

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

DENİZLİ İLİ MERKEZ İLÇELERİNDEKİ
ANAOKULLARINDA ÖĞRENİM GÖREN
ÖĞRENCİLERİN ANNE-BABALARINDA ÇOCUKLUK
ÇAĞI AŞILARINA YÖNELİK KARARSIZLIK VE
İLİŞKİLİ ETMENLER

UZMANLIK TEZİ
DR. BİLGE BETÜL KILIÇ

DANIŞMAN
DOÇ. DR. NURHAN MEYDAN ACIMIŞ

DENİZLİ-2023

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

DENİZLİ İLİ MERKEZ İLÇELERİNDEKİ
ANAOKULLARINDA ÖĞRENİM GÖREN
ÖĞRENCİLERİN ANNE-BABALARINDA ÇOCUKLUK
ÇAĞI AŞILARINA YÖNELİK KARARSIZLIK VE
İLİŞKİLİ ETMENLER

UZMANLIK TEZİ
DR. BİLGE BETÜL KILIÇ

DANIŞMAN
DOÇ. DR. NURHAN MEYDAN ACIMIŞ

DENİZLİ-2023



TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın gerçekleşmesinde her türlü yardımlarıyla ve tavsiyeleriyle bana yol gösteren danışman hocam Sayın Doç. Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ'a ve uzmanlık eğitimim süresince desteklerini esirgemeyen tüm bölüm hocalarına teşekkürü borç bilirim.

En büyük destekçilerim, annem, babam, ablam Buşra Zeynep, kardeşim Muhammed Yusuf'a,

Sevgisi ve desteğiyle her zaman yanımda olan sevgili eşim Dr. Recep KILIÇ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	III
TEŞEKKÜR.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VII
TABLolar DİZİNİ.....	VIII
KISALTMALAR DİZİNİ.....	IX
ÖZET	X
SUMMARY	XI
GİRİŞ.....	1
GENEL BİLGİLER	3
AŞI TANIMI.....	3
AŞILARIN FAYDALARI	5
Aşıların Sağlık Etkileri.....	5
Aşıların Ekonomik Etkileri.....	7
Aşıların Sosyal Etkileri	7
AŞI KARARSIZLIĞI	8
Aşı Kararsız Ebeveyn	9
DÜNYA’DA ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞI KARARSIZLIĞI SIKLIĞI..	9
TÜRKİYE’DE ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞI KARARSIZLIĞI SIKLIĞI.....	10
AŞI KARARSIZLIĞININ NEDENLERİ	11
Üç C’ler Modeli.....	11
Aşı Kararsızlığı Matrisi.....	12

ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARININ REDDİ VE KARARSIZLIĞININ SONUÇLARI	22
GEREÇ ve YÖNTEM	23
ARAŞTIRMA TİPİ.....	23
ARAŞTIRMANIN YERİ ve ZAMANI	23
ARAŞTIRMANIN EVRENİ	23
ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ	23
Örneklem Büyüklüğü	23
Örnekleme Yöntemi	24
ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ	28
Araştırmanın Bağımlı Değişkeni.....	28
Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri	28
VERİ TOPLAMA ARACI	29
Anket formu	29
İSTATİSTİKSEL ANALİZLER	30
ARAŞTIRMANIN İZİNLERİ	30
BULGULAR	31
TARTIŞMA.....	51
ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ VE ZAYIF YÖNLERİ.....	59
SONUÇ VE ÖNERİLER	60
KAYNAKLAR.....	61
EK-1	74
EK-2	78
EK-3	79

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. Aşılarla Göre küresel Aşı Kapsamı, 1989-2019	4
Şekil 2. Dünya Bankası Gelir Bölgelerine Göre Küresel Aşı Kapsamları Trendi, (1998-2018).....	6
Şekil 3. Küresel Olarak Bulaşıcı Hastalıkların Görülme Trendi, (1998-2018)	6
Şekil 4. Tüm aşıların tamamen kabul edilmesi ile tamamen reddedilmesi arasındaki aşı kararsızlığının sürekliliği	8
Şekil 5. Üç C'ler Aşı Kararsızlığı Modeli.....	12

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Türkiye’de Yıllara Göre Aşılamaya Hızları (%)	5
Tablo 2.Dünya’da Yapılan Araştırmalarda Çocukluk Çağı Aşı Kararsızlığı Sıklığı. 10	
Tablo 3. Türkiye’de Yapılan Araştırmalarda Çocukluk Çağı Aşı Kararsızlığı Sıklığı ...	10
Tablo 4. DSÖ Aşı Kararsızlığı Belirleyicileri Matrisi	13
Tablo 5. Denizli Merkez İlçelerindeki Anaokullarındaki Öğrenci Sayısı ve Ulaşılması Hedeflenen Kişi Sayısının Dağılımı	25
Tablo 6. Denizli İli Merkez İlçelerindeki Devlet Anaokullarındaki Kümülatif Öğrencilerin Sayısı ve Kümelerin Belirlenmesi	25
Tablo 7. Denizli İli Merkez İlçelerindeki Özel Anaokullarındaki Kümülatif Öğrencilerin Sayısı ve Kümelerin Belirlenmesi	26
Tablo 8. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri	31
Tablo 9. Çocuğun ve Anne/Babasının Sağlık İle İlgili Özellikleri	34
Tablo 10. Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşılarını Reddetme ve Kararsız Kalma Sıklıkları ve Nedenlerinin Dağılımı	36
Tablo 11. Çocuğun Aşı Sonrası Yan Etki İle İlgili Özellikleri	38
Tablo 12. Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşı Bilgi Kaynakları ile İlgili Özellikleri	39
Tablo 13. Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşılarıyla İlgili Görüşleri.....	41
Tablo 14. Anne ve Babaların Aşı Kararsızlığı Ölçek Puanları	42
Tablo 15. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlığı Puanları	43
Tablo 16. Ailelerin Sağlık İle İlgili Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlığı Puanları	46
Tablo 17. Katılımcıların Çocuklarının Aşı Sonrası Yan Etki İle İlgili Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlık Puanları	47
Tablo 18. Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşı Bilgi Kaynakları ile İlgili Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlık Puanları	48
Tablo 19. Katılımcıların Çocukluk Çağı Aşılarıyla İlgili Görüşlerine Göre Aşı Kararsızlık Puanları.....	49
Tablo 20. Katılımcıların Aşı Kararsızlığı Puanı ile İlişkili Etmenlerle İlgili Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli*	50

KISALTMALAR DİZİNİ

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

SAGE: Strategic Advisory Group of Experts /Bağışıklama Uzmanları Danışma Grubu

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund / Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu

KAEP: Küresel Aşı Eylem Planı

GBP: Genişletilmiş Bağışıklama Programı

BCG: Bacillus Calmette-Guerin aşısı

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Asellüler Boğmaca, İnaktif Polio, Hemofilus İnfluenza tip b aşısı (beşli karma aşı)

DaBT-İPA: Difteri, Asellüler Boğmaca, İnaktif Polio aşısı (dörtlü karma aşı)

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı

KPA: Konjuge Pnömonokok Aşısı

OPA: Oral Polio Aşısı

ÖZET

Anaokullarında öğrenim gören öğrencilerin velilerinde aşı kararsızlığı ve ilişkili etmenler

Dr. Bilge Betül KILIÇ

Aşı hizmetlerinin mevcut olmasına rağmen aşılardan kabulünde veya reddinde gecikme olarak tanımlanan aşı kararsızlığı dünya genelinde artış göstermektedir. Aşı kararsız anne ve babalarla, nasıl iletişim kurulacağının ve endişelerinin nasıl giderileceğinin daha iyi anlaşılması, aşılardan bilimsel faydalarının uygulamaya dönüştürülmesi için hayati önem taşımaktadır. Anne ve babaların aşı kararsızlığının nedenlerini belirlemek, artan aşı direncini anlamak ve bu konuda önlemler almak için önemlidir. Bu araştırmada anaokullarında öğrenim gören öğrencilerin anne ve babalarında aşı kararsızlığı ve ilişkili etmenleri araştırmak amaçlanmıştır. Kesitsel tipteki araştırmanın evrenini Denizli ilinin merkez ilçeleri olan Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerindeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı anaokullarında öğrenim gören öğrencilerin velileri oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak ailenin sosyodemografik özelliklerini ve aşı kararsızlığıyla ilişkili etmenleri sorgulayan 44 soruluk anket formu uygulanmıştır. Aşı kararsızlığı 9 soruluk Aşı Kararsızlığı Ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Araştırma öncesinde etik kurul izni ve gerekli kurumsal izinler alınmıştır. Veri analizi için SPSS 17.0 programı kullanılmıştır. Ölçümsel değişkenlerin karşılaştırılması Mann Whitney U veya Kruskal Wallis Testleri, aşı kararsızlığıyla ilişkili bağımsız faktörlerin belirlenmesinde lineer regresyon analizi (backward) kullanılmıştır. Araştırmada 638 kişiye ulaşılmıştır. Katılımcıların %74,3 annedir. Araştırmaya katılan ebeveynlerin %12,9'u en az bir aşıda kararsız kalmış veya aşığı geciktirmiştir. Yapılan regresyon analizine göre; çocuğunda aşı sonrası yan etki gözlemleyenlerde, çevresinde aşı sonrası yan etki olan kişi tanıyanlarda, aşı kaynağı olarak hekimleri kullanmayanlarda, aşı yapılmadığında çocuğuna bir zararı olmayacağını düşünenlerde, aşı ve güvenliği konusunda bilgisini yetersiz bulanlarda, aşılardan ilgili olumsuz bilgi duyan anne ve babalarda aşı kararsızlığı daha yüksek saptanmıştır. Sonuç olarak bu araştırmada yaklaşık her 10 ebeveyninden biri en az bir aşıda kararsız kalmış veya geciktirmiştir. Aşı kararsızlığı farklı örneklem ve yaş gruplarında aralıklı olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: aşı kararsızlığı, ebeveyn, çocuk

SUMMARY

Bilge Betül KILIÇ, MD

Vaccine hesitancy and related factors in parents of students attending kindergartens

Vaccine hesitancy, defined as a delay in accepting or rejecting vaccines despite the availability of vaccine services, is increasing worldwide. A better understanding of how to communicate and address concerns with vaccine hesitant parents is vital to translate the scientific benefits of vaccines into practice. It is important to determine the reasons for the parents' vaccine hesitancy, to understand the increasing vaccine resistance and to take precautions accordingly. In this study, it was aimed to investigate vaccine hesitancy and related factors in parents of students attending in kindergartens. The population of the cross-sectional study consists of the parents of the students studying in kindergartens affiliated to the Ministry of National Education in Pamukkale and Merkezefendi, which are the central districts of Denizli. A 44-item questionnaire form was administered as a data collection tool, which inquired about the socio-demographic characteristics of the family and factors related to vaccine hesitancy. Vaccine hesitancy was measured using the 9-item Vaccine Hesitancy Scale. Ethics committee permission and necessary institutional permissions were obtained before the study. SPSS 17.0 program was used for data analysis. While Mann Whitney U or Kruskal Wallis Tests were used for the comparison of measurement variables, linear regression analysis was used to identify independent factors associated with vaccine hesitancy. 638 individuals participated in this research by answering the questionnaire. 74.3% of the participants are mothers. 12.9% of the parents participating in the study hesitated or delayed on at least one vaccine. According to the regression analysis, vaccine hesitancy was found to be higher in those who observed side effects in their children after vaccination, 1-those who knew someone who had a post-vaccine side effect, 2-those who did not use physicians as a source of vaccination, 3-those who thought that there would be no harm to their children without getting vaccinated, 4-those who found information about vaccination and its safety insufficient, and 5-mothers and fathers who had negative information about vaccinations. As a result, approximately 1 in 10 parents in this study was hesitant or delayed at least one vaccine.

Vaccine hesitancy should be evaluated intermittently in different samples and age groups.

Keywords: vaccine hesitancy, parent, child



GİRİŞ

Aşılama, halk sağlığı alanındaki en büyük başarılarından biridir. Aşılar, bulaşıcı hastalıklar nedeniyle oluşan morbidite ve mortalite oranlarındaki düşümlere önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (1). Aşılar sayesinde difteri, tetanoz, boğmaca, grip ve kızamık gibi bulaşıcı hastalıklardan her yıl 3,5-5 milyon ölüm önlenmektedir. Aşılar, çocukluk çağı hastalıklarının morbidite ve mortalite oranlarını azaltmakta ve yaklaşık yılda 2-3 milyon çocuk ölümünü önlemektedir (2,3). Aşıların sağlık etkilerini araştıran bir modelleme araştırmasında, 2000-2030 yılları arasında düşük ve orta gelirli 98 ülkede 10 patojene karşı aşılanmanın 69 milyon ölümü engelleyeceği gösterilmiştir (6). Aynı zamanda bağışıklama, küresel sağlık güvenliğinin temelini oluşturmaktadır ve antimikrobiyal direnç karşı önemli bir araçtır (2).

Ayrıca aşıların diğer önemli özelliklerinden biri toplumsal bağışıklığı (herd immunity) oluşturma potansiyelidir. Toplum bağışıklığı için aşılanmamış insan sayısını ve aralarında patojen bulaşma olasılığını sınırlamak için yüksek düzeyde aşı kapsamı olması gerekmektedir (5).

Aşılar, maliyet etkin halk sağlığı müdahalelerindendir. Aşıların ekonomik etkilerini 73 düşük ve orta gelirli ülkede inceleyen bir araştırmada, aşıyla önlenabilir 10 tane hastalığa karşı aşılanmanın, 2001-2020 yılları arasında yaklaşık 20 milyon çocuk ölümünü önleyeceği ve 350 milyar Amerikan doları tasarruf sağlayacağı saptanmıştır (6).

Ancak aşıların bu başarılarına rağmen, giderek artan sayıda kişi tarafından aşılanmanın güvensiz ve gereksiz olduğu algısında artış eğilimi vardır (7). Aşılama konusundaki bu kararsızlık, birçok bulaşıcı hastalığın yükünü ortadan kaldırmak ve azaltmak için elde edilen tarihi başarıları tehdit etmeye başlamaktadır (8).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre aşı kararsızlığı "aşı hizmetlerinin mevcut olmasına rağmen aşıların kabulünde veya reddinde gecikme" olarak tanımlanmaktadır (9). Aşı kararsız bireyler, tüm aşıları şüphe duymadan kabul edenlerle tüm aşıları şüphe duymadan reddedenler arasında bir süreklilikte heterojen bir gruptan oluşmaktadır (10). DSÖ Bağışıklama Uzmanları Danışma Grubu (Strategic Advisory Group of Experts (SAGE)) 3C'ler modeli (güven (confidence), kayıtsızlık (complacency) ve uygunluk (convenience)) ve daha karmaşık olan "Aşı Kararsızlığı Belirleyicileri Matrisi" olmak üzere aşı kararsızlığını anlamak için çeşitli kavramsal

modeller ortaya atmıştır. 3C'ler modeli, güven (örneğin, aşılarla veya sağlık hizmeti sağlayıcılarına güvenmeme), kayıtsızlık (örneğin, aşıya ihtiyaç duymama veya aşıya değer vermeme) ve uygunluk konularını içermektedir (9,11). Aşı kararsızlığının nedenlerini DSÖ aşı kararsızlığı matrisinde ise bağlamsal, bireysel ve grup etkileri ile aşı ve aşılama özgü nedenler olarak üç grupta incelemektedir (9).

Dünya Sağlık Örgütü ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu'na üye devletlerde yaptığı 3 yıllık analizi , (2015 ile 2017) aşı kararsızlığının altı DSÖ bölgesinin tamamında olduğu ve dört gelir seviyesi (DSÖ'nün sınıflandırdığı düşük, düşük-orta, üst-orta ve yüksek) kategorisini de kapsadığını ortaya koymaktadır (12). DSÖ 2019 yılında aşı kararsızlığını küresel sağlığı yönelik 10 tehditten biri olarak belirtmiştir (13).

Aşı kararsızlığının endişe verici yanı anne ve babaların çocukluk çağı aşılarına yönelik kararsızlığıdır (8). Bir toplumda aşı kararsız anne ve babaların sayısı, aşılanmamış çocukların sayısı ile doğrudan ilişkilidir. Bulaşıcı hastalıkların yeniden ortaya çıkması aşırı reddeden ve geciktiren anne ve babaların sayısında artmayla ilişkilendirilmiştir (14). Ayrıca aşı kararsızlığı ve reddi aşıların toplum bağışıklığının koruyabileceği oranı düşürüp toplumlarda salgınlara neden olmaktadır (15).

Aşı konusunda kararsızlık yaşayan anne ve babalar, aşıları tamamen reddedenlerden çok daha büyük bir grubu oluşturmaktadırlar ve ayrıca aşılar hakkında çocuklarına aşırı yapan kişilerden bilgi alma eğiliminde oldukları için davranış değişikliğine potansiyel olarak daha yatkındırlar. Aşı kararsız anne ve babalarla, nasıl iletişim kurulacağının ve endişelerinin nasıl giderileceğinin daha iyi anlaşılması, aşıların bilimsel faydalarının uygulamaya dönüştürülmesi için hayati önem taşımaktadır (11, 16). Anne ve babaların aşı kararsızlığının nedenlerini belirlemek, artan aşı direncini anlamak ve bu konuda önlemler almak için önemlidir.

Bu çalışma ile Denizli ili merkez ilçelerindeki anaokullarında öğrenim gören öğrencilerin anne ve babalarında aşı kararsızlığı ve ilişkili etmenleri araştırmak amaçlanmıştır.

GENEL BİLGİLER

AŞI TANIMI

İnsan ve hayvanlar üzerinde hastalık yapabilme özelliği olan mikroorganizmaların hastalık yapma özellikleri arındırılarak ya da salgılanan toksinlerin etkileri tamamen yok edilerek geliştirilen biyolojik ürünlere aşı denir (17).

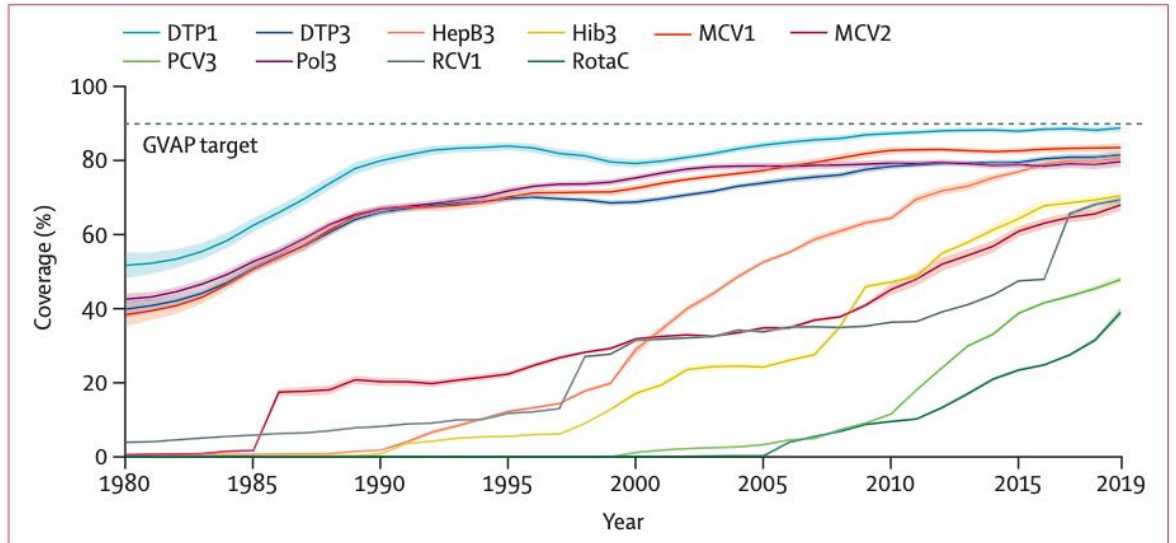
Aşılama çok eski dönemlerden beri var olmaktadır. Çin’de 1500’lü yıllarda çiçek hastalığı olup iyileşen kişilerin püstülleri öğütüp sağlıklı insanların burnunda üfleme gibi yöntemlere çiçek hastalığından korunmak için başvurulmuş ve Hindistan’da ise bu püstülleri delip sonrasında delmek için kullanılan mızrakla sağlıklı kişinin cildine çizikler atma gibi yöntemlerle çiçek hastalığından korunmaya çalışılmıştır. Yine 18. Yüzyılda İngiltere’nin Türkiye Büyükelçisi’nin eşi Leydi Montagu Türkiye’de yapılan “variolasyon” diye bilinen uygulamayı görüp kendi ülkesinde de uygulamaya başlamıştır. Ancak bu yöntemlerle çiçek hastalığından %2-3 oranında ölümlerin meydana geldiği görülmüştür (5,18,19).

Daha güvenli aşılama ile ilgili en önemli kilometre taşlarından biri Edward Jenner’in mandıra işçilerinin çiçek hastalığına yakalanmadığını gözlemlemesiydi. Edward Jenner, sığırlardan mandıra işçilerine bulaşan inek çiçeği virüsünün, insan çiçek hastalığı virüsünün neden olduğu ciddi hastalığa karşı korumayı sağladığını ve çiçek hastalığına neden olmadığını veya hafif hastalığa neden olduğu hipotezini ortaya koymuştur. Bir dizi deneyden sonra Jenner 1796 yılında sağlıklı bir insana sütçü kızın ellerindeki inek çiçeği lezyonlarından aşılama ve bu şekilde bu kişilerin çiçek hastalığına yakalanmamış olmalarını inek çiçeği virüsü aşılama sürecinin uyandırdığı tepki sonucu olduğu hipotezini doğrulamıştır. "Aşılama" teriminin kökeni, inek teriminin Latincesi olan “vacca”dan gelmektedir (5,18,19).

Fransız biyolog Louis Pasteur (1885), kuduz bir köpek tarafından ısırılan genç bir çocuğa on üç gün boyunca her gün kuduz virüsünün zayıflatılmış bir formunu (oksijen veya ısıyla) enjekte ederek kuduz hastalığını önlemiştir (5,18,20).

Teknolojideki gelişmelerle birlikte, aşı üretimi 1940’ların sonunda büyük bir ivme kazanmıştır. 2020 yılında Çin’de ortaya çıkan ciddi bir akut solunum yolu hastalığına neden olan SARS-CoV-2 adlı yeni bir koronavirüsle DNA ve RNA teknolojileriyle aşı üretimleri başlamıştır (5,18,21).

Aşılanın tarihinden bahsederken bu aşıların dünya çapında çocuklara rutin olarak aşı yapılmasına yol açan halk sağlığı müdahalelerinden bahsetmek gerekmektedir. Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP), 1990 yılına kadar tüm çocuklara rutin aşıları sağlamak amacıyla 1974 yılında DSÖ tarafından başlatılmıştır. 1977 yılında difteri, boğmaca, tetanoz, kızamık, polio ve türbüküloza karşı küresel aşılama politikaları belirlenmiştir. GBP birçok bölgede Hepatit B, *Haemophilus influenzae* type b (Hib) ve pnömokok aşılarını da içermektedir (5,22). DSÖ 2011-2022 Küresel Aşı Eylem Planı (KAEP) ile, çocukluk çağındaki aşılamalar için tüm aşılarla %90 kapsama ulaşma hedefi ortaya koymuştur (23). Bağışıklama Gündemi 2030 (IA2030), ayrıca, herkes için tüm rutin aşılarla daha fazla ve eşit erişim çağrısında bulunarak, 2030 yılına kadar her ülkede mevcut aşılama programlarında kaçırılan sıfır doz çocukların sayısını yarıya indirmeyi önermektedir (24,25). GBP kapsamında çocukluk çağı küresel aşı kapsamlarının yıllara göre değişimi Şekil 1’de gösterilmektedir (26).



Şekil 1. Aşılarla Göre küresel Aşı Kapsamı, 1989-2019 (26).

DTP1=diphtheria-tetanus-pertussis aşısı, birinci doz. DTP3=diphtheria-tetanus-pertussis aşısı, üçüncü doz. HepB3=hepatit B aşısı, üçüncü doz. Hib3=*Haemophilus influenzae* tip b aşısı, üçüncü doz. MCV1=measles-containing vaccine, birinci doz. MCV2=measles-containing vaccine, ikinci doz. PCV3=konjuge pnömokok aşısı, üçüncü doz. Pol3=polio aşısı, üçüncü doz. RCV1=rubella içeren aşı, birinci doz. RotaC=completed rotavirus series.

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından 1981 yılında başlatılan GBP 1985 yılında “Türkiye Aşı Kampanyası” ile hız kazanmıştır. Bu program 2005 yılında 7

hastalığa karşı, 2013 yılında ise 13 hastalığa karşı toplam 18 doz olacak şekilde genişletilmiştir (27). Türkiye’de 2002-2020 yılları arasındaki GBP kapsamında yapılan aşılardan kapsama Tablo 1’de gösterilmektedir (28).

Tablo 1. Türkiye’de Yıllara Göre Aşılama Hızları (%) (28)

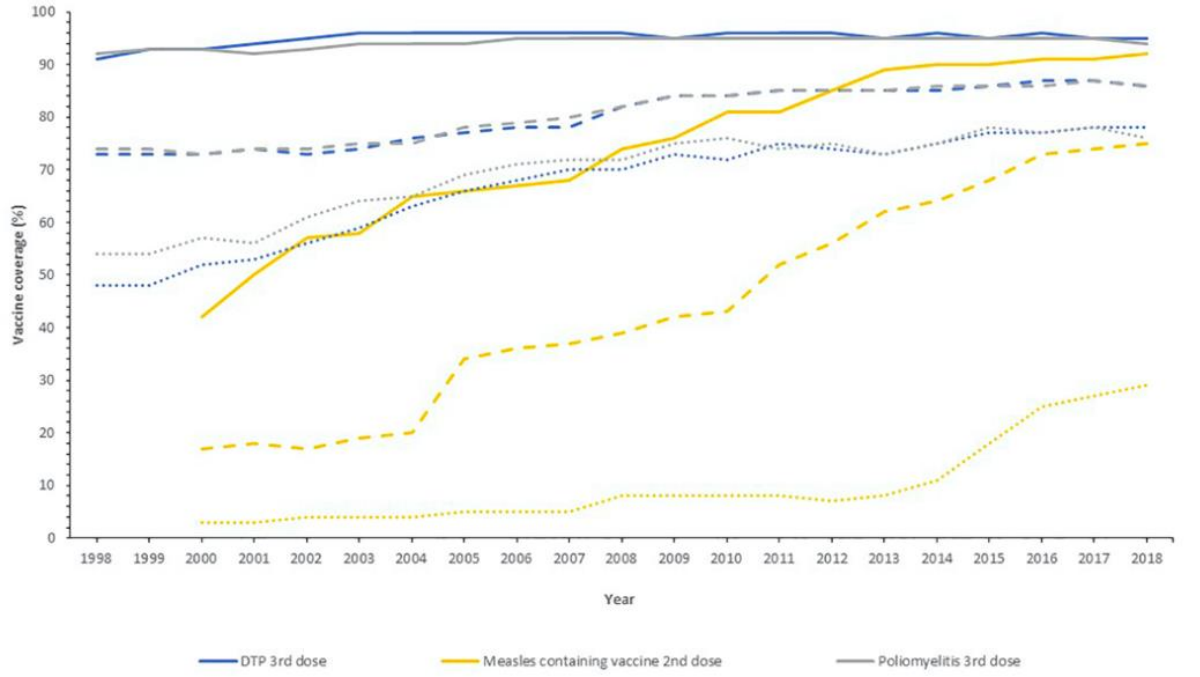
	2002	2016	2017	2018	2019	2020
DaBT 3	78	98	96	98	99	98
BCG	77	96	93	96	96	98
HBV 3	72	98	96	98	99	98
KKK	82	98	96	96	97	95
KPA	-	98	96	98	-	95
Rapel*						

*1 Temmuz 2019 tarihinden itibaren KPA’nın 3. doz uygulaması kaldırılıp yerine KPA Rapel uygulamasına geçildi. 2018 yılı ve öncesindeki değerler KPA 3 uygulamasına aittir.

AŞILARIN FAYDALARI

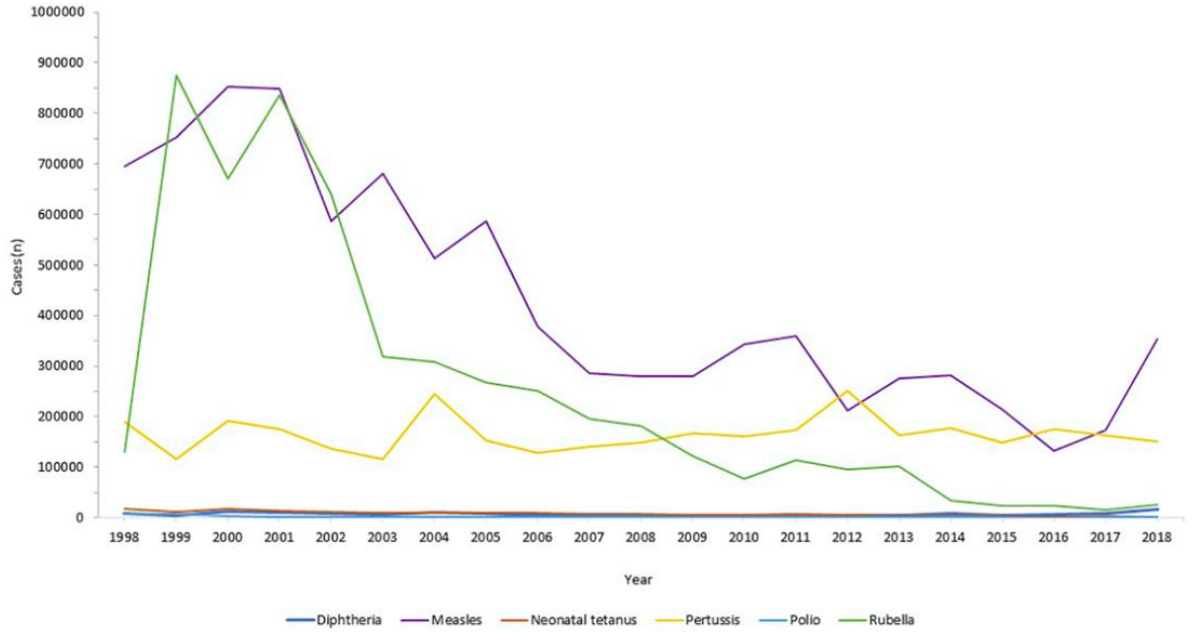
Aşıların Sağlık Etkileri

Aşılar, bulaşıcı hastalıklar nedeniyle oluşan morbidite ve mortalite oranlarındaki düşüşlere önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (1). Aşılar sayesinde difteri, tetanoz, boğmaca, grip ve kızamık gibi bulaşıcı hastalıklardan her yıl 3,5-5 milyon ölüm önlenmektedir. Aşılar, çocukluk çağı hastalıklarının morbidite ve mortalite oranlarını azaltmakta ve yaklaşık yılda 2-3 milyon çocuk ölümünü önlemektedir (2,3). Dünyada aşı kapsamı arttıkça çocukluk çağında görülen hastalıkların sıklıkları azalmaktadır (Şekil 2-3) (5). Aynı zamanda bağışıklama, küresel sağlık güvenliğinin temelini oluşturmaktadır ve antimikrobiyal direnç karşı önemli bir araçtır (2).



Şekil 2. Dünya Bankası Gelir Bölgelerine Göre Küresel Aşı Kapsamları Trendi, (1998-2018) (5).

Kesiksiz: Yüksek Gelirli Bölge
 Kesikli çizgili: Orta Gelirli bölge
 Kesikli nokta: Düşük Gelirli Bölge



Şekil 3. Küresel Olarak Bulaşıcı Hastalıkların Görülme Trendi, (1998-2018) (5).

Aşıların sağlık etkilerini araştıran bir modelleme araştırmasında, 2000-2030 yılları arasında düşük ve orta gelirli 98 ülkede 10 patojene karşı aşılamanın 69 milyon ölümü engelleyeceği gösterilmiştir (4).

Aşıların diğer önemli özelliklerinden biri toplumsal bağışıklığı (herd immunity) oluşturma potansiyelidir. Toplum bağışıklığı için aşılammamış insan sayısını ve aralarında patojen bulaşma olasılığını sınırlamak için yüksek düzeyde aşı kapsamı olması gerekmektedir (5). Nüfusun yeterince yüksek bir oranının aşılandığı durumlarda, enfeksiyona neden olan ajanın bulaşması durdurulmuş olur ve böylece aşılammamış kişilerin (örneğin; aşılammayacak kadar küçük, savunmasız veya bağışıklığı baskılanmış kişiler) korunması sağlanmış olur (29).

Kanser de dahil olmak üzere bulaşıcı olmayan hastalıklar, sanayileşmiş ülkelerde ve bazı gelişmekte olan ülkelere en sık ölüm nedenleri haline gelmiştir ve bulaşıcı ajanlar karsinogeneizde yer aldığı için bunları önlemek için aşılar (örneğin; Hepatit B ve HPV aşıları) da kullanılmaktadır (5).

Aşıların Ekonomik Etkileri

Aşıların ekonomik faydaları da vardır. En fark edilebilir faydalar, önlenen tıbbi harcamalardır. Aşılar, diğer halk sağlığı müdahalelerine kıyasla en maliyet etkindir (30). Başarılı aşı programlarıyla bulaşıcı hastalıklarla ilişkili morbidite ve mortalitedeki azalma, hastalık insidansının ve bunlarla ilişkili tedavilerin ve sağlık hizmeti maliyetlerinin azalmasına yol açmaktadır (5,31).

Aşıların ekonomik etkilerini 73 düşük ve orta gelirli ülkede inceleyen bir araştırmada, aşıyla önlenebilir 10 tane hastalığa karşı aşılamanın, 2001-2020 yılları arasında yaklaşık 20 milyon çocuk ölümünü önleyeceği ve 350 milyar Amerikan doları tasarruf sağlayacağı saptanmıştır (6).

Aşıların Sosyal Etkileri

Yoksulluğun, yetersiz beslenmenin, kötü hijyen ve sanitasyonun, aşırı kalabalığın, ayrımcılığın ve sağlık hizmetlerine daha az erişimin birleşik etkilerinin bir sonucu olarak, toplumda savunmasız olan gruplar orantısız bir şekilde bulaşıcı hastalıklardan etkilenmektedir. 20. yüzyılda, her bireyin güvenli aşılarla erişiminin sağlanması ahlaki bir bakış açısı ve bir insan hakkı haline gelmiştir. Aşılanmanın ulusal ve uluslararası ölçekte GBP'nin bir parçası olarak sağlanması, diğer dezavantajlara bakılmaksızın bulaşıcı hastalıkların herkes üzerindeki etkisini azaltmaya yönelik büyük bir eşitleyici görevi görmüştür (5).

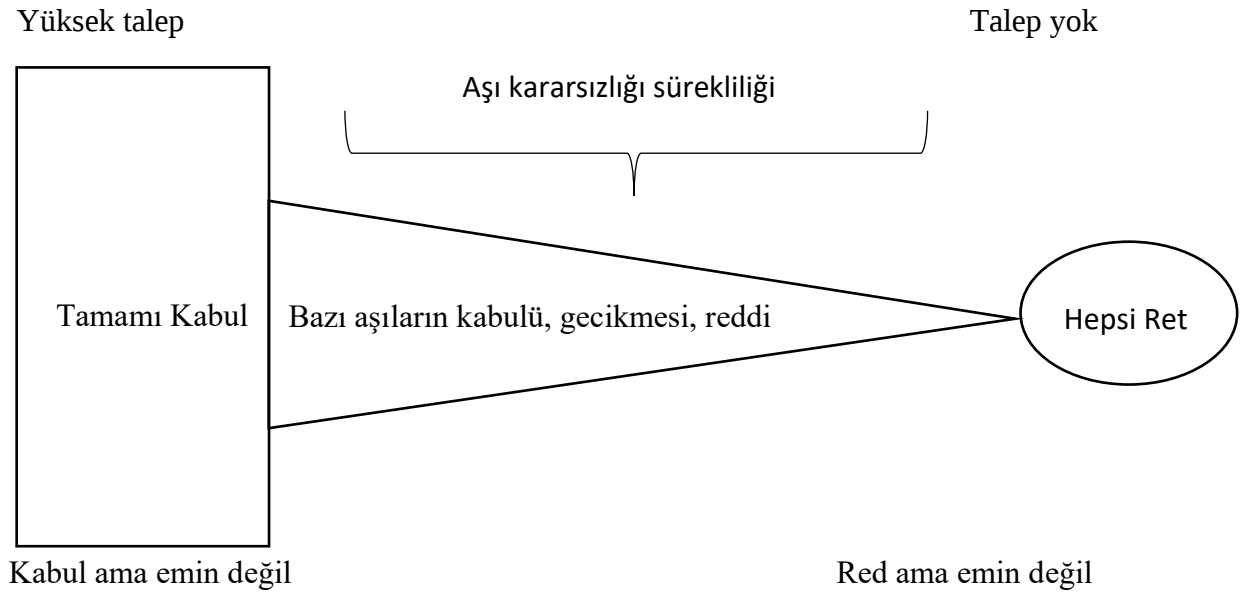
Ancak aşıların bu başarılarına rağmen, giderek artan sayıda kişi tarafından aşılanmanın güvensiz ve gereksiz olduğu algısında artış eğilimi vardır (7). Aşılama konusundaki bu kararsızlık, birçok bulaşıcı hastalığın yükünü ortadan kaldırmak ve azaltmak için elde edilen tarihi başarıları tehdit etmeye başlamaktadır (8).

Aşı kararsızlığı Edward Jenner’ın çiçek aşısını bulduğu ilk tarihten itibaren var olmaktadır. 1998 yılında Andrew Wakefield’in Lancet’te yayınlanan KKK aşısı ile otizm arasındaki bağlantı olduğunu iddia eden makaleyle birlikte aşı kararsızlığı hızlanmaya başlamıştır. Günümüzde medyanın da etkisiyle aşı kararsızlığı giderek artmaktadır (22). Bu nedenle DSÖ, 2012 yılında ‘Aşı Kararsızlığı Çalışma Grubu’ (Vaccine Hesitancy Working Group) adı ile aşıya yönelik kararsızlıkları araştırmak amacıyla bir grup kurmuştur (10).

AŞI KARARSIZLIĞI

Dünya Sağlık Örgütü Aşı Kararsızlığı Çalışma Grubunun raporuna göre aşı kararsızlığı “aşı hizmetlerinin mevcut olmasına rağmen aşıların kabulünde veya reddinde gecikme” olarak tanımlanmaktadır (9).

Aşı kararsızlığı, yüksek aşı talebi ile aşının tamamen reddedilmesi arasındaki süreklilikte meydana gelmektedir (Şekil 4). Ancak talep ve kararsızlık arasında tam bir uyum yoktur. Bir birey veya toplum aşılamaı hiçbir kararsızlığı olmadan kabul edebilir, ancak spesifik bir aşıyı talep etmeyebilir (9,10).



Şekil 4. Tüm aşıların tamamen kabul edilmesi ile tamamen reddedilmesi arasındaki aşı kararsızlığının sürekliliği (10)

Aşı tutumları, tamamen kabulden tamamen redde kadar değişen bir süreklilik içinde görülebilir. Aşı kararsız bireyler bu sürekliliğin ortasında yer alan heterojen bir gruptur. Aşı kararsızlığı karmaşık ve çok katmanlıdır, çünkü aşı kararsızlığı olan bireyler bazı aşıları reddederken diğerlerini kabul edebilir; aşıları erteleyebilir veya aşıları kabul edebilir ancak bunu yaparken emin olmayabilirler (9, 10, 11, 16).

Aşı Kararsız Ebeveyn

Aşı kararsız ebeveynler, aşılama kabul sürecinde aşığı kabul edenler ve reddedenler arasında heterojen bir gruptur. Aşı kararsız anne ve babalar, bir veya iki aşığı reddedebilen ancak diğer aşıları kabul eden, bazılarını erteleyen veya aşıları kabul eden ancak bunu yapmakta emin olmayan ebeveynler olarak tanımlanır (16,32).

Anne ve babaların aşı kararsızlığının nedenlerini belirlemek, artan aşı direncini anlamak ve bu konuda önlemler almak için önemlidir (16). Aşı konusunda kararsızlık yaşayan anne ve babalar, aşıları tamamen reddedenlerden çok daha büyük bir grubu oluşturmaktadırlar ve ayrıca aşılar hakkında çocuklarına aşığı yapan kişilerden bilgi alma eğiliminde oldukları için davranış değişikliğine potansiyel olarak daha yatkındırlar (11,16). Aşı kararsız anne ve babalarla, nasıl iletişim kurulacağının ve endişelerinin nasıl giderileceğinin daha iyi anlaşılması, aşıların bilimsel faydalarının uygulamaya dönüştürülmesi için hayati önem taşımaktadır.

DÜNYA’DA ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞI KARARSIZLIĞI SIKLIĞI

Aşı kararsızlığı sıklığı, tüm dünyada artış göstermektedir. DSÖ 2019 yılında aşı kararsızlığını küresel sağlığı yönelik 10 tehditten biri olarak belirtmiştir (13).

Dünya Sağlık Örgütü ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu’na üye devletlerde yaptığı 3 yıllık analizi , (2015 ile 2017) aşı kararsızlığının altı DSÖ bölgesinin tamamında olduğu ve dört gelir seviyesi (DSÖ’nün sınıflandırdığı düşük, düşük-orta, üst-orta ve yüksek) kategorisini de kapsadığını ortaya koymaktadır (12).

Çeşitli örnekleme yöntemleri kullanarak aşı kararsızlığını ölçen araştırmalar yapılmıştır. Dünya’da çocukluk çağı aşı kararsızlığıyla ilgili yapılan bazı araştırmalar Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2.Dünya’da Yapılan Araştırmalarda Çocukluk Çağı Aşı Kararsızlığı Sıklığı

Çalışma	Yapıldığı Yer/Yıl	Katılımcı sayısı	Aşı kararsızlığı sıklığı (%)
Dubé ve ark. (33)	Kanada/2015	2645	16,1
Cunningham ve ark. (34)	ABD/2015	610	8,2
Bianco ve ark. (35)	İtalya/2017	900	24,6
Masters ve ark. (36)	Etiyopya/2017	350	3,4
Kalok ve ark. (37)	Malezya/2017	1168	8,0
Wagner ve ark. (38)	Hindistan/2018	305	10,0
Alsuwaidi ve ark. (39)	Birleşik Arap Emirlikleri/2019	300	12,0
Du ve ark. (40)	Çin/2019	2124	30,7
Gentile ve ark. (41)	Arjantin/2019	600	11,5
Delgado ve ark. (42)	Peru/2020	552	9,8

TÜRKİYE’DE ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞI KARARSIZLIĞI SIKLIĞI

Türkiye’de çocukluk çağı aşıları kararsızlığıyla ilgili yapılan araştırmalar Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3. Türkiye’de Yapılan Araştırmalarda Çocukluk Çağı Aşı Kararsızlığı Sıklığı

	Yapıldığı yer/Yıl	Katılımcı sayısı	Aşı kararsızlığı sıklığı (%)
Yörük ve ark. (43)	Sakarya/2019	370	13,8

Tablo 3 (devam). Türkiye’de Yapılan Araştırmalarda Çocukluk Çağı Aşı Kararsızlığı Sıklığı

	Yapıldığı yer/Yıl	Katılımcı sayısı	Aşı kararsızlığı sıklığı (%)
Güneş ve ark. (44)	Eskişehir/2019	614	13,7
Sayman ve ark. (45)	İstanbul/2019	439	34,6
Soysal (46)	Tokat/2020	402	19,7

AŞI KARARSIZLIĞININ NEDENLERİ

Aşı kararsızlığı karmaşık ve duruma özeldir; zamana, yere ve aşılarla göre değişir (10).

Dünya Sağlık Örgütü aşı kararsızlığının nedenlerini anlamak için iki model geliştirmiştir: Birincisi güven (confidence), kayıtsızlık (complacency) ve uygunluk (convenience) kriterlerini içeren “3C’ler” modelidir (Şekil 5). İkincisi ise bağlamsal, bireysel ve grup etkileri ile aşıya/aşılamaya özgü etkileri kapsayan bir aşı kararsızlığı matrisidir (Tablo 1) (10,11).

Üç C’ler Modeli

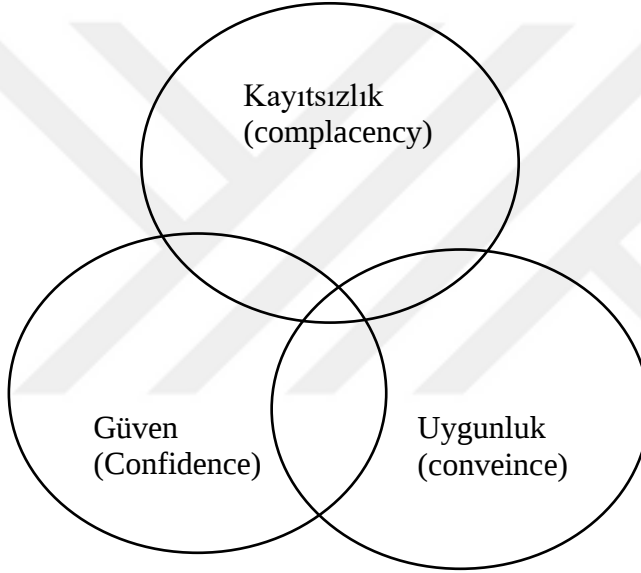
Aşı kararsızlığı, güven (örneğin, aşılarla veya sağlık hizmeti sağlayıcılarına güvenmeme), kayıtsızlık (örneğin, aşıya ihtiyaç duymama veya aşıya değer vermeme) ve uygunluk konularını içeren farklı tutumları temsil eden heterojen bir grubu ifade etmek için kullanılmıştır (11).

Güven (confidence); aşıların etkinliği ve güvenliğine, sağlık hizmetlerinin ve sağlık çalışanlarının güvenilirliği ve yeterliliği de dahil olmak üzere aşıları sağlayan sisteme ve aşılarla karar veren politika yapıcılara duyulan güven olarak tanımlanmaktadır (9,10,11).

Aşı kayıtsızlığı (complacency); aşıyla önlenabilir hastalıkların algılanan risklerinin düşük olduğu ve aşılanmanın gerekli bir önleyici eylem olarak görülmediği durumları ifade etmektedir. Belirli bir aşıya ya da genel olarak aşılamaya ilişkin kayıtsızlık, o anda daha önemli görülebilecek diğer yaşam/sağlık sorumlulukları da

dahil olmak üzere birçok faktörden etkilenmektedir. Bağışıklama programının başarısı, paradoksal olarak, bireylerin aşılarda risklerini artık yaygın olmayan hastalıkların risklerine karşı daha yüksek görmeleri nedeniyle bireylerde rahat ve kararsızlık oluşturmaktadır (9,10,11).

Aşı uygunluğu (conveince); fiziksel mevcudiyet, satın alınabilirlik ve coğrafi erişilebilirlik, anlama yeteneği (dil ve sağlık okuryazarlığı) ve bağışıklama hizmetlerinin çekiciliği aşırı yaptırmayı nasıl etkilediği ile ölçülmektedir. Hizmetin kalitesi (gerçek ve/veya algılanan) ve aşılamada hizmetlerinin uygun ve rahat bir zamanda/yerde ve kültürel bağlamda sunulma derecesi de aşı olma kararını etkilemekte ve aşı kararsızlığına yol açmaktadır (9,10,11).



Şekil 5. Üç C’ler Aşı Kararsızlığı Modeli (10)

Aşı Kararsızlığı Matrisi

DSÖ, aşı kararsızlığı belirleyicilerini üç başlık altında toplamaktadır:

1-Bağlamsal etkiler

2-Grup ve birey etkileri

3-Aşı ve aşılamaya ait etkiler (Tablo 4) (9)

Tablo 4. DSÖ Aşı Kararsızlığı Belirleyicileri Matrisi (9)

BAĞLAMSAAL ETKİLER Tarihi, sosyo-kültürel, çevresel, sağlık sistemi/kurumsal, ekonomik veya politik faktörlerden kaynaklanan etkileri içermektedir.	a. İletişim ve medya ortamı b. Toplumdaki etkili liderler ve aşılama karşıtı veya yanlısı lobiler c. Tarihi etkiler d. Din/Kültür/Toplumsal cinsiyet/ Sosyoekonomik durum e. Politika ve yasalar f. Coğrafi engeller g. İlaç endüstrisi algısı
BİREYSEL VE GRUP ETKİLERİ Aşının kişisel olarak algılanmasından veya sosyal/akran ortamının etkilerinden kaynaklanan etkileri içermektedir.	a. Aşılama ile ilgili deneyimler b. Sağlık ve sağlığı koruma ile ilgili inançlar ve tutumlar c. Bilgi ve Farkındalık d. Sağlık sistemi ve sağlayıcıları-güven ve kişisel deneyim e. Risk-Fayda (Algılanan ve sezgisel): f. Sosyal bir norm olarak bağışıklama (gerekli değil/zararlı)
AŞI VE AŞILANMAYA AİT ETKİLER Aşı veya aşılama ile doğrudan ilgili etkileri içermektedir.	a. Risk/Fayda (Bilimsel/epidemiolojik) b. Yeni bir aşının veya yeni bir formülasyonun tanıtılması veya mevcut bir aşı için yeni öneri c. Uygulama şekli d. Aşılama programının tasarımı/aşının ulaştırılma şekli e. Aşı tedarikinin güvenirliliği ve/veya kaynağı f. Aşı takvimi g. Maliyetler h. Sağlık profesyonellerin tutumu ve tavsiyelerinin gücü

Bağlamsal Etkiler:

Bağlamsal etkiler; tarihi, sosyokültürel, çevresel, sağlık sistemi/kurumsal, ekonomik veya politik faktörlerden kaynaklanan etkileri içermektedir.

İletişim ve medya ortamı: Medya ve sosyal medya, halk sağlığının geliştirilmesinde önemli bir rol oynarken, aynı zamanda yanlış bilgilerin yayılmasına da olanak sağlamaktadır. Bu nedenle hem aşı yanlısı hem aşı karşıtı fikirler medya ve sosyal medyada yer alabilmektedir (47). Ancak sosyal medyada aşı içeriğini analiz eden çeşitli çalışmalarda, aşı karşıtı bilgilerin aşılamayı destekleyenlere göre daha iyi temsil edildiğini ortaya koymaktadır (48).

2010-2016 yılında aşıyla ilgili tweetleri inceleyen bir araştırmada, aşı tweetleri içinde aşı karşıtı tweetler aşı yanlısı tweetlerden daha fazla etkileşim aldığı ve aşı karşıtı tweetlerin retweet edilme olasılığını aşı ile ilgili nötr tweetlere göre 4,1 ve 1,6 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (48).

Sosyal medya, kullanıcılarının aynı ideolojiyi paylaşan topluluklar oluşturmaya olanak tanımaktadır. Bu sayede sosyal medya, iyi organize olmuş aşı karşıtı grupların iletişim kurmasını ve faaliyetlerini koordine etmesi için olanak sağlamaktadır. Bu tür grupların web sitelerinin çoğu, aşılarda iddia edilen yan etkilerine ağırlık vermektedir. Sonuç olarak, aşılamaya ilişkin yanlış bilgiler yaygın ve hızlı bir şekilde yayılmakta ve aşı kararsızlığına katkıda bulunmaktadır (47,49).

Gelişmiş ülkelerde boğmaca insidansını inceleyen bir araştırmada, aşı güvenliğine yönelik tartışmalar nedeniyle (haberlerde, televizyon yorumlarında vb.) boğmaca aşısının yapılma sıklığının azaldığı ve bu ülkelerde boğmaca insidansının yüksek aşı kapsamı olan diğer ülkelere kıyasla 10 ila 100 kat daha yüksek olduğu bulunmuştur (50).

Yapılan bir araştırmada aşı karşıtı web sitelere 5 ile 10 dakika arasındaki süreyle erişimin aşı yaptırma risk algısını arttırdığını ve aşı yaptırmama risk algısını ve aşı yaptırma niyetini azalttığını ortaya koymuştur (51). Bu durum, sosyal medyadaki aşı karşıtı mesajların aşı karşıtı algılara katkıda bulunduğu gerçeğini yansıtmaktadır (52). Ayrıca, yanlış ancak genellikle endişe verici bilgiler, kişinin hafızasında bilimsel olarak doğru ancak genellikle ilgi çekici olmayan bilgilerden daha iyi 'tutunma' eğilimindedir (53).

Geniş ve büyüyen bir kitle, aşılar da dahil olmak üzere sağlık konuları hakkında bilgi almak için YouTube'a başvurmaktadır. Bu eğilimin halk sağlığı açısından önemli sonuçları olabilmektedir. Yaygın olarak izlenen yanlış bilgiler, aşılamanın azalmasına ve buna bağlı olarak önlenabilir hastalık riskinin artmasına neden olmaktadır. 87 tane aşıyla ilgili YouTube videosunun incelendiğinde bir çalışmada, videoların %65'i aşı karşıtı görüşler içerirken bu videoların yaklaşık %35'i hiçbir bilimsel veri içermemektedir ve sadece %5,6'sı devlet kurumları tarafından oluşturulmuştur (54).

Sosyal medyadaki aşı karşıtı mesajları inceleyen bir sistematik derleme, çalışmaların çoğunda olumsuz duygular içeren aşı ile ilgili mesajların sosyal medyada daha fazla sayıda olumlu tepkiye sahip olduğunu bulmuştur. Ayrıca bu derlemede, aşı karşıtı mesajların genellikle komplo teorileri içerdiği saptanmıştır (55). Jolley ve Douglas tarafından yürütülen bir vaka kontrol çalışmasında, aşı karşıtı komplo teorilerine maruz kalan katılımcılar, kontrol grubuna göre daha az aşı yaptıрма niyeti gösterdiğini bulmuştur (56). Jones ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada, aşı bilgisi almak için interneti kullanan ebeveynlerin, sağlık hizmeti sağlayıcılarını ve sağlık yetkililerini güvenilir aşı bilgisi kaynakları olarak görme olasılıklarının önemli ölçüde daha düşük olduğunu göstermiştir (57).

Toplumdaki etkili liderler ve aşılama karşıtı veya yanlış lobiler: Aşı kararsızlığını veya aşı kabulünü toplumdaki dini liderler, ünlüler de dahil olmak üzere topluluk liderleri ve nüfus sahibi kişiler etkilemektedir (58). Nijerya'da yapılan bir araştırma, polio aşı yaptıрма sıklığının düşük olduğu popülasyonlarda dini veya geleneksel liderlerin katılımı ile yapılan müdahalelerle liderlerin aşı yaptıрма üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir (59). Yine gri literatürünün de incelendiği bir sistematik derlemede, dini ve geleneksel liderlerin katılımının aşı kabulünde önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir (60). 1990'ların başında tetanoz aşılarının infertiliteye yol açtığı iddia edilmiş, 60'tan fazla ülkede üyesi olan bir Katolik örgüt; medya, din ve siyasi liderler ve yasama makamları ile bir araya gelerek aşılama ile ilişkili infertilite risklerini savunmuştur. Bu durum tetanoz aşısı yaptıрма sıklığının azalmasına ve aşı programının aksamasına yol açmıştır (61). Nikaragua'da Pro-vida üyesi Katolik Kardinal Obando, bölgedeki tetanoz aşılama kampanyasının durdurulmasında önemli bir rol oynamıştır (61).

Tarihi etkiler: Nijerya'daki Trovan davası gibi olumsuz tarihsel etkiler, özellikle etkili liderler ve medyanın baskılarıyla birleştğinde, tıpkı polio aşısı için olduğu gibi, halkın güvenini sarsmakta ve aşının kabulünü etkileyebilmektedir (58).

Din/Kültür/Toplumsal Cinsiyet/Sosyoekonomik Durum: Aşıların reddedilmesi veya aşılar konusunda kararsızlık dini inançlarla ilişkilendirilmektedir. Örneğin Hollanda'daki Ortodoks Protestanlar ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Amişler, dini nedenlerle aşıları reddetmektedirler (7,62). Sosyoekonomik durum ile aşı kabulü arasındaki ilişki iki yönlü olabilmektedir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yapılan bir çalışmada yüksek gelir durumu aşıların kabulünde engel olduğunu saptanmışken; başka bir araştırmada geliri düşük olanlar ile düşük oranda tam aşılanma ve zamanında aşılanma arasında ilişki olduğu saptanmıştır (63,64). Türkiye'nin de içinde bulunduğu 16 ülkede yapılan bir araştırmada yüksek gelirli ülkelerde aşılamaya karşıtı bireylerin daha yaygın olduğu bildirilmiştir (65). Buna karşılık Türkiye'de 614 katılımcıyla yapılan araştırmada gelir düzeyi arttıkça aşı kararsızlığı oranının anlamlı olarak azaldığı görülmüştür (44).

Politika ve yasalar: Politika tercihleri veya yasalar da aşı kabulünü veya kararsızlığını etkilemektedir. Aşı kararsızlığı zorunlu aşı kavramına direnç nedeniyle de gelişebilmektedir (58).

Almanya'da yapılan bir çalışma, kısmi zorunlu aşılanmanın, önerilen diğer aşıları yaptırma niyetini etkileyebileceğini göstermiştir. Zorunlu bağışıklama, olumsuz aşılamaya tutumlarına sahip bireylerin tepkiselliğini (öfke/direnç) artırmış ve önerilen diğer aşıları kabul etme niyetlerini azaltmıştır (66). Sırbistan'da, KKK aşılmasındaki düşüş 2014-2015 dönemindeki kızamık salgınına yol açması nedeniyle hükümet zorunlu aşılamayı sıkılaştırarak daha sert cezalar vermeye başlamıştır. Ancak bu durum ailelerin aşı karşıtı duygularının artmasına ve medyada olumsuz aşı mesajlarının artmasına neden olmuştur (67).

Coğrafi engeller: Kişiler, aşı olacakları sağlık merkezi çok uzakta olduğunda veya sağlık merkezine erişimin zor olduğu durumlarda aşılar konusunda (yaptıracağı aşıya ve sağlık hizmetine güven duysa bile) kararsızlık yaşayabilmektedir (58). Yapılan sistematik bir derleme çalışması, kaynakların sınırlı olduğu ülkelerde yapılan araştırmalarda, bazı anne ve babaların (aşılanmanın değerli olduğuna dair inançları olsa

bile) aşılamanın yapıldığı yerin ulaşımı nedeniyle çocukluk çağı aşılarını daha az kabul ettiklerini rapor etmiştir (68). Marti ve arkadaşlarının DSÖ ülke bölgelerine göre aşı kararsızlığını inceledikleri çalışmada Doğu Akdeniz Bölgesi'ndeki düşük gelirli ülkelerde aşı kararsızlığının çoğunlukla coğrafi engellerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (69).

İlaç Endüstrisi Algısı: İlaç endüstrisinin halk sağlığı yararına değil de sadece finansal güdülerle hareket ediyor olarak algılanması bireylerde güvensizlik oluşturabilmekte ve aşı kararsızlığını tetikleyebilmektedir. Bu durum ilaç şirketleri tarafından yönlendirildikleri ve şeffaf olmadıkları algısıyla hükümete duyulan güvensizliğe de neden olabilmektedir (58). Türkiye'de Özceylan ve ark. tarafından 2019 yılında yapılan çalışmada aşının faydalı olmadığını düşünen bireyler neden olarak ilk sırada; aşı şirketlerine güvenmediklerini belirtmiştir (70). İtalya'da anaokulu öğrencilerinin anne-babalarında aşı kararsızlığının nedenlerini araştırmak için yapılan bir araştırmada aşı kararsızlığı, çocukluk çağı aşılarının ilaç şirketlerine para kazandırmak için olduğu inancıyla ilişkili saptanmıştır (35). Aşmayı reddeden ailelerinin nedenlerini araştıran niteliksel bir araştırmada aşmayı reddeden anne ve babaların söylemlerinde ilaç endüstrisi ve kar güdüsü kavramlarının hakim olduğu belirtilmiştir (71).

Bireysel ve Grup Etkileri:

Aşının kişisel algısından veya sosyal/akran çevresinin etkilerinden kaynaklanan etkileri içermektedir.

Aşılama ile ilgili deneyimler: Kişilerin belirli bir aşıyla ilgili geçmişteki olumlu veya olumsuz deneyimler aşı yaptırma konusunda kararsızlık veya istekliliği etkileyebilmektedir. Aşı yapılmaması nedeniyle aşıyla korunabilir hastalıklardan geçiren birinin bilgisi aşı kabulünü arttırdığı gibi aşı sonrası istenmeyen yan etkiler yaşamış birinin kişisel deneyimi veya bilgisi aşı kararsızlığını artırabilmektedir (58). Marti ve ark. ülkeleri DSÖ bölgelerine ayırarak aşı kararsızlığı nedenlerini incelemek için yaptıkları araştırmada üst ve orta gelirli ülkelerde aşı kararsızlığı nedenleri arasında bağışıklama sonrası istenmeyen yan etki yaşama ve aşının güvenliği ilgili konular öne çıkmaktadır (69). İtalya'da 3 ay-7 yaş arası en az bir çocuğu olan 3865 kişide yapılan araştırmada çocuklarında aşı sonrası istenmeyen yan etki görülmesi ile aşı kararsızlığı arasında ilişki saptanmıştır (72). Yine Amerika Birleşik Devletleri'nde

(ABD) 779 katılımcıyla yapılan araştırmada çocuklarının aşılmasını geciktiren ve çocukları eksik aşıları olan kişilerin çocukları tam aşılanmış kişilere kıyasla daha yüksek oranda aşı sonrası yan etki bildirimini yaptığı bulunmuştur (73).

Sağlık ve sağlığı koruma ile ilgili inançlar ve tutumlar: Aşı kararsızlığı, bağışıklık oluşturmak için aşıyla önlenabilen hastalıkların geçirilmesi gerektiği ve aşıların doğal bağışıklığı yok ettiğine dair inançlardan veya sağlığı korumak ve aşıyla önlenabilen hastalıklardan korunmak için kullanılan emzirme, geleneksel tıp gibi yöntemlerin aşı kadar hatta aşından daha önemli olduğuna dair inançlardan kaynaklanabilmektedir (58). Türkiye’de Topçu ve ark. tarafından yapılan bir vaka kontrol çalışmasında, aşı reddi veya kararsızlığı olan anne ve babalarda geleneksel yöntemleri kullanma sıklığı anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır (74). Aşı kabulüyle ilişkili etmenleri araştıran bir derlemede, bireysel sağlık inançlarının aşı kabulünü etkilediğini ve homeopata danışan ya da doğal yollardan bağışıklık kazanmanın daha iyi olduğuna inanan annelerin çocuklarına KKK aşısı yaptırma olasılıklarının anlamlı ölçüde düştüğünü rapor etmişlerdir (75).

Bilgi ve Farkındalık: Aşı kabulü veya kararsızlığı, bir bireyin veya grubun yanlış bilgiye sahip olmasından, bilgi eksikliği nedeniyle farkındalık eksikliğinden veya yanlış bilgi nedeniyle yanlış algılara sahip olmasından etkilenmektedir. Doğru bilgi tek başına aşı kabulünde yeterli değildir. Yanlış algılar da aşı kararsızlığına neden olmaktadır (58). Anne ve babaların aşı programına ve aşıya duydukları güvensizliği, kullandıkları bilgi kaynakları ve eriştikleri bilgileri nasıl yorumladıkları etkilemektedir. Müdahale çalışmalarının bir derlemesi olan araştırmada, anne ve babaların doğru bilgiye ulaşmalarını sağlayan ve farkındalıklarını artıran eğitimlerin aşı kabulünü arttırdığı belirtilmiştir (76).

Sağlık sistemi ve sağlayıcıları-güven ve kişisel deneyim: Aşılarla veya aşılama programlarına güveni, hükümete veya yetkililere duyulan güven veya güvensizlik etkilemektedir. Aşı kararsızlığını etkileyen geçmiş deneyimler, uzun ve karmaşık prosedürler veya kişiler arasındaki iletişimde zorluk gibi durumları içermektedir (58). Hollanda’da Harmsen ve ark. tarafından yapılan bir odak grup çalışmasında anne-

babaların aşılama kararlarının kurumlara duydukları güven ile ilişkili olduğunu saptamıştır (77).

Risk-Fayda (Algılanan ve sezgisel): Anne ve babaların aşıyla önlenabilir hastalıkların ne kadar ciddi olduğuna ilişkin algıları aşı kabulünü etkilemektedir. Hastalık riski algısı düşük olduğunda ve bağışıklama ihtiyacı az hissedildiğinde anne ve babalarda aşı konusunda rehabet meydana gelmektedir (58). Risk algısı aşı kararını iki şekilde etkilemektedir: Birincisi aşıyla önlenabilir hastalıkların algılanan riskleri aşı kabulünü artırabilmektedir. İkincisi aşılardan algılanan riskleri aşı reddine neden olabilmektedir (7). Ayrıca aşılardan sağlıklı bireylere koruma amacıyla uygulanması ve aşılardan risklerinin (gerçek veya iddia edilen) görünür olmasına karşın faydalarının değerlendirilmesi bireysel bakış açısıyla zor olacağından bu durumu daha karmaşık hale getirmektedir (7). Bir meta-analiz çalışmasında, bazı ebeveynler aşıyla önlenabilir hastalıklarla ilgili riskleri düşük olarak algılamıştır ve aşı olmaktansa hastalığa yakalanmanın daha iyi olduğunu ve hastalığın çocukluğun doğal bir parçası olduğunu belirtmiştir (78).

Sosyal bir norm olarak bağışıklama (gerekli değil/zararlı): Aşı kabulü veya aşı kararsızlığı akran grubu ve sosyal normlardan etkilenmektedir (58). Aşılamanın sosyal bir norm olarak görülmesi, aşı kabulünde potansiyel çekici bir kuvvettir (62). Aşı konusunda kararsızlığı olan birçok anne ve baba çocukluk çağı aşılarını “yapılması gereken normal bir şey” olarak düşünmemektedir (79).

Aşı ve aşılannmaya ait etkenler

Direk olarak aşı ve aşılannmayla ait etmenleri içermektedir.

Risk/Fayda (Bilimsel/epidemiolojik): Aşılamanın riskleri ve faydalarına yönelik bilimsel kanıtlar ve aşılannmayla ilgili geçmişte yaşanan bazı güvenlik sorunları, bu güvenlik sorunları açıklığa kavuşturulduğunda bile bireylerde kararsızlığa neden olmaktadır (58). Wakefield’in 1998’de KKK aşısının otizme neden olabileceğine dair iddiaları, çocuklarının otizmi için neden arayan anne babalar tarafından benimsenmiştir. Dönemin ABD başkanı Tony Blair’in oğluna KKK aşısını yaptırtıp yaptırtmadığını açıklamayı reddetmesi üzerine Wakefield’in iddialarını doğrulamış gibi görünmüştür. Sonra yapılan birçok çalışma Wakefield’in iddialarını yalanlasa ve

hatta Wakefield’ın makalesi geri çekilmiş olsa da KKK aşısına olan güvensizlik bu aşının kapsamını azaltmış olup kızamık salgınlarının oluşmasına neden olmuştur (61).

Yeni bir aşının veya yeni bir formülasyonun tanıtılması veya mevcut bir aşı için yeni öneri: Bireyler bir aşının yeterince test edilmediğini düşündüklerinde veya yeni aşının gereksiz olduğunu düşündüklerinde veya aşılardan etkilerini direk görmediklerinde yeni bir aşıyı kabul etmekte kararsızlık yaşamaktadırlar (58). İspanya’da yapılan bir araştırma, çalışma grubunun en çok şüpheyle yaklaştığı iki aşının (HPV ve suçiçeği) aşı takvimine yeni eklenen aşılardan olduğunu rapor etmiştir (80). Kudüs’te aşı kapsamının düşük olduğu grupta yapılan bir araştırmada yeni aşılardan daha sık reddedildiği saptanmıştır (81).

Uygulama şekli: Uygulama şekli, farklı nedenlerle aşı kararsızlığına neden olmaktadır. Oral veya nazal uygulama yöntemleri enjeksiyondan korkanlar için veya sağlık çalışanlarının becerilerine veya kullanılan cihazlara güvenmeyenler için aşı kabulünü artırmaktadır (58). Avustralya’da yapılan bir araştırmada aşı enjeksiyonunun çocukları için büyük ağrıya neden olduğunu belirten anne ve babalarda aşı kabulünü daha düşük olduğu saptanmıştır (82).

Aşılama programının tasarımı/aşının ulaştırılma şekli: Aşının kişilere ulaştırma şekli aşı kararsızlığını tetikleyebilmektedir. Bazı aşılama kampanyaları (örneğin; evden eve dolaşan aşılama kampanyaları ya da hükümet tarafından desteklenen aşı kampanyaları) anne ve babalarda aşıya yönelik kararsızlığa neden olmaktadır. Ayrıca aşı yapılan sağlık merkezinin uzak olması veya sağlık merkezinin çalışma saatlerinin kişiler için uygunsuz olması aşılardan kabulünde engel oluşturmaktadır (58). 19 çalışmayı inceleyen bir derleme, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde aşıya erişimin zor olması ve aşı yaptırmak için uzun süreler beklenilmesi aşı kabulünü düşürdüğünü bildirmiştir (68).

Aşı tedarikinin güvenirliği ve/veya kaynağı: Bireyler, sistemlerinin aşılardan yeteri kadar tedarik edebileceğine güvenmiyorsa veya tedarikçi kaynağa güvenmiyorsa (örneğin; kişinin şüphelendiği bir ülkede veya kültürde üretiliyorsa) aşılardan konusunda kararsız kalmaktadır. Aynı şekilde sağlık çalışanları aşı tedarikinin devam edeceğine güvenmiyorsa bir aşıyı uygulamakta tereddüt edebilmektedir. Ayrıca anne ve babalar,

sağlık kuruluşuna gittiklerinde gerekli aşının ve/veya sağlık personelinin orada olacağına güven duymayabilmektedir (58). Kaynakların yetersiz olduğu sağlık merkezlerinde; soğuk zincir için yetersiz ekipman, aşırı kalabalık tesisler, uzun bekleme süreleri ve aşı kıtlığı gibi sağlık altyapısında bazı sorunlar olabilmektedir. Bu sorunlar anne ve babaların çocukluk çağı aşılamalarına yönelik uygulamalarını ve görüşlerini etkilemektedir. Örneğin bir sistematik derlemede incelenen çalışmalarda, bir ebeveynin kliniğe giderken yaşadığı erişim sıkıntılarının üstüne aşının olmadığını öğrenmesi gelecekteki aşılar için gelmekte kararsız olacağını göstermiştir (68). 2019 yılında Türkiye’de yapılan niteliksel bir araştırmada, aşıları reddeden kişilerin bir kısmı aşılarda yabancı ülkelere geldiğini ve bu nedenle içeriklerine güvenemediklerini belirtmiştir (83).

Aşı takvimi: Bireyler, aşıyla önlenabilir hastalıkları önlemede aşılarda önemini farkında bile olsa, önerilen aşı programına uyma konusunda çoklu aşılarda veya aşılama yaşı gibi nedenlerle isteksiz davranabilmektedir (58). Birçok çalışmada anne ve babalar, çocuklarının bağışıklık sisteminin gelişmediğini ve aşılarda birden çok doz olması gibi ağır yüklenmelere savunmasız kaldığını belirtmiştir. Bu nedenle çocuklarının ağır aşı programlarına uygun olmadığını düşündüklerini belirtmişlerdir (84,85).

Maliyetler: Bazen anne ve babalar bir aşının güvenliği ve aşı tedarikinin kaynağına güvenebilir ancak aşılama merkezine gitmekle ilgili masrafları karşılayamayabilir. Tam tersi bir aşının ücretsiz olarak sağlanması aşının değerini de azaltabilmektedir (58). Düşük ve orta gelirli ülkelerde aşıyla ilgili endişeleri inceleyen bir derlemede, bağışıklama hizmetlerine erişim maliyetleriyle ilgili endişeleri rapor etmiştir (86). Başka bir çalışma ücretsiz influenza aşısı için kupon dağıtılmasının yüksek aşı kapsamlarına katkı sağladığını bildirmiştir (87).

Sağlık profesyonellerinin tutumu ve tavsiyelerinin gücü: Sağlık profesyonellerinin aşının güvenliği gibi herhangi bir nedenle kararsızlık göstermesi anne ve babaların aşılama isteklerini etkilemektedirler (58). Hastalar ve sağlık profesyonelleri arasındaki iletişim, bağışıklamaya olan güveni korumanın temel taşlarından biridir (62). Amerika’da 7 yaşından küçük çocukları olan anne ve babalarda yapılan araştırmada,

aşılar konusunda kararsız olan anne ve babaların aşısı yaptırmama fikirlerini değiştirmelerinin en sık nedeni sağlık profesyonellerinin tavsiyesi olduğunu belirtmiştir (88). İtalya’da yapılan bir araştırmada, aşılarla ilgili bilgi kaynaklarının hekim, çocuk doktoru ve halk sağlığı çalışanları olarak belirtenlerde aşısı kararsızlığı sıklığı daha az saptanmıştır (89). Amerika’da 522 ebeveynle yapılan araştırmanın sonuçları hekimlere duyulan güvensizlik ile aşısı kararsızlığı arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir (90).

ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARININ REDDİ VE KARARSIZLIĞININ SONUÇLARI

Bir toplumda aşısı kararsız anne ve babaların sayısı, aşılanmamış çocukların sayısı ile doğrudan ilişkilidir. Bulaşıcı hastalıkların yeniden ortaya çıkması aşısı reddeden anne ve babaların sayısında artmayla ilişkilendirilmiştir (14).

Yapılan araştırmalarda boğmaca aşısının güvenlik endişelerinin medyada geniş çaplı yer aldığı gözlenen ülkelerde aşının yaptırma sıklığının azaldığı gözlenmiştir ve boğmaca insidansının bu korkunun daha çok etkilediği ülkelerde 10 ile 100 kat daha yüksek olduğu saptanmıştır (91). Yine 2013 yılında DSÖ’nün Avrupa Bölgesi’nde 29 150 kızamık vakası bildirilmiştir ve bu vakaların çoğu aşılanmamış kişilerden oluşmuştur (91).

Ayrıca bulaşıcı hastalık salgınları ile aşısı retlerinin coğrafi olarak kümelenmesi arasında ilişki saptanmıştır. Örneğin Hollanda’da kızamık salgınında vakaların çoğu (%91,7) aşısı reddeden Ortodoks - Protestanlarda meydana gelmiştir (14).

Aşısı kararsızlığının sonuçlarını araştıran Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bir araştırmada KKK aşısı kapsamındaki aşısı kararsızlığı sonucu %5’lik bir düşüş, her yıl ülke genelinde 2 ila 11 yaş arası çocuklar için kızamık vakalarında tahmini 3 kat artışa ve kamu sektörü maliyetlerinde ek 2,1 milyon dolara yol açacağı bulunmuştur (92).

GEREÇ ve YÖNTEM

ARAŞTIRMA TİPİ

Araştırma, kesitsel tipte bir araştırmadır.

ARAŞTIRMANIN YERİ ve ZAMANI

Araştırmanın veri toplama işlemi, Denizli Pamukkale Hacı Semiha Kulaklı Anaokulu, Hüseyin Erikoğlu Anaokulu, Veli Çetinkaya Anaokulu, Hasan-Veli Üğür Anaokulu, Özel Rüzgargülü Anaokulu ve Denizli Merkezefendi Rukiye Urhan Anaokulu, Saime Aslan Anaokulu ve Azime-Orhan Galip Anaokulu, Özel Dört Mevsim Anaokulu'nda öğrenim gören çocukların anne babalarından Nisan-Haziran 2022 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Araştırma Eylül 2021- Aralık 2022 tarihleri arasında yapılmıştır.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini Denizli ilinin merkez ilçeleri olan Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerindeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı anaokullarında öğrenim gören öğrencilerin velileri oluşturmaktadır. Denizli'de Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Merkezefendi ve Pamukkale ilçesinde toplam 60 anaokulu bulunmaktadır. Bu anaokullarının 33 tanesi devlet anaokulu, 27 tanesi özel anaokuludur. Devlet anaokullarında toplam öğrenci sayısı 6349 iken, özel anaokullarındaki toplam öğrenci sayısı 1578'dir (toplam öğrenci sayısı=7927).

ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

Örneklem Büyüklüğü

Evreni temsil edecek örneklem büyüklüğü hesaplaması için evrendeki kişi sayısı bilinen örneklem hesabı formülüne göre; sıklık %19,7, sapma değeri %5 ve desen etkisi 2 alınarak %95 güven düzeyinde ($N=7927$, $\alpha=0,05$, $p=19,7$, $d=0,05$, $DEFF=2$) 472 olarak bulunmuştur. Bu sayıya %20 yanıtızlık oranı da eklenerek evreni temsil edecek örneklem büyüklüğü 590 kişi olarak hesaplanmıştır.

Örnekleme Yöntemi

Araştırmaya alınacak anne-babalar çok aşamalı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Birinci aşamada anaokulları devlet ve özel anaokulları olarak tabakalandırılıp, öğrenci sayısı ile orantılı bir şekilde özel anaokullarından 117 kişi, devlet okullarından 473 kişi ulaşılması hedeflenmiştir (Tablo 4).

İkinci aşamada anaokullarından Büyüklüğe Orantılı Olasılıklı Küme (Probability Proportional to Size-PPS) örnekleme yöntemiyle 9 okul (7 devlet- 2 özel) seçilmiştir. Okulların öğrenci sayıları farklı olduğu için en az öğrenci sayısına sahip okulun öğrenci sayısı küme büyüklüğü kabul edilmiştir (bu devlet okulları için 67 kişi, özel anaokulları için 58'dir). Devlet anaokullarının küme büyüklüğü 67 olarak alındığından 473 kişilik örnekleme 7 küme (küme sayısı: $473/67=7$), özel anaokullarının küme büyüklüğü 55 alındığı için 117 kişilik örnekleme 2 küme (küme sayısı: $117/58=2$) seçilmesi gerekmiştir.

Okulların her birinin öğrenci sayıları farklı olduğundan seçilme olasılığının bu büyüklükle orantılı olarak artmasını sağlayan Büyüklüğe Orantılı Olasılıklı Küme (Probability Proportional to Size-PPS) örnekleme yöntemini uygulamak için rastgele sayılar üretilerek "Rastlantısal Başlangıç" (Random Start) sayısı seçilmiştir. Devlet anaokullarının rastlantısal başlangıç sayısı 110 olarak belirlenirken; özel anaokulları için rastlantısal başlangıç sayısı 51 olarak saptanmıştır.

Evren büyüklüğünün küme sayısına bölünmesiyle örneklem aralığı (sampling interval) hesaplanmıştır. Devlet anaokulları için örneklem aralığı: $6349/7=907$, özel anaokulları için örneklem aralığı $1578/2=789$ olarak hesaplanmıştır.

Devlet ve özel anaokullarının her birinin öğrenci sayılarının kümülatif değerlerinin bulunduğu listeye göre kümenin alınacağı okul ismi belirlenmiştir (Tablo 6 ve 7).

Son aşamada ise anne-babalar, öğrenci listelerinden basit rastgele olarak seçilen öğrencilerin velileri olarak belirlenmiştir. Sadece bir okul yönetimi, okullarındaki 3 sınıfta yapılmasına izin verdiği için o okulda belirlenen 3 sınıfın öğrencilerinin velilerine anket yapılmıştır.

Tablo 5. Denizli Merkez İlçelerindeki Anaokullarındaki Öğrenci Sayısı ve Ulaşılması Hedeflenen Kişi Sayısının Dağılımı

	Evren	Örneklem
Devlet Anaokulları	6349	473
Özel Anaokullar	1578	117
Toplam	7927	590

Tablo 6. Denizli İli Merkez İlçelerindeki Devlet Anaokullarındaki Kümülatif Öğrencilerin Sayısı ve Kümelerin Belirlenmesi

Okulun Adı	Öğrenci Sayısı	Kümülatif Toplamı	Seçilen Okul
Veli Çetinkaya Anaokulu	119	119	*
Ahmet Çalışkan Anaokulu	207	326	
Fahri Akçakoca Anaokulu	336	662	
Ahmet-Hanife Paralı Anaokulu	175	837	
Hacı Semiha Kulaklı Anaokulu	249	1086	*
Berna Dalaman Anaokulu	212	1298	
Pamukkale Anaokulu	67	1365	
Nedime Kabaklıoğlu Anaokulu	122	1487	
Şenay Öztürk Anaokulu	310	1797	
Hüseyin Eriklioğlu Anaokulu	309	2106	*
TOKİ Anaokulu	102	2208	
Akköy Anaokulu	68	2276	
Zübeyde Hanım Anaokulu	300	2576	
Şükriye Demireren Anaokulu	69	2645	
Nail Özkardeş Anaokulu	92	2737	
Hasan Veli Üğür Anaokulu	233	2970	*
Ayşe-Yusuf Erdemir Anaokulu	248	3218	
Büyükşehir Belediyesi Hayme Hatun Anaokulu	308	3526	
Okul Yaptırma ve Yaşatma Derneği Anaokulu	70	3596	

Tablo 6 (devam). Denizli İli Merkez İlçelerindeki Devlet Anaokullarındaki Kümülatif Öğrencilerin Sayısı ve Kümelerin Belirlenmesi

Okulun Adı	Öğrenci Sayısı	Kümülatif Toplamı	Seçilen Okul
Nisan Mehmet-Eşe Akman Anaokulu	90	3686	
Rukiye Urhan Anaokulu	209	3895	*
Perihan Kıbrıslıoğlu Anaokulu	367	4262	
Sevgi Bayraktar Anaokulu	156	4418	
Saime Aslan Anaokulu	381	4799	*
Vilayetler Hizmet Birliği Anaokulu	347	5146	
Merkezefendi Belediyesi Yeni Mahalle Anaokulu	111	5257	
Bereketli Anaokulu	276	5533	
Azime-Orhan Galip Demir Anaokulu	121	5654	*
Yenişehir Anaokulu	381	6035	
Aynur Feza Başer Anaokulu	68	6103	
Merkezefendi Belediyesi Sümer-Sevindik Anaokulu	109	6212	
Ertuğrul Gazi Anaokulu	69	6281	
Mehmet Ali Uyanık Anaokulu	68	6349	

Tablo 7. Denizli İli Merkez İlçelerindeki Özel Anaokullarındaki Kümülatif Öğrencilerin Sayısı ve Kümelerin Belirlenmesi

Okulun Adı	Öğrenci Sayısı	Kümülatif Toplamı	Seçilen Okul
Dört Mevsim Anaokulu	82	82	*
Özel Denizli Sen Anaokulu	58	140	
Özel Ferhatlar Anaokulu	57	197	

Tablo 7 (devam). Denizli İli Merkez İlçelerindeki Özel Anaokullarındaki Kümülatif Öğrencilerin Sayısı ve Kümelerin Belirlenmesi

Okulun Adı	Öğrenci Sayısı	Kümülatif Toplamı	Seçilen Okul
Özel Bilgi Parkı Anaokulu	60	257	
Özel Ted Denizli Anaokulu	56	313	
ODTÜ Geliştirme Vakfı Özel Anaokulu	60	373	
Özel Final Anaokulu	58	431	
Özel Yarının Dünyası Anaokulu	60	491	
Özel Emel Ayrancı Bilgi Parkı Anaokulu	55	546	
Özel Akın Hava Anaokulu	61	607	
Özel Hayrettin Hatice Tomuş Şafak Yıldızı Anaokulu	60	667	
Özel Elit Grup Anaokulu	58	725	
Özel Denizli Nasreddin Hoca Anaokulu	62	787	
Özel Rüzgargülü Anaokulu	56	843	*
Özel Denizli Dünya Çocuk Anaokulu	55	898	
Özel Bilge Beyünler Anaokulu	55	953	
Özel Denizli Lider Çocuklar Anaokulu	56	1009	
Özel Çocuk İş Anaokulu	57	1066	

Tablo 7 (devam). Denizli İli Merkez İlçelerindeki Özel Anaokullarındaki Kümülatif Öğrencilerin Sayısı ve Kümelerin Belirlenmesi

Okulun Adı	Öğrenci Sayısı	Kümülatif Toplamı	Seçilen Okul
Özel Elit Grup Albayrak Anaokulu	58	1124	
Özel Denizli İstek Anaokulu	59	1183	
Özel Denizli Ekobilim Anaokulu	55	1238	
Özel Limon Bahçesi Anaokulu	56	1294	
Özel Filiz Anaokulu	57	1351	
Özel Gül Anaokulu	58	1409	
Özel Denizli Bahçelievler Uğur Anaokulu	56	1465	
Özel Mehmet Ali Fatma Tan Anaokulu	55	1520	
Özel Yamaç Anaokulu	58	1578	

ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın Bağımlı Değişkeni

Anaokullarında öğrenim gören çocukların annelerinde ve babalarında aşı kararsızlığı, araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır.

Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri

Çocuğun yaşı ve cinsiyeti, anne ve babanın yaşı, öğrenim durumu, mesleği, algılanan gelir durumu, annede ve babada kronik hastalığının olma ve ilaç kullanma durumu, çocukta kronik hastalık olma ve ilaç kullanma durumu, medeni durum, çocuk sayısı, sosyal güvence varlığı, sağlık alanının öğrenim görmüş yakın olması durumu, aşı sonrası yan etki yaşama durumu, çevresinde aşı sonrası yan etki yaşayan kişinin olması durumu, aşıyla ilgili bilgi kaynakları, aşıyla ilgili bilgilerini yeterli bulma durumu, aşılarla ilgili olumsuz bilgi duyma durumu ve aşı yaptırmamanın sonuçlarıyla ilgili görüşler araştırmanın bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

VERİ TOPLAMA ARACI

Anket formu

Araştırmaya katılan kişilere literatür taranarak oluşturulmuş 44 soruluk anket formu uygulanmıştır (EK 1). Anketler sınıf öğretmenleri aracılığıyla öğrencilere dağıtılarak anne veya babalarına ulaştırılmış, sonra yine sınıf öğretmenleri tarafından geri toplanmıştır. Anket formunda sosyodemografik özelliklerle ilgili 20 soru, reddedilen ve kararsız veya geciktirilen aşıların hangisi olduğu ve bunun nedenleriyle ilgili 5 soru, katılımcıların çocuklarında aşı sonrası yan etki yaşama durumuyla ilgili 2 soru, anne ve babaların aşılarla ilgili bilgi kaynaklarıyla ilgili 3 soru, 5 soru ile katılımcıların aşıyla ilgili görüşleri sorulmuştur. 9 sorudan oluşan Aşı Kararsızlığı Ölçeği kullanılmıştır.

Aşı Kararsızlığı Ölçeği

Aşı Kararsızlığı Ölçeği, Larson ve arkadaşları tarafından 2015 yılında ülkeler arası aşı kararsızlığı durumunu karşılaştırmak ve bu durumun zaman içindeki gelişimini değerlendirmek için geliştirilmiştir (93). Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Shapiro ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (94). Önal ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (95). Önal ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 9-16 yaş grubu çocuğu olan anne ve babalarda yapmıştır ve diğer yaş gruplarında çalışma yapılmasını önermiştir. Sosyal ve arkadaşları yaptıkları araştırmada bu ölçeğin 5 yaş altı çocuğu olan anne ve babalarda da kullanabileceğini belirtmiştir (46).

Ölçek 9 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipinde olan (kesinlikle katılıyorum/katılıyorum/kararsızım/katılmıyorum/kesinlikle katılmıyorum) ve iki alt boyuttan (güven eksikliği (maddeleri 1,2,3,4,6,7,8) ve riskler (maddeleri 5,9) oluşan ölçekten alınabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan 45'tir. Ölçek puanı, olumlu önermelerden oluşan güven eksikliği (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8) alt boyutundaki puanlar ters çevrilip, olumsuz önermelerden oluşan riskler (5, 9) alt boyutundaki puanlar ise direk toplanarak hesaplanmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesi toplam puan üzerinden yapılması önerilmiştir. Kesme noktası bulunmayan ölçekten alınan puanın artması aşı kararsızlığının artmasını ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach's alpha değeri 0,86'dır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZLER

Verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for the Social Science (SPSS) for Windows 17.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı, yüzde; sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma, ortanca, minimum, maksimum ve çeyrekler ile verilmiştir.

Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadıkları Kolmogorov-Smirnov analizi, çarpıklık ve basıklık değerlerinin(-1,96) ve (+1,96) aralığında olması, varyasyon katsayısı ve histogram görseliyle ile test edilmiştir. Ölçümsel verilerin analizinde parametrik test varsayımları sağlanmadığı için Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi (p) $<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Aşı kararsızlığı ile ilişkili etmenlerin değerlendirilmesinde çoklu doğrusal regresyon (backward) modeli oluşturulmuştur. Modele tek değişkenli analizlerde p değeri 0,05'ten küçük olan değişkenler dahil edilmiştir. Birbiri ile yakın ilişkili bazı değişkenler modele dahil edilmemiştir.

ARAŞTIRMANIN İZİNLERİ

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 25.01.2022 tarih ve 02 sayılı kararı ile çalışma onaylanmıştır (EK 2). Araştırma için Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır (EK 3).

BULGULAR

Araştırmada 638 kişiye ulaşılmıştır. Çocukların %50,3'ü erkektir. Yaş ortalaması $4,69 \pm 0,54$ 'tür. Araştırmaya katılanların %74,3'ü annedir. Araştırmadaki öğrencilerin 82,0'si devlet okulunda öğrenim görmektedir. Katılımcıların %96,6'sı evlidir. Annelerin yaş ortalaması $34,71 \pm 5,01$ ve babaların yaş ortalaması $37,94 \pm 5,30$ 'dur. Annelerin %47,6'sı ve babaların %48,1'i üniversite ve üzeri öğrenim düzeyine sahiptir. Katılımcıların %82,3'ü yaşamı boyunca en uzun süre ile il merkezinde yaşamıştır. Yüzde 92,5'inin sosyal güvencesi vardır. Katılımcıların %57,7'si gelirin yeterli olup birikim yapamadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılanların %55,3'ünün 2 çocuğu vardır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	n	%
Çocuğun Yaşı		
3	28	4,4
4	138	21,6
5	472	74,0
Ort $\pm$ SS= 4,69 $\pm$ 0,54	Ortanca=5	Alt-Üst Sınır=3-5
		1.ve 3. Çeyreklik=4-5
Çocuğun Cinsiyeti		
Kız	317	49,7
Erkek	321	50,3
Yakınlık Derecesi		
Anne	474	74,3
Baba	164	25,7
Okulun Türü		
Devlet okulu	523	82,0
Özel okul	115	18,0
Medeni Durum		
Evli	616	96,6
Bekar	-	-
Boşanmış/eşi vefat etmiş	22	3,4

Tablo 8 (devam). Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	n	%
Anne Yaş		
29 yaş ve altı	105	16,5
30-39	420	66,0
≥40	111	17,5
Ort±SS=34,71±5,01	Ortanca=35	Alt-Üst Sınır=23-50
1.ve 3. Çeyreklik=31-38		
Baba Yaş		
29 yaş ve altı	28	4,4
30-39	375	59,4
≥40	229	36,2
Ort±SS=37,94±5,30	Ortanca=38	Alt-Üst Sınır=26-55
1.ve 3. Çeyreklik=34-41,75		
Anketi Dolduran Ebeveyn Yaş		
29 yaş ve altı	91	14,3
30-39	411	64,4
≥40	136	21,3
Anne Öğrenim Durumu		
Okuryazar değil	3	0,5
Okuryazar	-	-
İlkokul mezunu	47	7,4
Ortaokul mezunu	96	15,1
Lise mezunu	187	29,4
Üniversite mezunu/yüksek lisans/doktora	303	47,6
Annenin İşi		
İşçi	119	18,7
Memur	117	18,4
Sağlık çalışanı	45	7,1
Esnaf	21	3,3
Çiftçi	-	-
Emekli	1	0,1
Ev hanımı/çalışmıyor	276	43,4
Diğer	57	9,0

Tablo 8 (devam). Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	n	%
Baba Öğrenim Durumu		
Okuryazar değil	-	-
Okuryazar	-	-
İlkokul mezunu	55	8,7
Ortaokul mezunu	82	13,0
Lise mezunu	213	30,2
Üniversite mezunu/yüksek lisans/doktora	282	48,1
Babanın İşi		
İşçi	223	35,3
Memur	141	22,3
Sağlık çalışanı	27	4,3
Esnaf	124	19,6
Çiftçi	2	0,3
Emekli	5	0,8
Çalışmıyor	15	2,4
Diğer	95	15,0
Anketi Dolduran Ebeveynin Öğrenim Durumu		
Okuryazar değil	-	-
Okuryazar	-	-
İlkokul mezunu	46	7,2
Ortaokul mezunu	81	12,7
Lise mezunu	203	31,8
Üniversite mezunu/yüksek lisans/doktora	308	48,3
Sosyal Güvence Durumu		
Var	590	92,5
Yok	48	7,5
En Uzun Süre Yaşanılan Yer		
İl merkezi	525	82,3
İlçe merkezi	60	9,4
Kasaba	18	2,8
Köy	35	5,5

Tablo 8 (devam). Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	n	%
Algılanan Gelir Durumu		
Gelir yetersiz borç var	87	13,6
Gelir yetersiz borç yok	64	10,0
Gelir yeterli birikim yapılamıyor	336	52,7
Gelir yeterli birikim yapılıyor	151	23,7
Çocuk sayısı		
1	173	27,1
2	353	55,3
3	96	15,0
≥4	16	2,6

Öğrencilerin %13,8'inin annesinin ve %9,0'unun babasının kronik hastalığı vardır. Katılımcıların %6,9'u çocuğunda kronik bir hastalık olduğunu belirtmiştir. Yüzde 28,8'inin ise ailesinde sağlık çalışanı bulunmaktadır. Ailelerin sağlık ile ilgili özellikleri Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Çocuğun ve Anne/Babasının Sağlık İle İlgili Özellikleri

Değişkenler	n	%
Annede Kronik Hastalık		
Varlığı	88	13,8
Var	548	86,2
Yok		
Anne İlaç Kullanma Durumu		
Evet	87	13,7
Hayır	549	86,3
Baba Kronik Hastalık		
Varlığı	57	9,0
Var	575	91,0
Yok		

Tablo 9 (devam). Çocuğun ve Anne/Babasının Sağlık İle İlgili Özellikleri

Değişkenler	n	%
Baba İlaç Kullanma Durumu		
Evet	59	9,3
Hayır	573	90,7
Çocuk Hastalık Varlığı		
Var	44	6,9
Yok	594	93,1
Ailede sağlık öğrenimi görmüş kişi varlığı		
Evet	184	28,8
Hayır	454	71,2

Anne ve babaların çocukluk çağı aşılarını reddetme ve kararsız kalma sıklıkları ve nedenlerinin dağılımı Tablo 9'da gösterilmiştir. Araştırmaya dahil edilen ailelerin %3,9'u en az bir aşıyı reddettiklerini belirtmişlerdir. Reddedilen aşıların %64,0'ü KKK aşısı iken %60,0'ı DaBT-İPA aşısıdır. Aşıyı reddeden ailelerin %69,2'si aşının içeriğindeki maddelerin yan etkileri olduğunu düşündükleri için aşıyı yaptırmadıklarını belirtirken, %61,5'i aşıları güvenli bulmadığı için, %42,3'ü aşıların ilaç firmalarına para kazandırma amaçlı olduğunu düşünmeleri nedeniyle aşıyı yaptırmadıklarını ifade etmişlerdir. Ailelerin %12,9'u ise en az bir aşıyı çocuklarına yaptırma konusunda kararsız kaldığını belirtmiştir. Kararsız kalınan aşıların %80,5'i DaBT-İPA aşısı iken, %64,6'sı KKK aşısıdır. Yüzde 62,2'si aşının içeriğindeki maddelerinin yan etkileri olduğunu düşündükleri ve aşıları güvenli bulmadıkları için çocuklarına aşı yaptırma konusunda kararsız kaldığını belirtirken, %30,5'i aşı takviminin değişmesi/bilimsel verilerin değişmesi nedeniyle çocuklarına aşı yaptırma konusunda kararsız kaldıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan ailelerin %85,6'sı yeni bir çocuğu olursa çocuğunun aşıları yaptıracağını belirtmiştir.

Tablo 10. Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşılarını Reddetme ve Kararsız Kalma Sıklıkları ve Nedenlerinin Dağılımı

Değişkenler	n	%
Aşı Reddetme Durumu		
Evet	25	3,9
Hayır	613	96,1
Reddedilen Aşıların Dağılımı(n=25)*		
Hepatit B aşısı	8	32,0
BCG	8	32,0
DaBT-İPA-Hib	8	32,0
KPA	8	32,0
KKK	16	64,0
DaBT-İPA	15	60,0
OPA	9	36,0
Hepatit A aşısı	9	36,0
Suçiçeği aşısı	8	32,0
Aşı Reddetme Nedenleri(n=25)*		
Gerekli olduğunu düşünmeme	7	26,9
İçeriğindeki maddelerin yan etkileri olduğunu düşünme	18	69,2
Aşıların ilaç firmalarına para kazandırdığını düşünme	11	42,3
Zaman bulamama	-	-
Aşıların etkili olmadığını düşünme	7	26,9
Aşıları güvenli bulmama	16	61,5
Dini sebepler	-	-
Medyadan olumsuz bilgiler duyma	5	19,2
Daha önceki aşılamalarda kötü deneyim	8	30,8
Önceki aşı yapanla ilgili kötü deneyim	4	15,4
Başkasından yan etki duyma	3	11,5
Başkasından aşının güvenli olmadığını duyma	4	15,4
İğne korkusu	-	-
Diğer	7	26,9

Tablo 10 (devam). Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşılarını Reddetme ve Kararsız Kalma Sıklıkları ve Nedenlerinin Dağılımı

Değişkenler	n	%
Aşıda Kararsız Kalma Durumu		
Evet	82	12,9
Hayır	556	87,1
Kararsız Kalınan Aşıların Dağılımı(n=82)*		
Hepatit B aşısı	31	37,8
BCG	29	35,4
DaBT-İPA-Hib	33	40,2
KPA	32	39,0
KKK	53	64,6
DaBT-İPA	66	80,5
OPA	34	41,5
Hepatit A aşısı	34	41,5
Suçiçeği aşısı	34	41,5
Aşıda Kararsız Kalma Nedenleri(n=82)*		
Gerekli olduğunu düşünmeme	20	24,4
İçeriğindeki maddelerin yan etkileri olduğunu düşünme	51	62,2
Aşıların ilaç firmalarına para kazandırdığını düşünme	35	42,7
Zaman bulamama	1	1,2
Aşıların etkili olmadığını düşünme	17	20,7
Aşıları güvenli bulmama	51	62,2
Dini sebepler	1	1,2
Medyadan olumsuz bilgiler duyma	22	26,8
Daha önceki aşılamalarda kötü deneyim	16	19,5
Önceki aşı yapanla ilgili kötü deneyim	5	6,1
Başkasından yan etki duyma	10	12,2
Başkasından aşının güvenli olmadığını duyma	17	20,7
İğne korkusu	2	2,4
Aşının takviminin değişmesi /bilimsel verilerin değişmesi	25	30,5
Yeni bir çocuk olsa aşı yaptıрма durumu		
Evet	546	85,6
Hayır	23	3,6
Kararsızım	69	10,8

*Birden fazla seçenek işaretlenebilir. BCG: Bacillus Calmette-Guerin aşısı, DaBT-İPA-Hib: Difteri, Asellüler Boğmaca, İnaktif Polio, Hemofilus İnfluenza tip b aşısı;DaBT-İPA: Difteri,

Asellüler Boğmaca, İnaktif Polio aşısı; KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı; KPA: Konjuge Pnömonokok Aşısı; OPA: Oral Polio Aşısı

Araştırmaya katılan öğrencilerin %16,3'ü aşı sonrası yan etki yaşamıştır. Yan etki yaşayanlar ailelerden %87,9'u aşı sonrası çocuğunda ateş olduğunu belirtmiştir. Yüzde 12,2'si çevresinde aşı sonrası yan etki yaşayan tanıdığı vardır. Çocuğun aşı sonrası yan etkiyle ilgili özellikleri Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Çocuğun Aşı Sonrası Yan Etki İle İlgili Özellikleri

Değişkenler	n	%
Aşı sonrası yan etki gelişme durumu		
Evet	104	16,3
Hayır	534	83,7
Yan etki (n=104)*		
Ateş	80	87,9
Huzursuzluk	10	11,0
Halsizlik	5	5,5
Kolda şişlik-ağrı	7	7,7
Nöbet	4	4,4
Alerji	8	8,8
Diğer (ishal,artrit vb.)	6	6,6
Çevresinde aşı sonrası yan etki gelişme durumu		
Evet	78	12,2
Hayır	560	87,8

*Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

Tablo 12'de anne ve babaların çocukluk çağı aşı bilgi kaynaklarıyla ilgili özellikleri gösterilmekte olup; anne-babalar aşı bilgi kaynaklarını %73,8'i hekim, %75,2'si hemşire/ebe ve %45,8'i internet/google olarak belirtmiştir. Araştırmaya dahil edilen ailelerin %32,6'sı aşıyla ilgili olumsuz bir bilgi duymuştur. Aşıyla ilgili olumsuz bilgi duyan katılımcıların %65,9'u akraba/arkadaş/komşudan duyduğunu

belirtirken, %44,2'si youtube ve %27,1'i instagramdan aşıyla ilgili olumsuz bir bilgi gördüğünü ifade etmiştir.

Tablo 12. Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşı Bilgi Kaynakları ile İlgili Özellikleri

Değişkenler	n	%
Aşı Bilgi Kaynakları*		
Hekim	470	73,8
Hemşire/ebe	479	75,2
Akraba/komşu/akraba	105	16,5
İnternet/google	292	45,8
Youtube	96	15,1
Facebook	27	4,2
Resmi internet siteleri	189	29,7
İnstagram	36	5,7
Twitter	24	3,8
Whatsapp grupları	12	1,9
Telegram	7	1,1
Tv/gazete	35	5,5
Okul	24	3,8
Diğer	8	1,3
Aşıyla ilgili olumsuz bilgi duyma durumu		
Var	208	32,6
Yok	432	67,4

*Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

Tablo 12 (devam). Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşı Bilgi Kaynakları ile İlgili Özellikleri

Değişkenler	n	%
Aşı Olumsuz Bilgi Kaynakları(n=208)*		
Hekim	18	8,7
Hemşire/ebe	17	8,2
Akraba/komşu/arkadaş	137	65,9
İnternet/google	54	25,9
Youtube	92	44,2
Facebook	56	27,1
Resmi internet siteleri	9	4,3
İnstagram	56	27,1
Twitter	37	17,8
Whatsapp grupları	29	13,9
Telegram	10	4,8
Tv/gazete	49	23,6
Okul	7	3,4
Diğer	11	5,3

*Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

Anne ve babaların çocukluk çağı aşılarıyla ilgili görüşleri Tablo 13'te gösterilmiştir. Araştırmaya dahil edilen ailelerin %49,4'ü aşılar ve güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtirken, %31,0'i kararsız olduğunu belirtmiştir. Çocuklarına aşı yaptırılmadığında ailelerin %68,5'i çocuğunun çabuk hastalanacağını, %62,4'ü çocuğunun bulaşıcı hastalıkları olabileceğini ve %50,3'ü çocuğunda enfeksiyon riskinde artış olabileceğini belirtmiştir. Yüzde 86,5'i çocukluk çağı aşılarını hastalıklardan korunmak için yaptırırken, %62,1'i aşıların yararlı olduğunu düşündüğü için ve %56,4'ü topluma yararlı etkileri nedeniyle çocukluk çağı aşılarını yaptırmaktadır. Ailelerin %69,5'i çocukluk çağı aşılarının zorunlu olmasını istemektedir. Katılımcıların %87,9'u çocuklarına aşı yaptırırken kararı anne-babanın beraber aldığını belirtmiştir.

Tablo 13. Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşılarıyla İlgili Görüşleri

Değişkenler	n	%
Aşı ve güvenliği bilgisinin yeterli olma durumu		
Evet	315	49,4
Hayır	125	16,6
Kararsız	198	31,0
Aşı yaptırmamanın sonuçlarıyla ilgili görüşler*		
Çabuk hastalanma	273	42,8
Hastalıkları ağır geçirme	437	68,5
Sık sık hasta olma	218	34,2
Enfeksiyon riskinde artma	321	50,3
Bulaşıcı hastalık olması	398	62,4
Engelli kalma	138	21,6
Zararı olmaması	42	6,6
Bilmiyor	44	6,9
Diğer	6	0,9
Aşı yaptırma nedenleri*		
Çevredeki herkesin aşı yaptırması	36	5,6
Hastalıklardan korunmak	552	86,5
Zorunlu olması	54	8,5
Aşıların yararlı olduğunu düşünme	396	62,1
Toplum sağlığına yararlı etkileri	360	56,4
Diğer	12	1,9
Aşıların zorunlu olmasını isteme durumu		
Evet	443	69,5
Hayır	85	13,3
Bilmiyor	110	17,2
Aşının yapılmasına karar veren kişi		
Anne	70	11,0
Baba	5	0,7
Anne-baba beraber	561	87,9
Büyükanne/büyükbaba	1	0,2
Diğer	1	0,2

*Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

Katılımcıların aşı kararsızlığı puan ortalaması $19,0 \pm 6,7$ 'dir. Alt ölçeklerin puan ortalamaları güven eksikliği= $13,1 \pm 5,7$ ve riskler= $5,8 \pm 1,6$ olarak bulunmuştur (Tablo 14).

Tablo 14. Anne ve Babaların Aşı Kararsızlığı Ölçek Puanları

Ölçek	Ort $\pm$ SS	Ortanca	En az-En fazla	1.-3. çeyreklik
Aşı Kararsızlık Ölçeği	$19,0 \pm 6,7$	18,0	9-45	14,0-22,0
Güven eksikliği	$13,1 \pm 5,7$	13,0	7,0-35,0	9,0-15,0
Riskler	$5,8 \pm 1,6$	6,0	2,0-10,0	5,0-7,0

Tablo 15'te katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre aşı kararsızlığı puanları karşılaştırılmıştır. Çocuğun yaşı, cinsiyeti, çocuk ile yakınlık derecesi ve ebeveynlerin medeni durumu ile aşı kararsızlığı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Okulun türüne göre aşı kararsızlığı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış olmakla birlikte özel okulda okuyan çocukların anne ve babalarında devlet okulunda okuyan çocukların anne ve babalarına göre aşı kararsızlığı puanı daha yüksek tespit edilmiştir. Annenin yaşına ve anketi dolduran ebeveynin yaşına göre aşı kararsızlığı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (sırasıyla $p=0,034$ ve $p=0,017$). Anne ve baba öğrenim düzeyi ortaokul mezunu ve altı olanlarda lise mezunu ve üzeri olanlara göre aşı kararsızlığı puanı daha yüksektir (sırasıyla $p=0,001$ ve $p=0,011$). Anketi dolduran ebeveynin öğrenim düzeyi ile aşı kararsızlığı puanları arasında anlamlı ilişki saptanmış olup; ortaokul mezunu ve altında bir öğrenim düzeyine sahip ebeveynin aşı kararsızlığı puanı daha yüksektir ($p=0,001$). Baba, anne ve anketi dolduran ebeveynin işi ve sağlık çalışanı olma durumu, baba yaşı, sosyal güvence varlığı, algılanan gelir durumu ve çocuk sayısı ile aşı kararsızlığı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir. En uzun süre yaşanan yere göre aşı kararsızlığı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,033$).

Tablo 15. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlığı Puanları

Değişkenler	Ort. $\pm$ SS	Ortanca (1. Ve 3.çeyrekler)	p
Çocuğun Yaşı			
3	22,07 $\pm$ 8,61	19,50 (15,25-29,50)	0,216
4	19,09 $\pm$ 7,01	19,00 (14,00-21,00)	
5	18,79 $\pm$ 6,48	18,00 (14,00-21,00)	
Çocuğun Cinsiyeti			
Kız	19,33 $\pm$ 6,71	19,00 (14,00-22,00)	0,107
Erkek	18,69 $\pm$ 6,78	18,00 (14,00-22,00)	
Yakınlık Derecesi			
Anne	18,89 $\pm$ 6,54	18,00 (14,00-21,00)	0,774
Baba	19,30 $\pm$ 7,25	18,00 (14,00-22,00)	
Okulun Türü			
Devlet okulu	18,92 $\pm$ 6,69	18,00 (14,00-22,00)	0,587
Özel okul	19,34 $\pm$ 6,89	19,00 (14,00-21,00)	
Medeni Durum			
Evli	19,04 $\pm$ 6,70	18,00 (14,00-22,00)	0,535
Boşanmış/eşi vefat etmiş	18,21 $\pm$ 8,91	16,00 (11,00-21,50)	
Anketi Dolduran Ebeveyn			
Yaşı	18,13 $\pm$ 4,68	18,00 (15,00-21,00)	0,017
29 yaş ve altı	19,48 $\pm$ 6,88	19,00 (14,00-22,00)	
30-39*	18,11 $\pm$ 7,28	17,00 (13,00-20,75)	
$\geq 40^*$			
Anne Yaş			
29 yaş ve altı	18,11 $\pm$ 4,59	18,00 (14,75-21,00)	
30-39*	19,48 $\pm$ 7,02	19,00 (14,00-22,00)	0,034
$\geq 40^*$	18,03 $\pm$ 7,02	17,00 (13,00-20,00)	

*Anlamlılığı oluşturan gruplar

Tablo 15 (devam). Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlığı Puanları

Değişkenler	Ort. $\pm$ SS	Ortanca (1. Ve 3.çeyrekler)	p
Baba Yaş			
29 yaş ve altı	17,39 $\pm$ 3,68	18,00 (14,00-20,00)	0,174
30-39	19,27 $\pm$ 6,55	19,00 (14,00-22,00)	
≥ 40	18,77 $\pm$ 7,32	17,50 (14,00-22,00)	
Anketi Dolduran Ebeveynin Öğrenim Durumu			
Ortaokul ve altı	21,37 $\pm$ 8,24	20,00 (15,00-23,00)	<0,001
Lise ve üzeri	18,41 $\pm$ 6,16	18,00 (14,00-21,00)	
Anne Öğrenim Durumu			
Ortaokul ve altı	21,15 $\pm$ 8,31	19,00 (15,00-24,00)	0,001
Lise ve üzeri	18,37 $\pm$ 6,08	18,00 (14,00-21,00)	
Annenin İşi			
Çalışıyor	18,80 $\pm$ 6,65	18,00 (14,00-21,00)	0,345
Çalışmıyor	19,30 $\pm$ 6,88	19,00 (14,00-22,00)	
Baba Öğrenim Durumu			
Ortaokul ve altı	20,25 $\pm$ 7,30	19,00 (15,00-22,00)	0,011
Lise ve üzeri	18,67 $\pm$ 6,55	18,00 (14,00-21,00)	
Babanın İşi			
Çalışıyor	19,03 $\pm$ 6,79	18,00 (14,00-22,00)	0,678
Çalışmıyor	18,35 $\pm$ 4,56	18,50 (15,00-22,25)	
Anketi Dolduran Ebeveynin İşi			0,813
Çalışıyor	18,99 $\pm$ 6,79	18,00 (14,00-22,00)	
Çalışmıyor	19,01 $\pm$ 6,60	18,00 (15,00-22,00)	
Anketi Dolduran Ebeveynin Sağlık Çalışanı Olma Durumu			
Evet	17,56 $\pm$ 7,01	17,00 (12,00-20,00)	0,064
Hayır	19,10 $\pm$ 6,71	18,00 (14,00-22,00)	

Tablo 15 (devam). Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlığı Puanları

Değişkenler	Ort. $\pm$ SS	Ortanca (1. Ve 3.çeyrekler)	p
Sosyal Güvence Durumu			
Var	19,02 $\pm$ 6,87	18,00 (14,00-21,00)	0,391
Yok	19,02 $\pm$ 4,85	19,00 (15,00- 22,00)	
En Uzun Süre Yaşanılan Yer			
İl merkezi	18,79 $\pm$ 6,73	18,00 (14,00-21,00)	0,033
İlçe merkezi-Kasaba-Köy	20,05 $\pm$ 6,75	20,00 (15,00-23,00)	
Algılanan Gelir Durumu			
Gelir yetersiz borç var	18,54 $\pm$ 6,05	17,50 (14,00-22,00)	0,171
Gelir yetersiz borç yok	18,72 $\pm$ 5,76	18,00 (15,00-21,00)	
Gelir yeterli birikim yapılamıyor	19,47 $\pm$ 6,88	19,00 (14,00-22,00)	
Gelir yeterli birikim yapılıyor	18,41 $\pm$ 7,17	16,00 (13,00-21,00)	
Çocuk sayısı			
1	18,54 $\pm$ 5,42	18,00 (15,00-21,00)	0,980
2-3	19,16 $\pm$ 7,08	18,00 (14,00-22,00)	
≥ 4	20,18 $\pm$ 9,55	18,50 (14,25-20,75)	

Ailelerin sağlık özelliklerine göre aşı kararsızlığı puanı incelendiğinde anne, baba, anketi dolduran ebeveyn ve çocuk kronik hastalık durumu ve ailede sağlık öğrenim görmüş kişi varlığı ile aşı kararsızlığı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 16).

Tablo 16. Ailelerin Sağlık İle İlgili Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlığı Puanları

Değişkenler	Ort. ± SS	Ortanca (1. Ve 3.çeyrekler)	p
Annede Kronik Hastalık Varlığı			
Var	18,80 ± 7,26	16,00 (14,00-22,00)	0,491
Yok	19,05 ± 6,67	18,00 (14,00-21,50)	
Baba Kronik Hastalık Varlığı			
Var	18,00 ± 5,46	18,00 (13,25-21,00)	0,497
Yok	19,12 ± 6,86	18,00 (14,00-22,00)	
Çocuk Hastalık Varlığı			
Var	18,52 ± 5,71	18,00 (14,25-22,00)	0,957
Yok	19,05 ± 6,82	18,00 (14,00-21,50)	
Anketi Dolduran Ebeveyn Kronik Hastalık Varlığı			
Var	18,27 ± 6,86	16,00 (14,00-21,00)	0,179
Yok	19,12 ± 6,70	18,00 (14,00-22,00)	
Ailede sağlık öğrenimi görmüş kişi varlığı			
Evet	19,03 ± 7,70	17,50 (14,00-22,00)	0,268
Hayır	19,01 ± 6,33	18,00 (14,00-21,00)	

Aşı sonrası çocuğunda yan etki geliştiğini belirtenlerde aşı kararsızlığı puanı daha yüksektir ($p<0,001$). Çevresinde aşı sonrası yan etki geliştiğini duyma ile aşı kararsızlığı puanı arasında anlamlı ilişki saptanmış olup; çevresinde aşı sonrası çocuğunda yan etki geliştiğini duyanlarda aşı kararsızlığı puanı daha yüksektir ($p<0,001$) (Tablo 17).

Tablo 17. Katılımcıların Çocuklarının Aşı Sonrası Yan Etki İle İlgili Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlık Puanları

Değişkenler	Ort. ± SS	Ortanca (1. Ve 3.çeyrekler)	p
Aşı sonrası yan etki gelişme durumu			
Evet	24,71 ± 9,40	22,00 (16,00-31,00)	<0,001
Hayır	17,90 ± 5,45	18,00 (14,00-21,00)	
Çevresinde aşı sonrası yan etki gelişme durumu			
Evet	25,40 ± 8,93	25,00 (17,00-31,00)	<0,001
Hayır	18,13 ± 5,87	18,00 (14,00-21,00)	

Çocukluk çağı aşı bilgi kaynağını hekim olarak belirtenlerde bilgi kaynağını hekim olarak belirtmeyenlere göre aşı kararsızlığı puanı daha düşük olup istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Çocukluk çağı aşı bilgi kaynağını hemşire/ebe, resmi internet siteleri ve okul olarak belirtenler ile aşı kararsızlığı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Çocukluk çağı aşı bilgi kaynağını akraba/komşu/arkadaş olarak belirtenlerin aşı kararsızlığı puanı daha yüksek saptanmış olup; çocukluk çağı aşı bilgi kaynağını akraba/komşu/arkadaş belirtme durumuna göre aşı kararsızlığı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,008$). Çocukluk çağı aşı bilgi kaynağını medya/sosyal medya olarak belirten katılımcıların aşı kararsızlığı puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Aşıyla ilgili olumsuz bilgi duyma ile aşı kararsızlığı puanı arasında anlamlı ilişki saptanmış olup; aşıyla ilgili olumsuz bilgi duyanların aşı kararsızlığı puanı daha yüksektir ($p<0,001$) (Tablo 18).

Tablo 18. Anne ve Babaların Çocukluk Çağı Aşı Bilgi Kaynakları ile İlgili Özelliklerine Göre Aşı Kararsızlık Puanları

Değişkenler	Ort. $\pm$ SS	Ortanca (1. Ve 3.çeyrekler)	p
Aşı bilgi kaynakları			
Hekim			
Evet	18,00 $\pm$ 5,60	18,00 (14,00-21,00)	<0,001
Hayır	21,87 $\pm$ 8,65	20,00 (16,00-26,50)	
Hemşire/ebe			
Evet	18,55 $\pm$ 5,94	18,00 (14,00-21,00)	0,161
Hayır	20,44 $\pm$ 8,62	19,00 (14,00-24,00)	
Akraba/komşu/arkadaş			
Evet	20,82 $\pm$ 7,76	19,00 (16,00-23,00)	0,008
Hayır	18,66 $\pm$ 6,48	18,00 (14,00-21,00)	
Medya/sosyal medya			
Evet	20,66 $\pm$ 7,80	19,00 (15,00-24,00)	<0,001
Hayır	17,02 $\pm$ 4,36	17,00 (14,00-20,00)	
Resmi internet siteleri			
Evet	18,81 $\pm$ 7,00	18,00 (14,00-21,00)	0,334
Hayır	19,11 $\pm$ 6,64	18,00 (14,00-22,00)	
Okul			
Evet	16,47 $\pm$ 4,49	17,00 (11,00-20,00)	0,084
Hayır	19,11 $\pm$ 6,80	18,00 (14,00-22,00)	
Aşıyla ilgili olumsuz bilgi duyma durumu			
Var	22,70 $\pm$ 8,61	21,00 (16,00-28,00)	<0,001
Yok	17,21 $\pm$ 4,64	17,00 (14,00-20,00)	

Aşı bilgi ve güvenliği bilgisinin yeterli olma durumu ve çocukluk çağı aşılarının zorunlu olmasını isteme durumu ile aşı kararsızlığı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmüştür ($p<0,001$). Çocuğuna çocukluk çağı aşısı yapılmadığında herhangi bir zararı olmadığı belirten katılımcılarda aşı

kararsızlığı puanı daha yüksek saptanmıştır ($p<0,001$). Katılımcıların çocukluk çağı aşılarıyla ilgili görüşlerine göre aşı kararsızlık puanları Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19. Katılımcıların Çocukluk Çağı Aşılarıyla İlgili Görüşlerine Göre Aşı Kararsızlık Puanları

Değişkenler	Ort. $\pm$ SS	Ortanca (1. Ve 3.çeyrekler)	p
Aşı ve güvenliği bilgisinin yeterli olma durumu*			
Evet	17,86 $\pm$ 7,72	16,00 (13,00-20,00)	<0,001
Hayır	20,37 $\pm$ 5,83	20,00 (16,00-23,00)	
Kararsız	19,99 $\pm$ 5,17	20,00 (16,00-22,75)	
Aşı yaptırmamanın sonuçlarıyla ilgili görüşler			
Zararı olmaz/bilmiyor	28,21 $\pm$ 9,40	28,50 (21,00-36,75)	<0,001
Herhangi bir zararı olduğunu düşünme	17,75 $\pm$ 5,15	18,00 (14,00-21,00)	
Aşıların zorunlu olmasını isteme durumu**			
Evet	16,49 $\pm$ 4,35	16,00 (13,00-19,50)	<0,001
Hayır	28,97 $\pm$ 8,23	29,00 (22,25-34,50)	
Bilmiyor	21,51 $\pm$ 5,25	21,00 (18,25-24,00)	

*Anlamlılığı oluşturan gruplar evet-hayır ve evet-kararsızım gruplarıdır.

** Anlamlılığı oluşturan gruplar evet-bilmiyorum, evet-hayır ve bilmiyorum-hayır gruplarıdır.

Anne ve babaların aşı kararsızlığı puanı ile ilişkili etmenleri belirlemek için çoklu doğrusal regresyon modeli oluşturulmuştur. Modele görüşme yapılan ebeveynin yaşı ve öğrenim durumu, en uzun süre yaşanan yer, aşı sonrası yan etki yaşama durumu, çevresinde aşı sonrası yan etki yaşayan varlığı, aşılar hakkında olumsuz bilgi duyma durumu, aşı yaptırmamanın sonuçlarıyla ilgili görüşler, aşı ve güvenliği bilgisinin yeterli olma durumu ve aşı kaynağı olarak hekim, akraba ve sosyal medya/medya kullanma durumu konularak çoklu doğrusal regresyon (backward) analizi yapılmıştır ($R^2=0,365$). Aşı kararsızlığı puanı, aşı sonrası çocuğunda yan etki olanlarda, çevresinde aşı sonrası yan etki yaşayan kişi olanlarda, aşı kaynağı olarak

hekimlere danışmayanlarda, aşı yaptırılmaması sonucunda çocuğuna zararı olmadığını düşünenlerde, aşıyla ilgili olumsuz bilgi duyanlarda, aşı ve güvenliğiyle ilgili bilgilerini yeterli olma durumunu yetersiz ve kararsız bulanlarda, aşılarda zorunlu olmasını istemeyenlerde/bilmeyenlerde yüksek bulunmuştur (Tablo 20).

Tablo 20. Katılımcıların Aşı Kararsızlığı Puanı ile İlişkili Etmenlerle İlgili Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli*

Değişkenler	B	P	Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
Aşı sonrası yan etki gelişme durumu				
Hayır (Referans)	-	-	-	-
Evet	1,116	0,001	1,04	1,19
Çevresinde aşı sonrası yan etki gelişme durumu				
Hayır (Referans)	-	-	-	-
Evet	1,114	0,006	1,03	1,19
Aşı kaynağı hekim				
Evet (Referans)	-	-	-	-
Hayır	1,099	<0,001	1,04	1,15
Aşıyla ilgili olumsuz bilgi duyma durumu				
Yok (Referans)	-	-	-	-
Var	1,153	<0,001	1,09	1,21
Aşı yaptırmamanın sonuçlarıyla ilgili görüşler				
Herhangi bir zararı olduğunu düşünme (Referans)	-	-	-	-
Zararı olmaz/bilmiyor	1,345	<0,001	1,25	1,44
Aşı ve güvenliği bilgisinin yeterli olma durumu				
Evet (Referans)	-	-	-	-
Hayır	1,135	<0,001	1,07	1,20
Kararsız	1,148	<0,001	1,09	1,20

*Modele görüşme yapılan ebeveynin yaşı ve öğrenim durumu, en uzun süre yaşanan yer, aşı sonrası yan etki yaşama durumu, çevresinde aşı sonrası yan etki yaşayan varlığı, aşılarda olumsuz bilgi duyma durumu, aşı yaptırmamanın sonuçlarıyla ilgili görüşler, aşı ve güvenliği bilgisinin yeterli olma durumu ve aşı kaynağı olarak hekim, akraba ve sosyal medya/medya kullanma durumu konularak çoklu doğrusal regresyon (backward) analizi yapılmıştır ($R^2=0,365$).

TARTIŞMA

Anne ve babalarda çocukluk çağı aşılarına yönelik aşı kararsızlığı ve ilişkili etmenleri incelemek amacıyla yapılan araştırmaya göre anne ve babaların aşı kararsızlığı puanı $19,0 \pm 6,7$ olarak saptanmış olup; her 10 anne-babadan biri çocukluk çağı aşılarının en az birinde kararsız kalmış veya aşığı geciktirmiştir (%12,9). Literatürde çocukluk çağı aşı kararsızlığı prevalansı geniş bir dağılım göstermektedir.

Yiğit ve ark. 2021 yılında Malatya’da 258 kişide yaptıkları araştırmada çocukluk çağı aşılarına yönelik kararsızlık %31,8 olarak bulunmuştur (96). Eskişehir’de 14 yaş altı çocuğu olan 614 ebeveynde yapılan araştırmada aşı kararsızlığı sıklığı %13,7 olarak saptanmıştır (44). Yörük ve ark. tarafından Sakarya’da yapılan 12 ay- 6 yaş aralığında çocuğa sahip anne ve babalarda ise bu sıklık %13,8 olarak tespit edilmiştir (43). Tokat’ta 5 yaş altı çocukların anne ve babalarında yapılan bir araştırmada ise aşı kararsızlığı sıklığı %19,7 olarak saptanmıştır (46).

Bianco ve ark. tarafından İtalya’da 2015 yılında 1-5 yaşları arasında anaokulunda öğrenim gören çocuğu olan 900 anne-babada yapılan araştırmada katılımcılarda aşı kararsızlığı sıklığı %7,7 olarak saptanmıştır (35). İtalya’da 3 ay-7 yaş arasında en az bir çocuğu olan anne ve babalarda 2016 yılında yapılan araştırmada ise aşı kararsızlığı sıklığı %32,4 olarak bulunmuştur (72).

Malezya’da 1168 gebede 2017 yılında Kalok ve ark. yapılan bir araştırmada aşı kararsızlığı sıklığı %8 olarak saptanmıştır (37). Alsuwaidi ve ark. tarafından Birleşik Arap Emirlikleri’nde antenatal ve postnatal bakım kliniklerine başvuran 300 ebeveynde 2019 yılında yapılan araştırmada aşı kararsızlığı %12 bulunmuştur (39). Delgado ve ark. tarafından 2020 yılında Peru’da yapılan araştırmada ebeveynlerin aşı kararsızlığı sıklığı %9,8 olarak tespit edilmiştir (42).

Dubé ve ark. tarafından Kanada’da 0-2 aylık çocuğu olan 2645 annede yapılan araştırmada aşı kararsızlığı sıklığı %15,0 saptanmıştır (33). Yufika ve ark. tarafından 2018 yılında Etiyopya’da yapılan araştırmada ebeveynlerin %15,9’unda aşı kararsızlığı tespit edilmiştir (97).

İngiltere’de 2014 yılında 5 yaş altı çocuğu olan anne ve babalarda yapılan araştırmada aşı kararsızlığı prevalansı %24,6 olarak bulunmuştur (98). Chung ve ark. tarafından 7 yaş altı çocuğa sahip 2058 ebeveynde ABD’de yapılan araştırmada ise aşı kararsızlığı sıklığı %30 bulunmuştur (88).

Bocquier ve ark. tarafından Fransa'da 14 yaş altı çocukların ebeveynlerde aşı kararsızlığı sıklığı %45,8 olarak tespit edilmiştir (99). Guatelama'da Domek ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada ise anne ve babalarda aşı kararsızlığı sıklığı sadece %1,1 olarak bildirilmiştir (100). Dasgupta ve arkadaşlarının Hindistan'da yaptığı çalışmalarında çocukluk çağı aşılara yönelik kararsızlığı %83 olarak bildirmiştir (101).

Dünya'da ve Türkiye'de yapılan araştırmalarda çocukluk çağı aşılara yönelik kararsızlığın prevalansı oldukça farklılık göstermektedir. Bunun nedeni çalışılan yer, zaman ve örneklem farklılığından kaynaklanabileceği gibi; aşı kararsızlığının bireysel, grup ve bağlamsal etkileri ile aşıyla ilgili etkiler olmak üzere birçok nedenden etkilenen bir yapısı olmasından da kaynaklanıyor olabilir. Örneğin; Guatelama'da yapılan araştırmada bizim çalışmamızdan çok düşük bir aşı kararsızlığı sıklığı saptanmıştır (%1,1). Araştırmanın yapıldığı süre boyunca Guatelama'da siyasi bir istikrarsızlığın olması ve aşı kıtlığının meydana gelmesi nedeniyle anne ve babaların aşı yaptırma algıları etkilenmiş olabilir. Yine Fransa'da yapılan araştırmada bizim çalışmamızdan yüksek bir oranda aşı kararsızlığı sıklığı saptanmıştır. Bu çalışmada 14 yaş altı çocuğa sahip ebeveynler çalışmaya alınırken bizim çalışmamızda 5 yaş altı çocuğu sahip ebeveynler alınmıştır. Örneklem grubunun farklılığı çalışma bulgularımızın farklı çıkmasına neden olabilir. Hindistan'da yapılan araştırmada ise bizim çalışmamızdan çok yüksek bir aşı kararsızlığı sıklığı saptanmıştır (%83). Hindistan'da yapılan araştırmanın yapıldığı dönemde aşı takvimine yeni aşılardan eklenmesi gündemde olduğu için aşı kararsızlığı sıklığı bizim çalışmamızdan yüksek çıkmış olabilir.

Araştırmanın sonucuna göre Aşı Kararsızlığı Ölçek puanı $19,0 \pm 6,7$ bulunmuştur. Soysal ve ark. Tokat'ta yaptıkları araştırmada ölçek puanını hesaplarken sadece güven eksikliği alt boyutunun maddeleri dahil edilmiş ve bu maddelerin ortalaması alınarak ölçek puanı $1,86 \pm 0,53$ olarak bulunmuştur (46). Aygün ve ark. yaptıkları araştırmada ise orijinal ölçekteki 10 madde de dahil edilerek kullandıkları ölçeğin puan ortalamasını $2,10 \pm 0,36$ olarak saptamışlardır. Türkiye'de ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması yeni olması, az sayıda çalışma olması, farklı uyarlamaların ve farklı soru sayılarının olması nedeniyle puan ortalamalarıyla yorum yapmak doğru olmayabilir.

Bu araştırmanın sonucunda en sık kararsız kalınan 2 aşının dörtlü karma aşısı ve KKK aşısı olduğu saptanmış olup; katılımcılar en sık aşılar konusunda kararsız kalma nedenlerini ise aşıları güvenli bulmama ve aşılarda içeriğindeki maddelerin yan etkilerinden korkma olarak belirtmişlerdir. Literatür incelendiğinde birçok araştırmada kararsız kalınan aşının sıklıkla KKK aşısı olduğu saptanmıştır (46,102,103,104).

KKK aşısının kararsızlığının birçok çalışmada ve bizim çalışmamızda yüksek olmasının nedeni Wakefield'ın KKK ve otizm ilişkisini iddia ettiği makalenin etkisinin hala devam etmesinden kaynaklanıyor olabilir. Bizim çalışmamızda farklı olarak dörtlü karma aşı kararsızlığı yüksek bulunmuştur. Aşı kararsızlığı nedenlerini bilimsel verilerin sürekli değişmesi/aşı takviminin değişmesi olarak belirten anne ve babaların hepsi kararsız kaldıkları aşığı KKK ve dörtlü karma aşısı olarak belirtmişlerdir. Türkiye'de 1 Temmuz 2020 tarihi itibarıyla çocukluk çağı aşılardan KKK aşısının 2. dozu ve dörtlü karma aşısının rapel dozu 7 yaşından 4 yaşa değiştirilmiştir. Aşı takviminin değişmesi bu aşılarda kararsızlığının artmasına neden olmuş olabilir.

Literatürde aşı kararsızlığı nedenlerini inceleyen araştırmalarda bizim çalışmamızla benzer şekilde aşı içeriğinden korkma ve aşılara güvenmeme temaları yaygın olarak bulunmuştur (45,46,105,106,107).

İrlanda'da Whelan ve ark. tarafından 16 yaş altı çocuğı olan anne ve babalarda aşı kararsızlığının nedenleri incelenmiş; aşı kararsızlığının en sık nedeni aşılara yönelik güvenlik endişeleri olarak saptanmıştır (108). Bu bulgu ebeveynlerin aşılarda güvenliği ile ilgili endişelerinin aşı kararsızlığını önleyici müdahalelerin ana odak noktalarından biri olması gerektiğini göstermektedir.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre aşı sonrası çocuğunda yan etki gözlemleyen anne ve babaların aşı kararsızlığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu literatür ile uyumluluk göstermektedir. Tokat'ta 5 yaş altı çocuğı olan annelerde ve babalarda aşı kararsızlığı ile ilişkili etmenleri inceleyen bir araştırmada ebeveynlerin çocuklarında aşı sonrası yan etki gözlemlenmesinin ebeveynlerde aşı kararsızlığı riskini artıran bağımsız risk faktörlerinden biri olduğu saptanmıştır (46).

Bianco ve ark. da İtalya'da yaptığı araştırmada anne ve babaların çocuklarının aşılama sonrası yan etki yaşamasının aşı kararsızlığı sıklığını arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır (72). Benzer şekilde Ellithorpe ve ark. Amerika Birleşik Devletleri'nde yaptığı araştırmada çocuklarının aşılama geciktiren ve çocukları eksik aşıları olan

kişilerin çocukları tam aşılanmış kişilere kıyasla daha yüksek oranda aşı sonrası yan etki bildirimini yaptığı bulunmuştur (73).

Ebeveynler olumsuz bir olay yaşadıklarında aşılarından korkabilirler ve aşılamada konusunda kararsız kalabilirler. Bununla birlikte, aşı sonrası yan etki yaşamaması durumunu katılımcıların kendi verdikleri bilgiler olması nedeniyle, kararsız ailelerin yan etkileri fazla göstermeye eğilim taşıdığını göz önüne almak gerekir. Sonuçta, bu bulgu, önerilen aşı takvimine uymayı planlayan ailelerin aşı konusunda kararsız ailelere göre, çocuklarının aşı sonrası yaşadıkları yan etkileri hafif olarak yorumlamaları ve normal olarak karşılamalarının (örneğin: ateş) daha yüksek olmasından da kaynaklanıyor olabilir.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre çevresinde aşı sonrası yan etki yaşayan kişi tanıyan anne ve babalarda aşı kararsızlığının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Giambi ve ark. İtalya’da yaptığı araştırmada bizim çalışmamızla benzer olarak çevresinde aşı sonrası yan etki yaşayan birilerini tanımanın aşı kararsızlığını arttırdığını (AOR: 1.49, 95% CI: 1.03–2.15) belirtmiştir (109). Aşılarla bağlı yan etkiler aşıya yönelik kararsızlıkları artırabilir. Anne ve babalar sadece kendi çocuklarında değil çevresindeki çocukların da aşıyla ilgili kötü tecrübelerini duyduğunda aşılarla temkinli yaklaşabilmektedirler (9).

Bu çalışmanın sonucunda çocuğuna aşı yapılmazsa bir zararı olmayacağını düşünen anne ve babaların aşı kararsızlığı aşı yapılmamanın çocuğuna zararı olduğunu düşünen anne ve babalara göre daha yüksek tespit edilmiştir. Annelerde ve babalarda aşıyla önlenabilir hastalıkların algılanan riski düştüğünde aşı kararsızlığı meydana gelebilmektedir (7). Dünyadaki aşılamada programlarının başarısı sayesinde aşı ile önlenabilir hastalıkların yaygınlığı azaldığı için, toplum aşılamasının gerekliliğini ve aşıyla önlenabilir hastalıkların ciddiyetini hafife almaktadır (110).

Ebeveynlerde aşı kararsızlığının belirleyicilerinin değerlendirildiği bir meta-analizde 27 çalışma incelenmiş ve aşıyla önlenabilir hastalık risklerini düşük görmenin aşı kararsızlığıyla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (78).

Boyle ve ark. 19-35 aylık çocuğu olan anne ve babalarda çocukluk çağı aşılamada inançlarının değerlendirildiği araştırmada aşıları reddeden veya erteleyen anne ve babaların çoğunun aşıların önlediği hastalıkların ciddi olmadığına inandığı sonucuna ulaşılmıştır (112).

Amerika’da yapılan nitel bir araştırmada anne ve babaların suçiçeği aşısını gereksiz görmesinin nedenini bu hastalığın olumsuz sonuçlarını ilk elden deneyimlemediklerinden ve hastalığın ciddi olmadığı hissinden kaynaklandığını vurgulamıştır. Bu araştırmada aşıyı reddeden bir baba “ocuğu su çiçeğinden ölmek bir yana bu hastalığa yakalanıp ciddi komplikasyonları olan birini bile tanımıyoruz. Sanırım onu suçiçeği olan tanıdığım la aynı odaya kapatmayı aşı yaptırmaya tercih ederim.” belirtmiş olup aşıyla önlenebilir hastalık riskinin aşı yaptırma üzerindeki etkisi gösterilmiştir (113).

Thomson ve ark. tarafından aşı alımının belirleyicilerini araştıran bir sistematik derlemede eylemden elde edilen sonuçları (aşı yaptırmak), eylemsizlikten elde edilen sonuçlara (aşıyla önlenebilir hastalıklar) göre daha olumsuz derecelendirmek ihmal önyargısı (omission bias) aşılama önünde bir engel olarak bildirilmiştir (75). Aynı şekilde Avustralya’da Frawley ve ark. tarafından yapılan araştırmada aşıyla önlenebilir hastalığın ve komplikasyonlarının riskini düşük algılayan anne ve babaların çocuklarını tam aşılama oranları daha düşük olduğu saptanmıştır (82).

Birçok araştırma, anne ve babaların aşıyı geciktirmesinin veya reddetmesinin aşıyla önlenebilir hastalığa yönelik duyarlılık ve ciddiyet algısıyla ilişkili olduğunu göstermiştir (114, 115)

Bu bulgular, anne ve babaların önerilen çocukluk ağı aşı takvimine uymasını engelleyebilecek inançların olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bağışıklama programlarının sağlayıcılarının aşıyla önlenebilir hastalıkların yol açtığı potansiyel zararlarıyla ilgili bilgileri ailelere aktarma konusunda hazırlıklı olmalıdır.

Bu araştırmada aşılarla ilgili olumsuz bilgi duyan/okuyan anne ve babalarda aşı kararsızlığı daha fazladır. Ayrıca bu çalışmada anne ve babalar bu olumsuz bilgiyi en sık akraba/komşu/arkadaş ve sosyal medyadan duyduğunu belirtmiştir. Aşılarla ilgili olumsuz bilgilere maruz kalmak, aşılamaya bağlı risk algılarını etkileyebilir ve aşı kararsızlığına neden olabilir. Araştırmanın bu sonucu literatürle uyumluluk göstermektedir. Bizim çalışmamızla benzer şekilde Du ve ark. tarafından Çin’de yapılan araştırmada aşıyla ilgili olumsuz bilgilerin aşı kararsızlığı riskini arttırdığını belirtmiştir (111).

İstanbul’da 2019 yılında yapılan araştırmada çalışmamıza benzer olarak anne ve babaların aşılar hakkında olumsuz bilgi duymasının aşı kararsızlığını 7,5 kat arttırdığı tespit edilmiştir (45).

Tokat'ta 5 yaş altı çocuğu olan anne ve babalarda yapılan araştırmada aşilar hakkında olumsuz bilgi duymak veya okumak aşi kararsızlığı riskini 13 kat artıran bağımsız risk faktörlerinden biri olduğı sonucuna ulaşılmıştır (46). Benzer şekilde Giambi ve ark. yaptığı çalışmada medyada aşilarla ilgili olumsuz bilgiyle karşılaşmak, anne ve babalarda aşilara yönelik güvensizliğe neden olduğunu ve en az bir aşiyi reddetmeyle sonuçlandığını saptamışlardır (109).

18 Avrupa ülkesinde ebeveynlerin aşi kararsızlığını inceleyen araştırmada aşilar konusunda olumsuz bilgilere maruz kalan anne ve babalarda bu tür bilgilere maruz kalmayan anne ve babalara göre daha aşi kararsız olduğı bulunmuştur (116). Yine ABD'de aşilar hakkında olumsuz bilgi duyan anne ve babaların aşiları kasten geciktirme olasılığının daha yüksek olduğı saptanmıştır (117). Benzer şekilde Tayvan ve Kanada'da yapılan araştırmalarda aşilarla ilgili olumsuz haberlere maruz kalmanın aşilamaya engel olduğı sonucuna ulaşılmıştır (118,119).

Khattak ve ark. tarafından 610 anne ve babada aşi reddiyle ilişkili etmenleri değerlendirme amacıyla yaptıkları çalışmada aşilar hakkında olumsuz bilgi duymanın aşi reddi ile pozitif ilişkili olduğı sonucuna ulaşılmıştır (120).

Jolley ve Douglas tarafından yürütölen bir vaka kontrol çalışmasında, aşi karşıtı komplo teorilerine maruz kalan katılımcıların, kontrol grubuna göre daha az aşi yaptırma niyeti gösterdiğini bulmuştur (56).

Sosyal medya ve internet kullanımı, bağışıklama kararıyla ilişkili önemli bir etmendir. Sosyal medyada hızla yayılan yalan haberler ve yanlış bilgilendirmeler aşi kararsızlığının nedenlerinden biridir. Aş i karşıtı grupların sosyal medya aracılığıyla geniş kitlelere ulaştığı ve örgütlendiğı görölmektedir. Sosyal medya ve internet kullanıcılarının aşilarla ilgili bilgi kirliliğı ve bu mecralardan olumsuz bilgilerin duyulması aş i kararsızlığını artırmaktadır (91, 121). Ayrıca, yanlış ancak genellikle endişe verici bilgiler, kişinin hafızasında bilimsel olarak doğru ancak genellikle ilgi çekici olmayan bilgilerden daha iyi 'tutunma' eğilimindedir (53). Olumsuz bilgilere maruz kalan anne ve babalar aşiya olan güvenlerini kaybedebilirler.

Bu araştırmanın sonucunda aşilar ve güvenliğini konusunda bilgilerini yeterli bulan anne ve babalarda aş i kararsızlığı daha düşüktür. Kişilerin aşilama hakkında yeterli bilgi sahibi olması veya aşilama bilgisinden memnuniyet duyması sıklıkla aşilama kararı ile ilişkilendirilmektedir (7). Ancak aş i kararsızlığını azaltmaya yönelik müdahalelerin etkinliklerini değerlendirmek için yapılan bir meta-analizde 15 çalışma

incelenmiş aşı konusunda kararsız olan anne babalara aşılar, güvenliği ve etkinliğine yönelik bilgi vermenin kararsızlığı azaltmada etkili olmadığı saptanmıştır. (122).

Dubé ve ark. tarafından anne ve babaların aşılar konusundaki bilgi, tutum ve inançlarının aşı kararsızlığı ve aşı kabulüne etkilerini inceleyen araştırmada bizim araştırmamızla benzer olarak ebeveynlerin aşı bilgilerini yeterli hissetmeleriyle aşı kabulü arasında ilişki saptanmış olup aşı bilgilerini yeterli hissedendenlerin aşı kabulünün daha yüksek olduğu bulunmuştur (33).

Bazı çalışmalar bizim çalışmamızdan farklı olarak çocuklarını aşılamayı seçen anne ve babaların aşı ve aşıyla önlenabilir hastalıklar hakkında aşırı reddeden veya geciktiren anne ve babalara göre daha az bilgiye sahip olan kişiler olduğunu göstermiştir. Ayrıca bu araştırmalar, anne ve babaların aşı seçiminin bilgilere dayanmak yerine kurallara veya önerilere uymaya dayalı olduğunu belirtmiştir (7,32). Ayrıca İngiltere’de KKK aşısı reddinin nedenlerini inceleyen araştırmada aşı konusunda uyumsuz anne ve babaların aşılamayla ve sağlıkla ilgili birçok bilgiye baktığını ve sağlıkla ilgili konulara büyük ilgi gösterdiğini tespit etmiştir (123).

Bu farklılığın nedeni bu araştırmadaki bulgunun anne ve babaların aşılar konusundaki nesnel bilgilerinden çok ebeveyn öz yeterlilik duygusunu yansıtır olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Bu araştırmada aşı bilgi kaynağını hekim olarak belirtenlerin aşı kararsızlığının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Hastalar ve sağlık profesyonelleri arasındaki iletişim, bağışıklamaya olan güveni korumanın temel taşlarından biridir (7, 62). Bu bulgu aşılar konusunda hekimlerden bilgi alanların aşılara yönelik daha olumlu davranışları olduğunu gösteren mevcut literatürü desteklemektedir.

Chung ve ark. tarafından Amerika’da 7 yaşından küçük çocukları olan anne ve babalarda yapılan araştırmada, aşılar konusunda kararsız olan anne ve babaların aşı yaptırmama fikirlerini değiştirmelerinin en sık nedeni hekimlerin tavsiyesi olduğunu belirtmiştir (88).

İtalya’da yapılan bir araştırmada, aşılarla ilgili bilgi kaynaklarının hekim, çocuk doktoru ve halk sağlığı çalışanları olarak belirtenlerde aşı kararsızlığı sıklığı daha az saptanmıştır (89).

Amerika’da 522 ebeveynle yapılan araştırmanın sonuçları hekimlere duyulan güvensizlik ile aşı kararsızlığı arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir (90).

Bu araştırmada hekim etkisinin aksine, hemşirelerin aşı kararsızlığıyla ilişkisi saptanmamıştır. Bunun nedeni, hemşirelerin hekimlerin talimatlarını takiben aşıları tartışmak yerine tipik olarak uygulayan kişiler olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ancak anne ve babalar sağlık profesyonellerinin verdiği bilgileri giderek daha fazla sorgulayabilmektedir. Bu nedenle hekimler, bir aile tarafından dile getirilen endişeler hakkında anne ve babalarla iletişim kurmaya hazırlıklı olmalıdır (62).

Literatürde yapılan pek çok sayıda çalışmada öğrenim durumuyla aşı kararsızlığı arasında olan ilişkiyle ilgili farklılıklar bulunmuştur. Bizim alışmamızda yapılan regresyon analizinde anlamlılığını yitirmekle birlikte öğrenim düzeyi lise ve üzerinde olan ebeveynlerde aşı kararsızlığının daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Dasgupta ve ark. tarafından Hindistan’da yapılan araştırmada annelerin artmış öğrenim düzeyi artmış aşı kapsamlarıyla ilişkilendirilmiştir (101). Brown ve ark. Brezilya’da yaptığı araştırmada da benzer olarak yüksek eğitim düzeyinin yüksek aşı güveniyle ve kabulüyle ilişkili olduğu bulunmuştur (124).

Bertoncello ve ark. aşı kararsızlığı ve reddinin sosyodemografik özelliklerle ilişkilerini incelemek amacıyla yaptığı araştırmada yüksek eğitim düzeyinin aşı kararsızlığı ve reddine karşı koruyucu bir faktör olduğu bulunmuştur (72).

Hadjipanayis ve ark. tarafından 18 Avrupa ülkesinde ebeveynlerin aşı güvenliğini inceleyen araştırmada lise mezunu ve altı öğrenim durumuna sahip ebeveynlerin üniversite mezunu anne ve babalara göre aşı kararsızlığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (116).

Farklı olarak Gentile ve ark. Arjantin’de yürütölen araştırmada öğrenim durumuyla aşı kararsızlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmış olup yüksek eğitim düzeyine sahip anne ve babaların aşı kararsızlığının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (41).

Aşı kararsızlığının küresel olarak nedenlerini araştırmak için yapılan bir sistematik derlemede de incelenen 76 araştırmada eğitim düzeyinin aşı kararsızlığını farklı yönlerde etkilediğini belirtmişlerdir. Sistematik derlemede Çin, Lübnan, İsrail, Bangladeş ve ABD’de yapılan çalışmalar, yüksek öğrenim durumunu aşılama için potansiyel bir engel olarak belirtirken, Yunanistan, Hollanda, Nijerya ve Pakistan’da yapılan çalışmalar, yüksek öğretimi aşılamayı teşvik eden bir unsur olarak tanımlamıştır (22).

Dünya Sağlık Örgütü Aşı Kararsızlığı Çalışma Grubu, öğrenim durumunun hem aşı kabulünü artırabileceğini hem de aşı kabulünü engelleyebileceğini belirtmektedir (9). Bazı koşullarda anne ve babanın öğrenim düzeyinin yükselmesi aşilar ve aşıyla önlenabilir hastalıklar konusunda bilgi ve farkındalığı artırarak aşı kabulünü artırabilmekteyken bazı koşullarda aşının risklerini yüksek olarak algılamaları sonucunda aşı kararsızlığıyla sonuçlanabilmektedir.

ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ VE ZAYIF YÖNLERİ

Veri toplama işlemi için anket, sınıf öğretmenleri aracılığıyla velilere ulaştırılmış olup anketöre bağlı taraf tutma olasılığını ortadan kaldırmıştır.

Aşı kararsızlığını ölçmek için geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış bir ölçek kullanılmıştır.

Araştırmanın çalışma tasarımının kesitsel olması nedeniyle sonuçlar yorumlanırken dikkatli olunmalıdır.

Çalışma Denizli il merkezinde yapıldığı ve kırsal bölgeleri içermediği için tüm Denizli'ye genellenemez.

Anketlerin kendi kendine uygulanması ve tıbbi kayıtlar kullanılarak doğrulanamayan veriler kullanılması nedeniyle katılımcılar bilgileri hatırlayamayabileceği için hatırlama yanlılığı riski vardır.

Bu çalışmaya katılan velilerin bazı soruları yanıtlarken duyarlı olabileceğinden yanıtlar nesnel olamayabilir. Aşı kararsızlığı ve reddi gerçek görüşlerinden farklı olabilir, sosyal istenirlik yanlılığı potansiyeli vardır. Ancak toplanan verilerin gizliliği tüm katılımcılara belirtilmiştir, sosyal istenirlik yanlılığı potansiyeli bu şekilde azaltılmıştır.

Çalışmaya katılım gönüllüğe bağlıdır. Bu nedenle aşı konusunda kararsız ve aşıları reddeden velilerin çalışmaya katılma istekleri daha düşük olmuş olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak her 10 anne-babadan biri çocukluk çağı aşılarının en az birinde kararsız kalmış veya aşığı geciktirmiştir (%12,9).

Araştırmamızda en sık kararsız kalınan aşı dördü karm ve KKK aşılarıdır. En sık kararsızlık nedeni ise aşıların içeriğindeki maddelerin yan etkileri olduğunu düşünme ve aşıları güvenli bulmama olarak bulunmuştur.

Aşı kararsızlığı aşı sonrası çocuğunda yan etki gözlemleyenlerde, çevresinde aşı sonrası yan etki olan kişi tanıyanlarda, aşı kaynağı olarak hekimleri kullanmayanlarda, aşı yapılmadığında çocuğuna bir zararı olmayacağını düşünenlerde, aşı ve güvenliği konusunda bilgisini yetersiz bulanlarda ve aşılarla ilgili olumsuz bilgi duyan anne ve babalarda daha yüksek saptanmıştır.

Aşı takviminde değişiklikler yapılırken nedenleri hakkında anne ve babalara bilgilendirmeler yapılmalıdır.

Bağışıklama hizmetleri için anne ve babalar geldiğinde hekimler çocukluk çağı aşıları hakkında anne ve babalara bilgi aktarımı yapabilmek için yeterli donanıma sahip olmalıdır.

Anne ve babalara aşıyla önlenabilir hastalıkların zararları ve ölüme sebep olabileceği anlatılmalıdır.

Medya ve sosyal medyada aşıyla ilgili olumsuz bilgiler otomatik tespit edilip silinmeli ve bu şekilde anne babalara bu konudaki doğru bilgiler aktarılmalıdır.

Bağışıklama hizmetleri sırasında sağlık çalışanlarının anne ve babalara aşı sonrası yan etkilerden ve bunların olağan olduğundan ve çocuklarında aşı sonrası yan etki gelişme durumunun olabileceği konusunda bilgilendirme yapılmalıdır.

Aşı kararsızlığı farklı örneklem ve yaş gruplarında aralıklı olarak incelenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Greenwood B. The contribution of vaccination to global health: past, present and future. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2014;369(1645):20130433.
2. World Health Organization (WHO). Vaccines and immunization. Erişim: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1. Erişim Tarihi: 13 Eylöl 2022.
3. World Health Organization (WHO). Immunization coverage. Erişim: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>. Erişim Tarihi: 13 Eylöl 2022
4. Li X, Mukandavire C, Cucunubá ZM, Echeverria Londono S, Abbas K, Clapham HE, et al. Vaccine Impact Modelling Consortium. Estimating the health impact of vaccination against ten pathogens in 98 low-income and middle-income countries from 2000 to 2030: a modelling study. *Lancet.* 2021;397(10272):398-408.
5. Rodrigues CMC, Plotkin SA. Impact of Vaccines; Health, Economic and Social Perspectives. *Front Microbiol.* 2020;14 (11):1526.
6. Ozawa S, Clark S, Portnoy A, Grewal S, Stack ML, Sinha A, et al. Estimated economic impact of vaccinations in 73 low- and middle-income countries, 2001-2020. *Bull World Health Organ.* 2017;95(9):629-638.
7. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccin Immunother.* 2013;9(8):1763-73.
8. Olson O, Berry C, Kumar N. Addressing Parental Vaccine Hesitancy towards Childhood Vaccines in the United States: A Systematic Literature

Review of Communication Interventions and Strategies. Vaccines (Basel). 2020;8(4):590.

9. World Health Organization (WHO). Report of the Sage Workin Group On Vaccine Hesitancy. Erişim: https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WO%20RKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf. Erişim tarihi: 2 Ağustos 2022.
10. MacDonald NE; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine. 2015;33(34):4161-4.
11. Shapiro GK, Tatar O, Dube E, Amsel R, Knauper B, Naz A, et al. The vaccine hesitancy scale: Psychometric properties and validation. Vaccine. 2018;36(5):660-667.
12. Lane S, MacDonald NE, Marti M, Dumolard L. Vaccine hesitancy around the globe: Analysis of three years of WHO/UNICEF Joint Reporting Form data-2015-2017. Vaccine. 2018;36(26):3861-3867.
13. World Health Organization (WHO). Ten threats to global health in 2019. Erişim: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019> Erişim tarihi: 5 Ekim 2022.
14. Badur S, Ota M, Öztürk S, Adegbola R, Dutta A. Vaccine confidence: the keys to restoring trust. Hum Vaccin Immunother. 2020;16(5):1007-1017.
15. Türk Tabipleri Birliği. Aşı Konusunda Yaşanan Tereddütler, Aşı Reddi ve Aşı Karşıtlığı Konusunda Etik Kurul Görüşü. Erişim: https://www.ttb.org.tr/makale_goster.php?Guid=c21adfbf-e1c4-11e8-b159-336a7b2d6c99 Erişim tarihi: 6 Ekim 2022.
16. Opel DJ, Taylor JA, Zhou C, Catz S, Martin D. Validity and reliability of a survey to identify vaccine-hesitant parents. Vaccine. 2011;29:6598-605.

17. T.C. Sağlık Bakanlığı. Aşı Nedir, Nasıl Etki Eder? Erişim: <https://asi.saglik.gov.tr/genel-bilgiler/49-asi-nedir,-nasil-etki-eder.html> Erişim tarihi:18 Ekim 2022.
18. Lombard M, Pastoret PP, Moulin AM. A brief history of vaccines and vaccination. Rev Sci Tech. 2007;26(1):29-48.
19. Plotkin SA. Vaccines: past, present and future. Nat Med. 2005;11(4 Suppl):S5-1.
20. Plotkin S. History of vaccination. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014;111(34):12283-7.
21. Plotkin SA, Plotkin SL. The development of vaccines: how the past led to the future. Nat Rev Microbiol. 2011;9(12):889-93.
22. Khardori N. Vaccines and vaccine resistance: Past, present and future. Indian J Med Microbiol. 2022;40(2):187-192.
23. World Health Organization (WHO). Global Vaccine Action Plan 2011–2020. Erişim: <https://www.who.int/publications/i/item/global-vaccine-action-%20plan-2011-2020> Erişim tarihi: 18 Ekim 2022.
24. World Health Organization (WHO). Immunization agenda 2030: a global strategy to leave no one behind. Erişim: <https://www.who.int/publications/m/item/%20immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind> Erişim tarihi: 18 Ekim 2022.
25. World Health Organization (WHO). Implementing the immunization agenda 2030. Erişim: <https://www.who.int/publications/m/item/implementing-the-immunization-agenda-2030> Erişim tarihi: 18 Ekim 2022.
26. GBD 2020, Release 1, Vaccine Coverage Collaborators. Measuring routine childhood vaccination coverage in 204 countries and territories, 1980-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2020, Release 1. Lancet. 2021;398(10299):503-521.
27. T.C Sağlık Bakanlığı.Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi 2009/17. Erişim: <https://www.saglik.gov.tr/TR,11080/genisletilmis-bagisiklama-programi-genelgesi.html>. Erişim tarihi:22 Ekim 2022.

28. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2020. Erişim: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/43399,siy2020-tur-26052022pdf.pdf?0> Erişim tarihi: 11 Aralık 2022.
29. Nandi A, Shet A. Why vaccines matter: understanding the broader health, economic, and child development benefits of routine vaccination. *Hum Vaccin Immunother.* 2020;16(8):1900-1904.
30. Shearley AE. The societal value of vaccination in developing countries. *Vaccine.* 1999;17 Suppl 3:S109-12.
31. Deogaonkar R, Hutubessy R, van der Putten I, Evers S, Jit M. Systematic review of studies evaluating the broader economic impact of vaccination in low and middle income countries. *BMC Public Health.* 2012;12:878.
32. Benin AL, Wisler-Scher DJ, Colson E, Shapiro ED, Holmboe ES. Qualitative analysis of mothers' decision- making about vaccines for infants: the importance of trust. *Pediatrics* 2006;117:1532-41.
33. Dubé È, Farrands A, Lemaitre T, Boulianne N, Sauvageau C, Boucher FD, et al. Overview of knowledge, attitudes, beliefs, vaccine hesitancy and vaccine acceptance among mothers of infants in Quebec, Canada. *Hum Vaccin Immunother.* 2019;15(1):113-120.
34. Cunningham RM, Minard CG, Guffey D, Swaim LS, Opel DJ, Boom JA. Prevalence of Vaccine Hesitancy Among Expectant Mothers in Houston, Texas. *Acad Pediatr.* 2018;18(2):154-160.
35. Bianco A, Mascaro V, Zucco R, Pavia M. Parent perspectives on childhood vaccination: How to deal with vaccine hesitancy and refusal? *Vaccine.* 2019;37(7):984-990.
36. Masters NB, Tefera YA, Wagner AL, Boulton ML. Vaccine hesitancy among caregivers and association with childhood vaccination timeliness in Addis Ababa, Ethiopia. *Hum Vaccin Immunother.* 2018;14(10):2340-2347
37. Kalok A, Loh SYE, Chew KT, Abdul Aziz NH, Shah SA, Ahmad S, et al. Vaccine hesitancy towards childhood immunisation amongst urban pregnant mothers in Malaysia. *Vaccine.* 2020;38(9):2183-2189.
38. Wagner AL, Shotwell AR, Boulton ML, Carlson BF, Mathew JL. Demographics of Vaccine Hesitancy in Chandigarh, India. *Front Med (Lausanne).* 2021;7:585579.

39. Alsuwaidi AR, Elbarazi I, Al-Hamad S, Aldhaheeri R, Sheek-Hussein M, Narchi H. Vaccine hesitancy and its determinants among Arab parents: a cross-sectional survey in the United Arab Emirates. *Hum Vaccin Immunother.* 2020;16(12):3163-3169.
40. Du F, Chantler T, Francis MR, Sun FY, Zhang X, Han K, Rodewald L, Yu H, Tu S, Larson H, Hou Z. The determinants of vaccine hesitancy in China: A cross-sectional study following the Changchun Changsheng vaccine incident. *Vaccine.* 2020;38(47):7464-7471.
41. Gentile A, Pacchiotti AC, Giglio N, Nolte MF, Talamona N, Rogers V, Berenstein A, Castellano VE. Vaccine hesitancy in Argentina: Validation of WHO scale for parents. *Vaccine.* 2021;39(33):4611-4619.
42. Chung-Delgado K, Valdivia Venero JE, Vu TM. Vaccine Hesitancy: Characteristics of the Refusal of Childhood Vaccination in a Peruvian Population. *Cureus.* 2021;13(3):e14105.
43. Yörük S, Güler D. Factors associated with pediatric vaccine hesitancy of parents: a cross-sectional study in Turkey. *Hum Vaccin Immunother.* 2021;17(11):4505-4511.
44. Akbas Gunes N. Parents' Perspectives about Vaccine Hesitancies and Vaccine Rejection, in the West of Turkey. *J Pediatr Nurs.* 2020;53:e186-e194.
45. Aksu Sayman Ö. İstanbul'un iki ilçesindeki belediyeye bağlı çocuk yuvası velilerinin aşı kararsızlığının değerlendirilmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi;2019.
46. Soysal G. Tokat il merkezindeki beş yaş altı çocukların ebeveynlerinde aşı tereddüdü reddi ve ilişkili faktörler (Doktora Tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi;2021.
47. Durach F, Buturoiu R, Craiu D, Cazacu C, Bargaoanu A. Crisis of confidence in vaccination and the role of social media. *Eur J Paediatr Neurol.* 2022;36:84-92.
48. Blankenship EB, Goff ME, Yin J, Tse ZTH, Fu KW, Liang H, Saroha N, Fung IC. Sentiment, Contents, and Retweets: A Study of Two Vaccine-Related Twitter Datasets. *Perm J.* 2018;22:17-138.

49. Betsch C, Brewer NT, Brocard P, Davies P, Gaissmaier W, Haase N, Leask J, et al. Opportunities and challenges of Web 2.0 for vaccination decisions. *Vaccine*. 2012;30(25):3727-33.
50. Kata A. Anti-vaccine activists, Web 2.0, and the postmodern paradigm--an overview of tactics and tropes used online by the anti-vaccination movement. *Vaccine*. 2012;30(25):3778-89.
51. Betsch C, Renkewitz F, Betsch T, Ulshöfer C. The influence of vaccine-critical websites on perceiving vaccination risks. *J Health Psychol*. 2010;15(3):446-55.
52. Wilson SL, Wiysonge C. Social media and vaccine hesitancy. *BMJ Glob Health*. 2020;5(10):e004206.
53. Pluviano S, Watt C, Della Sala S. Misinformation lingers in memory: Failure of three pro-vaccination strategies. *PLoS One*. 2017 ;12(7):e0181640.
54. Basch CH, Zybert P, Reeves R, Basch CE. What do popular YouTube™ videos say about vaccines? *Child Care Health Dev*. 2017;43(4):499-503.
55. Wawrzuta D, Jaworski M, Gotlib J, Panczyk M. Characteristics of Antivaccine Messages on Social Media: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2021;23(6):e24564.
56. Jolley D, Douglas KM. The effects of anti-vaccine conspiracy theories on vaccination intentions. *PLoS One*. 2014;9(2):e89177.
57. Jones AM, Omer SB, Bednarczyk RA, Halsey NA, Moulton LH, Salmon DA. Parents' source of vaccine information and impact on vaccine attitudes, beliefs, and nonmedical exemptions. *Adv Prev Med*. 2012;2012:932741.
58. World Health Organization (WHO). Appendices To The Report Of The SAGE Working Group On Vaccine Hesitancy. Erişim: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/sage/2014/october/2-sage-appendicies-background-final.pdf?sfvrsn=2259f1bf_4 Erişim tarihi: 15 Kasım 2022.
59. Nasiru SG, Aliyu GG, Gasasira A, Aliyu MH, Zubair M, Mandawari SU, et al. Breaking community barriers to polio vaccination in northern nigeria:

the impact of a grass roots mobilization campaign (Majigi). *Pathog Global Health* 2012;(106):166–71.

60. Jarrett C, Wilson R, O'Leary M, Eckersberger E, Larson HJ; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Strategies for addressing vaccine hesitancy - A systematic review. *Vaccine*. 2015;33(34):4180-90.
61. Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap. *Lancet*. 2011;378(9790):526-35.
62. Kestenbaum LA, Feemster KA. Identifying and addressing vaccine hesitancy. *Pediatr Ann*. 2015;44(4):e71-5.
63. Wei F, Mullooly JP, Goodman M, McCarty MC, Hanson AM, Crane B, Nordin JD. Identification and characteristics of vaccine refusers. *BMC Pediatr*. 2009;9:18.
64. Ventola CL. Immunization in the United States: Recommendations, Barriers, and Measures to Improve Compliance: Part 1: Childhood Vaccinations. *P T*. 2016;41(7):426-36.
65. Cag Y, Al Madadha ME, Ankarali H, Cag Y, Demir Onder K, Seremet-Keskin A, et al. Vaccine hesitancy and refusal among parents: An international ID-IRI survey. *J Infect Dev Ctries*. 2022;16(6):1081-1088.
66. Betsch C, Böhm R. Detrimental effects of introducing partial compulsory vaccination: experimental evidence. *Eur J Public Health* 2016;26 (3):378–81.
67. MacDonald NE, Harmon S, Dube E, Steenbeek A, Crowcroft N, Opel DJ, et al. Mandatory infant & childhood immunization: Rationales, issues and knowledge gaps. *Vaccine*. 2018 ;36(39):5811-5818.
68. Cooper S, Schmidt BM, Sambala EZ, Swartz A, Colvin CJ, Leon N, et al. Factors that influence parents' and informal caregivers' views and practices regarding routine childhood vaccination: a qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;10(10):CD013265.
69. Marti M, de Cola M, MacDonald NE, Dumolard L, Duclos P. Assessments of global drivers of vaccine hesitancy in 2014-Looking beyond safety concerns. *PLoS One*. 2017;12(3):e0172310.
70. Özceylan G, Toprak D, Esen ES. Vaccine rejection and hesitation in Turkey. *Hum Vaccin Immunother*. 2020;16(5):1034-1039.

71. Attwell K, Leask J, Meyer SB, Rokkas P, Ward P. Vaccine Rejecting Parents' Engagement With Expert Systems That Inform Vaccination Programs. *J Bioeth Inq.* 2017;14(1):65-76.
72. Bertoncello C, Ferro A, Fonzo M, Zanolello S, Napoletano G, Russo F, Baldo V, Cocchio S. Socioeconomic Determinants in Vaccine Hesitancy and Vaccine Refusal in Italy. *Vaccines (Basel).* 2020;8(2):276.
73. Ellithorpe ME, Adams R, Aladé F. Parents' Behaviors and Experiences Associated with Four Vaccination Behavior Groups for Childhood Vaccine Hesitancy. *Matern Child Health J.* 2022;26(2):280-288.
74. Topçu S, Almış H, Başkan S, Turgut M, Orhon FŞ, Ulukol B. Evaluation of Childhood Vaccine Refusal and Hesitancy Intentions in Turkey. *Indian J Pediatr.* 2019;86(1):38-43.
75. Thomson A, Robinson K, Vallée-Tourangeau G. The 5As: A practical taxonomy for the determinants of vaccine uptake. *Vaccine.* 2016;34(8):1018-24.
76. Rozbroj T, Lyons A, Lucke J. Vaccine-Hesitant and Vaccine-Refusing Parents' Reflections on the Way Parenthood Changed Their Attitudes to Vaccination. *J Community Health.* 2020;45(1):63-72.
77. Harmsen IA, Ruiter RA, Paulussen TG, Mollema L, Kok G, de Melker HE. Factors that influence vaccination decision-making by parents who visit an anthroposophical child welfare center: a focus group study. *Adv Prev Med.* 2012;2012:175694.
78. Díaz Crescitelli ME, Ghirotto L, Sisson H, Sarli L, Artioli G, Bassi MC, et al. A meta-synthesis study of the key elements involved in childhood vaccine hesitancy. *Public Health.* 2020;180:38-45.
79. McGregor S, Goldman RD. Determinants of parental vaccine hesitancy. *Can Fam Physician.* 2021;67(5):339-341.
80. Picchio CA, Carrasco MG, Sagué-Vilavella M, Rius C. Knowledge, attitudes and beliefs about vaccination in primary healthcare workers involved in the administration of systematic childhood vaccines, Barcelona, 2016/17. *Euro Surveill.* 2019;24(6):1800117.
81. Stein Zamir C, Israeli A. Knowledge, Attitudes and Perceptions About Routine Childhood Vaccinations Among Jewish Ultra-Orthodox Mothers

Residing in Communities with Low Vaccination Coverage in the Jerusalem District. *Matern Child Health J.* 2017;21(5):1010-1017.

82. Frawley JE, Foley H, McIntyre E. The associations between medical, allied and complementary medicine practitioner visits and childhood vaccine uptake. *Vaccine.* 2018;36(6):866-872.
83. Çelik K, Turan S, Üner S. I'm a mother, therefore I question": Parents' legitimization sources of and hesitancy towards early childhood vaccination. *Soc Sci Med.* 2021;282:114132.
84. Bond L, Nolan T, Pattison P, Carlin J. Vaccine preventable diseases and immunisations: a qualitative study of mothers' perceptions of severity, susceptibility, benefits and barriers. *Aust N Z J Public Health.* 1998;22(4):441-6.
85. Harmsen IA, Mollema L, Ruiter RA, Paulussen TG, de Melker HE, Kok G. Why parents refuse childhood vaccination: a qualitative study using online focus groups. *BMC Public Health.* 2013;13:1183.
86. Cobos Muñoz D, Monzón Llamas L, Bosch-Capblanch X. Exposing concerns about vaccination in low- and middle-income countries: a systematic review. *Int J Public Health.* 2015;60(7):767-80.
87. Blank P, Schwenkglenks M, Szucs TD. The impact of European vaccination policies on seasonal influenza vaccination coverage rates in the elderly. *Hum Vaccin Immunother.* 2012;8(3):328-35.
88. Chung Y, Schamel J, Fisher A, Frew PM. Influences on Immunization Decision-Making among US Parents of Young Children. *Matern Child Health J.* 2017;21(12):2178-2187.
89. Costantino C, Caracci F, Brandi M, Bono SE, Ferro A, Sannasardo CE, et al. Determinants of vaccine hesitancy and effectiveness of vaccination counseling interventions among a sample of the general population in Palermo, Italy. *Hum Vaccin Immunother.* 2020;16(10):2415-2421.
90. Reuben R, Aitken D, Freedman JL, Einstein G. Mistrust of the medical profession and higher disgust sensitivity predict parental vaccine hesitancy. *PLoS One.* 2020;15(9):e0237755.

91. Dubé E, Vivion M, MacDonald NE. Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert Rev Vaccines*. 2015;14(1):99–117.
92. Lo NC, Hotez PJ. Public Health and Economic Consequences of Vaccine Hesitancy for Measles in the United States. *JAMA Pediatr*. 2017;171(9):887-892.
93. Larson HJ, Jarrett C, Schulz WS, Chaudhuri M, Zhou Y, Dube E, et al; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool. *Vaccine*. 2015;33(34):4165-75.
94. Shapiro GK, Tatar O, Dube E, Amsel R, Knauper B, Naz A, Perez S, Rosberger Z. The vaccine hesitancy scale: Psychometric properties and validation. *Vaccine*. 2018;36(5):660-667.
95. Önal Ö, Eroğlu HN, Evcil FY, Kişioğlu AN, Uskun E. Validity and reliability of Turkish version of the Vaccine Hesitancy Scale. *Turk Arch Pediatr*. 2021;56(3):230-235.
96. Yigit E, Boz G, Gokce A, Aslan M, Ozer A. Knowledge, attitudes and behaviors of Inonu University faculty members regarding childhood vaccine refusal. *Hum Vaccin Immunother*. 2021;17(12):5191-5195.
97. Yufika A, Wagner AL, Nawawi Y, Wahyuniati N, Anwar S, Yusri F, et al. Parents' hesitancy towards vaccination in Indonesia: A cross-sectional study in Indonesia. *Vaccine*. 2020;38(11):2592-2599.
98. Larson HJ, Schulz WS, Tucker JD, Smith DM. Measuring vaccine confidence: introducing a global vaccine confidence index. *PLoS Curr*. 2015;7:ecurrents.outbreaks.ce0f6177bc97332602a8e3fe7d7f7cc4.
99. Bocquier A, Fressard L, Cortaredona S, Zaytseva A, Ward J, Gautier A, et al; Baromètre santé 2016 group. Social differentiation of vaccine hesitancy among French parents and the mediating role of trust and commitment to health: A nationwide cross-sectional study. *Vaccine*. 2018;36(50):7666-7673.
100. Domek GJ, O'Leary ST, Bull S, Bronsert M, Contreras-Roldan IL, Bolaños Ventura GA, et al. Measuring vaccine hesitancy: Field testing the

WHO SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy survey tool in Guatemala. *Vaccine*. 2018;36(35):5273-5281.

101. Dasgupta P, Bhattacharjee S, Mukherjee A, Dasgupta S. Vaccine hesitancy for childhood vaccinations in slum areas of Siliguri, India. *Indian J Public Health*. 2018;62(4):253-258.
102. Mereu N, Mereu A, Murgia A, Liori A, Piga M, Argiolas F, vd. Vaccination Attitude and Communication in Early Settings: An Exploratory Study. *Vaccines*. 2020;8(4):701.
103. Miko D, Costache C, Colosi HA, Neculicioiu V, Colosi IA. Qualitative Assessment of Vaccine Hesitancy in Romania. *Med Kaunas Lith*. 2019;55(6):E282.
104. İter H. Konya ilinde çocukluk çağı aşı reddi konusunda anne-baba görüşleri ve aşılamayı etkileyen faktörler (Doktora Tezi). Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi; 2020.
105. Hazır E. 0-24 aylık bebek/ çocukların ebeveynlerinin aşı red sıklığı ve nedenleri (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul; 2018.
106. Hasar M, Özer ZY, Bozdemir N. Aşı reddi nedenleri ve aşılarda hakkındaki görüşler. *Cukurova Med J*. 2021;46(1):166-76.
107. Migriño J, Gayados B, Birol KRJ, De Jesus L, Lopez CW, Mercado WC, vd. Factors affecting vaccine hesitancy among families with children 2 years old and younger in two urban communities in Manila, Philippines. *West Pac Surveill Response J WPSAR*. 2020;11(2):20-6.
108. Whelan SO, Moriarty F, Lawlor L, Gorman KM, Beamish J. Vaccine hesitancy and reported non-vaccination in an Irish pediatric outpatient population. *Eur J Pediatr*. 2021;180(9):2839-2847.
109. Giambi C, Fabiani M, D'Ancona F, Ferrara L, Fiacchini D, Gallo T, et al. Parental vaccine hesitancy in Italy - Results from a national survey. *Vaccine*. 2018;36(6):779-787.
110. Yaqub O, Castle-Clarke S, Sevdalis N, Chataway J. Attitudes to vaccination: a critical review. *Soc Sci Med*. 2014;112:1-11. doi: 10.1016/j.socscimed.2014.04.018.
111. Du F, Chantler T, Francis MR, Sun FY, Zhang X, Han K, et al. Access to Vaccination Information and Confidence/Hesitancy Towards Childhood

Vaccination: A Cross-Sectional Survey in China. *Vaccines* (Basel). 2021;9(3):201.

112. Boyle J, Berman L, Nowak GJ, Iachan R, Middleton D, Deng Y. An assessment of parents' childhood immunization beliefs, intentions, and behaviors using a smartphone panel. *Vaccine*. 2020;38(10):2416-2423.
113. Reich JA. Of natural bodies and antibodies: Parents' vaccine refusal and the dichotomies of natural and artificial. *Soc Sci Med*. 2016;157:103-10.
114. Salmon DA, Dudley MZ, Glanz JM, Omer SB. Vaccine hesitancy: causes, consequences, and a call to action. *Vaccine* 2015;33:D66–71.
115. Smith PJ, Humiston SG, Marcuse EK, Zhao Z, Dorell CG, Howes C, et al. Parental delay or refusal of vaccine doses, childhood vaccination coverage at 24 months of age, and the Health Belief Model. *Public Health Rep* 2011;126 (2_suppl):135–46.
116. Hadjipanayis A, van Esso D, Del Torso S, Dornbusch HJ, Michailidou K, Minicuci N, et al. Vaccine confidence among parents: Large scale study in eighteen European countries. *Vaccine*. 2020;38(6):1505-1512.
117. Smith PJ, Humiston SG, Parnell T, Vannice KS, Salmon DA. The association between intentional delay of vaccine administration and timely childhood vaccination coverage. *Public Health Rep* 2010;125(4):534–41.
118. Chen MF, Wang RH, Schneider JK, Tsai CT, Jiang DD, Hung MN, et al. Using the Health Belief Model to understand caregiver factors influencing childhood influenza vaccinations. *J Community Health Nurs* 2011;28(1):29–40.
119. Morin A, Lemaitre T, Farrands A, Carrier N, Gagneur A. Maternal knowledge, attitudes and beliefs regarding gastroenteritis and rotavirus vaccine before implementing vaccination program: which key messages in light of a new immunization program?. *Vaccine* 2012;30(41):5921–7.
120. Khattak FA, Rehman K, Shahzad M, Arif N, Ullah N, Kibria Z, et al. Prevalence of Parental refusal rate and its associated factors in routine immunization by using WHO Vaccine Hesitancy tool: A Cross sectional study at district Bannu, KP, Pakistan. *Int J Infect Dis*. 2021;104:117-124.

121. Ward JK, Peretti-Watel P, Bocquier A, Seror V, Verger P. Vaccine hesitancy and coercion: all Ward eyes on France. *Nat Immunol*. 2019;20(10):1257–59.
122. Dubé E, Gagnon D, MacDonald NE; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Strategies intended to address vaccine hesitancy: Review of published reviews. *Vaccine*. 2015;33(34):4191-203.
123. Cassell JA, Leach M, Poltorak MS, Mercer CH, Iversen A, Fairhead JR. Is the cultural context of MMR rejection a key to an effective public health discourse? *Public Health* 2006;120:783-94.
124. Brown AL, Sperandio M, Turssi CP, Leite RMA, Berton VF, Succi RM, Larson H, Napimoga MH. Vaccine confidence and hesitancy in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2018 ;34(9):e00011618.

EK-1

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.04.2022-E.102098

Sayın Katılımcımız,

Katılacağınız bu çalışma, "Denizli İli Merkez İlçelerindeki Anaokullarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Anne-Babalarında Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Kararsızlık ve İlişkili Etmenler" adıyla, Doç. Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ danışmanlığında Arş. Gör. Dr. Bilge Betül KILIÇ tarafından Nisan 2022-Mayıs 2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır. Araştırmanın Hedefi: Bu çalışma anne-babaların çocukluk çağı aşıları yönelik kararsızlık ve ilişkili etmenlerin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla hazırladığımız anketin eksiksiz olarak doldurması gerekmektedir. Dolduracağınız anketlerdeki bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacak, sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır.

Araştırmanın Nedeni: Araştırma tıpta uzmanlık tezi nedeniyle yapılmaktadır.

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Hacı Semiha Kulaklı Anaokulu, Hüseyin Erikoğlu Anaokulu, Veli Çetinkaya Anaokulu, Hasan Veli Uğur Anaokulu, Rukiye Urhan Anaokulu, Saime Aslan Anaokulu ve Azime-Orhan Çelikkaya Anaokulu, Özel Rüzgargülü Anaokulu ve Özel Dört Mevsim Anaokulu

Araştırma Uygulaması: Araştırma anket araştırmasıdır.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Arş. Gör. Dr. Bilge Betül KILIÇ

Doç. Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ

İletişim Bilgileri : Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

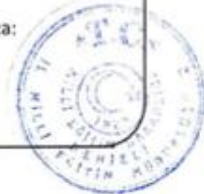
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

E-posta: bbetuly@pau.edu.tr

Tel: 0 258 296 16 43

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

İmza:



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Denizli İli Merkez İlçelerindeki Anaokullarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Anne-Babalarında Çocukluk Çağı Aşılarına Yönelik Kararsızlık ve İlişkili Etmenler Anket Formu

Değerli Anne-Babalar,

Bu çalışma anne-babaların çocukluk çağı aşıları yönelik kararsızlık ve ilişkili etmenlerin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Sorulara vereceğiniz yanıtlar, gizli tutulacak ve yalnız araştırmacı tarafından değerlendirilecektir. Araştırmanın güvenilir olması için her soruyu içtenlikle cevaplamanızı rica ederiz. Gösterdiğiniz ilgi için teşekkür ederiz.

Bu araştırma mevsimsel grip aşısı ve Covid-19 Aşısı hakkında DEĞİLDİR. Anketi doldururken Sağlık Bakanlığı tarafından önerilen aşı takviminde yer alan çocukluk çağı aşılarını düşünmenizi rica ederiz. Aşağıda bu aşılar yer verilmiştir.

Hepatit B: Hepatit B aşısı

BCG aşısı: Bacille-Calmette-Guerin (Verem) Aşısı

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Boğmaca, Tetanos, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip B aşısı (Beşli Karma)

KPA: Konjüge Pnömonokok Aşısı (Zatüre Aşısı)

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak

DaBT-İPA: Difteri, Boğmaca, Tetanos, İnaktif Polio

OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)

Td: Erişkin Tipi Difteri- Tetanoz Aşısı

Hepatit A: Hepatit A Aşısı

102608182461

304048

13.04.2022

1. Anket formunu size ulaştıran çocuğunuzun;

Yaşı.....

Cinsiyeti: a) Kız b) Erkek

2. Çocuğunuz ile yakınlığınız nedir?

a) Annesiyim b) Babasıyım c) Diğer (Belirtiniz.....)

3. Hayatınız boyunca en uzun süre yaşadığınız yerleşim birimi aşağıdakilerden hangisidir?

a) İl merkezi b) İlçe merkezi c) Kasaba d) Köy

4. Maddi durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

a) Gelirimiz yetersiz ve borcumuz var b) Gelirimiz yetersiz ve borcumuz yok

c) Gelirimiz yeterli ve birikim yapamıyoruz d) Gelirimiz yeterli ve birikim yapabiliyoruz

5. Medeni durumunuzu belirtiniz.

a) Evli b) Bekar c) Boşanmış/eşi vefat etmiş

6-15 soruları çocuğunuzun hem annesi hem babası için cevaplayınız.

6. Annesinin yaşını belirtiniz	7. Babasının yaşını belirtiniz
8. Annesinin işi nedir? a) İşçi b) Memur c) Sağlık çalışanı d) Esnaf e) Çiftçi f) Emekli g) Ev Hanımı/Çalışmıyor h) Diğer (Belirtiniz)	9. Babasının işi nedir? a) İşçi b) Memur c) Sağlık çalışanı d) Esnaf e) Çiftçi f) Emekli g) Çalışmıyor h) Diğer (Belirtiniz)
10. Annesinin öğrenim durumu nedir? a) Okuryazar değil b) Okuryazar c) İlkokul mezunu d) Ortaokul mezunu e) Lise mezunu f) Üniversite mezunu/Yüksek lisans/Doktora	11. Babasının öğrenim durumu nedir? a) Okuryazar değil b) Okuryazar c) İlkokul mezunu d) Ortaokul mezunu e) Lise mezunu f) Üniversite mezunu/Yüksek lisans/Doktora
12. Annesinin devamlı ilaç kullanmasını gerektirecek bir hastalığı var mı? a) Evet (Belirtiniz) b) Hayır	13. Babasının devamlı ilaç kullanmasını gerektirecek bir hastalığı var mı? a) Evet (Belirtiniz) b) Hayır

14. Annesinin düzenli olarak kullandığı bir ilaç var mı? a)Evet (Belirtiniz.....) b)Hayır	15. Babasının düzenli olarak kullandığı bir ilaç var mı? a)Evet (Belirtiniz.....) b)Hayır
---	---

16. Toplam kaç çocuğunuz var? (Belirtiniz.....)
17. Anket formunu size ulaştıran çocuğunuzun herhangi bir sağlık sorunu var mı?
a) Evet (Belirtiniz.....) b)Hayır
18. Sosyal güvenciniz var mı?
a) Evet b)Hayır
19. Ailenizde sağlık alanında öğrenim görmüş (hekim, hemşire, ebe, sağlık memuru vb.) var mı?
a)Evet (Belirtiniz.....) b)Hayır
20. Geçmişte çocuğunuza herhangi bir hastalık veya alerji durumu dışında Sağlık Bakanlığının aşı takviminde bulunan (aile sağlığı merkezlerinde ücretsiz yapılan) aşılarından yaptırmadığınız oldu mu?
a)Evet (hangi aşı olduğunu belirtiniz.....) b)Hayır
21. Çocuğunuza aşı yaptırmadıysanız aşı yapmamanın nedenlerini belirtiniz. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

a) Gerekli olduğunu düşünmüyorum.	h) Medyadan olumsuz bilgiler duydum veya okudum.
b) İçeriğindeki maddelerin zararlı yan etkileri olduğunu düşünüyorum.	i) Daha önceki aşılamalarda kötü deneyimler/yan etkiler yaşadım.
c) Aşıların ilaç firmalarına para kazandırmak amaçlı olduğunu düşünüyorum	j) Önceki aşı yapan kişi/klonikle ilgili kötü bir deneyim yaşadım.
d) Zaman bulamıyorum.	k) Başkası bana çocuklarının aşıya karşı kötü reaksiyon verdiğini söyledi.
e) Aşıların etkili olduğunu düşünmüyorum.	l) Başkası bana aşının güvenli olmadığını söyledi.
f) Aşıların güvenli olduğunu düşünmüyorum/yan etkilerinden korkuyorum	m) Diğer (Belirtiniz).....
g) Dini sebepler	

22. Geçmişte çocuğunuza herhangi bir hastalık veya alerji durumu dışında Sağlık Bakanlığının aşı takviminde bulunan (aile sağlığı merkezinde ücretsiz uygulanan) aşılarından ertelediğiniz veya kararsız kaldığınız oldu mu?
a)Evet (hangi aşı olduğunu belirtiniz.....) b)Hayır

23. Çocuğunuza aşıyı geciktirdiyseniz veya kararsız kaldıysanız aşıyı geciktirme veya kararsız olma nedenlerinizi belirtiniz. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

a) Gerekli olduğunu düşünmüyorum.	h) Medyadan olumsuz bilgiler duydum veya okudum.
b) İçeriğindeki maddelerin zararlı yan etkileri olduğunu düşünüyorum.	i) Daha önceki aşılamalarda kötü deneyimler/yan etkiler yaşadım.
c) Aşıların ilaç firmalarına para kazandırmak amaçlı olduğunu düşünüyorum	j) Önceki aşı yapan kişi/klonikle ilgili kötü bir deneyim yaşadım.
d) Zaman bulamıyorum.	k) Başkası bana çocuklarının aşıya karşı kötü reaksiyon verdiğini söyledi.
e) Aşıların etkili olduğunu düşünmüyorum.	l) Başkası bana aşının güvenli olmadığını söyledi.
f) Aşıların güvenli olduğunu düşünmüyorum/yan etkilerinden korkuyorum	m) Diğer (Belirtiniz).....
g) Dini sebepler	



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

24. Eger yeni bir çocuk dünyaya getirmiş olsanız sağlık bakanlığının aşı takviminde bulunan (aile sağlığı merkezinde ücretsiz uygulanan) tüm aşıları ona yaptırır mıydınız?

a)Evet b)Hayır c)Kararsızım

25. Çocuğunuzda aşı uygulaması sonrası yan etki gözlemlediniz mi?

a)Evet (Belirtiniz.....) b)Hayır

26. Çevrenizde aşı sonrası çocuğunda istenmeyen etkiler görülen tanıdığınız var mı?

a)Evet b)Hayır

27. Çocukluk çağı aşıları ile ilgili bilgi almak için başvurduğunuz kaynaklar nelerdir (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

a)Hekim	b)Hemşire/ebe	c)Akraha/komşu/arkadaş
d)Internet	e)Facebook	f)Resmi siteler (sağlık bakanlığı vb.)
g)Instagram	h) Twitter	i)Whatsapp grupları
j)Telegram	k)Tv/gazete	l)Okul
m) youtube	n) Diğer(Belirtiniz.....)	

28. Aşıyla ilgili hiç olumsuz bir bilgiyle karşılaştınız mı?

a)Evet b)Hayır

29. Soruya evet dediyse aşıyla ilgili olumsuz bir bilgiyi nereden duydunuz?

a)Hekim	b)Hemşire/ebe	c)Akraha/komşu/arkadaş
d)Internet	e)Facebook	f)Resmi siteler (sağlık bakanlığı vb.)
g)Instagram	h) Twitter	i)Whatsapp grupları
j)Telegram	k)Tv/gazete	l)Okul
m) Youtube	n) Diğer(Belirtiniz.....)	

30. Aşılar ve aşıların güvenliği hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?

a) Evet b)Hayır c)Kararsızım

31.Çocukluk çağı aşıların yapılmaması durumunda çocuklarınıza ne gibi zararları olur? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

a) Çabuk hastalanır b) Hastalıkları ağır geçirir c) Sık sık hasta olur d)Enfeksiyon riski artar e) Bulaşıcı hastalıkları olur f) Engelli kalabilir g) Zararı olmaz h) Bilmiyorum e)Diğer(Belirtiniz.....)

32.Sizce çocuklarımıza ne için aşı yaptırırız? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

a) Çevremdeki herkes aşı yaptırdığı için b) Hastalıklardan korunmak için c)Zorunlu olduğu için d) Aşıların yararlı olduğunu düşündüğüm için e)Toplum sağlığına olumlu etkileri olduğu için f)Diğer(Belirtiniz.....)

33. Çocuğunuzun aşılanmasına kim karar veriyor?

a)Anne b)Baba c)Anne-Baba beraber d)Büyükanne/Büyükbaba e)Diğer(belirtiniz.....)

34. Sizce çocukluk çağı aşıları zorunlu olmalı mı?

a)Evet b)Hayır c)Bilmiyorum



siöe.güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-2

Ek 2. Etik Kurul İzni

Kişisel verilerin korunması kanunu gereği bu bölüm gösterilmemektedir.



EK-3

Ek 3. Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Belgesi

Kişisel verilerin korunması kanunu gereği bu bölüm gösterilmemektedir.

