatit A virüsü
- (HepB) -Hepatit B
- (HBV)- Hepatit B virüsü
- (HPV)- İnsan papilloma virüsü
- (IPA)- Polio virüs aşısı
- (ISOM)- Dünya İslami Tıp Bilimleri Örgütü
- (KKK/MMR)- Kızamık, Kabakulak, Kızamıkçık
- (KMA4)- Konjuge dört bileşenli Meningokok Aşısı
- (KPA)- Konjuge Pnömonokok Aşısı
- (LAIV)- Zayıflatılmış canlı aşı
- (MenB)- Meningokok B
- (UNHCR)- Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği
- (UNICEF)- Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
- (OPA)- Oral Polio Aşısı
- (PPA)- Pnömonokok Aşısı

- (PPD)- Saflaştırılmış Protein Türevi
(RSV)- Solunum yolu sincitial virüsüne
(SSS)- Santral Sinir Sistemi
(TIV)- Üç değeri inaktive grip aşısı
(VZV)-Varicella-zoster virüsü



TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Ulusal Bağışıklama Programında Henüz Bulunmayan Aşılar (0-18 yaş).....	23
Tablo 2. Aşı reddine neden olan iddialar.....	25
Tablo 3. Ebeveynlerin Demografik Özellikleri.....	36
Tablo 4. Ebeveynlerin Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özellikleri.....	38
Tablo 5. Aşı Karşıtlığı Ölçek puanları ile Cronbach Alfa Güvenirlilik Düzeyi (n=351).....	51
Tablo 6. Cinsiyet ve Medeni Durumuna Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	52
Tablo 7. 0–4 Yaş Arası Çocuğun Kaçınıcı Çocuk Olduğuna Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	53
Tablo 8. Mesleklerine Göre Annelerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	54
Tablo 9. Mesleklerine Göre Babaların Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	56
Tablo 10. Eğitim Durumlarına Göre Annelerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	58
Tablo 11. Eğitim Durumlarına Göre Babaların Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	59
Tablo 12. Sağlık Personeli Olmasına Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	60
Tablo 13. Gelir Durumuna Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	61
Tablo 14. Yerleşim Yerlerine Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	62
Tablo 15. Aşılarla İlgili Bilgi Düzeylerine Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	64

Tablo 16. Aşıların Gerekliliği, Düzenli Yapılması ve Güvenilirliğine Verilen Yanıtlara Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	65
Tablo 17. Bitkisel Yöntemler Kullanılarak Aşılamaya Gerek Kalmayacağını Dair Verilen Yanıtlara Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları.....	66
Tablo 18. Aşıların Gerekliliği, Düzenli yapılması ve Güvenilirliğine Verilen Yanıtlar ve Ebeveynlerin Eğitim Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	68



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. T.C Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Rutin Aşı Takvimi, 2025.....	10
Şekil 2. Araştırmanın Kronolojik Akış Şeması.....	30
Şekil 3. Ebeveynlerin Aşıların Önemi ve Güvenilirliği Konusundaki Görüşleri.....	39
Şekil 4. Aşıları Güvenilir Bulmayan Ebeveynlerin Gerekçeleri.....	40
Şekil 5. Ebeveynlerin Aşılarla İlgili Bilgi Düzeyi.....	41
Şekil 6. Ebeveynlerin Aşı Bilgilerini Edindiği Kaynaklar.....	42
Şekil 7. Bitkisel Yöntemlerin Aşıya Alternatif Olup Olamayacağına Dair Ebeveyn Görüşleri.....	43
Şekil 8. Ebeveynlerin Aşı Yaptırmayan Ailelerin Aşıların Koruduğu Hastalıklardan Korunma Yöntemlerinin Neler Olabileceğine Dair Düşünceleri.....	44
Şekil 9. Çocuğun Aşı Yapılmasına Engel Durumu ve Çocukta Aşı Sonrası Yan Etki Gelişimi.....	45
Şekil 10. Aşı Sonrası Gözlenen Yan Etkiler.....	46
Şekil 11. Ebeveynlerin Önceki Çocuklarına Aşı Yaptırma Durumu.....	47
Şekil 12. Ebeveynlerin 0-4 Yaş Çocuklarına Aşı Yaptırma Durumu.....	48
Şekil 13. Aşıların Eksik Olma Nedenleri.....	49
Şekil 14. Ebeveynlerin Çocuklarına Yaptırdığı Ücretli Aşılar.....	50

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Bağışıklama, bireyleri ve toplumları hastalıklardan ve bu hastalıkların yol açabileceği tehlikelerden korumak amacıyla uygulanan etkili ve ekonomik bir yaklaşımdır (1).

Aşılar, hastalık yapıcı mikroorganizmaların zararlı etkilerinden arındırılarak geliştirilen biyolojik ürünlerdir ve vücuda uygulandıklarında bağışıklık oluşturarak bireyleri enfeksiyonlara karşı korur (2).

Aşılama programları, toplum sağlığını korumanın en etkili ve ekonomik yollarından biridir. Bu programların temel amacı, bulaşıcı hastalıkların eliminasyonu ve eradikasyonunu sağlamak, bireylerin ve toplumun bağışıklığını artırmaktır. Ayrıca, hastalığa neden olan patojenlerin ortadan kaldırılmasını, hastalık etkeni ile karşılaşan kişilerde hastalık gelişimini önlemeyi ve risk altındaki bireyleri korumayı hedefler (3). Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nın (GBP) temel amacı, tüm bebeklerin doğumdan itibaren aşı takvimine uygun şekilde aşılanarak bağışıklamasını sağlamak ve aşısız çocuk bırakmamaktır. Ülke genelinde aşılama hizmetlerinin eşit şekilde sunulması, eksik ya da hiç aşılanmamış çocukların tespit edilerek aşılanması öncelikli hedefler arasındadır. Türkiye’de yürütülen GBP, önemli ilerlemeler kaydetmiştir. 2009 tarihli GBP Genelgesi’nde; aşılama yöntemleri, aşılarda saklanma koşulları, Aşı Takip Sistemi (ATS), yan etkiler, kontrendikasyonlar ve özel durumlara yönelik aşılama uygulamaları gibi konular detaylandırılmıştır. Program kapsamında belirli hastalıkları hedef alan özel kontrol çalışmaları da yürütülmektedir. Bunlar arasında “Kızamık Eliminasyon Programı”, “Polio Eradikasyon Programı”, “Hepatit B Kontrol Programı”, “Maternal ve Neonatal Tetanos Eliminasyon Programı” gibi programların yanı sıra, kabakulak, tüberküloz, difteri, boğmaca ve pnömokokal hastalıkların kontrolüne yönelik çalışmalar yer almaktadır (4).

Aşı karşıtlığı; aşı kararsızlığı, aşı tereddüdü ve aşı reddi gibi farklı kavramları kapsar. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu’na (UNICEF) göre aşı tereddüdü, aşının erişilebilir olmasına rağmen kabul edilmesinde gecikme ya da reddetme durumudur ve bu durum bazı aşılarda geçerli olabilir. Aşı reddi ise bireyin kendi isteğiyle tüm aşılarda yaptırmaması olarak tanımlanır (5).

Aşı karşıtlığı bireysel, toplumsal ve sistemsel birçok faktörden etkilenmektedir. Bağlamsal unsurlar, bireylerin geçmiş aşı deneyimleri, medya ve iletişim araçları, bilimsel kanıtlara dayalı risk-yarar değerlendirmeleri, toplumda etkili kişilerin tutumları ve sağlık hizmetlerine duyulan güven gibi etkenler bu süreci şekillendirmektedir. Ayrıca, aşı

programlarının uygulanma biçimi, sosyoekonomik koşullar, politikalar, coğrafi engeller, ilaç endüstrisinin rolü ve sağlık çalışanlarının tutumu da aşırıya yönelik yaklaşımları doğrudan etkilemektedir (6).

Türkiye’de aşı karşıtlığı hareketi 2010 yılında başlamıştır. Başlangıçta oldukça sınırlı sayıda olan aşı reddi vakaları, 2015 yılında aşı uygulamaları için ebeveyn onayı alınmasına yönelik bir davanın kazanılması ve medyada aşı karşıtı söylemlerin artmasıyla hızla yükselmiştir. Aşılama oranı da bu süreçten etkilenmiş, 2016’da %98 olan aşılama oranı 2017’de %96’ya gerilemiştir. Çocuklarına aşı yaptırmak istemeyen aile sayısı 2011’de 183 iken, 2013’te 980’e, 2015’te 5.400’e, 2016’da ise 12 bine çıkmıştır. 2018 yılı itibarıyla bu sayı 23 bine ulaşmıştır (7). Son yıllarda bu artış daha da hız kazanmıştır. 2023 yılı itibarıyla, yaklaşık 64 bin çocuğun aşılarının, ailelerin reddi nedeniyle uygulanmadığı bildirilmiştir (8). Uzmanlar, aşı reddindeki bu artışın halk sağlığı açısından ciddi riskler barındırdığına dikkat çekmektedir. Özellikle, aşırıya reddeden aile sayısının 50.000’i aşması durumunda, daha önce büyük oranda kontrol altına alınmış veya tamamen ortadan kaldırılmış çocukluk çağı bulaşıcı hastalıklarının yeniden salgınlara yol açabileceği öngörülmektedir (7,9).

Ayrıca, mevcut eğilimin devam etmesi hâlinde, önümüzdeki beş yıl içinde bağışıklama oranının %80’lere kadar düşebileceği ifade edilmektedir. Bu durum, toplum bağışıklığının zayıflamasına ve aşı ile önlenbilir hastalıkların yaygınlaşmasına neden olabilir (9).

Aşılama oranlarının düşmesi, yalnızca aşı yaptırmayan bireyleri değil, toplumun genel bağışıklığını da olumsuz etkiler. Bu durum, aşı reddinin bireysel bir tercih olmasının ötesinde, toplum sağlığını tehdit eden ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır (10).

Gerekli aşılama seviyesine ulaşmak için aşı karşıtlığı sorunu ile etkili bir şekilde başa çıkılması gerekmektedir. Bu araştırma, Afyonkarahisar ilinde aile hekimlerine başvuran ebeveynlerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki düşüncelerini ve aşı kararsızlığına yol açan temel nedenleri incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, ebeveynlerin aşılar hakkındaki tutumlarını ortaya koyarak, aşı karşıtlığıyla başa çıkma konusunda etkili stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Bağışıklama

İmmün sistem, doğal bağışıklık ve edinsel (kazanılmış) bağışıklık şeklinde iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Doğal bağışıklık cilt, gastrointestinal sistem ve solunum sistemi epitelyal dokuları, salgılar, yüzeysel immunglobulinler, dendritik hücreler, lenfoid sistem ile lökositler ve doğal öldürücü hücreleri gibi unsurları içerir (11). Edinsel bağışıklık ise, B lenfositleri, T lenfositleri ve sitokinler gibi spesifik bileşenlerden oluşur. Bu iki sistem, organizmanın enfeksiyonlara karşı etkili bir savunma mekanizması geliştirmesini sağlar (12). Kazanılmış bağışıklık, iki ana yol ile oluşur; aktif ve pasif bağışıklık (13).

2.1.1.Aktif Bağışıklık

Aktif bağışıklık, vücudun bir antijene maruz kalmasıyla adaptif bir bağışıklık tepkisi geliştirme sürecini ifade eder. Bu tepkinin oluşumu birkaç gün veya hafta sürebilir, uzun süreli de olabilir ve hatta ömür boyu devam edebilir (13). Immunization (aşılama), Yunanca *immune* kelimesinden türetilmiştir ve "korunmuş" anlamına gelir. Aşılama, bağışıklık oluşturmak amacıyla aşı veya antijenin vücuda enjekte edilmesi işlemidir (14).

2.1.2.Pasif Bağışıklık

Pasif bağışıklama, bulaşıcı hastalıkları önlemek veya tedavi etmek amacıyla kişiye hazır antikor verilmesiyle sağlanır. Doğada bu durum, anneden fetüse antikor geçişiyle gerçekleşir. Bireyin kendi bağışıklık sistemi antikor üretmediği için hızlı koruma sağlar (15).

2.2. Aşı ve Aşılama

Aşı (vaccine) kelimesi, çiçek hastalığından korunmak amacıyla kullanılan *Vaccinia Virüsü*'nden türetilmiştir. Aşı, canlı organizmalara uygulandığında, bulaşıcı hastalıklara karşı bağışıklık yanıtı oluşturan ve bu hastalıklar karşısında bağışıklık kazanılmasını sağlayan biyolojik bir materyaldir. Aşılar, hastalığa yol açan patojenin zayıflatılması, öldürülmesi ya da bazı bileşenlerinin kullanılması yoluyla elde edilmektedir. Aşılar, vücudun yabancı maddelere karşı antikor üretmesini sağlayarak bağışıklık kazanılmasına yardımcı olmaktadır (16).

2.3. Aşının Tarihçesi

Aşı uygulamaları, insanlık tarihinin en eski sağlık önlemlerindendir. M.Ö. 590 yılına tarihlenen Çin'de, Sung Hanedanlığı dönemine ait belgelerde, bilinen ilk aşılama yöntemlerinden biri olan insüflasyon öne çıkmaktadır. Bu yöntemde, çiçek hastalığına

yakalanmış kişilerin deri döküntüleri sağlıklı bireylerin burnuna üflenerek bağışıklık kazandırılmaya çalışılmıştır. Variolasyon olarak bilinen bu uygulama, erken dönem aşılama prensiplerinden biri kabul edilmektedir (17).

Aşılamaya dair erken örneklerden biri, 16. yüzyılda Hindistan'da Brahmin Hinduların uyguladığı ve "Tikadars" olarak adlandırılan yöntemdir. "Tika" kelimesi bugün de bazı Hint dillerinde aşı anlamında kullanılır. Bazı araştırmacılar, göçebe Orta Asya Türklerinin bu uygulamaları Hindistan'dan önce kullanmış olabileceğini belirtir. Uygur tıp metinlerinde çiçek ve kızamığa dair bilgiler yer alır. Cevdet Paşa'ya göre, Anadolu'daki yörükler de çiçek aşısını hasta buzağılardan alınan irinle yapmıştır. Ancak bu uygulamaların kesin tarihi bilinmemektedir. (17). Edward Jenner, çiçek hastalığına karşı ilk aşığı geliştiren kişidir. Sütçü kızların inek çiçeği lezyonları sayesinde bağışıklık kazandığını gözlemlemiş ve bu durumu deneyle test etmiştir. Bu keşif, hükümetlerin aşı üretimine yatırım yapmasına ve aşılama programlarını desteklemesine öncülük etmiştir. 19. yüzyılda Avrupa ve Kuzey Amerika'da çiçek aşısı zorunlu hale getirilmiş ve yasal düzenlemelerle teşvik edilmiştir. (18).

1870-1885 yılları arasında Louis Pasteur ve öğrencileri, modern aşılama prensiplerinin temellerini atmıştır. Pasteur, tavuk kolerasına karşı ilk canlı zayıflatılmış aşığı geliştirip, şarbona karşı da benzer bir yöntem uygulamıştır. 1885'te öğrencisi Joseph Grancher, Pasteur'ün programına dayanarak iki çocuğa kuduz aşısı uygulayarak önemli bir başarı elde etmiştir. Bu gelişme, kuduz aşısında bir dönüm noktası olmuştur. 19. yüzyılın sonlarında mikrobiyoloji ve immünoloji alanlarında büyük ilerlemeler yaşanmış; tifo, veba, kolera, difteri ve tetanos gibi hastalıkların etkenleri izole edilmiş ve bağışıklık sistemi daha iyi anlaşılmıştır. 20. yüzyılın başlarında canlı zayıflatılmış (kuduz, çiçek) ve inaktif (tifo, kolera, veba) aşılar yaygınlaşmış, ayrıca anti-tetanos ve anti-difteri seroterapileri uygulanmaya başlanmıştır. Böylece aşı bilimi, bulaşıcı hastalıklarla mücadelede temel bir araç haline gelmiştir (19).

1958 yılında DSÖ Sağlık Asamblesi'nde Sovyet delegesi V.M. Zhdanov, endemik bölgelerde yoğun kitle aşılamaları ile 4-5 yıl içinde çiçek hastalığının eradike edilebileceğini öne sürmüştür. Bu öneri, 1959 yılında kabul edilmiştir. Ancak, bu aşılama çabaları, gelişmekte olan ülkelerde istenilen başarıyı elde edememiştir. 1966 yılında DSÖ, Çiçek Eradikasyon Birimi'ni kurmuş ve DSÖ ile UNICEF gibi uluslararası kuruluşların finansal desteğiyle küresel aşı programları başlatılmıştır. 1974 yılında DSÖ, genişletilmiş aşılama programını duyurmuş ve bu program sayesinde gelişmekte olan ülkelere çocuklarda aşılama oranları hızla artmıştır. Bu yoğun çabaların bir sonucu olarak, çiçek hastalığının son olgusu 1977 yılında Somali'de görülmüş ve çiçek hastalığı dünya genelinde eradike edilmiştir (18).

2.4. Türkiye’de Aşının Tarihçesi

Yapılan bazı araştırmalara göre, Orta Asya’daki eski göçebe Türkler, Hindistan’dan önce benzer uygulamaları biliyorlardı. Uygur Türkleri ’ne ait tıp kitaplarında, çiçek hastalığı ve kızamık gibi bulaşıcı hastalıklarla ilgili bilgilere rastlanması, bu bağlamda önem taşımaktadır. Hindistan’daki benzer yöntemlerle olan benzerlik, uygulamanın Türkler tarafından buradan alınmış olabileceğini düşündürmektedir. Ticaret ve kültürel etkileşimler sayesinde variolasyonun Uygurlar aracılığıyla Çin’e, oradan da Selçuklular yoluyla 2. yüzyılda Anadolu’ya ulaştığı öne sürülmektedir. Bu süreç, Orta Asya ve Anadolu’daki tıbbi bilgi ve geleneklerin gelişimine katkı sağlamıştır (16).

Osmanlı İmparatorluğu döneminde, çocuklara çiçek hastalığına karşı variolasyon yöntemiyle aşılama yapılmıştır. II. Abdülhamit döneminde ise bağışıklama konusunda ciddi adımlar atılmış ve aşı üretimi için çalışmalar başlamıştır. 19. yüzyılda, çiçek aşısı üzerine araştırmalar yapan Mustafa Behçet Efendi ve Şanizade Ataullah gibi tıp insanları, 1840 yılında çiçek aşısını uygulamaya koymuşlardır. Hüseyin Remzi Bey, Hüsnü Bey ve Zoeros Paşa Pasteur’un araştırmalarına asistan olarak katılmışlardır. Bu ekip, 1887 yılında İstanbul’a dönerek, dünyadaki üçüncü, Osmanlı İmparatorluğu’ndaki ilk mikrobiyolojik laboratuvar olan Kuduz Tedavi Müessesesi’ni kurmuşlardır. O dönemde halk sağlığını korumak adına kuduz, sığır vebası, difteri, kızıl serumları ve tüberküloz aşıları üretilip uygulanmıştır. İlk Aşı Enspektörlüğü, 1890 yılında Doktor Hüseyin Remzi tarafından kurulmuş ve bunun yanında aşı hazırlığı için özel istasyonlar olan Telkinhane’ler açılmıştır. Tifüs aşısı ile ilgili ilk araştırmalar ise Mustafa Hilmi Bey ve Reşat Rıza tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmalar, tifüslü bireylerden alınan kan örnekleriyle yapılmış ve özellikle sağlık personeline uygulanmıştır (16).

20. yüzyıl, aşıların bulaşıcı hastalıkları önlemedeki öneminin anlaşıldığı bir dönem olmuştur. Bu dönemde bağışıklık sistemi ve antikor yapıları üzerine immünolojik çalışmalar yapılmıştır. 1923’te ilk boğmaca aşısı geliştirilmiş, 1928’de Refik Saydam tarafından Merkez Hıfzıssıhha Enstitüsü kurulmuştur. 1930’da çocuklara yönelik çiçek aşısı programı başlatılmış, 1931’de ise ilk verem aşısı üretilmiştir. Aynı dönemde tifo, dizanteri, kolera ve boğmaca dahil 17 farklı aşı geliştirilmiştir. 1940 yılında Çin’deki kolera salgınına karşı kolera aşısı gönderilmiş, 1947’de Biyolojik Kontrol Laboratuvarı kurulmuş ve burada BCG (Bacillus Calmette-Guérin) aşısı üretilmiştir. 1950’lerde bakteriler sistemli bir şekilde tanımlanıp sınıflandırılmıştır. 2 Kasım 2011 tarihinde yayımlanan 663 sayılı KHK ile Türkiye Halk Sağlığı Kurumu kurulmuş ve Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi kapatılmıştır (16).

Türkiye'deki ilk yoğun aşılama programı, 1981 yılında beş hastalığa karşı başlatılmış ve zamanla bu program genişletilmiştir. 2005 yılına gelindiğinde, bu program 7 hastalık için yapılırken, 2013 yılı itibarıyla 13 hastalığa karşı toplamda 18 doz aşı yapılır hale gelmiştir. Günümüzde, Türkiye'de kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, difteri, boğmaca, tetanos, hepatit B, hepatit A, tüberküloz, haemophilus influenzae Tip B, pnömokok, poliomiyelit gibi hastalıklarla mücadelede genişletilmiş bağışıklama programı uygulanmaktadır ve bu aşılar ücretsiz olarak yapılmaktadır. Aşı takvimi, her çocuğa belirli hastalıklara karşı bağışıklık kazandırmayı amaçlamakta olup, özellikle eksik veya aşısız çocukların tespit edilip aşılanmasını sağlamayı hedeflemektedir (16).

2.5. Aşı Tipleri

2.5.1. Attenüe (Zayıflatılmış) Canlı Viral Aşılar

Canlı aşılar, mikroorganizmaların hücre kültürleri veya farklı konaklarda ardışık çoğaltılmasıyla zayıflatılması sonucu elde edilir. Bu süreçte patojen, genetik mutasyonlar biriktirir veya virülans genlerini kaybeder, böylece hastalık yapma yeteneğini yitirir. Genetik mühendislik sayesinde, bu zayıflatma gen silme veya değiştirme yoluyla daha hızlı ve güvenli şekilde gerçekleştirilebilmektedir. (20,21). Canlı zayıflatılmış aşılardan bazı önemli örnekleri arasında tüberküloz (BCG), poliovirüs (OPA/Oral polio virüs aşısı), kızamık, kabakulak ve kızamıkçık (MMR), rotavirüs ve sarıhumma aşıları yer almaktadır. Bu aşılar genellikle güvenli ve etkili olmasına rağmen, bazı özel durumlarda riskler taşıyabilir. Zayıflatılmış patojen, bağışıklık sistemi zayıf olan bireylerde veya hamile kadınlarda hastalık ya da yan etkiler ortaya çıkarabilir (21).

2.5.2. İnaktive (Ölü) Viral Aşılar

İnaktive (ölü) aşılar, mikroorganizmaların kimyasal veya fiziksel işlemlerle çoğalma yeteneğinin yok edilmesiyle üretilir. Bu sayede hastalık yapma riski ortadan kalkar. Ancak yapısal öğeleri korunur ve bağışıklık sistemi tarafından tanınarak genellikle humoral yanıtla koruma sağlar. (21). İnaktive aşılardan birçok avantajı bulunmaktadır. Bu aşılar, inaktive patojenlerin çoğalamaması veya virulent hale gelmemesi nedeniyle bağışıklığı zayıf olan bireyler veya hamile kadınlar gibi gruplar tarafından bile güvenle kullanılabilir. Ayrıca, ekonomik açıdan uygulanabilir olmalarının yanı sıra üretimi de oldukça basittir (22). İnaktive aşılardan bazı öne çıkan örnekleri arasında poliovirüs (IPA/İnaktie poliovirüs aşısı), hepatit A (HepA), grip ve kuduz aşıları bulunmaktadır. Ayrıca, inaktive tam hücre aşıları, bakteriyel

hastalıklar için, örneğin boğmaca (whooping cough) ve kolera için de kullanılmıştır. Son olarak, COVID-19 pandemisi sırasında, SARS-CoV-2'ye karşı bir dizi inaktive aşı geliştirilmiştir (21).

2.5.3. Toksoid (Anatoksin) Aşılar

İnaktive edilmiş bakteri toksinleri toksoid olarak adlandırılır. Bu aşılar, bakterilerin laboratuvarında çoğaltılması, toksinin saflaştırılması ve formalin gibi kimyasallarla etkisiz hale getirilmesiyle üretilir. Böylece toksik etkiler ortadan kalkarken, bağışıklık oluşturma özelliği korunur. (21). Toksoid aşıları, zayıflatılmış viral aşılarla göre genellikle daha kısa süreli bağışıklık sağlar ve sürekli koruma için hatırlatıcı dozlara ihtiyaç duyulur. Yeniden aşılama, risk faktörlerine bağlı olarak yılda birden fazla olabilir. Toksoidler, difteri ve tetanos gibi hastalıklara karşı kullanılır (23).

2.5.4. Subünit ve Konjugat Aşılar

Subünit aşıları, mikroorganizmalardan alınan belirli bileşenlerin bağışıklık yanıtını tetiklemesine dayanır. Bu bileşenler, alüminyum tuzları gibi adjuvanlarla formüle edilip koruyuculukları değerlendirilir. Aşı özelliklerini iyileştirmek için taşıma sistemleri ve hedefleme molekülleri eklenebilir. Subünit aşılar, patojenin tamamı yerine peptit, protein veya polisakkarit gibi alt birimlerini kullanır. Enfeksiyöz olmasalar da bağışıklık tepkisi oluşturabilirler (24). Hepatit B aşısı virüsün yüzeyinden bir protein kullanarak hazırlanır. Bir başka örnek ise asellüler boğmaca aşısıdır; bu aşı, *Bordetella pertussis* bakterisinden elde edilen saflaştırılmış birkaç proteini içerir (21). Polisakkarit ve protein birleşimi, bağışıklık sisteminin bu bileşenleri tanıyıp yanıt vermesini kolaylaştırır. Böylece polisakkaritlere özel antikorlar üretilir ve bağışıklık hafızası oluşturulur (25). Pnömonokok, menenjit ve Hib (*Haemophilus influenzae* tip b) konjugat aşıları, bu tür aşıların başarılı örneklerindendir (21).

Subünit aşıları, canlı mikroorganizmalar içermedikleri için genellikle güvenli ve iyi tolere edilirler. Yüksek spesifiklikleri sayesinde hedeflenmiş bir bağışıklık yanıtı oluşturur, böylece istenmeyen yan etkiler azalır. Üretimleri basit ve esnek olup, liyofilize edilebildikleri için soğuk zincire ihtiyaç duymazlar (21). Ancak, zayıflatılmış aşılarla kıyasla daha zayıf ve kısa süreli bağışıklık sağlarlar; bu nedenle adjuvanlara ve tekrarlayan dozlara ihtiyaç duyulur (21) .

2.5.5. Vektör Tabanlı Aşılar

Bu aşılar, patojen olmayan vektörlerin kullanıldığı yeni bir yöntemdir. Genetik mühendislikle vektörlere patojenden antijenin DNA veya mRNA'sı eklenir. Vektörler bu

genetik materyali hücrelere taşıyarak antijen üretimini sağlar ve bağışıklık sistemini uyarır (21). Yaygın viral vektörler arasında adenovirüs, kızamık, grip ve çiçek virüsleri bulunur. Bunlar zayıflatılmış veya replikasyon yeteneği kaybettirilmiş şekilde kullanılarak aşılarda güvenliği artırılır (26). Viral vektör aşılarda, salgın ve pandemi yanıtlarında önemli avantaj sağlar. Ebola ve COVID-19’da kritik rol oynamış, tek dozla yüksek etkililik ve kolay lojistik sunmuştur. Günümüzde diğer pandemi tehditleri için geliştirilmekte, ancak sınırlı sayıda vektör aktif takip edilmektedir (27).

2.5.6. Nükleik Asit Aşıları

Nükleik asit aşılarda DNA ve RNA olmak üzere ikiye ayrılır. DNA aşısı elektroporasyonla hücre çekirdeğine girip mRNA’ya çevrilir; mRNA ise ribozomlarda antijen sentezler ve bağışıklık yanıtı oluşturur. RNA aşılarda ise antijeni doğrudan sitoplazmada üretir ve benzer bağışıklık tepkisi sağlar (21). Nükleik asit aşılarda (DNA ve RNA), genetik materyalin hücrelere verilmesiyle bağışıklık oluşturur. DNA aşılarda çekirdekte mRNA’ya dönüşürken, RNA aşılarda antijeni doğrudan sitoplazmada üretir. Farklı vektörlerle kas hücrelerine gen aktarımı başarılı bulunmuş, çeşitli hayvanlarda influenza ve diğer virüslere karşı aşılarda geliştirilmiştir. Bu aşılarda farklı yöntemlerle etkili bağışıklık tepkileri sağlamıştır (28).

2.6. Genişletilmiş Bağışıklık Programı (GBP)

Bağışıklamanın temel amaçları, bireylerin ve toplumların belli bulaşıcı hastalıklara karşı bağışıklık seviyelerini artırmak, bulaşıcı hastalıkların ortadan kaldırılması ve yok edilmesi için çalışmak, hastalıkları tetikleyen mikroorganizmaların yok edilmesini sağlamak, hastalık etmeniyle karşılaşan kişilerin hastalanmasını engellemek ve bulaşıcı hastalıklara karşı risk altında olan kişileri korumaktır. Bu hedeflere ulaşabilmek için, dünya çapında bebeklerin, çocukların, ergenlerin ve yetişkinlerin zamanında ve uygun bir şekilde aşılması öncelikli bir amaç olmalıdır (1).

DSÖ’ye göre, küresel bağışıklama yılda yaklaşık 3 milyon ölümü önlemektedir. Beş yaş altı ölüm oranı 2015’te binde 14 iken, 2017’de 10,9’a düşmüştür. Enfeksiyonlar, beş yaş altı ölümlerde hala önemli bir neden olup, 2005’te ölümlerin %15,7’si, 2003-2007 otopsi çalışmasında %14,2’si enfeksiyon kaynaklıdır. Türkiye’de aşılanma oranları 2018’de %92-98’den, 2019’da %96-99’a yükselmiş, bir yaş altı bebek ölüm oranı %0,9’a inmiştir. Bu veriler, bağışıklamanın halk sağlığına katkısını göstermektedir (29). DSÖ, aşının çocuk sağlığına sağladığı faydaları dikkate alarak, 1974 yılında “Genişletilmiş Bağışıklama Programı”nı başlatmıştır. Bu programda, difteri, boğmaca, tetanos, verem, polio ve kızamık gibi hastalıklara

karşı altı temel aşı ile koruma sağlanması hedeflenmiştir. Türkiye’de ise “Genişletilmiş Bağışıklama Programı” 1981 yılında hayata geçirilmiş ve 1985 yılında gerçekleştirilen “Aşı Kampanyası” ile aşılama daha hızlı bir şekilde geçilmiştir. Aşının kullanıldığı ilk yıllardan itibaren, çiçek hastalığı aşı ile tamamen ortadan kaldırılmış ve 1977’de çiçek hastalığı dünya genelinde eradike edilmiştir. Çiçek aşısı, bu başarı ile tüm dünya aşı programlarından çıkarılmıştır (30).

GBP’nin temel amacı, tüm bebeklerin doğumdan itibaren aşı takvimine uygun şekilde bağışıklanmasını sağlamak ve aşısız çocuk bırakmamaktır. Ülke genelinde aşılama hizmetlerinin eşit sunulması, eksik veya hiç aşılanmamış çocukların tespiti ve aşılanması önceliklidir. Türkiye’de yürütülen GBP önemli ilerlemeler sağlamıştır. Genelgede aşılama yöntemleri, aşı saklama koşulları, Aşı Takip Sistemi, yan etkiler, kontrendikasyonlar ve özel durumlara yönelik uygulamalar detaylandırılmıştır. Programda “Kızamık Eliminasyon”, “Polio Eradikasyon”, “Hepatit B Kontrol” ve “Maternal-Neonatal Tetanos Eliminasyon” gibi özel kontrol çalışmaları ile kabakulak, tüberküloz, difteri, boğmaca ve pnömokokal hastalıkların kontrolü de yer almaktadır. Ayrıca, “Aşı Sonrası İstenmeyen Etki İzleme Sistemi” ile yan etkiler takip edilmektedir. 2009 yılında yayımlanan GBP Genelgesi’ne göre bağışıklama hedefleri şunlardır (4): Her bir antijen için etkinliği korunmuş aşılarla %95 aşılama oranına ulaşmak ve bu oranı korumak; 12-23 aylık bebeklerin %90’ının tam aşı olmasını sağlamak; 0-59 aylık aşısız veya eksik aşı çocukları belirleyerek aşılarını tamamlamak; okul çağı çocuklarının rapel dozlarını tamamlamak; hamilelere uygun tetanos-difteri aşı dozlarını uygulamak; poliomyelit hastalığının ülke genelinde görülmesini engellemek; maternal ve neonatal tetanosu ortadan kaldırmak; 2010 yılına kadar yerli kızamık virüsünü elimine etmek; kızamıkçık ve konjenital rubella sendromu’nu kontrol altına almak; difteri, boğmaca, hepatit B, tüberküloz, kabakulak ve hemofilus influenza tip B’ye bağlı hastalıkların yanı sıra streptokokus pnömoni kaynaklı invaziv pnömokokal hastalıkları kontrol altında tutmak; aşı güvenliğini sürdürmek, kayıt ve bildirim sistemini güçlendirmek ve toplumun aşılama programlarına katılımını teşvik etmektir.

2.7. Türkiye’de Uygulanan Aşılar

2.7.1. Çocukluk Çağı Rutin Aşıları ve Genel Özellikleri

Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılamaya Takvimi (2025)										
	DOĞUM	2. AY SONU	4. AY SONU	6. AY SONU	9. AY SONU	12. AY SONU	18. AY SONU	24. AY SONU	48. AY	13 YAŞ
Hep-B	I									
BCG		I								
KPA		I	II			RAPEL				
DaBT - İPA- Hib - HepB		I	II	III			RAPEL			
OPA				I			II			
Suçiçeği						I				
KKK					EK DOZ	I			II	
Hep-A							I	II		
DaBT-İPA									RAPEL	
Td										RAPEL

> Hep-B: Hepatit B Aşısı
> BCG: Verem Aşısı
> KPA: Konjuge Pnömonok Aşısı
> DaBT-İPA-Hib-HepB: Difteri, asellüler Boğmaca, Tetanos, inaktif Polio, Hemofilus influenza tip b, Hepatit B Aşısı

> OPA: Oral Polio Aşısı
> KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı
> Hep-A: Hepatit A Aşısı
> Td: Erişkin Tetanos difteri Aşısı
> Rapel: Pekiştirme Doz Aşısı

Aşı Detayları için
QR Kodu Okutunuz



Şekil 1. T.C Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Rutin Aşı Takvimi, 2025 (31)

Şekil 1’de Türkiye’nin en güncel Ulusal Çocukluk Aşılamaya Takvimi sunulmaktadır. Söz konusu takvim, 14 Nisan 2025 tarihinde yenilenmiştir.

DaBT-İPA dördümlü karma aşı olarak bilinir. Difteri, Tetanos, asellüler Boğmaca ve inaktif Polio için koruma sağlamaktadır. Yeni aşı takvimine göre sadece 48.ayda rapel olarak uygulanır (31). 14 Nisan 2025 tarihinden itibaren, ülkemizde çocukluk dönemi aşı takviminde kullanılan beş bileşenli karma aşı (DaBT-İPA-Hib) yerine altı bileşenli karma aşı (DaBT-İPA-Hib-HepB) (Difteri, Tetanos, asellüler Boğmaca, inaktif Polio, Hemoofilus İnfluenza tip b ve Hepatit B aşısı) uygulanmaya başlanacaktır. Altı bileşenli karma aşı, beş bileşenli karma aşının sağladığı korumaya ek olarak hepatit B’ye karşı da koruma sağlamaktadır ve böylece tek bir aşılamaya ile toplam altı hastalığa karşı (Difteri, Tetanoz, Boğmaca, Çocuk felci, Hemofilus influenza tip b’nin neden olduğu invaziv hastalıklar, Hepatit B) korunma sağlanmaktadır (32).

2.7.1.1. Hepatit B Aşısı

Hepatit B virüsü (HBV), Hepadnaviridae ailesine ait, kanserle ilişkili olabilen bir DNA virüsüdür ve yaklaşık 42 nm çapında olup, nükleokapsid adı verilen bir çekirdeğe ve çevresini

saran dış lipoprotein zara sahiptir. Virüsün yapısında HBsAg (yüzey antijeni), HBcAg (çekirdek antijeni) ve HBeAg (e antijeni) olmak üzere üç temel antijen bulunur. HBsAg, enfekte kişilerin kanında bulunan ve bağışıklık sistemini uyarabilen partiküller oluşturur, ancak doğrudan enfeksiyon yaratmaz; bu özellik, hepatit B aşılarının geliştirilmesine olanak sağlamıştır (33). HBsAg'ye karşı gelişen bağışıklık tepkisi, hepatit B virüsüne karşı koruma sağlar. HBcAg'ye karşı oluşan antikorlar, enfeksiyonun varlığını gösterir. IgM anti-HBc, yakın zamanda enfeksiyon geçirildiğini gösterir ve genellikle altı ay içinde kaybolur. IgG anti-HBc ise ömür boyu devam eder ve geçmiş enfeksiyonu gösterir. HBsAg'ye karşı gelişen antikor (anti-HBs), HBsAg'nin vücuttan atılmasının ardından ya da aşı ile kazanılır. HBsAg'nin altı aydan uzun süre bulunması, kronik HBV enfeksiyonunu işaret eder (34).

Hepatit B aşısı, 1998 yılında ulusal aşı programına dahil edilerek, kronik HBV enfeksiyonunu önlemek ve buna bağlı hastalıklar ile kanser riskini azaltmak amacıyla uygulanmaya başlanmıştır. Hepatit B aşısı 0., 1. ve 6. aylarda üç doz olarak yapılırken, 2025'te güncellenen aşı takvimine göre, Hepatit B aşısının ilk dozu doğumda tek başına, 2., 4., 6. ve 18. ayda DaBT-İPA-Hib-HepB adı verilen kombine aşının içinde verilmektedir (31,35). Çocukluk çağında aşılama takvimine göre 3 doz aşılanmamış erişkin kişiler için üç dozluk aşılama önerilir. Bu durumda, aşı şeması birinci ve ikinci doz arasında bir ay, üçüncü doz ise ilk dozdan altı ay sonra olacak şekilde tamamlanmaktadır (35). Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP), Ocak 2018'de hepatit B aşısı ile ilgili yönergelerde güncelleme yapmıştır. Bu değişikliklerle birlikte, sağlık durumu iyi olan ve doğum ağırlığı en az 2000 gram olan, annesi HBsAg negatif bebeklerin, ilk 24 saat içinde hepatit B aşısının ilk dozunu alması gerektiği net bir şekilde belirtilmiştir. Yeni yönergeler, aşının zamanında uygulanmasını vurgulayarak, önceki düzenlemelerde bulunan ve gecikmeye izin veren ifadeleri kaldırmıştır (36).

Gebelik döneminde annenin Hepatit B taşıyıcılığı tespit edilmiş ise bu durumda bebeklere 0 ve 1 ayda Hepatit B aşısı uygulanacak ve 2. Aydan itibaren altı bileşenli karma aşı ile takvim dozları tamamlanacaktır (32). Eğer bebeğin annesinin hepatit B taşıyıcısı olmadığı kesin olarak biliniyorsa, 2000 gramın altındaki prematüre bebeklerde aşılama birinci ayın sonunda veya bebek 2000 gramı aştığında başlatılabilir. Bu durumda ek bir doza gerek kalmadan standart aşılama programı uygulanabilir. Annesi hepatit B taşıyıcısı olan veya taşıyıcılık durumu bilinmeyen 2000 gram altındaki bebeklerde ise beklemeden aşılama yapılması gereklidir. 2000 gramdan küçük doğan ancak zamanında doğmuş (term) bebekler ise standart aşılama programına göre aşılanır (37).

Hepatit B aşısının kontrendikasyonları arasında anafilaksi ve aşırı duyarlılık bulunur. Yan etkiler nadiren anafilaksi şeklinde görülse de enjeksiyon bölgesinde ağrı, kızarıklık ve şişlik gibi geçici lokal reaksiyonlar yaygındır. Ayrıca baş ağrısı ve ateş gibi hafif yan etkiler de görülebilir. (37).

2.7.1.2. BCG (Verem) Aşısı

Verem hastalığının en önemli etkeni Mycobacterium tuberculosis'tir. Hava yoluyla bulaşan bu enfeksiyon, her yıl dünya genelinde 10 milyondan fazla yeni vaka ve 1,5 milyon üzerinde ölüme sebep olmaya devam etmektedir (38). BCG aşısı, Albert Calmette ve Camille Guérin tarafından 1908-1921 yılları arasında geliştirilmiştir. BCG, tek bir standart suş yerine, laboratuvar koşullarında evrimleşmiş farklı varyantları içeren bir aşıdır (39). BCG aşısı, çocukluk döneminde miliyer tüberküloz ve tüberküloz menenjit gibi ciddi tüberküloz türlerine karşı hâlâ önemli bir koruma sağlamaktadır. Farklı araştırmalarda, aşının koruyuculuğu %11 ile %80 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir (40).

Ulusal aşı takvimine göre BCG aşısı, genellikle bebeğin 2. ayında uygulanmaktadır ve 0-3 ay arasında yapılabilir. Aşı, sol omuza deri içine uygulanır; 1 yaşından küçük bebeklerde 0,05 ml, 1 yaşından büyük çocuklarda ise 0,1 ml dozunda verilir. İlk 3 ay içinde PPD (Saflaştırılmış Protein Türevi) testi yapılmadan uygulanırken, 3 aydan sonra test yapılarak değerlendirilir. PPD testi negatifse aşı uygulanabilir; ancak pozitif olması durumunda, endürasyon çapı 10 mm'den büyükse bebeğin tüberküloz enfeksiyonu veya hastalığı açısından ayrıntılı bir değerlendirmeden geçmesi gerekir. Ayrıca, daha önce kızamık aşısı olmuş kişilerde PPD testinin yanıltıcı sonuç verebileceği göz önünde bulundurularak, testin 4-6 hafta sonra tekrarlanması önerilmektedir (35).

BCG aşısı, canlı zayıflatılmış bir aşı olup bağışıklık sistemi baskılanmış bireylerde uygulanmamalıdır. Kontrendikasyonları arasında malign hastalıklar, lenfoma, lösemi, konjenital immün yetmezlik, HIV enfeksiyonu ve immünsüpresif tedaviler (kortikosteroid, kemoterapi, radyoterapi) yer alır. Gebelikte de uygulanmamalıdır. HIV riski taşıyanlar ve bağışıklık yetmezliği olanlar için dikkatli olunmalıdır. İçeriğine karşı anaflaktik reaksiyon bildirilmemiştir. Yan etkiler arasında enjeksiyon bölgesinde hafif reaksiyonlar, nadiren ise yaygın hastalık, osteit, abse ve lenfadenit görülebilir (37)

2.7.1.3. DaBT (Difteri-Aselüler Boğmaca-Tetanos) Aşısı

Difteri, *Corynebacterium diphtheriae* bakterisinin neden olduğu ve solunum yollarını etkileyen ciddi bir enfeksiyondur. Hastalığın yayılmasını önlemenin en etkili yolu aşılama olup, ek olarak taşıyıcıların tedavisi ve kişisel koruyucu önlemler de önemlidir (41). *C. diphtheriae* yalnızca insanlarda bulunan bir bakteri olduğu için hastalığın tamamen kontrol altına alınması ancak yaygın ve etkili aşılama ile mümkündür (37). Bulaşıcı hastalıklar arasında difteri, aşılama açısından büyük bir öneme sahiptir. Bunun nedeni, difteri vakalarının %5 ila %10'unun ölümle sonuçlanabilmesidir (35). DSÖ verilerine göre, 1980'de %20 olan DaBT aşısı uygulanma oranı, 2015'te %85'i aşmıştır. Bu artış, difteri kaynaklı ölüm ve kalıcı hasarlarda belirgin azalma sağlamıştır (35).

Boğmaca, *Bordetella pertussis* adlı, özel koşullarda yaşayan gram negatif bir bakterinin neden olduğu, solunum yollarını etkileyen bir enfeksiyondur ve genellikle şiddetli, aralıklı öksürük ile kendini gösterir. En büyük risk grubunu ise yenidoğanlar ve 2 yaş altı çocuklar oluşturur; bu yaş grubu, hastalığın komplikasyonları ve ölüm oranları açısından da daha yüksek bir tehlike altındadır (42,43).

Tetanos, *Clostridium tetani* bakterisinin neden olduğu ancak bulaşıcı olmayan bir hastalıktır. Bu bakteri genellikle derin kesikler veya ciddi doku hasarı bulunan yaralardan vücuda girer. Daha nadir olarak, sıyrıklar, cerrahi müdahaleler, böcek ısırıkları ve damar içi ilaç kullanımıyla da bulaşabilir. Bununla birlikte, vakaların %20'sinde enfeksiyonun giriş noktası belirlenemez (44). Tetanosun belirtileri, sinir sistemine yayılarak inhibitör sinyalleri engelleyen tetanospazmin toksini nedeniyle ortaya çıkar ve kas spazmlarına yol açar. Klinik olarak çene kaslarında (trismus), karında ve sırtta (opisthotonus) sertlik şeklinde görülür. İlerleyen süreçte bölgesel kasılmalar ve artan refleks tepkileri de gelişebilir (45).

Aşı sonrası hafif yan etkiler arasında enjeksiyon bölgesinde kızarıklık, şişlik, hassasiyet; ateş, huzursuzluk, uyku değişiklikleri, ishal ve iştah kaybı görülebilir. Bu belirtiler genellikle parasetamolle hafifletilir. Ciddi yan etkiler çok nadirdir ve ateşli nöbet, yüksek perdeli ağlama, hipotonik-hiporesponsif atak gibi durumlar içerebilir. Diğer ilaç ve aşılarla olduğu gibi anafilaksi riski de vardır (37).

2.7.1.4. Haemophilus Influenzae Tip B Konjuge Aşısı (Hib)

Haemophilus influenzae, solunum yollarında enfeksiyonlara yol açabilen ve bakteriyel menenjit gibi ciddi hastalıklara neden olabilen bir Gram-negatif bakteridir. Küçük çocuklarda burun ve boğazda taşıyıcılık oranı yüksektir. Özellikle bir aydan küçük bebeklerde enfeksiyon

görölme sıklığı daha fazladır (46). Bu bakterinin en virölent türü olan *Haemophilus influenzae* serotipi b (Hib), 1992 yılında dünya genelinde rutin aşılama başlamadan önce, tüm invaziv *H. influenzae* hastalıklarının %80'inden fazlasından sorumlu olup, küçük çocuklarda bakteriyel menenjitin başlıca nedenlerinden biriydi (47). Invaziv Hib enfeksiyonu, patojenin steril dokularda ve vücut sıvılarında (örneğin kan, beyin-omurilik sıvısı) tespit edilmesiyle teşhis edilir. En yaygın olarak pnömoni veya menenjit şeklinde görülse de sepsis, septik artrit, osteomiyelit, perikardit, selülit ve epiglottit gibi ciddi enfeksiyonlara da yol açabilir (48).

Haemophilus influenzae tip b (Hib) aşısı, beş yaş altındaki çocukları pnömoni, menenjit ve bu bakterinin sebep olduğu diğer enfeksiyonlardan korumada önemli bir rol oynar. DSÖ, Hib konjuge aşılarının hem güvenli hem de etkili olduğunu belirterek, tüm rutin çocuk aşı programlarında yer almasını tavsiye etmektedir. Özellikle altı ay ile iki yaş arasındaki çocuklar için yüksek risk taşıyan bu hastalığa karşı aşılama büyük önem arz etmektedir (35). Hib aşısı altılı karma aşı içinde 2.,4.,6. ve 18. aylarda uygulanır (31). Aşı, *Haemophilus influenzae* tip b'nin polisakkarit antijenini hedef alır. Ancak, iki yaşından küçük çocuklar polisakkarit antijenlerine karşı yeterli bağışıklık yanıtı oluşturamaz. Bu sorunun aşılması için Hib aşısı, polisakkarit antijenin bir protein ile konjuge edilmesiyle geliştirilmiştir, böylece bağışıklık sistemi güçlü bir yanıt verebilir (49).

2.7.1.5. Çocuk Felci Aşısı (IPA, OPA)

Çocuk felci (polio), enterovirüslerden poliovirüs tarafından oluşturulan ve genellikle bağırsakta asemptomatik seyreden bir hastalıktır. Poliovirüs son derece bulaşıcıdır ve vücuda ağız yoluyla girer. En sık, enfekte bir kişinin dışkısı, kirli gıda veya su yoluyla bulaşır. Ayrıca, tükürük ve solunum damlacıklarıyla da yayılabilir (50,51). Polio, özellikle beş yaş ve altındaki çocukları etkileyen bir hastalıktır. Virüs, motor nöronları hedef alarak kas zayıflığına ve felce yol açabilir. Nadir durumlarda, solunum merkezlerini etkileyerek ölümcül bulber poliomyelitte neden olabilir (50,51). Polioya karşı dünya genelinde iki aşı kullanılır: canlı zayıflatılmış oral poliovirüs aşısı (OPA) ve inaktive poliovirüs aşısı (İPA). Gelişmiş ülkelerde OPA, daha düşük maliyeti, bağırsak bağışıklığını daha etkili uyarma kapasitesi ve aşı virüsünün yayılmasıyla aşılammamış kişilere de pasif bağışıklık sağlaması nedeniyle tercih edilebilmektedir. Ayrıca, damla şeklinde uygulandığı için OPA'nın taşınması ve uygulanması daha pratiktir (52).

Ulusal aşı takvimimizde, inaktif poliovirüs aşısı altılı karma aşı içerisinde 2.,4.,6., ve 18.ayda uygulanmaktadır. 48.ayda dörtlü karma aşısı ile rapel dozu yapılmaktadır (31). OPA ise 6. ve 18. aylarda oral yolla verilmektedir. Eğer aşılama günü ishal olan çocuklar varsa, aşı

bir ay sonra yenilenmektedir. Ayrıca, eğer aşılamadan yarım saat içinde kusma meydana gelirse, aşı tekrar edilmelidir. Türkiye, 1998'den beri çocuk felcinden arındırılmış olup, 2002'de "Poliodan Arındırılmış Bölge Sertifikası" almıştır. Ancak, 2016'da yayımlanan Sağlık Bakanlığı genelgesine göre, coğrafi konum ve sınır komşularındaki riskler nedeniyle tehdit devam etmekte, bu yüzden aşılama çalışmalarının sürdürülmesi gerekmektedir (35).

2.7.1.6. Konjuge Pnömonokok Aşısı (KPA)

Streptococcus pneumoniae, gram pozitif özellik gösteren bir bakteridir. Toplum kaynaklı pnömoninin en yaygın etkenlerinden biri olarak kabul edilir ve otitis media, menenjit ve bakteriyemi gibi pnömokokal hastalıklara yol açabilir. Nazofarenkste asemptomatik olarak bulunabilmesine rağmen, özellikle bebekler, yaşlılar ve bağışıklık sistemi zayıf bireylerde ciddi hastalıklara ve yüksek ölüm oranlarına neden olabilen önemli bir patojendir (53). Beş yaşın altındaki çocuklarda pnömokokal enfeksiyonlar, ölümlerin yaklaşık %5'inden sorumludur (54).

Pnömonokok aşıları, canlı bakteri içermeyen ölü aşılar olup, polisakkarit ve konjuge olmak üzere iki gruba ayrılır (35). Polisakkarit pnömokok aşısı (PPA), 2 yaş altı çocuklarda zayıf bağışıklık yanıtı oluşturduğundan yalnızca yüksek risk gruplarına önerilir. Aspleni, nefrotik sendrom, kronik hastalıklar, orak hücre anemisi, HIV ve diğer bağışıklık yetmezlikleri bu gruba dahildir. Aşı, her 5 yılda bir tekrar edilmelidir (14). Konjuge pnömokok aşısı (KPA), bebeklere belirli bir takvim doğrultusunda uygulanmaktadır. İlk doz 2. ayda, ikinci doz 4. ayda ve rapel (pekiştirme) dozu ise 12. ayda yapılmaktadır (31). Pnömonokok aşının uygulanmasına engel olan durumlar arasında, önceki dozlara karşı anafilaktik reaksiyon veya alerjik hassasiyet (hipersensitivite) öyküsü bulunması yer almaktadır. Yan etki olarak, aşı yapılan kişilerin yaklaşık %10'unda enjeksiyon bölgesinde ağrı, %1'den azında ise ateş görülebilir (37).

2.7.1.7. Kızamık- Kızamıkçık-Kabakulak Aşısı (KKK/MMR)

Kızamık virüsü, Paramyxoviridae ailesine mensuptur. Genetik yapısı, bölünmemiş tek sarmallı negatif polariteli RNA'dan oluşur ve bulaşma yolu solunum sistemidir(55). Kızamık belirtileri arasında ateş, öksürük, burun akıntısı, gözlerde kızarıklık ve sulanma ile ciltte döküntü yer alır. Döküntüden birkaç gün önce yanağın iç kısmında küçük beyaz lekeler görülebilir. Ciltte oluşan kırmızı döküntüler, baş bölgesinden başlayarak vücudun alt kısımlarına doğru yayılır (56). Kızamık, yüksek ateşin yanı sıra ensefalit, pnömoni ve otitis media gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Kabakulak, pankreatit ve infertilite gibi sağlık sorunlarına yol açarken, kızamıkçık ise konjenital kalp hastalıkları, katarakt ve işitme kaybına sebep olabilir (35).

Kızamıkçık virüsü, Togaviridae ailesine ait olup, Rubivirus cinsinde yer almaktadır. Kızamıkçık virüsü, zarfa sahip bir virüstür ve genomunun, konak hücrenin zar yapıları üzerinde çoğaldığına inanılmaktadır (57,58). Kızamıkçık, genellikle bebekleri ve küçük çocukları etkileyen bulaşıcı bir hastalıktır. Başlıca belirtileri arasında ateş, döküntü ve şişmiş lenf düğümleri bulunur. Belirtiler genellikle 2-3 gün içinde düzelir, bu yüzden enfeksiyon genellikle hafif olarak değerlendirilir (58). Kızamıkçık genellikle hafif ateş, boğaz ağrısı ve yüzde başlayıp vücuda yayılan döküntülerle seyreder. Çocuklarda nadiren artrite yol açar, ancak bazı durumlarda santral sinir sistemi tutulumu ve kanama gibi ciddi sorunlar da oluşabilir (59). Kızamıkçığın en önemli riski, gebelik sırasında geçirilmesi durumunda ortaya çıkar; düşük, ölü doğum, körlük, sağırılık ve bilişsel bozukluklar gibi doğuştan gelen anomalilere neden olabilir. Aşılamaya öncesi dönemde, birçok çocuk kızamıkçık geçirirken, bağışıklığı olmayan annelerin bebeklerinde konjenital rubella sendromu sıkça görülmekteydi (49). Ayrıca, yenidoğanlarda trombositopenik purpura, hepatit, kemik lezyonları, meningoensefalit, diyabet ve tiroid bozuklukları (hipertiroidizm, hipotiroidizm, tiroidit) gibi komplikasyonlar da gelişebilir. Nadiren, enfeksiyonun ilerleyen dönemlerinde, yüksek ölüm oranına sahip ciddi bir nörolojik durum olan ilerleyici kızamıkçık panensefaliti (PRP) ortaya çıkabilir (59).

Kabakulak hastalığına sebep olan kabakulak virüsü, Paramyxoviridae ailesine bağlı Rubulavirus cinsinde yer alan zarflı bir RNA virüsüdür. Virüs, doğrudan temas, solunum yoluyla damlacık bulaşı veya enfekte yüzeylerle temas sonucu yayılabilir. Enfekte bireyler, semptomlar ortaya çıkmadan 1-2 gün önce en bulaşıcı hale gelir ve belirtiler başladıktan sonra da birkaç gün boyunca bulaştırıcılığı devam eder. Ayrıca, kabakulak virüsü, semptomların başlamasından 7 gün önce tükürükte tespit edilebildiği gibi, hastalık belirtileri ortaya çıktıktan sonra da 9 gün boyunca varlığını sürdürebilir (60). Kabakulak vakalarının yaklaşık yarısı belirti göstermeden seyrederken, bazı hastalar hafif solunum yolu semptomları veya ateş yaşar. Kabakulak genellikle parotitis ile tanımlansa da bu her zaman olmaz. Virüs, kan yoluyla merkezi sinir sistemi, kalp, böbrekler ve üreme organlarına yayılabilir. Bağışıklık sistemi tarafından üretilen antikorlar, virüsün yayılmasını engeller. Ayrıca, tükürükteki virüs miktarı, salgısal IgA seviyeleriyle ters orantılı olup, bu antikorların virüsün çoğalmasını ve tükürüğe salınımını sınırladığı düşünülmektedir (61).

KKK aşısı üst kolun dış kısmında, deltoid kas bölgesine denk gelecek şekilde, enjektör 45 derecelik açıyla tutularak cilt altına uygulanır. Aşı, 12. ayda ve 48. ayda olmak üzere toplam iki doz halinde yapılır (31,37). KKK aşısı yapılmamış ve bu üç hastalıktan en az birini geçirmiş olan bir yaşını doldurmuş çocuklar ve erişkinler, dört hafta ara ile iki doz aşı olmalıdır. Daha

önce bir doz KKK aşısı olmuş kişiler ise, ek bir doz daha olarak toplam iki doza tamamlamalıdır (35). KKK aşısı, bağışıklık yetmezliği, bağışıklık baskılayıcı tedavi, kanser veya aktif tüberküloz gibi durumlar bulunan kişilere uygulanmamalıdır. Aşı, genellikle hafif yan etkilere yol açar; uygulama bölgesinde ağrı, şişlik, morarma, nadiren ateş ve döküntü görülebilir. Ayrıca, çok düşük ihtimalle alerjik reaksiyonlar ortaya çıkabilir. KKK aşısı, neomisin alerjisi olanlar, 38°C'den yüksek ateşi olanlar ve hamileler için önerilmez; hamilelik sonrası en az bir ay süreyle hamile kalınmamalıdır (37).

2.7.1.8. Suçiçeği Aşısı

Varicella-zoster virüsü (VZV), alfa herpes virüs grubuna ait olup, doğrusal çift sarmallı DNA içeren bir çekirdekten oluşur ve bu çekirdek, nükleokapsit tarafından çevrelenir. Ayrıca, virion, protein tegument, kapsid ve ana viral glikoproteinleri içeren bir lipid zarfla korunur (62). VZV, suçiçeği (varicella) ve zona (herpes zoster) hastalıklarına yol açan yaygın bir virüstür. VZV'nin birincil enfeksiyonu, üst solunum yolu mukozasındaki epitel hücrelerinde çoğalmaya başlar ve 10-21 gün süren inkübasyon dönemi sonrası varicella'ya özgü vesiküler döküntü yayılır. Virüs, bademciklere ve diğer lenfoid dokulara yayılmakta ve enfekte T hücreleri aracılığıyla kan yoluyla cilde taşınmaktadır. İlk enfeksiyon sırasında, virüs, ciltteki çoğalma yerlerinden geri yönlü aksonal taşıma yoluyla veya T hücrelerinin taşıdığı virüsle gangliyonlardaki duyu sinir hücrelerine ulaşarak latent enfeksiyon oluşturur. VZV'nin reaktivasyonu sırasında, virüs, anterograd aksonal taşıma ile cilde ulaşarak zona semptomlarına yol açar. Zona, etkilenen gangliyon tarafından sinirlenen dermatomda vesiküler döküntü ile kendini gösterir. Her iki hastalık da yüksek miktarda enfeksiyöz virüs içerdiği için duyarlı bireylere bulaşabilir. Ayrıca, herpes zoster'in insidansı, yaşla veya immünoşüpresyonla artmaktadır (62,63). Ateşli bir prodrom dönemi sonrasında papül, vezikül ve kaşıntı ile karakterize olan hastalık, bazen otitis media ve impetigo gibi komplikasyonlara yol açabilir. Daha nadiren ise pnömoni, hepatit ve ensefalit gibi ciddi komplikasyonlar görülebilir. Bağışıklığı baskılanmış çocuklarda enfeksiyon yayılabilir ve virüs, arka sinir köklerinde latent olarak kalıp yıllar sonra zona şeklinde kendini gösterebilir. Hasta, prodrom döneminden başlayarak lezyonlar kabuklanıncaya kadar virüsü çevresine yayar (49).

Suçiçeği aşısı, canlı aşıdır ve ulusal aşı takvimimize göre 12. ayda bir kez uygulanmaktadır (35). Suçiçeği aşısı, anafilaksi, malign hastalık, immünoşüpresif tedavi, immün yetmezlik, tedavi edilmemiş tüberküloz, ateşli hastalık ve gebelik durumlarında kullanılmamalıdır. Ciddi yan etkiler nadir olup anafilaksi, ensefalit ve Guillain-Barré sendromunu içerebilir; daha yaygın yan etkiler ise ateş, döküntü, baş ve karın ağrısı ile uyku

bozukluklarıdır. Aşılananlarda %2-4 oranında döküntü oluşabilir ve döküntü geçene kadar bağışıklığı baskılanmış kişilerle temas edilmemelidir. Aspirin ve 5-ASA preparatları aşı sonrası 6 hafta kullanılmamalıdır (37).

2.7.1.9.Hepatit A Aşısı

Hepatit A virüsü (HAV), Picornaviridae ailesine ait pozitif iplikçikli bir RNA virüsüdür. Zarfsız olup, yaklaşık 27 nm çapında ve ikosahedral yapıya sahiptir (64). HAV fekal-oral yolla bulaşarak yakın temasla yayılır. Hijyen eksikliği, özellikle gıda sektöründe, virüsün gıda ve su yoluyla bulaşmasına yol açar. Meyve ve sebzelerin yüzeylerinden virüs tam temizlenemeyebilir. Yetersiz klorlanmış su ve altyapı eksiklikleri ise yerel ve yaygın salgınlara neden olabilir (64). HAV enfeksiyonu genellikle kendiliğinden iyileşir ve semptomsuz seyirden ciddi karaciğer yetmezliğine kadar değişen etkiler gösterebilir. Hastalığın belirgin semptomlarla görülme olasılığı yaşla birlikte artar. Altı yaş altındaki çocuklarda çoğunlukla belirti görülmezken, daha büyük yaş gruplarında hastaların yaklaşık %70'inde sarılık gelişir. Ortalama 28 gün süren kuluçka döneminin ardından ateş, halsizlik, iştahsızlık, bulantı, karın ağrısı, koyu renkli idrar ve sarılık gibi belirtiler ortaya çıkabilir. Semptomlar genellikle iki ay içinde düzelir, ancak bazı hastalarda hastalık altı aya kadar sürebilir veya tekrarlayabilir. HAV enfeksiyonu sonrası kronik hastalık gelişmez, ancak virüs nadiren 6-12 ay boyunca kanda tespit edilebilir (65).

Hepatit A'ya karşı aşılama, viral hepatitin önlenmesi ve kontrol altına alınmasında büyük önem taşır. Ülkemizde, hepatit A aşısı tüm sağlık kuruluşlarında 18. ve 24. aylarında olmak üzere çocuklara ücretsiz olarak uygulanmaktadır. Risk grubundaki bireyler için ise en az 6 ay arayla iki doz şeklinde yapılmaktadır. 2016 yılı itibarıyla 16 ülke, hepatit A aşısını çocuklar için ulusal aşı programlarına dahil etmiştir. DSÖ, 2030 yılına kadar viral hepatit enfeksiyonlarını %90, hepatite bağlı ölümleri ise %65 oranında azaltmayı hedeflemektedir. Ülkemiz, hepatit A açısından orta düzeyde endemik bir bölge olarak değerlendirilmektedir (35). Hepatit A aşısı, anafilaksi veya aşırı duyarlılığı olanlarda kontrendikedir. Nadir de olsa anafilaksi gibi ciddi yan etkiler görülebilir. Hafif yan etkiler arasında enjeksiyon bölgesinde ağrı, kızarıklık, şişlik, baş ağrısı ve ateş yer alır. Neomisine karşı anafilaksi öyküsü olanlara da uygulanmamalıdır (37).

2.7.2. Çocukluk Çağı Özel Aşıları

2.7.2.1. Rotavirüs Aşısı

Rotavirüs Reoviridae ailesine ait olup, genetik yapısı 11 çift sarmallı RNA segmentinden oluşur. Rotavirüs, 1973 yılında bebekler ve küçük çocuklarda akut gastroenterit (AGE) hastalığının önemli bir nedeni olarak tespit edilmiştir (66,67). Rotavirüs, genellikle fekal-oral yolla bulaşır ve enfekte dışkıında çok sayıda partikül bulunur. Soğuk aylarda solunum semptomlarıyla birlikte görülmesi aerosolle bulaşmayı düşündürür; hayvan deneylerinde bu kanıtlanmıştır. Virüs, tuvalet kapı kolları ve lavabolar gibi gözeneksiz yüzeylerde uzun süre yaşayarak bulaşmada önemli rol oynar. Rotavirüs enfeksiyonu genellikle asemptomatik olabilir, ancak alt tip ve serotipe bağlı olarak şiddeti değişir. Yenidoğanlar genellikle hafif veya hiç semptom göstermez; nadiren kanlı dışkı, karın şişliği ve nekrotizan enterokolit görülebilir. Semptomlar, 2-4 günlük inkübasyon sonrası başlar ve kusma yaygındır. Bağırsakta, sağlıklı dokudan hastalıklı dokuya geçişi gösteren histolojik ve biyokimyasal değişiklikler oluşur (68). Rotavirüs aşıları henüz Türkiye'nin aşı takvimine dahil edilmemiştir, ancak yakın gelecekte bu aşılarda programa dahil edilmesi beklenmektedir (69).

İki rotavirüs aşısı (monovalan insan rotavirüs aşısı ve pentavalan insan-sığır reassortant rotavirüs aşısı) ile ilgili etkinlik ve güvenilirlik çalışmaları tamamlanmış ve 2006 yılından itibaren bu aşılarda 70'ten fazla ülkede lisans alarak kullanıma girmiştir (70). Tek bileşenli (monovalan) insan kaynaklı RV1 aşısı 2 ve 4. aylarda olmak üzere toplam iki doz uygulanır. Beş bileşenli (pentavalan) sığır-insan kaynaklı RV5 aşısı ise 2., 4. ve 6. aylarda olmak üzere üç doz şeklinde uygulanır. Her iki aşıda dozlar arasında en az 4 hafta bırakılması önerilir. Aşılamada, 6. haftanın bitiminden sonra başlayıp, 15. haftanın bitiminden önce ilk doz uygulanarak yapılmalıdır. Rotavirüs aşılarının son dozu, kullanılan aşı türüne bağlı olarak, 8. ayın bitiminden önce tamamlanmalıdır; bu yaştan sonra aşılamada önerilmez. Aşıya hangi türle başlandıysa, aynı türle devam edilmesi tavsiye edilir. Rotavirüs aşısı, ülkemizdeki diğer çocukluk aşlarıyla birlikte yapılabilir; ancak canlı aşı olduğu için bağışıklık yetmezliği olan bireylerde kullanılmamalıdır (71). Rotavirüs aşısı sonrasında huysuzluk, hafif ve geçici ishal veya kusma görülebilir. Alerjik reaksiyon gelişme olasılığı çok düşük olsa da böyle bir durum söz konusu olabilir (72).

2.7.2.2. Meningokok Aşısı

İnvazif meningokok hastalıkları, dünya genelinde ciddi sağlık sorunlarına yol açan ve yüksek ölüm oranlarıyla dikkat çeken enfeksiyonlardır. Bu hastalık, *Neisseria meningitidis*

adı verilen gram-negatif diplokok bakterinin neden olduğu ve hızla ilerleyen bir enfeksiyon olup, endotoksin kaynaklı damar hasarı nedeniyle agresif bir seyir izler. Kontrol altına alınması zor olan bu durum, ciddi komplikasyonlara ve organ yetmezliğine yol açabilir. Her yıl dünya genelinde yaklaşık 1,2 milyon kişi meningokok enfeksiyonuna yakalanmakta ve bu vakaların 135 bini ölümle sonuçlanmaktadır. Enfeksiyona en sık A, B, C, Y ve W-135 serogrubu meningokok bakterileri neden olmaktadır. Hastalığın kaynağı, aktif enfeksiyonu geçiren kişiler veya bakteriyi taşıyan asemptomatik bireylerdir (73,74). Bulaşma, damlacık yoluyla gerçekleşmekte olup sağlıklı bireylere geçebilmektedir. Erken tanı ve hızlı müdahale, hastalığın ölümcül sonuçlarını önlemek açısından kritik öneme sahiptir (74).

Meningokok enfeksiyonu en sık ilk yaşta ve 5 yaş altı çocuklarda görülür; özellikle kış aylarında artış gösterir. Bu durum, viral üst solunum yolu enfeksiyonları ve bağışıklık sisteminin zayıflamasıyla ilişkilidir. Risk faktörleri arasında yaş (1 yaş altı bebekler ve 15-24 yaş arası gençler), kalabalık yaşam alanları (kışlalar, yurtlar), sigara dumanına maruz kalma, geçirilmiş solunum yolu enfeksiyonları, hasta biriyle aynı evde yaşama ve bağışıklık yetmezliği yer alır . Hastalık grip benzeri belirtilerle başlayıp hızla ilerleyebilir. Hastaların yarısında menenjit, diğer yarısında ise sepsis ya da her ikisi birlikte görülür. Küçük çocuklarda huzursuzluk yaygın, nöbetler nadirdir. Sepsis gelişirse ateş, döküntü, bacak ağrısı, kusma ve el-ayak soğukluğu gibi belirtiler ortaya çıkar. Hastalık ilerledikçe damar içi pıhtılaşma (DIC) ve doku nekrozu görülebilir. Nadir durumlarda zatürre, septik artrit ve perikardit gelişebilir. Vakaların %20'sinde uzuv kaybı, işitme kaybı, beyin hasarı gibi kalıcı sekeller oluşabilir (75).

Meningokok enfeksiyonları aşıyla önlenabilir ve iki tür aşı mevcuttur: polisakkarit ve konjuge aşılar. 1970'lerden beri kullanılan polisakkarit aşılar yalnızca B hücrelerini uyatarak antikor üretir; T hücre yanıtı oluşturmadıkları için bağışıklık hafızası gelişmez, bebeklerde etkisizdir ve taşıyıcılığı önleyemezler. Bu nedenle yerlerini konjuge aşılarla bırakmışlardır. 2005'ten itibaren kullanılan konjuge aşılar, T hücrelerini de uyatarak güçlü ve uzun süreli bağışıklık sağlar, hafıza hücrelerini aktive eder ve tekrar dozuna gerek bırakmaz. Ayrıca, nazofarengeal taşıyıcılığı önleyerek toplum bağışıklığı oluşturur ve bebeklerde de etkilidir. (76). Dünya genelinde meningokok enfeksiyonlarına karşı inaktif yapıdaki konjuge aşılar yaygın olarak kullanılmakta ve intramusküler yolla uygulanmaktadır. Polisakkarit aşılar ise artık kullanılmamaktadır. Türkiye'de ruhsatlı üç farklı konjuge dört bileşenli (A, C, Y ve W-135) meningokok aşısı (KMA4) bulunmaktadır (71):

KMA4-CRM aşısı 2–6 aylık bebeklerde en az 2 ay arayla 3 doz ve 1 yaş sonrası 1 rapel dozu olmak üzere 4 doz; 6 ay–2 yaş arasında en az 2 ay arayla 2 doz ve 1 yaş sonrası 1 rapel dozu; 2 yaş üzeri bireylerde tek doz uygulanır.

KMA4-D aşısı; 9–23 ay arası çocuklara 3 ay arayla 2 doz; 2 yaş sonrası ise tek doz önerilir.

KMA4-T aşısı; 2–6 ay arasında 2 doz (en az 2 ay arayla) ve 1 yaş sonrası 1 rapel dozu olmak üzere toplam 3 doz; 6 ay–1 yaş arasında yine 2 doz ve 1 yaş sonrası rapel doz; 1 yaş üzerindeki bireylerde ise tek doz önerilir.

Meningokok B serotipi için Türkiye’de ruhsatlı olan 4CMenB aşısı ise; 2–6 aylık bebeklerde en az 1 ay arayla 3 doz ve 1 yaş sonrası 1 rapel dozu (toplam 4 doz); 6–11 ay arası en az 2 ay arayla 2 doz ve yaşamın 2. yılında 1 rapel dozu; 12–23 ay arası en az 2 ay arayla 2 doz ve 1 rapel dozu; 2–10 yaş arası en az 2 ay arayla 2 doz; 10 yaş üzeri ve erişkinlerde en az 1 ay arayla 2 doz önerilmektedir (71).

Men ACWY aşılarında en sık görülen yan etkiler ateş, baş ağrısı ve enjeksiyon yerinde kızarıklıktır. MenB aşısında ise ateş, tek başına uygulandığında %26-41, diğer aşılarla birlikte verildiğinde %51-62 oranında görülür. Ayrıca huzursuzluk, iştah değişikliği, ishal, döküntü ve yerel reaksiyonlar da oluşabilir. İngiltere’de yapılan 3 milyon dozluk uygulamada ciddi bir yan etki bildirilmemiştir (77).

2.7.2.3. İnfluenza Aşısı

İnfluenza virüsleri, Orthomyxoviridae ailesine ait RNA yapısında virüslerdir. Tip A, B ve C olmak üzere üç ana türü bulunmaktadır. Günümüzde insanlarda yaygın olarak iki Tip A suşu (H1N1 ve H3N2) ile bir Tip B suşu dolaşmaktadır (78). İnfluenza solunum yollarını etkileyen oldukça bulaşıcı ve akut bir viral enfeksiyondur. Kuluçka süresi 1-4 gün olup, virüs en çok semptomların ikinci gününde yayılır. Küçük çocuklar, belirtiler başlamadan birkaç gün önce bulaştırıcı olabilir ve hastalığı yaklaşık 10 gün boyunca yayabilirler (79).

Bebekler her yıl değişen influenza suşlarına karşı doğuştan bağışıklık geliştiremez; anneden geçen antikorlar yalnızca ilk birkaç ay koruma sağlar. İlk enfeksiyonda çocuklar hem daha uzun süre virüs yayar hem de hastalığı kolay bulaştırır. Bu nedenle toplum içi yayılımı önemli rol oynarlar. Hastalık, özellikle küçük çocuklar, yaşlılar, kronik hastalığı veya bağışıklık yetmezliği olanlar, aşırı kilolular ve hamileler için daha ağır seyreder. Beş yaş altındaki sağlıklı çocuklarda ise hastaneye yatış oranı en yüksektir (78,79). İnfluenza genellikle hafif geçse de

risk faktörü olmayan çocuklarda bile ölüme yol açabilir; en riskli dönem hastalığın ilk üç günüdür. En sık görülen komplikasyonlar arasında otitis media, sinüzit, pnömoni ve bronşit yer alır. Hasarlı solunum yolu epiteline bakterilerin (özellikle *Streptococcus pneumoniae* ve *Staphylococcus* türleri) yerleşmesi bu komplikasyonları tetikler. Bronkopulmoner displazi, astım, kistik fibroz, kalp hastalığı ve nöromüsküler bozuklukları olan çocuklar daha yüksek risk altındadır (78). Aşılama, influenzadan korunmanın en etkili yöntemidir ve dünya genelinde bir dizi ruhsatlı influenza aşısı bulunmaktadır. Bu aşılar, iki ana gruba ayrılır: kas içine uygulanan inaktive influenza aşıları (üç değerli inaktive aşı- TIV) ve burun yoluyla uygulanan canlı zayıflatılmış influenza aşıları (zayıflatılmış canlı aşısı- LAIV) (80).

Üç Değerli İnaktive İnfluenza Aşısı (TIV), dünyada en yaygın kullanılan influenza aşısıdır ve tavuk yumurtası embriyonunda inaktive edilir. 6 aydan 9 yaşa kadar olan çocuklarda, bir önceki yıl aşı yapılmamışsa iki doz TIV yapılması gereklidir. İkinci doz, birinci dozdan en az bir ay sonra uygulanmalıdır. Bir önceki yıl grip aşısı yapılmış çocuklara ise bir doz aşı yapılması önerilmektedir. TIV, 6-35 aylık çocuklara 0,25 ml, diğer yaş gruplarına ise 0,50 ml olarak uygulanmalıdır. Aşının koruyuculuğu yaklaşık bir yıl sürmektedir (81).

Zayıflatılmış Canlı İnfluenza Aşısı (LAIV), influenza virüsü tip A (H1N1), tip A (H3N2) ve tip B virüslerini içerir. Aşıda kullanılan virüsler ısıya duyarlı olup, vücut sıcaklığında çoğalamazlar. Aşı, intranazal bölgeye tek doz püskürtme şeklinde uygulanır. Aşı yapılan çocukların nazofaringeal sekresyonlarında, uygulamayı izleyen üç hafta boyunca aşı virüsleri izole edilebilmektedir. Aşının etkinliği erişkinlerde %85, çocuklarda ise %90'dır. 2 yaşından 8 yaşına kadar olan çocuklarda, bir önceki yıl aşı yapılmamışsa 1 ay ara ile iki doz LAIV yapılması gereklidir (81).

İnaktive grip aşısından sonra en sık enjeksiyon yerinde ağrı, kızarıklık, hafif ateş, halsizlik, titreme, baş ve kas ağrısı gibi yan etkiler görülür. Canlı zayıflatılmış aşıda (LAIV) ise burun akıntısı, iştah kaybı, halsizlik ve baş ağrısı yaygındır. Anafilaksi gibi ciddi alerjik reaksiyonlar çok nadir olup, Guillain-Barré sendromu ve benzeri ciddi etkilerle net bir ilişki gösterilememiştir (79).

2.7.2.4. İnsan papilloma virüsü Aşısı (HPV)

İnsan papilloma virüsü (HPV), Papovaviridae ailesinden hem erkek hem kadınlarda anogenital enfeksiyonlara yol açan cinsel yolla bulaşan bir DNA virüsüdür. Yaşam boyu bulaşma riski %80'e ulaşır; enfeksiyonların %90'ı iki yıl içinde kendiliğinden temizlenirken, %5-10'u kalıcı hastalığa dönüşebilir. Belirti göstermeyen kadınların %10'unda HPV

enfeksiyonu tespit edilir (82). Serviks kanseri, kadınlarda sık görülen ve önemli ölümlere yol açan jinekolojik malignitelerden biridir. Gelişmekte olan ülkelerde yaşam boyu yakalanma riski yaklaşık %3'tür. HPV bulaşma riski, ilk cinsel ilişki yaşıyla ilişkilidir. Bu döneme gelmeden önce yapılan güvenilir ve etkili HPV aşısı, serviks kanserine karşı önemli bir korunma yöntemidir (83).

Günümüzde üç farklı HPV aşısı bulunmaktadır. İlk aşı (bivalan), en sık görülen genital siğil etkenleri olan HPV tip 6 ve 11'e karşı koruma sağlar. İkinci aşı (kuadrivalan), buna ek olarak kanserle ilişkilendirilen HPV tip 16 ve 18'e karşı da etkilidir. Üçüncü ve en kapsamlı olan aşı ise (dokuz bileşikli) 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 ve 58 numaralı HPV tiplerine karşı bağışıklık sağlar (84). HPV aşısı, Türkiye'nin ulusal aşı takviminde yer almamakta ve SGK tarafından karşılanmamaktadır. ABD'de Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP), 11-12 yaşlarındaki kız çocuklarına rutin HPV aşısı uygulanmasını, hatta yaş sınırının 9'a kadar indirilebileceğini önermektedir. Ayrıca, 13-26 yaş arası kadınlara, daha önce aşılanmış ya da hastalığı geçirmiş olsalar da aşının yapılmasını tavsiye etmektedir (83). HPV aşılarının erken yan etkisi genellikle enjeksiyon bölgesinde ağrıdır; geç dönemde ise kas ağrısı görülür. Kuadrivalan aşı sonrası vazovagal senkop daha sık yaşanır. Her iki aşı türündeki bileşenlere karşı alerji riski nedeniyle, uygulama sonrası 15-30 dakika gözlem önerilir (85). Tablo 1'de özel çocukluk aşılarının yaşlara göre yapılış şemasına yer verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Ulusal Bağışıklama Programında Henüz Bulunmayan Aşılar (0-18 yaş)(71)

Aşılar	Doğum	1.ay	2.ay	4.ay	6.ay	12.ay	18.ay	24.ay	1.sınıf ya da 4-6 yaş	8. sınıf ya da 10-12 yaş
Rotavirüs aşısı			I	II	(III)					
Human Papilloma Virus Aşısı (HPV)										9-14 yaş toplam 2 aşı ≥15 yaş toplam 3 aşı
İnaktif İnfluenza Aşısı					6. aydan sonra her yıl (yaşa uygun doz ve sayıda)					
Konjuge Meningokok Aşısı (KMA4)			1. Aydan sonra (uygulanacak aşının onaylı üretici uygulama önerilerine göre)							
Meningokok B Aşısı			2. Aydan sonra (uygulanacak aşının onaylı üretici uygulama önerilerine göre)							

2.8. Aşı Reddi/Kararsızlığı

2.8.1. Aşı Karşıtı Hareketlerin Tarihçesi

Aşı karşıtlığı, aşı kararsızlığı, aşı tereddüdü ve aşı reddi gibi farklı kavramları kapsar. DSÖ ve UNICEF'e göre aşı tereddüdü, aşının erişilebilir olmasına rağmen kabul edilmesinde gecikme ya da reddetme durumudur ve bu durum bazı aşılar için geçerli olabilir. Aşı reddi ise bireyin kendi isteğiyle tüm aşıları yaptırmaması olarak tanımlanır (5). Aşı reddi kavramı 19. yüzyıla, 1850'lerde İngiltere'ye dayanır. 1853'te çiçek hastalığı nedeniyle zorunlu aşı uygulaması başlatılmış, ancak halk yeterince bilgilendirilmeden sert yaptırımlar (hapis cezaları) uygulanmıştır. Bu durum halkta büyük tepki yaratmıştır (86). 1885'te İngiltere'nin Leicester kentinde 100 bin kişinin katıldığı ilk büyük anti-aşı gösterisi yapılmıştır. Bunun ardından kurulan kraliyet komisyonu, 1896 raporunda aşılamanın çiçek hastalığından koruduğunu belirtmiş ve aşı karşıtı cezaların kaldırılmasını önermiştir. 1898'de çıkarılan yeni Aşı Yasası ile ebeveynlere vicdani ret hakkı ve muafiyet belgesi imkânı tanınmıştır (87). 1998'de Lancet'te yayımlanan bir makale, aşılar ile otizm arasında bağlantı olduğunu iddia ederek aşı karşıtlığını artırmıştır. Ancak, 1 milyondan fazla kişiyi kapsayan araştırmalar bu iddiayı çürütmüştür. Wakefield ve ekibinin bu yanıltıcı çalışmayı maddi destekle yaptığı ortaya çıkmış, makale geri çekilmiş ve Wakefield hekimlikten menedilmiştir. Yine de eski çalışma, aşı karşıtı görüşlerin yayılmasında kullanılmaktadır (88).

Türkiye'de aşı karşıtlığı hareketi 2010 yılında başlamıştır. Başlangıçta oldukça sınırlı sayıda olan aşı reddi vakaları, 2015 yılında aşı uygulamaları için ebeveyn onayı alınmasına yönelik bir davanın kazanılması ve medyada aşı karşıtı söylemlerin artmasıyla hızla yükselmiştir. Aşılama oranı da bu süreçten etkilenmiş, 2016'da %98 olan aşılama oranı 2017'de %96'ya gerilemiştir. Çocuklarına aşı yaptırmak istemeyen aile sayısı 2011'de 183 iken, 2013'te 980'e, 2015'te 5.400'e, 2016'da ise 12 bine çıkmıştır. 2018 yılı itibarıyla bu sayı 23 bine ulaşmıştır (7). Son yıllarda bu artış daha da hız kazanmıştır. 2023 yılı itibarıyla, yaklaşık 64 bine çocuğun aşılmasının, ailelerin reddi nedeniyle uygulanamadığı bildirilmiştir (8). Aşı reddi artmaya devam ederse, önümüzdeki 5 yılda bağışıklama oranının %80'e düşeceği öngörülmektedir. Bu durumun, aşıyla önlenabilir hastalıkların yaygınlaşmasına ve insidansının artışına yol açacağı düşünülmektedir. Özellikle, aşı reddi yapan aile sayısı 50 bine ulaşırca, çocukluk çağı bulaşıcı hastalıklarının yeniden salgın yapacağı belirtilmektedir (9). Aşılama oranlarının düşmesi, yalnızca aşı yaptırmayan bireyleri değil, toplumun genel bağışıklığını da olumsuz etkilemektedir. Bu durum, aşı reddinin bireysel tercih olmaktan çıkarak toplum

sağlığını tehdit eden ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmesine yol açmaktadır (10).

2.8.2. Aşı Reddi Nedenleri

Tablo 3'te bireylerin aşıya karşı geliştirdiği tereddüt ve reddin başlıca nedenleri özetlenmektedir. Bu nedenler; aşının içeriğine dair kaygılar, ticari çıkar endişeleri, doğal bağışıklık ve alternatif tıbbın tercih edilmesi, çocukların bağışıklık sistemiyle ilgili endişeler, bilimsel kanıt algısı, yan etki korkuları ile dini ve felsefi inançlara dayalı tutumlar gibi çeşitli faktörleri içermektedir.

Tablo 2. Aşı Reddine Neden Olan İddialar (86)

Aşı Reddi Nedenleri
Aşıların içinde civa, alüminyum, antibiyotik gibi maddeler bulunduğu ve bunların otizm gibi rahatsızlıklara yol açtığı iddia edilmektedir.
Aşı üreticilerinin yüksek kazanç sağlaması, sektörün ticari çıkarlar doğrultusunda yönlendirilebileceği düşüncesine yol açmaktadır.
Bazı kişiler, doğal yolla hastalık geçirmenin bağışıklık sistemini daha güçlü hale getireceğini savunmaktadır.
Tamamlayıcı ve alternatif tıbbın daha etkili olduğu ve daha az yan etkiye sahip olduğu görüşü bulunmaktadır.
Çocukların bağışıklık sisteminin henüz tam olarak gelişmediği ve aşıların bu sürece zarar verebileceği düşünülmektedir.
Aşıların etkinliği ve güvenilirliği konusunda yeterli bilimsel kanıt bulunmadığını öne süren görüşler mevcuttur.
Aşıların yan etkilerine dair çeşitli araştırmaların bulunduğu ileri sürülmektedir.
Bazı dini veya felsefi görüşlere sahip kişiler ve bazı doktorlar, aşıların zararlı olduğunu savunarak çocuklarına yaptırmamaktadır.

2.8.2.1. Aşı Thiomersal-Otizm İlişkisi

Otizm, özellikle 3 yaş civarında belirginleşen, sosyalleşme, iletişim ve tekrarlanan davranışlarda zorluklarla tanımlanan bir durumdur. Genetik faktörler, çevresel etmenler ve aşılar, otizmin sebepleri arasında öne çıkan faktörler olarak tartışılmaktadır (89). Aşı ve otizm ilişkisinde iki iddia vardır: KKK aşılarının bağırsak duvarını zedeleyerek ensefalopatiye yol açması ve thiomersal adlı koruyucunun sinir sisteminde toksik etkisi. Ancak araştırmalar, otizm artışının KKK aşısıyla bağlantısını göstermemiştir (90). Thiomersal, organik bir cıva bileşiği olup, 1930'lardan beri çoklu doz aşılarında bakteri ve mantar kontaminasyonunu önlemek için koruyucu olarak kullanılmıştır. 1999'da AAP ve Halk Sağlığı Servisi, bebeklerde cıva içeriğinin kaldırılmasını önermiş, bu da cıva karşıtı grupların artmasına yol açmıştır. Otizm belirtileri cıva zehirlenmesinden farklıdır. %0.01 konsantrasyondaki thiomersal, geniş patojenleri engeller ve canlı aşılarında bulunmaz. 0.5 mL dozda 25 µg cıva içerir. 1997'de FDA, gıda ve ilaçlardaki cıva ölçümünü zorunlu kılmış, 1999'da ise ilk 6 ayda 187,5 µg cıva alımının güvenli olduğunu belirtmiştir (91).

2.8.2.2. Aşılar İlaç Endüstrisi ve Çıkar İlişkisi

Aşı karşıtları, aşı üreticilerinin yüksek kazançlar sağladığını ve bunun evrensel aşılama politikalarını yönlendirdiğini iddia etmektedir. Ayrıca, aşı yan etkilerinin gizlendiği öne sürülmekte ve bu tür iddialar birçok platformda yaygın şekilde paylaşılmaktadır (91). İlaç sektörü büyük bir endüstri olmasına rağmen, firmalar aşılarından diğer ilaçlara kıyasla daha düşük kâr elde etmektedir. Bu durum, aşıların küresel bir komplo olduğu anlamına gelmemektedir. Aşıların maliyetleri ve pazarı, DSÖ ve ulusal hükümetler tarafından denetlenmekte, ayrıca akademik ve bağımsız laboratuvarlar da aşı geliştirmede rol oynamaktadır (92). Aşı üreten firmalar, aynı zamanda aşı ile önlenabilir hastalıklara yönelik ilaçlar da geliştirmekte ve pazarlamaktadır. Bu durum, aşılama programlarının mı yoksa hastalıkların ortaya çıkmasının ardından uygulanan ilaç tedavilerinin mi firmalar açısından daha kârlı olduğu sorusunu gündeme getirmektedir (91).

2.8.2.3. Aşı Reddi ve Sosyal Medya

Sosyal medya, kullanıcıların içerik paylaşmasına, topluluk oluşturmaya ve gerçek zamanlı tartışmalara katılmasına olanak sağlamaktadır. İçerikler bilimsel incelemeden geçmeden ve hızla geniş kitlelere ulaşabilmektedir. Aşı tereddütleri, internet ve sosyal medyadaki sağlık bilgileriyle şekillenebilmekte ve kullanıcılar ilgilerine uygun içeriklere maruz kalarak aşılama karşıtı mesajların yayılmasına ve tereddütlerin artmasına yol açabilmektedir

(93). Hükümetler ve sağlık kuruluşları, bu iddialara karşı etkili iletişim stratejileri geliştirmelidir (94).

2.8.2.4. Aşı Reddi ve Din İlişkisi

Aşıların içeriğiyle ilgili dini kaygılar zaman zaman gündeme gelse de İslam alimleri bazı farmakolojik maddelerin dönüşüm sürecinden geçerek dini açıdan sakıncalı olmaktan çıktığını belirtmiştir (94). Özellikle domuz jelatini bazı ailelerde endişe yaratırken, birçok dini otorite işlenmiş bu maddenin dini açıdan sakıncalı olmadığını belirtmektedir. 1995'te Mısır'da yapılan Dünya İslami Tıp Bilimleri Örgütü (ISOM) toplantısında, farklı dini temsilciler aşılarıdaki domuz jelatinini dönüşüme uğramış olarak kabul edip kullanımının sorun olmadığını açıklamıştır. Türkiye'de ise aşılarda domuz jelatini yoktur, stabilizasyon için sığır jelatini kullanılmaktadır. Aşı karşıtları, aşıların ölü fetüs dokularından üretildiğini iddia etmektedirler. Oysa, 1960'larda iki fetüsten alınan hücre kültürleri kullanılmış, sonrasında yeni fetal doku kullanılmamıştır. Günümüzde aşılar, laboratuvarlarda hazırlanan hücre kültürleriyle üretilmektedir (92). Aşılarıdaki formaldehit, virüs ve toksinleri etkisiz hale getirmek için kullanılır ve üretim sonrası büyük oranda temizlenir; kalan miktar sağlığa zararlı değildir. İnsan vücudu da doğal olarak formaldehit üretir ve bazı gıdalarda aşılarıdan daha fazladır. Aşılarla ilgili birçok iddia bilimsel olarak desteklenmekte ve gereksiz kaygılara yol açmaktadır. Doğru bilgiye ulaşmak, toplum sağlığını korumak için önemlidir (87).

2.8.2.5. Aşıların Gereksiz ve Yetersiz Olduğu Düşüncesi

Bazı aileler, aşıların gereksiz veya faydasız olduğunu düşünerek çocuklarını aşılatmamayı tercih etmektedir. Kendi deneyimlerinden yola çıkan bazı bireyler, aşı olan ve olmayan kişiler arasında belirgin bir fark gözlemlemediklerini ifade etmektedir (95). Ancak, bilimsel veriler aşılama programlarının bulaşıcı hastalıkları önlemede kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (91). Ülkemizde çocukluk çağı hastalıklarının büyük ölçüde azalması, uzun süredir başarıyla yürütülen bağışıklama programlarının sonucudur. Aşılamının yaygınlaşması hastalıkların yayılmasını önlemiş olsa da dünya genelinde hâlâ görülmeleri ve seyahat, göç gibi etkenler nedeniyle sınırları aşabilmeleri riski devam etmektedir (96). Aşılama programları; çiçek, çocuk felci, kızamık ve difteri gibi hastalıkların yaygınlığını büyük ölçüde azaltmıştır. Ancak hastalıkların azalması, bazı çevrelerde aşıların gerekliliğinin sorgulanmasına yol açmış, hijyenin yeterli olduğu öne sürülmüştür. Oysa Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezinin (CDC) raporlarında aşılar olmadan bu hastalıklar hızla geri dönebileceği vurgulanmıştır (91).

2.8.2.6. Aşı Reddi ve Tamamlayıcı Tıp

Araştırmalara göre, vücuduna kimyasal madde almak istemeyen kişilerde aşı reddi daha yaygındır. Bu kişiler genelde aşı yerine tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerini tercih eder. Çocuklarının bir aşısını bile yaptırmayan ailelerde bu yöntemlere başvurma oranı, tüm aşıları yaptıranlara göre anlamlı derecede daha yüksektir. Ancak alternatif tıp uygulamalarının, aşılardan yerini alabileceğine dair bilimsel kanıt yoktur. (97). Hükümete güven duymayan ebeveynlerin daha sık olarak alternatif tıp sağlayıcılarına başvurdıkları ve bu kaynaklardan edindikleri aşı bilgilerine daha fazla güvendikleri, buna karşın sağlık çalışanlarının sağladığı aşı bilgilerinden şüphe duydukları ortaya konulmuştur (9).

2.8.3. Birinci Basamakta Aşı Reddinin Önemi

Birinci basamak sağlık hizmetlerinde aile hekimliği bireylerin sağlık sistemine ilk başvurduğu nokta olarak önemli bir rol üstlenir. Aile hekimleri, hastaları biyolojik, psikolojik ve sosyal yönleriyle bütüncül değerlendirir. Koruyucu sağlık hizmetleri, hastalıkları ortaya çıkmadan önlemeyi amaçlayan temel görevlerden biridir ve aşı uygulamaları bu hizmetlerin etkili yöntemlerindendir. Artan aşı reddi, birinci basamak hizmetleri ve toplum sağlığını tehdit etmektedir. Bu durumun önlenmesinde sağlık çalışanlarının erken farkındalığı ve bilimsel bilgilendirme yapması önemlidir (98).

2.8.4. Aşı Karşıtlığına Yönelik Çözüm Önerileri

Aşıyla ilgili şüphelerin temel nedenlerinden biri, bilgiye erişim yollarıdır. Bu durum karşısında, sağlık çalışanlarının aşılardan hakkında yeterli bilgiye sahip olması ve tereddüt yaşayan ebeveynlere nasıl yaklaşacağını bilmesi önemlidir. Bu yaklaşımlardan biri C.A.S.E. yöntemidir. Bu yöntem, dört aşamadan oluşur: 1. Corroborate (Onaylama): Ebeveynin endişelerine hak vererek duygularını anladığını göstermek. 2. About Me (Kendinden Bahsetme): Konuyla ilgili uzmanlığını ve deneyimlerini paylaşmak. 3. Science (Bilimsel Bilgi Paylaşma): Endişelere yönelik bilimsel ve güvenilir bilgileri aktarmak. 4. Explain/Advise (Açıklama ve Öneri): Aşılamanın neden önemli olduğunu ve çocuğun sağlığı için en iyi seçenek olduğunu vurgulamak (91). Ayrıca, sağlık politikalarında şeffaflık sağlanması, aşı güvenliği kaygılarını azaltabilir. Aşıların gerekliliği ve yararları halka sade bir dille anlatılmalı, uzmanlar soruları yanıtlamak için ulaşılabilir olmalıdır. Eğitim ve bilgilendirme etkinlikleriyle de bilgi kirliliği önlenerek güvensizlik giderilmeye çalışılmalıdır. (87)

3.GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Amacı

Sağlığın sürdürülebilirliğini sağlamak ve bulaşıcı hastalıkların önlenmesi adına gerçekleştirilen en kritik halk sağlığı girişimlerinden biri aşı uygulamalarıdır. Aşı yapılma oranlarının düşmesi, sadece aşı yaptırmayan bireyleri değil, aynı zamanda toplumun geri kalanını da etkileyen bir durumdur. Bu durum, toplum bağışıklığı hipotezi nedeniyle, aşı reddinin toplumun genelini ilgilendiren önemli bir halk sağlığı sorunu olarak görülmesine yol açmaktadır (10).

Gerekli aşılama seviyesine ulaşmak için aşı karşıtlığı sorunu ile başa çıkılmalıdır. Bu çalışmada Afyonkarahisar ilindeki aile hekimlerine başvuran ebeveynlerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki düşüncelerinin ve aşı karşıtlığı nedenlerinin araştırılması ve bu konuyla ilgili sorunların çözümüne yönelik verilerin elde edilmesi amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Türü

Bu çalışma, tanımlayıcı kesitsel tipte planlanmıştır.

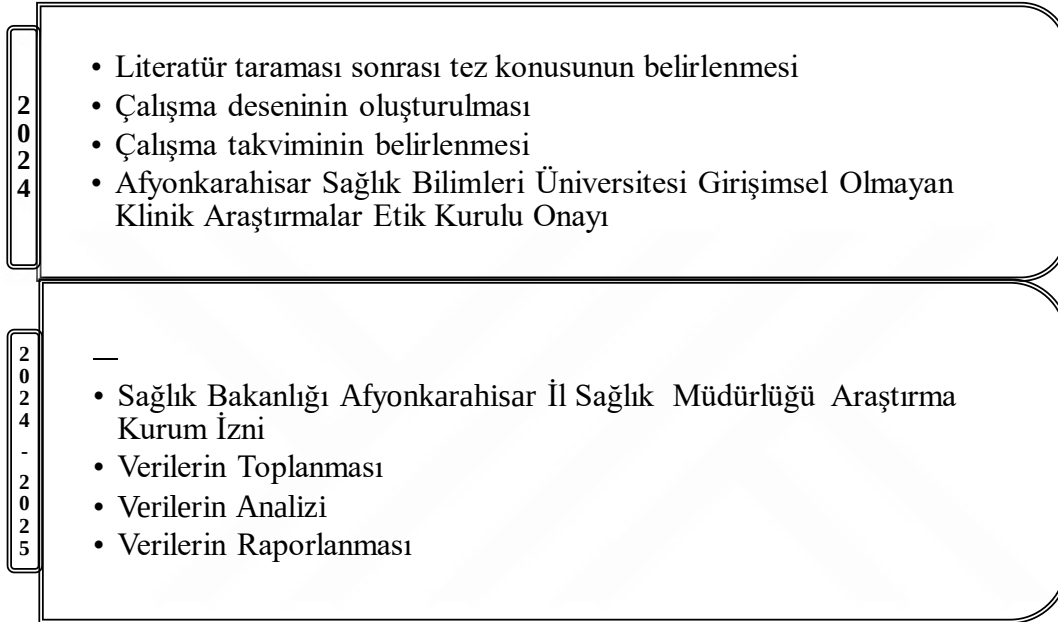
3.3. Araştırmanın Etik İlkeleri

Çalışmada, Helsinki Bildirgesi'nde yer alan etik kurallara uyulmuştur. Bu çalışma için Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Müdahale Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 2024/151 Protokol Numarası ile 07/06/2024 tarihinde gerekli etik izin alınmıştır. Afyonkarahisar İl Sağlık Müdürlüğü'nden çalışmanın yapılabilmesi için gerekli kurum izni E-40043106-604.01-247973470 sayılı karar ile 05/07/2024 tarihinde alınmıştır.

Çalışmaya dahil olma kriterlerini sağlayan gönüllü katılımcılara araştırmanın amacı, kullanılacak veri toplama araçları, hangi verilerin toplanacağı, bu verilerin ne amaçla kullanılacağı hakkında bilgiler verilmiştir. Araştırmanın yararları ve olası zararları hakkında katılımcılar bilgilendirilmiştir. Veri toplama formunda araştırmacılar tarafından literatür eşliğinde oluşturulmuş 30 adet soru (Kılınçaslan ve diğerleri, 2020, Özer ve diğerleri, 2021, Coşkuntuncel, 2022) ve 21 sorudan oluşan Aşı Karşıtlığı Ölçeği uzun formu mevcuttur (Kılınçaslan ve diğerleri, 2020). Ölçeğin kullanılması için yazardan gerekli izinler alınmıştır. Veri toplama formunda; ebeveynlerle ilgili yaş, cinsiyet, meslek, eğitim, coğrafik bölge, gelir düzeyi, medeni durum gibi demografik ve sosyoekonomik durumlar ve çocukluk çağı aşılarıyla ilgili bilgileri ve aşı karşıtlığını sorgulayan sorular mevcuttur.

3.4. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Süresi

Afyonkarahisar Merkez 15 Nolu Aile Sağlığı Merkezi (ASM), Merkez 2 Nolu ASM, Merkez 13 Nolu ASM, Merkez 8 Nolu ASM, Erkmek ASM, Merkez 6 Nolu ASM, Çayırbağ ASM, Ataköy ASM ve Merkez 9 Nolu ASM’de 18 yaş üstü dahil edilme kriterlerini karşılayan bireylerle verilerin toplanmasına Temmuz 2024 tarihinde başlanmış ve Ekim 2024 tarihinde veri toplama süreci bitirilmiştir.



Şekil 2. Araştırmanın Kronolojik Akış Şeması

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Çalışmanın evreni için Afyonkarahisar ilinde hizmet veren üç tane sosyokültürel olarak üst, üç tane orta ve üç tane alt seviyede toplamda dokuz tane aile sağlığı merkezi belirlenmiştir. Afyonkarahisar Merkez 15 Nolu ASM, Merkez 2 Nolu ASM, Merkez 13 Nolu ASM, Merkez 8 Nolu ASM, Erkmek ASM, Merkez 6 Nolu ASM, Çayırbağ ASM, Ataköy ASM, Merkez 9 Nolu ASM’ye kayıtlı 0-4 yaşında çocuğu olan ebeveynler (anne ve babalar) oluşturmaktadır. Çalışmanın örnekleme %95 güven düzeyinde %2 sapma ile formülde bu değerler yerine konulduğunda, yukarıda sayılan ASM’lere kayıtlı en az 351 ebeveyne ulaşılması planlanmıştır.

Evrendeki eleman sayısı biliniyorsa;

$$N \cdot t^2 \cdot pq$$

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot pq}{d^2(N-1) + t^2(pq)}$$

$$d^2(N-1) + t^2(pq)$$

N: Evrendeki birey sayısı (7212-Çalışmanın yapılacağı aile sağlığı merkezlerindeki 0-4 yaş bebek/çocuk sayısı)

N= Örneklem alınacak birey sayısı

p= İncelenecek olayın görülüş sıklığı (olasılığı): %4= 0,04 (Coşkuntuncel, 2022).

q= İncelenecek olayın görülme sıklığı (1-p): 1-0,04= 0,96

t= Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer: 1,96

d= Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen +- sapma: 0,02

Hesabına göre çalışmamıza en az 351 kişinin alınması uygun görülmüştür.

3.6. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olan,
- 18 yaş ve üzerinde olan,
- 0-48 aylık çocuğu olan,
- Soruları eksiksiz olarak cevaplayan,
- Afyonkarahisar Merkez 15 Nolu ASM, Merkez 2 Nolu ASM, Merkez 13 Nolu ASM, Merkez 8 Nolu ASM, Erkmn ASM, Merkez 6 Nolu ASM, Çayırbağ ASM, Ataköy ASM ve Merkez 9 Nolu ASM ‘ye başvurmuş olan,
- Akıl sağlığı yerinde olan ebeveynler çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmadan Dışlanma Kriterleri:

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan,
- 18 yaşından küçük olan,
- Bilişsel, ruhsal hastalığı ve konuşma bozukluğu olan,
- 0-4 yaş çocuğu olmayan ebeveynler dışlanmıştır.

3.7. Araştırmanın Hipotezi

H0 Hipotezi: Afyonkarahisar ilinde bulunan dokuz aile sağlığı merkezi bölgesindeki 0-48 aylık çocuğu olan ebeveynlerin aşılarla ilgili görüşleri olumsuzdur aşı karşıtlığı oranı yüksektir.

H1 Hipotezi: Afyonkarahisar ilinde bulunan dokuz aile sağlığı merkezi bölgesindeki 0-48 aylık çocuğu olan ebeveynlerin aşılarla ilgili görüşleri olumludur aşı karşıtlığı oranı düşüktür.

3.8. Veri Toplama Araçları

3.8.1. Sosyodemografik Veri Toplama Formu

Araştırmada kullanılan sosyodemografik veri toplama formu konu ile ilgili literatür taranarak hazırlanmıştır ve yaş, cinsiyet, meslek, eğitim, coğrafik bölge, gelir düzeyi, medeni durum gibi demografik ve sosyoekonomik durumlar ve çocukluk çağı aşılarıyla ilgili bilgileri ve aşı karşıtlığını sorgulayan 30 soru mevcuttur. Bu araştırmaya her aileden yalnızca bir ebeveyn (anne veya baba) katılmıştır (n=351). Katılımcıların 285'i anneyken, 66'sı babadır. Anket formunda hem kendilerine hem de eşlerine ait demografik bilgileri içeren sorular yer almıştır. Bu nedenle çalışmada, bazı demografik değişkenler (örneğin, eşin eğitim düzeyi, çalışma durumu gibi) katılımcının beyanına dayalı olarak elde edilmiştir. Dolayısıyla, baba verilerinin büyük bir kısmı doğrudan babalardan değil, anketi yanıtlayan annenin beyanından elde edilmiştir. Bu durum veri analizinde dikkate alınmış ve yorumlamalarda göz önünde bulundurulmuştur.

Sosyodemografik veri formu ebeveynlerle ile yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur. Tek görüşme yapılmıştır. Sosyodemografik veri formuna Ek 1'de yer verilmiştir.

3.8.2. Aşı Karşıtlığı Ölçeği

Kılınçarslan ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilen ölçeğin kısa formu 12 madde ve üç faktörden, uzun formu 21 soru ve 4 faktörden oluşmaktadır. Çalışmamızda ölçeğin uzun formu kullanılmıştır. Bu öğelerden; "Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri" ile ilgili birinci faktör beş sorudan oluşmuştur. "Aşı Karşıtlığı" ile ilgili ikinci faktör altı sorudan oluşmuştur. "Aşı Olmamak İçin Çözümler" ile ilgili üçüncü faktör beş sorudan oluşmuştur. "Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması" ile ilgili dördüncü faktör beş sorudan oluşmuştur.

Ölçeklerin puanlanmasında ve yorumlanmasında dikkat edilmesi gereken hususlar vardır. Ölçek puanlanırken uzun formun ve kısa formun “Aşının yararı ve koruyucu değeri” faktörü, aşı lehinde ifadelerden oluştuğundan ters kodlanmalı/puanlanmalı ve yorumlanmalıdır. Çünkü ölçeğin hem uzun formundan hem de kısa formundan daha yüksek puan almak, aşı karşıtlığının/tereddütünün daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Ölçeğin puanlanmasında diğer faktörlerde her bir madde “kesinlikle katılmıyorum” için 1 puan, “katılmıyorum” için 2 puan, “kısmen katılıyorum” için 3 puan, “katılıyorum” için 4 puan ve “tamamen katılıyorum” için 5 puan olarak puanlanmaktadır. Daha sonra tüm maddelerin puanları toplanarak toplam ölçek puanı elde edilmektedir. Uzun formun toplam puanı 21 ile 105 arasında değişebilmektedir. Dört faktörün ve ölçeğin tamamının Cronbach alfa güvenirlik katsayıları 0,75 ile 0,91 arasında değişmekte olup yüksek güvenirlik düzeylerine karşılık gelmektedir (99).

3.8.3. Müdahalenin Uygulanması

Çalışma, yukarıda bahsi geçen dokuz adet aile sağlığı merkezinde polikliniğe başvuran 0-48 aylık çocuğu olan ebeveynler ile aynı araştırmacı tarafından yapılmıştır. Aile sağlığı merkezleri aynı araştırmacı tarafından çalışma süresi içinde farklı zamanlarda ziyaret edilmiştir. Çalışmaya katılmalarının kendi isteklerine bağlı olduğu, araştırmaya katılmayı reddedebilecekleri ve istedikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri çalışma öncesinde belirtilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan, dışlanma kriterlerine sahip olmayan gönüllü kişilere çalışmadan bahsedilmiş, sözel onam alınmış ve çalışmaya dahil edilmişlerdir. Sosyodemografik veri toplama formu ve aşı karşıtlığı ölçeği araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Çalışma tek vizit ile yapılmıştır. Bir hastanın anketlerinin tamamlanması yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Uygulanan anketlerin amacı ebeveynlerin çocukluk aşılarıyla ilgili mevcut bilgi ve görüşlerini öğrenmekti; bu nedenle katılımcıların anket sırasında yanlış ya da eksik bilgi edinmelerini engellemek adına, anketten sonra doğru ve güncel bilgiler kendilerine verilmiştir.

3.9. Verilerin İstatiksel Analizi

Veri analizleri, IBM SPSS Statistics for Windows sürüm 26.0 (IBM Corp., NY, USA) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Anket verileri grafiksel olarak Python programlama dili ve Matplotlib kütüphanesi kullanılarak görselleştirilmiştir. Verilerin görselleştirilmesi için Python 3.8 sürümü ve Matplotlib 3.4.3 kütüphanesi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Nicel veriler, ortalama $\pm$ standart

sapma formatında sunulmuştur. İki bağımsız grubun değerlendirilmesinde Mann-Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grupların değerlendirilmesinde, Kruskal-Wallis -H testi, farklılık olan gruplarda karşılaştırmalarda ise Dunn Bonferroni testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler frekans (yüzde) ile gösterilmiş ve Ki-Kare testi ile analiz edilmiştir. Tüm testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p<0,05$ kabul edilmiştir.

3.10. Çalışmanın Kısıtlılıkları

Araştırmanın yalnızca dokuz Aile Sağlığı Merkezinde (ASM) yürütülmüş olması, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ayrıca, aşı yaptırmayan bazı ailelerin ankete katılmaktan kaçınmış olabileceği düşünülmektedir. Bu durum, katılımcıların gizlilik ve mahremiyet konusundaki kaygılarından kaynaklanmış olabilir. Aşı karşıtı bireyler, anketin kişisel bilgilerini ifşa edebileceği endişesiyle çalışmaya katılmamış olabilir. Bu nedenle, araştırma örneklemini aşı yaptırmayı reddeden bireyleri tam olarak yansıtmayabilir ve sonuçlar bu grubun görüşlerini eksik yansıtabilir.

Buna ek olarak, aşı karşıtı tutuma sahip bireylerin sağlık kuruluşlarına başvurma eğilimlerinin düşük olması, örneklemin büyük ölçüde çocuklarını aşıya getiren ebeveynlerden oluşmasına neden olmuştur. Bu durum da toplumdaki gerçek aşı karşıtlığı düzeyinin olduğundan düşük görünmesine yol açabilir.

Ayrıca çalışmada, her aileden yalnızca bir ebeveynin (anne veya baba) anketi doldurması nedeniyle, diğer ebeveyne ait demografik veriler dolaylı olarak elde edilmiştir. Katılımcıların sadece 66'sı baba olup, geri kalan 285 form anne tarafından doldurulmuştur. Ancak analizlerde tüm babalara ($n=351$) ait veriler kullanılmıştır. Bu veriler çoğunlukla annelerin beyanına dayandığından, baba ile ilgili bulguların geçerliliği ve yorumlanabilirliği sınırlı olabilir. Bu durum, çalışmanın sınırlılıkları arasında değerlendirilmelidir.

4.BULGULAR

4.1.Ebeveynlerin Sosyo-demografik Özellikleri

Tablo 3'te ebeveynlerin sosyo-demografik bilgilerine yer verilmiştir. Çalışma toplam 351 katılımcı ile tamamlanmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması $30,70 \pm 5,78$ yıl olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların çocuğa yakınlık dereceleri incelendiğinde, %81,2'si (n=285) anne, %18,8'i (n=66) baba olarak kaydedilmiştir. Uyuğa göre dağılım incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunu %93,2'si (n=327) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı, %4,0'ü (n=14) Suriyeli ve %2,8'i (n=10) diğer (Afganistan,Türkmenistan) uyruklu bireyler oluşturmaktadır. Suriyeli katılımcıların $7 \pm 3,04$ yıldır Türkiye'de yaşadığı görülmüştür. Medeni durum açısından katılımcılar değerlendirildiğinde, büyük bir çoğunluğun %98,0'i (n=344) evli, %2,0'sinin (n=7) bekar olduğu görülmektedir. 0-4 yaş grubundaki çocukların doğum sırası incelendiğinde, %34,5'i (n=121) ilk çocuk, %41,3'ü (n=145) ikinci çocuk, %15,7'si (n=55) üçüncü çocuk, %5,9'u (n=21) dördüncü çocuk, %2,0'si (n=7) beşinci çocuk ve %0,6'sı (n=2) altıncı veya daha sonraki çocuklar olarak dağılım göstermektedir. Katılımcıların sahip olduğu çocuk sayısının ortalaması $2,02 \pm 1,02$ (min.1; max.7) olarak hesaplanmıştır. Çocuk sayısını incelendiğinde katılımcıların %34,5'inin (n=121) tek çocuğu, %41,3'ünün (n=145) iki çocuğu, %15,7'sinin (n=55) üç çocuğu, %5,9'unun (n=21) dört çocuğu, %2,0'sinin (n=7) beş çocuğu ve %0,3'ünün (n=1) altı çocuğu ve %0,3'ünün (n=1) yedi çocuğunun olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan çocukların yaşları incelendiğinde, minimum 0 ay, maksimum 48 ay arasında değiştiği ve çocukların yaş ortalamasının $19,99 \pm 15,61$ ay olduğu görülmüştür. Katılımcıların %43,3'ünün (n=152) 0-12 aylık, %20'sinin (n=70) 13-24 aylık, %15,7'sinin (n=55) 25-36 aylık ve %21'inin (n=74) 37-48 aylık olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.Ebeveynlerin Demografik Özellikleri

Değişkenler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Çocuğa yakınlık dereceniz		
Anne	285	81,2
Baba	66	18,8
Uyruğunuz		
TC	327	93,2
Suriyeli	14	4
Diğer	10	2,8
Medeni durumunuz		
Evli	344	98
Bekar	7	2
0-4 yaş grubu kaçınıcı çocuk		
1	121	34,5
2	145	41,3
3	55	15,7
4	21	5,9
5	7	2,0
6 ve üzeri	2	0,6
Kaç çocuğunuz var		
1	121	34,5
2	145	41,3
3	55	15,7
4	21	5,9
5	7	2
6	1	0,3
7	1	0,3
Çocuk kaç aylık		
0-12	152	43,3
13-24	70	20
25-36	55	15,7
37-48	74	21

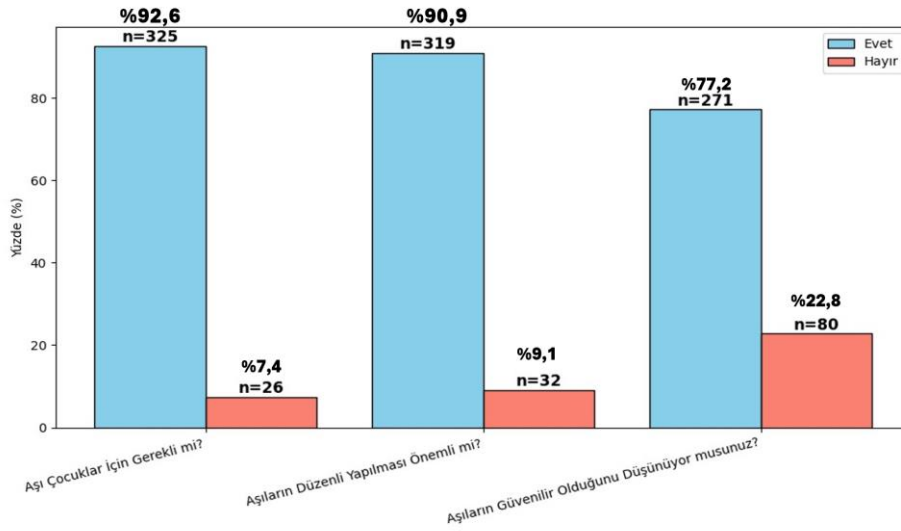
Tablo 4'te katılımcıların diğer demografik bulgularına yer verilmiştir. Katılımcıların %12,3'ü (n=43) sağlık çalışanı olduğunu, %87,7'si (n=308) sağlık çalışanı olmadığını belirtmiştir. Annelerin %70,9'u (n=249) ev hanımıdır. Bunun yanı sıra, %6,6'sı (n=23) işçi, %17,7'si (n=62) memur, %1,1'i (n=4) esnaf, %3,1'i (n=11) özel sektör çalışanı ve %0,6'sı (n=2) diğer meslek gruplarında (mühendis) çalışmaktadır. Babaların %21,4'ü (n=75) esnaf, %32,8'i (n=115) işçi, %27,9'u (n=98) memur, %2,0'si (n=7) işsiz, %1,4'ü (n=5) emekli, %9,7'si (n=34) özel sektörde ve %4,8'i (n=17) diğer meslek gruplarında (mühendis, şoför, bekçi, terzi ve makinist) çalışmaktadır. Annelerin öğrenim durumu incelendiğinde, %3,1'i (n=11) okuma yazma bilmemekte, %2,6'sı (n=9) sadece okuma yazma bilmekte, %29,3'ü (n=103) ilkokul veya ortaokul mezunu, %33,1'i (n=116) lise mezunu ve %31,9'u (n=112) lisans veya lisansüstü eğitime sahiptir. Babaların öğrenim durumuna bakıldığında, %0,9'u (n=3) okuma yazma bilmemekte, %1,7'si (n=6) sadece okuma yazma bilmekte, %30,5'i (n=107) ilkokul veya ortaokul mezunu, %29,9'u (n=105) lise mezunu ve %37,0'si (n=130) lisans veya lisansüstü eğitime sahiptir. Toplam gelir dağılımı değerlendirildiğinde, %5,1'i (n=18) asgari ücretin altında, %30,2'si (n=106) asgari ücret düzeyinde, %64,7'si (n=227) ise asgari ücretin üstünde gelir elde ettiğini belirtmiştir. Katılımcıların yaşadıkları yer dağılımı incelendiğinde, %18'i (n=63) köyde, %7,1'i (n=25) belde veya ilçede, %74,9'u (n=263) şehir merkezinde yaşadığını bildirmiştir.

Tablo 4. Ebeveynlerin Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Değişkenler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Sağlık çalışanı mısınız?		
Evet	43	12,3
Hayır	308	87,7
Annenin mesleği		
Ev hanımı	249	70,9
İşçi	23	6,6
Memur	62	17,7
Esnaf	4	1,1
Özel sektör	11	3,1
Diğer	2	0,6
Babanın mesleği		
Esnaf	75	21,4
İşçi	115	32,8
Memur	98	27,9
İşsiz	7	2
Emekli	5	1,4
Özel sektör	34	9,7
Diğer	17	4,8
Annenin öğrenim durumu		
Okuma yazma bilmiyor	11	3,1
Sadece okuma yazma biliyor	9	2,6
İlkokul/Ortaokul	103	29,3
Lise	116	33,1
Lisans/Lisans üstü	112	31,9
Babanın öğrenim durumu		
Okuma yazma bilmiyor	3	0,9
Sadece okuma yazma biliyor	6	1,7
İlkokul/Ortaokul	107	30,5
Lise	105	29,9
Lisans/Lisans üstü	130	37
Toplam gelir		
Asgari ücret altı	18	5,1
Asgari ücret	106	30,2
Asgari ücret üstü	227	64,7
Yaşanılan yer		
Köy	63	18
Belde/İlçe	25	7,1
Şehir merkezi	263	74,9

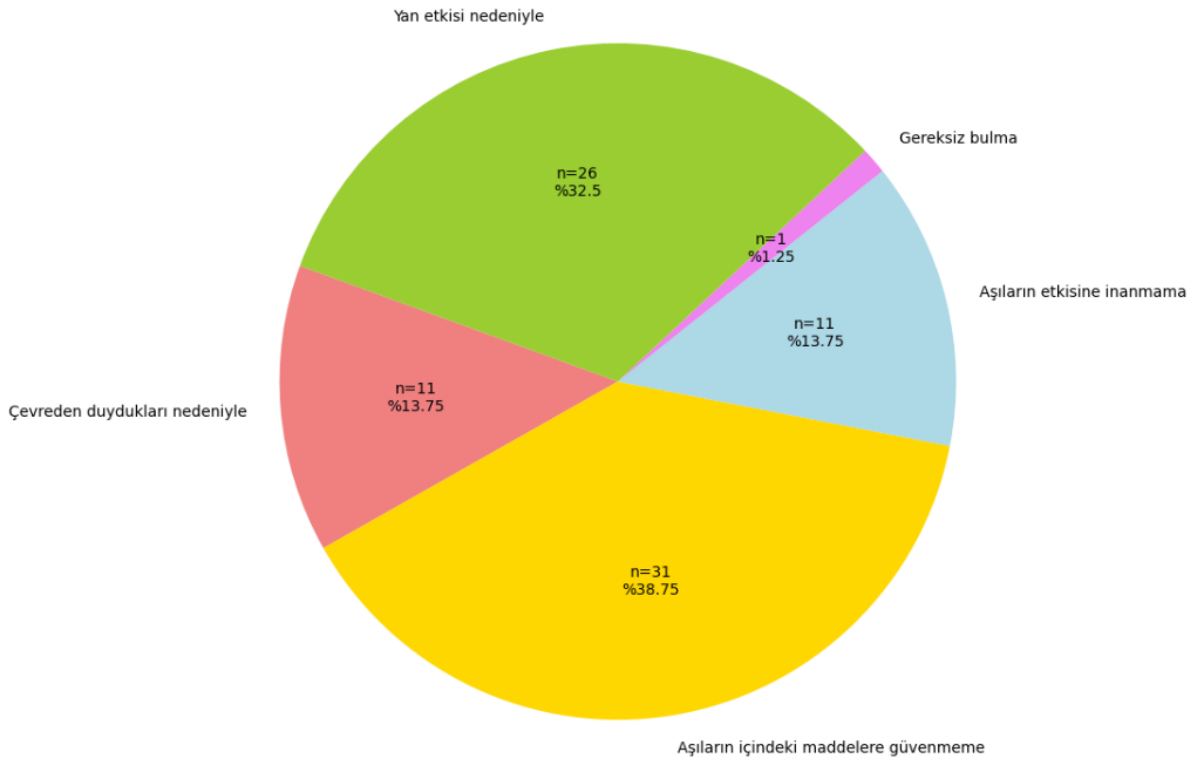
4.2. Ebeveynlerin Aşılar Hakkındaki Düşünceleri ve Bebeklerin/Çocukların Aşılanma Durumları

Şekil 3'te görüldüğü gibi, katılımcıların %92,6'sı (n=325) aşıların çocuklar için gerekli olduğunu belirtirken, %7,4'ü (n=26) bunun gerekli olmadığını düşünmektedir. Ebeveynlerin %90,9'u (n=319) aşıların düzenli yapılmasını önemli bulurken, %9,1'i (n=32) önemsiz bulmuştur. Aşıların güvenilir olup olmadığına yönelik soruya ise ebeveynlerin %77,2'si (n=271) güvenilir olduğunu belirtirken, %22,8'i (n=80) aşıların güvenilir olmadığını belirtmiştir.



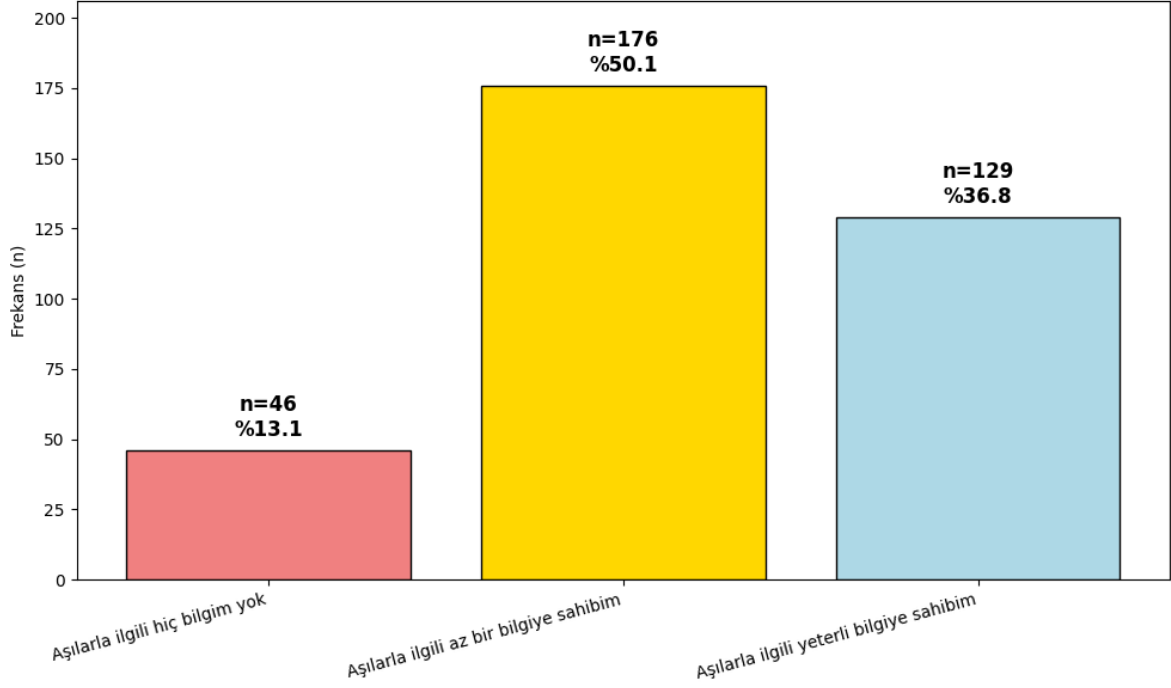
Şekil 3. Ebeveynlerin Aşıların Önemi ve Güvenilirliği Konusundaki Görüşleri

Şekil 4'te aşıları güvenilir bulmayan ebeveynlerin gerekçelerine yer verilmiştir. Aşıları güvenilir bulmayan ebeveynlerin %38,75'i (n=31) aşıların içindeki maddelere güvenmediğini belirtmiştir. %32,5'i (n=26) yan etkiler nedeniyle aşıya güvenmediğini ifade etmiştir. %13,75'i (n=11) aşıların etkisine inanmadığını ve %13,75'i (n=11) çevreden duydukları bilgilerin aşıya güvenmemelerine neden olduğunu belirtmiştir. Aşıları gereksiz bulanların oranı ise oldukça düşük olup, yalnızca %1,25'i (n=1) oluşturmaktadır.



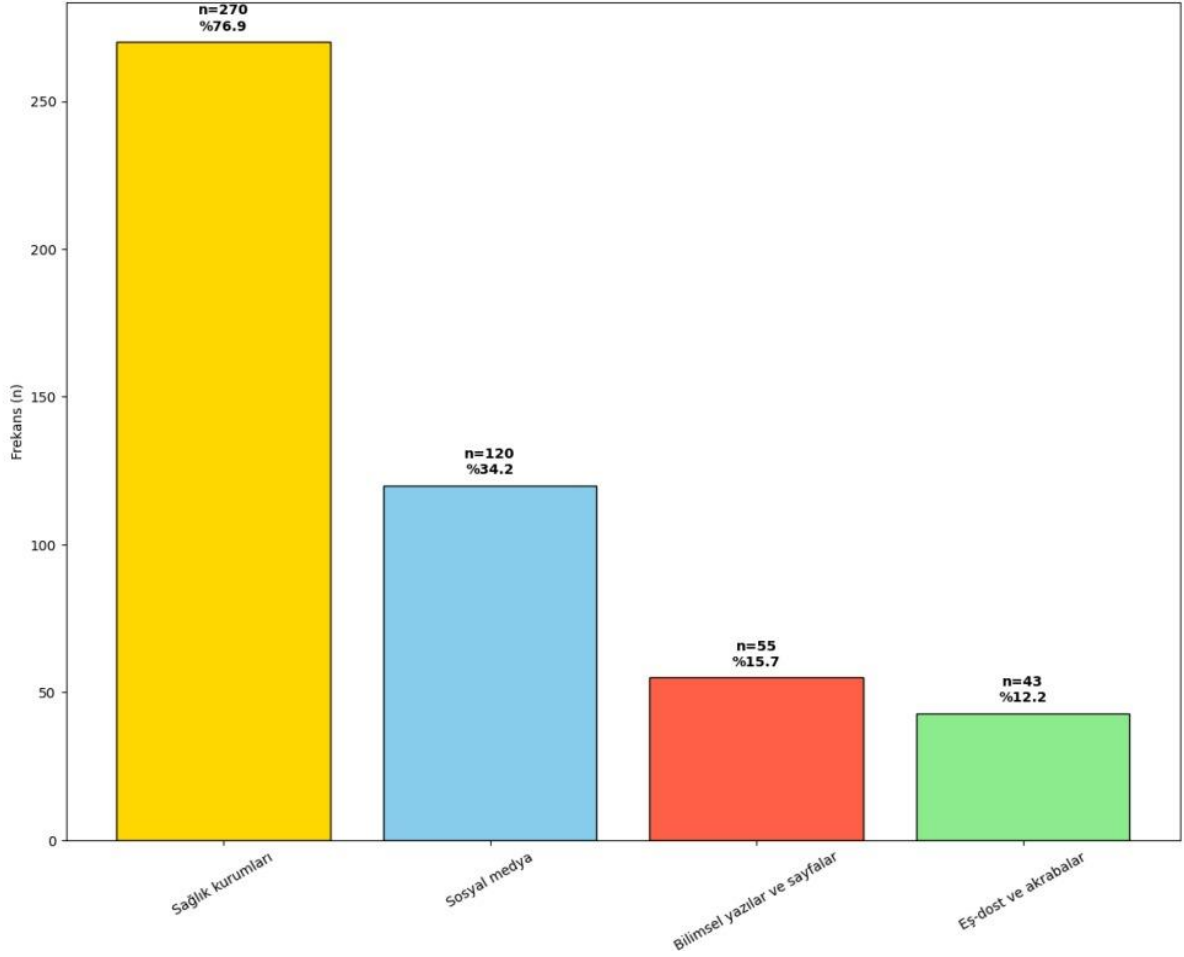
Şekil 4. Aşıları Güvenilir Bulmayan Ebeveynlerin Gerekçeleri

Şekil 5'te ebeveynlerin aşılarla ilgili bilgi düzeylerine yer verilmiştir. Ebeveynlerin yarısından fazlası (%50,1, n=176) aşılarla ilgili az bir bilgiye sahip olduğunu belirtmiştir. %36,8'i (n=129) aşılarla ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunu ifade ederken, %13,1'i (n=46) aşılar hakkında hiç bilgisinin olmadığını belirtmiştir.



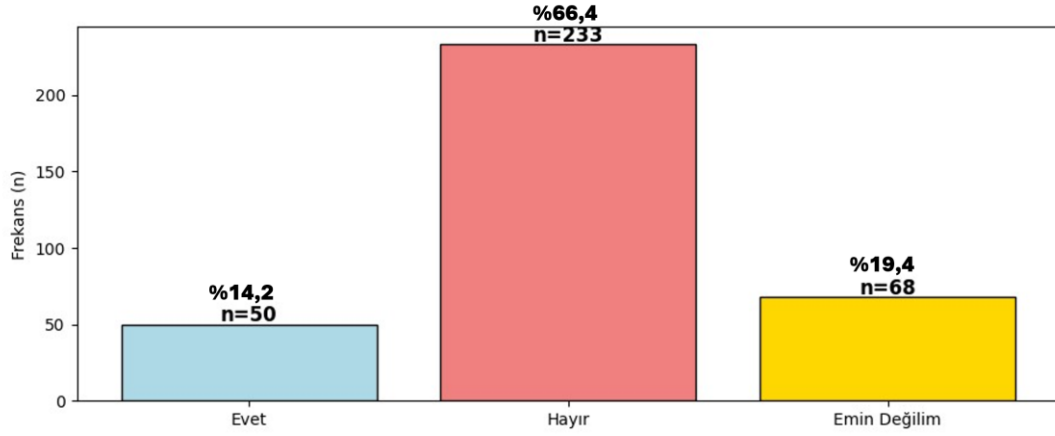
Şekil 5. Ebeveynlerin Aşılarla İlgili Bilgi Düzeyi

Şekil 6’da ebeveynlerin aşı bilgilerini edindiği kaynaklar görülmektedir. Ebeveynlerin %76,9'u (n=270) sağlık kurumlarından, %34,2'si (n=120) sosyal medyadan, %15,7'si (n=55) bilimsel yazılar ve sayfalardan, %12,2'si (n=43) ise eş-dost ve akrabalarından bilgi edinmiştir. Bu soruda birden fazla seçenek işaretleyen katılımcılar bulunmaktadır.



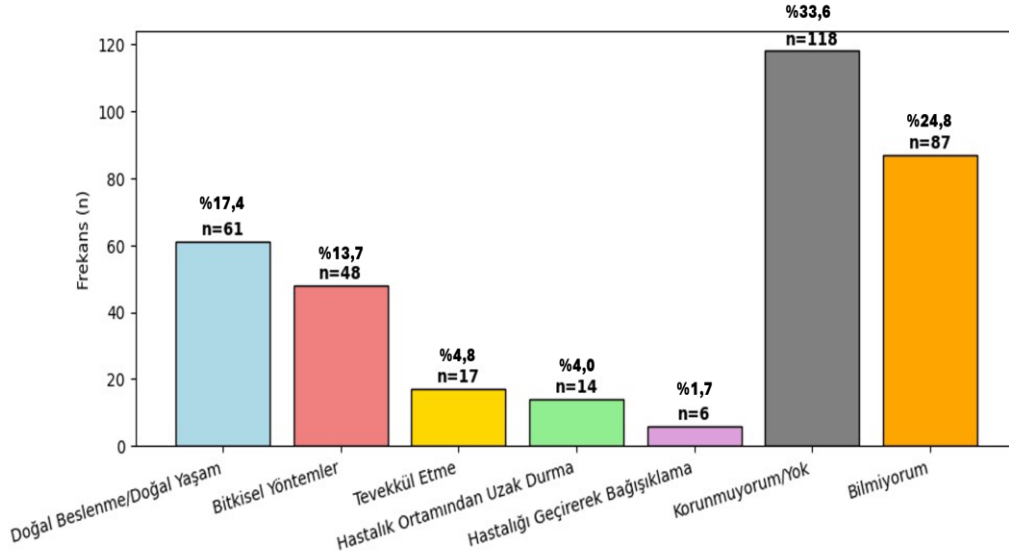
Şekil 6. Ebeveynlerin Aşı Bilgilerini Edindiği Kaynaklar

Şekil 7’de bitkisel yöntemlerin aşıya alternatif olup olamayacağına dair ebeveyn görüşleri görülmektedir. Ebeveynlerin %66,4’ü (n=233) bitkisel yöntemlerin aşılamaaya alternatif olamayacağını düşünmektedir. Buna karşın %14,2’si (n=50) bitkisel yöntemlerle bağışıklık kazanılarak aşıya gerek kalmayacağını düşündüğünü ifade etmiştir. %19,4’ü (n=68) ise bu konuda emin olmadığını belirtmiştir.



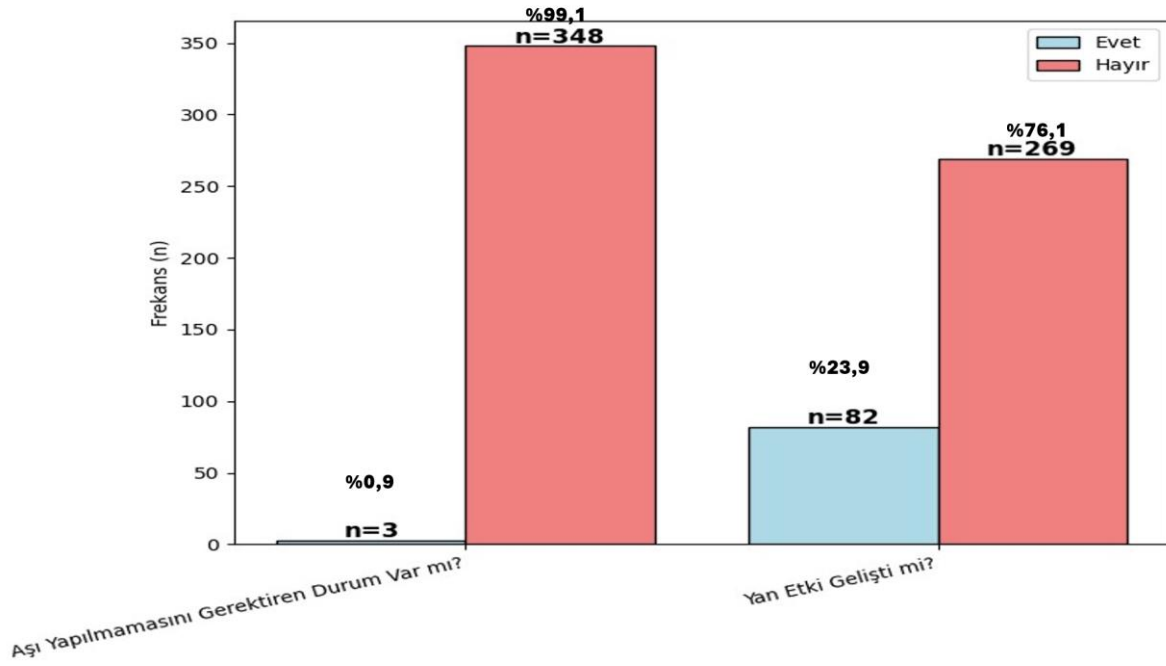
Şekil 7. Bitkisel Yöntemlerin Aşıya Alternatif Olup Olamayacağına Dair Ebeveyn Görüşleri

Şekil 8’de ebeveynlerin, aşı yaptırmayan ailelerin aşıların koruduğu hastalıklardan nasıl korunabileceğine dair düşünceleri gösterilmektedir. Ebeveynlerin %33,6’sı (n=118) aşı dışında herhangi bir korunma yöntemi kullanmadığını belirtmiştir. %24,8’i (n=87) korunma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmadığını ifade etmiştir. Aşı dışında korunma yöntemi olarak en fazla tercih edilenler; %17,4 (n=61) doğal beslenme/doğal yaşam, %13,7 (n=48) bitkisel yöntemler, %4,8 (n=17) tevekkül etmek, %4,0 (n=14) hastalıklı ortamdan uzak durmak ve %1,7 (n=6) hastalığı geçirerek bağışıklama olarak sıralanmaktadır.



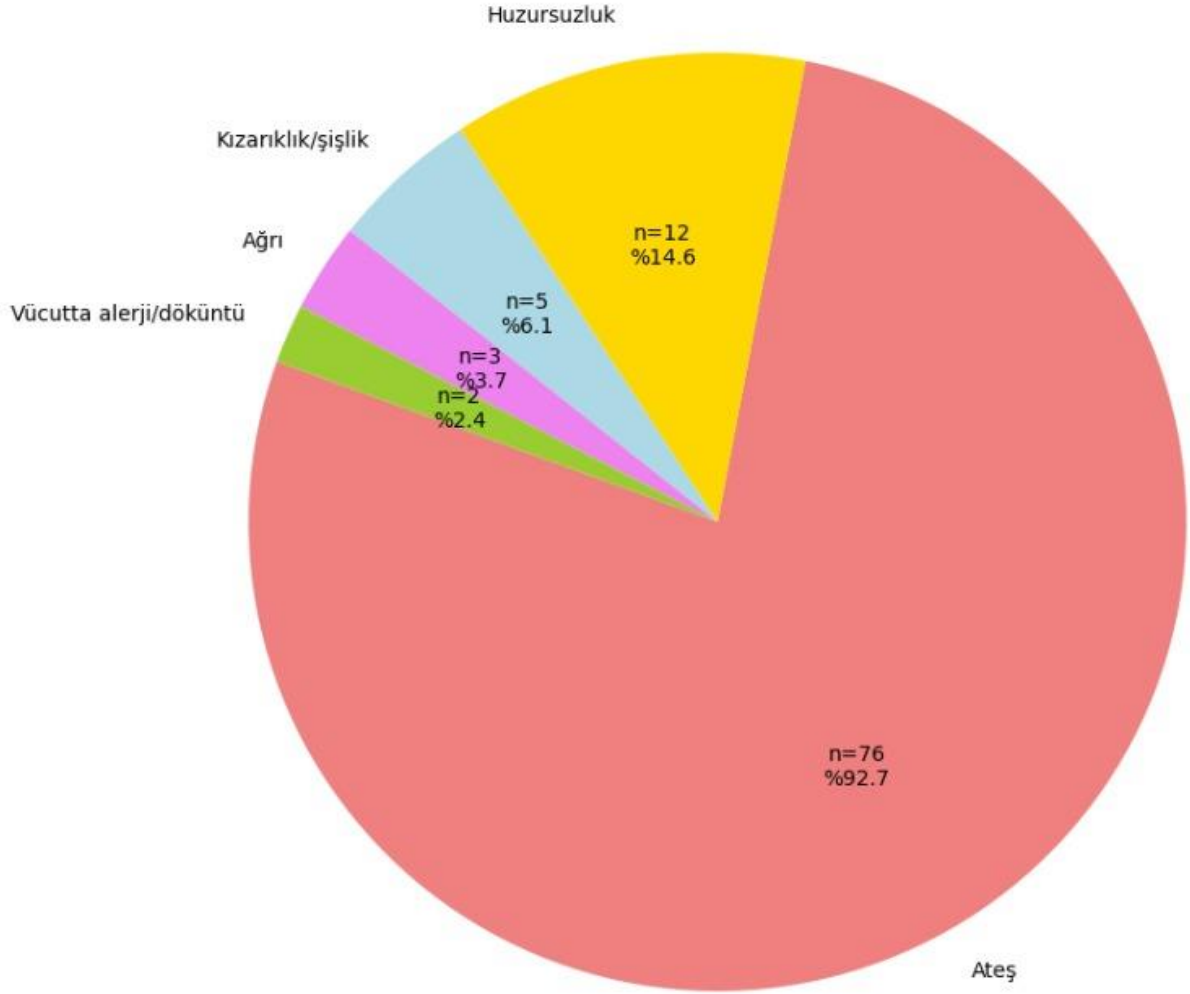
Şekil 8. Ebeveynlerin Aşı Yaptırmayan Ailelerin Aşıların Koruduğu Hastalıklardan Korunma Yöntemlerinin Neler Olabileceğine Dair Düşünceleri

Şekil 9’da çocuğun aşı yapılmasına engel durumu ve çocukta aşı sonrası yan etki gelişim durumu görülmektedir. Ebeveynlerin %99,1’i (n=348), çocuklarının aşı yapılmasına engel teşkil eden herhangi bir sağlık sorunu bulunmadığını belirtirken, %0,9’u (n=3) çocuklarında aşının uygulanmasına engel bir durumun mevcut olduğunu ifade etmiştir. Bildirilen sağlık sorunlarının ikisi alerji, biri ise kalp hastalığıdır. Aşı sonrası yan etki gelişimine ilişkin olarak ise katılımcıların %23,9’u (n=82) çocuklarında aşı sonrasında yan etki görüldüğünü, %76,1’i (n=269) ise herhangi bir yan etkinin yaşanmadığını belirtmiştir.



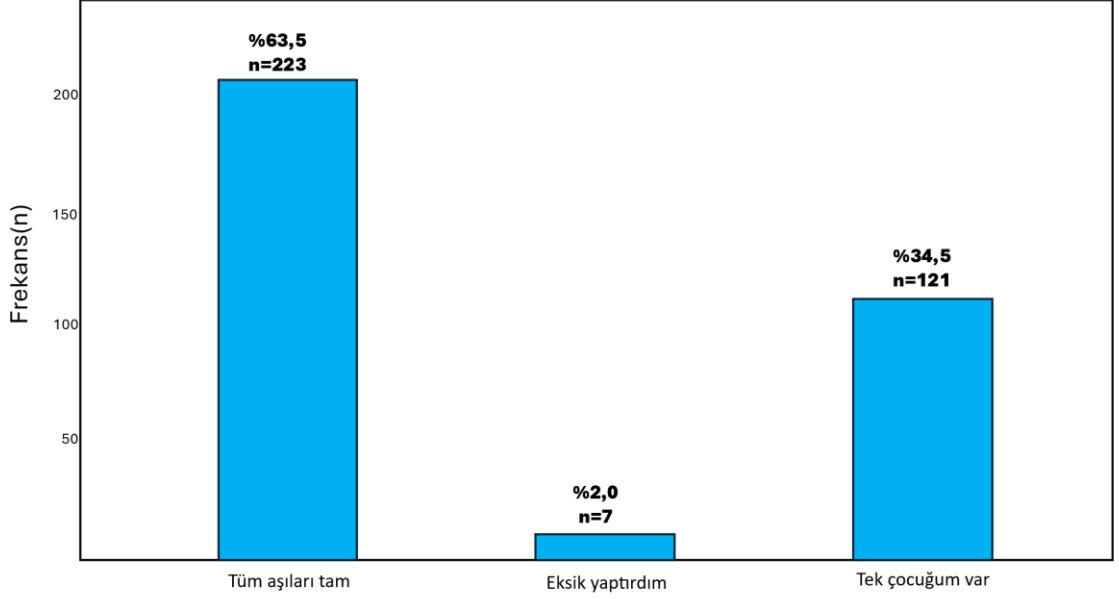
Şekil 9. Çocuğun Aşı Yapılmasına Engel Durumu ve Çocukta Aşı Sonrası Yan Etki Gelişimi

Şekil 10’da aşılama sonrası çocukta yan etki gelişti diyen ebeveynlerin bu yan etkilerin neler olduğuna dair verdikleri yanıtlar görülmektedir. En yaygın yan etki %92,7 (n=76) ile ateş olmuştur. Huzursuzluk %14,6 (n=12), aşı yerinde kızarıklık/şişlik %6,1 (n=5), ağrı %3,7 (n=3), vücutta alerji/döküntü %2,4 (n=2) oranında görülmüştür. Bazı katılımcılar birden çok yan etki geliştiğini beyan etmiştir.



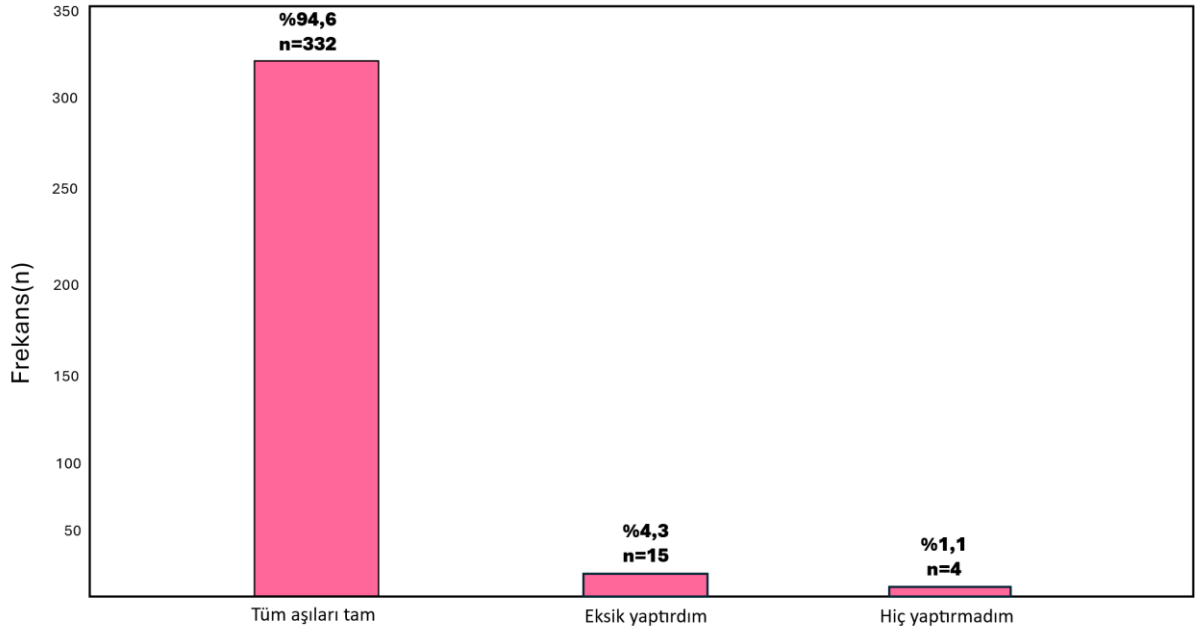
Şekil 10. Aşı Sonrası Gözlenen Yan Etkiler

Şekil 11’de ebeveynlerin önceki çocuklarına aşı yaptırma durumu görülmektedir. Ebeveynlerin %63,5’i (n=223) önceki çocuklarına tüm aşıları tam olarak yaptırdığını, %2,0’si (n=7) eksik yaptırdığını, %34,5’si (n=121) ise yalnızca tek çocuğa sahip oldukları için bu seçeneği işaretlediğini belirtmiştir. Önceki çocuğa hiç aşı yaptırmadım diyen ebeveyn bulunmamaktadır.



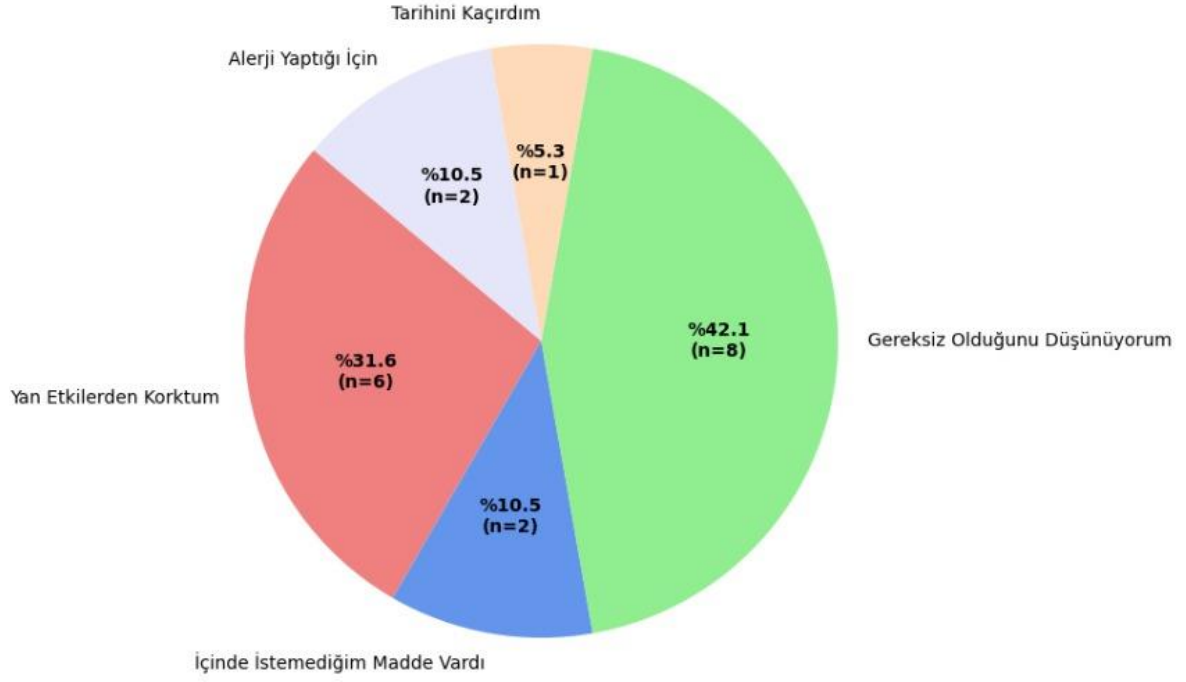
Şekil 11. Ebeveynlerin Önceki Çocuklarına Aşı Yaptırma Durumu

Şekil 12’de ebeveynlerin şu anki 0-4 yaş grubu çocuklarına aşı yaptırma durumları görülmektedir. Mevcut çocuklara ilişkin olarak ise ebeveynlerin %94,6’sı (n=332) tüm aşıları tam yaptırdığını, %4,3’ü (n=15) eksik yaptırdığını ve %1,1’i (n=4) herhangi bir aşı yaptırmadığını ifade etmiştir.



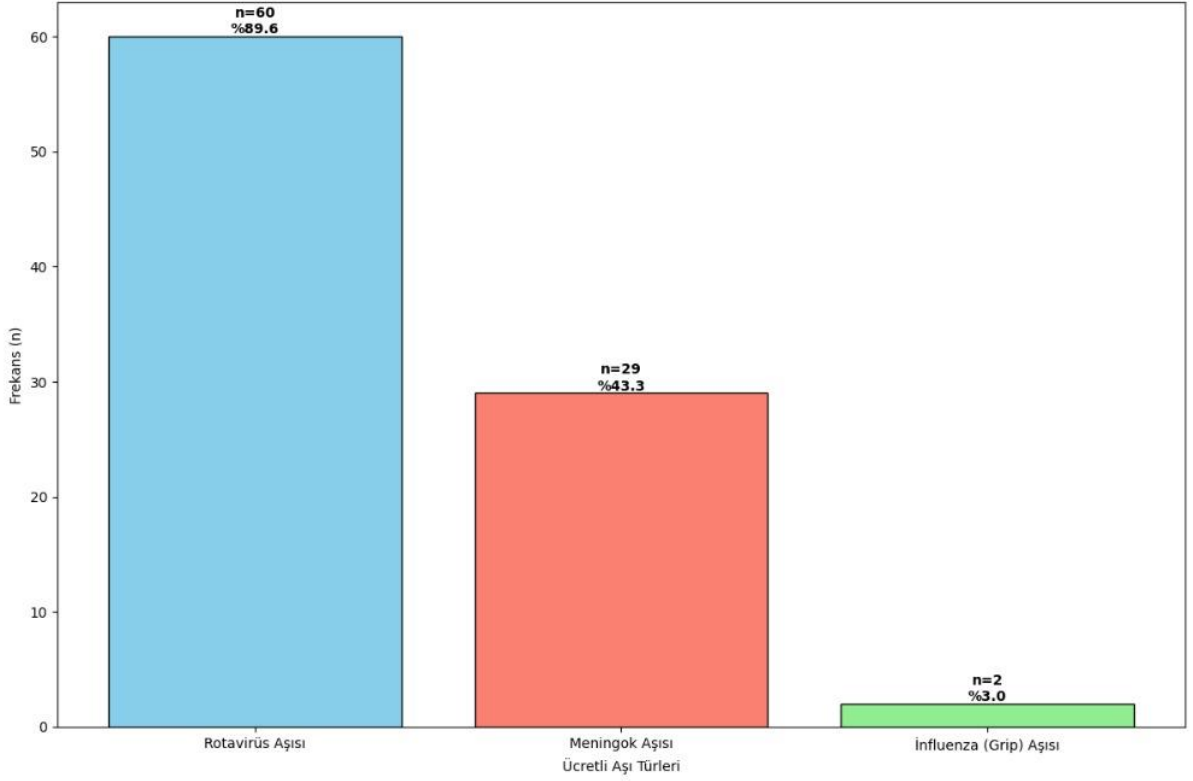
Şekil 12. Ebeveynlerin 0-4 Yaş Çocuklarına Aşı Yaptırma Durumu

Şekil 13'te ebeveynlerin çocuklarına aşılarını eksik yaptırma veya hiç yaptırmama nedenlerine yer verilmiştir. Ebeveynlerin %42,1'i (n=8) aşıların gereksiz olduğunu düşündüğü için aşı yaptırmadığını belirtmiştir. Bunu takiben, %31,6'sı (n=6) yan etkilerinden korktuğu için aşı yaptırmamıştır. İçinde istemediği maddeler olduğunu düşünenlerin oranı %10,5 (n=2), alerji yaptığı için aşı yaptırmayanların oranı ise %10,5 (n=2) olarak bulunmuştur. Aşı tarihini kaçırdığı için eksik yaptıran katılımcıların oranı ise %5,3 (n=1) olarak tespit edilmiştir.



Şekil 13. Aşıların Eksik Olma Nedenleri

Şekil 14'te, ebeveynlerin çocuklarına yatırdığı ücretli aşılar yer verilmiştir. Ebeveynlerin %19,1'i (n=67) ücretli aşı yaptırmıştır. Ebeveynlerin en çok tercih ettiği ücretli aşının %89,6 (n=60) oranıyla Rotavirüs Aşısı olduğu görülmektedir. Meningok Aşısı %43,3 (n=29) oranında yaptırılmış, İnfluenza (Grip) Aşısı ise %3,0 (n=2) gibi düşük bir oranda yapılmıştır. Bazı ebeveynler birden fazla ücretli aşı yaptırdığını beyan etmiştir.



Şekil 14. Ebeveynlerin Çocuklarına Yaptırdığı Ücretli Aşılar

4.3. Ebeveynlerin Sosyo-demografik Bulguları ile Aşı Karşıtlığı Ölçeğinin Karşılaştırması

Tablo 5’te çalışmada kullanılan Aşı Karşıtlığı Ölçeği’ne ilişkin iç tutarlılık analizine yer verilmiştir. Çalışmamızda kullandığımız Aşı Karşıtlığı Ölçeğinin Cronbach's Alpha (α) katsayısı 0,958 olup çalışmamız oldukça güvenilirdir. Alt boyutlara ait güvenilirlik katsayıları incelendiğinde; “Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri” alt boyutu için $\alpha = 0,942$, “Aşı Karşıtlığı” alt boyutu için $\alpha = 0,870$, “Aşı Olmamak İçin Çözümler” alt boyutu için $\alpha = 0,894$ ve “Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması” alt boyutu için $\alpha = 0,904$ olarak hesaplanmıştır. Tüm alt boyutlarda elde edilen bu değerlerin 0,70’in üzerinde olması hem alt boyutların hem de genel ölçeğin iç tutarlılık açısından yeterli düzeyde güvenilir olduğunu ve araştırma amacıyla kullanılabilecek nitelikte bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Ebeveynlerin Aşı Karşıtlığı Ölçeği’nden aldıkları toplam puan ortalaması $47,80 \pm 14,24$ olarak hesaplanmıştır (min. 21; max. 105). Ölçekten elde edilen yüksek puanlar, ebeveynlerin aşı tereddütlerinin ve karşıtlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 5. Aşı Karşıtlığı Ölçek puanları ile Cronbach Alfa Güvenirlik Düzeyi (n=351)

Alt Boyut Adı	Madde Sayısı	Min-Max	Ortalama $\pm$ SS	Cronbach's Alpha (α)
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	5	5-25	$10,80 \pm 4,16$	0,942
Aşı Karşıtlığı	6	6-30	$15,54 \pm 4,66$	0,870
Aşı Olmamak İçin Çözümler	5	5-25	$11,53 \pm 4,06$	0,894
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	5	5-25	$9,93 \pm 3,12$	0,904
Toplam Ölçek Puanı	21	21-105	$47,80 \pm 14,24$	0,958

Tablo 6’da ebeveynlerin cinsiyet ve medeni durumuna göre aşı tutumlarının karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Her iki cinsiyette de aşı yararı ve koruyucu değeri yüksek bulunmuş, toplam aşı karşıtlığı puanı da benzer seviyelerde kalmıştır.

Benzer şekilde, medeni durum açısından evli ve bekar bireyler arasında da anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$). Ancak dikkat çeken bir nokta olarak, bekar bireylerin tüm alt boyutlarda ortalamalarının evlilere kıyasla biraz daha düşük olduğu gözlenmektedir. Özellikle Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri boyutunda bu fark biraz daha belirgin görünmektedir (Evli: 10,83; Bekar: 9,14); ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p = 0,261$).

Sonuç olarak, bu çalışmada elde edilen bulgulara göre cinsiyet ve medeni durum değişkenlerinin aşıya yönelik tutumlar üzerinde belirleyici bir etkisi bulunmamaktadır.

Tablo 6. Cinsiyet ve Medeni Durumuna Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Faktörler		n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort $\pm$ SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort $\pm$ SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort $\pm$ SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)
Cinsiyet	Kadın	285	10,87 $\pm$ 4,09	15,37 $\pm$ 4,36	11,41 $\pm$ 3,91	9,91 $\pm$ 2,81	47,56 $\pm$ 13,44
	Erkek	66	10,50 $\pm$ 4,47	16,30 $\pm$ 5,75	12,03 $\pm$ 4,67	9,86 $\pm$ 3,76	48,70 $\pm$ 17,03
	p		0,378	0,452	0,376	0,564	0,819
Medeni durum	Evli	344	10,83 $\pm$ 4,19	15,55 $\pm$ 4,69	11,56 $\pm$ 4,09	9,92 $\pm$ 3,02	47,85 $\pm$ 14,26
	Bekar	7	9,14 $\pm$ 2,34	15,14 $\pm$ 2,41	10,29 $\pm$ 2,56	9,14 $\pm$ 1,86	43,71 $\pm$ 7,34
	p		0,261	0,959	0,306	0,481	0,315

* $p > 0,05$; U: Mann-Whitney U testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi

Tablo 7’de, 0–4 yaş arası çocuğun kaçınıcı çocuk olduğuna göre ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Ölçeğin Aşı Karşıtlığı alt boyutunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p = 0,045$). Bu farkın, özellikle şu anki 0-4 yaş grubu çocuğu ilk çocuk olan bireylerin (Ort. = $16,60 \pm 4,78$) ikinci çocuk sahibi olanlara (Ort. = $14,93 \pm 4,54$) kıyasla daha yüksek aşı karşıtlığı puanına sahip olmalarından kaynaklandığı görülmektedir.

Diğer alt boyutlar ile ölçek toplam puanı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bununla birlikte, altıncı çocuk ve üzeri grubunda bazı puanların yüksek görünmesine rağmen, bu gruptaki örneklem sayısının çok düşük olması sonuçların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır.

Tablo 7. 0–4 Yaş Arası Çocuğun Kaçınıcı Çocuk Olduğuna Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

0-4 yaş arası çocuğunuz kaçınıcı çocuk	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort $\pm$ SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort $\pm$ SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort $\pm$ SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)
İlk çocuk	121	11,13 $\pm$ 4,23	16,60 $\pm$ 4,78	11,98 $\pm$ 4,20	10,25 $\pm$ 3,29	49,95 $\pm$ 14,43
İkinci	145	10,60 $\pm$ 4,31	14,93 $\pm$ 4,54	11,24 $\pm$ 4,02	9,56 $\pm$ 2,73	46,33 $\pm$ 14,03
Üçüncü	55	10,58 $\pm$ 4,09	15,00 $\pm$ 5,14	11,04 $\pm$ 4,24	9,67 $\pm$ 3,28	46,29 $\pm$ 15,44
Dördüncü	21	11,38 $\pm$ 3,67	15,29 $\pm$ 3,24	12,14 $\pm$ 3,53	10,38 $\pm$ 1,75	49,19 $\pm$ 11,11
Beşinci	7	9,29 $\pm$ 1,89	14,57 $\pm$ 2,15	11,71 $\pm$ 2,87	10,71 $\pm$ 3,86	46,29 $\pm$ 8,42
Altıncı ve üstü	2	10,00 $\pm$ 0,00	17,50 $\pm$ 0,71	12,00 $\pm$ 2,83	12,00 $\pm$ 1,41	51,50 $\pm$ 2,12
Toplam	351	10,80 $\pm$ 4,16	15,54 $\pm$ 4,66	11,53 $\pm$ 4,06	9,90 $\pm$ 3,00	47,77 $\pm$ 14,16
p		0,286	0,045	0,694	0,185	0,296

* $p > 0,05$; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, *: Dunn-Bonferroni testi (yalnızca Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri kategorisinde anlamlı fark gösteren gruplar için kullanılmıştır)

Tablo 8’de annelerin mesleklerine göre çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Aşı Karşıtlığı alt boyutunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,069$).

Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri alt boyutunda ise ev hanımları ile işçiler ve ev hanımları ile memurlar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p = 0,011$). İşçiler bu boyutta en düşük ortalamaya sahip gruptur (9,00).

Aşı Olmamak İçin Çözümler alt boyutunda da ev hanımları ile hem işçiler hem de memurlar arasında anlamlı farklar gözlenmiştir ($p < 0,001$). İşçilerin puanı düşük bulunmuştur.

Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması alt boyutunda ev hanımları ile memurlar arasında anlamlı bir fark vardır ($p < 0,001$). Memurlar düşük puan almıştır.

Ölçek toplam puanı açısından ev hanımları ile işçiler arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p = 0,004$). İşçiler düşük puan almıştır.

Tablo 8. Mesleklerine Göre Annelerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Meslek	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort ± SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort ± SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort ± SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort ± SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort ± SS)
Ev hanımı	249	11,20 ± 3,86	15,65 ± 4,17	11,94 ± 3,60	10,28 ± 2,68	49,06 ± 12,61
İşçi	23	9,00 ± 4,58	12,87 ± 5,38	9,13 ± 4,22	8,52 ± 4,12	39,52 ± 17,68
Memur	62	10,11 ± 5,06	15,81 ± 5,88	10,56 ± 4,88	8,73 ± 3,24	45,21 ± 17,29
Esnaf	4	7,75 ± 2,63	18,00 ± 6,16	15,00 ± 6,88	12,50 ± 5,00	53,25 ± 16,50
Özel sektör	11	10,18 ± 3,68	16,73 ± 4,54	12,27 ± 4,90	10,18 ± 3,03	49,36 ± 14,85
Diğer	2	12,00 ± 1,41	13,50 ± 0,71	7,50 ± 3,54	8,50 ± 2,12	41,50 ± 3,54
Toplam	351	10,80 ± 4,16	15,54 ± 4,66	11,53 ± 4,06	9,90 ± 3,00	47,77 ± 14,16
p		0,011	0,069	<0,001	<0,001	0,004

* $p < 0,05$; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi.

Tablo 9’da babaların mesleklerine göre çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri ($p=0,203$) ve Aşı Olmamak İçin Çözümler ($p=0,058$) alt boyutlarında meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak Aşı Karşıtlığı ($p=0,033$), Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması ($p=0,001$) ve Toplam Aşı Karşıtlığı ($p=0,049$) alt boyutlarında meslek grupları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir. Aşı Karşıtlığı boyutunda işçi ve özel sektör ($p=0,031$), işçi ve diğer ($p=0,039$), işçi ve emekli ($p=0,007$), memur ve emekli ($p=0,017$) ve esnaf ve emekli ($p=0,028$) grupları arasında anlamlı farklar bulunmuştur. Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması boyutunda ise memur ve işçi ($p=0,001$), memur ve esnaf ($p=0,001$), memur ve diğer ($p<0,001$) ve özel sektör ve diğer ($p=0,032$) grupları arasında anlamlı farklar gözlemlenmiştir. Toplam Aşı Karşıtlığı boyutunda da memur ve diğer ($p=0,016$), memur ve esnaf ($p=0,013$), işçi ve diğer ($p=0,044$) ve işçi ve emekli ($p=0,023$) grupları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir.

Ölçek toplam puanı incelendiğinde aşı karşıtlığına ilişkin tutumların meslek gruplarına göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması boyutunda en düşük ortalama memur grubunda ($8,96 \pm 3,19$), en yüksek ortalama ise “diğer” meslek grubunda ($11,00 \pm 1,37$) tespit edilmiştir. Aşı Karşıtlığı boyutunda emekli grubunun ortalaması ($19,20 \pm 1,64$) en yüksek düzeyde olup, bu grupta aşı karşıtı tutumların daha yoğun olabileceğini göstermektedir. Toplam Aşı Karşıtlığı puanları da memur grubunda en düşük ($45,74 \pm 16,56$), emekli ($55,60 \pm 3,97$) ve “diğer” ($52,29 \pm 8,79$) gruplarında ise en yüksek düzeyde hesaplanmıştır. Bu bulgular, özellikle memur grubunun aşuya yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduğunu, buna karşılık emekli, esnaf ve “diğer” meslek gruplarındaki bireylerin aşuya yönelik daha fazla tereddüt veya karşıtlık eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 9. Mesleklerine Göre Babaların Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Meslek	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort ± SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort ± SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort ± SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort ± SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı(Ort ± SS)
Esnaf	75	11,17 ± 4,02	15,88 ± 5,15	12,12 ± 4,72	10,44 ± 3,23	49,61 ± 15,26
İşçi	115	10,50 ± 3,40	14,83 ± 3,57	11,14 ± 3,17	10,17 ± 2,92	46,64 ± 11,35
Memur	98	10,41 ± 5,09	15,39 ± 5,42	10,99 ± 4,65	8,96 ± 3,19	45,74 ± 16,56
İşsiz	7	10,57 ± 4,31	15,43 ± 6,05	11,86 ± 4,38	10,14 ± 2,67	48,00± 16,69
Emekli	5	12,00 ± 1,87	19,20 ± 1,64	14,00 ± 2,35	10,40 ± 0,55	55,60 ± 3,97
Özel sektör	34	11,41 ± 4,45	16,59 ± 4,74	12,09 ± 4,06	9,82 ± 2,56	49,91 ± 14,70
Diğer	17	11,94 ± 3,42	16,65 ± 3,08	12,71 ± 2,20	11,00 ± 1,37	52,29 ± 8,79
Toplam	351	10,80 ± 4,16	15,54 ± 4,66	11,53 ± 4,06	9,90 ± 3,00	47,77 ± 14,16
p		0,203	0,033	0,058	0,001	0,049

*p<0,05; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi

Tablo 10’da annelerin eğitim durumlarına göre çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri ($p=0,487$), Aşı Karşıtlığı ($p=0,807$) ve Toplam Aşı Karşıtlığı ($p=0,332$) değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Öte yandan, Aşı Olmamak İçin Çözümler ($p=0,049$) ve Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması ($p<0,001$) boyutlarında eğitim durumlarına göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Aşı Olmamak İçin Çözümler boyutunda, ilkokul/ortaokul ile lisans/lisansüstü ($p=0,035$) ve lise ile lisans/lisansüstü ($p=0,07$) grupları arasında anlamlı farklar görülmüştür. Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması boyutunda ise ilkokul/ortaokul ile lisans/lisansüstü ($p<0,001$), lise ile lisans/lisansüstü ($p=0,001$), okuma yazma bilmeyenlerle ilkokul/ortaokul ($p=0,046$), lise ($p=0,028$) ve lisans/lisansüstü ($p<0,001$) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur.

Ölçek toplam puanına bakıldığında, Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması boyutunda en yüksek puan okuma yazma bilmeyen annelerde ($11,45 \pm 3,08$), en düşük puan ise lisans/lisansüstü eğitim düzeyine sahip annelerde ($8,90 \pm 2,81$) görülmektedir. Benzer şekilde, Aşı Olmamak İçin Çözümler boyutunda da lisans/lisansüstü grubunun puanı ($10,71 \pm 4,39$) daha düşüktür. Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri, Aşı Karşıtlığı ve Toplam Aşı Karşıtlığı boyutlarında ortalama puanlar birbirine oldukça yakın seyretmektedir ($10,80 \pm 4,16$, $15,54 \pm 4,66$, $47,78 \pm 14,16$).

Tablo 10. Eğitim Durumlarına Göre Annelerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Öğrenim Durumu	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort ± SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort ± SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort ± SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort ± SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort ± SS)
Okuma yazma bilmiyor	11	10,45 ± 2,11	14,64 ± 2,91	11,82 ± 3,22	11,45 ± 3,08	48,36 ± 9,87
Sadece okuma yazma biliyor	9	9,89 ± 2,09	14,22 ± 1,79	10,33 ± 2,00	10,44 ± 2,13	44,89 ± 6,11
İlkokul/Ortaokul	103	10,64 ± 3,62	15,58 ± 4,15	11,78 ± 3,77	10,38 ± 2,92	48,38 ± 12,80
Lise	116	11,28 ± 4,06	15,84 ± 4,66	12,16 ± 4,08	10,25 ± 3,10	49,54 ± 14,69
Lisans/Lisans üstü	112	10,54 ± 4,94	15,39 ± 5,35	10,71 ± 4,39	8,90 ± 2,81	45,55 ± 15,41
Toplam	351	10,80 ± 4,16	15,54 ± 4,66	11,53 ± 4,06	9,90 ± 3,00	47,78 ± 14,16
p		0,487	0,807	0,049	<0,001	0,332

*p<0,05; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi

Tablo 11’de babaların eğitim durumlarına göre çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri ($p=0,868$), Aşı Karşıtlığı ($p=0,307$), Aşı Olmamak İçin Çözümler ($p=0,129$) ve Toplam Aşı Karşıtlığı ($p=0,518$) boyutlarında eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Öte yandan, Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,014$). İlkokul/ortaokul ile lisans/lisansüstü ($p=0,007$) ve okuma yazma bilmeyenler ile lisans/lisansüstü ($p=0,043$) grupları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması alt boyutunda, okuma yazma bilmeyen babaların ortalamasının $12,33 \pm 2,08$ ile en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Buna karşın lisans/lisansüstü mezunu babaların bu boyuttaki ortalaması $9,30 \pm 3,03$ ile en düşüktür. Eğitim düzeyi arttıkça babaların aşı tereddüdünü meşrulaştırma eğilimlerinin azaldığı görülmüştür. Diğer alt boyutlarda ortalamalar birbirine görece yakın seyretmiştir ve bu değişkenlerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 11. Eğitim Durumlarına Göre Babaların Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Öğrenim Durumu	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort $\pm$ SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort $\pm$ SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort $\pm$ SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)
Okuma yazma bilmiyor	3	$10,67 \pm 1,15$	$16,33 \pm 2,08$	$12,67 \pm 3,06$	$12,33 \pm 2,08$	$52,00 \pm 6,00$
Sadece okuma yazma biliyor	6	$11,00 \pm 1,26$	$13,50 \pm 1,22$	$10,83 \pm 0,98$	$11,00 \pm 1,10$	$46,33 \pm 3,44$
İlkokul/Ortaokul	107	$10,55 \pm 3,31$	$15,62 \pm 3,50$	$11,95 \pm 3,41$	$10,31 \pm 2,68$	$48,43 \pm 10,84$
Lise	105	$10,92 \pm 4,04$	$15,05 \pm 4,88$	$11,52 \pm 4,12$	$10,10 \pm 3,25$	$47,60 \pm 15,28$
Lisans/Lisans üstü	130	$10,89 \pm 4,97$	$15,96 \pm 5,37$	$11,19 \pm 4,59$	$9,30 \pm 3,03$	$47,34 \pm 16,04$
Toplam	351	$10,80 \pm 4,16$	$15,54 \pm 4,66$	$11,53 \pm 4,06$	$9,90 \pm 3,00$	$47,77 \pm 14,16$
p		0,868	0,307	0,129	0,014	0,518

* $p<0,05$; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi(istatistiksel olarak anlamlı fark gösteren gruplarda kullanılmıştır).

Tablo 12’de sağlık çalışanı olan ve olmayan ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Sağlık çalışanı olan ebeveynlerin Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri faktöründeki ortalama puanı $6,74 \pm 2,76$ iken, sağlık çalışanı olmayanların puanı $11,36 \pm 4,01$ ’dir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Aşı Karşıtlığı faktöründe sağlık çalışanı olan ebeveynlerin ortalaması $12,67 \pm 5,02$, sağlık çalışanı olmayanların ortalaması ise $15,94 \pm 4,47$ ’dir; bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Aşı Olmamak İçin Çözümler faktöründe sağlık çalışanı olan ebeveynlerin ortalaması $8,14 \pm 4,23$, sağlık çalışanı olmayanların ortalaması $12,00 \pm 3,81$ olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması faktöründe sağlık çalışanı olan ebeveynlerin puan ortalaması $7,21 \pm 3,23$, sağlık çalışanı olmayanların ortalaması ise $10,28 \pm 2,78$ ’dir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Toplam Aşı Karşıtlığı puanı ise sağlık çalışanı olan ebeveynlerin toplam aşı karşıtlığı puanı $34,77 \pm 12,89$ iken, sağlık çalışanı olmayanların puanı $49,59 \pm 13,38$ ’dir; bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$).

Tablo 12. Sağlık Personeli Olmasına Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Sağlık Çalışanı	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort $\pm$ SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort $\pm$ SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort $\pm$ SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)
Evet	43	$6,74 \pm 2,76$	$12,67 \pm 5,02$	$8,14 \pm 4,23$	$7,21 \pm 3,23$	$34,77 \pm 12,89$
Hayır	308	$11,36 \pm 4,01$	$15,94 \pm 4,47$	$12,00 \pm 3,81$	$10,28 \pm 2,78$	$49,59 \pm 13,38$
p		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

$p < 0,05$; U: Mann-Whitney U testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma.

Tablo 13'te gelir durumuna göre ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Yalnızca "Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması" faktöründe gelir grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,001$). Bu fark, asgari ücret alan grubun ($10,46 \pm 2,64$), asgari ücret üstü gruba ($9,60 \pm 3,17$) kıyasla daha yüksek puan almasıyla ilişkilidir; asgari ücret alan ebeveynlerin aşı tereddüdünü meşrulaştırma eğilimlerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer faktörlerde anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 13. Gelir Durumuna Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Gelir Durumu	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort $\pm$ SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort $\pm$ SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort $\pm$ SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)
Asgari Ücret Altı	18	12,44 $\pm$ 4,60	17,11 $\pm$ 5,38	12,78 $\pm$ 4,69	10,39 $\pm$ 2,33	52,72 $\pm$ 15,93
Asgari Ücret	106	10,69 $\pm$ 3,33	15,22 $\pm$ 3,80	11,68 $\pm$ 3,19	10,46 $\pm$ 2,64	48,05 $\pm$ 11,23
Asgari Ücret Üstü	227	10,72 $\pm$ 4,46	15,57 $\pm$ 4,94	11,36 $\pm$ 4,36	9,60 $\pm$ 3,17	47,25 $\pm$ 15,19
Toplam	351	10,80 $\pm$ 4,16	15,54 $\pm$ 4,66	11,53 $\pm$ 4,06	9,90 $\pm$ 3,00	47,77 $\pm$ 14,16
p		0,193	0,416	0,123	0,001	0,113

* $p<0,05$; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi (istatistiksel olarak anlamlı fark gösteren gruplarda kullanılmıştır).

Tablo 14’ te yaşadıkları yerleşim yerine göre ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Tüm alt boyutlar ve toplam ölçek puanı açısından yerleşim birimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$). Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri alt boyutunda, şehir merkezinde yaşayan bireylerin puanı ($10,97 \pm 3,84$), belde/ilçede yaşayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($9,08 \pm 5,89$). Toplam ölçek puanı açısından en düşük ortalama belde/ilçe grubunda ($40,24 \pm 21,25$), en yüksek ise köy grubunda ($48,46 \pm 14,87$) saptanmıştır. Bu fark, istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir ($p=0,036$). Benzer şekilde, Aşı Karşıtlığı ve Aşı Olmamak İçin Çözümler alt boyutlarında da belde/ilçe grubunun ortalama puanları ($13,40 \pm 6,81$ ve $9,56 \pm 5,58$) diğer yerleşim birimlerine göre anlamlı düzeyde düşüktür. Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması boyutunda en yüksek ortalama köy grubunda ($10,17 \pm 3,40$), en düşük ortalama ise belde/ilçe grubunda ($8,20 \pm 4,97$) gözlenmiş; bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,002$).

Tablo 14. Yerleşim Yerlerine Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Yaşanılan yer	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort $\pm$ SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort $\pm$ SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort $\pm$ SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)
Köy	63	$10,76 \pm 4,54$	$15,71 \pm 4,23$	$11,81 \pm 4,07$	$10,17 \pm 3,40$	$48,46 \pm 14,87$
Belde/İlçe	25	$9,08 \pm 5,89$	$13,40 \pm 6,81$	$9,56 \pm 5,58$	$8,20 \pm 4,97$	$40,24 \pm 21,25$
Şehir Merkezi	263	$10,97 \pm 3,84$	$15,71 \pm 4,47$	$11,65 \pm 3,86$	$10,00 \pm 2,60$	$48,32 \pm 12,97$
Toplam	351	$10,80 \pm 4,16$	$15,54 \pm 4,66$	$11,53 \pm 4,06$	$9,90 \pm 3,00$	$47,77 \pm 14,16$
p		0,008	0,044	0,040	0,002	0,036

* $p<0,05$; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi (istatistiksel olarak anlamlı fark gösteren gruplarda kullanılmıştır).

4.4. Ebeveynlerin Aşılar ve Aşı Karşıtlığı Hakkındaki Bilgileri ile Aşı Karşıtlığı Ölçeğinin Karşılaştırması

Tablo 15'te ebeveynlerin aşılarla ilgili bilgi düzeylerine göre çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri faktöründe, aşılarla ilgili bilgi sahibi olmadığını düşünen ebeveynler ile yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen ebeveynler arasında ve az bilgiye sahip olduğunu düşünen ebeveynler ile yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen ebeveynler arasında anlamlı fark vardır ($p<0.001$). Aşı Karşıtlığı açısından, az bilgiye sahip ebeveynler ile yeterli bilgiye sahip ebeveynler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,003$). Aşı Olmamak İçin Çözümler faktöründe, bilgi sahibi olmayan ebeveynler ile yeterli bilgiye sahip ebeveynler arasında ve az bilgiye sahip ebeveynler ile yeterli bilgiye sahip ebeveynler arasında anlamlı fark vardır ($p<0.001$). Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması faktöründe, bilgisi olmayan ebeveynler ile yeterli bilgiye sahip ebeveynler arasında ve az bilgiye sahip ebeveynler ile yeterli bilgiye sahip ebeveynler arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.001$). Yeterli bilgiye sahip ebeveynler, aşı tereddüdünü daha az meşrulaştırmaktadır. Toplam Aşı Karşıtlığı ölçek puanı açısından da bilgisi olmayan ebeveynler ile yeterli bilgiye sahip ebeveynler arasında ve az bilgiye sahip ebeveynler ile yeterli bilgiye sahip ebeveynler arasında anlamlı fark vardır ($p<0.001$). Tüm alt boyutlarda elde edilen ortalama puanlar, aşılarla ilgili bilgi düzeyi arttıkça aşı karşıtlığı ile ilgili tutumların azaldığını göstermektedir. Özellikle aşılarla ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen ebeveynlerin ortalama puanlarının diğer gruplara kıyasla anlamlı düzeyde düşük olması, aşılarla ilgili bilgi düzeyinin aşı karşıtlığını azaltıcı bir etkisi olabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 15. Aşılarla İlgili Bilgi Düzeylerine Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Aşılarla ilgili bilgi düzeyiniz nedir?	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort ± SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort ± SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort ± SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort ± SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort ± SS)
Aşılarla ilgili hiç bilgim yok	46	11,48 ± 2,42	15,83 ± 3,59	12,07 ± 2,38	11,11 ± 2,09	50,48 ± 8,53
Aşılarla ilgili az bir bilgiye sahibim	176	11,29 ± 3,68	16,12 ± 4,16	12,22 ± 3,56	10,11 ± 2,46	49,74 ± 12,25
Aşılarla ilgili yeterli bilgiye sahibim	129	9,88 ± 5,05	14,66 ± 5,46	10,40 ± 4,88	9,18 ± 3,71	44,12 ± 17,22
Total	351	10,80 ± 4,16	15,54 ± 4,66	11,53 ± 4,06	9,90 ± 3,00	47,78 ± 14,16
p		<0,001	0,003	<0,001	<0,001	<0,001

*p<0,05; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi (istatistiksel olarak anlamlı fark gösteren gruplarda kullanılmıştır).

Tablo 16’da aşıların gerekliliği, düzenli yapılması ve güvenilirliğine verilen yanıtlara göre ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Aşı Çocuklar İçin Gerekli midir? sorusuna verilen yanıtlara göre, tüm faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edilmiştir ($p<0.001$). "Hayır" diyenler, tüm faktörlerde daha yüksek puan almışlardır. Özellikle Aşı Karşıtlığı ve Aşı Olmamak İçin Çözümler faktörlerinde belirgin farklar görülmüştür. Toplam Aşı Karşıtlığı puanı da "Hayır" diyenlerde daha yüksektir.

Aşıların Düzenli Yapılması Önemli midir? sorusuna verilen yanıtlar da tüm faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı farklar göstermiştir ($p<0.001$). "Hayır" diyenler, her bir alt boyutta daha yüksek puan almışlardır. Özellikle Aşı Olmamak İçin Çözümler ve Toplam Aşı Karşıtlığı puanlarındaki farklar dikkat çekicidir.

Aşıların Güvenilir Olduğunu Düşünüyor musunuz? sorusuna verilen yanıtlara göre gruplar arasında tüm faktörlerde anlamlı farklar bulunmuştur ($p<0.05$). Aşıların güvenilir olduğunu düşünen bireylerin Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri puanı daha düşükken, bu puan "Hayır" diyenlerde daha yüksektir. Ayrıca, Aşı Karşıtlığı, Aşı Olmamak İçin Çözümler, Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması ve Toplam Aşı Karşıtlığı puanları da "Hayır" diyenlerde belirgin şekilde daha yüksektir.

Tablo 16. Aşıların Gerekliliği, Düzenli Yapılması ve Güvenilirliğine Verilen Yanıtlara Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Faktörler		n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort ± SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort ± SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort ± SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort ± SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort ± SS)
Aşı Çocuklar İçin Gerekli midir?	Evet	325	10,10 ± 3,33	14,83 ± 3,93	10,85 ± 3,30	9,50 ± 2,56	45,29 ± 11,04
	Hayır	26	19,54 ± 3,62	24,50 ± 3,61	20,00 ± 3,12	14,81 ± 3,75	78,85 ± 11,97
	p		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Düzenli yapılması önemli midir?	Evet	319	10,01 ± 3,27	14,76 ± 3,90	10,78 ± 3,26	9,48 ± 2,57	45,03 ± 10,89
	Hayır	32	18,62 ± 4,03	23,37 ± 4,39	19,00 ± 3,77	14,09 ± 3,73	75,09 ± 14,15
	p		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Aşıların güvenilir olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	271	9,47 ± 3,04	14,06 ± 3,49	10,37 ± 3,11	9,29 ± 2,55	43,19 ± 10,19
	Hayır	80	15,28 ± 4,32	20,58 ± 4,62	15,48 ± 4,45	11,96 ± 3,49	63,30 ± 14,75
	p		<0.001	<0.001	<0.001	0.007	<0.001

* $p<0,05$; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi (istatistiksel olarak anlamlı fark gösteren gruplarda kullanılmıştır).

Tablo 17’de bitkisel yöntemler kullanılarak aşılama gerekliliğini dair verilen yanıtlara göre ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Evet, hayır, emin değilim şeklinde üç farklı yanıtla yapılan karşılaştırmalarda, tüm faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.001$). Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri alt boyutunda, "Evet" diyenlerin puanı $12,92 \pm 4,40$ olup diğer gruplardan yüksektir; bitkisel yöntemlerin yeterli olduğunu düşünen bireyler, aşının yararına daha az inanmaktadır. Benzer şekilde, Aşı Karşıtlığı, Aşı Olmamak İçin Çözümler ve Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması gibi tüm alt boyutlarda "Evet" yanıtı veren bireylerin puanları daha yüksektir. Toplam Aşı Karşıtlığı puanı da "Evet" ve "Emin değilim" gruplarında, "Hayır" grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Özellikle "Emin değilim" yanıtı veren bireylerin değerlerinin "Evet" grubuna oldukça yakın olması, belirsizlik yaşayan bireylerin de aşı tereddüdü ve karşıtlığı açısından risk grubunda yer aldığını göstermektedir.

Tablo 17. Bitkisel Yöntemler Kullanılarak Aşılama Gerekliliğini Dair Verilen Yanıtlara Göre Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Tutumları

Bitkisel yöntemlerle aşılama gerekliliği	n	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri (Ort $\pm$ SS)	Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)	Aşı Olmamak İçin Çözümler (Ort $\pm$ SS)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması (Ort $\pm$ SS)	Toplam Aşı Karşıtlığı (Ort $\pm$ SS)
Evet	50	12,92 $\pm$ 4,40	18,56 $\pm$ 4,87	14,14 $\pm$ 4,13	11,34 $\pm$ 2,72	56,96 $\pm$ 14,71
Hayır	233	9,99 $\pm$ 3,97	14,37 $\pm$ 4,26	10,35 $\pm$ 3,64	9,20 $\pm$ 2,85	43,91 $\pm$ 12,85
Emin değilim	68	12,00 $\pm$ 3,84	17,35 $\pm$ 4,27	13,65 $\pm$ 3,65	11,25 $\pm$ 2,90	54,25 $\pm$ 12,66
Total	351	10,8 $\pm$ 4,16	15,54 $\pm$ 4,66	11,53 $\pm$ 4,06	9,90 $\pm$ 3,00	47,77 $\pm$ 14,16
p		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

* $p<0,05$; H: Kruskal-Wallis H testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Dunn-Bonferroni testi (istatistiksel olarak anlamlı fark gösteren gruplarda kullanılmıştır).

Tablo 18’de aşıların gerekliliği, düzenli yapılması ve güvenilirliğine verilen yanıtlar ve ebeveynlerin eğitim düzeylerinin karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Ebeveynlerin eğitim seviyesi arttıkça aşının gerekli olduğu yönündeki olumlu görüşler genel olarak yüksek bulunmuştur. Ancak lise mezunu annelerde "hayır" oranı diğer gruplara göre biraz daha yüksek görülmektedir (%12,9). Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p = 0.073$); babalar açısından da anlamlı bir fark gözlenmemektedir ($p = 0.502$).

Genel olarak ebeveynler aşıların düzenli yapılmasını desteklemektedir. Ancak, lise mezunu annelerde "hayır" diyenlerin oranı (%12,9) diğer gruplara kıyasla bir miktar daha yüksektir. Anneler için bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0,047$). Babalar açısından ise anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p = 0,634$).

Eğitim seviyesi arttıkça, aşılarla duyulan güvenin azaldığı görülmektedir. Örneğin, ilkokul/ortaokul mezunu annelerde aşıları güvenilir bulanların oranı %83,5 iken, lisans/lisans üstü eğitim almış annelerde bu oran %68,8’e düşmektedir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0,03$). Babalar açısından benzer bir durum gözlenmekle birlikte fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = 0,137$). Sonuç olarak, eğitim seviyesi arttıkça aşının gerekli olduğu algısı genel olarak yüksek bulunmuştur. Annelerde eğitim seviyesinin artmasıyla birlikte aşı güvenliği konusunda tereddütlerin arttığı gözlenmektedir. Babalar arasında bu farklar istatistiksel olarak anlamlı olmasa da eğitim düzeyi arttıkça aşılarla duyulan güvenin bir miktar azaldığı söylenebilir.

Tablo 18. Aşıların Gerekliliği, Düzenli yapılması ve Güvenilirliğine Verilen Yanıtlar ve Ebeveynlerin Eğitim Düzeylerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Eğitim Düzeyi	Anne			Baba		
		Evet (n, %)	Hayır (n, %)	p	Evet (n, %)	Hayır (n, %)	p
Aşı çocuklar için gerekli midir?	Okuma yazma bilmiyor	11 (100.0%)	0 (0.0%)	0,073	3 (100%)	0 (0%)	0,502
	Sadece okuma yazma biliyor	9 (100.0%)	0 (0.0%)		6 (100%)	0 (0%)	
	İlkokul/Ortaokul	97 (94.2%)	6 (5.8%)		102 (95.3%)	5 (4.7%)	
	Lise	101 (87.1%)	15 (12.9%)		94 (89.5%)	11 (10.5%)	
	Lisans/Lisans Üstü	107 (95.5%)	5 (4.5%)		120 (92.3%)	10 (7.7%)	
Aşıların düzenli yapılması önemli midir?	Okuma yazma bilmiyor	11 (100.0%)	0 (0.0%)	0,047*	3 (100%)	0 (0%)	0,634
	Sadece okuma yazma biliyor	9 (100.0%)	0 (0.0%)		6 (100%)	0 (0%)	
	İlkokul/Ortaokul	97 (94.2%)	6 (5.8%)		100 (93.5%)	7 (6.5%)	
	Lise	101 (87.1%)	15 (12.9%)		93 (88.6%)	12 (11.4%)	
	Lisans/Lisans Üstü	107 (95.5%)	5 (4.5%)		117 (90.0%)	13 (10%)	
Aşıların güvenilir olduğunu düşünüyor musunuz?	Okuma yazma bilmiyor	10 (90.9%)	1 (9.1%)	0,030*	3 (100%)	0 (0%)	0,137
	Sadece okuma yazma biliyor	9 (100%)	0 (0%)		5 (83.3%)	1 (16.7%)	
	İlkokul/Ortaokul	86 (83.5%)	17 (16.5%)		90 (84.1%)	17 (15.9%)	
	Lise	89 (76.7%)	27 (23.3%)		81 (77.1%)	24 (22.9%)	
	Lisans/Lisans Üstü	77 (68.8%)	35 (31.3%)		92 (70.8%)	38 (29.2%)	

*Ki-kare analizi, $p < 0,05$ olduğundan istatistiksel olarak anlamlı

5.TARTIŞMA

Bu çalışmada, Afyonkarahisar ilindeki aile sağlığı merkezlerine başvuran 0-4 yaş çocuğu bulunan ebeveynlerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki düşünceleri ve aşı kararsızlığına yol açan temel nedenlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

5.1. Ebeveynlerin Sosyo-demografik Özellikleri

Çalışmamızda ebeveynlerin yaş ortalaması $30,70 \pm 5,78$ yıl olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu, ebeveynlerin yaş dağılımının literatürde bildirilen verilerle örtüştüğünü göstermesi açısından önem taşımaktadır. Örneğin, Mercan ve arkadaşlarının (2023) yürüttüğü bir çalışmada ebeveynlerin yaş ortalaması $31,81 \pm 5,07$ olarak ifade edilmiştir (100). Benzer şekilde, Sezen ve Göl'ün (2023) gerçekleştirdiği araştırmada da ebeveynlerin yaş ortalamasının $31,5 \pm 5,5$ olduğu belirtilmiştir (101). Farklı çalışmalarda elde edilen bu benzer yaş değerleri, ebeveynlerin yaş profili bakımından ortak bir demografik özellik taşıdığını göstermekte ve çalışmamızın örneklem grubunun, ilgili literatürdeki örneklerle kıyaslandığında anlamlı bir paralellik sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, aynı zamanda çalışmamızın demografik açıdan güncel ve benzer nitelikteki toplulukları temsil edebilme potansiyelini de desteklemektedir. Bu doğrultuda, ebeveyn yaş ortalamasının istikrarlı bir şekilde benzer düzeylerde seyretmesi, elde edilen verilerin genel popülasyona uyarlanabilirliğini artıran bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Ebeveynlerin büyük çoğunluğunu anneler (%81,2) oluşturmuştur. Sezen ve Göl'ün (2023) çalışmasında ebeveynlerin %71,8'inin anne, %28,2'sinin baba olduğu bildirilmiştir (101). Argın ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında bu oran %66,4 anne ve %33,6 baba iken, Torun ve Ertuğrul'un (2022) çalışmasında ebeveynlerin %87,4'ünü anneler, %12,6'sını babalar oluşturmuştur (102,103). Aygün ve Tortop'un (2020) çalışmasında da benzer şekilde katılımcıların %87'sinin anne olduğu belirtilmiştir (104). Farklı çalışmalarda görülen bu oranlar, annelerin çocuklarla ilgili araştırmalara katılım konusundaki istekliliğinin babalara göre daha yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bu durum, çocuk bakımıyla ilgili sorumlulukların toplumda ağırlıklı olarak annelere yüklenmesiyle de açıklanabilir. Dolayısıyla, annelerin araştırmalarda öne çıkması, elde edilen verilerin yorumlanmasında ve toplumsal cinsiyet temelli değerlendirmelerin yapılmasında önemli bir parametre olarak kabul edilmektedir.

Çalışmamızda ebeveynlerin %93,2'sinin Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı, %4,0'ının Suriyeli ve %2,8'inin Afganistan ve Türkmenistan gibi diğer uyruklara mensup olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, Türkiye'deki yabancı uyruklu nüfusun genel dağılımıyla büyük ölçüde

örtüşmektedir. İçişleri Bakanlığı 2024 verilerine göre Türkiye’de yaşayan Suriyeliler, yaklaşık 4,6 milyon kişi ile toplam nüfusun %5-6’sını oluşturmaktadır (105). Çalışmamızda elde edilen %4,0’lık oran, bu genel istatistiklerle uyumlu bir düzeyde seyretmektedir.

Suriyeli ebeveynlerin Türkiye’de geçirdiği ortalama süre, çalışmamızda $7\pm3,04$ yıl olarak hesaplanmıştır. Bu süre, Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği (UNHCR) tarafından bildirilen dünya genelindeki mültecilerin ortalama kalış süresi olan 17 yıl ile karşılaştırıldığında, görece daha kısa bir döneme işaret etmektedir (106). Bu farklılık, örneklemimizin daha genç bireylerden oluşması, çalışmanın belirli bir bölgedeki Suriyeli nüfusu temsil etmesi ya da Türkiye’ye göçün ağırlıklı olarak 2011 sonrası dönemde gerçekleşmiş olmasıyla açıklanabilir. Bu bağlamda, Suriyeli ebeveynlerin Türkiye’deki kalış sürelerinin, göç ettikleri yıla bağlı olarak değişiklik gösterdiği söylenebilir.

Çalışmamızda ebeveynlerin %98,0’nın evli olduğu belirlenmiştir. Bu oran, literatürdeki bazı çalışmalara kıyasla oldukça yüksektir. Örneğin, Parlak ve arkadaşlarının (2023) İstanbul’da yaptığı bir araştırmada katılımcıların yalnızca %35,9’u evli, %64,1’i ise bekar olarak bildirilmiştir (107). Benzer şekilde, Altuntaş ve Şahin (2022)’in Samsun ilinde gerçekleştirdiği bir çalışmada ise evli birey oranı %85,5 olarak belirlenmiştir (108). Çalışmamızda evli birey oranının görece daha yüksek çıkması, örneklem grubunun sosyo-kültürel özellikleri, yaş aralığı ya da bölgesel yapısı ile açıklanabilir. Medeni durum, ailedeki çocuk sayısı, bakım sorumlulukları ve aşılama kararları üzerinde belirleyici olabileceğinden, bu oran çalışmamız açısından önemli bir bulgu niteliğindedir.

Çalışmamızda ebeveynlerin sahip olduğu çocuk sayısının dağılımı incelendiğinde, %34,5’inin tek çocuğu, %41,3’ünün iki çocuğu, %15,7’sinin üç çocuğu, %5,9’unun dört çocuğu, %2,0’sinin beş çocuğu ve %0,6’sının altı ve üzerinde çocuğu olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, literatürdeki bazı çalışmalarla genel olarak uyumlu olmakla birlikte, belirli farklılıklar da gözlenmiştir. Örneğin, Aygün ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında ebeveynlerin %23,9’unun bir, %32,6’sının iki, %21,0’nın üç ve %22,5’inin dört ya da daha fazla çocuğa sahip olduğu bildirilmiştir (104). Bu bulgu, bizim çalışmamızdaki çocuk sayısı oranlarıyla benzerlik göstermektedir. Üzümlü ve arkadaşlarının (2019) araştırmasında ise ebeveynlerin %40,1’inin bir, %28,8’inin iki, %31,1’inin ise üç veya daha fazla çocuğa sahip olduğu ifade edilmiştir (109). Bu çalışmalarla karşılaştırıldığında, çalışmamızda iki çocuklu ebeveyn oranı daha yüksekken, üç ve üzeri çocuk sahibi olanların oranı daha düşüktür. Bu farklılık, örneklem grubunun yaş aralığı, bölgesel dağılımı ve sosyoekonomik özellikleriyle ilişkili olabilir.

Çalışmamızda ebeveynlerin çocuk sayısının ortalaması $2,02 \pm 1,02$ olarak hesaplanmıştır. Yüksel ve Uzun Kara'nın (2021) çalışmasında bu ortalama 1,6 olarak bildirilmiştir (29). Aydın Doğan ve arkadaşlarının (2024) araştırmasında ise $1,82 \pm 0,96$ olarak bulunmuştur (110). Bu farklar da yine örneklem gruplarının demografik yapısı, yaş profili ve sosyoekonomik düzeylerinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda çocukların yaş aralığı 0–48 ay olup, ortalama yaş $19,99 \pm 15,61$ ay olarak belirlenmiştir. Sağlam'ın (2023) çalışmasında ise çocukların yaş aralığı 18–45 ay, ortalama yaş ise $30,04 \pm 5,11$ ay olarak rapor edilmiştir (111). Yaş aralıklarındaki farklılığa rağmen, her iki çalışmada da erken çocukluk dönemine odaklanılmış olması açısından bulgular karşılaştırılabilir niteliktedir.

Çalışmamızda ebeveynlerin %12,3'ünün sağlık çalışanı olduğu belirlenmiştir. Bu oran, literatürde bildirilen bazı çalışmalarla karşılaştırıldığında daha yüksektir. Örneğin, Yüksel ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında bu oran %3,01, Çıklar ve Döner Güner'in (2019) çalışmasında %0,86, Polat ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında ise %2,27 olarak bildirilmiştir (29,112,113). Buna karşın, Sezen ve Göl'ün (2023) çalışmasında sağlık çalışanı oranı %21,82 gibi oldukça yüksek bir düzeyde bulunmuştur (101). Bu farklılıklar, araştırmalarda kullanılan örneklem seçimi, coğrafi bölge, veri toplama yöntemleri ve anket içeriklerindeki tanımsal farklılıklardan kaynaklanabilir. Örneğin, bazı bölgelerde sağlık sektöründe çalışan bireylerin yoğunluğu daha fazla olabilir ya da “sağlık çalışanı” tanımı çalışmalar arasında değişiklik gösterebilir. Bu çalışmada 'sağlık çalışanı' kavramı ile; doktor, ebe, hemşire, tıbbi sekreter ve acil tıp teknisyeni gibi sağlık hizmeti sunumunda görev alan meslek grupları kastedilmiştir.

Çalışmamızda annelerin %70,9'unun ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Diğer meslek gruplarına bakıldığında, annelerin %6,6'sı işçi, %17,7'si memur, %1,1'i esnaf, %3,1'i özel sektör çalışanı ve %0,6'sı ise diğer meslek gruplarında yer almaktadır. Benzer şekilde Üzüm ve arkadaşlarının (2019) yürüttüğü araştırmada da annelerin çoğunluğunun ev hanımı olduğu görülmekte olup, bu oran %78,1 olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada, annelerin %10,3'ü işçi, %4,6'sı memur ve %7,0'ı diğer meslek gruplarındadır (109). Güngör ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında ise ev hanımı oranı daha yüksek bulunmuş ve annelerin %86,2'sinin ev hanımı olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ayrıca annelerin %1,2'si işçi, %6,5'i memur ve %6,2'si diğer mesleklerde yer almaktadır (114). Farklı çalışmalarda oranlar değişmekle birlikte, genel eğilim annelerin önemli bir bölümünün ev hanımı olduğuna işaret etmektedir. Bu durum, kadınların iş gücüne katılım oranlarının düşük olduğu bölgelerde yapılan çalışmalarda daha

belirgin hale gelmekte ve ebeveyn tutumlarının sosyoekonomik ve kültürel bağlamda değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda babaların %32,8'inin işçi olması, örnekleme en sık karşılaşılan meslek grubunun işçiler olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, Üzüm ve arkadaşları (2019) ile Sezen ve Göl'ün (2023) yürüttüğü benzer çalışmalarla örtüşmektedir. Üzüm ve arkadaşlarının çalışmasında babaların %50,3'ü işçi olarak tanımlanmış; bu oran çalışmamızdan daha yüksek olmakla birlikte benzer bir mesleki dağılım eğilimini yansıtmaktadır. Sezen ve Göl'ün çalışmasında ise işçi oranı %37,3 olarak rapor edilmiştir (101,109). Çalışmamızda babaların %27,9'unun memur olduğu belirlenmiştir. Bu oran, Üzüm ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında %6,6, Sezen ve Göl'ün (2023) çalışmasında ise %20,9 olarak bildirilmiştir. Söz konusu farklar, örneklemelerin sosyoekonomik yapıları ve çalışmanın yürütüldüğü bölgelerin demografik özellikleriyle ilişkilendirilebilir. Benzer şekilde, babaların işsiz olma oranı çalışmamızda %2,0 iken, Üzüm ve arkadaşlarında %7,0, Sezen ve Göl'de ise %1,8 olarak bulunmuştur (101,109). Genel olarak değerlendirildiğinde, farklı çalışmalarda işçi ve memur oranlarının benzer eğilimler gösterdiği; ancak bu oranların, örneklem gruplarının sosyoekonomik düzeylerine, bölgesel farklılıklara ve veri toplama yöntemlerine bağlı olarak değişkenlik gösterebildiği anlaşılmaktadır.

Çalışmamızda, annelerin eğitim düzeyine baktığımızda, %3,1'inin okuma yazma bilmediği, %2,6'sının sadece okuma yazma bildiği, %29,3'ünün ilkokul veya ortaokul mezunu, %33,1'inin lise mezunu ve %31,9'unun lisans ve üzerinde eğitim aldığı görülmüştür. Çıklar ve Döner Güner'in (2019) çalışmasında benzer şekilde okuryazar olmayan annelerin oranı %3,1 iken, %30,3'ü ilkokul, %24,6'sı ortaöğretim, %28,0'ı lise ve %14,0'ı üniversite mezunudur (112). Argın ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında annelerin %52,4'ü ilkokul, %39,0'ı lise ve %13,3'ü üniversite mezunudur (103). Güngör ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında ise %4,6'sı okuryazar değilken, %37,7'si ilkokul, %25,0'si lise ve %22,3'ü üniversite mezunudur (114). Bu bulgular, annelerin eğitim düzeyinin geniş bir yelpazeye yayıldığını ve bölgeler arasında eğitim fırsatlarında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Ayrıca, çalışmamızda üniversite mezunu annelerin oranının diğer çalışmalara kıyasla daha yüksek olması, örneklem grubunun sosyoekonomik yapısıyla ilişkili olabilir. Eğitim düzeyinin artması, ebeveynlerin sağlık okuryazarlığını ve aşılama konusundaki bilinç düzeyini olumlu yönde etkileyebileceğinden, bu bulgu aşı tutumlarını değerlendirirken dikkate alınması gereken önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Çalışmamızda babaların eğitim durumuna bakıldığında, %0,9'unun okuma yazma bilmediği, %1,7'sinin yalnızca okuma yazma bildiği, %30,5'inin ilkokul ya da ortaokul, %29,9'unun lise ve %37,0'sinin lisans veya lisansüstü düzeyde eğitim aldığı belirlenmiştir. Bu bulgular, Arğın ve arkadaşlarının (2022) çalışmasıyla karşılaştırıldığında belirgin farklılık göstermektedir. Söz konusu çalışmada, babaların %46'sı ilkokul, %45'i lise ve yalnızca %19'u üniversite mezunudur (103). Çalışmamızda ise lisans ve üzeri eğitim oranının daha yüksek olması dikkat çekicidir. Güngör ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında ilköğretim ve ortaokul mezunlarının oranı %41,9 iken, bu oran bizim çalışmamızda %30,5 olarak tespit edilmiştir(114). Sezen ve Göl'ün (2023) babalara yönelik verilerinde ise %20,0'ı ilkokul/ortaokul, %43,6'sı lise ve %36,4'ü üniversite mezunudur; bu dağılım babaların eğitim düzeyi açısından çalışmamızla benzerlik göstermektedir (101). Genel olarak değerlendirildiğinde, çalışmamızdaki babaların eğitim düzeyinin önceki bazı çalışmalara kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun, çalışmanın yürütüldüğü bölgedeki sosyoekonomik koşullar, sağlık hizmetlerine erişim düzeyi ve ebeveynlerin çocuk sağlığına ilişkin bilgi kaynaklarına ulaşabilme imkânlarıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Eğitim düzeyinin yüksek olması, özellikle çocuk sağlığı ve aşılama konularında daha bilinçli kararlar alınmasına katkı sağlayabilir.

Çalışmamızda katılımcıların %5,1'i asgari ücretin altında, %30,2'si asgari ücret düzeyinde ve %64,7'si asgari ücretin üstünde gelir elde etmektedir. Bu sonuç, örneklemimizde çoğunluğun görece daha yüksek bir gelir düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Yüksel ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında ise %86 oranında orta gelirli, %5,3 düşük gelirli ve %8,3 yüksek gelirli olarak tanımlanmıştır (29). Benzer şekilde Çıklar ve Döner Güner'in (2019) çalışmasında da en büyük grup %65,7 ile orta gelirli bireylerden oluşurken, düşük gelirli oranı %17,72 ve yüksek gelirli oranı %16,57 olarak bildirilmiştir (112). Parlak ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında katılımcıların büyük bir kısmı (%76) düşük gelir grubunda yer alırken, orta (%15,9) ve yüksek (%8,3) gelirli bireylerin oranları daha düşük bulunmuştur (107). Bu karşılaştırmalar, çalışmamızın örnekleminde gelir düzeyinin diğer çalışmalara kıyasla daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Söz konusu farklılıklar; örneklemelerin seçildiği bölgelerin sosyoekonomik yapısı, araştırmalarda kullanılan gelir sınıflandırmaları ve katılımcı profillerindeki çeşitlilik gibi etkenlerle açıklanabilir. Gelir düzeyindeki bu farklılıklar da sağlık hizmetlerine erişim, aşılama tutumları ve ebeveyn davranışları üzerinde etkili olabilmektedir.

Çalışmamızda, ebeveynlerin %18'i köyde, %7,1'i belde veya ilçede, %74,9'u ise şehir merkezinde ikamet etmektedir. Torun ve arkadaşları (2022) tarafından yürütülen araştırmada

ebeveynlerin %49,5'inin ilçede, %35,8'inin şehirde ve %14,7'sinin köyde yaşadığı bildirilmiştir (102). Sezen ve Göl'ün (2023) çalışmasında ise, ebeveynlerin %81,8'inin ilçede, %9,1'inin ilde ve %9,1'inin köyde yaşadığı belirtilmiştir (101). Ertuğrul ve Albayrak (2021) ise katılımcıların %56,3'ünün kent merkezinde, %36,6'sının büyükşehirde ve %7,1'inin köy veya kasabada yaşadığını rapor etmiştir (115). Çalışmalar arasında yerleşim yeri dağılımlarında farklılıklar bulunmakta olup, kent merkezi, ilçe ve köy oranlarının değişkenlik gösterdiği gözlemlenmektedir. Yerleşim yeri dağılımlarındaki farklılıklar, araştırmaların yürütüldüğü bölgelere, örneklem yapılarına ve veri toplama koşullarına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Kent merkezlerinde daha yüksek oranların görülmesi, bu bölgelerde hizmetlere erişimin daha kolay olmasıyla ilişkilendirilebilir. Kırsal alanlardaki düşük oranlar ise hem nüfus yoğunluğunun azlığı hem de bu gruplara ulaşmadaki zorluklarla bağlantılı olabilir.

5.2. Ebeveynlerin Aşılar Hakkındaki Düşünceleri ve Bebeklerin/Çocukların Aşılanma Durumları

Çalışmamızda ebeveynlerin %92,6'sı aşıların çocuklar için gerekli olduğunu belirtmiştir. Bu oran, Sezen ve Göl (2023; %85,5), Mercan ve arkadaşları (2023; %97,4) ve Yüksel ve Uzun Kara (2021; %97,7) tarafından bildirilen bulgularla büyük ölçüde örtüşmektedir (29,100,101). Ebeveynlerin %90,9'u aşıların düzenli yapılmasını önemli bulmuş; bu oran da Sezen ve Göl (2023; %90,9) ve Mercan ve arkadaşları (2023; %98,1) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir (100,101). Bulgular, çocukluk çağı aşılarının gerekliliği ve düzenli uygulanması konularında toplum genelinde yüksek düzeyde bir kabul olduğunu ortaya koymaktadır.

Öte yandan, ebeveynlerin %77,2'si aşıların güvenilir olduğunu belirtmiş, %22,8'i ise güvenilir bulmadığını ifade etmiştir. Bu oran, Larson ve ark. (2016) tarafından Türkiye örnekleminde bildirilen %66'lık güven düzeyinin üzerinde olmakla birlikte, güven algısında hâlâ belirli bir tereddüt olduğunu göstermektedir (116). Söz konusu çalışmada, Avrupa ülkelerinde aşı güveninin daha düşük, Güneydoğu Asya ve Güney Amerika'da ise daha yüksek olduğu rapor edilmiştir. Türkiye örneklemine ilişkin bulgular, aşı güvenliği konusunda toplumda hâlen iyileştirilmesi gereken bir alan bulunduğunu göstermekte; bu bağlamda etkili iletişim ve bilgilendirme stratejilerinin önemine işaret etmektedir. Bu doğrultuda, çocukluk çağı aşılarının gerekliliği ve düzenli uygulanması konusunda toplumda yüksek düzeyde bir farkındalık bulunmasına karşın, aşıların güvenilirliğine ilişkin algının güçlendirilmesine

yönelik halk sağlığı temelli müdahalelere ve güven artırıcı iletişim stratejilerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızda, aşıları güvenilir bulmayan ebeveynlerin gerekçeleri çeşitlilik göstermektedir. Aşıları güvenli bulmayan ebeveynlerin %38,75'i aşıların içeriğinde bulunan maddelere güvenmediğini, %32,5'i yan etkilerden endişe duyduğunu belirtmiştir. Ayrıca, %13,75'i aşıların yeterince etkili olmadığını düşündüğünü, %13,75'i ise çevreden edindikleri bilgilerin güvenlerini olumsuz etkilediğini ifade etmiştir. Aşıların gereksiz olduğunu düşünenlerin oranı ise %1,25 ile sınırlı kalmıştır. Sezen ve Göl'ün (2023) çalışmasında ise, aşılarını düzenli yaptırmayan bireylerin %85,7'si aşıların içeriğinde zararlı maddeler bulunduğunu belirtmiş; %57,1'i uzun vadeli yan etkilerden, %28,6'sı aşıların gereksizliğinden, %42,9'u dini inançlardan ve %14,3'ü doğal bağışıklık tercihinden söz etmiştir (101). Çalışmamız ve Sezen ve Göl'ün (2023) çalışmasının bulguları birlikte değerlendirildiğinde, aşırıya yönelik güvensizlikte benzer temaların öne çıktığı görülmektedir. Aşı içeriğine yönelik endişeler her iki çalışmada da belirgin şekilde ortaya çıkarken; yan etki korkusu, etkililiğe dair şüpheler ve sosyal/dini faktörler de tekrar eden nedenler arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, Sezen ve Göl'ün (2023) çalışmasında dini inançların daha belirleyici olduğu, bizim çalışmamızda ise sosyal çevreden edinilen bilgilerin daha ön planda olduğu gözlemlenmektedir. Bu bulgular, aşı güvensizliğine yol açan etmenlerin çok boyutlu olduğunu ve toplumsal, bireysel ya da kültürel faktörlerin bu algıyı şekillendirmede belirleyici rol oynayabileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda ebeveynlerin %76,9'u sağlık kurumlarından, %34,2'si sosyal medyadan, %15,7'si bilimsel yazılar ve sayfalardan, %12,2'si ise eş-dost ve akrabalarından aşılarla ilgili bilgi edinmiştir. Ebeveynlerin birden fazla bilgi kaynağı seçebildiği göz önünde bulundurulduğunda, sağlık kurumlarının en yaygın bilgi kaynağı olduğu söylenebilir. Bu durum, bilgiye erişimde çeşitliliğin arttığını ve bireylerin sağlıkla ilgili kararlar alırken birden fazla kaynağa başvurduklarını göstermektedir. Argın ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında katılımcıların %61,8'i sağlık çalışanlarından, %23,6'sı televizyon, radyo ve gazete gibi geleneksel medya araçlarından, %14,6'sı ise internetten bilgi edinmiştir (103). Ertuğrul ve Albayrak'ın (2021) çalışmasında katılımcıların %75,3'ü doktorlardan, %56,3'ü ebe/hemşirelerden, %13,3'ü ise geleneksel medya araçlarından bilgi alırken, %22,6'sı ise internetten bilgi almıştır (115). Güngör ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında katılımcıların %62,4'ü doktorlardan, %10'u geleneksel medya araçlarından, %16,3'ü internetten ve %7,9'u komşu ya da akrabalarından bilgi edinmiştir. Ayrıca, %2,4'lük bir kesim hiç bilgi edinmediklerini belirtmiştir (114). Bu çalışmalar

genel olarak değerlendirildiğinde, sağlık çalışanlarının (özellikle doktorların) en çok başvurulan bilgi kaynağı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, internet ve sosyal medya gibi dijital kaynakların da giderek daha fazla tercih edildiği; buna karşılık televizyon, radyo ve gazete gibi geleneksel medya araçlarının daha az kullanıldığı dikkat çekmektedir. Kendi çalışmamızda sosyal medyanın bilgi kaynağı olarak önemli bir paya sahip olması, önceki çalışmalardan farklı olarak dijitalleşmenin etkisini daha belirgin biçimde yansıtmaktadır. Bu farklılıklar, çalışmaların yapıldığı yıllar, katılımcı profilleri ve sosyal medya kullanım alışkanlıklarındaki değişimlerle açıklanabilir. Sonuç olarak, çalışmamızın bulguları dijitalleşen dünyada sağlık bilgisine ulaşım şekillerinin değiştiğini; bireylerin bilgi edinme tercihlerinde sağlık çalışanlarının yanı sıra dijital kaynakların da önemli bir yer tutmaya başladığını ortaya koymaktadır. Bu durum, sağlık iletişimi stratejilerinin güncellenmesi gerektiğini ve dijital mecraların etkin kullanımının önem kazandığını göstermektedir.

Çalışmamızda ebeveynlerin %66,4'ü, bitkisel yöntemlerin aşılama alternatif olamayacağını düşünmektedir. Buna karşın %14,2'si, bitkisel yöntemlerle bağışıklık kazanmanın aşya gerek bırakmayacağını ifade etmiş; %19,4'ü ise bu konuda emin olmadığını belirtmiştir. Aşı yaptırmayan ailelerin aşların koruduğu hastalıklardan nasıl korunulabileceğine yönelik görüşler incelendiğinde, ebeveynlerin %33,6'sının aşı dışında herhangi bir korunma yöntemi kullanmadığı, %24,8'inin ise bu konuda bilgi sahibi olmadığı görülmüştür. Aşı dışı korunma yöntemi olarak en çok tercih edilen seçenekler doğal beslenme/doğal yaşam (%17,4), bitkisel yöntemler (%13,7), tevekkül (ilahi korumaya güvenme, %4,8), hastalıklı ortamdaki uzak durmak (%4,0) ve hastalığı geçirerek bağışıklık kazanmak (%1,7) olmuştur. Bu bulgular, her ne kadar katılımcıların önemli bir kısmı bitkisel yöntemleri aşılamanın yerine koymasa da alternatif korunma yöntemlerine yönelik bir eğilimin varlığını ortaya koymaktadır. Nitekim Atasever ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında da benzer şekilde, bağışıklığı güçlendirmek ve hastalıklardan korunmak amacıyla anne sütü, propolis gibi doğal ürünlerin yanı sıra bitkisel ürünler ve manevi uygulamaların tercih edildiği bildirilmiştir (117). Aygün ve Tortop'un (2020) çalışmasında ise aşyı reddeden ebeveynlerin %48'inin "tamamlayıcı tıbbın aşı yerine geçebileceği" yönünde görüş bildirdiği, %24'ünün ise bu görüşe katılmadığı saptanmıştır (104). Bu bulgular, toplumda alternatif uygulamalara yönelik eğilimlerin mevcut olduğunu ve aşılama kararlarını etkileyebileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda ebeveynlerin %99,1'i, çocuklarının aşı yapılmasına engel teşkil eden bir sağlık sorunu bulunmadığını belirtmiştir. Yalnızca %0,9 oranında, alerji veya kalp hastalığı gibi sorunlar bildirilmiştir. Benzer şekilde Şimşek ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında da ciddi

sağlık sorunlarına bağlı aşılama engellerinin oldukça nadir olduğu bildirilmiştir (118). Bu durum, çocukluk çağı aşılamasında genel sağlık durumunun büyük oranda uygun olduğunu göstermektedir.

Aşı sonrası yan etki gelişimi açısından değerlendirildiğinde, çalışmamızda ebeveynlerin %23,9'u çocuklarında yan etki yaşandığını bildirmiştir. Bu oran, Ertuğrul ve Albayrak'ın (2021) (%38,4) ve Torun ve Ertuğrul'un (2022) (%45,9) çalışmalarında bildirilen oranlardan daha düşüktür (102,115). En sık bildirilen yan etki ateş (%92,7) olurken, bunu huzursuzluk (%14,6), aşı yerinde kızarıklık/şişlik (%6,1), ağrı (%3,7) ve vücutta alerji/döküntü (%2,4) izlemiştir. Bu bulgular, yan etkilerin çoğunlukla hafif ve geçici nitelikte olduğunu ve literatürdeki genel eğilimle uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır.

Şimşek ve arkadaşlarının (2021) 1,7 milyon doz aşı uygulaması sonrası değerlendirdiği 71 vakalılık çalışmasında, lokal reaksiyonlar (%35) ve akut alerjik reaksiyonlar (%23) en sık bildirilen yan etkiler olmuştur (118). İspanya'da yapılan Carrasco-Garrido ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında da enjeksiyon yerinde ödem, ağrı ve ateş gibi hafif yan etkilerin en sık görüldüğü rapor edilmiştir (119). Farklı çalışmalarda oranlar değişiklik gösterse de ortak nokta ciddi yan etkilerin oldukça düşük oranda görüldüğü ve aşılamanın genel olarak güvenli olduğudur.

Çalışmamızda ebeveynlerin %63,5'i önceki büyük çocuklarına tüm aşıları tam olarak yaptırdığını, %2,0'si eksik yaptırdığını, %34,5'i ise yalnızca tek çocuğa sahip oldukları için bu soruya yanıt vermediğini belirtmiştir. Mevcut çocuklara ilişkin veriler incelendiğinde, %94,6'sının tüm aşıları eksiksiz yaptırdığı, %4,3'ünün eksik yaptırdığı ve %1,1'inin hiçbir aşı yaptırmadığı görülmektedir. Bu sonuçlar, mevcut 0-4 yaş çocuklarda tam aşılama oranının önceki çocuklara kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Yüksel ve Uzun Kara'nın (2021) çalışmasında %93,9 oranında tam aşılama, %3,8 oranında eksik aşılama bildirilmiştir (29). Ertuğrul ve Albayrak'ın (2021) çalışmasında ise katılımcıların %98,6 oranında aşılama yapıldığı görülmüştür (115). Mevcut 0-4 yaş çocuklara yönelik yüksek aşılama oranı, ilk bakışta ailelerin zamanla daha bilinçli hale geldiği izlenimini verebilir. Ancak katılımcıların önemli bir bölümünün yalnızca tek çocuğa sahip olması, bu bulgunun örneklem yapısından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Literatürde de çocuk sayısı ve doğum sırasının aşılama davranışlarını etkileyebileceği belirtilmektedir. Örneğin, Gust ve arkadaşları (2008), ebeveynlerin aşı tereddüdünün çocuk sayısına ve doğum sırasına bağlı olarak değişebileceğini bildirmiştir (120). Benzer şekilde Gavrielov-Yusim ve arkadaşları (2011) doğum sırası arttıkça gönüllü aşılama oranlarının azaldığını göstermiştir (121). Dolayısıyla, çalışmamızda gözlenen yüksek tam aşılama oranı, ebeveynlerin bilinç düzeyinden ziyade,

örneklemede tek çocuk sahibi olan bireylerin çoğunlukta olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bu bulgu, aşılama hizmetlerinin planlanmasında aile yapısının ve çocuk sayısının dikkate alınması gerektiğine işaret etmektedir.

Çalışmamızda çocuklarına eksik ya da hiç aşı yaptırmayan ebeveynlerin (%5,4, n=19) nedenleri incelendiğinde, %42,1'inin aşıları gereksiz bulduğu, %31,6'sının yan etkilerden korktuğu, %10,5'inin aşı içeriğinden endişe duyduğu, %10,5'inin alerjik reaksiyon nedeniyle aşı yaptırmadığı ve %5,3'ünün ise aşı tarihini kaçırdığı belirlenmiştir. Bu bulgular, aşı karşıtlığı ya da tereddüdünün farklı nedenlere dayanabildiğini göstermektedir. Yüksel ve Uzun Kara'nın (2021) çalışmasında da pandemiden dolayı aşığı erteleme (%20), hastalık (%10), unutma (%10) ve neden hatırlamama (%10) gibi çeşitli etkenler bildirilmiştir (29). Çıklar ve Döner Güner (2019), katılımcıların bir kısmının aşından korkma, cenaze nedeniyle gecikme, ulaşım sorunları ve unutma gibi nedenlerle aşıları geciktirdiğini, %44,45'inin ise neden belirtmediğini aktarmıştır (112). Aygün ve Totop'un (2020) araştırmasında ise aşı reddedenlerin %56'sı, aşıları yararsız gördüğünü ifade etmiştir (104). Uluslararası düzeyde benzer bulgulara rastlanmaktadır. Ebeveynlerin aşı karşıtlığı veya tereddütü çeşitli gerekçelere dayansa da yan etki korkusu, aşıların gereksiz görülmesi ve güven sorunu gibi nedenlerin sık tekrarlandığı anlaşılmaktadır. Bu durum, aşılama oranlarını artırmaya yönelik müdahalelerin yalnızca bilgi vermeye değil, aynı zamanda duygusal ve kültürel kaygıları da ele almaya yönelik olması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda, ebeveynlerin çocuklarına ücretli aşı yaptırma oranı %19,1 olarak bulunmuştur. Bu grup içinde en çok tercih edilen ücretli aşı, %89,6 ile rotavirüs aşısı olmuştur. Meningokok aşısı %43,3 ve grip aşısı ise %3,0 oranında tercih edilmiştir. Ayrıca bazı katılımcıların birden fazla ücretli aşı yaptırdığı tespit edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında, Yüksel ve Uzun Kara'nın (2021) araştırmasında ücretli aşı yaptırma oranı %17,4 olarak belirlenmiş; en çok tercih edilen aşılar arasında rotavirüs (%82,6) ve meningokok (%39,1) yer alırken, grip aşısı %8,6 oranında uygulanmıştır (29). Çıklar ve Döner Güner'in (2019) çalışmasında ise bu oran %9,71 olarak bildirilmiş ve rotavirüs (%55,9) ile grip aşısı (%35,3) öne çıkmıştır (112). Sezen ve Göl (2023) ise %29,1'lik bir oranla ücretli aşı yaptırma durumu saptamıştır (101). Bu bulgular, farklı çalışmalarda ücretli aşılarla yönelik ilginin genellikle rotavirüs aşısı etrafında yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Rotavirüs aşısının diğer aşılara kıyasla daha fazla tercih edilmesi, bu aşının ebeveynler tarafından daha çok bilindiğini ya da daha önemli görüldüğünü düşündürülebilir. Grip aşısına yönelik düşük talep ise, bu aşının mevsimsel nitelikte olması, toplumdaki risk algısının düşük olması ya da farkındalığın

yetersizliği ile ilişkilendirilebilir. Meningokok aşısının orta düzeyde tercih edilmesi ise, bu aşıya yönelik bilgi düzeyi, erişim kolaylığı ve güven gibi faktörlerle bağlantılı olabilir. Genel olarak çalışmamızın bu bulguları literatürle tutarlılık göstermektedir. Ebeveynlerin ücretli aşılarla ilişkin tutumlarının, aşının türüne ve ailelerin bilgi/bilinç düzeyine bağlı olarak değişkenlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle, ücretli aşılarla yönelik doğru ve kapsamlı bilgilendirme yapılması, ebeveynlerin karar süreçlerini destekleyecek ve aşılama oranlarını artıracaktır.

5.3. Ebeveynlerin Sosyo-demografik Bulguları ile Aşı Karşıtlığı Ölçeğinin Karşılaştırması

Çalışmamızda kullanılan Aşı Karşıtlığı Ölçeği'nin genel güvenirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) 0,958 olarak saptanmıştır. Alt boyutlara ait güvenirlik katsayıları ise 0,870 ile 0,942 arasında değişmiştir. Bu sonuçlar, ölçeğin hem genel yapısı hem de alt boyutları açısından yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin araştırma kapsamında güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilirliği desteklenmektedir. Ölçeğin orijinal geliştiricileri olan Kılınçarslan ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında bildirilen Cronbach's Alpha değerleri 0,75 ile 0,91 arasında değişmektedir (99). Bu bağlamda, çalışmamızda elde edilen güvenirlik katsayılarının orijinal çalışmada bildirilen değerlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu fark, farklı örneklem özellikleri, katılımcı sayısı, veri toplama yöntemleri veya zaman içinde toplumsal tutumlarda meydana gelen değişiklikler gibi çeşitli faktörlerle ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda, cinsiyet değişkenine göre yapılan analizde kadın ve erkek katılımcıların aşıya ilişkin tutum boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$). Her iki cinsiyet grubunda da "Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri" boyutunda benzer biçimde yüksek puanlar elde edilmiş, toplam aşı karşıtlığı puanları ise birbirine yakın düzeylerde kalmıştır. Bu bulgu, cinsiyetin aşı karşıtlığı ya da tereddüdü üzerinde belirleyici bir değişken olmadığını göstermektedir. Literatürde de benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Özdemir'in (2017) çalışmasında, anneler ile babaların aşı güvenliğine ilişkin ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı rapor edilmiştir (122). Argın ve arkadaşlarının (2022) yaptığı çalışmada da ebeveynlerin "çocuğunun aşı olmasını isteme" durumunda cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir (103). Bununla birlikte, çocukluk çağı aşı reddiyle ilgili bazı çalışmalarda ebeveyn görüşleri genel olarak değerlendirilmiş olsa da anne-baba

karşılaştırmalarına sınırlı biçimde yer verildiği dikkati çekmektedir. Bu bulgular, ebeveyn cinsiyetinin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumlar üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını desteklemekte ve konuyla ilgili daha fazla karşılaştırmalı çalışmaya ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda, medeni durum açısından evli ve bekar bireyler arasında anlamlı bir fark bulunmamış olsa da ($p > 0,05$) literatürdeki bazı çalışmalarda medeni durumun aşı tutumları üzerinde etkili olabileceği göstermektedir. Örneğin, Parlak arkadaşlarının (2023) çalışmasında evli ve bekar bireyler arasında anlamlı bir fark gözlenmiş olup, evli bireylerin aşı yaptırma tutumlarının genellikle daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır ($p = 0.04$) (107). Bu bulgu, medeni durumun bireylerin sağlık davranışlarını etkileyebileceği yönünde ipuçları sunmaktadır. Ayrıca, Tesfaye ve arkadaşlarının (2018) Kuzeybatı Etiyopya'daki çalışmasında evli (ya da daha önce evlenmiş) annelerin çocuklarının aşılarının tam olma olasılığının, hiç evlenmemiş annelere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$) (123). Ancak, çalışmamızda medeni durumun aşılama davranışlarına etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, örneklem büyüklüğündeki farklar ve katılımcıların demografik özelliklerindeki farklılıklar gibi faktörlere bağlı olabilir. Ayrıca, kültürel ve sosyoekonomik faktörlerin de bu ilişkiyi etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmamızda bekar bireylerin sayısının az olması, bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olmuş olabilir.

Çalışmamızda, 0–4 yaş arasındaki çocukların doğum sırasına göre ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Aşı Karşıtlığı alt boyutunda gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuş olup, ilk çocuk sahibi bireylerin, ikinci çocuk sahibi olanlara kıyasla daha yüksek aşı karşıtlığı puanına sahip olduğu görülmüştür ($p = 0,045$). Bu bulgu, ebeveynlerin ilk çocuklarında aşıya ilişkin daha fazla tereddüt yaşadıklarını ve deneyim kazandıkça tutumlarının olumlu yönde değişebileceğini düşündürmektedir. Diğer alt boyutlar ve toplam aşı karşıtlığı puanı açısından ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Altıncı çocuk ve üzeri grubundaki düşük örneklem sayısı, bu gruba ilişkin sonuçların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Benzer şekilde, Sağlam'ın (2023) çalışmasında da çocuğun doğum sırasına göre ebeveynlerin aşı tutumları incelenmiş; "Aşıların Faydaları ve Koruyucu Değeri", "Aşılamama İçin Çözümler" alt boyutları ve toplam ölçek puanı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, "Aşı İsteksizliği" alt boyutunda, ilk çocuk sahibi ebeveynlerin puanlarının üç ve daha fazla çocuk sahibi olan ebeveynlere göre daha düşük olduğu bildirilmiştir ($p < 0,05$) (111). Üzümlü ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada da çocuk sayısına

göre aşı karşıtlığı davranışlarının değişebileceği belirlenmiş; bir çocuğu olan bireylerde aşı karşıtlığı oranı %10,8 iken, iki çocuğu olanlarda %12,7'ye, üç ve daha fazla çocuğu olanlarda ise %25,6'ya yükseldiği ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p = 0,008$) (109). Öte yandan, Pruckner ve arkadaşlarının (2021) Almanya'da yürüttüğü çalışmada, ilk doğan çocukların aşılama oranlarının daha yüksek olduğu, doğum sırası arttıkça aşılama oranlarının azaldığı belirlenmiştir (124). Bu durum, ebeveynlerin ilk çocuklarında daha titiz bir sağlık yaklaşımı sergilediklerini, sonraki çocuklarda ise bu yaklaşımın zamanla gevşeyebileceğini göstermektedir. Sonuç olarak, çalışmamızdaki bulgular literatürdeki verilerle kısmen örtüşmekte olup, çocuğun doğum sırasının aşıya yönelik tutumlar üzerinde etkili olabileceğini, ancak bu etkinin bağlamsal ve kültürel faktörlere bağlı olarak değişebileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda, annenin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumlarının mesleklerine göre farklılık gösterip göstermediği değerlendirilmiştir. Aşı Karşıtlığı alt boyutunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,069$). Ancak, Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri alt boyutunda ev hanımları ile işçiler ve ev hanımları ile memurlar arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir ($p = 0,011$). İşçiler, bu boyutta en düşük ortalamaya sahip grup olup, bu durum, işçilerin aşıların yararına dair inançlarının diğer gruplara göre daha düşük olabileceğini göstermektedir. Aşı Olmamak İçin Çözümler alt boyutunda da ev hanımları ile hem işçiler hem de memurlar arasında anlamlı farklar gözlenmiştir ($p < 0,001$). Özellikle işçilerin ortalamasının daha düşük olması, bu grubun aşı olmamak için alternatif arama eğilimlerinin daha az olabileceğini işaret etmektedir. Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması alt boyutunda ev hanımları ile memurlar arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p < 0,001$); memurların bu boyutta daha düşük puan alması, aşı tereddüdünü meşrulaştırma eğilimlerinin daha az olabileceğini düşündürmüştür. Toplam Aşı Karşıtlığı açısından ise ev hanımları ile işçiler arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p = 0,004$). İşçilerin toplam puanının daha düşük olması, genel aşı karşıtlığının bu grupta daha az olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, ebeveynlerin mesleki durumlarına göre aşıya yönelik tutumlarının farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle ev hanımları ile işçiler arasında ortaya çıkan belirgin farklar, mesleki rollerin ve sosyal koşulların aşı kararlarını etkileyebileceğini düşündürmektedir. Benzer şekilde, Özceylan ve arkadaşlarının (2020) yaptığı derleme çalışmasında, Türkiye'de işçi ve ev hanımı gruplarında aşı karşıtlığı ve kararsızlığının, memurlara ve sağlık çalışanlarına göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir (125). Avrupa'dan elde edilen veriler de bu sonuçları destekler niteliktedir. Kaur ve arkadaşlarının (2023) Avrupa Birliği ülkelerinde yürüttükleri çalışmada, düşük

sosyoekonomik düzeye ve düşük eğitim seviyesine sahip bireylerde aşı tereddüdünün daha yüksek olduğu, özellikle işçi sınıfı ve düşük gelirli meslek gruplarında çalışan bireylerde aşı kararsızlığı oranlarının memur ve profesyonel meslek sahiplerine kıyasla daha fazla olduğu bildirilmiştir (126). Bu sonuçlar, sosyoekonomik faktörlerin ve mesleki durumun aşuya yönelik tutumlar üzerinde önemli bir belirleyici olabileceğini göstermektedir. Öte yandan, Torun ve Ertuğrul'un (2022) çalışmasında, çoğunluğu ev hanımı olan annelerin aşuya olan güvenlerinin ve inançlarının genel olarak yüksek olduğu bildirilmiştir (102). Bu bulgu, çalışmamızdaki bazı sonuçlarla tam olarak örtüşmemektedir. Çalışmamızda ev hanımlarının bazı alt boyutlarda daha olumlu tutumlar sergilediği gözlemlense de genel değerlendirmede meslek grupları arasındaki farklılıklar daha karmaşık bir tablo ortaya koyduğu söylenebilir. Bu durum, örneklem büyüklüğü, çalışma sahasının özellikleri, katılımcıların sosyodemografik profili ve kültürel faktörler gibi değişkenlerin sonuçlar üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Sonuç olarak, mesleki durumun aşı tutumları üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılabilmesi için farklı sosyoekonomik ve kültürel ortamlarda yapılan çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışma bulguları, babaların meslek gruplarına göre çocukluk çağı aşularına yönelik tutumlarında anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu farkların, özellikle Aşı Karşıtlığı, Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması ve Toplam Aşı Karşıtlığı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Elde edilen verilere göre, memur grubundaki babalar aşuya yönelik en olumlu tutumları sergilerken; emekli, esnaf ve “diğer” meslek gruplarındaki babaların aşuya karşı daha fazla tereddüt veya karşıtlık eğilimi taşıdığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, mesleki durumun yalnızca bilgi düzeyini değil, aynı zamanda aşuya karşı geliştirilen tutumları da etkileyebileceğini göstermektedir. Nitekim literatürde de mesleki durumun aşularla ilgili bilgi düzeyiyle ilişkili olduğuna dair bulgular dikkat çekmektedir. Polat ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında, babaların meslekleri ile çocukluk çağı aşuları hakkında bilgi sahibi olma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu bildirilmiştir ($p=0,034$). Bu çalışmada, memur (%90,9) ve sağlıkçı (%80) babaların daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu; buna karşın çalışmayan (%25), işçi (%18,2) ve esnaf (%23,7) babaların bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir (113). Benzer şekilde Kara ve arkadaşları (2018), babaların eğitim düzeyi ve mesleğinin opsiyonel aşılar hakkındaki bilgi düzeylerini anlamlı şekilde etkilediğini belirtmiştir ($p=0,006$) (127). Ancak çalışmamızda, yalnızca bilgi düzeyinin değil, bu bilgiye rağmen bazı meslek gruplarında aşı karşıtı veya tereddütlü tutumların da yaygın olduğu görülmüştür. Bu durum, bireylerin bilgi sahibi olmalarının her zaman olumlu tutum geliştirmeleriyle sonuçlanmadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla tutumların

şekillenmesinde bilgi düzeyine ek olarak sosyal çevre, mesleki sosyal statü, sağlık hizmetlerine erişim ve medyadan etkilenme gibi birçok faktörün de etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda, annelerin eğitim düzeylerine göre çocukluk çağı aşılara yönelik tutumları incelenmiş; Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri, Aşı Karşıtlığı ve Toplam Aşı Karşıtlığı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu durum, annelerin eğitim düzeylerinden bağımsız olarak aşılardan yararlarına ve genel olarak aşı karşıtlığına ilişkin benzer tutumlara sahip olduklarını göstermektedir. Buna karşılık, Aşı Olmamak İçin Çözümler ve Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması alt boyutlarında eğitim düzeyine göre anlamlı farklılıkların tespit edilmesi, aşı tereddüdünün bazı yönlerinin eğitim düzeyi ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle lisans ve lisansüstü eğitim seviyesine sahip annelerin bu boyutlarda daha düşük puanlar alması, eğitim düzeyi arttıkça aşı karşıtlığına yönelik bireysel çözüm arayışlarının ve tereddütlerin azaldığını göstermektedir. Bu durum, yüksek eğitilmiş bireylerin bilimsel bilgiye erişim olanaklarının artması ve sağlık okuryazarlığının daha yüksek olmasıyla açıklanabilir. Literatürde benzer ya da çelişkili bulgular yer almaktadır. Örneğin, Arın ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında annelerin eğitim düzeyi ile aşı olma istekliliği arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (103). Benzer şekilde, Özdemir'in (2017) çalışmasında da annelerin eğitim düzeyine göre aşı güvenilirliği ölçeği puanları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (122). Bu bulgular, aşıya yönelik tutumların yalnızca eğitim düzeyine bağlı olarak açıklanamayacak kadar çok boyutlu olduğunu, bireysel, kültürel ve sosyal faktörlerin de etkili olabileceğini göstermektedir. Öte yandan, uluslararası düzeyde farklı sonuçlara rastlanabilmektedir. Örneğin, Etiyopya'da Gebreyesus ve Tesfay (2024) tarafından yapılan ve 28 çalışmayı içeren bir meta-analiz, annelerin eğitim düzeyinin çocukların tam aşılama oranları üzerinde olumlu etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada eğitim düzeyi arttıkça annelerin aşılardan önemi konusunda daha bilinçli hale geldiği ve çocuklarının aşılardan tamamlama olasılıklarının yükseldiği belirlenmiştir. Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde, annelerin eğitime yapılan yatırımların çocuk sağlığına olumlu yansımaları olabileceği vurgulanmaktadır (128). Genel olarak değerlendirildiğinde, çalışmamızın bulguları, "Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması" ve "Aşı Olmamak İçin Çözümler" gibi bireysel karar mekanizmalarını içeren alanlarda eğitimin önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Ancak bazı tutum boyutlarında eğitimle anlamlı bir ilişki saptanmamış olması, aşı tereddüdünün yalnızca eğitim düzeyiyle açıklanamayacak karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, aşı tereddüdünü azaltmaya yönelik müdahalelerde yalnızca eğitim düzeyi değil; bilgiye erişim kaynakları,

toplumsal güven, kültürel değerler ve sağlık hizmetlerine erişim gibi faktörlerin de bütüncül biçimde ele alınması gerekmektedir.

Çalışmamızda, babaların eğitim düzeylerine göre çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumlarında bazı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri, Aşı Karşıtlığı, Aşı Olmamak İçin Çözümler ve Toplam Aşı Karşıtlığı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaması, bu tutumların eğitim seviyesinden bağımsız olarak benzer biçimde sürdüğünü göstermektedir. Bu durum, toplum genelinde aşıya yönelik bazı temel tutumların eğitim düzeyinden çok bireysel ya da kültürel faktörlere bağlı olabileceğini düşündürmektedir.

Buna karşın, Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması boyutunda eğitim düzeyine göre anlamlı farklılıkların saptanması, bu tutumun eğitimle ilişkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle okuryazarlık düzeyi düşük olan babaların, lisans ve üzeri eğitim düzeyine sahip babalara kıyasla aşı tereddüdünü daha fazla meşrulaştırma eğiliminde oldukları görülmektedir. Bu bulgu, eğitim düzeyi arttıkça aşı karşısında daha eleştirel ve bilimsel temelli bir yaklaşımın benimsendiğini düşündürmektedir. Literatürde benzer sonuçlara rastlanmaktadır. Örneğin, Kara ve arkadaşları (2018), babaların eğitim düzeyinin çocukluk çağı aşılarına ilişkin bilgi düzeyleriyle anlamlı şekilde ilişkili olduğunu, eğitim düzeyi yükseldikçe isteğe bağlı aşılarla dair bilginin de arttığını belirtmiştir (127). Benzer şekilde, Azubuike ve Ardelt'in (2025) Nijerya'da yaptığı çalışmada, babaların eğitim düzeyi ile çocuklarının tam aşılama oranları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (129). Bu sonuçlar, eğitimin yalnızca bilgi düzeyini değil, aynı zamanda davranışsal sonuçları da etkileyebileceğini göstermektedir. Ancak bazı araştırmalarda bu ilişki her boyutta doğrulanmamıştır. Örneğin, Arğın ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında, babaların eğitim düzeyi ile çocuklarının aşılmasını isteme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (103). Bu bulgu, eğitimin tek başına belirleyici bir faktör olmadığını; sosyoekonomik koşullar, bölgesel farklılıklar ve kültürel değerler gibi etkenlerin de aşı tutumlarını şekillendirdiğini düşündürmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, elde edilen bulgular, babaların eğitim düzeyinin özellikle aşı tereddüdünün meşrulaştırılması gibi daha karmaşık tutumsal boyutlarda etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, aşı tereddüdünü azaltmaya yönelik farkındalık ve bilgilendirme çalışmalarında babaların da hedef kitle olarak dâhil edilmesi önem taşımaktadır. Özellikle düşük eğitim düzeyine sahip bireyler için daha yoğun ve erişilebilir stratejilerin geliştirilmesi, toplum genelinde aşıya yönelik olumlu tutumları destekleyebilir.

Çalışmamızda, sağlık çalışanı olan ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumlarının, sağlık çalışanı olmayanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Sağlık çalışanı ebeveynlerin, Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri alt boyutunda daha yüksek, Aşı Karşıtlığı, Aşı Olmamak İçin Çözümler ve Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması alt boyutlarında ise daha düşük puanlara sahip olmaları, bu grubun aşılarla ilişkin daha olumlu bir tutuma sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, sağlık çalışanlarının mesleki bilgiye erişimleri, sağlık okuryazarlık düzeyleri ve bilimsel gelişmeleri takip etme olanakları sayesinde, aşı konusunda daha bilinçli ve rasyonel kararlar alabildiklerini düşündürmektedir. Nitekim Yakışır ve arkadaşlarının (2025) Türkiye genelinde sağlık çalışanlarıyla yürüttükleri çalışmada da benzer şekilde, sağlık çalışanlarının çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu, ancak aşı içerikleri konusunda bilgi eksikliklerinin bulunduğu bildirilmiştir (130). Bu durum, sağlık çalışanlarının da sürekli güncellenen bilgi kaynaklarına erişiminin gerekliliğine işaret etmektedir. Benzer şekilde Kaur ve arkadaşlarının (2023) 15 Avrupa ülkesinden elde edilen verilerle gerçekleştirdiği sistematik derleme, sağlık çalışanlarının genel nüfusa kıyasla daha düşük düzeyde aşı tereddüdü ve daha yüksek düzeyde aşı kabulü gösterdiğini ortaya koymuştur (126). Bu bulgular, sağlık çalışanı olmanın aşılarla yönelik olumlu tutum geliştirmede koruyucu bir faktör olabileceğini ve bu grubun, toplumun aşılarla yaklaşımında model oluşturma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, sağlık çalışanı ebeveynlerin aşıya yönelik olumlu tutumları, hem sağlık sisteminin güvenilirliği açısından önemli bir göstergedir hem de aşı tereddüdünü azaltmaya yönelik stratejilerde bu grubun aktif olarak rol üstlenebileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda elde edilen bulgular, gelir düzeyinin çocukluk çağı aşılarına yönelik ebeveyn tutumları üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Yalnızca Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması alt boyutunda gelir düzeyine göre anlamlı bir fark saptanmış; düşük gelirli ebeveynlerin, bu tutumu daha yüksek düzeyde sergilediği belirlenmiştir. Diğer alt boyutlarda ve toplam puan düzeyinde gelirle ilişkili anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Bu sonuçlar, literatürdeki bazı bulgularla örtüşmektedir. Örneğin Bayram Değer ve Yiğitalp'in (2024) çalışmasında, gelir düzeyi ile aşı tereddüdü arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiş; benzer şekilde Yao ve arkadaşlarının (2025) Çin'de yürüttükleri çalışmada da hane halkı geliri ile aşı tereddüdü arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (131,132). Ancak bizim çalışmamızda gelirin etkisinin yalnızca bir alt boyutla sınırlı kalması, bu ilişkinin her zaman belirgin olmadığını ve bağlamsal faktörlere bağlı olabileceğini düşündürmektedir. Gelir düzeyinin yalnızca belirli tutumlarda etkili olması, aşı tereddüdünün çok boyutlu yapısını ve başka

değişkenlerin belirleyiciliğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, bilgi eksiklikleri, sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan zorluklar, sağlık sistemine duyulan güven düzeyi ve kültürel faktörler gibi değişkenler de önemli rol oynayabilir. Bu nedenle, gelir düzeyine yönelik politika ve müdahaleler tek başına yeterli olmayabilir; daha kapsamlı ve çok yönlü stratejilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızda, ebeveynlerin yaşadıkları yerleşim birimlerine göre çocukluk çağı aşılara yönelik tutumlarının anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Özellikle şehir merkezinde yaşayan bireylerin Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri alt boyutunda daha yüksek puanlar alması, bu grubun aşının koruyuculuğu konusunda daha olumlu tutumlara sahip olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, toplam aşı karşıtlığı puanlarının köylerde en yüksek, belde/ilçelerde ise en düşük seviyede olması; aynı şekilde Aşı Karşıtlığı, Aşı Olmamak İçin Çözümler ve Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması alt boyutlarındaki farklılıklar, yerleşim yerinin aşı tutumları üzerinde etkili bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, Sezen ve Göl'ün (2023) çalışmasında il merkezinde yaşayan ebeveynlerin aşıya yönelik daha olumlu tutumlar sergilediği bulgularıyla örtüşmektedir (101). Benzer şekilde, Temel Mert ve Zengin'in (2024) araştırması da kentsel bölgede yaşayan bireylerin, kırsalda yaşayanlara kıyasla aşıyı daha gerekli gördüklerini ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bildirmiştir (133). Ancak, Torun ve Ertuğrul'un (2022) çalışmasında, aşı karşıtlarını destekleme durumu ile yaşam yeri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (102). Bu durum, aşı tutumlarının yalnızca yerleşim yerine bağlı kalmadığını, aynı zamanda bireysel, kültürel ve sosyal faktörlerle de şekillendiğini düşündürmektedir. Benzer eğilimler uluslararası literatürde de gözlemlenmektedir. Örneğin, Newcomer ve arkadaşlarının (2025) Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleştirdiği çalışmada, kırsal bölgelerde çocukluk çağı aşı kapsamının kentsel bölgelere kıyasla daha düşük olduğu bildirilmiştir (134). Bu farkın; sağlık hizmetlerine erişimdeki sınırlılıklar, sosyo-kültürel yapılar ve aşıya yönelik tereddüt gibi çeşitli etkenlerle ilişkili olduğu ifade edilmiştir. Sonuç olarak, yerleşim yerinin çocukluk çağı aşılara yönelik tutumlarda belirleyici bir faktör olabileceği, ancak bu etkinin başka faktörlerle etkileşim içinde değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

5.4. Ebeveynlerin Aşılar ve Aşı Karşıtlığı Hakkındaki Bilgileri ile Aşı Karşıtlığı Ölçeğinin Karşılaştırması

Çalışmamızda elde edilen bulgular, ebeveynlerin aşılarla ilgili bilgi düzeylerinin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Özellikle bilgi düzeyi yeterli olan ebeveynlerin, aşıların yararı ve koruyuculuğu konusunda daha olumlu tutumlara sahip oldukları; aşı karşıtlığı, aşı olmamak için çözüm arayışı ve aşı tereddüdünü meşrulaştırma gibi olumsuz eğilimlerinin ise anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görülmüştür. Bu durum, yeterli bilgiye sahip bireylerin daha tutarlı ve olumlu tutumlar benimsediklerine işaret etmektedir. Elde edilen sonuçlar, literatürdeki önceki bulgularla da örtüşmektedir. Kılınç ve Beycur Işık'ın (2025) çalışmasında da ebeveynlerin bilgi ve eğitim düzeylerinin aşı tereddüdü ile anlamlı biçimde ilişkili olduğu, bilgi düzeyi arttıkça aşı tereddüdünün azaldığı rapor edilmiştir (135). Cagnotta ve arkadaşlarının (2025) çalışmasında ise 2023–2024 yılları arasında yayımlanan kesitsel araştırmalar sistematik olarak incelenmiştir. Bu çalışmada, ebeveynlerin aşı güvenliği, önemi ve etkinliği konusundaki algılarının bilgi düzeyleriyle doğrudan ilişkili olduğu; bilgi düzeyi düşük olan bireylerin aşı tereddüdü yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (136).

Bu bağlamda hem mevcut çalışmamızın bulguları hem de literatürde yer alan benzer araştırmalar, ebeveynlerin doğru, güvenilir ve yeterli bilgiye erişimlerinin aşı tereddüdünü azaltmada önemli bir etken olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, toplum genelinde bilgi düzeyini artırmaya yönelik halk sağlığı temelli bilgilendirme kampanyaları ile sağlık profesyonelleri aracılığıyla yürütülecek etkili iletişim stratejileri, aşıya yönelik olumsuz tutumları azaltmada kritik bir rol oynayabilir.

Çalışmamızda, aşıların gerekliliği, düzenliliği ve güvenilirliği ile çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumlar arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Özellikle “Aşılar çocuklar için gerekli midir?” sorusuna “Hayır” yanıtı veren bireylerin, tüm alt boyutlarda daha yüksek ortalama puanlara sahip olduğu ve bunun yüksek düzeyde aşı karşıtlığı ve tereddüdünü yansıttığı anlaşılmaktadır. Benzer şekilde, “Aşıların düzenli yapılması önemli midir?” ve “Aşıların güvenilir olduğunu düşünüyor musunuz?” sorularına verilen olumsuz yanıtlar da daha olumsuz tutumlarla ilişkilidir. Bu bulgular, Türkiye’de yapılmış önceki çalışmalarla da örtüşmektedir. Örneğin, Torun ve Ertuğrul’un (2022) ebeveynlerle yürüttükleri araştırmada, aşıların gerekli olduğunu düşünmeyen bireylerin daha güçlü aşı karşıtı tutumlara sahip oldukları saptanmıştır. Aynı çalışmada, düşük aşı güveninin, aşının faydasına olan inancı azalttığı ve potansiyel zarar algısını artırdığı belirtilmiştir. Ayrıca, bu bireylerin aşıların koruyucu etkilerine daha az

inandıkları da vurgulanmıştır(102). Uluslararası düzeyde yapılan Betsch ve arkadaşlarının (2018) çalışması da benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Araştırmada, bireylerin aşılardan gerekliliğine, güvenilirliğine ve etkililiğine dair inançlarının; aşı karşıtlığına ilişkin bilişsel ve duygusal eğilimleri doğrudan etkilediği belirlenmiştir. Betsch'in geliştirdiği 5C modeli kapsamında değerlendirildiğinde, düşük güven düzeyi ile aşının gerekliliğine inanmama durumu, aşı yaptırmaya niyeti üzerinde güçlü bir negatif etki yaratmaktadır(137). Sonuç olarak, çalışmamızda elde edilen istatistiksel veriler, bireylerin aşıya dair inançlarının tutumları üzerinde belirleyici olduğunu göstermekte ve bu ilişkinin hem ulusal hem de uluslararası literatürle uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda, bitkisel yöntemlerin aşılarla gerek bırakmadığını düşünen bireylerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tutumları incelenmiştir. Elde edilen bulgular, bu bireylerin aşının yarar ve koruyuculuğuna dair inançlarının düşük olduğunu; buna karşılık, “Aşı Karşıtlığı”, “Aşı Olmamak İçin Çözümler” ve “Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması” alt boyutlarında daha yüksek puanlara sahip olduklarını göstermektedir. Bu durum, bitkisel tedaviye güvenen bireylerin, aşılarla karşı daha yüksek düzeyde tereddüt ve karşıtlık geliştirme eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Aygün ve Tortop'un (2020) İstanbul'da gerçekleştirdiği araştırmada da aşı tereddüdü yaşayan ebeveynlerin önemli bir kısmının aşıları yararsız bulduğu ve alternatif tedavi yöntemlerine yöneldiği belirtilmiştir (104). Frawley ve arkadaşlarının (2018) Avustralya'da yürüttükleri çalışmada ise naturopat ve bitkisel tedavi uzmanı gibi tamamlayıcı tıp uygulayıcılarına başvuran çocukların aşılama oranlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir (138). Bu bulgular, bitkisel ve alternatif tedavi yöntemlerine güvenin, aşı karşıtlığı ile ilişkili olabileceğine işaret eden literatürle tutarlıdır. Ayrıca, “Emin değilim” yanıtını veren bireylerin aşı karşıtlığı ve tereddüt düzeylerinin, “Evet” diyen bireylerle benzer olduğu görülmüştür. Bu durum, kararsızlık yaşayan bireylerin de aşı karşıtlığı açısından risk grubunda yer aldığını göstermektedir. Literatürde de belirsiz ya da kararsız tutumların, genellikle daha yüksek düzeyde aşı tereddüdü ve karşıtlığı ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Aşıların gerekliliğine dair net bir inanç eksikliği, bireyleri hem aşı karşıtlığına hem de alternatif tedavilere yönlendirebilmektedir. Sonuç olarak, bitkisel tedavi yöntemlerine güven duyan ve aşıların gerekliliği konusunda belirsizlik yaşayan bireylerin daha yüksek düzeyde aşı karşıtlığı ve tereddüt geliştirdiği görülmektedir. Bu bulgular, toplum temelli bilgilendirme programlarının önemine işaret etmektedir. Özellikle alternatif tıp ve bitkisel tedavilere dair yanlış bilgi ve inançların düzeltilmesine yönelik halk sağlığı stratejileri, aşı karşıtlığını azaltmada ve aşı güvenini artırmada etkili olabilir.

Çalışmamızda, ebeveynlerin eğitim düzeylerinin çocukluk çağı aşılara yönelik tutum ve davranışları üzerinde belirleyici bir etkisi olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyi arttıkça, aşılarda gerekliliği konusundaki olumlu görüşlerin genel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak lise mezunu anneler arasında “Hayır” yanıtı verenlerin oranının (%12,9), diğer gruplara kıyasla daha yüksek olması dikkat çekicidir. Bu fark anneler açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuşken ($p = 0,047$), babalar açısından anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p = 0,634$). Bu durum, annelerin eğitim düzeyi ile aşı gerekliliği algısı arasında daha güçlü bir ilişki olabileceğine işaret etmektedir. Bulgular, aşılarla duyulan güvenin ise eğitim düzeyi arttıkça azaldığını göstermektedir. Özellikle lisans ve lisansüstü eğitim almış annelerde, aşıları güvenilir bulanların oranı %68,8’e düşerken; ilköğretim/ortaokul mezunu annelerde bu oran %83,5 olarak bulunmuştur. Bu fark da istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0,03$). Babalar açısından benzer bir eğilim izlenmişse de anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır ($p = 0,137$). Bu sonuçlar, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin aşılarla yönelik daha eleştirel ve sorgulayıcı bir yaklaşım geliştirebildiklerini ve bu durumun güven algısını olumsuz etkileyebileceğini düşündürmektedir. Güngör ve arkadaşlarının (2021) çalışması da bu bulgularla paralellik göstermektedir. Söz konusu çalışmada, üniversite mezunu annelerin çocuklarına aşıları zamanında yaptırma oranının diğer gruplara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. İlginç biçimde, okuryazar olmayan annelerde düşük olan bu oran, ilköğretim birinci kademe mezunu annelerde daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde, lise mezunu babaların çocuklarına aşıları zamanında yaptırma oranının en yüksek olduğu, üniversite mezunu babalarda ise bu oranın belirgin şekilde düştüğü saptanmıştır (114). Bu durum, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin, aşılar hakkında daha fazla bilgiye maruz kalmaları sonucu kararsızlık ya da güvensizlik geliştirebileceklerini düşündürmektedir. Öte yandan, Yüksel ve Uzun Kara’nın çalışmasında, üniversite mezunu annelerin rutin dışı (isteğe bağlı) aşıları yaptırma oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (29). Bu bulgu, eğitim düzeyi yükseldikçe bireylerin sadece zorunlu değil, isteğe bağlı aşılar konusunda da daha bilinçli ve aktif kararlar aldıklarını göstermektedir. Dolayısıyla eğitim düzeyinin, aşılarla yönelik hem olumlu (bilinçli karar alma) hem de olumsuz (güven azalışı) etkiler barındırabileceği söylenebilir. Uluslararası düzeyde yapılan araştırmalar da benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Angelillo ve arkadaşlarının (1999) Cassino ve Crotone (İtalya) şehirlerinde yürüttükleri çalışmada, annelerin eğitim düzeyi ile çocukların zorunlu aşılarını zamanında yaptırma oranları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (139). Bu durum, bazı kültürel ve bölgesel farklar nedeniyle eğitim düzeyinin etkisinin farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, çalışmamızın bulguları ile ulusal ve uluslararası literatür büyük ölçüde örtüşmektedir. Eğitim düzeyi, ebeveynlerin

aşılarla dair hem güven hem de gereklilik algılarını etkileyen önemli bir faktördür. Ancak bu etkinin yönü; bireylerin bilgiye erişim kaynaklarına, sağlık okuryazarlığına ve kültürel inançlarına bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Bu nedenle, aşı tereddüdünü azaltmaya yönelik stratejiler oluşturulurken, ebeveynlerin eğitim düzeyine uygun, doğru bilgi sunan ve güven oluşturmaya hedefleyen iletişim yöntemlerinin benimsenmesi büyük önem taşımaktadır.

Çalışmamızın güçlü yönlerinden biri, çocukluk çağı aşılama aşamalarına ilişkin geniş bir örneklem grubundan veri toplanmış olmasıdır. Ancak bulguların ebeveyn beyanına dayanması ve yalnızca kısa dönem yan etkilerin değerlendirilmiş olması, çalışmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Gelecekte yapılacak araştırmalarda klinik gözlemlere ve uzun dönem takiplere yer verilmesi, aşılama güvenliğine dair daha kapsamlı ve objektif değerlendirmeler yapılmasına katkı sağlayacaktır.

6.SONUÇLAR

Elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Katılımcıların büyük çoğunluğunun, çocukluk çağı aşılarının yararına ve koruyuculuğuna inandığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, aşı karşıtlığı oranının düşük olduğu, alternatif yöntemlere yönelme eğiliminin ise sınırlı düzeyde kaldığı gözlemlenmiştir.
- Demografik değişkenler incelendiğinde; cinsiyet ve medeni durumun aşı karşıtlığına yönelik düşünceler üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür.
- İlk kez ebeveyn olan bireylerde aşı tereddüdü düzeylerinin daha yüksek olduğu, ebeveynlik deneyiminin artmasıyla birlikte bu tereddüt düzeylerinin azaldığı saptanmıştır. Bu durum, ebeveynlik deneyiminin bilgi ve güven kazandırıcı etkisini ortaya koymaktadır.
- Meslek grupları açısından değerlendirildiğinde, memur statüsündeki bireylerin daha olumlu tutumlar sergilediği; emekli, esnaf ve “diğer” meslek gruplarında ise aşı karşıtlığına yönelik eğilimlerin daha belirgin olduğu belirlenmiştir.
- Eğitim düzeyindeki artış, “aşı tereddüdünü meşrulaştırma” eğiliminde azalmaya yol açmakla birlikte, bazı bireylerde eğitim düzeyi yükseldikçe aşı güvenilirliğine ilişkin şüphelerin arttığı da dikkat çekmiştir.
- Sağlık alanında görev yapan bireylerin, genel katılımcı grubuna kıyasla aşıya yönelik daha olumlu tutumlar sergilediği tespit edilmiştir. Bu durum, sağlık çalışanlarının konuya ilişkin bilgi düzeylerinin ve mesleki deneyimlerinin olumlu etkilerini yansıtmaktadır.
- Gelir düzeyine göre yapılan değerlendirmede, asgari ücret düzeyinde gelire sahip ebeveynlerin aşı tereddüdünü meşrulaştırma eğilimlerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.
- Yerleşim yeri açısından ise şehir merkezinde yaşayan bireylerin aşıların yararına yönelik tutumları daha olumlu iken, köyde yaşayan bireylerde tereddüt düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir.
- Ücretli aşı yaptırma oranı %19,1 olarak saptanmış olup, ücretli aşılar içerisinde en çok tercih edilen aşının rotavirüs aşısı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç,

ebeveynlerin bazı aşıları gereklilik düzeyine göre önceliklendirdiğini göstermektedir.

- Aşı yaptırmayan ya da eksik yaptıran ebeveynlerin en sık gerekçeleri arasında aşıları gereksiz bulma ve yan etkilerden korkma yer almıştır.
- Katılımcıların aşı konusundaki bilgi düzeyi, tutumlarını belirleyen önemli bir değişken olarak öne çıkmıştır. Yeterli bilgiye sahip bireyler daha olumlu ve tutarlı bir yaklaşım sergilerken; bitkisel yöntemlere inananlar ya da aşının gereksiz olduğunu düşünen bireylerde daha yüksek düzeyde karşıtlık ve tereddüt gözlenmiştir.
- Çalışmanın bazı sınırlılıkları mevcuttur. Araştırma yalnızca Afyonkarahisar ilinde yürütülmüş olup, farklı illerdeki ebeveynleri temsil etme kapasitesi sınırlıdır. Veriler öz bildirim yoluyla toplanmış olup, ebeveynlerin toplum tarafından olumlu görülme isteğiyle gerçek düşünce ve davranışlarını olduğundan farklı yansıtma riski taşımaktadır. Ayrıca, aşıya karşı olumsuz tutuma sahip bireylerin çalışmaya katılmak istememesi, örnekleme bu grubun yeterince temsil edilememesine neden olabilir. Çalışma kesitsel bir tasarımla gerçekleştirilmiş olup, zaman içerisindeki tutum değişikliklerini izleme olanağı sunmamaktadır.

7.ÖNERİLER

Araştırma bulguları doğrultusunda, çocukluk çağı aşılara yönelik tutumları olumlu yönde geliştirmek ve aşı tereddütü/karşıtlığını azaltmak amacıyla aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Sağlık profesyonellerinin aşıya ilişkin bilgi ve iletişim becerileri artırılmalı; özellikle aile hekimlerine yönelik hizmet içi eğitim programları teşvik edilmelidir.
2. Toplumun farklı kesimlerine hitap eden, sade ve bilimsel içerikli bilgilendirme kampanyaları hazırlanmalı; sosyal medyanın yaygın kullanımı göz önüne alınarak dijital platformlar etkili biçimde kullanılmalıdır.
3. Özellikle ilk çocuk sahibi olan ebeveynlere yönelik rehberlik ve danışmanlık hizmetleri sunularak, deneyim eksikliğinden kaynaklanan tereddütlerin giderilmesi sağlanmalıdır.
4. Sağlık sektöründe çalışmayan bireyler için, aşı sürecine dair temel bilgilere kolay erişim sağlayan güvenilir ve anlaşılır kaynaklar oluşturulmalıdır.
5. Gelir, eğitim ve yerleşim yeri gibi sosyoekonomik değişkenler dikkate alınarak, dezavantajlı gruplara yönelik hedeflenmiş müdahale programları geliştirilmeli; özellikle kırsal bölgelerde yoğunlaştırılmış bilinçlendirme çalışmaları yürütülmelidir.
6. Sağlık okuryazarlığı, sosyal medya etkisi ve bilgiye erişim gibi değişkenlerin aşıya yönelik tutumlar üzerindeki etkisi daha fazla araştırılmalı; bu alanlara yönelik destekleyici programlar uygulanmalıdır.
7. Nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı, özellikle derinlemesine görüşmelere dayalı çalışmalarla bireylerin aşı karşıtlığına dair düşünsel gerekçeleri daha ayrıntılı biçimde analiz edilebilir.
8. Ebeveynlerin aşıya yönelik tutumları zamanla değişebileceğinden, bu değişimi anlamak için aynı bireylerin belirli aralıklarla tekrar değerlendirilmesini sağlayan uzun süreli (boylamsal) araştırmalar yapılmalıdır. Böylece tutumların hangi faktörlere bağlı olarak nasıl değiştiği daha sağlıklı şekilde analiz edilebilir.
9. Aşı karşıtlığı yüksek bireylerin çalışmalara katılımını artıracak stratejiler geliştirilerek temsiliyet güçlendirilmelidir. Bu tür çalışmalar, çalışma sonrasında

katılımcıların sorularının yanıtlanması sayesinde, bu gruba doğru ve güvenilir bilgilerin ulaştırılması açısından da önemli bir fırsat sunabilir.

10. Gelecekteki araştırmaların, farklı coğrafi bölgelerde, daha geniş ve çeşitli örneklemelerle yürütülmesi önerilmektedir. Böylece bulguların genellenebilirliği artacaktır.

Bunlara ek olarak, aşı karşıtlığının çözümüne yönelik net sınırları belirlenmiş devlet politikaları geliştirilmesi kapsamında, politika düzeyinde ele alınması gereken bazı stratejik öneriler de aşağıda sunulmuştur:

11. Aşıların bireysel düzeyde takibini sağlayacak dijital sistemlerin geliştirilmesi, eksik aşı uygulamalarının zamanında tespiti açısından önemlidir.
12. Çocukların aşılanma durumunun eğitim kurumlarıyla koordineli şekilde izlenmesi, eksik aşıların tamamlanmasını teşvik edecektir.
13. Aşırı reddeden bireylerin bu tercihlerini sağlık sistemine bildirmesi yasal ve etik çerçevede düzenlenmeli; bu veriler kamu sağlığı planlamasında kullanılmalıdır.
14. Dini ya da kültürel gerekçelerle aşı karşıtlığı geliştiren bireylere ulaşmak için kanaat önderleri ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Şimşek Orhon F. Genişletilmiş Bağışıklama Programına her yönüyle bakış. Osmangazi J Med. 2020 Mar 19;42(1):6–14.
2. Barutçu A, Çay E, Evliyaoğlu N. Çiçek hastalığı epidemisinden COVID-19 pandemisine; aşı kararsızlığı ve aşı reddi. Arşiv Kaynak Tarama Derg. 2021;30(4):243–50.
3. American Academy of Pediatrics. Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 32nd ed. Itasca (IL): American Academy of Pediatrics; 2021.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi 2009. <https://www.saglik.gov.tr/TR,11137/genisletilmis-bagisiklama-programi-genelgesi-2009.html> Erişim tarihi: 03.02.2025.
5. Yıldız Y, Telatar TG, Baykal MH, Aykanat Yurtsever B, Yıldız İE. COVID-19 pandemisi döneminde aşı reddinin değerlendirilmesi. Düzce Univ Sağlık Bilim Enst Derg. 2021;11(2):200–5.
6. Doğan MB, Aksucu G, Güney H. Çocuk aşıları karışıklığı ve tereddüdünün dünyadaki aşı politikaları ve Türkiye'deki mevzuat bağlamında değerlendirmesi: Geleneksel derleme. Türkiye Klinikleri J Med Ethics. 2023;31(2):127–39
7. Gür E. Aşı kararsızlığı- aşı reddi. Turk Pediatri Ars. 2019;54(1):1–2.
8. Kızamık Salgını Saklayarak Değil, Açık Bilgi ve Aşı Kararlılığıyla Önlenir! 2023. <https://istabip.org.tr/7602-basin-toplantisi-istanbul-da-kizamik-hastaligindaki-artis-endise-> Erişim tarihi: 12.02.2025.
9. Çıtak G, Aksoy ÖD. Aşılamada önemli bir engel: Aşı reddi. ERÜ Sağlık Bilimleri Fak Derg. 2020;7(2):15–20.
10. Hasar M, Özer ZY, Bozdemir N. Aşı reddi nedenleri ve aşılarda hakkındaki görüşler. Cukurova Med J. 2021;46(1):166–76.
11. H. DEMİRBAKAN And M. B. KAYAR, "İmmünolojiye Giriş, İmmünitede Rol Alan Organ ve Hücreler," In *Sağlık Bilimlerinde Klinik Mikrobiyoloji*, Akademisyen Kitabevi, 2020, pp.233-247.
12. Tamer A, Nalbant A. Beslenme ve bağışıklık sistemi. Sakarya Med J. 2021 Jun 16.
13. Baxter D. Active and passive immunity, vaccine types, excipients and licensing. Occup Med (Lond). 2007; 57:552-6.
14. Shukla VV, Shah RC. Vaccinations in primary care. Indian J Pediatr. 2018; 85:1118-27.
15. Raab CP. Passive immunization. Prim Care Clin Office Pract. 2011; 38:681–91.
16. Mühür İ, Yılmaz Ş, Soylu P. Geçmişten günümüze aşı ve aşılama. J MTU. 2022;1(1):32–6.
17. Demirden SF, Alptekin K, Kımız Geboloğlu I, Öncel SŞ. History of vaccination and vaccine production in Türkiye: From past to present. Turk Mikrobiyol Cemiy Derg. 2022;52(4):247-64.
18. Akdeniz M, Kavukcu E. History of vaccination and immunisation. Klinik Tıp Aile Hekimliği Derg. 2016;8(2):11–28.
19. Canouï E, Launay O. History and principles of vaccination. Rev Mal Respir. 2019; 36:74-81.
20. Zeng Y, Fan H, Chiueh G, Pham B, Martin R, Lechuga-Ballesteros D, et al. Towards development of stable formulations of a live attenuated bacterial vaccine: a preformulation study facilitated by a biophysical approach. Hum Vaccin. 2009 May;5(5):322–31.

21. Montero DA, Vidal RM, Velasco J, Carreño LJ, Torres JP, Benachi MAO, et al. Two centuries of vaccination: historical and conceptual approach and future perspectives. *Front Public Health*. 2024; 12:1–29.
22. Keller-Stanislawski B, Englund JA, Kang G, Mangtani P, Neuzil K, Nohynek H, et al. Safety of immunization during pregnancy: a review of the evidence of selected inactivated and live attenuated vaccines. *Vaccine*. 2014;32(52):7057–64.
23. Dai X, Xiong Y, Li N, Jian C. Vaccine types. In: Rezaei N, editor. *Vaccines - the history and future*. London: IntechOpen; 2019. p. 1–9.
24. Moyle PM, Toth I. Modern subunit vaccines: development, components, and research opportunities. *ChemMedChem*. 2013 Mar;8(3):1–18.
25. Alghounaim M, Alsaffar Z, Alfraj A, Bin-Hasan S, Hussain E. Whole-cell and acellular pertussis vaccine: reflections on efficacy. *Med Princ Pract*. 2022;31(3):313–21.
26. Humphreys IR, Sebastian S. Novel viral vectors in infectious diseases. *Immunology*. 2018;153(1):1–9.
27. Hofmeyer KA, Bianchi KM, Wolfe DN. Utilization of viral vector vaccines in preparing for future pandemics. *Vaccines (Basel)*. 2022;10(3):436.
28. Vogel FR, Sarver N. Nucleic acid vaccines. *Clin Microbiol Rev*. 1995 Jul;8(3):406–10.
29. Yüksel F, Kara Uzun A. Ebeveynlerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi, davranış ve tutumları. *Türk Çocuk Hast Derg*. 2021; 15:35–42.
30. Özmert EN. Dünya'da ve Türkiye'de aşılama takvimindeki gelişmeler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2008; 51:168–75.
31. T.C. Sağlık Bakanlığı. Aşı Takvimi. <https://asi.saglik.gov.tr/asi-takvimi.html> Erişim tarihi: 23.05.2025.
32. ANKAHED. 6'lı Karma Aşı Hakkında Önemli Bilgilendirmeler. <https://www.ankahed.org.tr/haber?id=167> Erişim tarihi: 12.05.2025.
33. Pattyn J, Hendrickx G, Vorsters A, Van Damme P. Hepatitis B Vaccines. *J Infect Dis*. 2021; 343-351.
34. Kwon SY, Lee CH. Epidemiology and prevention of hepatitis B virus infection. *Korean J Hepatol*. 2011; 17:87-95.
35. Gülcü S, Arslan S. Çocuklarda aşı uygulamaları: güncel bir gözden geçirme. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2018;8(1):34-43.
36. Yang YT, Leslie TF, Delamater PL. Hepatitis B Vaccine Refusal Trends in Washington, DC, Newborns, 2017-2022. *JAMA Netw Open*. 2024 Jul 11;7(7): e2421202.
37. Birinci Basamak Sağlık Çalışanları İçin Aşı Rehberi. Türk Tabipleri Birliği Yayınları; 2019. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/asi_rehberi2.pdf Erişim tarihi: 12.02.202
38. Mashabela G, de Wet T, Warner D. Mycobacterium tuberculosis metabolism. *Microbiol Spectr*. 2019 Jul 19;7(4).
39. Tran V, Liu J, Behr MA. BCG vaccines. *Microbiol Spectr*. 2014 Jan 17;2(1):1–11.
40. Yavuz T, Arbak P, Öztürk CE, Kocabay K. BCG aşılamaında neredeyiz? *Tuberk Toraks*. 2004;52(1):47–51.
41. Hartoyo E. Difteri pada anak. *Sari Pediatri*. 2018 Feb;19(5):300–306.
42. Gattás VL, Luna EJA, Sato APS, Fernandes EG, Vaz-de-Lima LRA, Sato HK, de Castilho EA. Adverse event occurrence following use of tetanus, diphtheria and acellular pertussis adsorbed

- vaccine- Tdap-, São Paulo, SP, Brazil, 2015–2016. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(2): e2019280.
43. Committee on Infectious Diseases. Prevention of pertussis among adolescents: recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis (Tdap) vaccine. *Pediatrics*. 2006 Mar;117(3):965–978
 44. Finkelstein P, Teisch L, Allen CJ, Ruiz G. Tetanus: a potential public health threat in times of disaster. *Prehosp Disaster Med*. 2017 Jun 1;32(3):339–342.
 45. Crone VE, Holmgaard DB, Uslu B, Bærentzen FØ, Wiese L. Tetanus in Denmark – a forgotten but dangerous disease. *Ugeskr Laeger*. 2019;181: V10180698. Danish.
 46. Wen S, Feng D, Chen D, Yang L, Xu Z. Molecular epidemiology and evolution of *Haemophilus influenzae*. *Infect Genet Evol*. 2020 Jun; 80:104205.
 47. Collins S, Ramsay M, Slack MPE, Campbell H, Flynn S, Litt D, Ladhani SN. Risk of invasive *Haemophilus influenzae* infection during pregnancy and association with adverse fetal outcomes. *JAMA*. 2014 Mar 19;311(11):1125–32.
 48. Park JJ, Narayanan S, Tiefenbach J, Lukšić I, Ale BM, Adedoye D, Rudan I. Estimating the global and regional burden of meningitis in children caused by *Haemophilus influenzae* type b: a systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2022; 12:04014.
 49. Ovalı F. SD KIŞ 2022. *SD Dergi*. 2022;(61):88–93.
 50. Walter K, Malani PN. What is polio? *JAMA*. 2022;328(16):1652.
 51. Minor P. The polio endgame. *Hum Vaccin Immunother*. 2014 Oct 1;10(7):i–iii.
 52. Bandyopadhyay AS, Garon J, Seib K, Orenstein WA. Polio vaccination: past, present and future. *Future Microbiol*. 2015;10(5):791–808.
 53. Kim GL, Seon SH, Rhee DK. Pneumonia and *Streptococcus pneumoniae* vaccine. *Arch Pharm Res*. 2017; 40:885–893.
 54. Micoli F, Romano MR, Carboni F, Adamo R, Berti F. Strengths and weaknesses of pneumococcal conjugate vaccines. *Glycoconj J*. 2023; 40:135–148.
 55. Lüthy IA, Kantor IN. Sarampión. *Medicina (B Aires)*. 2020; 80:162–168.
 56. Walter K, Malani PN. What is measles? *JAMA*. 2022 Dec 20;328(23):2370.
 57. Frey TK, Katow S. Rubella virus. In: *Encyclopedia of Life Sciences*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd; 2001. p.1–9.
 58. Sakata M, Mori Y. The life cycle of Rubella Virus. *Uirusu*. 2014;64(2):137–146.
 59. Şahiner F. Rubella Virus (Kızamıkçık Virüsü). *Medical Virology Notes*. 2024;1–18.
 60. Hviid A, Rubin S, Mühlemann K. Mumps. *Lancet*. 2008 Mar 15;371(9616):932–44.
 61. Su SB, Chang HL, Chen KT. Current status of mumps virus infection: epidemiology, pathogenesis, and vaccine. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Mar 3;17(5):1–15.
 62. Arvin AM. Varicella-Zoster virus. *Clin Microbiol Rev*. 1996 Jul;9(3):361–81.
 63. Zerboni L, Sen N, Oliver SL, Arvin AM. Molecular mechanisms of varicella zoster virus pathogenesis. *Nat Rev Microbiol*. 2014 Mar;12(3):197–210.
 64. Kwon SY, Lee CH. Epidemiology and prevention of hepatitis B virus infection. *Korean J Hepatol*. 2011; 17:87–95.
 65. Nainan OV, Xia G, Vaughan G, Margolis HS. Diagnosis of hepatitis A virus infection: a molecular approach. *Clin Microbiol Rev*. 2006 Jan;19(1):63–79.
 66. Suzuki H. Rotavirus replication: gaps of knowledge on virus entry and morphogenesis. *Tohoku J Exp Med*. 2019; 248:285–96.

67. Gao L, Shen H, Zhao S, Chen S, Zhu P, Lin W, Chen F. Isolation and pathogenicity analysis of a G5P[23] porcine rotavirus strain. *Viruses*. 2024;16(21):1–13.
68. Bass EP, Pappano D, Humiston S. Rotavirus. *Pediatr Rev*. 2007 May;28(5):183–91.
69. Balkan Bozlak ÇE, Bekis Bozkurt H. Rotavirüs ishali nedeni ile hastaneye yatırılan çocuklarda; klinik ve laboratuvar verilerinin değerlendirilmesi. *Med Sci*. 2021;16(2):151–8. doi:10.12739/NWSA.2021.16.2.1B0117.
70. Kurugöl Z. Rotavirus aşıları. *Türk Ped Ars*. 2007;42(Suppl):36–42.
71. Mert A. Ana Çocuk Sağlığında Bağışıklama. In: Özçakar N, Gökdemir Ö (eds), Birinci Basamak İçin Her Yönüyle Ana-Çocuk Sağlığı 2. İzmir Ekonomi Üniversitesi Yayınları, İzmir, 2024: 36-70.
72. Immunize.org. Rotavirüs Aşısı: Bilmeniz Gerekenler. Çev. Polatdemir B, Polatdemir Çevik N. Saint Paul (MN): Immunize.org; 2021 Oct 15. https://www.immunize.org/wp-content/uploads/vis/turkish_rotavirus.pdf Erişim tarihi: 02.03.2025.
73. Somer A, Acar M. Meningokok aşıları. *Çocuk Dergisi*. 2017;17(3):93–98.
74. Tervydis J, Mickienė A. Meningokokinės infekcijos demografiniai, klinikiniai, diagnostiniai ir gydymo ypatumai Kauno klinikinėje ligoninėje 2011–2015 metais. *Žurnalo Internistas "priedas Infekcinės ligos"*. 2018;(1) 12:18–21.
75. Vaz LE. Meningococcal disease. *Pediatrics in Review*. 2017;38(4):158–169.
76. Akdeniz M, Erkek N. Meningokok aşıları. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*. 2016;8(2):3–10.
77. Çocuk Sağlığı Derneği. Meningokok Aşısı Bilgilendirme Broşürü. Çocuk Sağlığı Derneği; 2021. <https://cocuksagligidernegi.org/meningokok-asisi-bilgilendirme-brosuru/> Erişim tarihi: 16.03.2025.
78. Kumar V. Influenza in children. *Indian J Pediatr*. 2017;84(2):139–143.
79. Belshe RB, Edwards KM, Vesikari T, Black SV, Walker RE, Hultquist M, et al. Live attenuated versus inactivated influenza vaccine in infants and young children. *N Engl J Med*. 2007;356(7):685–696.
80. Ortiz JR, Neuzil KM. Influenza vaccine programs for children in low- and middle-income countries: current status and way forward. *Expert Rev Vaccines*. 2019;18(7):711–724.
81. Sivaslıoğlu S. Özel virüs aşıları – 2. *Ankara Medical Journal*. 2012;12(2):71–76.
82. Şahbaz A, Erol O. HPV aşı uygulamaları. *J Turk Soc Obstet Gynecol*. 2014; 2:126–130.
83. Satılmışoğlu ZZ, Özer Aslan İ, Can N, Gülcivan G, Yıldız T, Şentürk M. Kız çocuk ebeveyni hemşire annelerin HPV aşısı hakkında bilgi düzeyi: Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi anket çalışması. *Namık Kemal Tıp Dergisi*. 2018;6(3):104–108.
84. Genovese C, La Fauci V, Squeri A, Trimarchi G, Squeri R. HPV vaccine and autoimmune diseases: systematic review and meta-analysis of the literature. *J Prev Med Hyg*. 2018;59(3): E194–E199.
85. Gürsu T, Desteli G, Ayhan A. Human papilloma virüs aşılarının komplikasyonları. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*. 2014; 3:79–83.
86. Bekis Bozkurt H. Aşı reddine genel bir bakış ve literatürün gözden geçirilmesi. *Kafkas J Med Sci*. 2018;8(1):71–76.
87. Kader Ç. Aşı karşıtlığı: Aşı kararsızlığı ve aşı reddi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 2019;4(3):377–388.

88. Balkan İİ, Öztürk R. Aşı kararsızlığı ve aşı reddi. *SD*. 2022 Kış;92–95. Dosya: Aşı ve Ar-Ge.
89. Gündüçüoğlu H, Berktaş M, Yaman G. Tiomersal ve otizm. *ANKEM Derg*. 2011;25(1):62–69.
90. Yüksel GH, Topuzoğlu A. Aşı redlerinin artması ve aşı karşıtlığını etkileyen faktörler. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 2019;4(2):244–258.
91. Altındış M, Kutlu HH. Artan aşı karşıtlığı eğilimi; nedenleri ve sonuçları. *SD*. 2018 Kış;82–87. Halk Sağlığı.
92. Arıcan I. Sık rastlanan aşı karşıtlı iddialara yanıtlar. *Toplum ve Hekim*. 2018. https://yalansavar.org/wp-content/uploads/2019/05/sc4b1k-rastlanan-asi-karsiti-iddialara-yanitlar-yalansavar.org_.pdf Erişim tarihi: 10.03.2025.
93. Etesaminia S, Bağcı Derinpınar K. Aşı tereddütlerinde sosyal medyanın rolü / The role of social media in vaccine hesitation. *Usaysad Derg*. 2021;7(2):377–390.
94. Ataç Ö, Aker A. Aşı karşıtlığı. *SD*. 2014 İlkbahar;42–47.
95. Gültekin E, Çağlar N. Aşı reddi sebepleri ve aşı retlerinin normatif etik açıdan değerlendirilmesi: Gaziosmanpaşa Mustafa Furuncu Aile Sağlığı Merkezi örneğinde niteliksel bir araştırma. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics*. 2023;31(3):171–83.
96. Şenol E, Acar A, Alp Çavuş S, Erol Ç, editors. Erişkin aşılamaında pratik bilgiler. 2. Kitap. İstanbul: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Yayınları; 2021. <https://www.klinik.org.tr> Erişim tarihi: 11.03.2025.
97. Kürtüncü M, Kurt A, Arslan N. Hemşire perspektifinden çocukluk çağı aşılarının reddi: Niteliksel bir araştırma. *Ege Hemsirelik Derg*. 2022;28(2):95-102.
98. Şimşek E. Birinci basamakta aşı tereddüdü; nedenleri, sonuçları ve öneriler. *J Biotechnol Strateg Health Res*. 2024;8(3):195-205.
99. Kilincarslan MG, Sarigül B, Toraman C, Sahin EM. Development of valid and reliable scale of vaccine hesitancy in Turkish language. *Konuralp Med J*. 2020;12(3):420-9.
100. Mercan Y, Öztemel Ç, Bulut S. Investigation of knowledge, attitudes and behaviors of parents with children 48 months and younger towards childhood vaccinations. *TJFPMC*. 2023;17(2):313-23.
101. Sezen B, Göl İ. The examination of parents' knowledge, attitudes and behaviors about childhood vaccinations. *Eurasian J Health Sci*. 2023;6(3):45-54.
102. Torun EG, Ertuğrul A. Ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik bilgi ve tutumları. *J Pediatr Inf*. 2022;16(1):35-40.
103. Argın V, Akalın D, Güngör S. Ebeveynlerin çocuklarına aşı uygulamasına karşı düşünce ve tutumları: Kahramanmaraş örneği. *Sağlık Akademisi Kastamonu*. 2022;7(2):300-13.
104. Aygün E, Tortop HS. Ebeveynlerin aşı tereddüt düzeylerinin ve karşıtlık nedenlerinin incelenmesi. *J Contemp Pediatr*. 2020;18(3):300-16.
105. T.C. İçişleri Bakanlığı. <https://www.icisleri.gov.tr/arama/ara/suriyeli%20say%C4%B1s%C4%B1> Erişim tarihi: 16.04.2025.
106. Syria refugee crisis explained. <https://www.unrefugees.org/news/syria-refugee-crisis-explained/> Erişim tarihi: 16.04.2025.
107. Parlak E, Çatan HM, Üzel E, Kireç B, Demirci H. The relationship between vaccine hesitancy and personality traits. *AYNA Klinik Psikoloji Derg*. 2023;10(3):469-88.

108. Altuntaş M, Şahin M. The frequency, causes, and solution suggestions of childhood vaccination hesitance: A cross-sectional study with healthcare workers in Samsun Family Health Centers. TJFMPC. 2022;16(4):761-71.
109. Üzüm Ö, Eliaçık K, Örsdemir HH, Karadağ Öncel E. Ebeveynlerin aşı yaklaşımlarını etkileyen faktörler: Bir eğitim araştırma hastanesine ilişkin değerlendirme. J Pediatr Inf. 2019;13(3):144-9.
110. Aydın Doğan R, Altuner Y, Öğütücü Y, Aydoğdu N, Ellialtıoğlu Z, Tunç İ, Zorlu H. Çocukluk çağı aşılarının kabulünü etkileyen faktörlerin incelenmesi: Aşı reddi. Sağlık Akademisi Kastamonu. 2024;9(2):288-300.
111. Sağlam ŞD. 0-4 yaş grubı çocukların bağışıklanmasında ebeveyn tutumu ile aşı karşıtlığının değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi]. Konya: Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2023.
112. Çıklar S, Döner Güner P. Annelerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi, davranış ve tutumları ve aşı reddi nedenleri: Nitel ve nicel bir araştırma. Ankara Med J. 2020;(1):180-95.
113. Polat Y, Tatlı S, Yavuzekinçi M, Öztürk M, İpekçi NN, Yurdağül G, Süzölmüş S. Okul öncesi eğitime devam eden çocukların ailelerinin çocukluk çağı aşıları hakkındaki görüşleri. GÜSBD. 2017;6(4):131-7.
114. Güngör G, Ersoy S, Pala E. 0-24 ay arası çocuğı olan ebeveynlerin bağışıklama ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Fırat Tıp Derg/Fırat Med J. 2021;26(4):198-205.
115. Ertuğrul B, Albayrak S. Ebeveynlerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin çocukluk dönemi aşılarına yönelik tutum ve davranışlarıyla ilişkisi. HUHEMFAD-JOHUFON. 2021;8(2):186-95.
116. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, Cook AR, Jones NS. The state of vaccine confidence 2016: Global insights through a 67-country survey. EBioMedicine. 2016; 12:295-301.
117. Atasever BN, Sayar S, Sabancı M, Gür AB, Karakoç H. 0-24 aylık bebeğı olan ebeveynlerde aşı reddi: Nedenleri ve azaltılmasına yönelik çözüm önerileri. J Pediatr Inf. 2021;15(2):100-5.
118. Simsek AÇ, Arabulan E, Tavukçu N, Çankaya S, Gulhan B, Ozkaya-Parlakay A. Evaluation of adverse events following immunization reported during national immunization programs (between 2017–2019 in Ankara Province). Hum Vaccin Immunother. 2021;17(7):2145–8.
119. Carrasco-Garrido P, Gallardo-Pino C, Jimenez-Garcia R, Tapias MA, Gil de Miguel A. Incidence of adverse reactions to vaccines in a paediatric population. Clin Drug Investig. 2004;24(8):457–63.
120. Gust DA, Darling N, Kennedy A, Schwartz B. Parents with doubts about vaccines: which vaccines and reasons why. Pediatrics. 2008 Oct;122(4):718–25.
121. Gavrielov-Yusim N, Battat E, Neumann L, Friger M, Balicer RD. Birth order and private voluntary immunization—a study of 110,902 children. Vaccine. 2012;30(3):442–7.
122. Özdemir İN. Ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına karşı bilgi, tutum ve davranışları [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı; 2017.
123. Tesfaye TD, Temesgen WA, Kasa AS. Vaccination coverage and associated factors among children aged 12–23 months in Northwest Ethiopia. Hum Vaccin Immunother. 2018;14(10):2348–54.

124. Pruckner GJ, Schneeweis N, Schober T, Zweimüller M. Birth order, parental health investment, and health in childhood [IZA Discussion Paper No. 12774]. Bonn: Institute of Labor Economics (IZA); 2019.
125. Özceylan G, Toprak D, Esen ES. Vaccine rejection and hesitation in Turkey. *Hum Vaccin Immunother*. 2020;16(5):1034–9.
126. Kaur M, Coppeta L, Olesen OF. Vaccine hesitancy among healthcare workers in Europe: a systematic review. *Vaccines (Basel)*. 2023; 11:1657.
127. Kara SS, Polat M, Yayla BC, Demirdag TB, Tapisiz A, Tezer H, Camurdan AD. Parental vaccine knowledge and behaviours: a survey of Turkish families. *East Mediterr Health J*. 2018;24(5):451–8.
128. Gebreyesus A, Tesfay K. Effect of maternal education on completing childhood vaccination in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2024 Dec 1;14(1):1–14.
129. Azubuike CD, Ardelt M. The influence of paternal characteristics on childhood vaccination in Nigeria. *Discov Public Health*. 2025; 22:123:1–17.
130. Yakışır K, Temel F, Topal S, Kara A, Aksoy M. Çocukluk çağı aşı bilgi, tutum, davranışları ve eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi: Sağlık çalışanları örneği. *J Pediatr Inf*. 2025;19(1):31–43.
131. Yao X, Fu M, Peng J, Feng D, Ma Y, Wu Y, Feng L, Fang Y, Jiang M. Socioeconomic disparities in childhood vaccine hesitancy among parents in China: The mediating role of social support and health literacy. *Hum Vaccin Immunother*. 2023;21(1):2444008.
132. Bayram Değer V, Yiğitalp G. Level of hesitation of parents about childhood vaccines and affecting factors: a cross-sectional study in Turkey. *BMC Public Health*. 2024; 24:2494.
133. Temel Mert Z, Zengin İ. Kırsal ve kentsel bölgede yaşayan ebeveynlerin geleneksel tamamlayıcı tıp uygulama ve aşı karşıtlığı düzeylerinin karşılaştırılması: İlişkisel çalışma. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2024;7(4):597-605.
134. Newcomer SR, Michels SY, Albers AN, Freeman RE, Clarke CL, Glanz JM, Daley MF. Early childhood vaccination coverage and patterns by rural–urban commuting area. *Am J Prev Med*. 2025 Apr 1;68(4):773-783.
135. Kılınç Z, Beycur Işık S. Exploring vaccine hesitancy levels among Turkish parents in 2024 after pandemic; key influencing factors: a cross-sectional study. *Int J Clin Pract*. 2025; 2025:5511192.
136. Cagnotta C, Lettera N, Cardillo M, Pirozzi D, Catalán-Matamoros D, Capuano A, Scavone C. Parental vaccine hesitancy: Recent evidences support the need to implement targeted communication strategies. *Journal of Infection and Public Health*. 2025; 18:102648.
137. Betsch C, Schmid P, Heinemeier D, Korn L, Holtmann C, Böhm R. Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLoS One*. 2018;13(12):1–32.
138. Frawley JE, McIntyre E, Wardle J, Jackson D. Is there an association between the use of complementary medicine and vaccine uptake: results of a pilot study. *BMC Res Notes*. 2018; 11:217.
139. Angelillo IF, Ricciardi G, Rossi P, Pantisano P, Langiano E, Pavia M. Mothers and vaccination: knowledge, attitudes, and behaviour in Italy. *Bull World Health Organ*. 1999;77(3):224–9.

EKLER

Ek 1. Sosyodemografik Veri Toplama Formu

A. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Bebeğe/çocuğa yakınlık dereceniz nedir? A) Annesi B) Babası
2. Uyuşgunuz nedir?
3. T.C vatandaşı değilseniz kaç yıldır Türkiye’de yaşıyorsunuz?
4. Kaç yaşındasınız?
5. Medeni durumunuz? A) Evli B) Bekar
6. Kaç çocuğunuz var?
7. 0-4 yaş grubu çocuk kaçınıcı çocuğunuz?
8. Bebek/çocuk kaç aylık/kaç yaşında?
9. Sağlık çalışanı mısınız? A) Evet B) Hayır
10. Annenin mesleği: A) Ev hanımı B) İşçi C) Memur D) Esnaf Diğer
11. Babanın mesleği: A) Esnaf B) İşçi C) Memur E) İşsiz F) Diğer
12. Annenin öğrenim durumu: A) Okuma yazma bilmiyor B) Sadece okuma yazma biliyor C) İlkokul/ Ortaokul E) Lise F) Lisans-Lisans üstü
13. Babanın öğrenim durumu: A) Okuma yazma bilmiyor B) Sadece okuma yazma biliyor C) İlkokul/ Ortaokul E) Lise F) Lisans-Lisans üstü
14. Ailenin aylık toplam geliri: A) Asgari ücret altı B) Asgari ücret C) Asgari ücret üstü
15. Yaşanılan yer? A) Köy B) Belde/İlçe C) Şehir merkezi

B. EBEVEYNLERİN AŞILAR HAKKINDA GÖRÜŞLERİ VE BEBEK/ÇOCUKLARIN AŞILANMA DURUMLARI

16. Sizce aşı çocuklar için gerekli midir? A) Evet B) Hayır
17. Aşıların düzenli yapılması sizce önemli midir? A) Evet B) Hayır
18. Aşıların güvenilir olduğunu düşünüyor musunuz? A) Evet B) Hayır
19. 18. Soruya cevabınız hayır ise nedeni?

.....

20. Aşılar ile ilgili bilgi düzeyiniz sizce ne kadardır?

A) Aşılarla ilgili hiç bilgim yok B) Az bir bilgiye sahibim C) Yeterli düzeyde bilgiye sahibim

21. Aşılar hakkındaki bilgileri nereden edindiniz? (Birden çok şık işaretlenebilir)

A) Sağlık kurumu B) Sosyal medya C) Bilimsel yazılar ve sayfalar D) Eş-dost-akraba E) Diğer.....

22. Bitkisel yöntemlerle aşılama gereke kalmayabileceğini düşünüyor musunuz?

A) Evet B) Hayır C) Emin değilim

23. Sizce aşı erteleyen/yaptırmayan ailelerin aşıların koruduğu hastalıklardan korunma yöntemleri nelerdir?

.....

24. Çocuğunuzda aşı yapılmaması gereken herhangi bir engel/durum var mı?

A) Evet B) Hayır

25. Çocuğunuzda/çocuklarınızda daha önce aşılanmadan sonra aşuya karşı herhangi bir yan etki oluştu mu?

A) Evet B) Hayır

26. 25. Soruya yanıtınız evet ise nasıl bir yan etki oluştu?

.....

27. Varsa önceki çocuklarınıza aşı yaptırdınız mı?

A) Evet, tüm aşıları tam yaptırdım B) Eksik yaptırdım C) Hayır hiç yaptırmadım

28. 0-4 yaş grubu çocuğunuza şimdiye kadar olan aşılarını tam yaptırdınız mı?

A) Tam yaptırdım B) Eksik yaptırdım C) Hiç yaptırmadım

29. Aşıları eksikse sebebi nedir?

.....

30. Çocuğunuza yaptırdığınız ücretli aşı var mı? Varsa hangi aşı/aşıları yaptırdınız?

.....

Ek 2. Aşı Karşıtlığı Ölçeği

Aşı Karşıtlığı Ölçeği (Uzun Form)

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
A1	Herkes aşılanırsa hastalıklar azalır.					
A2	Aşı sağlığı korumak için etkili bir yöntemdir.					
A3	Devlet tarafından önerilen aşılar güvenirim.					
A4	Salgın hastalıklara karşı en güçlü önlem aşıdır.					
A5	Aşı sağlığımız için önemli bir güvencedir.					
B1	Aşıların yan etkileri beni endişelendiriyor.					
B2	Aşının otizm veya öğrenme bozukluğuna yol açmasından korkuyorum.					
B3	Aşı birçok hastalığa neden olabilir.					
B4	Aşı insanların sağlığından çok aşı üretenlere kazanç sağlar.					
B5	Aşıların yararı kadar zararı da vardır.					
B6	Aşıların içeriğinde zehirli maddeler vardır.					
C1	Atadan kalma yöntemler aşıdan daha iyi korur.					
C2	Bağışıklık kazanmak için aşı yaptırmaktansa hastalığı geçirmeyi tercih ederim.					
C3	Elimden gelse aşı zorunluluğunu kaldırırım.					
C4	Aşı zorunlu değil isteğe bağlı olmalıdır.					
C5	Çocukluğuma dönsem aşı olmazdım.					
D1	İğneden korktuğum için aşı olmam.					
D2	Dini inancım nedeniyle aşı olmam.					
D3	Aşılar kalıcı hastalık yapabileceğinden çocuğumu aşılatmam.					

D4	Diğer çocuklar aşılandığı için benim çocuğumun aşılmasına gerek yok.					
D5	Bulaşıcı hastalıklar az görüldüğü için aşılacak gereksizdir.					

A- Aşı yararı ve koruyucu değeri

Kesinlikle katılmıyorum	5 puan
Katılmıyorum	4 puan
Kısmen katılıyorum	3 puan
Katılıyorum	2 puan
Kesinlikle katılıyorum	1 puan

B- Aşı karşıtlığı

C- Aşı olmamak için çözümler

D- Aşı tereddüdünün meşrulaştırılması

Kesinlikle katılmıyorum	1 puan
Katılmıyorum	2 puan
Kısmen katılıyorum	3 puan
Katılıyorum	4 puan
Kesinlikle katılıyorum	5 puan

Hesaplanmış kesme değeri yoktur. Puan arttıkça aşı karşıtlığı/tereddüdü artar. (A bölümü maddeleri aşı lehinde ifadelerden oluştuğundan ters puanlanmıştır.)