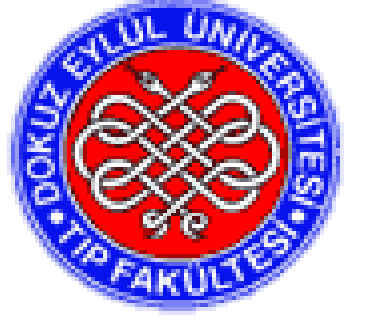




**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP
FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI**



**0-3 YAŞ ARASI ÇOCUK SAHİBİ OLAN EBEVEYNLERİN AŞI
KARŞITLIĞI İLE İLGİLİ DÜŞÜNCE VE DAVRANIŞLARININ
İNCELENMESİ**

Dr. Umut Çağrı ALTUN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

**İZMİR
EKİM 2023**

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

0-3 YAŞ ARASI ÇOCUK SAHİBİ OLAN EBEVEYNLERİN AŞI
KARŞITLIĞI İLE İLGİLİ DÜŞÜNCE VE DAVRANIŞLARININ
İNCELENMESİ

Dr. Umut Çağrı ALTUN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ
Doç. Dr. Osman Tolga İNCE

İZMİR
EKİM 2023

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca mesleki bilgi, deneyim ve rehberliğini esirgemeyen değerli hocalarım eski Anabilim Dalı Başkanımız Sn. Prof. Dr. Murat DUMAN'a ve Anabilim Dalı Başkanımız Sn. Prof. Dr. Adem AYDIN'a,

Tez çalışmalarım boyunca desteğini hiç esirgemeyen, yapıcı, destekleyici, çözüme ulaşmamı kolaylaştıracak tutum sergileyen, tecrübelerini paylaşıp gösterdiği hoşgörüsü ve sabrı ile tez danışmanım, değerli hocam Sn. Doç. Dr. Osman Tolga İNCE'ye
Tez çalışmalarım esnasında desteğini hiç esirgemeyen ve bu çalışmaya çok büyük katkıda bulunan sevgili abim Uzm.Dr. İsmail Çifçi'ye
Anketlerin tamamlanması sürecinde desteklerini hiç esirgemeyen, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlıklı Çocuk Polikliniği Hemşirelerimiz sevgili Mine Abla ve Fatma Abla'ya

Asistanlık hayatımın çalışma şartları, uzun nöbetleri ve duygusal stres dolu meşakkatli sürecinde her konuda desteğini hiç esirgemeyen sevgili eşim Gizem'e, canım anneme, canım babama ve biricik kardeşime,

Birlikte çalışma fırsatını yakaladığım, bilgi ve deneyimlerini paylaşan tüm asistan arkadaşlarıma ve sevgili eş kıdemlerim Dr. Tuğçe AKÇİL ÜNAL'a ,Dr. Mustafa CANBELDEK'e, Dr. Mert DİLSİZLER'e, Dr. Ezgi GÜRTAY'a,

Uzmanlık eğitimim boyunca başarılı bir çocuk hekimi olma yolunda eğitimim süresince önemli katkı ve desteklerini esirgemeyen, emeği geçen tüm değerli hocalarıma ve bugüne dek bana bir harf dahi öğretmeyen tüm öğretmenlerime,

TEŞEKKÜR EDERİM.

Dr. Umut Çağrı ALTUN
EKİM 2023

İÇİNDEKİLER

SİMGELER VE KISALTMALAR.....	6
TABLolar DİZİNİ.....	7
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	11
ÖZET	12
ABSTRACT	14
1.GİRİŞ VE AMAÇ	16
2.GENEL BİLGİLER.....	18
2.1. Bağışıklama nedir ?	18
2.2. Geçmişten günümüze bağışıklama	18
2.3. Bağışıklama yöntemleri	20
2.4. Aşı (Suni aktif bağışıklama)	20
2.4.1. Aşıların tarihçesi	20
2.4.2. Aşı uygulama yolları	21
2.4.3. Aşı türleri.....	22
a) Canlı (Attenüe) Aşılar.....	22
b) Cansız (İnaktive) Aşılar.....	23
c) Toksoid (Anatoksin) Aşılar.....	23
d) Rekombinant aşılar.....	23
e) Polisakkarit aşılar.....	23
f) Karma aşılar.....	23
2.4.4. Aşıların içeriği.....	24
2.5 Türkiye’de aşılama.....	26
2.5.1 Sağlık Bakanlığı rutin aşılama takvimindeki aşılar.....	27
a) Hepatit B aşısı.....	27
b) Hepatit A aşısı.....	28
c) Kızamık- Kızamıkçık- Kabakulak Aşısı (KKK)	28
d) Suçiçeği Aşısı (Varicella Zoster)	29
e) Konjuge Pnömonokok Aşısı (KPA)	29
f) Verem Aşısı (BCG)	30
g) Haemophilus Influenzae Tip B (Hib) Aşısı.....	30
h) Çocuk Felci Aşısı (İPA,OPA)	31
ı) Difteri- Aselüler Boğmaca- Tetanoz Aşısı (DaBT) ve Td Aşısı.....	31
2.5.2 Sağlık Bakanlığı Ulusal Aşı Programında Yer Almayan Özel Aşılar.....	32
a) Rotavirus Aşıları.....	32
b) Meningokok Aşıları.....	32
c) HPV (Human Papilloma Virüs) Aşısı.....	33
d) İnfluenza (Grip) Aşısı.....	33
2.6. Aşıların olası yan etkileri.....	34
2.7. Aşı Kararsızlığının / Reddinin Tarihçesi ve Olası Sebepleri.....	36

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	38
3.1. İstatistiksel Analiz Yöntemi.....	39
4. BULGULAR	39
5. TARTIŞMA	71
6. KAYNAKÇA	78



SİMGELER VE KISALTMALAR

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

WHO: World Health Organisation (Dünya Sağlık Örgütü)

UNİCEF : Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu

GBP : Genişletilmiş bağışıklama programı

ASM : Aile Sağlığı Merkezi

BCG : Verem aşısı DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

DaBT: Difteri- Asellüler Boğmaca -Tetanoz

Td : Tetanoz-erişkin tipi difteri aşısı

İPA- OPA : İnaktif Polio Aşısı - Oral polio(çocuk felci) Aşısı

KKK : Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (MMR) Aşısı

KPA(PVC13) : Konjuge Pnömonokok Aşısı

PPD : Pürfiye Protein Derivesi

SSPE : Subakut Sklerozan Panensefalit

DNA : Deoksiribo Nükleik Asit

RNA: Ribo Nükleik Asit

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Türkiye’de yıllara göre aşılama hızları.....	17
Tablo 2. Küresel Eylem Planının Hazırlanmasına Rehberlik Eden 6 İlke ve Önerilen Eylemler.....	19
Tablo 3. Aşı uygulama yolları.....	22
Tablo 4. Aşılarda bulunan maddeler.....	25
Tablo 5. Aşıların bileşen miktarları.....	26
Tablo 6. Yıllara göre aşılama programına eklenen aşılar.....	26
Tablo 7. T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi.....	27
Tablo 8. Aşı sonrası beklenen hafif yan etkiler ve sıklıkları.....	35
Tablo 9. Aşı sonrası beklenen ciddi yan etkiler ve sıklıkları.....	35
Tablo 10. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri	39
Tablo 11. Katılımcıların Aşı ile Önlenebilir Hastalık Öyküleri.....	40
Tablo 12. Katılımcıların Aşılar Hakkındaki Görüşleri.....	41
Tablo 13. Katılımcıların Kaynaklardan Elde Edilen Bilgilere Güven Duyma Durumları.....	44
Tablo 14. Katılımcıların Yaşlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	45
Tablo 15. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	45
Tablo 16. Katılımcıların Gelir Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	45
Tablo 17. Katılımcıların Öğrenim Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	46
Tablo 18. Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	46
Tablo 19. Katılımcıların Yaşadıkları Yerlere Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	46
Tablo 20. Katılımcıların Çocukluk Döneminde Hastalık Geçirme Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	47

Tablo 21. Katılımcıların Çocukluk Döneminde Geçirdikleri Hastalıklara Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri	47
Tablo 22. Katılımcıların Bir Çocuğun Geçirdiği Hastalıklara Şahit Olmalarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	48
Tablo 23. Katılımcıların Bir Çocukta Şahit Oldukları Hastalıklara Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	48
Tablo 24. Katılımcıların Çocuklarının Geçirdiği Hastalık Olmasına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri	49
Tablo 25. Katılımcıların Aşılar ile İlgili Bilgi Kaynaklarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	49
Tablo 26. Katılımcıların Rotavirüs ve Menenjit Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri	50
Tablo 27. Katılımcıların Çocuklarına Rotavirüs ve Menenjit Aşısı Yaptırma Durumuna Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri	51
Tablo 28. Katılımcıların Çocuklarına Uygulanan Aşı Sonrası Yan Etki Görülme Durumuna Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	51
Tablo 29. Katılımcıların Çevresinde Aşı Yaptırmayı Reddeden Kişi Bulunmasına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	52
Tablo 30. Katılımcıların Covid-19 Aşısı Yaptırma Durumuna Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	52
Tablo 31. Katılımcıların Aşı ile İlgili Bilgi Edindikleri Kaynaklara Güven Duyma Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri.....	53
Tablo 32. Katılımcıların Yaşlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	56
Tablo 33. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	57

Tablo 34. Katılımcıların Gelir Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	57
Tablo 35. Katılımcıların Öğrenim Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	58
Tablo 36. Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	58
Tablo 37. Katılımcıların Yaşadıkları Yerlere Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	59
Tablo 38. Katılımcıların Çocukluk Döneminde Hastalık Geçirme Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	59
Tablo 39. Katılımcıların Çocukluk Döneminde Geçirdikleri Hastalıklara Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	60
Tablo 40. Katılımcıların Çocuklarının Geçirdiği Hastalıklara Şahit Olmalarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	60
Tablo 41. Katılımcıların Çocuklarında Şahit Oldukları Hastalıklara Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	61
Tablo 42. Katılımcıların Çocuklarının Geçirdiği Hastalık Olmasına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	61
Tablo 43. Katılımcıların Çocuklarının Geçirdikleri Hastalıklara Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	62
Tablo 44. Katılımcıların Aşılar ile İlgili Bilgi Kaynaklarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	63
Tablo 45. Katılımcıların Rotavirüs ve Menenjit Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	64
Tablo 46. Katılımcıların Çocuklarına Rotavirüs ve Menenjit Aşısı Yaptırma Durumuna Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	65

Tablo 47. Katılımcıların Çocuklarına Uygulanan Aşı Sonrası Yan Etki Görülme Durumuna Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	65
Tablo 48. Katılımcıların Çevresinde Aşı Yaptırmayı Reddeden Kişi Bulunmasına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	66
Tablo 49. Katılımcıların Covid-19 Aşısı Yaptırma Durumuna Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları.....	66
Tablo 50. Katılımcıların Aşı ile İlgili Bilgi Edindikleri Kaynaklara Güven Duyma Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları	67
Tablo 51. Katılımcıların Başvurdukları Yere Göre Çocuk Hekimi ve Aile Hekiminin Aşı ile İlgili Verdikleri Bilgilere Güven Duyma Durumları.....	69

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. (DaBT+İPA+Hib) Aşılama Hızlarının Uluslararası Karşılaştırması, (%), 2019.....	17
Şekil 2. KKK Aşılama Hızlarının Uluslararası Karşılaştırması, (%), 2019.....	18
Şekil 3. Aşıların tarihçesi.....	21
Şekil 4. Aşı kararsızlığının ‘3 Cs’ modeli.....	38



0-3 YAŞ ARASI ÇOCUK SAHİBİ OLAN EBEVEYNLERİN AŞI KARŞITLIĞI İLE İLGİLİ DÜŞÜNCE VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Dr. Umut Çağrı ALTUN, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İnciraltı, İzmir, TÜRKİYE

ÖZET

Amaç: Aşılar günümüzde bulaşıcı hastalıkları önleme konusunda en etkili araçtır. Kronik hastalık tablolarının önüne geçilmesi, mortalite ve morbiditenin azaltılması amacıyla takvime uygun aşılama çok önemlidir. Etkili aşılama programı ile gelişmekte olan ülkelerde enfeksiyon nedeniyle ölüm oranlarında belirgin azalma görülmüştür. Dünya genelinde sıklığı giderek artmakta olan aşı reddine yönelik devlet politikaları ve dini-felsefi olarak önde gelen kişilerin telkin yolu ile mücadele başlamış olsa da somut adımlar atılabilmesi için yeterli istatistiksel çalışma ve veri yoktur. Tüm bunlar göz önüne alındığında, ebeveynlerin aşı reddinin önüne geçilmesi, ancak aşı reddine yönelik düşüncelerin ve sebeplerin tespiti ile mümkün olacaktır. Bu çalışmada aşı reddine yönelik düşünce ve tutumların tespiti ve önüne geçilmesi için adımlar atılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, DEÜTF Sağlıklı Çocuk İzlem Polikliniği'ne ve Karabağlar 85 No'lu aile hekimliğine başvuran 0-3 yaş arası çocuk sahibi olan ebeveynlere yüz yüze sunulan araştırma veri formu yöntemi ile kesitsel tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Kullanılan araştırma veri formu, sosyodemografik veriler ve aşı reddi ile ilgili bilgi, tutum ve düşünceleri anlamaya yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Bulgular: Çalışmamızda; katılımcıların %52,8'inin aşının çok gerekli olduğu, %37,2'sinin aşının gerekli olduğunu %8,7'sinin bu konuda kararsız olduğu ve %1,3'ünün aşının gereksiz olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Katılımcıların %94,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %3'ünün çocuğuna aşı takvimine kısmen uyum ile aşı yaptırdığı ve %2,2'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı belirlenmiştir. Rutin dışı aşılar (Rotavirüs ve Menenjit aşıları) ile ilgili bilgi sahibi olan ve çocuklarına uygulatan ebeveynlerin aşılardan çok gerekli olduğu yönündeki düşünce yüzdesinin, bu aşıları çocuklarına uygulatmayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çevresinde aşı yaptırmayı reddeden kişiler olan ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırma konusunda ki kararsızlık oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aşı ile ilgili bilgileri akademik yayınlardan aldığını ifade eden ebeveynlerin aşılardan çok gerekli olduğu yönündeki düşüncesinin daha yüksek olduğu, aşılardan ilgili bilgileri sosyal medyadan aldığını ifade eden ebeveynlerin ise çocuğuna aşı takvimine uygun aşılatma oranlarının daha düşük olduğu saptanmıştır. Çalışmamıza katılan ebeveynlere, aşılardan ilgili bilgi alabilecekleri sağlık otoritelerine (çocuk hekimi, aile hekimi, hemşireler, sağlık bakanlığı) ne kadar güven duydukları sorulmuş olup, çocuklarını rutin

aşılama takvimine uygun aşılatmayan tüm ebeveynlerin sağlık otoritelerinin söylediklerinin her zaman yanlış olduğuna inandığı, sağlık otoritelerinin söylediklerinin her zaman doğru ve genelde doğru olduğuna inandığını ifade eden ebeveynlerin ise rutin aşılama takvimine uyum oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Covid-19 pandemisi süresince, kendi aşılarını uygun sayıda yaptıran ebeveynlerin, çocuklarını rutin aşılama takvimine uygun aşılatma oranlarının da daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Ülkemizde 2010 yılından itibaren artış gösteremeye başlayan aşırı reddeden aile sayısı Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanan verilere göre 2017 yılından itibaren 10.000'i geçmiştir. Bu artış hızı ile yaklaşık 5 yıl sonra bağışıklama oranlarının ülkemizde %80'ler düzeyine ineceği tahmin edilmektedir ve bu durum da çok az görülen hastalıkların insidansında ciddi artışa, artık toplumda görülmeyen hastalıkların tekrar ortaya çıkmasına sebep olabilir. Çalışmamızda katılımcıların %94,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %3'ünün çocuğuna aşı takvimine kısmen uyum ile aşı yaptırdığı ve %2,2'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı belirlenmiştir. Aşılama oranları yüksek olsa dahi düşme eğiliminde olması tedirgin edicidir ve sağlık otoriteleri tarafından ebeveynlere verilecek aşılama / bağışıklama eğitimlerinin bu negatif gidişata engel olabileceği kanaatindeyiz. Sosyal medyanın uygun kullanılmaması ile dezenformasyonun arttığı güncel durumda, yanlış kullanım ve örgütlenmenin aşılarda ilgili düşünceleri ve aşılama takvimine uyum oranlarını negatif yönde etkilediği ve bununla ilgili eğitimler verilmesi gerektiği aşıkardır.

Anahtar Kelimeler: Aşı, bağışıklama, aşı tereddüdü, aşı reddi, aşı karşıtlığı

EXAMINATION OF THOUGHTS AND BEHAVIORS OF PARENTS WITH CHILDREN AGED 0-3 YEARS REGARDING VACCINE HESITANCY

Dr. Umut Çağrı ALTUN, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, İnciraltı, İzmir, TURKEY

ABSTRACT

Objective: Vaccines are currently the most effective tool in preventing infectious diseases. Timely vaccination is crucial for preventing chronic disease burdens and reducing mortality and morbidity. Effective vaccination programs have led to a significant reduction in mortality rates due to infections in developing countries. Despite efforts to combat vaccine hesitancy through state policies and influential figures advocating for vaccinations, concrete statistical studies and data are still lacking. Therefore, understanding the thoughts and reasons behind vaccine hesitancy is essential to address parental vaccine refusal. This study aims to identify vaccine-related thoughts and attitudes and to propose measures for overcoming vaccine hesitancy among parents with children aged 0-3 years.

Materials and Methods: This cross-sectional descriptive study employed a research data form presented face-to-face to parents with children aged 0-3 years attending the Healthy Child Follow-up Clinic at Dokuz Eylül University Faculty of Medicine and Family Medicine Center No. 85 in Karabağlar. The research data form consisted of questions related to socio-demographic information and attitudes, thoughts, and knowledge about vaccine refusal.

Results: The study revealed that 52.8% of participants believed vaccines were highly necessary, 37.2% considered them necessary, 8.7% were undecided, and 1.3% deemed vaccines unnecessary. Moreover, 94.8% of parents adhered to the vaccination schedule for their children, 3% partially complied, and 2.2% did not adhere to the vaccination schedule. Parents who were knowledgeable about non-routine vaccines (Rotavirus and Meningitis vaccines) and had their children vaccinated against them showed a higher percentage of belief in the necessity of these vaccines compared to those who did not vaccinate their children with these vaccines. Furthermore, parents who knew about vaccines through academic publications were more likely to perceive vaccines as highly necessary, while those who obtained information from social media were less likely to have their children vaccinated according to the vaccination schedule. Parental uncertainty about vaccinating their children was higher if they were surrounded by individuals who refused vaccinations. Parents who had confidence in health authorities (pediatricians, family doctors, nurses, and the Ministry of Health) regarding vaccine-related information were more likely to adhere to the routine vaccination schedule, whereas those who believed health authorities were consistently wrong had lower compliance rates. During the Covid-19 pandemic, parents who received their vaccinations in an

appropriate manner were also more likely to adhere to the routine vaccination schedule for their children.

Conclusion: The number of families refusing vaccines has been increasing in Turkey since 2010, surpassing 10,000 according to data released by the Ministry of Health in 2017. At this rate of increase, it is estimated that the immunization rates in the country will drop to around 80% within approximately five years, leading to a significant rise in the incidence of rarely seen diseases and the re-emergence of diseases that are currently not prevalent in society. Our study showed that 94.8% of participants adhered to the vaccination schedule for their children, 3% partially complied, and 2.2% did not adhere to the vaccination schedule. Despite high vaccination rates, the downward trend is concerning, and we believe that vaccination/immunization education provided to parents by health authorities could help mitigate this negative trajectory. In the current environment of increased misinformation due to improper use and organization of social media, it is evident that training is required to address vaccine-related beliefs and compliance rates.

Keywords: Vaccine, immunization, vaccine hesitancy, vaccine refusal, vaccine skepticism

1) GİRİŞ VE AMAÇ

Aşılar günümüzde bulaşıcı hastalıkları önleme konusunda en etkili araçtır. Kronik hastalık tablolarının önüne geçilmesi, mortalite ve morbiditenin azaltılması amacıyla takvime uygun aşılamaya çok önemlidir.

Bağışıklama, en etkili koruyucu sağlık önlemlerinden biridir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, aşı ile önlenabilir hastalıklara yakalanan hasta sayısının, rutin çocukluk aşılamaya programının başlatılmasının ardından % 90'dan daha fazla azaldığı tespit edilmiştir. (2) 2011 yılında yapılan bir çalışmaya göre ise dünya genelinde her yıl 23,5 milyon çocuğun aşılanmadığı ve 1,7 milyon çocuğun aşı ile önlenabilir hastalıklar sebebiyle öldüğü belirlenmiştir (9). On sekiz Avrupa ülkesini kapsayan bir çalışmada ise ailelerin %20'sinin aşılamayı ertelediği, %12'sinin aşılamayı reddettiği, %24'ünün kendini biraz tereddütlü, %4'ünün ise çok tereddütlü olarak tanımladığı belirlendi (12).

Bağışıklama hizmetlerinin dünya geneline bakıldığında ilk başarısı çiçek hastalığının eradike edilmesidir. Çiçek hastalığına karşı yapılan bağışıklama çalışmaları sonrasında son çiçek vakası 1977'de Somali'de görülmüştür ve çiçek hastalığı aşılamaya ile dünyadan ilk eradike edilen hastalık olmuştur. Bu sayede, insanlığı tehdit eden bulaşıcı hastalıklardan korunmada aşı ve bağışıklama hizmetlerinin önemi anlaşılmıştır (3). Etkili aşılamaya programı ile gelişmekte olan ülkelerde enfeksiyon nedeniyle ölüm oranlarında belirgin azalma görülmüştür. Dünya Sağlık Örgütü 1974 yılında 'Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nı uygulamaya koymuştur. Bunu takiben, program öncesi döneme göre dünya geneline bakılacak olduğunda, poliomiyelit, kızamık vakalarında ve neonatal tetanos ölümlerinde ciddi düşüşler görülmüştür (5,6).

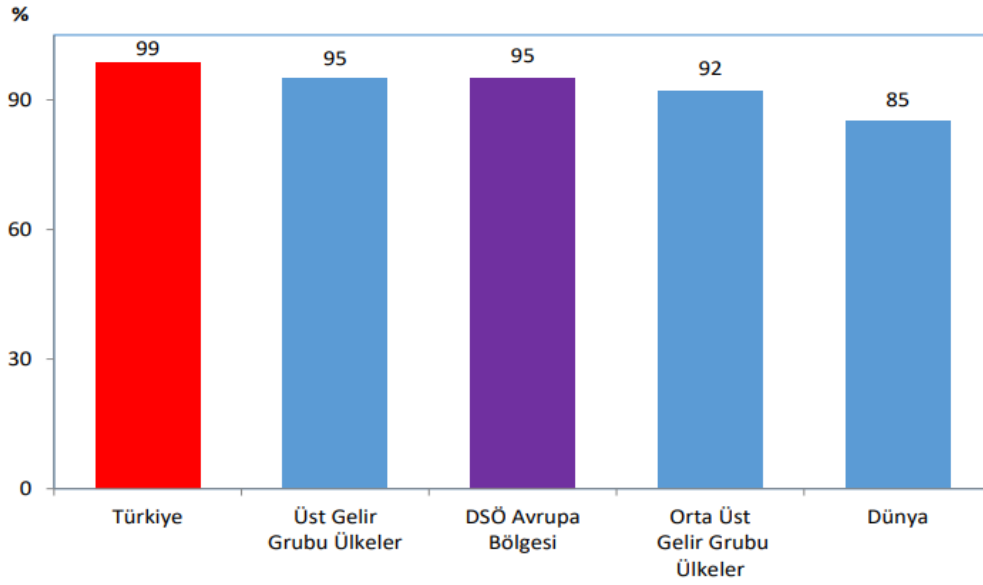
Ülkemizde aşılamaya hızları giderek artış gösterirken yıllara göre dalgalanmalar izlendiği olmuştur (Tablo 1) (15) . 2010'dan itibaren artış göstermeye başlayan aşırıyı reddeden aile sayısı Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanan verilere göre 2017 yılından itibaren-10.000'i geçmiştir. Bu artış hızı ile yaklaşık 5 yıl sonra bağışıklama oranlarının ülkemizde %80'ler düzeyine ineceği tahmin edilmektedir ve bu durum da çok az görülen hastalıkların insidansında ciddi artışa, artık toplumda görülmeyen hastalıkların tekrar ortaya çıkmasına sebep olabilir.

Tüm bunlar göz önüne alındığında, ülkemiz dünya ortalaması ve üst düzey gelir grubuna sahip ülkelerle karşılaştırıldığında yüksek aşılamaya hızına (%) sahiptir. Fakat yine de (Şekil 1-Şekil 2) (16) aşı reddi sıklığı giderek artmakta olup, bu durumun önüne geçilmesi, ancak aşı reddine yönelik düşüncelerin ve sebeplerin tespiti ile mümkün olacaktır. Türkiye'de ise aşı reddinin sebebinin ve sonuçlarının detaylı olarak değerlendirilebileceği yeterli çalışma mevcut değildir. Ortaya çıkabilecek olası kötü sonuçların engellenebilmesi ancak bölgesel olarak değerlendirilebilecek aşı tereddüdü ve karşıtlığı sebeplerinin belirlenmesi ile mümkün olacaktır. Bu çalışmada DEÜTF Sağlıklı Çocuk İzlem Polikliniği'ne ve İzmir Karabağlar 85 No'lu aile hekimliği birimine başvuran ve 0-3 yaş arası çocuk sahibi olan ebeveynlerin aşı

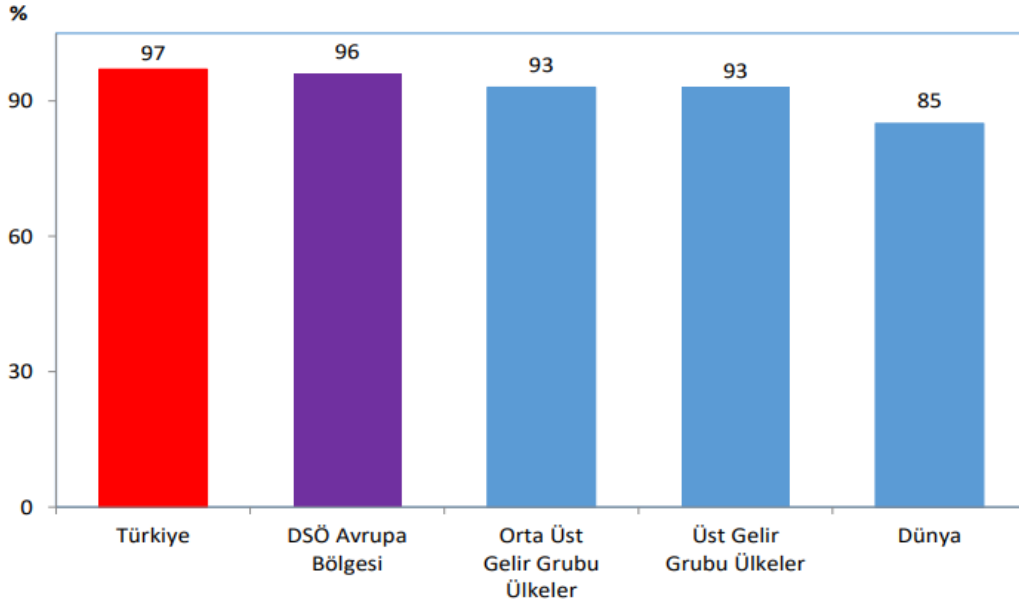
reddine yönelik düşünce ve tutumları, önceden hazırlanmış olan araştırma veri formu ile tespit edilip, bu durumun önüne geçilmesi için adımlar atılması amaçlanmıştır.

Tablo 1. Türkiye’de yıllara göre aşılama hızları

	2002	2015	2016	2017	2018	2019
DaBT 3	78	97	98	96	98	99
BCG	77	96	96	93	96	96
HBV 3	72	97	98	96	98	99
KKK	82	97	98	96	96	97



Şekil 1. (DaBT+İPA+Hib) Aşılama Hızlarının Uluslararası Karşılaştırması, (%), 2019



Şekil 2. KKK Aşılama Hızlarının Uluslararası Karşılaştırması, (%), 2019

2) GENEL BİLGİLER

2.1. Bağışıklama nedir ?

Bağışıklama hayatı tehdit eden bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde kanıtlanmış en etkili, maliyet etkin bir araçtır ve aynı zamanda sağlık haklarının çekirdek bileşenidir. DSÖ, bağışıklama kavramını, kişileri aşılama ile hastalıktan ya da enfeksiyondan korumak olarak tanımlamıştır. Bağışıklamada genel amaçlar; bireyin ve toplumun belirli bulaşıcı hastalıklara karşı bağışıklığını artırmak, bulaşıcı hastalıkların eliminasyon ve eradikasyonunu sağlamak, enfeksiyona ve hastalığa neden olan patojenin ortadan kaldırılmasını sağlamak, hastalık etmeni ile karşılaşanlarda hastalık gelişmesini önlemek ve bulaşıcı hastalıklara karşı riskli olan kişileri korumaktır (17).

2.2 Geçmişten günümüze bağışıklama

İnsanoğlu tarih boyunca bulaşıcı hastalıklar sebepli çok kez toplu ölümlerle mücadele etmiştir. Bağışıklama kavramı M.Ö. 429 a dayanan antik Yunan kaynaklarında çiçek hastalığına yakalanan kişilerin tekrar aynı hastalığa yakalanmadığının anlaşılması ile başlamış olup, aynı zamanda aşı ile önlenmeye çalışıldığı bilinen ilk hastalık çiçek hastalığıdır. İlk başlarda variolasyon (hasta bireylerin yaralarının kabuklarının toz haline getirilerek sağlıklı kişilerin burnundan verilmesi, hasta olan bireylerin döküntülerinden alınan parçaların sağlıklı kişilerin vücuduna çizikler atılarak sürülmesi, hasta olup iyileşmiş bireylerin kıyafetlerinin sağlıklı kişilere giydirilmesi) yöntemi ile bağışıklamaya başlanmış ve modern aşılama 1789'da Jenner'in çiçek aşısını geliştirmesiyle başlamıştır. Aşı (vaccine) kelimesi, Vaccinia Virüs (çiçek hastalığı virüsü) üzerinden türetilmiştir (20).

Ülkemizde aşılama Osmanlı Devleti döneminde başlamış olup aşılama programlarının temeli II.Abdulhamid tarafından atılmıştır. Çiçek aşısı ise 1840 yılında uygulanmaya başlamıştır (20). Pasteur'un kuduz aşısını geliştirmesi amacı ile asistan olarak görevlendirilen 3 Türk hekim çalışmalar tamandıktan sonra Kuduz Tedavi Müessesesini kurmuş, Aşı Enspektörlüğü kurulmuş ve 19 ila 20.yy ülkemizde bağışıklama ve aşılanmanın öneminin tekrar anlaşıldığı dönemler olarak tarihe geçmiştir. Ülkemizde ki ilk planlı aşılama programı ise 1930 yılında çiçek hastalığına karşı başlatılmıştır (20).

Türkiye'de ilk yoğun aşılama programı 1981 yılında beş hastalığa karşı başlatılan genişletilmiş bağışıklama programıdır. Aşılama programı 2005 yılında yedi, 2013 yılında ise 13 hastalığa karşı toplam 18 doz aşı olacak şekilde genişletilmiştir. Ülkemizde uygulanan güncel aşı takvimine göre kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, difteri, boğmaca, tetanoz, hepatit B, hepatit A, tüberküloz, Haemophilus influenzae Tip B enfeksiyonları, pnömokok, poliomiyelit hastalıklarına karşı tüm çocuklar aşılanmaktadır (20) .

Dünya genelinde bağışıklama programlarına teşvik hızla devam etmektedir. Buna karşın coğrafi ve sosyopolitik sebepler ile tüm bireylerin bu programlara sağlıklı erişimi mümkün olmamaktadır. Bu sebeple 2012 yılında ise tüm toplumların bağışıklama hizmetine hakkaniyetli erişimini sağlayabilmek adına Dünya Sağlık Örgütü tarafından 6 ana stratejiyi hedef olarak belirleyen Küresel Sağlık Eylem Planı ortaya konmuştur (Tablo 2) (18).

Tablo 2. Küresel Eylem Planının Hazırlanmasına Rehberlik Eden 6 İlke ve Önerilen Eylemler

İlkeler	Eylemler
1. Tüm ülkelerin bağışıklamayı öncelik olarak kabul etmesi	- Bağışıklama ile ilgili mutabakat sağlamak ve sürdürmek - Bağışıklamanın önemi hakkında liderlerin bilgilendirilmesi ve ilgilerinin sağlanması - Kanıtı dayalı politikalar oluşturmak için ulusal kapasitenin güçlendirilmesi
2. Bireylerin ve toplumun aşılardan önemini anlaması ve bir hak ve sorumluluk olarak bağışıklanmayı talep etmesi	- Bireylerin ve toplumun bağışıklamanın yararı ile ilgilerini sağlamak ve endişelerini dinlemek - Talep oluşması için teşvik sağlamak - Savunuculuk sağlamak
3. Bağışıklamanın yararlarının adil bir şekilde tüm insanlara, yaşadığı yerden, yaşından, cinsiyetinden, engelinden, eğitim ve sosyoekonomik düzeyinden, etnik grup ve iş koşullarından bağımsız olarak, ulaştırılması	- Eşitsizlikle mücadele için yeni stratejiler geliştirilmesi ve uygulanması - Hakkaniyetli dağıtım sağlamak için bilgi tabanı ve kapasite oluşturmak
4. Güçlü bir bağışıklama sisteminin iyi işleyen sağlık sisteminin ayrılmaz bir parçası olması	- Kapsamı geliştirmek ve koordineli şekilde yaklaşım - İzleme ve sürveyans sistemini güçlendirmek - Yönetici ve saha çalışanı kapasitesini güçlendirmek - Altyapı ve lojistiği güçlendirmek
5. Bağışıklama programlarının, yenilikçi teknolojiler, finansman sağlanması ve nitelikli tedarik açısından sürdürülebilir olması	- Finansman miktarını artırmak - Orta gelirli ülkeler için alım gücünü artırmak - Finansmanda düşük ve orta gelirli ülkelerin payını artırmak - Güvelli nitelikli tedarik
6. Ülke, bölge ve küresel çapta araştırmaların ve geliştirilen teknolojilerin, bağışıklamanın yararını en üst düzeye getirmesi	- Araştırma imkanlarının geliştirilmesi ve kullanıcılara bağın artırılması - Programın etkinliğini iyileştirmek, kapsam ve etkisini artırmak - Aşı alımı, lisanslama ve geliştirilmesini hızlandırmak - Yeni aşılarda geliştirilmesini sağlamak

2.3 Başışıklama yöntemleri

Başışıklığı doğal başışıklık ve edinsel başışıklık olarak iki başlık altında, edinsel başışıklığı ise aktif ve pasif başışıklık olarak iki başlık altında incelemek mümkündür. Doğal başışıklık, evrimsel süreçte meydana gelen ve enfeksiyonlara karşı spesifik olmayan yolla koruma sağlayan başışıklık hücre tipleri (NK hücreler, mast hücreleri, eozinofiller, bazofiller, makrofajlar, nötrofiller ve dendritik hücreler gibi fagositik hücreler) ve mekanizmalarından oluşmaktadır. Edinsel başışıklıktan farklı olarak uzun süre koruma sağlamaz, anlık savunma sistemidir (21).

Edinsel başışıklık (özgül başışıklık, spesifik immünite) ise intrauterin veya postnatal dönemde maruz kalınan çeşitli mikroorganizmalar, bunların toksik maddeleri veya diğer substanslar sayesinde etkene spesifik olarak uzun süreli koruma sağlayan başışıklık çeşidir. Aktif ve pasif başışıklık olarak ikiye ayrılır (21).

Aktif başışıklık, hayatın her hangi bir döneminde canlı veya inaktif bir mikroorganizma ile doğrudan temas edilmesi sonrası oluşan başışıklık türüdür. Mikroorganizma ile doğal yoldan (hastalığı geçirmek gibi) temas sonrası doğal aktif başışıklık, daha önceden hazırlanmış aktif (canlı, attenüe) veya inaktif (ölü) aşılarla aşılanarak immun sistemleri uyarılması sonrası suni aktif başışıklık oluşur (21).

Pasif başışıklık ise daha önceden mikroorganizma ile karşılaşmış bir organizmada bu mikroorganizmaya karşı oluşan antikorun alınması ile dolaylı yoldan oluşan başışıklıktır.(1) Kolostrumla antikor alınması, plasentadan antikor geçişi doğal pasif başışıklığı oluştururken başka bir hayvandan (veya insandan) elde edilen hiperimmun (başışık) serumun veya antitoksik serumun koruma veya sağaltım amacıyla verilmesi sonucu suni pasif başışıklık oluşmaktadır (21).

2.4. Aşı (Suni aktif başışıklama)

Belirli bir hastalığa karşı aktif kazanılmış başışıklık sağlayan biyolojik preparatlara verilen isimdir. Hastalığa neden olan mikroorganizmaya benzeyen ajanlar içerir ve patojenin zayıflatılmış ve öldürölmüş formlarından, toksinlerinden veya yüzey proteinlerinden mühendislik teknolojileri ile üretilir. Vücuda verilen ajan bir tehdit olarak tanımlanır, vücut tarafından yok edilir ve gelecekte bu ajanın kaynak aldığı mikroorganizma bir tehdit olarak tanınmış olduğu için vücuda girdiğinde hızla yok edilebilir. Üretildiği maddeye göre aşılar sınıflandırılmaktadır (21).

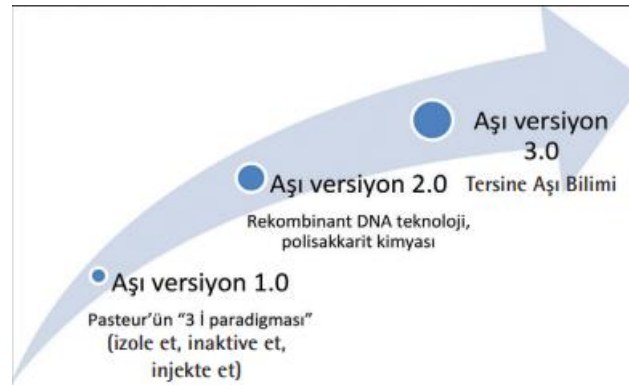
2.4.1. Aşıların tarihçesi

Birinci kuşak olarak da anılan tarihteki ilk aşılar, Pasteur'ün 3 İ paradigması "izole et, inaktive et, injekte et" prensibiyle üretilmiştir. Böylece doğal enfeksiyon taklit edilerek doğal başışıklığa benzer bir yanıt elde edilmiştir. Aşı gelişiminin ilk yüzyılındaki çalışmalar, hastalık etkeni patojenin tamamını içerecek şekilde atenüe ya da inaktive formlarda

yapılmıştır. Bunlar konvansiyonel aşılar ya da aşı versiyon 1.0 (The Vaccine 1.0) olarak tanımlanmaktadır (Şekil 4). Fakat bu metot patojeni laboratuvarıda üretmede zorluk, istenmeyen bağışık yanıt, patojenin antijenik çeşitlilik göstermesi (HIV, HCV) ya da hücre içi faza sahip olma (tüberküloz ve malarya) gibi durumlardan dolayı yetersiz kalmıştır (22).

Yirmi birinci yüzyıla geçilmesiyle genetik ve protein mühendisliği, rekombinant deoksiribonükleik asit (DNA), polisakkarit ve karbonhidrat kimyası gibi çeşitli teknolojik ilerlemelerle aşı versiyon 1.0'dan aşı versiyon 2.0'a geçiş mümkün olmuştur (Şekil 4). Bu aşılar ya patojenden belirli bir proteinin izole edilerek kendi başına antijen olarak sunulması ya da genetik mühendislik teknolojisiyle virüs, bakteri, maya gibi bir vektör içinde antijenin klonlanmasıyla hazırlanır. Bu tip aşıların avantajları; patojenite risklerinin olmaması, çok miktarda üretilibilmeleri ve yan etki insidanslarının az olmasıdır. Dezavantajları ise rapel dozlara ihtiyaç duymaları ve adjuvan gerektirmeleridir. İnsan papilloma virüs (HPV), hepatit B virüs (HBV) ve aselüler boğmaca aşıları bu grubun temsilcileridir (22).

Birçok enfeksiyon için etkili tedavinin olmaması, çoklu ilaca dirençli bakterilerin ortaya çıkışı, konvansiyonel lisanslı aşıların güvenliğini geliştirme ihtiyacı ve genomik, proteomik, immünoetik gibi bilimlerinin bir noktada birleşmesi sonucunda bakteri genomu sekanslama çalışmaları hız kazanmış ve aşı versiyon 3.0 için itici güç olmuştur. Böylece tersine aşı bilimi (Reverse Vaccinology) adı verilen yöntem doğmuştur . Bu yöntemde öncelikle patojenin genomu taranmakta, immünoinformatik yardımıyla aşı hedefi olabilecek proteinleri kodlayan genler tanımlanmaya çalışılmaktadır (Şekil 3).Bu teknolojinin ilk başarılı uygulaması grup B meningokok (Men B) aşılarının üretimidir (22).



Şekil 3. Aşıların tarihçesi

2.4.2. Aşı uygulama yolları

Günümüzde aşılama için çoğu enjeksiyon yöntemi ile yapılmaktadır fakat dezavantajlarının fazla olması sebebiyle alternatif aşılama yöntemleri araştırılmaya başlanmıştır.

Mukozal uygulama: Patojenlerin çoğunun vücuda giriş yeri solunum, gastrointestinal veya genitoüriner sistem mukozası gibi mukozal yüzeylerdir. Bu sebeple mukozal olarak aktif aşılar yoluyla bu bölgelerde enfeksiyonun önlenmesi, aşı gelişimi için umut verici ve rasyonel

bir yaklaşımdır. Mukozal aşılama ile iğne ve enjektör ile aşılama benzer şekilde sistemik bağışıklık oluşturulabildiği gibi mukozal IgA üretilmesi sağlanarak mukozal bağışıklık oluşturulduğu da gösterilmiştir. Uygulamada nazal sprey şeklinde influenza virüs aşısı ve oral yolla kullanılan tifo, kolera, rotavirüs, polio virüs aşısı bulunmaktadır (22).

Transdermal (transkutanöz) uygulama: Antijenin epidermis ve/veya dermis tabakasına bozulmamış veya ön işlem görmüş deri üzerinden verilmesidir. Sadece deriye erişim kolaylığı açısından değil aynı zamanda Langerhans hücreleri, dermal dentritik hücreler, doğal öldürücü hücreler, makrofajlar ve mast hücrelerinin burada yoğun bir ağ oluşturmaları nedeniyle deri dokusunun sahip olduğu benzersiz immünolojik özelliklerinden dolayı aşılama için oldukça cazip bir alternatif yoldur(22).

Tablo 3. Aşı uygulama yolları

Aşı uygulama yolu	Avantaj	Dezavantaj
Enjeksiyon (intramusküler veya subkutanöz)	Geleneksel yol	- Ağrı oluşturmaları, - İğne fobisi olanlarda uygulama zorluğu (zayıf hasta uyumu), - Çapraz kontaminasyon oluşabilmesi, - Kesici delici alet yaralanmasına yol açabilmesi, - Eğitimli personel gerektirmesi - Yetersiz veya aşırı doz uygulanabilmesi, - Yüksek maliyet
Mukozal uygulama (intranazal, oral, oküler, intravajinal, intrarektal)	- Patojenleri vücuda giriş yerinde karşılaşması, - Mukozal IgA üretilmesi	- Antijenlerin epitel boyunca nispeten sınırlı sayıda bölgeden girebilmesi, - Mukozaların asidik ve proteolitik ortamının uygulanan antijenlerin stabilitesini, bütünlüğünü ve tutulma süresini etkilemesi, - Adjuvanların eklenmesinin gerekebilmesi,
Transdermal uygulama	- Uygulama kolaylığı, - Düşük doz ile enjeksiyon ile benzer yanıt	Yanıt oluşumu için uzun süre gerekebilmesi

2.4.3. Aşı türleri

a) Canlı (Attenüe) Aşılar

Hastalık etkeninin kendi konakçısı veya değişik konakçılarda olduğu gibi çeşitli besiyerleri, doku kültürleri ve embriyolu yumurtalarda uzun süre pasajları sonucu hastalık yapma yetenekleri kaybolmuş veya çok zayıflamış ancak, immunojenik yetenekleri korunmuş mikroorganizmalardan hazırlanırlar. İki önemli avantajı vardır. Birincisi hastalık etkeni mikroorganizma aşılanan bireye direkt ürettiği için hem humoral hem de hücresel yanıt uyarılmış olur. İkinci avantajı ise Poliovirus'un üç kökenini içeren Sabin aşısı hariç tek doz aşılanmanın yeterli olmasıdır. Dezavantajları ise, gerçek enfeksiyonlarda görülen komplikasyonlara yol açabilmesi, aşının başka bir mikroorganizma ile kontamine olabileme riski ve etken maddenin tekrar virülen forma dönebilme riskidir (5).

Attenüe canlı aşılar; BCG, tifo, kolera, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, çiçek, polio sabin, sarıhumma, adenovirüs, varicella, rota aşılarıdır (1).

b) Cansız (İnaktive) Aşılar

Mikroorganizmaların ısı, kimyasallar veya radyasyon ile inaktive edilmesi ile hazırlanan cansız aşılar hazırlanırken en dikkat edilmesi gereken şey mikroorganizmanın antijenik yapısını korumaktır. İnaktivasyon yapılırken genelde formaldehit ve diğer kimyasal ajanlar tercih edilir. Dezavantajları rapel doz gerekmesi, yetersiz inaktivasyon sonucu poliomyelit ve ensefalit gelişme olasılığıdır (1,5).

Cansız aşılar örnek olarak; boğmaca aşısı, salk polio aşısı ve influenza aşısı gösterilebilir.

c) Toksoid (Anatoksin) Aşılar

Toksin oluşturan mikroorganizmaların kültür filtratlarının süzülmesiyle elde edilen toksinin detoksifikasyonu (genellikle formolle) ile elde edilir. Bu aşılar sadece hümmoral immün yanıtı uyarır ve oluşan antikorlar mikroorganizma tarafından oluşturulan toksinleri nötralize eder(23).

Toksoid aşılar tetanoz ve difteri aşısı örnek olarak gösterilebilir.

d) Rekombinant aşılar

Hastalık yapıcı mikroorganizmanın immün yanıt oluşturan geni ayrılır ve bir vektöre (bakteri, memeli veya mantar hücresi) transfer edilir. Rekombinasyona uğrayan antijen bu vektörde eksprese edilmeye başlanır. Ardından biyokimyasal yollarla karbonhidrat veya protein olarak saflaştırılır. Avantajı kolay saklanabilir olması iken üretim sürecinin güç ve pahalı olması dezavantajlarıdır (23).

Rekombinant aşılar Hepatit B aşısı örnek olarak gösterilebilir.

e) Polisakkarit aşılar

Polisakkarit aşılar, bakterileri saran ve onların immün sistemden kaçmasına olanak sağlayan kapsül antijenlerinin kullanılmasıyla oluşturulan aşılardır. Pnömonokok, meningokok ve Hib aşıları bu şekilde hazırlanır (1).

f) Karma aşılar

Toksoid ve ölü aşıların karıştırılmasıyla elde edilir. Karma aşı yöntemi ile yapılacak enjeksiyon azalır, zaman tasarrufu sağlanır ve aşıların tekli uygulanmasına kıyasla daha yüksek bağışıklık oluşmuş olur. Difteri-Tetanoz-Boğmaca aşısı buna en güzel örnektir (1).

2.4.4 Aşıların içeriği

Aşıların içeriği; aktif içerik, aşıya eklenen maddeler ve aşı üretim sürecinde kullanılan ürünler şeklinde üç grupta toplanabilir. En önemli bileşen sudur. Bütün diğer aşı içeriği ise birkaç miligramı geçmemektedir. Aktif içerik olan bakteriyel/viral antijenlerin miktarı birkaç mikrogramdır. Eklenenler içinde adjuvan niteliğindeki alüminyum tuzları, koruyucu nitelikteki tiomersal, stabilizatör niteliğindeki jelatin, insan serum albümini, sorbitol ve çok küçük miktarlarda sukroz, laktoz, mannitol, gliserol, monosodyum glutamat, üre bulunabilir. Üretimde kullanılan tüm ürünler, son ürün içeriğinde hiç kalmasa bile, yardımcı maddeler başlığı altında listelenir. Bunların içinde neomisin, streptomisin, polimiksin B, gentamisin ve kanamisin gibi antibiyotikler, maya proteinleri, bazı aşıların paketlenmesi sırasında kullanılan lateks, formaldehid, gluteraldehid, insan ve hayvan hücre dizileri, genetiği değiştirilmiş organizmalar, rekombinant DNA, sığır kaynaklı ürünler ve diğer besiyerleri yer alabilir.(24)

İnaktif aşılar ve subunit aşılar, canlı aşılar kadar immunojenik olmadığından dolayı vücudun bağışıklık cevabını artıracak adjuvan adında maddelere ihtiyaç duyulur. Adjuvan maddeler, aşının oluşturduğu bağışıklık yanıtının gücünü ve zamanını artırmayı amaçlar. Adjuvan madde olarak da alüminyum fosfat, alüminyum potasyum, alüminyum hidroksit ve alüminyum sülfat başta olmak üzere alüminyum tuzları yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Fakat aşı içerisinde ki alüminyum günlük gıda ve sıvılar ile alınan alüminyuma göre göz ardı edilebilir düzeyde düşüktür. Bir insana yaşamı boyunca uygulanan aşıların tamamının içindeki toplam alüminyum miktarı 4,25 mg'dır. Alüminyum içme suyunda, hazır sulara, un ve un mamullerinde, ilaçlarda özellikle de mide ilaçlarında (20-30 mg), meyve sebzelerde bol miktarda bulunmaktadır (1,26) .

Tiomyersal, aşıların içinde bulunan ve koruyucu madde olarak kullanılan bir maddedir. Tiomyersal mikrobiyal üremeyi engelleyen etil cıvalı bir maddedir. Aşıda mikrobiyal üreme durumu olursa aşı da bozulur, kalitesi azalır, güvenlik ve etkinlik sorunlarının oluşmasına neden olur. Tiomyersal genellikle çok dozlu flakonlarda bulunur. Son zamanlarda otizm yaptığına dair iddialar ortaya atılmış olsa da bunun bilimsel bir dayanağı bulunmamaktadır. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü Aşı Güvenliği Genel Komitesinin (GACVS); 20–21 Haziran 2002'de yayımladığı raporda Etil Cıva'nın (Thiomyersal) vücutta yarılanma ömrünün bir haftadan daha kısa olduğu, ortalama 4–9 günde vücuttan sindirim sistemi yoluyla atıldığı; dolayısıyla diğer cıva bileşikleri gibi vücutta birikmesinin ve cıvaya bağlı bir takım kronik hastalıklara yol açmasının söz konusu olmadığı açıklanmıştır. DSÖ Aşı Güvenliği Genel Komitesinin (GACVS) yaptığı bir başka ayrıntılı araştırma ışığında; Avrupa İlaç Ajansı (EMA) Patentli Tıbbi Ürünler Kurulu (CPMP)'nin Mart 2004'teki çalışmasında da Thiomyersal içeren aşılarla yapılan bağışıklama ile özel nörolojik gelişim bozuklukları arasında herhangi bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (1,26).

Aşının aktif maddesi, bağışıklığın oluşmasını sağlayan en temel şeydir. Aşı türüne göre aktif içerik değişebilir ama bu genel olarak bir bakteri ya da virüsten sağlanan antijenden oluşur. Aşının içeriğindeki antijenin bağışıklık sistemini tetiklemesi ile antikorlar oluşur ve bağışıklık sistemi gelişmiş olur (1) Etken madde sebepli oluşabilecek hastalıklar için yapılan

çalışmalarda Amerikan Bağımsız Sivil Ulusal Bilim Akademileri (NAS), İlaç Enstitüsünün (IOM) 2004'teki raporunda da otizm ile kızamık içeren aşılarda ya da koruyucu olarak thiomersal içeren aşılarda arasında bir bağlantı olmadığı ve tamamen rastlantısal olduğu sonucuna varılmış, Kızamık aşısının da SSPE ve otizmle herhangi bir ilişkisinin bulunmadığı, DSÖ Aşı Güvenliği Küresel Danışma Komitesi (GACVS) tarafından da deklare edilmiştir. Bu konuda Lancette yayınlanan makale kaldırılmış ve yazar kişi meslektan men edilmiştir (26).

Aşıların içeriğindeki bakterinin üremesini durdurmak için ayrıca antibiyotikler kullanılmaktadır. Polimiksin, neomisin, gentamisin ve kanamisin aşılarda kullanılabilen antibiyotiklerdir. Bazı canlı virüs aşılarının, ısı artışına bağılı olarak etkeninin çoğalarak patojen hale gelmesini önlemek için stabilizör olarak jelatin kullanılabilmektedir (25).

Tablo 4. Aşılarında bulunan maddeler

MADDE ADI	ÖZELLİKLERİ
Polisorbat 80	Enjeksiyon yada infüzyonluk bazı ilaçlarında içinde bulunmaktadır. Stabilizatördür.
Alüminyum Fosfat Alüminyum Hidroksit	İçme sularında (şebeke, pet şişe), anti asitlerde (mide ilacı), maden suyu, anne sütünde 40mikrog/L, bebek mamalarında 225 mikrog/L. bebeklerde günlük oral alınan güvenli alüminyum miktarı 1mg/kg dir.
Laktoz, Sükroz, Mannitol, Sorbitol, Maltoz	Şeker yapısında bileşenler olup, proteinik yapıların korunmasında ve ozmolar konsantrasyonun ayarlanmasında satabilizan olarak kullanılır. Tüm enjeksiyonluk ve infüzyonluk ilaçların yapısında bulunmaktadır.
Thiomersal	Çok dozlu aşılarında kontaminasyonu(bulaşma riskini) önlemek amacıyla kullanılır.Etil civa bileşimidir.(sodyum Etil-civa salisilat). Etil Civanın vücuttan atılma süresi 7-10 gün, metil civa (deniz ürünlerinde bol miktarda var) vücuttan atılma süresi 50 gündür. Toksik olanmetil civadır.
Hanks Ortamı, L-Alanin, L-Arjinin Hidroklorür	Amino asitlerden oluşur
Neomisin Sülfat,Eritromisin, Kanamisin, Polimiksin B	Üretim aşamasında eser miktarda kalıntı olarak bulunabilir. Antibiyotiklerdir.
Formaldehit	Üretim aşamasında eser miktarda kalıntı olarak bulunabilir.
Jelatin	Bitkisel ve hayvansal kaynaklı olabilir. Bakanlık olarak kullandığımız aşılarında sığır jelatini bulunmaktadır.
Sodyum Klorür, Süksinik asit, Trometamol, Sodyum Hidroksit, Sodyum Borat, Monopotasyum Fosfat, Disodyum Fosfat, Aminoasit çözeltisi, Laktoalbumin hidrolizat,	Tamponlayıcı (stabilizan) maddelerdir.

Tablo 5. Aşı bileşen miktarları

	Adı	Miktarı	Referans Değerleri
Beşli Karma	Alüminyum	0,25 mg/ml	0,20-0,45 mg/ml
	Sükroz	42,6 mg	31,9-53,1 mg
	Formaldehit	10,30 mik. gr/ml	4-15 mik.gr/ml
KPA	Alüminyum	0,25 mg/ml	0,2-0,3 mg/ml
Dörtlü Karma	Alüminyum	0,32 mg/ml	0,20-0,45 mg/ml
	Formaldehit	9,33 mg/ml	4-15 mg/ml
Hepatit B	Alüminyum	0,60 mg	<1,25
	Thiomersal	%0,0097 w/v	%0,0115 w/v
Td	Thiomersal	0,034 mg/0,5 ml	< 0,05 mg/0,5 ml
	Formaldehit	0,0019 g/lt	≤ 0,2 g/lt
Kuduz	Thiomersal	68,7 mik.gr/vial	59,5-80,5 mik.gr /vial
Hepatit A	Alüminyum	0,43 mg/ml	0,35-0,62 mg/ml

2.5. Türkiye’de aşılamaya

Tablo 6.Yıllara göre aşılamaya programına eklenen aşılarda

1937	Difteri, Boğmaca Aşılaması
1952	BCG Aşılaması
1963	Canlı Polio Aşılaması
1968	DBT Aşılaması
1970	Kızamık Aşılaması
1981	Genişletilmiş Bağışıklama Programı
1985	Türkiye Aşı Kampanyası
1989	Polio Eradikasyonu Programı
1995	Polio Ulusal Aşı Günleri
1996	Kızamık Aşısı Hızlandırma Kampanyası
1997	Polio Mop-Up
1998	Son Polio Vakası ve Hepatit-B Aşılaması
2003	Kızamık Okul Aşı Günleri
2004	Erişkinlere Tetanoz Aşısı Uygulanması Gereken Durumlarda Td Aşısına Geçilmesi
2005	Kızamık Aşı Günleri
2006	Hib, Kabakulak Kızamıkçık Aşısının Programa Eklenmesi, Hepatit B Ergen Aşılamasının Başlatılması
2007	Hepatit B ve Kızamıkçık Aşılarının İlköğretim Yaş Gruplarında Tamamlanması
2008	Beş Bileşenli (Dabt-P//Hib) Aşısının Uygulanmasına Geçilmesi
2008	7 Bileşenli Konjuge Pnömonokok Aşısının Takvime Girişi
2009	Anne-Yenidoğan Tetanoz Eliminasyonu
2010	İlköğretim 1. Sınıfta Canlı Polio ve Td Aşısı Yerine Dabt-İpa Aşısının Yapılmaya Başlanması
2011	13 Bileşenli Konjuge Pnömonokok Aşısının Uygulanmasına Geçilmesi
2012	Hepatit A Aşısı
2013	Suçiçgeği Aşısının Güncel Aşı Takvimine Eklenmesi

Türkiye’de ilk yoğun aşılamaya programı 1981 yılında beş hastalığa karşı başlatılan genişletilmiş bağışıklama programıdır. Yıllar içerisinde aşı takvimi sürekli güncellenmektedir ve Sağlık Bakanlığı rutin aşılamaya takvimindeki aşılarda ücretsiz olarak uygulanmaktadır.

Aşılamaya programı 2005 yılında yedi, 2013 yılında ise 13 hastalığa karşı toplam 18 doz aşı olacak şekilde genişletilmiştir. Yıllara göre aşılamaya programına eklenen aşılarda Tablo 6’da gösterilmiştir (27).

2.5.1 Sağlık Bakanlığı rutin aşılama takvimindeki aşılar

Tablo 7. T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi
T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi, 2020

Aşılar	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	9. ayın sonu	12. ayın sonu	18. ayın sonu	24. ayın sonu	48. ayın sonu***	13 yaş
Hepatit B	I	II			III						
BCG (Verem)			I								
DaBT-İPA-Hib			I	II	III			R			
KPA*			I	II			R				
KKK						İD**	I			II	
DaBT-İPA										R	
OPA					I			II			
Td											R
Hepatit A								I	II		
Suçiçeği							I				

*01.01.2019 tarihinden itibaren doğan bebeklere 2., 4. ve 12. aylarda uygulanacaktır.

**25.09.2019 tarihli BDK kararıyla salgın riski olan bölgelerde 9. - 11. aya ilave bir doz Kızamık içeren aşı (K veya KKK) uygulanacaktır.

***11 Temmuz 2016 tarihinde doğanlardan başlamak üzere, 48. ayına girmiş olan tüm Çocuklara uygulanacaktır. 1 Temmuz 2016 tarihinden önce doğmuş ve halen ilköğretime başlamamış olan çocukların KKK ikinci dozu ve DaBT-İPA aşısı ise 2020-2021, 2021-2022 ve 2022-2023 eğitim ve öğretim dönemlerinde, ilköğretim 1. sınıfta, okul aşılamaları şeklinde uygulanacaktır.

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b Aşısı (Beşli Karma Aşı)

KPA: Konjüge Pnömonokok Aşısı

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı

DaBT-İPA: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio Aşısı (Dörtlü Karma Aşı)

OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)

Td: Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı

R: Rapel (Pekiştirme) İD: İlave Doz

1) Hepatit B aşısı:

Hepatit B virüsü (HBV), bir DNA virüsüdür. Viral partikül, hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) içeren bir dış lipoprotein zarfı ve hepatit B çekirdek antijeninden (HBcAg) oluşan bir iç nükleokapsitten oluşur. HBV gebelik veya doğum sırasında, cinsel ilişki yoluyla veya kontamine olmuş kan veya vücut sıvılarına maruz kalmak suretiyle anneden bebeğe dikey olarak bulaşabilir (1,3).

Dünya’da her yıl HBV ile ilişkili 786.000 ölüm vakası bildirilmektedir. Bebeklik dönemi Hepatit B aşılamalarından önce ABD’de her yıl taşıyıcı annelerden dünyaya gelen yaklaşık 12.000 bebek ve taşıyıcı anneden doğmaksızın yılda 10 yaş ve altı 33.000 çocuk HBV ile enfekte olmaktadır. Rutin hepatit B aşılama çalışmaları ile ABD’de 1980’li yıllarda 300.000’lere ulaşan tahmini yeni enfeksiyon sayıları 2008 yılında 50.000’in altına inmiştir (29). Dünya’da aşılama programı öncesinde 1980-2000 yılları arasında 5 yaş altı kronik HBV enfekte çocuk oranı %4.7 iken aşılama programı sonrası 2015 te bu oran %1.3 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde ise 1999 yılında %64 olan aşılama hızı 2016’da %98’e yükselmiş ve 5 yaş altı HBV enfeksiyonlu çocuk insidansı %1’in altına düşmüştür (28).

Dünya genelinde birçok ülkede DSÖ'nün önerisiyle yaptırılan Hepatit B aşısı Türkiye'de ilk kez 1998'de aşılama programına eklenmiştir (Tablo 6). Bütün yaş gruplarında 0, 1. ve 6. aylarda 3 dozluk hepatit B aşısı yaptırılmaktadır. Aşının koruyuculuk oranı %90–95 civarında olup risk altındaki erişkinler ve çocuklar üzerinde yapılan çalışmalarda, üçüncü aşı dozu sonrasında 10 mIU/mL ve üzerindeki anti-HBs sonucu elde edilmesinin uzun süren bir koruyuculuk sağladığı görülmüştür (1,3).

2) Hepatit A aşısı:

Hepatit A virusu Picornaviridae ailesi içinde yer alan 27-28 nm çapında zarfız bir virüstür. En sık bulaşı insandan insana fekal oral yolla olur. Hijyen ve sağlık koşulları kötü olan ülkelerde en yaygındır. Klinik tablolar değişken olsa da 5 yaştan önce çoğu kişi asemptomatik iken yaş ilerledikçe semptomatik enfeksiyon oranı artmaktadır. Semptomlar çoğunlukla sarılık ile ortaya çıkar. Spesifik bir tedavisi yoktur ve destek tedavisi uygulanır. Bu sebeple birincil koruma çok önemlidir (30).

Hepatit A aşısı ülkemizdeki tüm sağlık kuruluşlarında 18. ve 24. aydaki çocuklara ve en az 6 ay arayla risk altındakilere iki doz olarak uygulanmaktadır. Aşı 1 yaş üstü için lisanslıdır. Hepatit A aşısını 2016 yılı itibarı ile 16 ülke (Amerikan bölgesinde 6 ülke, Doğu Akdeniz bölgesinde 3, Avrupa bölgesinde 4, Batı Pasifik bölgesinde 3 olmak üzere) ulusal düzeydeki aşı programlarında çocuklara uygulanmaktadır (27).

3) Kızamık- Kızamıkçık- Kabakulak Aşısı (KKK)

Kızamık, insandan insana kolaylıkla aktarılabilen sıklıkla çok ciddi olan bir hastalıktır. Yaklaşık 2 hafta sürer ve yüksek ateş, öksürük, konjonktivit ve tipik döküntü (ekzantem) eşlik eder. Kızamık eğer erken çocukluk döneminde meydana gelirse, ender olsa da her zaman ölümcül beyin hastalığı SSPE (Subakut Sklerozan Panensefalit) riski yüksektir (31).

Kabakulak, Mumps virüsünün sebep olduğu, ateş, baş ağrısı ve tükürük bezlerinin şişmesi ile kendini gösteren viral bir hastalıktır. Yaklaşık her on kabakulak vakasının birinde ek olarak beyin ve omurilik zarının (menenjit) ve bazen de beynin iltihaplanması (ensefalit) gelişir (1).

Kızamıkçık, Rubella virüsünün sebep olduğu ateş, döküntü (ekzantem) ve lenf bezlerinin şişmesi ile kendini gösteren çoğunlukla hafif bir viral hastalıktır. Klinik belirtiler göstermeden ilerlemesi ender olmakla birlikte bu bireyler kendi çevrelerine bulaştırabilirler. Ancak hamilelik esnasında kızamıkçık doğmamış çocuğa aktarılabilir, bu düşük ve ölü doğuma veya gözler, kulaklar, kalp veya beyinde ciddi kusurlara yol açabilir (31).

KKK aşısı canlı aşıdır. Aşının yan etkileri olarak ateş, döküntü, eklem ağrısı, huzursuzluk, iştahsızlık, kas ağrısı, öksürük, trombositopeni ve aseptik menenjit gibi istenmeyen etkiler bildirilmiştir. (27) Ulusal aşı takvimimizde KKK aşısı, 12. ayda ve

ilköğretim birinci sınıfta uygulanmakta iken 1 Temmuz 2020 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan güncelleme doğrultusunda ilköğretim 1.sınıfta okullarda uygulanan KKK ve DaBT-İPA aşıları, 1 Temmuz 2016 tarihinde doğanlardan başlamak üzere 48.ayına girmiş olan tüm çocuklara Aile Hekimliği Birimlerinde uygulanmaya başlanmıştır (31).

Aşı, kızamık hastası ile temas sonrası 72 saat içinde yapılırsa koruyucu olabilmektedir. Ülkemizde kızamık eliminasyon programı 2002 yılından beri devam etmekte iken Kızamıkçık ve Kabakulak aşıları aşılama programına 2006 yılında dahil edilmiştir (27).

4) Suçiçeği Aşısı (Varicella Zoster)

Suçiçeği sık görülen bir çocukluk çağı hastalığıdır. Genellikle hafif geçer, ancak özellikle küçük bebeklerde ve erişkinlerde şiddetli olabilir. Kaşıntılı döküntüler, ateş ve halsizlik ile kendini gösterir. Şiddetli deri enfeksiyonlarına, ciltte kalıcı izlere, pnömoniye beyin hasarına ve ölüme sebep olabilir. Hava yolu ile veya lezyonların içinde sıvıya temas ile bulaşabilir. Bulaşıcılık döküntü oluşumundan 2 gün öncesi ve kurumaya başladıktan 4-5 gün sonrasına kadardır (32).

Suçiçeği geçiren biri ile temas edilir ve temastan sonra 3 gün içerisinde aşı yapılırsa hastalık önlenir. Türkiye’de suçiçeği aşısı 2013 yılı itibariyle 12. ayda tek doz olacak şekilde aşı takvimine eklenmiştir.

5) Konjuge Pnömonokok Aşısı (KPA)

Streptococcus pneumoniae, polisakkarit bir kapsüle sahiptir ve bu kapsül serotipini belirler. Bugüne kadar tespit edilebilen 90’dan fazla serotipi mevcuttur.

Streptococcus pneumoniae, Avrupa’da toplum kaynaklı pnömonide en sık izole edilen patojendir. Aşı ile önlenir hastalıklar içerisinde en sık ölüme pnömonokok kaynaklı hastalıklar sebep olmaktadır. Çocuklarda ise invaziv bakteriyel enfeksiyonun ve toplum kökenli pnömoninin sık görülen bir nedenidir (33).

Polisakkarit (PPA) ve Konjuge (KPA) olmak üzere iki tip pnömonokok aşısı vardır ve pnömonokok aşıları ölü aşılarıdır. Konjuge Pnömonokok Aşısı kapsül polisakkaritlerinin difteri, Hemofilus influenza gibi bakterilerin non-toksik proteinleri ile (CRM197, protein D) kovalent olarak konjuge edilmesi ile elde edilir ve 13 serotip içerir (33).

Türkiye’de ilk başta 7 valanlı KPA (PCV-7) 2008’de Ulusal Aşı Takvimimize kabul edilmiş ve sonrasında 2011’de 13 valanlı formu Ulusal Aşı Takvimimize eklenmiştir. Ülkemizde 4 doz olacak şekilde 2. 4. 6. aylarda bir doz ve 12-18. aylar arası rapel doz uygulanır. Aşının 3.doz ile rapel dozu arası en az 6 ay süre olması gerekir (34).

Çocuklara pnömonokok polisakkarit aşısı (PPA-23) yapılmamışsa, son yapılan KPA-13’ten en erken sekiz hafta sonra PPA-23 yapılması gerekmektedir. 2 ile 5 yaş arasında olan ve daha

önce eksik aşılanmış veya aşılanmamış çocuklara KPA yapılırken, önceden 7 bileşenli KPA aşılanması tamamlanmış olan 15-60 aylık sağlıklı çocuklara ek olarak bir kez KPA-13 uygulanmaktadır. Bir yaş sonrasında bir doz KPA-13 uygulanan çocuklarda, bu aşının rapeline gerek bulunmamaktadır (27).

6) Verem Aşısı (BCG)

Verem; Mycobacterium tuberculosis isimli bakterilerin neden olduğu bir hastalıktır. Damlacık yolu ile bulaşabilir. Bu hastalığın vücudun herhangi bir yerinde meydana gelebilmesine karşın, akciğer tüberkülozu en yaygın şeklidir(27).

İlk BCG aşısı uygulaması 18 Temmuz 1921’de Benjamin Weill-Halle ve Raymond Turpin tarafından Paris’teki Charité Hastanesi’nde annesi tüberkülozdan ölen yenidoğan bir bebeğe oral yoldan uygulanmıştır. Bebeğe yan etki görülmemiş ve hastalık gelişmemiştir. Calmette, 8.075 aşı çocuk arasında mortalitenin sadece %4.6 olduğunu, aşısız çocuklar arasında ise en az %16 olduğunu gözlemlemiş ve bu bulgu, BCG aşısının sadece tüberküloza özgü mortaliteyi azaltmakla kalmayıp, aynı zamanda tüm nedenlere bağlı bebek ölümlerini de önemli ölçüde azalttığını göstermiştir. 1974’te Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), annelerin ve çocukların rutin olarak önerilen aşılarla evrensel erişimini sağlamak için “Genişletilmiş Bağışıklama Programı’nı” oluşturmuş, doğumda intradermal BCG aşısı uygulamasına geçilmiş ve o tarihten itibaren bugüne kadar 4 milyardan fazla aşı uygulanmıştır. (35) DSÖ’nün tüberküloz (2015 yılı) raporunda dünya genelinde 10.4 milyon tüberküloz vakası olduğu ve bunun bir milyonunun çocuklarda görüldüğünü bildirmiştir. Dünya Sağlık Örgütü 2030 yılına kadar tüberküloz vakalarının görülme sıklığını %80, buna bağlı ölümleri de %90 azaltmayı hedeflemektedir. Ülkemizdeki tüberkülozlu hasta sayısı ve her yıl görülen ortalama vaka hızı %6-7 oranında azalmaktadır. 2014 yılı tüberküloz vaka hızı ise binde 7.2’dir (27).

Ulusal aşı takvimimizde BCG aşısı 2. ayda yapılmaktadır. Aşı 0-3 ay arasında yapılabilir. İlk 3 ayda PPD (Safılaştırılmış Protein Türevi) deri testi yapılmadan, daha sonra PPD deri testi yapılarak ve test negatif bulunursa uygulanır (27).

7) Haemophilus Influenzae Tip B (Hib) Aşısı

Haemophilus Influenza, küçük, gram (-), hareketsiz, sporsuz, kokobasil, fakültatif anaerob bir bakteridir. İnsanlarda septik artrit, selülit, menenjit, pnömoni, otitis media, endokardit ve osteomyelit gibi enfeksiyonlar yapar. Bakterinin kapsüllü (antijenik yapılarına göre a,b,c,d,e,f olarak adlandırılan) ve kapsülsüz (tiplendirilemeyen) suşları vardır. Üst solunum yolu enfeksiyonları özellikle 5 yaşın altında görülür ve bu yaş grubunda en sık etken Haemophilus Influenzae’dir. Bunların hepsi invaziv Haemophilus influenzae enfeksiyonlarına yol açabilmekle birlikte, %95 oranında etken b serotipidir. Gelişmekte olan ülkelerde 5 yaşından küçük çocuklarda H.influenzae menenjiti nedeniyle her yıl yaklaşık 200.000 vaka ve 37 000 ölüm meydana gelmektedir. Bakteriyel menenjit vakalarının yaklaşık yarısında etken olan Hib, rutin aşılama programları sayesinde gelişmiş ülkelerde eradikasyon noktasına yaklaşmış olmakla birlikte, rutin aşılanmanın yapılmadığı gelişmekte olan ve geri

kalmış ülkelerde hala en önemli bakteriyel menenjit etkeni olma durumunu sürdürmektedir (36).

Ülkemizde Hib aşısı tetanoz ile konjuge edilerek kullanılmaktadır. Hib aşısı tek başına ya da difteri tetanoz (DT), difteri boğmaca tetanoz (DBT), inaktif polio virüsü (IPV), difteri tetanoz aselüler boğmaca (DTaB) karma aşılar içinde bulunmaktadır. Hib aşısı 2, 4. 6. 18. aylarda uygulanmaktadır.

8) Çocuk Felci Aşısı (İPA,OPA)

Poliomyelitis hastalığına sebep olan Polioviruslar, Enterovirus cinsi ve Picornaviridae ailesi içinde yer alır. Tek zincirli RNA içerir (37).

Poliomyelitis (çocuk felci), sinirleri etkileyebilen ve kısmi veya tam paraliziye yol açabilen viral bir hastalıktır. Polio(gri) ve miyelin (spinal kordu çevreleyen doku) kelimelerinden türetilmiştir. İnsandan-insana bulaş, fekal-oral bulaş ya da virüsün bulaştığı su veya besinlerle bulaşma olur. Virüs lokal lenfatik yolla kan dolaşımına girer ve santral sinir sistemi hücrelerine bulaşabilir. Poliovirüs, ön boynuz ve beyin sapının motor nöronlarında hücre yıkımına neden olur ve poliomyelitin tipik belirtileri ortaya çıkar (37).

1954 yılında Polio'ya karşı ilk aşı ABD'li bilim adamı Dr. Jonas Salk tarafından geliştirildi. İnaktif bir aşıydı. 1957'de ise bir diğer ABD'li bilim adamı Dr. Albert Sabin tarafından oral polio aşısı (OPV) klinik kullanıma sunuldu. 1960'lı yıllarda OPV IPV'nin yerini aldı ve 1988'de global eradikasyon için tercih edilen aşı olarak ilan edildi (38).

Canlı oral polio aşısı (OPA) ağızdan bir kerede iki damla verilerek, cansız inaktif polio aşısı (İPA) aşısı ise enjeksiyon yoluyla uygulanmaktadır. Ülkemizde 2008'den itibaren cansız polio aşısı beşli karma aşısı içinde 4 doz olarak 2, 4, 6. ayda uygulanmakta, 18. ayda ise ilk rapel dozu olarak yapılmaktadır. Canlı OPA aşısı ise 6. ve 18. aylarda 2 doz şeklinde oral uygulanmaktadır (1).

9) Difteri- Aselüler Boğmaca- Tetanoz Aşısı (DaBT) ve Td Aşısı

Beşli karma aşı olarak uygulanan aşı içerisinde; aBDT aşısı, İPA ve Hib aşıları bir arada bulunmaktadır. İlköğretim 1. sınıfta difteri-pediyatrik tip aselüler boğmaca- tetanoz-inaktif polio aşısı ve 8. sınıfta bir doz erişkin tip difteri-tetanoz aşısı (dT) uygulanır ve 10 yılda bir rapeli önerilir. aBDT-İPA-Hib aşısının üst sınırı 6 yaştır.

Bulaşıcı hastalıklar içerisinde difteri aşılması önem arz etmektedir. Çünkü difteri olgularının %5-10'u öldürücüdür. EPI kapsamındaki ülkelerde difteri, halen önemli bir çocuk sağlığı sorunu olmakla birlikte daha küçük çocuklarda yüksek bir ölüm oranına sahiptir. (39) Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine bakıldığında tüm dünyada Difteri-Boğmaca-Tetanoz (DBT) aşılama oranı 1980 yılında %20 civarında iken 2015 yılı itibariyle %85'in üzerine çıkmıştır (40).

Boğmaca enfeksiyonu yaşamın ilk 6 ayında ve adolesanlarda önemli bir sağlık sorunu olmakla birlikte, uzun süren öksürük vakalarının %13-20'sinin de boğmaca enfeksiyonundan kaynaklandığı saptanmıştır. Bu enfeksiyona karşı ulusal aşı takvimimizde bulunan aBDT-İPA (aselüler boğmaca-difteri-tetanoz, ölü çocuk felci) aşısı ilköğretim sekizinci sınıfta veya 11-12 yaşlar arasında yapılmaktadır. Tetanoz'a karşı da 1994'te 'Maternal ve Neonatal Tetanoz (MNT) Eliminasyon Programı' başlatılmış ve hastalık 2009'da tamamen elimine edilmiştir (27).

2.5.2 Sağlık Bakanlığı Ulusal Aşı Programında Yer Almayan Özel Aşılar

1) Rotavirus Aşıları

Rota virüs reoviridae ailesinden çift sarmallı bir RNA virüsüdür. Fekal-oral yolla bulaşır ve çok az virüs (<100 partikül) bile enfeksiyona neden olabilir. Ani başlangıçlı kusma, 39 °C ateş ve bol miktarda sulu ishal ile karakterlidir (41).

Rotavirüsler özellikle gelişmekte olan ülkelerde 5 yaş altında ölüme yol açan ishallerin önemli kısmını oluştururlar. Dünyada her yıl 2 milyon çocuk rotavirüs gastroenteriti nedeniyle hastaneye yatmaktadır. (41) DSÖ'nün 2013 yılı raporunda aşıyla önlenebilen rota virüs enfeksiyonu nedeniyle her yıl yaklaşık 215.000 çocuğun (5 yaş altı) hayatını kaybettiği bildirilmiştir. Tüm dünyadaki çocuklarda şiddetli ishal hastalığının en sık nedeni olan rotavirüse karşı aşılama oranı 2015 sonuna kadar ortalama %23'e ulaşmıştır ve bunların 500.000 den fazlası ölmektedir (42).

Ulusal aşı takvimimizde aşı 2., 4. ve 6. aylarda yapılmaktadır. Ülkemizde bir ve beş bileşenli (RV1 (Rotarix) ve RV5 (Rotateq)) Rotavirüs aşıları kullanılmaktadır. Bir bileşenli olan 2. ve 4. aylarda 4 hafta (en az) aralıkla iki kez uygulanmaktadır. Beş bileşenli olanı ise 4 hafta arayla toplam 3 kez (2., 4. ve 6. aylarda) yapılmaktadır. İlk Rotavirüs aşısı 6-15 hafta arasında; en erken ≥ 6 haftada, en geç 15. haftanın bitiminden önce uygulanmalıdır. Rotavirüs aşıları arasında 4-10 hafta süre olmalıdır (43).

2) Meningokok Aşıları

Etken olan Neisseria meningitidis tüm dünyada menenjit ve sepsisin en sık nedenidir. N. meningitidis kapsül polisakkaritlerine göre serogruplara ve dış membran proteinleri (Omp) yapısına göre de serotiplere ayrılır.

Menenjit aşılarının, Serogrup A ve C'yi içeren bivalent, serogrup A, C, Y ve W-135'i içeren tetravalan polisakkarit ve tetravalan konjuge, serogrup C'yi içeren konjuge preparatları vardır. Polisakkarit menenjit aşıları 2 yaş altında etkisizdir. Uygulama sonrası üç yıl boyunca %85 koruyuculuğu vardır ve risk gruplarında yenilenmesi önerilir. Konjuge menenjit aşıları 2 yaş altında etkilidir, 9. aydan itibaren 23. aya kadar üç ay arayla iki doz, 11 yaş ve üzerine ise

tek doz uygulanması önerilir. Polisakkarit aşının aksine konjuge aşı ile hafıza bağışıklık yüksektir ve meningokok taşıyıcılığı önlenebilmektedir (33).

3) HPV (Human Papilloma Virüs) Aşısı

İnsan papilloma virusleri, papillomaviridea grubundan olup vertikal, seksüel ve horizontal yolla bulaşı olan, zarfsız, çift sarmallı bir DNA virüsüdür ve sadece insanları enfekte eder. 200'den fazla serolojik tipi tanımlanmış olan HPV, düşük derecede servikal hücre değişikliği, genital siğiller, servikal kanserler, kadın ve erkeklerde deri ve faringeal kanserlerden sorumlu olabilir. Servikal kansere neden olabilecek 13 onkojenik HPV tipi (16-18-31-33-35-38-45-51-52-56-58-59-66) belirlenmiştir. Bunlara ek olarak servikal kansere neden olabileceği belirtilen HPV'nin 5 tipi daha saptanmıştır: HPV 26-53-68-78-82. Bu suşlar içerisinde HPV 16-18 servikal kanserlerin %70' nin, servikal intraepitelial neoplazilerin (CIN) %52'nin, HPV 6-11 ise genital siğillerin %90'nın nedenidir (44).

Her yıl dünya genelinde yaklaşık 500.000 yeni kanser vakası saptanmakta ve bunların yarısına yakını ölmektedir. Serviks kanseri ile human papilloma virüs (HPV) arasındaki ilişkinin saptanmasının ardından hem profilaktik hem de hastalığı tedavi edici aşı bulunmasına yönelik çalışmalar hızlanmıştır. 2006 yılında HPV tip 6-11-16-18 L1 kapsid antijeni içeren bir kuadriyalan aşı, 2007 yılında HPV tip 16-18 L1 kapsid antijeni içeren bir bivalan aşı piyasaya sürülmüştür. HPV aşıları HPV'nin dört tipine karşı koruyucu antikor oluşturabilmektedir (44).

Amerikan Pediatri Akademisi HPV aşı uygulamasını 11 ile 12 yaş aralığında rutin olarak 3 doz, daha önce bağışıklığı olmayan veya dozlarını tamamlamayan 13 ile 26 yaş aralığında olanların ise dozlarını tamamlayarak aşılmasını önermektedir.(27) Profilaktik aşılardan etkinliklerinin en yüksek düzeyde olması için enfeksiyonla karşılaşmadan önce yapılmalıdır. Dolayısıyla 25 yaşında önce daha da önemlisi cinsel ilişki başlamadan önce yapılmalıdır. Koruyuculuğu ise 5 yıldır (44).

4) İnfluenza (Grip) Aşısı

İnfluenza, damlacık yoluyla yayılarak vücutta mukozal tutulum yapan ve her yıl toplumun %5-15 i etkileyen bir virüstür. Pediatrik olgularda atak hızı %20-25 iken dünyada yıllık hastalık yükü yaklaşık 3-5 milyon kişide ağır hastalık tablosu, yaklaşık 250-500 bin kişide ölümdür. 2 tip aşı vardır. Birincisi inaktif influenza aşılardır. İnfluenza virüsünün antijenik parçalarından hazırlanmaktadır. (Split veya subviron influenza aşıları). İkincisi ise canlı atenüe influenza aşılardır (45).

İnaktif influenza aşıları 6 aydan büyük olan bireylere uygulanabilir, trivalan ve tetravalan formu vardır. Yüksek derecede saflaştırılıp, inaktive edilmiş virüslerden elde edilir. Split, subunit yada tüm virüsü içeren tipleri mevcuttur. Koruyuculuk süresi 6-8 aydır (45).

Canlı influenza aşıları ise 2-49 yaş arasında ki sağlıklı kişilere uygulanabilir. Aşının içeriği, uygulanma zamanı inaktif aşı ile aynıdır. Sprey şeklindedir ve nazal yolla her 2 burun deliğine uygulanır. Bu sayede hem mukozal hem de sistemik immünite oluşumunu sağlar. 3 kat daha maliyetlidir ve koruyuculuk daha fazladır (%85, inaktifte %70) (45).

Grip aşısı özellikle 6- 8 yaş arası çocuklarda ilk kez aşı olacaksa en az bir ay ara ile 2 doz aşı, 9 yaşından büyük çocuklarda tek doz aşı olarak, 65 yaş üstü kronik hastalığı olan riskli gruplara, sağlık çalışanlarına, immün yetmezliği olanlara ve bakım evinde yaşayanlara önerilmektedir (1).

2.6 Aşıların olası yan etkileri

Aşı sonrası istenmeyen etki (ASİE), aşı sonrası ortaya çıkan, bilinen aşı yan etkisi ya da aşıya bağlı olduğu düşünülen herhangi bir istenmeyen tıbbi olay olarak tanımlanmaktadır. Aşı sonrası istenmeyen etki başlığı, aşı yan etkisi (aşının içerdiği bileşenlere bağlı), program uygulama hatası (aşının hazırlanması, dağıtımı ya da uygulanması sırasında yapılan hatalar), rastlantısal (aşıdan sonra ortaya çıkan ama aşıya bağlı olmayan), enjeksiyon reaksiyonu (anksiyete veya ağrı) ve bilinmeyen etkiler olarak gruplanabilir (46).

Aşı sonrası yan etkiler lokal reaksiyonlar, sistemik yan etkiler ve alerjik reaksiyonlar başlıkları altında incelenebilir. Lokal reaksiyonların etkiler hafif ve sınırlı olmakla birlikte enjeksiyon sonrası kısa süre içerisinde gelişir. Aşı yerinde ağrı, kızarıklık, şişlik lokal reaksiyonlara örnek olarak verilebilir. Sistemik etkiler ise, ateş yüksekliği huzursuzluk, halsizlik, iştahsızlık, döküntü vb. semptomların ortaya çıkmasıdır. Alerjik reaksiyonlar aşının içerisindeki herhangi bir maddeye karşı gelişebilir ve en ciddi formu anafleksidir (46).

Aşı sonrası ciddi yan etkiler, hafif yan etkilere kıyasla çok daha nadir görülür. BCG aşısı sonrası fetal dissemine BCG enfeksiyonu, OPV aşısı sonrası aşıya bağlı paralitik poliomiyelit, DaBT aşısı sonrası durdurulamayan ağlama ve HHE, kızamık aşısı sonrası febril konvülsiyon, trombositopeni ve anafaksi en sık bildirilen ciddi yan etkilerdir (46).

Aşıların yan etkileri ile ilgili bilgi sahibi olmak ve ebeveynleri bilgilendirmek, çocuklarında yan etki görülen ve sonraki aşılama için tereddüt yaşayan ailelerin bu tereddüdünü ortadan kaldırmak için çok önemlidir.

Aşı sonrası beklenen hafif yan etkiler ve sıklıkları (Tablo 8) ve aşı sonrası beklenen ciddi yan etkiler ve sıklıkları (Tablo 9) aşağıda tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 8. Aşı sonrası beklenen hafif yan etkiler ve sıklıkları

Aşı	Lokal Reaksiyonlar	Sistemik Reaksiyonlar	
	(ağrı, şişlik, kızarıklık)	Vücut sıcaklığı >38°C	Huzursuzluk, halsizlik, sistemik semptomlar
BCG ^a	%90-95	-	-
Hepatit B	Erişkinlerde <%15 Çocuklarda <%5	%1-6	-
Hib	%5-15	%2-10	
Kızamık/KK/ KKK*	~ %10	%5-15	%5 (döküntü)
OPV	Yok	%1'den az	%1'den az ^b
DaBT ^c	<%50	<%50	<%50
KPA ^e	~ %20	~ %20	~ %20
Tetanoz/DT/ aTD	~ %10 ^d	~ %10	~ %25
Tedavi	- Enjeksiyon yerine soğuk uygulama - Parasetamol^f	- Ekstra oral sıvılar verin - Terletmeyen giysiler giyin - Ilık süngerle ıslatmak veya banyo - Parasetamol^f	Ekstra oral sıvılar verin

a. Lokal reaktöjenite, bir aşıdan diğer aşıya, aşının içerisindeki antijen sayısı ve yapısına bağlı olarak değişir.

b. Diyare, baş ağrısı ve/veya kas ağrısı

c. Tüm hücre boğmaca (DTwP) aşısı ile karşılaştırıldığında, aselüler boğmaca (DTaP) aşı oranları daha düşüktür.

d. Lokal reaksiyonların oranının % 50-85'e kadar yükselmesi olasıdır.

e. Kaynak: <http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/>

f. Parasetamol dozu: Her 6-8 saatte 15mg/kg'a kadar, 24 saatte maksimum 4 doz.

* Kızamıkçık aşısına bağlı en sık ASIE'ler; ateş, lenfadenopati, döküntü, boğaz ağrısı, baş ağrısı ve artraljidir.

Aşıya bağlı artraljinin çocuklarda görülme sıklığı <% 1 iken; adolesan ve kadınlarda %25'tir. Kullanılan kabakulak suşuna bağlı olarak parotit görülebilir.

Tablo 9. Aşı sonrası beklenen ciddi yan etkiler ve sıklıkları

Aşı	Yan etki ^a	Ortaya çıkış süresi	Görülme sıklığı
BCG	Fatal diseminan BCG enfeksiyonu	1-12 ay	0.19-1.56/1.000.000
OPV	Aşıya bağlı paralitik poliomiyelit ^b	4-30 gün	4-30 gün 2-4/1.000.000
DaBT	Durdurulamayan ağlama ve nöbet ^c	0-24 saat	< 1/100
	HHE	0-24 saat	< 1/1.000-2/1.000
Kızamık	Febril konvülsiyon	6-12 gün	1/3.000
	Trombositopeni	15-35 gün	1/30.000
	Anafilaksi	1 saat	1/100.000

a. Zaten bağışık (ikinci dozu alanların % 90'ı) ise yan etki (anafilaksi hariç) oluşmaz; > 6 yaş çocukların febril konvülsiyon geçirme olasılığı düşüktür.

b. Aşıya bağlı paralitik poliomiyelit, ilk doz (ilk doz için 750.000'de 1 iken, sonraki dozlarda 5.1 milyonda 1), yetişkinler ve immün sistemi baskılanmış kişiler için risk daha yüksektir.

c. Nöbetler sıklıkla febrildir. Nöbet riski kişinin yaşına bağlıdır. < 4 ay infantlarda risk daha azdır.

2.7. Aşı Kararsızlığının / Reddinin Tarihçesi ve Olası Sebepleri

Tarihte aşılarla yönelik olarak yapılan suçlamalar incelendiğinde bu suçlamaların tıbbi temellere dayandırılmadığı görülmüştür. Aşı karşıtlığı günümüzde ortaya çıkmış yeni bir kavram değildir. Aşıların kullanıma girmesi ile birlikte başlamıştır. Edward Jenner'ın 1796'da sığır çiçeği hastalığı üzerinde yapmaya başladığı aşı çalışmalarını takiben E. Massey isimli bir din bilgini; hastalıkların Tanrı tarafından cezalandırmak amacıyla gönderildiğini dolayısıyla hastalıkları önlemeye çalışmanın Tanrıya karşı gelmekle eşdeğer olduğunu ileri sürmüş ve aşılama girişimlerini şeytana uymak olarak nitelendirmiştir (47,49). Kirkpatrick 1761 yılında yazmış olduğu kitabında; bazı teologların çiçek hastalığını tanrının kırbağı olarak adlandırdıklarını ve aşılama çalışmalarının Tanrının iradesini engellediği gerekçesi ile bu uygulamaya karşı çıktıklarını belirtmektedir (48,49). 1853 yılında İngiltere'de aşılamamanın zorunlu hale getirilmesi ve sıkı kurallarla aşılamayı reddedenlere para ve hapis cezaları verilmesinin ardından John Gibbs, 1854 yılında, bu yasayı eleştiren "Tıbbi Özgürlüklerimiz" isimli 64 sayfalık bir kitapçık yazmıştır. Bu kitapçığın aşı karşıtı hareketin başlangıcı olduğu söylenebilir (48,49). 1853 ile 1880 yılları arasında çok sayıda aşı karşıtı grup, dernek kurulmuş ve bu gruplar tarafından çok sayıda kitap, dergi ve gazete çıkarılmıştır (49,50).

Aşı kararsızlığı kavramı Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) tarafından "aşılama hizmetleri mevcut ve ulaşılabilir olmasına rağmen aşının kabul edilmesinde veya reddinde gecikme" olarak tanımlanmıştır. (10) Aşı tereddüdü, 2019 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından beş yıllık stratejik planda dünyanın karşı karşıya olduğu on küresel sağlık tehdidinden biri olarak belirtilmiştir. (11).

Aşı tereddüdünün değişkenlerinin tespitine yönelik yapılan çalışmalarda ailelerin sosyoekonomik ve kültürel özelliklerinin aşı kabul veya reddinde önemli rol oynadığı bildirilmektedir. Anne babanın yaşı, eğitim düzeyi, ekonomik düzeyi, dini inancı, çocuğun cinsiyeti, sağlık kuruluşlarına uzaklığı, sağlık personeline güveni ve annenin bağımsızlığını kısıtlayan kültürel faktörlerin aşı yaptırmama veya eksik aşılama ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (13,14). Bununla birlikte, dünya genelinde mevcut aşılama programları sebebiyle aşı ile önlenabilir hastalıkların ve komplikasyonlarının azalmış olması, buna karşın gün geçtikçe artmakta olan sosyal medya dezenformasyonu ve diğer sebepler ebeveynleri aşıların olası yan etkilerinin, aşı ile önlenabilir hastalıklardan ve bunlara bağlı gelişebilecek olan komplikasyonlardan daha riskli, tehlikeli olabileceğine inandırmıştır.

Birden fazla değişkene bağlı olarak değişkenlik gösterecek olan aşı tereddüdü kavramı, toplum ve çalışma grupları tarafından daha anlaşılabilir hale getirilebilmek için bazı tanımlamaların ve modellerin yapılması ihtiyacı doğmuştur. İlk olarak 2011 yılında DSÖ EURO Aşı İletişimi Çalışma Grubu tarafından Aşı kararsızlığının '3 Cs' modeli önerilmiştir. (Şekil 1) Bu model aşı kararsızlığı ve tereddüdünün karmaşıklığı konusunda 3 ana kategoriyi vurgulamaktadır(10) . Güven boyutu: aşıların etkililiğine yönelik güven, sağlık hizmetleri sisteminin güvenilirlik algısı, aşı kararında yetkili mercilere güven unsurlarından oluşmaktadır. Rehavet boyutu: aşıların başarısı sayesinde, aşıyla önlenabilir hastalıkların algılanan riskinin azalmasını ifade etmektedir. Uygunluk boyutu: aşı hizmetine coğrafi olarak erişim, sağlık okuryazarlığı gibi unsurları içermektedir. Modele göre, bu üç boyut doğrudan aşı kararsızlığını etkilemekte ve bunlardan güven ve uygunluk boyutunun düşük düzeyde olması, rehavet boyutunun ise yüksek düzeyde olması aşı kararsızlığının artmasına sebep olmaktadır (67,68).

Aşı kararsızlık süreci aşılarda bazılarının kabulünü, aşılarda geciktirmeyi ve aşılarda bazılarının reddetmeyi kapsamaktadır. Aşı kararsızlığı, ebeveynlerin aşıya yönelik tutum ve davranışlarının sadece kabul ve ret davranışından oluşmadığı, bunun yerine ebeveyn inanç ve endişelerinin çok daha geniş bir spektrumda incelenmesi gerektiğini ifade eder (65). Aşı kararsızları, tüm aşılarda şüphe duymadan kabul edenler ile reddedenler arasındaki bölgede yer alır (66). SAGE raporuna göre: “Aşı kararsızlığı, aşılamada hizmetlerinin sunulmasına rağmen aşılarda kabulünde gecikmeyi veya aşıyı reddetmeyi ifade eder. Aşı kararsızlığı, zamana, yere ve aşılarada göre değişmektedir. Aşı reddi kavramı ise, aşı karar sürecinin bir sonucudur.” (67).

Literatüre bakıldığında aşı reddinin altında yatan farklı nedenler olduğu görülmektedir. Çok temel olarak aşı reddinin sebeplerini üç ana grup altında toplamak mümkündür; 1. Aşıların güvenliğinden endişe edenler, 2. Risk altında olmadığını düşünenler, 3. Dini, felsefi veya komplo teorisi temelli gerekçelerle itiraz edenler (69).

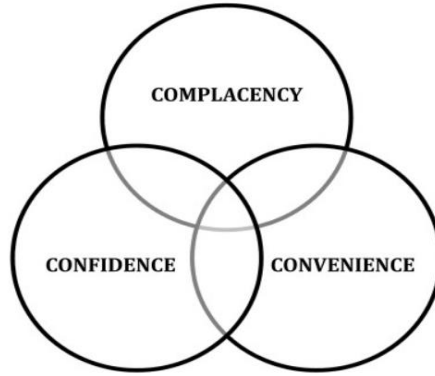
Aşı reddi kavramı, dünyada 1990’dan sonra, ülkemizde ise 2010 yılından sonra dikkat çekmeye başlamıştır. Daha eskiye bakılacak olduğunda 1853 yılında İngiltere’deki çiçek salgınında aşılamada devlet tarafından zorunlu tutulması ve bu süreçte yeterli bilgilendirmenin yapılmamış olması, aşı yaptırmayanların ağır cezalara tabi tutulması, aşı reddi kavramının temelinde oluşmasında ilk basamak olarak görülmektedir (7).

Yirminci yüzyılda aşılamada ve bağışıklama programına vurulan en büyük darbe ise Andrew Wakefield isimli bir doktor ve arkadaşlarının kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) aşısı ile otizm arasında ilişki olduğunu öne sürdükleri ve 1998 yılında Lancet dergisinde yayınlanmış olan yayındır. KKK aşısının yapılmasında bir ay sonra otizm semptomları görülen 12 çocuğun dahil edildiği bu çalışmada; çalışmaya alınan çocukların tamamının mide bağırsak sistemini ilgilendiren semptomları ve endoskopide gösterilmiş lenfoid nodüler hiperplazileri gördüklerini ve bu durumdan yola çıkarak KKK aşısının bağırsakta inflamasyona neden olduğu, böylece normalde bağırsak duvarından geçemeyen maddelerin kan dolaşımına ve beyne geçerek gelişimi etkilediği şeklinde bir hipotez geliştirmişlerdir (51). Bu çalışmanın bilimsel sınırlılıkları çalışma ilk yayımlandığı zaman ortaya çıkmıştır. Çalışmanın kontrol grubunun olmaması, endoskopik ve nörolojik değerlendirmelerin kör yapılması, verilerin sistematik olmaması, olguların tamamını içermemesi bilimsel sınırlılığa örnek olarak verilebilir. Çalışmaya alınan tüm çocukların aileleri KKK aşısının çocuklarına zarar verdiği gerekçesi ile devlete dava açmış ve davayı yürüten hukuk bürosunun aşıyla otizm arasında ilişki olduğunu kanıtlaması için Wakefield’e para ödediği saptanmıştır. The Lancet dergisi 2010 yılında çalışmanın hatalı, sonuçlarının çarpıtılmış olduğu gerekçesi ile yayını dergiden çıkardığını açıklamıştır (49,51). Wakefield ‘in verileri tahrif ederek bilimsel sahtekarlık yaptığının ortaya çıkmasının ardından tıbbi sicili elinden alınmış doktorluk yapması yasaklanmıştır (49,5). Bu çalışmanın yayımlandığı tarihten bugüne kadar geçen yıllarda boyunca yapılan epidemiyolojik çalışmalar, KKK aşısı ile otizm arasında bağlantı olduğuna dair kanıt bulunamamıştır.

DSÖ (WHO) tarafından 2012 yılında dünya genelinde aşı reddinin araştırılması amacı ile Aşı Tereddütleri Çalışma Grubu (Vaccine Hesitancy Working Group) kurulmuştur. Bu grubun amacı, aşı reddine sebep olan olası ve en sık sebepleri tespit ederek önüne geçilebilir sebepler ile mücadele etmektir (51).

Dünya genelinde devlet politikaları ve dini-felsefi olarak önde gelen kişilerin telkin yolu ile mücadele başlamış olsa da somut adımlar atılabilmesi için yeterli istatistiksel çalışma ve veri

yoktur. Bu konu üzerine yapılan çalışmaların sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Dokuz Eylül Üniversitesi ve İzmir Karabağlar 85 No'lu Aile Hekimliği biriminde yaptığımız bu çalışma da ise aşı tereddüdü ve aşı reddinin sebeplerini tespit ederek bu doğrultuda önlem alabilmek ve literatüre katkı sağlamak amacını gütmekteyiz.



Şekil 4. Aşı kararsızlığının '3 Cs' modeli

3) GEREC VE YÖNTEM

Bu tez çalışması Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 18.01.2023 tarihinde yayımlanan 2023/03-12 No'lu kararname ile etik kurul onayı alınarak yapılmıştır.

Kesitsel tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın evreni olarak DEÜTF Sağlıklı Çocuk İzlem Polikliniği'ne ve Karabağlar 85 No'lu aile hekimliğine başvuran 0-3 yaş arası çocuk sahibi olan ebeveynler seçildi. Veri toplama, 01.02.2023 ile 31.05.2023 tarihleri arasında belirtilen sağlık kuruluşlarına başvuran 0-3 yaş arası çocuk sahibi olan ebeveynlere yüz yüze sunulan araştırma veri formu yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Kullanılan araştırma veri formu, sosyodemografik veriler ve aşı reddi ile ilgili bilgi, tutum ve düşünceleri anlamaya yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Araştırmadaki güç (power) %95 olacak şekilde örnek hacmi The Survey System tarafından hazırlanmış olan "This Sample Size Calculator Software" (<http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>) ile hesaplandığında örneklem sayısının minimum 224 kişi olması gerektiği görüldü. 0-3 yaş arası çocuğu olup çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 231 ebeveyn çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri

1. 0-3 yaş arası çocuk sahibi olan kişiler
2. Çalışmanın yürütüldüğü kurumlara ayaktan başvuran kişiler
3. İletişime engel olacak fiziksel ve mental sağlık sorunu bulunmayan kişiler
4. Araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler
5. Araştırmanın yürütüldüğü dili bilen kişiler

Çalışmadan dışlanma kriterleri

1. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler
2. İletişime engel olacak fiziksel ve mental retardasyonu olan kişiler
3. Türkçe bilmeyen yabancı uyruklu kişiler

3.1.İstatistiksel Analiz Yöntemi

Araştırma verilerimizin istatistiksel analizinde IBM SPSS(Statistical Package for Social Sciences) 29.0.0 paket programı kullanıldı. Ölçümsel değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma (SD) ve Medyan (Minimum Değer - Maksimum değer) ile sunuldu. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) ile sunuldu. Kategorik değişkenlerin analizi için ki-kare test kullanıldı. Çalışmada kullanılan demografik özellikler için tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi (p) ilgili testlerle birlikte gösterildi $p \leq 0.05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı, $p < 0.001$ değerleri istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olarak kabul edildi.

4) BULGULAR

Araştırmada yer alan katılımcıların sosyodemografik özellikleri değerlendirilmiştir (Tablo 10). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların yaşlarının ortalaması $32,93 \pm 5,99$ yıl olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %22,5'inin erkek, %77,5'inin kadın olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %97,8'inin evli olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %20,3'ünün gelirinin giderinden az, %66,7'sinin gelirinin giderine denk ve %13'ünün gelirinin giderinden fazla olduğu saptanmıştır.

Tablo 10. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

	X $\pm$ SS	Min - Max
Yaş	32,93 $\pm$ 5,99	21 - 56
	N	%
Katılım Yeri		
Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi	176	76,2
İzmir Karabağlar 85 No'lu Aile Hekimliği Birimi	55	23,8
Cinsiyet		
Erkek (Baba)	52	22,5
Kadın (Anne)	179	77,5
Medeni Durum		
Evli	226	97,8
Bekar	5	2,2
Gelir Durumu		
Gelir Giderden Az	47	20,3
Gelir Gidere Denk	154	66,7
Gelir Giderden Fazla	30	13,0
Öğrenim Durumu		
Okuryazar – İlköğretim	28	12,1
Lise	67	29,0
Ön lisans – Lisans	112	48,5
Lisansüstü	24	10,4
Çalışma Durumu		
Özel sektör	77	33,4
Kamu	59	25,5
Çalışmayan	95	41,1

Yaşanılan Yer		
Köy / Kasaba	3	1,3
İlçe	57	24,7
İl - Büyükşehir	171	74,0
Çocuk Sayısı		
1 - 2	206	89,2
3 - 4	25	10,8
Getirilen Çocuk Yaşı		
14 Ay Altı	114	49,4
14 Ay ve Üstü	117	50,6
Ebeveynde Kronik Hastalık		
Evet	22	9,5
Hayır	209	90,5
Çocukta Kronik Hastalık		
Evet	19	8,2
Hayır	212	91,8
Toplam	231	100

Katılımcıların %12,1'inin okuryazar ya da ilköğretim mezunu, %29'unun lise mezunu, %48,5'inin ön lisans – lisans mezunu ve %10,4'ünün lisansüstü mezunu olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %33,3'ünün özel sektör çalışanı, %25,5'inin kamu çalışanı olduğu ve %41,1'inin çalışmadığı saptanmıştır. Katılımcıların %1,3'ünün köy / kasabada, %24,7'sinin ilçede, %74'ünün il / büyükşehirde yaşadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %89,2'sinin 1 – 2 çocuğa, %10,8'inin 3 – 4 çocuğa sahip olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların hastaneye getirdikleri çocukların %49,4'ünün 14 ay altı, %50,6'sının 14 ay ve üstü yaş grubunda olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %9,5'inin kronik hastalığı olduğu ve %8,2'sinin çocuklarında kronik hastalık olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların Aşı ile Önlenebilir Hastalık Öyküleri

	N	%
Ebeveynin Çocukluk Döneminde Aşı ile Önlenebilir Hastalık Geçirme Öyküsü		
Evet	145	62,8
Hayır	56	24,2
Hatırlamıyor	30	13,0
Ebeveynin Çocukluk Döneminde Geçirdiği Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar		
Kızamık / Kızamıkçık	79	34,2
Suçiçeği	119	51,5
Kabakulak	84	36,4
Boğmaca	3	1,3
Difteri	1	0,4
Hepatit A	4	1,7
Hepatit B	4	1,7
Ebeveynin Bir Çocuğun Geçirdiği Aşı ile Önlenebilir Hastalığa Şahit Olma Durumu		
Evet	104	45,0
Hayır	127	55,0
Ebeveynin Bir Çocuğun Geçirdiğine Şahit Olduğu Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar		
Kızamık / Kızamıkçık	67	29,0
Suçiçeği	83	35,9
Kabakulak	62	26,8
Boğmaca	13	5,6
Verem	7	3,0
Hepatit A	6	2,6
Hepatit B	7	3,0

Kendi Çocuğunun Aşı ile Önlenebilir Hastalık Geçirme Durumu		
Evet	11	4,8
Hayır	220	95,2
Kendi Çocuğunun Geçirdiği Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar		
Kızamık / Kızamıkçık	2	0,9
Suçiçeği	6	2,6
Kabakulak	2	0,9
Hepatit B	1	0,4
Toplam	231	100

Tablo 12. Katılımcıların Aşılar Hakkındaki Görüşleri

Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimi ile İlgili Bilgi Sahibi Olma		
Evet	157	68
Kısmen	61	26,4
Hayır	13	5,6
Aşı ile İlgili Düşünce		
Çok Gerekli	122	52,8
Gerekli	86	37,2
Kararsız	20	8,7
Gereksiz	3	1,3
Aşılar ile İlgili Bilgi Kaynağı		
Sağlık Otoriteleri	189	81,8
TV Kanalları	39	16,9
Sosyal Medya	59	25,5
Gazete, Dergi vb.	25	10,8
Akademik Yayınlar	57	24,7
Sosyal Çevre	65	28,1
Yapılmasına Gerek Olmayan Aşılar		
5'li karma	11	4,8
4'lü karma	11	4,8
KKK	8	3,5
KPA	13	5,6
Suçiçeği	7	3,0
Hepatit A	6	2,6
Hepatit B	5	2,2
Td	5	2,2
BCG	4	1,7
OPA	4	1,7
Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvime Uygun Aşılama Durumu		
Evet	218	94,8
Aşıların bir kısmını yaptırdım	7	3,0
Hayır	5	2,2
Aşı Takvimine Uyumsuzluk Nedeni		
Yan etkilerinden duyulan endişe	6	2,6
Yabancı üretim olması	4	1,7
Deneyisel çalışmaların yetersizliği	3	1,3
Koruyuculuğuna inanmama	1	0,4
Aşı fobisi	1	0,4
Saklama koşullarının elverişsizliği	1	0,4
Dini inanca aykırı olması	1	0,4
Aile büyüğü - toplum önerisi	1	0,4
Gereksiz olduğuna inanıyorum	1	0,4
Hastalıkların artık görülmemesi	1	0,4
Diğer	5	2,2
Rotavirüs ve Menenjit ile İlgili Bilgi Sahibi Olma Durumu		
Evet	155	67
Kısmen	54	23,3
Hayır	22	9,7

Rotavirüs ve Menenjit Aşılarının Yapılma Durumu		
Hem menenjit hem rotavirüs aşıları yapıldı	85	36,8
Rotavirus aşıları yapıldı	31	13,4
Menenjit aşıları yapıldı	25	10,8
Hayır	90	39
Rotavirüs ve Menenjit Aşılarının Yapılmama Nedenleri		
Yan etkilerinden duyulan endişe	16	6,9
Yabancı üretim olması	10	4,3
Deneyisel çalışmaların yetersizliği	8	3,5
Koruyuculuğuna inanmama	6	2,6
Aşı fobisi	1	0,4
Saklama koşullarının elverişsizliği	2	0,9
Dini inanca aykırı olması	2	0,9
Maddi İmkansızlıklar	31	13,4
Gereksiz olduğuna inanıyorum	15	6,5
Diğer	25	10,8
Çocuğa Uygulanan Aşı Sonrası Yan Etki Görülme Durumu		
Evet	63	27,8
Hayır	163	72,2
Çocuğa Uygulanan Aşı Sonrası Görülen Yan Etki		
Ateş	58	25,1
Aşı yerinde kızarıklık, şişlik	24	10,4
Halsizlik	19	8,2
3 saatten uzun süren ağlama atakları	1	0,4
Kusma / İshal	5	2,2
Diğer	2	0,9
Çocuğa Uygulanan Aşı Sonrası Görülen Yan Etki Nedeniyle Hastaneye Başvurma		
Evet	5	2,2
Hayır	64	27,7
Çevrede Aşı Yaptırmayı Reddeden Kişi Varlığı		
Evet	86	37,5
Hayır	143	62,5
Toplam	229	100
Aşı Reddi / Kararsızlığı Konusunda Fikir Sahibi Olma Durumu		
Evet	72	31,2
Kısmen	70	30,3
Hayır	89	38,5
Kendisinin veya Çocuğun Covid-19 Geçirme Durumu		
Evet	116	51,2
Hayır	115	49,8
Covid-19 Aşılarının Yapılma Durumu		
Hiç yaptırmadım	43	18,6
1-2 doz	108	46,8
3-4 doz	71	30,7
5+ doz	9	3,9
Toplam	231	100

Araştırmada yer alan katılımcıların hastalık ve aşılama ile ilgili bilgileri değerlendirilmiştir (Tablo 11,12). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların %62,8'inin çocukluk döneminde hastalık geçirdiği, %24,2'sinin çocukluk döneminde hastalık geçirmediği ve %13'ünün çocukluk döneminde hastalık geçirip geçirmediğini hatırlamadığı saptanmıştır. Katılımcıların çocukluk döneminde %34,2'sinin kızamık / kızamıkçık, %51,5'inin suçiçeği, %36,4'ünün kabakulak, %1,3'ünün boğmaca, %0,4'ünün difteri, %1,7'sinin hepatit A, %1,7'sinin hepatit B geçirdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların %45'inin bir çocuğun geçirdiği hastalıklara şahit olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %29'unun bir

çocuğunun geçirdiği kızamık / kızamıkçık hastalığına, %35,9'unun bir çocuğun geçirdiği suçiçeği hastalığına, %26,8'inin bir çocuğun geçirdiği kabakulak hastalığına, %5,6'sının bir çocuğun geçirdiği boğmaca hastalığına, %3'ünün bir çocuğun geçirdiği verem hastalığına, %2,6'sının bir çocuğun geçirdiği hepatit A hastalığına ve %3'ünün bir çocuğun geçirdiği hepatit B hastalığına şahit olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %4,8'inin çocuğunun hastalık geçirdiği; %0,9'unun çocuğunun kızamık / kızamıkçık, %2,6'sının suçiçeği, %0,9'unun kabakulak ve %0,4'ünün hepatit B hastalığı geçirdiği belirlenmiştir.

Katılımcıların %68'i aşı takvimiyle ilgili bilgi sahibi olduğunu, %26,4'ünün aşı takvimiyle ilgili kısmen bilgisi olduğunu ve %5,6'sının aşı takvimiyle ilgili bilgisi olmadığını bildirmiştir. Katılımcıların %52,8'inin aşının çok gerekliliği olduğunu, %37,2'sinin aşının gerekli olduğunu ve %1,3'ünün aşının gereksiz olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Katılımcıların aşı ile ilgili bilgileri %81,8'inin sağlık otoritelerinden, %16,9'unun TV kanallarından, %25,5'inin sosyal medyadan, %10,8'inin gazete ve dergilerden, %24,7'sinin akademik yayınlardan ve %28,1'inin sosyal çevreden edindiği saptanmıştır. Katılımcıların %4,8'inin 5'li karma, %4,8'inin 4'lü karma, %3,5'inin KKK, %5,6'sının KPA, %3'ünün suçiçeği, %2,6'sının hepatit A, %2,2'sinin hepatit B, %2,2'sinin tetanoz, %1,7'sinin BCG ve %1,7'sinin OPA aşısı yaptırmamanın gerekli olmadığını düşünmektedir. Katılımcıların %94,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %3'ünün çocuğuna aşı takvimine kısmen uyum ile aşı yaptırdığı ve %2,2'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı belirlenmiştir.

Katılımcıların %67'si rotavirüs ve menenjit aşısı ile ilgili bilgiye sahip olduğunu, %23,3'ü rotavirüs ve menenjit aşısı ile ilgili kısmen bilgiye sahip olduğunu ve %9,7'sinin rotavirüs ve menenjit aşısı ile ilgili bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir.. Katılımcıların çocuklarına %13,4'ünün sadece rotavirüs, %10,8'inin sadece menenjit, %36,8'inin hem menenjit hem de rotavirüs aşısı yaptırdığı; %39'unun ise rotavirüs ve menenjit aşısı yaptırmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların %6,9'unun yan etkilerinde endişe duyması, %4,3'ünün yabancı üretim olması, %3,5'inin deneysel çalışmaların yetersiz olması, %2,6'sının koruyuculuğuna inanmaması, %0,4'ünün aşı fobisi(çevresinden duydukları sonucu veya okuyup araştırarak aşidan korktuğuna karar veren ebeveynler için konulmuş bir seçenektir), %0,9'unun saklama koşullarının elverişsizliği, %0,9'unun dini inanca aykırı olması, %13,4'ünün maddi imkansızlıklar olması, %6,5'inin gereksiz olduğuna inanması nedeniyle rotavirüs ve menenjit aşısı yaptırmadığı tespit edilmiştir. Daha önce çocuğuna herhangi bir aşı yaptırmış olan katılımcıların %27,8'inin çocuğunda uygulanan aşı sonrası yan etki görüldüğü belirlenmiş olup %72,2'sinde herhangi bir yan etki görülmemiştir. Katılımcıların %25,1'inin çocuğunda aşı sonrası ateş, %10,4'ünün çocuğunda aşı sonra aşı yerinde kızarıklık – şişlik, %8,2'sinin çocuğunda aşı sonrası halsizlik, %0,4'ünün çocuğunda aşı sonrası 3 saatten uzun süren ağlama atakları, %2,2'sinin çocuğunda aşı sonrası kusma – ishal görüldüğü saptanmıştır. Katılımcıların %2,2'sinin çocuğunda aşı sonrası görülen yan etkileri sonrası hastaneye başvurduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların %37,2'sinin çevresinde aşı yaptırmayı reddeden kişiler olduğu; %31,2'sinin aşı reddi / kararsızlığı konusunda fikri olduğu, %30,3'ünün aşı reddi / kararsızlığı

konusunda kısmen bilgisi olduğu ve %38,5'inin aşı reddi / kararsızlığı konusunda fikri olmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların %51,2'sinin kendisinin ya da çocuklarının Covid – 19 geçirdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların %46,8'inin 1 – 2 doz, %30,7'sinin 3 – 4 doz, %3,9'unun 5 ve daha fazla doz Covid – 19 aşısı yaptırdığı belirlenmiştir.

Tablo 13. Katılımcıların Kaynaklardan Elde Edilen Bilgilere Güven Duyma Durumları

	N	%
Çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu		
Her zaman doğrudur	97	42,8
Genelde doğrudur	102	44,2
Kararsızım	29	12,6
Genelde yanlıştır	1	0,4
Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu		
Her zaman doğrudur	88	39
Genelde doğrudur	106	45,9
Kararsızım	34	14,7
Genelde yanlıştır	1	0,4
Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu		
Her zaman doğrudur	79	35,1
Genelde doğrudur	112	48,5
Kararsızım	37	16,0
Genelde yanlıştır	1	0,4
Sağlık bakanlığının aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu		
Her zaman doğrudur	67	29,9
Genelde doğrudur	98	42,4
Kararsızım	61	26,4
Genelde yanlıştır	3	1,3
TV programlarının aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu		
Her zaman doğrudur	17	7,8
Genelde doğrudur	49	21,2
Kararsızım	138	59,7
Genelde yanlıştır	24	10,4
Her zaman yanlıştır	1	0,9
Toplam	229	100

Katılımcıların aşı ile ilgili bilgileri edindikleri kaynaklara güven duyma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 13). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine %42,8'inin her zaman doğru, %44,2'sinin genelde doğru, %12,6'sının kararsız ve %0,4'ünün genelde yanlış olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine %39'unun her zaman doğru, %45,9'unun genelde doğru, %14,7'sinin kararsız ve %0,4'ünün genelde yanlış olarak ifade ettiği belirlenmiştir. Katılımcıların hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerine %35,1'inin her zaman doğru, %48,5'inin genelde doğru, %16'sının kararsız ve %0,4'ünün genelde yanlış olarak ifade ettiği tespit edilmiştir. Katılımcıların Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerine %29,9'unun her zaman doğru, %42,4'ünün genelde doğru, %26,4'ünün kararsız ve %1,3'ünün genelde yanlış olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların TV programlarının aşılar ile ilgili söylediklerine %7,8'inin her zaman doğru, %21,2'sinin genelde doğru, %59,7'sinin kararsız, %10,4'ünün genelde yanlış ve 0,9'unun her zaman yanlış olarak ifade ettiği belirlenmiştir.

Tablo 14. Katılımcıların Yaşlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Yaş	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
32 Altı	60 (26,1)	55,6	38 (16,5)	35,2	8 (3,5)	7,4	2 (0,8)	1,9	X ² =1,532 p=0,683
32 ve Üstü	62 (26,7)	50,0	48 (20,7)	39,3	12 (5,2)	9,8	1 (0,4)	0,8	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların yaşlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 14). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların yaşlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 15. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Cinsiyet	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Erkek	28 (12,2)	53,8	21 (9,1)	40,4	2 (0,9)	3,8	1 (0,4)	1,9	X ² =2,456 p=0,463
Kadın	94 (40,6)	52,2	65 (28,3)	36,5	19 (7,8)	10,1	2 (0,9)	1,1	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların cinsiyetlerine göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 15). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların cinsiyetlerine göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 16. Katılımcıların Gelir Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Gelir Durumu	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Gelir Giderden Az	24 (10,4)	48,9	20 (8,7)	42,6	4 (1,7)	8,5	0	0	X ² =5,219 p=0,468
Gelir Gidere Denk	83 (36)	54,2	57 (24,6)	37,3	11 (4,8)	7,2	2 (0,9)	1,3	
Gelir Giderden Fazla	15 (6,4)	50,0	9 (3,9)	30,0	5 (2,2)	16,7	1 (0,4)	3,3	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların gelir durumuna göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 16). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların gelir durumuna göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 17. Katılımcıların Öğrenim Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Öğrenim Durumu	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	
Okuryazar - İlköğretim	13 (5,7)	48,1	10 (4,3)	37,0	4 (1,7)	14,8	0	0	X ² =11,533 p=0,176
Lise	38 (16,5)	56,7	22 (9,5)	32,8	6 (2,6)	9,0	1 (0,4)	1,5	
Ön lisans - Lisans	51 (22)	45,5	50 (21,6)	44,6	9 (3,9)	8,0	2 (0,9)	1,8	
Lisansüstü	20 (8,6)	79,2	4 (1,7)	16,7	1 (0,4)	4,2	0	0	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların öğrenim durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 17). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların öğrenim durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 18. Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Çalışma Durumu	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Özel sektör	34 (14,7)	44,7	35 (15,2)	46,1	6 (2,6)	7,9	1 (0,4)	1,3	X ² =7,963 p=0,193
Kamu	40 (17,3)	66,1	15 (6,4)	25,4	4 (1,7)	6,8	1 (0,4)	1,7	
Çalışmayan	48 (20,8)	50,5	36 (15,6)	37,9	10 (4,3)	10,5	1 (0,4)	1,1	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çalışma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 18). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çalışma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 19. Katılımcıların Yaşadıkları Yerlere Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Yaşanılan Yer	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Köy / Kasaba	1 (0,4)	33,3	2 (0,9)	66,7	0	0	0	0	X ² =4,113 p=0,772
İlçe	33 (14,3)	57,9	18 (7,7)	31,6	5 (2,2)	8,8	1 (0,4)	1,8	
İl - Büyükşehir	88 (38,1)	51,2	66 (28,6)	38,8	15 (6,5)	8,8	2 (0,9)	1,2	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların yaşadıkları yerlere göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 19). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların yaşadıkları yerlere göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 20. Katılımcıların Çocukluk Döneminde Hastalık Geçirme Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Ebeveynin Çocukluk Döneminde Hastalık Geçirme	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	
Evet	77 (33,3)	53,1	53 (22,9)	36,6	14 (6,1)	9,7	1 (0,4)	0,7	X ² =5,350 p=0,455
Hayır	31 (13,4)	54,5	22 (9,5)	40,0	2 (0,9)	3,6	1 (0,4)	1,8	
Hatırlamıyor	14 (6,1)	46,7	11 (4,8)	36,7	4 (1,7)	13,3	1 (0,4)	3,3	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocukluk döneminde hastalık geçirme durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 20). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocukluk döneminde hastalık geçirme durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$)

Tablo 21. Katılımcıların Çocukluk Döneminde Geçirdikleri Hastalıklara Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Ebeveynin Çocukluk Döneminde Geçirdiği Hastalıklar	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	
Kızamık / Kızamıkçık									X ² =2,005 p=0,576
Evet	37 (16,1)	46,8	34 (14,7)	43,0	7 (3,0)	8,9	1 (0,4)	1,3	
Hayır	85 (36,7)	55,6	52 (22,5)	34,4	13 (5,7)	8,6	2 (0,9)	1,3	
Suçiçeği									X ² =1,743 p=0,658
Evet	67 (29,1)	56,3	41 (17,7)	34,5	10 (4,3)	8,4	1 (0,4)	0,8	
Hayır	55 (23,7)	48,6	45 (19,5)	40,5	10 (4,3)	9,0	2 (0,9)	1,8	
Kabakulak									X ² =4,319 p=0,209
Evet	42 (18,3)	50,0	31 (13,4)	36,9	11 (4,8)	13,1	0	0	
Hayır	80 (34,5)	54,1	55 (23,8)	37,7	9 (3,9)	6,2	3 (1,3)	2,1	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocukluk döneminde geçirdikleri hastalıklara göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 21). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocukluk döneminde geçirdikleri hastalıklara göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 22. Katılımcıların Bir Çocuğun Geçirdiği Hastalıklara Şahit Olmalarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Ebeveynin Bir Çocuğun Geçirdiği Hastalığa Şahit Olma Durumu	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	
Evet	59 (25,6)	56,7	33 (14,2)	31,7	11 (4,8)	10,6	1 (0,4)	1,0	X ² =3,277 p=0,347
Hayır	63 (27,2)	49,2	53 (23,0)	42,1	9 (3,9)	7,1	2 (0,9)	1,6	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların bir çocuğun geçirdiği hastalığa şahit olma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 22). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların bir çocuğun geçirdiği hastalığa şahit olma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 23. Katılımcıların Bir Çocukta Şahit Oldukları Hastalıklara Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Ebeveynin Bir Çocuğun Geçirdiğine Şahit Olduğu Hastalıklar	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Kızamık / Kızamıkçık									X ² =1,840 p=0,615
Evet	39 (17,0)	58,2	22 (9,5)	32,8	6 (2,6)	9,0	0	0	
Hayır	83 (35,8)	50,3	64 (27,7)	39,3	14 (6,1)	8,6	3 (1,3)	1,8	
Suçiçeği									X ² =1,042 p=0,848
Evet	47 (20,4)	56,6	28 (12,1)	33,7	7 (3,0)	8,4	1 (0,4)	1,2	
Hayır	76 (32,4)	50,3	58 (25,1)	39,5	13 (5,7)	8,8	2 (0,9)	1,4	
Kabakulak									X ² =3,539 p=0,287
Evet	38 (16,5)	61,3	18 (7,1)	29,0	6 (2,6)	9,7	0	0	
Hayır	84 (36,3)	49,4	68 (29,5)	40,5	14 (6,1)	8,3	3 (1,3)	1,8	
Boğmaca									X ² =1,600 p=0,687
Evet	7 (3,0)	53,8	4 (1,7)	30,8	2 (0,9)	15,4	0	0	
Hayır	115 (49,8)	52,5	82 (35,6)	37,8	18 (7,8)	8,3	3 (1,3)	1,4	
Verem									X ² =3,000 p=0,383
Evet	6 (2,6)	85,7	1 (0,3)	14,3	0	0	0	0	
Hayır	116 (50,2)	51,6	85 (36,9)	38,1	20 (8,7)	9,0	3 (1,3)	1,3	
Hepatit A									X ² =5,358 p=0,160
Evet	5 (2,2)	83,3	0	0	1 (0,4)	16,7	0	0	
Hayır	117 (50,6)	51,8	86 (37,2)	38,4	19 (8,3)	8,5	3 (1,3)	1,3	
Hepatit B									X ² =5,917 p=0,125
Evet	6 (2,6)	85,7	0	0	1 (0,4)	14,3	0	0	
Hayır	116 (50,2)	51,6	86 (37,2)	38,6	19 (8,3)	8,5	3 (1,3)	1,3	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocuklarında şahit oldukları hastalıklara göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 23). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların bir çocukta geçirildiğine şahit oldukları hastalıklara göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 24. Katılımcıların Çocuklarının Geçirdiği Hastalık Olmasına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Çocuğun Geçirdiği Hastalık	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Evet	6 (2,6)	55,6	3 (1,2)	22,2	2 (0,9)	22,2	0	0	X ² =3,270 p=0,342
Hayır	116 (50,2)	52,5	83 (36)	38,0	18 (7,8)	8,1	3 (1,3)	1,4	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocuklarının geçirdiği hastalık olmasına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 24). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocuklarının geçirdiği hastalık olmasına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 25. Katılımcıların Aşılar ile İlgili Bilgi Kaynaklarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Aşılar ile İlgili Bilgi Kaynağı	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Sağlık Otoriteleri									X ² =5,983 p=0,101
Evet	104 (45,2)	55,0	70 (30,3)	37,0	13 (5,7)	6,9	2 (0,9)	1,1	
Hayır	18 (7,6)	41,5	16 (6,9)	39,0	7 (3,0)	17,1	1 (0,4)	2,4	
TV Kanalları									X ² =3,374 p=0,290
Evet	22 (9,6)	56,4	11 (4,7)	28,2	5 (2,2)	12,8	1 (0,4)	2,6	
Hayır	100 (43,2)	51,8	75 (32,5)	39,3	15 (6,5)	7,9	2 (0,9)	1,0	
Sosyal Medya									X ² =5,301 p=0,125
Evet	30 (13,0)	50,8	19 (8,2)	32,2	8 (3,5)	13,6	2 (0,9)	3,4	
Hayır	93 (39,8)	53,2	67 (29)	39,2	12 (5,2)	7,0	1 (0,4)	0,6	
Gazete, Dergi vb.									X ² =4,097 p=0,208
Evet	16 (7,0)	64,0	6 (2,5)	24,0	2 (0,9)	8,0	1 (0,4)	4,0	
Hayır	106 (45,8)	51,2	80 (34,7)	39,0	18 (7,8)	8,8	2 (0,9)	1,0	
Akademik Yayınlar									X ² =12,095 p=0,005*
Evet	39 ^a (17,0)	68,4	12 ^a (5,1)	21,1	4 ^a (1,7)	7,0	2 ^a (0,9)	3,5	
Hayır	83 ^b (35,8)	47,4	74 ^b (32,1)	42,8	16 ^a (7,0)	9,2	1 ^a (0,4)	0,6	
Sosyal Çevre									X ² =1,231 p=0,765
Evet	34 (14,8)	52,3	24 (10,3)	36,9	7 (3,0)	10,8	0	0	
Hayır	88 (38)	52,7	62 (26,9)	37,6	13 (5,7)	7,9	3 (1,3)	1,8	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Katılımcıların aşılar ile ilgili bilgi kaynaklarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 25). Elde edilen sonuçlara göre; aşılar ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde edenlerin %68,4'ünün aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %21,1'inin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %7'sinin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %3,5'inin aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Aşılar ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde etmeyenlerin %47,4'ünün aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %42,8'inin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %9,2'sinin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %0,6'sının aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği belirlenmiştir. Katılımcıların aşılar ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan edinme durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=12,095$; $p<0,05$). Aşı ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli ve gerekli olduğunu düşünme oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde etmeyenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 26. Katılımcıların Rotavirüs ve Menenjit Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Rotavirüs ve Menenjit Aşıları ile İlgili Bilgi Sahibi Olma	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	N (%)	%(Satur)	
Evet	92 ^b (39,8)	59,1	49 ^a (21,3)	31,8	12 ^a (5,2)	7,8	2 ^a (0,9)	1,3	X ² =17,665 p=0,004*
Kısmen	17 ^a (7,4)	30,2	31 ^b (13,4)	58,5	6 ^a (2,6)	11,3	0 ^a	0	
Hayır	13 ^{ab} (5,6)	59,1	6 ^a (2,5)	27,3	2 ^a (0,9)	9,1	1 ^a (0,4)	4,5	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,2)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi.), * $p<0,05$, ab: Satırlar Arası Farkı Göstermektedir

Katılımcıların rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 26). Elde edilen sonuçlara göre; rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında bilgisi olanların %59,1'inin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %31,8'inin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %7,8'inin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %1,3'ünün aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında kısmen bilgisi olanların %30,2'sinin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %58,5'inin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %11,3'ünün aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. Rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında bilgisi olmayanların %59,1'inin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %27,3'ünün aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %9,1'inin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %4,5'inin aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=17,665$; $p<0,05$). Rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında bilgi sahibi olanların aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında kısmen bilgi sahibi olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 27. Katılımcıların Çocuklarına Rotavirüs ve Menenjit Aşısı Yaptırma Durumuna Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Rotavirüs ve Menenjit Aşılarını Yapılma Durumu	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Rotavirüs	17 ^{ab} (12,1)	54,8	11 ^a (7,9)	35,5	3 ^a (2,1)	9,7	0 ^a	0	X ² =11,616 p=0,036*
Menenjit	9 ^a (6,4)	36,0	14 ^a (10,0)	56,0	1 ^a (0,7)	4,0	1 ^a (0,7)	4,0	
Rotavirüs + Menenjit	54 ^b (38,6)	64,3	28 ^a (20,0)	33,3	2 ^a (1,4)	2,4	0 ^a	0	
Toplam	80 (57,1)	57,1	53 (37,9)	37,9	6 (4,3)	4,3	1 (0,7)	0,7	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi), *p<0,05, ab: Satırlar Arası Farkı Göstermektedir

Katılımcıların çocuklarına rotavirüs ve / veya menenjit aşısı yaptırma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 27). Elde edilen sonuçlara göre; çocuklarına rotavirüs aşısı yaptıranların %54,8’inin aşı yaptırmayı “çok gerekli” olarak ifade ettiği, %35,5’inin aşı yaptırmayı “gerekli” olarak ifade ettiği, %9,7’sinin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda “kararsız” olduğu saptanmıştır. Çocuklarına menenjit aşısı yaptıranların %36’sının aşı yaptırmayı “çok gerekli” olarak ifade ettiği, %56’sının aşı yaptırmayı “gerekli” olarak ifade ettiği, %4’ünün aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda “kararsız” olduğu ve %4’ünün aşı yaptırmayı “gereksiz” olarak ifade ettiği saptanmıştır. Çocuklarına rotavirüs + menenjit aşısı yaptıranların %64,3’ünün aşı yaptırmayı “çok gerekli” olarak ifade ettiği, %33,3’ünün aşı yaptırmayı “gerekli” olarak ifade ettiği, %2,4’ünün aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda “kararsız” olduğu saptanmıştır. Katılımcıların çocuklarına rotavirüs ve / veya menenjit aşısı yaptırma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (X²=11,616; p<0,05). Rotavirüs + menenjit aşısı yaptıranların aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının sadece menenjit aşısı yaptıranlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 28. Katılımcıların Çocuklarına Uygulanan Aşı Sonrası Yan Etki Görülme Durumuna Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Çocuğa Uygulanan Aşı Sonrası Yan Etki Görülme Durumu	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Evet	35 (15,5)	55,4	20 (9,2)	32,3	6 (2,6)	9,2	2 (0,9)	3,1	X ² =4,962 p=0,154
Hayır	84 (37,1)	51,5	65 (28,4)	39,9	14 (6,1)	8,6	0	0	
Toplam	119 (52,6)	52,6	85 (37,6)	37,6	20 (8,8)	8,8	2 (0,9)	0,9	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocuklarına uygulanan aşı sonrası yan etki görülme durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 28). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocuklarına uygulanan aşı sonrası yan etki görülme durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 29. Katılımcıların Çevresinde Aşı Yaptırmayı Reddeden Kişi Bulunmasına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Çevrede Aşı Yaptırmayı Reddeden Kişi Varlığı	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Evet	42 ^a (18,3)	48,8	28 ^a (12,2)	32,6	14 ^a (6,1)	16,3	2 ^a (0,9)	2,3	X ² =10,919 p=0,011*
Hayır	78 ^a (34,1)	54,5	58 ^a (25,3)	40,6	6 ^b (2,6)	4,2	1 ^a (0,4)	0,7	
Toplam	120 (52,4)	52,4	86 (37,6)	37,6	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi), *p<0,05, ab: Satırlar Arası Farkı Göstermektedir

Katılımcıların çevrede aşı yaptırmayı reddeden kişi bulunmasına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 29). Elde edilen sonuçlara göre; çevresinde aşı yaptırmayı reddeden kişi bulunanların %48,8’inin aşı yaptırmayı “çok gerekli” olarak ifade ettiği, %32,6’sının aşı yaptırmayı “gerekli” olarak ifade ettiği, %16,3’ünün aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda “kararsız” olduğu ve %2,3’ünün aşı yaptırmayı “gereksiz” olarak ifade ettiği saptanmıştır. Çevresinde aşı yaptırmayı reddeden kişi bulunmayanların %54,5’inin aşı yaptırmayı “çok gerekli” olarak ifade ettiği, %40,6’sının aşı yaptırmayı “gerekli” olarak ifade ettiği, %4,2’sinin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda “kararsız” olduğu ve %0,7’sinin aşı yaptırmayı “gereksiz” olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların çevrede aşı yaptırmayı reddeden kişi bulunmasına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (X²=10,919; p<0,05). Çevresinde aşı yaptırmayı reddeden kişi bulunanların aşı yaptırmamanın gerekli olup olmama konusunda kararsız olma oranlarının çevresinde aşı yaptırmayı reddeden kişi bulunmayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 30. Katılımcıların Covid-19 Aşısı Yaptırma Durumuna Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

Covid-19 Aşılarının Yapılma Durumu	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Hiç yaptırmadım	19 (8,3)	44,2	14 (6,1)	32,6	8 (3,5)	18,6	2 (0,9)	4,7	X ² =15,267 p=0,050
1-2 doz	53 (22,9)	48,6	45 (19,7)	42,1	9 (3,9)	8,4	1 (0,4)	0,9	
3-4 doz	44 (19)	62,0	25 (10,9)	35,2	2 (0,9)	2,8	0	0	
5+ doz	6 (2,6)	62,5	2 (0,9)	25,0	1 (0,4)	12,5	0	0	
Toplam	122 (52,8)	52,8	86 (37,6)	37,2	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların Covid-19 aşısı yaptırma durumuna göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 30). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların Covid-19 aşısı yaptırma durumuna göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 31. Katılımcıların Aşı ile İlgili Bilgi Edindikleri Kaynaklara Güven Duyma Durumlarına Göre Aşı ile İlgili Düşünceleri

	Aşı ile İlgili Düşünce								İstatistik
	Çok Gerekli		Gerekli		Kararsız		Gereksiz		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu									$X^2=38,937$ $p=0,000^*$
Her zaman doğrudur	64 ^a (27,9)	66,0	28 ^a (12,2)	28,9	5 ^a (2,2)	5,2	0 ^{ab}	0	
Genelde doğrudur	50 ^a (21,8)	49,0	44 ^a (19,2)	43,1	8 ^{ab} (3,5)	7,8	0 ^b	0	
Kararsızım	6 ^b (2,6)	20,7	14 ^a (6,1)	48,3	7 ^b (3,1)	24,1	2 ^a (0,9)	6,9	
Genelde yanlıştır	0 ^{ab}	0	0 ^a	0	0 ^{ab}	0	1 ^c (0,4)	100	
Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu									$X^2=31,362$ $p=0,000^*$
Her zaman doğrudur	57 ^a (24,9)	64,8	26 ^a (11,4)	29,5	5 ^a (2,2)	5,7	0 ^a	0	
Genelde doğrudur	53 ^{ab} (23,1)	50,0	45 ^a (19,7)	42,5	8 ^a (3,5)	7,5	0 ^a	0	
Kararsızım	10 ^b (4,4)	29,0	15 ^a (6,6)	44,1	7 ^a (3,1)	20,6	2 ^a (0,9)	5,9	
Genelde yanlıştır	0 ^{ab}	0	0 ^a	0	0 ^a	0	1 ^b (0,4)	100	
Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu									$X^2=42,956$ $p=0,000^*$
Her zaman doğrudur	56 ^a (24,5)	70,9	22 ^a (9,6)	27,8	1 ^a (0,4)	1,3	0 ^a	0	
Genelde doğrudur	55 ^b (24,0)	49,1	45 ^a (19,7)	40,2	12 ^{ab} (5,2)	10,7	0 ^a	0	
Kararsızım	9 ^c (3,9)	24,3	19 ^a (8,3)	51,4	7 ^b (3,1)	18,9	2 ^a (0,9)	5,4	
Genelde yanlıştır	0 ^{abc}	0	0 ^a	0	0 ^{ab}	0	1 ^b (0,4)	100	
Sağlık bakanlığının aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu									$X^2=42,364$ $p=0,000^*$
Her zaman doğrudur	49 ^a (21,4)	73,1	17 ^a (7,4)	25,4	1 ^a (0,4)	1,5	0 ^a	0	
Genelde doğrudur	50 ^b (21,8)	51,0	43 ^a (18,8)	43,9	5 ^{ab} (2,2)	5,1	0 ^a	0	
Kararsızım	20 ^b (8,7)	32,8	26 ^a (11,4)	42,6	13 ^c (5,7)	21,3	2 ^{ab} (0,9)	3,3	
Genelde yanlıştır	1 ^{ab} (0,4)	33,3	0 ^a	0	1 ^{bc} (0,4)	33,3	1 ^b (0,4)	33,3	
TV programlarının aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu									$X^2=21,803$ $p=0,028^*$
Her zaman doğrudur	13 (5,7)	76,5	3 (1,3)	17,6	1 (0,4)	5,9	0	0	
Genelde doğrudur	31 (135)	63,3	16 (7,0)	32,7	2 (0,9)	4,1	0	0	
Kararsızım	65 (28,4)	47,1	60 (26,2)	43,5	11 (4,8)	8,0	2 (0,9)	1,4	
Genelde yanlıştır	11 (4,8)	45,8	6 (2,6)	25,0	6 (2,6)	25,0	1 (0,4)	4,2	
Her zaman yanlıştır	0	0	1 (0,4)	100	0	0	0	0	
Toplam	120 (52,4)	52,4	86 (37,6)	37,6	20 (8,7)	8,7	3 (1,3)	1,3	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi.), $*p<0,05$, ab: Satırlar Arası Farkı Göstermektedir

Katılımcıların aşı ile ilgili bilgi edindikleri kaynaklara güven duyma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri değerlendirilmiştir (Tablo 31). Elde edilen sonuçlara göre; çocuk hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin %66'nın aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %28,9'unun aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %5,2'sinin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. Çocuk hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlerin %49'unun aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %43,1'inin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %7,8'inin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. Çocuk hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların %20,7'sinin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %48,3'ünün aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %24,1'inin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %6,9'unun aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Çocuk hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların çocuk hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=38,937$; $p<0,05$). Çocuk hekimlerinin aşilar ile ilgili söylediklerinin her zaman ve genelde doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının çocuk hekimlerinin aşilar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çocuk hekimlerinin aşilar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın gerekliliği hakkında kararsız olma oranlarının çocuk hekimlerinin aşilar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Aile hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin %64,8'inin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %29,5'inin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %5,7'sinin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. Aile hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlerin %50'sinin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %42,5'inin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %7,5'inin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. Aile hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların %29'unun aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %44,1'inin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %20,6'sının aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %5,9'unun aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Aile hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların aile hekiminin aşilar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=31,162$; $p<0,05$). Aile hekimlerinin aşilar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının aile hekimlerinin aşilar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin %70,9'unun aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %27,8'inin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %1,3'ünün aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlerin %49,1'inin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %40,2'sinin aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %10,7'sinin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların %24,3'ünün aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %51,4'ünün aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %18,9'unun aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %5,4'ünün aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=42,956$; $p<0,05$). Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman ve genel doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın gerekliliği hakkında kararsız olma oranlarının hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin %73,1'inin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %25,4'ünün aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %1,5'inin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlerin %51'inin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %43,9'unun aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %5,1'inin aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların %32,8'inin aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %42,6'sının aşı yaptırmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %21,3'ünün aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %3,3'ünün aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin %33,3'ünün aşı yaptırmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %33,3'ünün aşı yaptırmamanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %33,3'ünün aşı yaptırmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=42,364$; $p<0,05$). Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade

eden ve doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlık Bakanlığı'nın aşilar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırtmanın gerekliliği konusunda kararsız olma oranlarının Sağlık Bakanlığı'nın aşilar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade eden ve doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

TV programlarının aşilar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin %76,5'inin aşı yaptırtmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %17,6'sının aşı yaptırtmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %5,9'unun aşı yaptırtmanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. TV programlarının aşilar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlerin %63,3'ünün aşı yaptırtmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %32,7'sinin aşı yaptırtmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %4,1'inin aşı yaptırtmanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu saptanmıştır. TV programlarının aşilar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların %47,1'inin aşı yaptırtmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %43,5'inin aşı yaptırtmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %8'inin aşı yaptırtmanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %1,4'ünün aşı yaptırtmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. TV programlarının aşilar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin %45,8'inin aşı yaptırtmayı "çok gerekli" olarak ifade ettiği, %25'inin aşı yaptırtmayı "gerekli" olarak ifade ettiği, %25'inin aşı yaptırtmanın gerekli olup olmadığı konusunda "kararsız" olduğu ve %4,2'sinin aşı yaptırtmayı "gereksiz" olarak ifade ettiği saptanmıştır. TV programlarının aşilar ile ilgili söylediklerinin her zaman yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının aşı yaptırtmayı "gerekli" olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların TV programlarının aşilar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=21,803$; $p<0,05$).

Tablo 32. Katılımcıların Yaşlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Yaş	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
32 Altı	104 (45,2)	96,3	2 (0,9)	1,9	2 (0,9)	1,9	X ² =1,098 p=0,652
32 ve Üstü	114 (49,6)	93,4	5 (2,2)	4,1	3 (1,3)	2,5	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların yaşlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırtma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 32). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların yaşlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırtma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 33. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Cinsiyet	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Erkek	52 (22,6)	100	0	0	0	0	X ² =2,634 p=0,275
Kadın	166 (72,2)	93,3	7 (3,0)	3,9	5 (2,2)	2,8	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların cinsiyetlerine göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 33). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların cinsiyetlerine göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 34. Katılımcıların Gelir Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Gelir Durumu	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Gelir Giderden Az	43 (18,7)	91,5	3 (1,3)	6,4	1 (0,4)	2,1	X ² =3,522 p=0,391
Gelir Gidere Denk	147 (63,9)	96,1	3 (1,3)	2,0	3 (1,3)	2,0	
Gelir Giderden Fazla	28 (12,2)	93,3	1 (0,4)	3,3	1 (0,4)	3,3	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların gelir durumuna göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 34). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların gelir durumuna göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 35. Katılımcıların Öğrenim Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Öğrenim Durumu	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Okuryazar - İlköğretim	24 (10,4)	88,9	2 (0,9)	7,4	1 (0,4)	3,7	X ² =3,965 p=0,622
Lise	64 (27,8)	95,5	1 (0,4)	1,5	2 (0,9)	3,0	
Ön lisans - Lisans	106 (46,1)	94,6	4 (1,7)	3,6	2 (0,9)	1,8	
Lisansüstü	24 (10,4)	100	0	0	0	0	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların öğrenim durumlarına Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 35). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların öğrenim durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 36. Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Çalışma Durumu	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Özel sektör	73 (31,7)	96,1	2 (0,9)	2,6	1 (0,4)	1,3	X ² =3,436 p=0,470
Kamu	58 (25,2)	98,3	1 (0,4)	1,7	0	0	
Çalışmayan	87 (37,8)	91,6	4 (1,7)	4,2	4 (1,7)	4,2	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çalışma durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 36). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çalışma durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 37. Katılımcıların Yaşadıkları Yerlere Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Yaşanılan Yer	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Köy / Kasaba	3 (1,3)	100	0	0	0	0	X ² =5,184 p=0,310
İlçe	53 (23,0)	93,0	1 (0,4)	1,8	3 (1,3)	5,3	
İl - Büyükşehir	162 (70,4)	95,3	6 (2,6)	3,5	2 (0,9)	1,2	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların yaşadıkları yerlere göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 37). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların yaşadıkları yerlere göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 38. Katılımcıların Çocukluk Döneminde Hastalık Geçirme Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Ebeveynin Çocukluk Döneminde Hastalık Geçirme	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Evet	139 (60,4)	95,9	3 (1,3)	2,1	3 (1,3)	2,1	X ² =5,299 p=0,163
Hayır	52 (22,6)	94,5	3 (1,3)	5,5	0	0	
Hatırlamıyor	27 (11,7)	90,0	1 (0,4)	3,3	2 (0,9)	6,7	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocukluk döneminde hastalık geçirme durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 38). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocukluk döneminde hastalık geçirme durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 39. Katılımcıların Çocukluk Döneminde Geçirdikleri Hastalıklara Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Ebeveynin Çocukluk Döneminde Geçirdiği Hastalıklar	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Kızamık / Kızamıkçık							X ² =1,270 p=0,621
Evet	76 (33,0)	96,2	1 (0,4)	1,3	2 (0,9)	2,5	
Hayır	142 (61,7)	94,0	6 (2,6)	4,0	3 (1,3)	2,0	
Suçiçeği							X ² =4,063 p=0,137
Evet	115 (50,0)	96,6	1 (0,4)	0,8	3 (1,3)	2,5	
Hayır	103 (44,8)	92,8	6 (2,6)	5,4	2 (0,9)	1,8	
Kabakulak							X ² =416 p=0,896
Evet	79 (34,3)	94,0	3 (1,3)	3,6	2 (0,9)	2,4	
Hayır	139 (60,4)	95,2	4 (1,7)	2,7	3 (1,3)	2,1	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocukluk döneminde geçirdikleri hastalıklara göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 39). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocukluk döneminde geçirdikleri hastalıklara göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 40. Katılımcıların Çocuklarının Geçirdiği Hastalıklara Şahit Olmalarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Ebeveyn Çocuğu Geçirdiğine Şahit Olunan Hastalık	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Evet	100 (43,5)	96,2	2 (0,9)	1,9	2 (0,9)	1,9	X ² =0,884 p=0,730
Hayır	118 (51,3)	93,7	5 (2,2)	4,0	3 (1,3)	2,4	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocuklarının geçirdiği hastalıklara şahit olma durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 40). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocuklarının geçirdiği hastalıklara şahit olma durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 41. Katılımcıların Çocuklarında Şahit Oldukları Hastalıklara Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Ebeveyn Çocuğu Geçirdiğine Şahit Olunan Hastalıklar	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Kızamık / Kızamıkçık							X ² =2,907 p=0,211
Evet	66 (28,7)	98,5	0	0	1 (0,4)	1,5	
Hayır	152 (66,1)	93,3	7 (3,0)	4,3	4 (1,7)	2,5	
Suçiçeği							X ² =1,421 p=0,628
Evet	80 (34,8)	96,4	1 (0,4)	1,2	2 (0,9)	2,4	
Hayır	138 (60,0)	93,9	6 (2,6)	4,1	3 (1,3)	2,0	
Kabakulak							X ² =2,471 p=0,288
Evet	61 (26,5)	98,4	0	0	1 (0,4)	1,6	
Hayır	157 (68,3)	93,5	7 (3,0)	4,2	4 (1,7)	2,4	
Boğmaca							X ² =2,424 p=0,284
Evet	12 (5,2)	92,3	0	0	1 (0,4)	7,7	
Hayır	206 (89,6)	94,9	7 (3,0)	3,2	4 (1,7)	1,8	
Verem							X ² =0,629 p=1,000
Evet	7 (3,0)	100,0	0	0	0	0	
Hayır	211 (91,7)	94,6	7 (3,0)	3,1	5 (2,2)	2,2	
Hepatit A							X ² =4,066 p=0,270
Evet	5 (2,2)	83,3	1 (0,4)	16,7	0	0	
Hayır	213 (92,6)	95,1	6 (2,6)	2,7	5 (2,2)	2,2	
Hepatit B							X ² =3,559 p=0,311
Evet	6 (2,6)	85,7	1 (0,4)	14,3	0	0	
Hayır	212 (92,2)	95,1	6 (2,6)	2,7	5 (2,2)	2,2	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocuklarında şahit oldukları hastalıklara göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 41). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocuklarında şahit oldukları hastalıklara göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 42. Katılımcıların Çocuklarının Geçirdiği Hastalık Olmasına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Çocuğun Geçirdiği Hastalık	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Evet	9 (3,9)	100	0	0	0	0	X ² =0,366 p=1,000
Hayır	209 (90,9)	94,6	7 (3,0)	3,2	5 (2,2)	2,3	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocuklarının geçirdiği hastalık olmasına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 42). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocuklarının geçirdiği hastalık olmasına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 43. Katılımcıların Çocuklarının Geçirdikleri Hastalıklara Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Çocuğun Geçirdiği Hastalıklar	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Kızamık / Kızamıkçık							X ² =0,366 p=1,000
Evet	9 (3,9)	100	0	0	0	0	
Hayır	209 (90,9)	94,6	7 (3,0)	3,2	5 (2,2)	2,3	
Suçiçeği							X ² =0,366 p=1,000
Evet	9 (3,9)	100	0	0	0	0	
Hayır	209 (90,9)	94,6	7 (3,0)	3,2	5 (2,2)	2,3	
Kabakulak							X ² =0,366 p=1,000
Evet	9 (3,9)	100	0	0	0	0	
Hayır	209 (90,9)	94,6	7 (3,0)	3,2	5 (2,2)	2,3	
Hepatit B							X ² =0,366 p=1,000
Evet	9 (3,9)	100	0	0	0	0	
Hayır	209 (90,9)	94,6	7 (3,0)	3,2	5 (2,2)	2,3	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocuklarının geçirdikleri hastalıklara göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 43). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocuklarının geçirdikleri hastalıklara göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 44. Katılımcıların Aşılar ile İlgili Bilgi Kaynaklarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Aşılar ile İlgili Bilgi Kaynağı	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Sağlık Otoriteleri							X ² =3,387 p=0,110
Evet	180 (78,3)	95,2	4 (1,7)	2,1	5 (2,2)	2,6	
Hayır	38 (16,5)	92,7	3 (1,3)	7,3	0	0	
TV Kanalları							X ² =3,580 p=0,125
Evet	36 (15,7)	92,3	3 (1,3)	7,7	0	0	
Hayır	182 (79,1)	95,3	4 (1,7)	2,1	5 (2,2)	2,6	
Sosyal Medya							X ² =8,092 p=0,009*
Evet	52 ^a (22,6)	88,1	3 ^a (1,3)	5,1	4 ^a (1,7)	6,8	
Hayır	166 ^b (72,2)	97,1	4 ^a (1,7)	2,3	1 ^b (0,4)	0,6	
Gazete, Dergi vb.							X ² =2,524 p=0,225
Evet	23 (10,0)	92,0	2 (0,9)	8,0	0	0	
Hayır	195 (84,8)	95,1	5 (2,2)	2,4	5 (2,2)	2,4	
Akademik Yayınlar							X ² =7,168 p=0,022*
Evet	51 ^a (22,2)	89,5	2 ^a (0,9)	3,5	4 ^a (1,7)	7,0	
Hayır	167 ^b (72,6)	96,5	5 ^a (2,2)	2,9	1 ^b (0,4)	0,6	
Sosyal Çevre							X ² =5,931 p=0,046*
Evet	59 ^a (25,7)	90,8	5 ^a (2,2)	7,7	1 ^a (0,4)	1,5	
Hayır	159 ^a (69,1)	96,4	2 ^b (0,9)	1,2	4 ^a (1,7)	2,4	
Toplam	218 (94,8)	94,8	7 (3,0)	3,0	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi), * $p<0,05$, ab: Satırlar Arası Farkı Göstermektedir

Katılımcıların aşılar ile ilgili bilgi kaynaklarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 44). Elde edilen sonuçlara göre; aşılar ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde edenlerin %88,1'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı ve %5,1'inin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı saptanmıştır. Aşılar ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde etmeyenlerin %97,1'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %2,3'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %0,6'sının çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Katılımcıların aşılar ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan edinme durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=8,092$; $p<0,05$). Aşı ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde edenlerin çocuğunu aşı takvimine uygun aşı yaptırma oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde etmeyenlere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Aşı ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde edenlerin çocuğunu aşı takvimine uygun aşı yaptırmama oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde etmeyenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Aşılar ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde edenlerin %89,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %3,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %7'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Aşılar ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde etmeyenlerin %96,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı

yaptırdığı, %2,9'unun çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %0,6'sının çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Katılımcıların aşılar ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan edinme durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=7,168$; $p<0,05$). Aşı ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde edenlerin çocuğunu aşı takvimine uygun aşı yaptırma oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde etmeyenlere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Aşı ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde edenlerin çocuğunu aşı takvimine uygun aşı yaptırmama oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde etmeyenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Aşılar ile ilgili bilgiyi sosyal çevreden elde edenlerin %90,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %7,7'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %1,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Aşılar ile ilgili bilgiyi sosyal çevreden elde etmeyenlerin %96,4'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %1,2'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %2,4'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Katılımcıların aşılar ile ilgili bilgiyi sosyal çevreden edinme durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=5,931$; $p<0,05$). Aşı ile ilgili bilgiyi sosyal çevreden elde edenlerin çocuğunu aşı takvimine uygun aşı yaptırma oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi sosyal çevreden elde etmeyenlere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Aşı ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde edenlerin çocuğunu aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırma oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi sosyal çevreden elde etmeyenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 45. Katılımcıların Rotavirüs ve Menenjit Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Rotavirüs ve Menenjit Aşıları ile İlgili Bilgi Sahibi Olma	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılanma Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Evet	148 (64,6)	96,1	2 (0,9)	1,3	4 (1,7)	2,6	X ² =7,299 p=0,062
Kısmen	49 (21,4)	92,5	4 (1,7)	7,5	0	0	
Hayır	20 (8,7)	90,9	1 (0,4)	4,5	1 (0,4)	4,5	
Toplam	217 (94,8)	94,8	7 (3,1)	3,1	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 45). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 46. Katılımcıların Çocuklarına Rotavirüs ve Menenjit Aşısı Yaptırma Durumuna Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Rotavirüs ve Menenjit Aşılarını Yapılma Durumu	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu				İstatistik
	Evet		Kısmen		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Rotavirüs	31 (22,1)	100	0	0	X ² =1,775 p=0,366
Menenjit	24 (17,1)	96,0	1 (0,7)	4,0	
Rotavirüs + Menenjit	83 (59,3)	98,8	1 (0,7)	1,2	
Toplam	138 (98,6)	98,6	2 (1,4)	1,4	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocuklarına rotavirüs ve / veya menenjit aşısı yaptırma durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 46). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocuklarına rotavirüs ve / veya menenjit aşısı yaptırma durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 47. Katılımcıların Çocuklarına Uygulanan Aşı Sonrası Yan Etki Görülme Durumuna Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Çocuğa Uygulanan Aşı Sonrası Yan Etki Görülme Durumu	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Evet	60 (26,3)	92,3	2 (0,9)	3,1	3 (1,3)	4,6	X ² =3,949 p=0,106
Hayır	157 (68,9)	96,3	5 (2,2)	3,1	1 (0,4)	0,6	
Toplam	217 (95,2)	95,2	7 (3,1)	3,1	4 (1,8)	1,8	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çocuklarına uygulanan aşı sonrası yan etki görülme durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 47). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çocuklarına uygulanan aşı sonrası yan etki görülme durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 48. Katılımcıların Çevresinde Aşı Yaptırmayı Reddeden Kişi Bulunmasına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Çevrede Aşı Yaptırmayı Reddeden Kişi Varlığı	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Evet	82 (35,8)	95,3	1 (0,4)	1,2	3 (1,3)	3,5	X ² =2,549 p=0,282
Hayır	135 (59,0)	94,4	6 (2,6)	4,2	2 (0,9)	1,4	
Toplam	217 (94,8)	94,8	7 (3,1)	3,1	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi)

Katılımcıların çevrede aşı yaptırmayı reddeden kişi bulunmasına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 48). Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çevrede aşı yaptırmayı reddeden kişi bulunmasına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 49. Katılımcıların Covid-19 Aşısı Yaptırma Durumuna Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

Covid-19 Aşılarının Yapılma Durumu	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Hiç yaptırmadım	38 ^a (16,6)	88,4	1 ^a (0,4)	2,3	4 ^a (1,7)	9,3	X ² =12,949 p=0,020*
1-2 doz	100 ^{ab} (43,7)	93,5	6 ^a (2,6)	5,6	1 ^a (0,4)	0,9	
3-4 doz	71 ^b (31,0)	100	0 ^a	0	0 ^a	0	
5+ doz	8 ^{ab} (3,5)	100	0 ^a	0	0 ^a	0	
Toplam	217 (94,8)	94,8	7 (3,1)	3,1	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi), * $p<0,05$, ab: Satırlar Arası Farkı Göstermektedir

Katılımcıların Covid-19 aşısı yaptırma durumuna göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 49). Elde edilen sonuçlara göre; Covid-19 aşısı yaptırmayanların %88,4'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %2,3'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %9,3'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. 1 – 2 doz Covid-19 aşısı yaptıranların %93,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %5,6'sının çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %0,9'unun çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. 3 – 4 doz Covid-19 aşısı yaptıranların tamamının, 5 ve daha fazla doz Covid-19 aşısı yaptıranların tamamının çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı saptanmıştır. Katılımcıların Covid-19 aşısı yaptırma durumuna göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($\chi^2=12,949$; $p<0,05$). Covid-19 aşısı yaptırmayanların çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırma

oranlarının 3 – 4 doz, 5 doz ve daha fazla Covid – 19 aşısı yaptıranlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır.

Tablo 50. Katılımcıların Aşı ile İlgili Bilgi Edindikleri Kaynaklara Güven Duyma Durumlarına Göre Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşı Yaptırma Durumları

	Çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine Uygun Aşılama Durumu						İstatistik
	Evet		Kısmen		Hayır		
	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	N (%)	%(Satır)	
Çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu							$X^2=27,445$ $p=0,000^*$
Her zaman doğrudur	95 ^a (41,5)	97,9	0 ^a	0	2 ^{ab} (0,9)	2,1	
Genelde doğrudur	99 ^a (43,2)	97,1	3 ^{ab} (1,3)	2,9	0 ^b	0	
Kararsızım	23 ^b (10,0)	79,3	4 ^b (1,7)	13,8	2 ^{ab} (0,9)	6,9	
Genelde yanlıştır	0 ^b	0	0 ^{ab}	0	1 ^c (0,4)	100	
Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu							$X^2=25,321$ $p=0,000^*$
Her zaman doğrudur	86 ^a (37,6)	97,7	0 ^a	0	2 ^a (0,9)	2,3	
Genelde doğrudur	103 ^a (45,0)	97,2	3 ^{ab} (1,3)	2,8	0 ^a	0	
Kararsızım	28 ^b (12,2)	82,4	4 ^b (1,7)	11,8	2 ^a (0,9)	5,9	
Genelde yanlıştır	0 ^b	0	0 ^{ab}	0	1 ^b (0,4)	100	
Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu							$X^2=19,766$ $p=0,002^*$
Her zaman doğrudur	78 ^a (34,1)	98,7	0 ^a	0	1 ^a (0,4)	1,3	
Genelde doğrudur	107 ^{ab} (46,7)	95,5	3 ^{ab} (1,3)	2,7	2 ^a (0,9)	1,8	
Kararsızım	32 ^{bc} (14,0)	86,5	4 ^b (1,7)	10,8	1 ^a (0,4)	2,7	
Genelde yanlıştır	0 ^c	0	0 ^{ab}	0	1 ^b (0,4)	100	
Sağlık bakanlığının aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu							$X^2=23,721$ $p=0,000^*$
Her zaman doğrudur	66 ^a (28,8)	98,5	0 ^a	0	1 ^a (0,4)	1,5	
Genelde doğrudur	96 ^a (41,9)	98,0	2 ^a (0,9)	2,0	0 ^a	0	
Kararsızım	54 ^a (23,6)	88,5	5 ^a (2,2)	8,2	2 ^a (0,9)	3,3	
Genelde yanlıştır	1 ^b (0,4)	33,3	0 ^a	0	2 ^b (0,9)	66,7	
TV programlarının aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu							$X^2=8,505$ $p=0,496$
Her zaman doğrudur	17 (7,4)	100	0	0	0	0	
Genelde doğrudur	47 (20,5)	95,9	1 (0,4)	2,0	1 (0,4)	2,0	
Kararsızım	131 (57,2)	94,9	5 (2,2)	3,6	2 (0,9)	1,4	
Genelde yanlıştır	21 (9,2)	87,5	1 (0,4)	4,2	2 (0,9)	8,3	
Her zaman yanlıştır	1 (0,4)	100	0	0	0	0	
Toplam	217 (94,8)	94,8	7 (3,1)	3,1	5 (2,2)	2,2	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi), * $p<0,05$, ab: Satırlar Arası Farkı Göstermektedir

Katılımcıların aşı ile ilgili bilgi edindikleri kaynaklara güven duyma durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları değerlendirilmiştir (Tablo 50). Elde edilen sonuçlara göre; çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin %97,9'unun çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı ve %2,1'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlerin %97,1'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %2,9'unun çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı saptanmıştır. Çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların %79,3'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %13,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %6,9'unun çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Katılımcıların çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=27,445$; $p<0,05$). Çocuk hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman ve genelde doğru olduğunu ifade edenlerin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırma oranlarının çocuk hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin %97,7'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı ve %2,3'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlerin %97,2'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %2,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı saptanmıştır. Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların %82,4'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %11,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %5,9'unun çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Katılımcıların aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=25,321$; $p<0,05$). Aile hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman ve genelde doğru olduğunu ifade edenlerin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırma oranlarının aile hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin %98,7'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı ve %1,3'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlerin %95,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %2,7'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %1,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların %86,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %10,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve

%2,7'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Katılımcıların hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=19,766$; $p<0,05$). Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman olduğunu ifade edenlerin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırma oranlarının hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin %98,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı ve %1,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlerin %98'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %2'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı saptanmıştır. Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların %88,5'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %8,2'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun kısmen aşı yaptırdığı ve %3,3'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin %33,3'ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı ve %66,7'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Katılımcıların Sağlık Bakanlığı'nın aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=23,721$; $p<0,05$).

Tablo 51. Katılımcıların Başvurdukları Yere Göre Çocuk Hekimi ve Aile Hekiminin Aşı ile İlgili Verdikleri Bilgilere Güven Duyma Durumları

	Katılım Yeri				İstatistik
	Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi		İzmir Karabağlar 85 No'lu Aile Hekimliği Birimi		
	N (%)	%(Sütun)	N (%)	%(Sütun)	
Çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu					$X^2=12,616$ p=0,003*
Her zaman doğrudur	66 ^a (28,7)	37,7	32 ^b (13,9)	58,2	
Genelde doğrudur	80 ^a (34,8)	45,7	22 ^a (9,6)	40,0	
Kararsızım	28 ^a (12,2)	16,0	1 ^b (0,4)	1,8	
Genelde yanlıştır	1 ^a (0,4)	0,6	0 ^a	0	
Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven durumu					$X^2=19,415$ p=0,000*
Her zaman doğrudur	56 ^a (24,3)	32,0	33 ^b (14,3)	60,0	
Genelde doğrudur	85 ^a (37,0)	48,6	21 ^a (9,1)	38,2	
Kararsızım	33 ^a (14,3)	18,9	1 ^b (0,4)	1,8	
Genelde yanlıştır	1 ^a (0,4)	0,6	0 ^a	0	
Toplam	175 (76,1)	100	55 (23,9)	100	

Fisher-Freeman-Halton Exact Testi (Ki – Kare Testi), * $p<0,05$, ab: Sütunlar Arası Farkı Göstermektedir

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'ne başvuranların %32'sinin aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade ettiği, %48,6'sının aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade ettiği, %18,9'unun aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olduğu ve %0,6'sının aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade ettiği belirlenmiştir. İzmir Karabağlar 85 No'lu Aile Hekimliği Birimi'ne başvuranların %60'ının aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade ettiği, %38,2'sinin aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade ettiği ve %1,8'inin aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların başvurdukları yere göre aile hekiminin aşı ile ilgili verdikleri bilgilere güven duyma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=19,415$; $p<0,05$). Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'ne başvuranların aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade etme oranlarının İzmir Karabağlar 85 No'lu Aile Hekimliği Birimi'ne başvuranlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'ne başvuranların aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanların oranlarının İzmir Karabağlar 85 No'lu Aile Hekimliği Birimi'ne başvuranlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

5) TARTIŞMA

Aşılar günümüzde bulaşıcı hastalıkları önleme konusunda en etkili araçtır. Kronik hastalık tablolarının önüne geçilmesi, mortalite ve morbiditenin azaltılması amacıyla takvime uygun aşılama çok önemlidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, aşı ile önlenabilir hastalıklara yakalanan hasta sayısının, rutin çocukluk aşılama programının başlatılmasının ardından % 90'dan daha fazla azaldığı tespit edilmiştir (2).

Ülkemizde 2010 yılından itibaren artış gösteremeye başlayan aşırı reddeden aile sayısı Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanan verilere göre 2017 yılından itibaren 10.000'i geçmiştir. Bu artış hızı ile yaklaşık 5 yıl sonra bağışıklama oranlarının ülkemizde %80'ler düzeyine ineceği tahmin edilmektedir ve bu durum da çok az görülen hastalıkların insidansında ciddi artışa, artık toplumda görülmeyen hastalıkların tekrar ortaya çıkmasına sebep olabilir (15). Bu durumun ve olası kötü sonuçların engellenebilmesi ancak bölgesel olarak değerlendirilebilecek aşı tereddüdü ve karışıklığı sebeplerinin belirlenmesi ile mümkün olacaktır. Fakat ülkemizde aşı reddinin sebebinin ve sonuçlarının detaylı olarak değerlendirilebileceği yeterli çalışma mevcut değildir.

Bu çalışmada Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlıklı Çocuk İzlem Polikliniği'ne ve İzmir Karabağlar 85 No'lu aile hekimliği birimine başvuran ve 0-3 yaş arası çocuk sahibi olan ebeveynlerin aşı reddine yönelik düşünce ve tutumları, önceden hazırlanmış olan araştırma veri formu ile tespit edilip, bu durumun önüne geçilmesi için adımlar atılması amaçlanmıştır.

Çalışmamızda; katılımcıların %52,8'inin aşının çok gerekli olduğu, %37,2'sinin aşının gerekli olduğunu %8,7'sinin bu konuda kararsız olduğu ve %1,3'ünün aşının gereksiz olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Katılımcıların %94,8'inin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı, %3'ünün çocuğuna aşı takvimine kısmen uyum ile aşı yaptırdığı ve %2,2'sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı belirlenmiştir. Özkan ve ark. yaptığı Bolu il 34 merkezindeki çocukların aşıluluk durumları çalışması incelendiğinde tam aşıli bebek/çocuk oranı %93, eksik aşıli yada hiç aşı yaptırmayanların oranı %7 bulunmuştur (54). Kurçer ve ark. Şanlıurfa'da bir aile sağlığı merkezinde yaptıkları aşılama çalışmasında 0-2 yaş tam aşıli çocuk oranı %55,2 eksik aşıli ya da hiç aşı yapmayanların oranı %44,8 olarak bulunmuştur (59).

Literatürde; aşılamaı etkileyen, engel olarak belirlenebilecek faktörlerin başında ebeveyn eğitimi, yerleşim yeri, sosyal güvence, sosyo-ekonomik çevre, ailenin ortalama gelir durumu, dini inanç, kardeş sayısı olduğu bildirilmiştir. (52,53). Özkan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada anneler bağışıklama hizmetlerine ilişkin engelleri; ulusal aşı takviminin karışık ve anlaşılabilir olması (yüzde 35,1), sağlık ocağında kuyruk olması (yüzde 21,4) ve bağışıklama hizmetlerine duydukları güvensizlik (yüzde 10,7) olarak belirtmişlerdir (54).

Ebeveynlerin öğrenim durumunun aşı ile ilgili düşüncelerine etkilerinin incelendiği çalışmalar için literatüre bakıldığında 2017 yılında Erdem ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada

aşırı reddeden ailelerde annelerin 4'ünün (%10,5) okur-yazar olmadığı, 19'unun (%50) ise ortaokul ve altı eğitim seviyesine sahip oldukları görülmüştür. Yapılan araştırmalarda ortaokul ve altı seviyede eğitim almış babaların çocuklarında aşılınmamış olma durumu eğitim seviyesi daha yüksek olanlarınkine göre yaklaşık 2.3 kat yüksek bulunmuştur (55). Yiğitalp ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise Aşıları eksik çocukların annelerinin 218'i (%62,3) okuryazar değil, 38 'i (%10,9) okuryazar iken aşıları tam olan çocukların annelerinin ise 140'ının (%40,0) okuryazar olmadığı, 53'ünün (%15,1) okuryazar olduğu gözlenmiştir. Okuryazar olmayan annelerin çocuğunun eksik aşı olma riski 14,3 kat bulunmuştur. Babanın okuryazar olmaması ise eksik aşı olma riskini 7,66 kat arttırmıştır. (53). Çalışmamızda ise katılımcıların eğitim durumuna göre aşı reddi/ kararsızlığı konusunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bunun sebebi çalışmamızı yaptığımız bölgede ebeveynlerin eğitim-öğretim durumunun toplum ortalamasının üstünde olması olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların yaşadıkları yere göre aşı reddi/ kararsızlığı konusunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamış olsa da literatüre bakıldığında Yiğitalp ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada sekiz merkez ve üç köy sağlık ocağında, 0-12 aylık çocukların aşıya devamsızlık nedenlerini incelemek amacıyla, aşı kayıt fişi kayıtları kullanılarak 1,5-5 yaş arası 350 aşıya devamsız çocuğa ulaşınca kadar ev ziyaretleri yapılmış ve kontrol grubu olarak aynı sağlık ocağı bölgesinden her devamsız çocuğa bir kontrol olacak şekilde aynı yaş grubundan tam aşıları çocuklar seçilmiştir. Bu çalışmada 39 aile evlerinin sağlık kuruluşuna çok uzak olduğu gerekçesiyle çocuklarına aşı yaptırmadıkları tespit edilmiştir (53). Çalışmamız da bu konuda anlamlı bir istatistiksel veri elde edememiş olmamızın sebebi, katılan ebeveynlerin %98.7'sinin il ve ilçe merkezlerinde yaşıyor olması ve köyde yaşayan bireylerin katılımcıların yalnızca %1.3'lük dilimi oluşturması olabilir.

Ebeveynlerin gelir durumlarına göre aşı reddi/ kararsızlığı konusunda literatüre bakıldığında Haydarpaşa Numune Araştırma ve Eğitim Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kliniğinde yapılan bir çalışmada, ailenin gelir düzeyi ile çocukluk çağı aşılarının tamamlanma oranı arasında pozitif anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Yine Mersin, Samsun, Bolu, İstanbul illerimizde yapılan pek çok çalışmada aşısız ya da aşıya devamsız çocukların annelerinin ev dışında eve gelir getiren bir işte çalışmadıkları ortaya konmuştur (56,57). Çalışmamızda ise gelir durumu ile aşı karşıtlığı / aşı tereddüdü açısından anlamlı fark saptanmamıştır.

Çalışmamıza katılan ebeveynlerin 206 tanesinin (%89,2) 1-2 çocuğu, 25 tanesinin (%10,8) 3-4 çocuğu olduğu belirlenmiştir. Literatüre bakıldığında çocuğun doğum sırasının artmasının aşılama programını tamamlamasına olumsuz etki ettiği gösterilmiştir(53). İngiltere'de yapılan bir çalışma da ise 1-4 yaş arası 616 çocukla KKK ve boğmaca aşılarının uygulamalarının incelendiği bir çalışmada, kardeş sayısının (kardeşi olmayan çocuklar için %6,2 iken iki veya daha fazla kardeşi olan çocuklar için %23,3) boğmaca aşısının gecikmesiyle ilgili olduğu saptanmıştır (58).

Çalışmamıza katılan ebeveynlere sağlık bakanlığı rutin aşılama takviminde olmayan Rotavirüs ve/veya Menenjit aşıları ile ilgili bilgi sahibi olup olmadıkları sorulmuş ve bu

soruya verdikleri cevap ile aşılar hakkında ki düşünceleri ve aşılama takvimine uyumları değerlendirilmiştir. Katılımcıların rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=17,665$; $p<0,05$). Rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında bilgi sahibi olanların aşı yaptırtmanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının rotavirüs ve menenjit aşısı hakkında kısmen bilgi sahibi olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamıza katılan ebeveynlere sağlık bakanlığı rutin aşılama takviminde olmayan Rotavirüs ve/veya Menenjit aşılarını çocuklarına yaptırtıp yaptırmadıkları sorulmuş ve bu soruya verdikleri cevap ile aşılar hakkında ki düşünceleri ve aşılama takvimine uyumları değerlendirilmiştir. Katılımcıların çocuklarına %13,4'ünün sadece rotavirüs, %10,8'inin sadece menenjit, %36,8'inin hem menenjit hem de rotavirüs aşısı yaptırdığı; %39'unun ise rotavirüs ve menenjit aşısı yaptırmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların çocuklarına rotavirüs ve / veya menenjit aşısı yaptırtma durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=11,616$; $p<0,05$). Rotavirüs + menenjit aşısı yaptırtanların aşı yaptırtmanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının sadece menenjit aşısı yaptırtanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Yüksel ve arkadaşlarının Ankara'da ulusal aşı takvimi dışındaki aşılar konusunda yaptıkları çalışmada; katılımcıların %47,7'si rutin dışı aşıları duyduğu, ancak %17,4'ünün rutin dışı aşıları yaptırdığı, lise ve üzerinde eğitim durumu olan annelerin rutin dışı aşılar konusunda bilgileri ve bu aşıları yaptırtma oranları daha yüksek olduğu tespit edilmiştir(70). Mukherjee ve ark. yaptığı çalışmada annelerin eğitim düzeyi arttıkça rutin dışı aşıları alma isteğinin de arttığı bulunmuştur(71). Daha önce ki bölümlerde bahsedildiği üzere, literatürde ebeveynlerin eğitim düzeyi ve Sağlık Bakanlığı rutin aşılama takvimine uyum süreci arasında doğrudan bağlantı mevcut olup, bizim çalışmamızda Rotavirüs ve Menenjit aşıları hakkında bilgi sahibi olan ve bu aşıları yaptırtan ebeveynlerin aşılama takvimine uyum ve aşıların gerekliliği hakkında ki pozitif düşünceleri eğitim düzeyleri ile bağlantılı olabilir.

Çalışmamıza katılan ebeveynlere çevrelerinde aşı yaptırtmayı reddeden kişi olup olmadığı sorulmuş ve bu soruya verdikleri cevap ile aşılar hakkında ki düşünceleri değerlendirilmiştir. Katılımcıların çevrede aşı yaptırtmayı reddeden kişi bulunmasına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=10,919$; $p<0,05$). Çevresinde aşı yaptırtmayı reddeden kişi bulunanların aşı yaptırtmanın gerekli olup olmama konusunda kararsız olma oranlarının çevresinde aşı yaptırtmayı reddeden kişi bulunmayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi ise toplumda benzer eğitim düzeyine sahip kişilerin yakın komünlerde yaşıyor olması ve birbirlerini pozitif anlamda da negatif anlamda da daha kolay etkiliyor olmaları olabilir.

Ulusal gazetelerden biri olan Milliyet Gazetesi'nde 2009 yılında "Ünlüler Aşıya Soğuk Duruyor" başlığıyla yayınlanan bir haberde, içinde doktor, milletvekili, müftü, akademisyen, yazar ve ünlü kişilerin olduğu bir gruba sorulan "Çocuğunuza domuz gribi aşısı yaptırtır mısınız?" sorusuna 16 kişiden 14'ü soruya olumsuz yanıt vermiş (76). Devlet liderleri, ünlü kişiler ve dini liderler gibi kitleler üzerinde etki yaratabilen kişilerin aşılarla

yönelik tutumları ve uygulamaları, toplumun aşı kabulünü ve çekingenliğini doğrudan etkileyebildiği belirtilmektedir (77). Ayrıca ECDC'nin sosyal çevrenin aşı kararsızlığına etkilerini araştırmak amacıyla 2015 yılında yaptığı çalışmada, tek bir grubun tamamen aşılarda konusunda kararsız olamayacağı ancak aşı konusunda kararsız ve çekingen olan grupların toplumu etkileyebileceği belirtilmiştir (78).

Çalışmamıza katılan ebeveynlere aşılarda ile ilgili bilgi edindikleri kaynak sorulmuş ve bu soruya verdikleri cevap ile aşılarda hakkındaki düşünceleri değerlendirilmiştir. Katılımcıların aşılarda ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan edinme durumlarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=12,095$; $p<0,05$). Aşı ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli ve gerekli olduğunu düşünme oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi akademik yayınlardan elde etmeyenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Akademik yayın takip edebilmek ve doğru akademik yayına ulaşabilmek için belirli bir eğitim seviyesinin üstünde olmak gerektiğini ve bu durumunda dolaylı olarak eğitim düzeyi ile ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Ülkemizde, Topçu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada aşı reddinde bulunan ailelerin bilgi kaynaklarının %39,3 oranında sosyal-medya, %27,3 oranında gazete ve dergiler, %36,3 oranında ise sosyal çevre olduğu görülmüştür. Medyanın toplamda yaklaşık %67 oranında aşı reddi kararında kaynak gösterilmesi ilginçtir. Aynı çalışmada sağlık çalışanlarından bilgi alanların oranı %39,3 olup aşılarda ile ilgili bilgi almak için bilimsel makalelere başvuranların oranı %21,7 olarak bulunmuştur (72).

Çalışmamıza katılan ebeveynlere aşılarda ile ilgili bilgi edindikleri kaynak sorulmuş ve bu soruya verdikleri cevap ile çocuklarını Sağlık Bakanlığı aşılamaya takvimine uygun aşılatıp aşılatmadıkları değerlendirilmiştir. Katılımcıların aşılarda ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan edinme durumlarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırmama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=8,092$; $p<0,05$). Aşı ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde edenlerin çocuğunu aşı takvimine uygun aşı yaptırmama oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde etmeyenlere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Aşı ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde edenlerin çocuğunu aşı takvimine uygun aşı yaptırmama oranlarının aşı ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan elde etmeyenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Nature dergisinde yakın zamanda yayımlanan ve aşılarda ile ilgili görüşlerin paylaşıldığı Facebook gibi sosyal medya platformlarını analiz eden bir çalışmada; aşı karşıtı kümelenmelerin hem kendi aralarında hem kararsız gruplarla daha yoğun bir etkileşim içinde olduğu ve bu şekilde seyretmesi halinde önümüzdeki on yıl içinde çevrim içi ekolojinin baskın unsuru haline gelerek aşılarda ile ilgili doğru bilgi paylaşımlarının sesini geride bırakabileceğine dikkat çekilmektedir (73). Ayrıca Topçu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada aşı reddinde bulunan ailelerin bilgi kaynaklarının %39,3 oranında sosyal-medyaı bilgi kaynağı olarak gösterdikleri saptanmıştır (72). ABD'de 2001 yılında, arama motorları üzerinden yapılan bir araştırmada, 7 arama motorunda ilk 10 sonuç incelenmiş ve bu sitelerin %43'ünün aşı karşıtı siteler olduğu saptanmıştır (75). Günümüzde sosyal medya, aşılarda dahil

birçok farklı konuda bireylerin karar mekanizmasında doğrudan rol oynar duruma gelmiş olup sosyal medyanın doğru kullanımı hakkında eğitimler verilmesi faydalı olacaktır.

Çalışmamıza katılan ebeveynlerin aşılar ile ilgili bilgi edinebilecekleri sağlık otoritelerine duydukları güven düzeyi sorgulanmış ve bu soruya verdikleri cevaba göre aşılar hakkındaki düşünceleri ve çocuklarını Sağlık Bakanlığı aşılama takvimine uygun aşılatıp aşılatmadıkları değerlendirilmiştir. Katılımcıların çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=38,937$; $p<0,05$). Çocuk hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman ve genelde doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının çocuk hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çocuk hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın gerekliliği hakkında kararsız olma oranlarının çocuk hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının aşı yaptırmayı “gereksiz” olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=27,445$; $p<0,05$). Çocuk hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman ve genelde doğru olduğunu ifade edenlerin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırma oranlarının çocuk hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çocuk hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır.

Katılımcıların aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=31,162$; $p<0,05$). Aile hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının aile hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının aşı yaptırmayı “gereksiz” olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=25,321$; $p<0,05$). Aile hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman ve genelde doğru olduğunu ifade edenlerin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırma oranlarının aile hekimlerinin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aile hekiminin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır.

Katılımcıların hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=42,956$;

$p<0,05$). Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman ve genelde doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade edenlere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın gerekliliği hakkında kararsız olma oranlarının hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının aşı yaptırmayı “gereksiz” olarak ifade ettiği saptanmıştır. Katılımcıların hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptıрма durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=19,766$; $p<0,05$). Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptıрма oranlarının hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin tamamının çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır.

Katılımcıların Sağlık Bakanlığı’nın aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre aşı ile ilgili düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=42,364$; $p<0,05$). Sağlık Bakanlığı’nın aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın çok gerekli olduğunu düşünme oranlarının Sağlık Bakanlığı’nın aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde doğru olduğunu ifade eden ve doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlık Bakanlığı’nın aşılar ile ilgili söylediklerinin her zaman doğru olduğunu ifade edenlerin aşı yaptırmamanın gerekliliği konusunda kararsız olma oranlarının Sağlık Bakanlığı’nın aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade eden ve doğruluğu konusunda kararsız olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların Sağlık Bakanlığı’nın aşılar ile ilgili söylediklerine güven duymalarına göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptıрма durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=23,721$; $p<0,05$). Sağlık Bakanlığı’nın aşılar ile ilgili söylediklerinin genelde yanlış olduğunu ifade edenlerin %33,3’ünün çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırdığı ve %66,7’sinin çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırmadığı saptanmıştır.

Bu bulgulara bakıldığında ebeveynlerin aşılar ile ilgili düşünceleri ve aşılama takvimine uyum süreçleri üzerinde sağlık otoritelerinin belirgin bir etkisi vardır. Yiğitalp ve arkadaşlarının Diyarbakır’da yaptığı çalışmaya bakıldığında, aşıları eksik çocukların ailelerinin %86,9’una, tam aşıları çocukların ailelerinin %94,6’sına sağlık personeli tarafından bilgi verilmiştir. Bu farklılık sağlık personelinin aşı öncesi ve sonrası eğitim vermesinin önemini gösteren bir bulgu olmuştur(53). Ankara’da yapılan bir çalışmada ebeveynlerin %97,5’inin aşı konusunda bilgilendirmeyi sağlık çalışanlarından aldığı görülmüştür (60). Kürtüncü ve ark. çocukların aşılama konusunda annelerin üzerinde yapılan çalışmada annelerin %64,4’ünün bilgi kaynağı olarak ebe ve hemşirelerden bilgi aldığı görülmüştür (61).

Kurçer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada aşı yaptırmama nedenleri incelendiğinde, önemsememe, babanın izin vermemesi, aşının zararlı ya da ücretli olduğunu düşünme, çocuk hasta olduğu için aşı yaptırmama, aşıya bağlı hastalanır gibi sağlık personelinin vereceği eğitimle çözülebilecek sorunlardır(59). Ebeveynlerin aşı tereddütlerinin, anneye verilen bilgilendirmeyle değişiminin araştırıldığı 2013 yılında yapılan bir randomize kontrollü çalışmada elde edilen bilgiler göstermiştir ki annelerin aşı tereddüdü çocuğun doğumundan 24 aya kadar önemli ölçüde azalmıştır (74).

Çalışmamıza katılan ebeveynlere Covid-19 pandemisi süresince kendilerine aşı yaptırap yaptırmadıkları (yaptırdı ise kaç doz yaptırdığı) sorulmuş ve bu soruya verdikleri cevap ile çocuklarını Sağlık Bakanlığı aşılama takvimine uygun aşılatıp aşılatmadıkları değerlendirilmiştir. Katılımcıların Covid-19 aşısı yaptırma durumuna göre Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uygun aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2=12,949$; $p<0,05$). Covid-19 aşısı yaptırmayanların çocuğuna aşı takvimine uygun aşı yaptırma oranlarının 3 – 4 doz, 5 doz ve daha fazla Covid – 19 aşısı yaptıranlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır. 2022 yılında Manisa Celal Bayar Üniversitesi'nde Erkekoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; hiç COVID-19 aşısı olmamış anne ve babalarda, kendini COVID-19'dan korunma ve aşılar hakkında az yeterli/yetersiz bilgi düzeyine sahip olarak görenlerde, COVID-19 hakkındaki bilgi kaynağı sağlık çalışanı olmayan ebeveynlerde aşı tereddüdü olma durumu anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Aynı çalışmada yapılan çok değişkenli analizlere göre; babaların hiç COVID-19 aşısı yaptırmaması ebeveyn aşı tereddüdü riskini 6.21 kat (OR:6.21; %95GA=2.16-17.82) artırmaktadır(62). Benzer olarak Zhang ve arkadaşlarının yaptığı bir Çin çalışmasında, COVID-19'a karşı aşılanma hakkında düşük bilgi düzeyine sahip olan ebeveynlerin daha yüksek ebeveyn aşı tereddüdüne sahip olduğu, kendi aşı tereddüdü olan annelerin çocuklarını aşılatma tereddüdü riskinin arttığı, Horiuchi ve arkadaşlarının Japonya'da yürüttüğü çalışmada da yine kendine aşı yaptırma niyeti olan ebeveynlerin çocuğuna da aşı yaptırma niyetinde olduğu tespit edilmiştir.(63,64).

Sonuç olarak, çalışmamızda ailelerin aşılar hakkındaki görüşlerini ve aşılama takvimine uyum durumlarını; aşı ile ilgili bilgi edindikleri kaynakların, özel aşılar hakkında bilgi sahibi olma durumları ve çocuklarına uygulatma durumlarının, sosyal çevrelerinde aşı reddinde bulunan kişi varlığının ve sağlık personellerine güven duyma durumlarının etkilediğini saptadık. Herhangi bir sebeple sağlık kurumuna başvuran tüm çocukların aşı durumlarının sorgulanmasının ve ebeveynlerine aşılar hakkında uygun bilgilerin verilmesinin aşı kararsızlığı ve reddinin ortadan kaldırılmasında önemli bir rol oynayacağını düşünmekteyiz.

6) **KAYNAKÇA**

1. Halil İbrahim Ünsal .*Aile sağlığı merkezlerine başvuran ebeveynlerde çocukluk çağı aşı reddi nedenleri.* (2020) Available from: <https://acikerisim.dicle.edu.tr/xmlui/handle/11468/6517>
2. Whitney CG, Zhou F, Singleton J, Schuchat A, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Benefits from immunization during the vaccines for children program era - United States, 1994-2013. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. 2014;63(16):352-355.
3. Türkiye enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanlık derneği, editor. *Erişkin bağışıklama rehberi*. İstanbul: Arvin Yayınevi; 2016.
4. Sever L.(1998) *Çocuk ve Erişkinde Bağışıklama*, Güncel Tıp Yayınları, İstanbul
5. Derince D. *Eskişehir ili önü merkez sağlık ocağı 0-59 aylık çocuğu olan annelerin bağışıklama konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi*
6. Eskiocak M, Saltık A. (1997) Bağışıklama hizmetlerinin temel bileşenleri *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 6, 20-24.
7. Hayrunnisa Bekis Bozkurt, *Aşı Reddine Genel Bir Bakış ve Literatürün Gözden Geçirilmesi*, Kafkas J Med Sci 2018
8. Miller NZ. Aluminium in Childhood Vaccines Is Unsafe. *J Am Physic Surg* 2016;21(4):109–117.
9. *Progress reports*. [Last accessed on 2022 Apr 14]. Available from: <https://www.gavi.org/programmes-impact/our-impact/progress-reports>.
10. MacDonald NE SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;33:4161–4. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
11. World Health Organization: Draft thirteenth general programme of work 2019–2023. :46. [[Google Scholar](#)]
12. Hadjipanayis A, van Esso D, Del Torso S, Dornbusch HJ, Michailidou K, Minicuci N, Pancheva R, Mujkic A, Geitmann K, Syridou G, et al. Ebeveynler arasında aşı güveni: on sekiz Avrupa ülkesinde geniş çaplı çalışma . *aşı* _ 2020; 38 (6):1505–12. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.11.068. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
13. 3. Dünya Sağlık Örgütü .SAGE çalışma grubunun aşı tereddütü raporu ; 2014. 2021'de erişildi[Nisan 23]. <http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1ReportWORKINGGROUPvaccinehesitancyfinal.pdf> .
14. 11. Topçu S, Almış H, Başkan S, Turgut M, Fş O, Ulukol B. Türkiye'de çocukluk çağı aşı reddi ve tereddüt niyetlerinin değerlendirilmesi . *Indian J Pediatr* . 2019; 86 (1):38–43. doi: 10.1007/s12098-018-2714-0. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

15. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2019 | Hastalıkların Önlenmesi ve Sağlığın Korunması [saglik-istatistikleri-yilligi-2019pdf.pdf](#)
16. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, DSÖ Global Health Observatory Veri Tabanı
17. Genişletilmiş Bağ ışıklama Programına Her Yo nü yle Bakış Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sosyal Pediatri Bilim Dalı, Ankara, Türkiye 2020
18. TTB:Türkiye’de bağışıklama hizmetlerinin durumu https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/turkiyede_bagisiklama_hizmetlerinin_durumu.pdf
19. Eskiocak M, Saltık A. Bağışıklama hizmetlerinin temel bileşenleri–1. STED, 1997;6(11): 372–75.
20. Geçmişten günümüze aşı ve aşılama İrem MÜHÜR Şerife YILMAZ Pınar SOYLU Journal of MTU 2022;1(1):32-36 ISSN: 2822-4094
21. <http://www.mikrobiyoloji.org/TR/Genel/BelgeKardes.aspx?F6E10F8892433CFFA79D6F5E6C1B43FF865B7EDF4E880C6E>
22. Aşıların Tarihçesi ve Yeni Aşı Stratejileri, Selin Gamze Kılıç, İstar Dolapçı Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye 2020
23. Aşı Teknolojisi ve Aşı Tipleri Prof.Dr.Sesin Kocagöz Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2014/12/3.-Eri%C5%9Fkin-A%C5%9F%C4%B1-sempozyumu-A%C5%9F%C4%B1-teknolojisi-ve-A%C5%9F%C4%B1-tipleri-Dr.A.Sesin-Kocag%C3%B6z.pdf>
24. AŞI REDLERİNİN ARTMASI VE AŞI KARŞITLIĞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER Gülsüm Hatice Yüksel , Ahmet Topuzoğlu Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı
25. Davas A, Ozyurt B, Irgil E, Etiler N, Yasin Y. Bağışıklama hakkında genel bilgiler. In: Etiler N. Birinci basamak sağlık çalışanları için aşı rehberi. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları; 2018: 11-39
26. Halk sağlığı Genel Mudurluğu, Her şeyin başı sağlık, sağlığın başı aşı. Aşı içerikleri. Erişim: <https://asi.saglik.gov.tr/genel-bilgiler/36-asi-icerikleri.html> Erişim tarihi: 04.12.2019
27. Çocuklarda Aşı Uygulamaları: Güncel Bir Gözden Geçirme, Seltap GÜLCÜ , Sevda ARSLAN Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2018
28. Hepatit B Aşısı, PROF. DR. NEŞE SALTOĞLU İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA, CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ KLİMİK DERNEĞİ, EBÇG SİMPOZYUMU, KASIM 2019 Erişim linki : https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2019/11/3-Dr.-Nes%CC%A7e-Saltog%CC%86lu-hepatit-B-as%CC%A7%C4%B1-EBC%CC%A7G-2019-1_compressed.pdf
29. Pharmaceutical Research and Manufacturers of America; http://phrma.org/sites/default/files/pdf/PhRMA_Vaccine_FactBook_2013.pdf. (Erişim tarihi: 28.12.2018)
30. Akut Viral Hepatit A ve E, Prof.Dr. Şebnem Eren GÖK Bozok Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD Erişim Linki: <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2016/06/Akut-Viral-Hepatit-A-ve-E-%C5%9Eebnem-EREN-G%C3%96K.pdf>
31. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/asilama-takviminde-degisiklik-yapildi.html>

32. Suçiçeği Aşısı Bilmeniz Gerekenler , U.S. Department of Health & Human Services National Immunization Program Erişim Linki: https://www.migrationpolicy.org/sites/default/files/language_portal/tu_var_0.pdf
33. KONJUGE PNÖMOKOK VE MENİNGOKOK AŞILARI Dr. İlkey Karaoğlu Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hast. ve Kl. Mik. AD
34. Tenşak D. “Bir sağlık ocağı bölgesinde çocukların bağışıklama durumu ve bunları etkileyen faktörler”. (Tez). Mersin Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2010
35. Yüz Yıllık Tüberküloz Aşısı: Bacille Calmette-Guérin Tarihçesi - BCG Aşısı Koruyucu Eğitilmiş Bağışıklığı Başlatabilir Mi? Gönül Aslan, Deniz Alkaya, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye, 2022
36. ÇOCUKLARDA VE ERİŞKİNLERDE HAEMOPHILUS INFLUENZAE ENFEKSİYONLARI ANTİBİYOTİK DİRENCİ VE HİB AŞILARI Arş. Gör. Dr. Mine Esin OCAKTAN A.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.B.D.
37. Poliomyelitis, Prof.Dr. Serap Alsancak, Ankara Üniversitesi https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/143167/mod_url/intro/OPZ210%20Ort%20Bi%20III-12.hft%20%C3%B6zet.pdf
38. Polio Eradikasyonu Dr. Ateş Kara Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Erişim Linki: <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2013/12/Prof.-Dr.-Ate%C5%9F-KARA.pdf>
39. World Health Organization [Internet]. Immunization, Vaccines and Biologicals. Diphtheria. [Updated: 2015 August 14; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: <http://www.who.int/immunization/diseases/diphtheria/en>.
40. WHO/UNICEF Estimates of National Immunization Coverage [Internet]. Progress and Challenges with Achieving Universal Immunization Coverage: 2015 Estimates of Immunization Coverage. (Data as of July 2016). [Updated: July 2016; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/who-immuniz-2015.pdf
41. Özel Virüs Aşıları – 1, Selda SİVASLIOĞLU, Uz. Dr., Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniği, 2012
42. World Health Organization Immunization [Internet]. Vaccines and Biologicals. Rotavirus. [Updated: 2016 Jun 3; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: <http://www.who.int/immunization/diseases/rotavirus/en>
43. American Academy of Periodontology. Prevention of Rotavirus Disease: Guidelines for use of rotavirus vaccine. American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases. Pediatrics. 2007; 119(1): 171-82.
44. Human Papilloma Virüs Aşılarına Genel Bakış, Adnan İNCEBİYİK Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları
45. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sosyal Pediatri BD , Araş. Gör. Dr. Abdullah Heybeci Doç. Dr. Zuhale Gündoğdu, 2021
46. AŞI YAN ETKİLERİ VE YÖNETİMİ Prof. Dr. Firdevs Aktaş Erişim linki: <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2013/12/F%C4%B0RDEV-S-AKTA%C5%9E-a%C5%9F%C4%B1-yan-etkisi-2014.pdf>

47. Badur S. Aşı Karşıtı Gruplar ve Aşılarla Karşı Yapılan Haksız Suçlamalar. ANKEM Derg 2011; 25 (Ek 2): 82-6.
48. Spier RE. Perception of risk of vaccine adverse events: a historical perspective. Vaccine 2001; 20: 78–84
49. AŞI KARŞITLIĞI: AŞI KARARSIZLIĞI VE AŞI REDDİ Çiğdem Kader, ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3)
50. Wolfe RM, Sharp LK. Antivaccinationists past and present. Brit Med J 2002; 325(7361): 430-2.
51. . Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, nonspecific colitis, and pervasive developmental disorder in children. Lancet. 1998; 351: 637-41.
52. Argüt N, Yetim A, Gökçay G. “Aşı kabulünü etkileyen faktörler”, Çocuk Dergisi, 2016, 16: 16-24.
53. Yiğitalp, G. & Ertem, M. (2008). Diyarbakır ilinde 0- 12 aylık çocukların aşıya devamsızlık nedenleri. TAF Prev. Med. Bull. Artic, 7(4),277–284.
54. Özkan Ö, Çatıker A. “Bolu il merkezi’ndeki çocukların aşıllılık durumları ve engelleri”, STED, 2006, 15(10): 171-177
55. Erdem Ö, Tektaş İ, Celepoğlu T, Demir V. “Mop-Up oral polio aşı kampanyasında aşıyı reddetme nedenleri: bir aile sağlığı merkezi deneyimi”, Konuralp Tıp Dergisi, 2017, 9(11): 19-23
56. Kurt AÖ, İnt.Dr. Çaişma Grubu, Şaşmaz T. Mersin ilinde iki sağlık ocağında ebeveynlerin bağışıklama bilgilerinin değerlendirilmesi
57. Torun SD, Hıdıroğlu S, Demir F. 2005 kızamık aşıkampanyasında aşılama oranları ve kampanyada aşılamaı etkileyen bazı özellikler. 9. Ulusal Halk Sağlığı Günleri-GATA. Ankara. 2005, p. 210
58. Reading R, Surridge H, Adamson R. Infant immunization and family size. J Public Health 2004;26(4):369-71. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdh173>
59. Kurçer MA, Şimşek Z, Solmaz A, Dedeoğlu Y, Gülel R. “Şanlıurfa harrankapı sağlık ocağı bölgesi’nde 0-2 yaş çocuk ve gebelerde aşılama oranları ve aşılama sorunları”, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2005, 2(2): 10- 15.
60. Taşar MA, Daller YB. “Ankara’da sosyoekonomik düzeyi düşük olan bölgede kaçırılmış aşı fırsatlarının irdelenmesi”, TAF Preventive Medicine Bulletin, 2015, 14(4): 279-283.
61. Kürtüncü M, Alkan I, Bahadır Ö, Arslan N. “Zonguldak’ın kırsal bölgesinde yaşayan çocukların aşılama durumu hakkında annelerin bilgi düzeyi”, Elektronik Journal of Vocational Colleges-October, 2017, 8-17.
62. Gülsüm Şanlı Erkekoğlu, Erhan Eser ‘5-12 yaş çocuklar için COVID-19 aşısı ebeveyn tereddüdünün sıklığı ve ebeveynlerin çocuklarının COVID-19’den korunmasına yönelik tutum, davranışları’ 2022 Doi: 10.20518/tjph.1090012
63. Zhang MX, Lin XQ, Chen Y, Tung TH, Zhu JS. Determinants of parental hesitancy to vaccinate their children against COVID-19 in China. Expert Review of Vaccines 2021;20(10):1339-1349.
64. Horiuchi S, Sakamoto H, Abe SK, et al. Factors of parental COVID-19 vaccine hesitancy: A cross sectional study in Japan. PloS one 2021;16(12):e0261121.

65. Dubé, E., Gagnon, D., Ouakki, M., Bettinger, J. A., Guay, M., Halperin S., ... MacDougall, H. (2016). Understanding Vaccine Hesitancy in Canada: Results of a Consultation Study by the Canadian Immunization Research Network, PLoS ONE 11(6), 1-16. doi:10.1371/journal.pone.0156118
66. MacDonald, N. E. (2015). The SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine Hesitancy: Definition, Scope and Determinants, Vaccine, 33, 4161-4164. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.04.036
67. SAGE (2014). Report of the SAGE Working Group on vaccine hesitancy. Erişim adresi: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf
68. Doç. Dr. F. Zeynep Özata, Öğr. Gör. Sevdnur Kapusuz 'AŞI KARARSIZLIĞI VE AŞI REDDİ KONUSUNA SOSYAL PAZARLAMA BAKIŞ AÇISINDAN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ' Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt/Vol: 20 – Sayı/No: 1
69. Aker, A. A. (2018). Aşı Karşıtlığı, Toplum ve Hekim, 33(3), 175-186.
70. Fadime YÜKSEL, Aysun KARA UZUN 'Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşıları Hakkındaki Bilgi, Davranış ve Tutumları' Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Hastanesi, Sağlam Çocuk Bölümü, Ankara, Türkiye, Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi
71. Mukherjee R, Arora M, Kotwal A, Hooda P. Awareness and Attitudes of Mothers Towards New Vaccines in the Childhood Vaccination Programme in Delhi State: A Cross Sectional Study. Int J Community Med Public Health 2017;4:3859-63.
72. Topçu, S., Almış, H., Başkan, S., Turgut, M., Orhon, F.Ş., Ulukoğlu, B. Evaluation of Childhood Vaccine Refusal and Hesitancy Intentions in Turkey. Indian J Pediatr. 2019;86:38-43.
73. Johnson, N.F., Velásquez, N., Restrepo, N.J. et al. The Online Competition Between Pro- and Anti-Vaccination Views. Nature, 582, 230–233(2020).
74. . Henrikson NB, Anderson ML, Opel DJ, Dunn J Marcuse EK, Grossman DC; Longitudinal Trends in Vaccine Hesitancy in a Cohort of Mothers Surveyed in Washington State, 2013- 2015; Public Health Rep. 2017 Jul/Aug;132(4):451-454. doi: 10.1177/0033354917711175. Epub 2017 Jun 6
75. Davies P, Chapman S, Leask J. Antivaccination activists on the world wide web. Arch Dis Child 2002;87:22-5. <https://doi.org/10.1136/adc.87.1.22>
76. . Pakkan Ş. Ünlüler aşıya soğuk bakıyor. Milliyet Gazetesi, 2009 (Ulaşım tarihi: 12.04.2016, <http://www.milliyet.com.tr/unluler-asiya-soguk-duruyor-magazin-1164553/>)
77. WHO, The SAGE Vaccine Hesitancy Working Group. What Influences Vaccine Acceptance: A Model of Determinants of Vaccine Hesitancy. (Ulaşım Tarihi: 16.07.2015, http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2013/april/1_Model_analyze_driversofvaccine_Confidence_22_March.pdf)
78. European Center for Disease Prevention and Control. 2015. Rapid Literature Review on Motivating Hesitant Population Groups in Europe to Vaccinate. Stockholm. DOI: 10.2900/702238