

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FARKLI ETİYOPATOGENEZE SAHİP HASTALIĞI OLAN
ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNDE AŞI KABULÜ VE İLİŞKİLİ
FAKTÖRLER

Uzm. Dr. Ayça KÖMÜRLÜOĞLU TAN

Sosyal Pediatri Programı

DOKTORA TEZİ

ANKARA

2024

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**FARKLI ETİYOPATOGENEZE SAHİP HASTALIĞI OLAN
ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNDE AŞI KABULÜ VE İLİŞKİLİ
FAKTÖRLER**

Uzm. Dr. Ayça KÖMÜRLÜOĞLU TAN

Sosyal Pediatri Programı

DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. S. Songül YALÇIN

ANKARA

2024

**FARKLI ETİYOPATOGENEZE SAHİP HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARIN
EBEVEYNLERİNDE AŞI KABÜLÜ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER**

Ayça KÖMÜRLÜOĞLU TAN

Danışman: Prof. Dr. S. Songül YALÇIN

Bu tez çalışması 10.06.2024 tarihinde jürimiz tarafından “Sosyal Pediatri Doktora Programı” nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: *Prof. Dr. Özlem TEKŞAM* (imza)

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye: *Prof. Dr. Adem AYDIN* (imza)

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye: *Doç. Dr. Saliha ESENBOĞA* (imza)

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye: *Doç. Dr. Melis PEHLİVANTÜRK KIZILKAN* (imza)

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye: *Doç. Dr. Nihal DURMAZ* (imza)

Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

11 Haziran 2024

Prof. Dr. Müge YEMİŞÇİ ÖZKAN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü/fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir(1).
- Enstitü/fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ...ay ertelenmiştir (2).
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir (3).

10.06.2024

Ayça Kömürlüoğlu Tan

1“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. S. Songül YALÇIN danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Uzm. Dr. Ayça KÖMÜRLÜOĞLU TAN

TEŞEKKÜR

Sosyal Pediatri Doktora eğitimim ve tez çalışmam boyunca bilgisi ve tecrübelerinden istifade etme şansına sahip olduğum, bilgisini, emeğini ve desteğini benden esirgemeyen, bilimsel çalışmalarımda beni cesaretlendiren, her konuda örnek aldığım çok değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. S. Songül Yalçın'a,

Sosyal pediatri vizyonunu kazanmama katkıda bulunan, bilgi birikimi ve tecrübeleri ile bize her zaman rol model olan, ani kaybıyla hepimizi üzen Prof. Dr. Kadriye Yurdakök 'e,

Doktora eğitimim boyunca bizlere kucak açan Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Pediatri Kliniği çalışanlarına,

Bilimsel konulardaki yardımları ve manevi destekleriyle yanımda olan tüm arkadaşlarıma,

Bu günlere gelmemi sağlayan, her zaman iyiliğimi düşünen, her koşulda destek olan, haklarını ödeyemeyeceğim sevgili anneme, babama ve kardeşime,

Sevgisi ile her zaman yanımda olan, hayatımı güzelleştiren ve destek olan eşim Gökhan'a,

Dünyadaki en değerli varlıklarım olan, onlara daha iyi bir anne olabilmek için her zaman daha çok çabalayacağım biricik kızlarım, Tomrislerim Umay ve İpek 'e

Sonsuz teşekkürlerimle.....

ÖZET

Kömürlüoğlu Tan A. Farklı Etiyopatogeneze Sahip Hastalığı Olan Çocukların Ebeveynlerinde Aşı Kabulü Ve İlişkili Faktörler. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sosyal Pediatri Programı Doktora Tezi, Ankara, 2024. Aşılama, çocuk sağlığını koruma ve bulaşıcı hastalıkları önlemede en başarılı, en güvenli ve en maliyetsiz yaklaşımdır. Son yıllarda ‘Aşı Tereddütü’ ve ‘Aşı Reddi’ dünya genelinde artmaktadır. Bu çalışmada farklı etiyopatogeneze sahip hastalıkları olan çocukların ebeveynlerinde aşı kabulü ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 6-12 yaş arası, Otizm spektrum bozukluğu (OSB), Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), Tip 1 diyabetes mellitus (T1DM), konjenital kalp hastalığı (KKH), konjenital hipotiroidi (KH), Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA) tanısı almış hastalar ve sağlıklı kontrol grubu dahil edildi. Katılımcıların annelerine “sosyodemografik veri formu”, “Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği (PACV)” ve “Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (PARI)” uygulandı. Çalışmaya 546 hasta ve 617 sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 1163 katılımcı katıldı. Tüm katılımcılar arasında aşı tereddütü oranı %14,7 olarak saptandı. Hastalık grupları arasında en yüksek aşı tereddütü oranına (%33,7) ve en yüksek PACV ortalama puanına ($42,37 \pm 19,15$) T1DM tanılı çocukların ebeveynleri sahipti ($p<0,05$). Ev hanımlarında, asgari ücret ve altında aylık geliri olanlarda aşı tereddütü oranı anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0,05$). Aşı yan etkisi yaşamış olmak, ebeveynlerin COVID-19 aşılama durumları ve aşılarla ilgili bilgi aldıkları kaynaklar aşı tereddütü oranını anlamlı düzeyde etkilemişti ($p<0,05$). Aşı içeriklerinin hastalıklara neden olduğu endişesi ve yan etki korkusu aşı tereddütünün en sık rastlanan iki nedeni idi. Sağlık personellerinin aşılar hakkında daha fazla bilgi vermesi ise aşı tereddütüne yönelik en sık önerilen çözüm önerisi idi. Aşı ile önlenebilir hastalıklardan korunmada oldukça kritik olan bu hastalıkta ebeveynlerin aşılar ve hastalık hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilmesi önemlidir. Ebeveyn aşılama kararını etkileyen birçok faktörün olduğu gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler: Aşı tereddütü, aşı reddi, aşı, aşılama, kronik hastalık

ABSTRACT

Kömürlüoğlu Tan A. Vaccine Acceptance And Related Factors In The Parents Of Children With Diseases Of Different Etiopathogenesis. Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Social Pediatrics Program, Doctora Thesis, Ankara, 2024. Vaccination is the most successful, safest and most cost-effective approach to protecting children's health and preventing infectious diseases. In recent years, 'Vaccine Hesitancy' (VH) and 'Vaccine Refusal' (VR) have been increasing worldwide. This study aimed to evaluate vaccine acceptance and related factors in the parents of children with diseases of different etiopathogenesis. The study included children aged 6-12 years diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD), Attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM), Congenital heart disease (CHD), Congenital hypothyroidism (KH), Familial Mediterranean Fever (FMF) and a healthy control group. A sociodemographic data form, the Parent Attitudes About Childhood Vaccinations Survey (PACV) and the Parental Attitude Research Instrument (PARI) were administered to the mothers of the participants. A total of 1163 participants (546 patients and 617 healthy controls) participated in the study. The VH rate was 14.7%. Among the disease groups, parents of children diagnosed with T1DM had the highest rate of VH (33.7%) and the highest PACV mean score (42.37 ± 19.15) ($p < 0.05$). The rate of VH was significantly higher among housewives and those with a monthly low income ($p < 0.05$). Vaccine adverse effects, parents' COVID-19 vaccination status, and the information sources about vaccines significantly affected the rate of VH ($p < 0.05$). Concern that vaccine ingredients cause diseases, and fear of side effects were the two most common reasons for vaccine hesitancy. The most frequently suggested solution to VH was for healthcare workers (HCWs) to provide families more information about vaccines. It is important for parents to be informed in detail about vaccines and the disease, which is very critical in protecting against vaccine-preventable diseases. It has been shown that different factors influence the parental vaccination decision.

Key words: Vaccine hesitancy, vaccine refusal, vaccine, vaccination, chronic disease

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Aşılama Nedir?	3
2.2. Aşılamanın Tarihçesi	3
2.3. Genişletilmiş Bağışıklama Programı	4
2.3.1. Ülkemizde Genişletilmiş Bağışıklama Programı	4
2.4. Aşı Kararsızlığı ve Aşı Karşıtlığı	8
2.4.1. Tanımı, Tarihçesi ve Nedenleri	8
2.4.2. Türkiye’de Aşı Tereddütü Ve Aşı Reddi	11
2.4.3. Aşı Kararsızlığının Nedenleri	12
2.4.4. Aşı Tereddütü ve Aşı Güvenliği Konusunda İddialar	13
2.4.5. Dünyada ve Türkiye’de Aşı Kararsızlığının Sonuçları	14
2.4.6. Aşı Kararsızlığı İçin Çözüm Önerileri	16
2.4.7. Dünyada Çocukluk Çağı Aşları ile İlgili Politikalar	18
2.4.8. Çocukların Aşılama Hakkı	20
2.5. Kronik Hastalıklar ve Çocuk	21
2.5.1. Kronik Hastalığı Olan Çocuklarda Aşılama	21
2.6. Çalışmamızda Vaka Grubu Olarak Yer Alan Hastalıklar ve Etiyopatogenezleri	22
2.6.1. Otizm Spektrum Bozukluğu	22
2.6.2. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	23
2.6.3. Ailesel Akdeniz Ateşi	23
2.6.4. Konjenital Kalp Hastalığı	24
2.6.5. Konjenital Hipotiroidi	25

2.6.6. Tip 1 Diyabetes Mellitus	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. Hipotezler	27
3.2. Araştırmanın Türü	27
3.3. Çalışma grupları	27
3.4.1 Sosyodemografik Veri Formu (EK-2)	28
3.4.2. Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği (The Parent Attitudes about Childhood Vaccines Survey- PACV) (EK-3)	29
3.4.4. PARI Alt Ölçekleri	31
3.5. Verilerin analizi	32
3.6. Etik Kurul Onayı	33
4. BULGULAR	34
4.1. Genel Özellikler	34
4.2. Sosyodemografik Özellikler	34
4.3. Katılımcıların Aşılama Durumları	39
4.4. Katılımcıların PACV Ölçek Sonuçları	40
4.5. Katılımcıların PARI Ölçek Sonuçları	50
4.6. Aşı Tereddütü ile ilişkili Faktörlere Yönelik Tekli ve Çoklu Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları	53
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	67
7. KAYNAKLAR	71
8. EKLER	82
EK-1. Etik Kurul Onayı	
EK-2. Sosyodemografik Veri Formu	
Ek-3. Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği (PACV)Türkçe Formu	
EK-4. PACV Ölçeği Puan Dönüştürme Skalası	
EK-5. Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (PARI) Türkçe Formu	
EK-6: Orjinallik Raporu Ekran Görüntüsü	
EK-7: Dijital Makbuz	
9. ÖZGEÇMİŞ	93

SİMGELER VE KISALTMALAR

AAA	: Ailesel Akdeniz Ateşi
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
DaBT	: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz
DEHB	: Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GACVS	: Dünya Sağlık Örgütü Aşı Güvenliği Komitesi
GBS	: Guillain Barre Sendromu
GBP	: Genişletilmiş Bağışıklama Programı
Hib	: Hemophilus Influenza tip b
KH	: Konjenital Hipotiroidi
KKH	: Konjenital Kalp Hastalığı
KKK	: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak
KPA	: Konjuge Pnömonokok
MEFV	: Akdeniz Ateşi geni
NICE	: National Institute for Health and Care
OGTT	: Oral Glukoz Tolerans Testi
OR	: Odds Oranı
OSB	: Otizm Spektrum Bozukluğu
OPA	: Oral Polio Aşısı
PACV	: Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği
PARI	: Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği
Td	: Erişkin tip Difteri-Tetanoz Aşısı
T1DM	: Tip 1 Diyabetes Mellitus
SAGE	: Stratejik Danışma Kurulu
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TMPD	: Türkiye Milli Pediatri Derneği

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Ulusal Aşı Takvimi	7
2.2. SAGE aşı kararsızlığı belirleyicileri modeli	11
2.3. Zorunlu Çocukluk Aşıları Uygulamaları Haritası	20
2.4. Diyabet tanı kriterleri	26
4.1. Katılımcıların PACV ölçek ortalama puanları (%95 Güven Aralığı ile)	41



TABLOLAR

Tablo	Sayfa
2.1. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre ülkemizde görülen aşı ile önlenabilir hastalıkların yıllara göre vaka sayıları	7
2.2. DSÖ'nün bölgelerine göre zorunlu aşı uygulamaları	20
4.1. Çalışmaya katılan çocukların ve ebeveynlerinin sosyodemografik özellikleri	35
4.2. Vaka gruplarının ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri	37
4.3. Katılımcıların çocukluk çağı aşıları ile aşılama durumları	39
4.4. Ebeveynlerin karşılaştırmalı aşılama durumları	40
4.5. Vaka ve kontrol gruplarının PACV ölçek ortalama puanları ve aşı tereddütü saptanma oranları	41
4.6. Sosyodemografik özelliklere göre aşı tereddütü durumu ve PACV ölçek ortalama puanları	42
4.7. Ailede eğitimci ve sağlıkçı birey olmasına göre aşı tereddütü oranları ve PACV ölçek puanı karşılaştırmaları	44
4.8. Çocuk ve kardeş aşılama durumları ile aşı tereddütü oranları ve PACV ölçek puanlarının karşılaştırılması	45
4.9. Ebeveyn aşılama durumları ile aşı tereddütü oranları ve PACV ölçek puanlarının karşılaştırılması	47
4.10. Ebeveynlerin aşılar hakkında bilgi aldığı kaynaklara göre aşı tereddütü oranları ve PACV ölçek puanı karşılaştırmaları	49
4.11. Vaka grubunda hastalık süresi ile aşı tereddütü oranlarının karşılaştırılması	50
4.12. Vaka ve kontrol gruplarının PARI alt ölçek puanları	51
4.13. Aşı tereddütünün en sık 3 nedeni ve en iyi 3 çözüm önerisi	52
4.14. PARI alt ölçek puanları ve PACV ölçek puanları arasındaki korelasyon analizi sonuçları	53
4.15. Çocuğun hastalığı ile aşı tereddütü arasındaki ilişkinin karşılaştırılması, lojistik regresyon analizi	54
4.16. Aile ve çocuk özellikleri, ebeveyn tutumları ile aşı tereddütü arasındaki ilişkinin karşılaştırılması, çoklu lojistik regresyon analizi (Model 1 ve Model 2)	56

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Aşılama, çocuk sağlığını korumanın ve bulaşıcı hastalıkları önlemenin en başarılı, en güvenli ve en uygun maliyetli yoludur (1). Aynı zamanda her yıl dünya çapında milyonlarca insanın hayatını kurtaran küresel bir sağlık ve kalkınma başarısıdır. Çocukların sağlıklı yaşama hakkının da en önemli bileşenlerinden birisidir. Aşılama ile hem bireysel hem toplumsal bağışıklık sağlanır. Böylece hem kişi aşı ile önlenebilen hastalıklardan korunmuş olur, hem de toplumda aşılama oranı belirli bir seviyeye ulaşarak hastalıkların o toplumda görülme sıklığı azalır. Salgınların önlenmesi için toplumlarda yüksek aşılama oranları devam ettirilmelidir (2, 3).

Aşı tereddütü ve aşı reddi kavramları son yıllarda hem ülkemizde hem tüm dünyada giderek artmaktadır. Aşı tereddütü, aşıya ulaşmak ile ilgili bir sorun olmadığı halde bazı aşıların uygulanmasını kabul etmeme veya uygulanmasını kabul etmekte gecikme manasına gelir. Aşı reddi ise bütün aşıları kendi iradesi ile yaptırmamaktır (1, 4). Azalan aşılama oranları ile toplum bağışıklığı tehlikeye atılmakta, salgın hastalıkların ortaya çıkma riski de artırmaktadır (5, 6). Ebeveynlerin aşılama davranışı tüm aşıların kabulünden tüm aşıların reddine kadar uzanan geniş bir yelpazede yer alır. Aşılama kararı da pek çok faktörden etkilenir. Aşı tereddütünün ve aşı reddinin nedenlerinin tespit edilmesi, çözüm önerileri geliştirilerek düşen aşılama oranlarının yükseltilmesi, sağlık hizmeti planlayıcılarının temel hedeflerinden olmalıdır (4, 5).

Tüm çocukların çocukluk çağı aşılarının yaşına uygun şekilde tamamlanması gerekir. Bazı çocuklarda ise özel durum aşılaması gereklidir. Bazı çocuklar ek hastalıkları nedeniyle ek çocuk sağlığı izlemlerine ihtiyaç duyarlar (7). Özellikle kronik hastalıkları olan çocukların aşılanması kritik öneme sahiptir (8). Etiyopatogenezi net olarak bilinen hastalıklar olduğu gibi, tam olarak açıklanmamış hastalıklar da mevcuttur ve bu durum ailelerin asılsız olan bilgi kirliliğine maruz kalmalarına yol açmaktadır. Farklı sağlık göstergelerine sahip çocukların ebeveynleri aşı konusunda farklı uyarılar aldıkları için aşı konusunda farklı tutum ve davranışlara sahip olabilirler. Bu çalışmada, farklı etiyopatogeneze sahip hastalıkları olan çocukların ebeveynlerindeki aşı kabûlü belirlenecek, çocukların sağlık durumlarına göre farklılık incelenecek ve ebeveyn tutumları ile ilişkisi değerlendirilecektir.

Çalışmamız ile farklı hastalık gruplarında ebeveynlerin aşı kab  l   ve etkileyen faktörler belirlenerek literatüre katkıda bulunulacaktır. Aşı tereddütü oluşturan faktörlerin belirlenmesi ile çözüm   nerileri geliştirilmesi ve toplumda aşı tereddütü/karşıtlığı ile mücadelede g    kazanılması amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Aşılama Nedir?

İnsanlarda ve hayvanlarda hastalık etkeni olan virüs ve bakteri gibi mikroorganizmaların patojenik özelliklerinin saflaştırılması veya bazı mikroorganizmaların salgıladıkları toksinlerin etkilerinin ortadan kaldırılmasıyla geliştirilmiş olan biyolojik ürünlere "aşı" adı verilmektedir. Aşılar, insanları hastalıklardan ve bu hastalıkların neticesinde ortaya çıkacak sonuçlardan korumak amacıyla sağlıklı ve/veya risk altındaki bireylere uygulanır. Bu sayede vücut kendisine zarar veremeyecek mikroorganizmaları veya toksinleri tespit edebilir ve bunlara karşı bir savunma cevabı geliştirebilir. Böylece kişi o patojenle tekrar karşılaştığı zaman immün sistem patojeni hatırlar, hızlı bir tepki geliştirir, böylece hastalık oluşmadan veya hafif bir klinik tablo ile geçirilir (1, 9). Aşıların uygulama süreci ‘aşılama’ olarak adlandırılır.

Aşılama, çocuk sağlığının korunması ve bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde en başarılı, en güvenli ve en ucuz yaklaşımdır. Hastalıklar ile mücadelede topluma temiz su sağlanmasının yanında en etkili ikinci halk sağlığı girişimi aşılar sayesinde gerçekleşmiştir (9). Aşılama ile hem bireysel hem de toplumsal bağışıklık sağlanır. Bir toplumda aşılama oranları belirli bir düzeye ulaştığı zaman aşılanmamış bireylerin aşılanmış bireyler sayesinde hastalıklarla karşılaşma ihtimalleri ve hastalıkların o toplumlarda görülme sıklıkları azalmaktadır. Ancak yüksek aşılama oranları sağlandığında aşıyla önlenebilir bulaşıcı hastalıkların ölümleri ve kalıcı sonuçları azaltılabilir ve salgınlar önlenebilir (1).

2.2. Aşılamanın Tarihçesi

Bir halk sağlığı aracı olarak aşılamının geliştirilmesi 1796 yılında İngiliz doktor Edward Jenner’in çiçek hastalığından korunmak amacıyla sığır çiçek virüsü kullanarak yaptığı ‘variolasyon’ çalışmalarına kadar uzanmaktadır. Bu olay, zayıflatılmış bir mikroorganizmanın kullanıldığı ve ondan sonraki tüm aşıların gelişimini destekleyen bir başlangıç ve prensip olmuştur. İnsanlarda yaygın olarak kullanılan ilk aşı ‘Çiçek aşısı’ olup, ‘Çiçek’ hastalığı da aşılama ile tüm dünyada

ortadan kaldırılan yani eradike edilen ilk ve tek insan bulaşıcı hastalığıdır ve bu olay 1980 yılı için büyük bir kilometre taşıdır (9). Zayıflatma teknolojisini kullanan bir sonraki aşı, Pasteur tarafından geliştirilen ve ilk kez 1885'te, Jenner'ın deneylerinden yaklaşık bir yüzyıl sonra insanlarda kullanılan kuduz aşısıdır. Daha sonra, 1950'lerde ve 1960'larda kızamık, çocuk felci ve daha sonra kızamıkçık, grip, rotavirüs, tüberküloz ve tifo aşıları dahil olmak üzere bir dizi zayıflatılmış canlı aşı geliştirilmiştir (1). Yirminci yüzyılın başlarında ise pnömokok, meningokok ve tifo basili gibi patojenlere karşı öldürülmüş mikroorganizmalar kullanılarak tam hücre inaktif aşılar üretilmiştir. Toksin modifikasyonu ile geliştirilen tetanoz toksoidi, difteri toksoidi ve difteri-boğmaca-tetanoz (DBT) aşıları 1931'de geliştirilmiştir ve hala dünya genelinde çocukluk çağı aşılamaının merkezinde yer almaktadır (10). 1960'lı yıllara gelindiğinde, artan aşılama ile birlikte aşı ile önlenemeyen çocukluk çağı yaygın bulaşıcı hastalıklarının neden olduğu ölümlerin ve ağır hastalıkların büyük kısmı, kızamık gibi aşılama ile kapsayıcılığın sıklıkla %5'ten az olduğu gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde görülmekte idi (11).

2.3. Genişletilmiş Bağışıklama Programı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), tarafından dünya çapında rutin çocukluk çağı aşılamaını yaygınlaştırmak için 1974 yılında “Genişletilmiş Bağışıklama Programı/The Expanded Programme On Immunization (GBP/EPI)” kurulmuştur. Dünya Sağlık Örgütü bütün çocukların 4 aşıyla (DBT [difteri, boğmaca, tetanos], BCG, polio, kızamık) 6 hastalığa karşı korunması için GBP'yi tüm ülkelere önermiştir. Bu program çok başarılı olmuş, pek çok düşük ve düşük-orta gelirli ülkede GBP aşılamaının kapsayıcılık oranları hızla %5'ten %80'in üzerine çıkmıştır (12). 1980'lere gelindiğinde, birçok düşük gelirli ülkede GBP aşıları ile kapsayıcılık, sanayileşmiş pek çok gelişmiş ülkeye göre benzer hatta daha iyi duruma gelmiştir (13). Özellikle kızamık ve yenidoğan tetanosunda dünya genelinde büyük ilerlemeler sağlanmıştır.

2.3.1. Ülkemizde Genişletilmiş Bağışıklama Programı

Ülkemizde aşı uygulamaları 1930'lu yıllarda “Çiçek Aşısı” ile başlanmış olsa da; 1981 yılında başlatılan Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) ile büyük bir

ivme kazanmıştır. Genişletilmiş Başışıklama Programı'nın esas amacı: yenidoğan her bebeğin aşı takvimine uygun şekilde hastalıklara karşı başışıklanmasıdır. Genişletilmiş tabiri ile aşılanmamış veya eksik aşılanmış bebek ve çocukların tespit edilir edilmez aşılarının yapılması ve bu uygulamanın ülkenin genelinde her yerde eşit şekilde uygulanması vurgulanmak istenmektedir. “Hedefler: her antijen için bütün ülkede %97 aşılama hızının devam etmesini sağlamak, 13-24 ay arasındaki bebeklerin %90'ının tam aşı olmasını sağlamak, beş yaş altı (0-59 aylık) aşısız veya eksik aşı çocukları saptayarak aşılanmalarını sağlamak, okul çağı çocuk aşılamalarında her bir antijen için %95 aşılama hızına ulaşmak, saptanan bütün gebelere tetanos difteri aşı dozunu uygulamak, ülkemizin poliomyelitten arındırılmış durumunu devam ettirmek, maternal ve neonatal tetanosun eliminasyonunu devam ettirmek, kızamık ve kızamıkçık eliminasyonunu ve konjenital rubella sendromunun kontrolünü sağlamak, difteri, boğmaca, Hepatit B, Hepatit A, suçiçeği, tüberküloz, kabakulak ve Hemophilus influenzae tip b (Hib)'ye bağlı hastalıklara ve S. pneumonia kaynaklı invaziv pnömokokal hastalıklara karşı kontrolü sağlamak, aşı güvenliğini devam ettirmek, kayıt bildirim sistemini güçlendirmek, toplumsal katılımı sürdürmektir”(14).

Başarılı aşı uygulamaları ve aşı kampanyaları sayesinde ülkemizde en son 26 Kasım 1998 tarihinde çocuk felci vakası görülmüştür, Türkiye 21 Haziran 2002'de DSÖ Avrupa Bölgesi ile birlikte “Poliomiyelitten Arındırılmış Ülke Sertifikası” almıştır. Türkiye’de anne ve yeni doğan tetanosu vakalarının en düşük düzeye indiği DSÖ tarafından 2009 yılında belgelenmiştir. DSÖ 2016 yılı sonu itibarıyla Türkiye’de on iki ay süresince kızamık virüs dolaşımının kesilmiş olduğunu bildirmiştir (15).

Dünya Sağlık Örgütü’nün 2023 yılı raporuna göre; aşılama her yıl difteri, tetanos, boğmaca, kızamık ve grip gibi hastalıklar nedeniyle oluşan 3,5-5 milyon ölümü engellemektedir. Aşılama oranlarının hedeflenen seviyelere yükseltilmesi ile bu oran artacaktır. Aşılama ile sadece çiçek hastalığı değil polio virüs tip 2 ve 3 de dünya üzerinden silinmiştir (16). Bununla birlikte halen dünyada 19,4 milyon çocuk yaşına uygun olarak aşılanmamakta, aşı ile önlenabilir hastalıklardan ise yaklaşık 1 milyon ölüm gerçekleşmektedir. Beş yaşın altındaki çocuk ölümlerinin %30'u ne yazık ki aşı ile önlenabilir hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Aşılanmayan çocukların

tahmini 8 milyonu (%40) insani yardım bölgelerinde, özellikle Afganistan, Nijerya ve Pakistan'da yaşamaktadır (17).

COVID-19 pandemi süreci ve COVID-19 aşılamları ile çocukluk çağı aşılamlarında aksaklıklar ve gerilemeler yaşanmıştır. 2022 yılı itibariyle 'zero-dose children' olarak adlandırılan, herhangi bir aşıyı kaçırmış olan çocukların sayısı 2021'de 18,1 milyondan 2022'de 14,3 milyona gerilemiş ve neredeyse pandemi öncesi 2019 yılındaki 12,9 milyon seviyesine geri dönmüştür. Dünya genelinde difteri, tetanos ve boğmacaya (DaBT) karşı koruma sağlayan üç doz aşının kapsamı 2021'de %81 iken, 2022'de %84'e yükselmiştir. Kızamık aşısının ilk dozunu alan çocukların oranı 2021'de yüzde 81 iken, 2022'de yüzde 83'e yükselmiştir; ancak bu oran 2019'daki yüzde 86 seviyesinin çok altındadır. 2022 yılında 22 milyon çocuk rutin ilk doz kızamık aşısını kaçırmıştır (13). Türkiye Sağlık İstatistiği 2022 yılı yılılığına göre, 2022 yılı kızamık vakası 103 tane olup, kızamık insidansı (100.000 nüfusta) 0,12'dir. Difteri, boğmaca, tetanos (DaBT) aşılama hızı %99,5, BCG aşılama hızı %98,1 ve HBV aşılama hızı %99,3'e yükselip, Kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) aşılama hızı %95,2, KPA rapel aşılama hızı ise %95,3 olarak gerçekleşmiştir (18).

Aşılama programlarının esas amacı, aşı ile önlenabilir hastalıklara karşı duyarlı olan bireylerin, bir patojenle karşılaşmadan önce aşılmasını sağlamak ve patojenin neden olduğu hastalık, sakatlık, ölüm gibi durumları önlemektir. Her ülke kendi bölgesi için epidemiyolojik açıdan uygun, immünolojik açıdan etkili, uygulaması kolay ve uygun maliyetli aşılama programları geliştirir. Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan 'Bağışıklama Danışma Kurulu'nun önerileri doğrultusunda hazırlanan ve düzenli olarak güncellenen 'Genişletilmiş Bağışıklama Programı' çerçevesinde, hepatit B, tüberküloz, pnömokok, difteri, boğmaca, tetanoz, H. influenzae tip b, poliomiyelit, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği ve hepatit A enfeksiyonlarına karşı Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı çocuklar ile ülkemizde yaşayan göçmen çocuklar ücretsiz olarak aşılanmaktadır (1, 14). Ülkemizde çocukluk çağı genişletilmiş bağışıklama programı dahilindeki aşılar ve şemaları Şekil 2.1.'de görülmektedir (Tabloda 9. Aydaki kızamık aşısı salgın tedbiri amacıyla şemaya dahil edilmiştir, salgın riski olmadığı zamanlarda kaldırılmaktadır). Bağışıklama programları ile amaç aşı ile önlenabilir hastalıkların, bunlara bağlı sakatlık ve

ölümlerin engellenmesidir. Aşılama programlarının başarısı sayesinde, ülkemiz 2002 yılında çocuk felcinden arınmış, yüksek mortaliteye sahip yenidoğan tetanosu ise 2009 yılında elimine edilmiştir. Bu örnekler, aşılama ile elde edilen başarıların göstergesidir. Son on yılda, ülkemizde her bir aşının aşılama oranı %95'in üzerinde seyretmektedir (19).

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

*01.01.2019 tarihinden itibaren doğan bebeklere 2., 4. Ve 12. Aylarda uygulanacaktır.

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

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b aşısı (Beşli karma aşı)

KPA: Konjüge Pnömonokok Aşısı

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı

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

OPA: Oral Polio Aşısı

Td: Erişkin tipi Difteri-Tetanoz Aşısı

R: Rapel ID: İlave doz

Aşı takvimindeki tüm aşılar ücretsizdir.

Şekil 2.1. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Ulusal Aşı Takvimi (20)

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre aşı ile önlenabilen hastalıkların ülkemizdeki yıllara göre vaka sayıları Tablo 2.1.'de görülmektedir (21).

Tablo 2.1. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre ülkemizde görülen aşı ile önlenbilir hastalıkların yıllara göre vaka sayıları (21)

Hastalık	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Kızamık	103	-	-	2904	716	84	9	342	565
Kızamıkçık	33	-	-	44	22	1	7	16	31
Boğmaca	8	6	22	60	207	85	22	322	68
Difteri	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tetanoz	10	0	9	18		25	16	8	13
Neonatal tetanoz	-	0	0	0	0	0	0	0	1
Kabakulak	2186	1347	228	476	464	419	544	322	457

2.4. Aşı Kararsızlığı ve Aşı Karşıtlığı

2.4.1. Tanımı, Tarihçesi ve Nedenleri

‘Aşı kararsızlığı’ (aşı tereddütü) ve ‘aşı karşıtlığı’ kavramları son yıllarda çok daha gündemdedir ancak aslında bu kavramlar aşılama tarihi kadar eskidir. İlk aşılama çalışmaları 1800’lü yılların başlarında Edward Jenner’in çalışmaları ile başlamış, 1840 yılında İngiltere’de çiçek aşısı zorunlu hale getirilmiştir. Aşı karşıtı bireylere temel oluşturan ilk olay ise 1869 yılında aşılama hak ve özgürlükleri ihlal ettiği iddiası ile Londra’da kurulmuş olan Anti Aşı Derneği (Anti-Vaccination League) ‘dir. Aşı karşıtı bireylerin 1870-1880’li yıllar arasında çıkardıkları kitaplar, dergiler, broşürler o yıllarda Avrupa’da aşılama oranlarını ciddi oranda düşmesine neden olmuş, ancak ortaya çıkan büyük salgınlar sayesinde yaygın aşılama tekrar dönmüştür (22). Geçmişten bugüne aşılama var oldukça ona karşı çıkan bireyler de var olmuş, ebeveynlerin aşılama kararını etkileyen faktörler de bir araştırma alanı olmaya devam etmiştir (23).

Tarihsel süreç içinde aşı karşıtı hareketlerin etkinliği bazı dönemlerde azalma göstermiş, bazı dönemlerde ise aşı karşıtı görüşler yeniden gündeme taşınmıştır. Geçmişte, salgınların sık görüldüğü dönemlerde, yüksek morbidite ve mortalite nedeniyle aşı kabulü yüksek düzeylerde seyrederken; günümüzde yüksek aşılama oranları ile hastalıkların kontrol altına alınması sonrasında aşılamanın gerekliliği ve aşı güvenliği sorgulanmaya başlanmıştır. Bu durum aşı yaptırma konusunda kararsızlığa yol açmakta, bazen de aşı reddi ile sonuçlanmaktadır (24).

Toplumsal bağışıklığın sağlanabilmesi için aşılama oranlarının belirli bir seviyeyi aşması gereklidir. Artmakta olan aşı karşıtlığı ile, aşılama oranları düşerek toplum bağışıklığı riske atılmakta ve aşı ile önlenabilir salgın hastalıkların yayılma olasılığı yükselmektedir. Bu durum özellikle risk grubundaki bireyler (immün yetmezliği olanlar, kanser tedavisi görenler, vb.) için büyük bir tehlike oluşturacaktır. Ailelerin çocuklarını aşılatmama yönündeki kararı sadece kendi çocukları için değil, toplumdaki pek çok farklı insan grubu için de sağlık tehdidi oluşturmaktadır. Ebeveynlerin aşılama kararı ve etkileyen faktörlerin bilinmesi toplum sağlığı için gerekli ve önemli bir adımdır.

Aşı reddi vakalarının tüm dünyada artmaya başlaması ve tehlikeli hale gelmesi üzerine DSÖ 2019'da çözüme kavuşturmayı hedeflediği 10 küresel sağlık sorunun içinde 'Aşı Karşıtlığı'na yer vermiştir (24). Bir yanda aşılama imkanı olmadığı için ölen milyonların olduğu bir dünyada, aşısız kalan çocuklara aşı ulaştırılması için çabalanırken; bir yandan da aşılamanın tarihi kadar eski olan ve çocukların seçimi olmayan aşı kararsızlığı ile de mücadele edilmesi gerekmektedir.

Aşılama için DSÖ'nün ana danışma kurulu olan Stratejik Danışma Grubu (Strategic Advisory Group of Experts-SAGE), 1999 yılında DSÖ Genel Direktörü tarafından kurulmuştur. Stratejik Danışma Kurulu SAGE, 2011-2020 Küresel Bağışıklama Eylem Planı (GVAP- Global Vaccination Action Plan) ile aşı ile önlenebilecek hastalıkların tüm dünyada kontrol edilmesini, tüm bireylerin ve toplumların aşı ile önlenebilecek hastalıklardan uzakta bir hayat sürmesini amaçlar. Bununla beraber, tüm dünyada özellikle son dekatta aşı karşıtlığının artması ve bağışıklama oranlarının dünya genelinde azalmaya başlaması üzerine, 2012 yılında SAGE bünyesinde 'Aşı Kararsızlığı Çalışma Grubu' (Vaccine Hesitancy Working Group) kurulmuştur. Öncelikle aşı reddi ve aşı kararsızlığı kavramları tanımlanmış, arkasından üç alanı kapsayan "Aşı Kararsızlığı Belirleyicileri Modeli" oluşturulmuştur. Aşı tereddütü ve aşı reddi kavramları birbirinden farklıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre "aşı kararsızlığı, aşıya ulaşılabilirlik mümkün olduğu halde, bazı aşıların uygulanmasını kabul etmekte gecikme veya bazı aşıların uygulanmasına izin vermeme" anlamına gelir, "Aşı reddi ise bütün aşıları kendi iradesiyle yaptırmama durumudur"(1, 25). Ebeveynlerin aşılama davranışı tüm aşıların kabülü ile tüm aşıların reddi arasında geniş bir spektrumdadır.

Aşı kararsızlığı ve aşı reddini inceleyen literatürdeki çalışmalarda 3C Modeli (Confidence, Complacency, Convenience) aşı kararsızlığı belirleyicilerini güven, kayıtsızlık ve elverişlilik kavramları ile açıklamaktadır. Güven, aşıların etkililiğine, sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve aşılama kararını veren yetkililere güveni içerir. Kayıtsızlık, aşıların başarısı ile aşı ile önlenebilen hastalıkların bireylerce algılanan riskinin azalmasını ifade eder. Elverişlilik ise aşılama hizmetine erişimi (fiziksel bulunabilirlik, satın alınabilirlik vb) ve sağlık okur yazarlığını kapsar. Modele göre bu üç boyut da aşı kararsızlığını etkilemektedir (6, 26).

SAGE tarafından 3C modeli örnek alınarak ‘Aşı Kararsızlığı Belirleyicileri Modeli’ oluşturulmuş ve aşı kararsızlığı nedenlerini üç kategoride incelemiştir (Şekil 2.2.). İlk kategori, bağlamsal etkiler olup tarihi, sosyokültürel, çevresel, sağlık sistemiyle ilişkili, kurumsal, ekonomik veya siyasi faktörlerden kaynaklanan etkileri içerir. Bu kategori altında iletişim araçları ve medya, sosyal medya, toplumda etkili liderler, aşı karşıtı lobiler, din, kültür, cinsiyet ve sosyoekonomik etkiler, etnik köken, siyasi ve politik faktörler, toplumsal normlar, coğrafi engeller ve ilaç endüstrisine dair algılar değerlendirilir. İkinci kategori, bireysel etkiler ve grup etkileridir. Bu, aşıya ilişkin kişisel algılar veya sosyal çevre/ arkadaş çevresinin etkilerinden kaynaklanan nedenleri kapsar. Kişisel veya toplumsal geçmiş aşı deneyimleri, sağlık koruma ile ilgili inanış ve davranışlar, aşılar hakkında bilgi ve farkındalık, aşı etkinliği ve gerekliliğine dair inanışlar, sağlık sistemi ve sağlık çalışanlarına duyulan güven, algılanan ve deneyimlenen risk/yarar oranı ve sosyal normların şekillendirdiği aşı algısı bu başlık altında değerlendirilir. Üçüncü kategori ise aşıya veya aşılama sürecinin özelliklerine dair konuları kapsar. Bu kategori, epidemiyolojik ve bilimsel kanıtlara dayalı riskler ve yararlar, yeni aşılar ve formülasyonların tanıtımı, aşılama programlarının düzenlenmesi, aşı takvimi, maliyetler, sağlık çalışanlarının rolü ve aşı kaynaklarının güvenilirliği alt başlıklarını içerir (19, 23).

Uluslararası çalışmalarda, aşı kararsızlığı ve reddinin en yaygın nedenlerinin, aşılamanın etkinliği ve güvenilirliği ile ilgili şüpheler, aşı ile önlenebilen hastalıklar hakkındaki eksik ve hatalı bilgiler, dini nedenler, aşılara dair yan etki korkuları, aşılamanın içerikleriyle ilişkili kaygılar, aşı endüstrisine duyulan güvensizlik, internet ve sosyal medyadaki aşı karşıtı bilgi ve belgeler, aşıya ulaşmada güçlükler, sağlık personellerinin aşığı önermemesi veya aşılar hakkında yeterli bilgilendirmemesi, alternatif tıp yöntemleri, doğal bağışıklığa duyulan güven, geçmiş olumsuz aşı deneyimleri ve sosyal çevrenin etkisi olduğu tespit edilmiştir (27-30). Aşı reddi ve aşı tereddütü çok faktörlü ve karmaşık nedenleri olan, bireysel ve toplumsal müdahale gerektiren uluslararası sorunlardır. Bu bireylerin olan bireylerin toplumun geri kalanını etkileme ihtimali göz ardı edilmemelidir.

Ülkemizde aşı uygulamaları gönüllülük esasına dayanmaktadır ve aşı yaptırmayan ailelere hukuki bir yaptırım uygulanmamaktadır. Aşı reddi ile ilgili

Ülkemizdeki bir vakada, 2015 yılında ikiz bebeklerine aşı yaptırmayı reddeden hukukçu bir baba durumu yargıya taşımıştır. Yargıtay, anne ve babanın rızası olmasa bile Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen aşılarda yapılması yönünde karar vermiştir. Ancak, Anayasa Mahkemesi, anne ve baba rızası olmadan, mahkeme kararıyla bile çocuğa aşı yapılamayacağına hükmetmiştir. Bu karar sosyal medyada bir hukuk zaferi olarak lanse edilmiş ve maalesef, o günden bu yana ülkemizde aşı reddi vakalarının artmasına katkıda bulunmuştur (31).

Bağlamsal etkiler	a) İletişim ve medya araçları b) Toplumda etkili liderler, bağışıklama programlarına erişimi kontrol edenler, aşı karşıtı veya aşı yanlısı lobiler c) Tarihi etkiler d) Din/kültür/cinsiyet/sosyoekonomik etkiler e) Siyaset/Politikalar/yasalar f) Coğrafi engeller g) İlaç endüstrisine dair algılar
Bireysel ve grup etkileri	a) Aşılamaa dair kişisel, ailesel ve/veya toplumsal deneyimler (ağrı dahil) b) Sağlık ve sağlığı korumaya ilişkin inançlar, davranışlar c) Bilgi ve farkındalık d) Sağlık sistemine ve sağlayıcılarına duyulan güven ve kişisel deneyimler e) Riskler/ yararlar (algılanan/deneyimlenen) f) Aşılamanın sosyal norm olarak kabl veya gereksizliği/ yararsızlığı
Aşı ve aşıya özgü konular	a) Riskler/ yararları (epidemiolojik ve bilimsel kanıtlara dayalı) b) Yeni aşı veya yeni formülasyonların tanıtımı c) Uygulama şekli d) Aşılama programlarının düzenlenmesi / uygulama şekli (rn: rutin program veya toplu aşılama kampanyası) e) Aşıların ve aşılama ekipmanlarının kaynağı ve güvenliği f) Aşı takvimi g) Maliyetler h) Sağlık çalışanlarının tutum ve nerileri

Şekil 2.2. SAGE aşı kararsızlığı belirleyicileri modeli (25)

2.4.2. Türkiye’de Aşı Tereddütü Ve Aşı Reddi

Ülkemizde aşı reddi vakaları giderek artmaktadır. Çocuklarını aşılatacak istemeyen ailelerin sayısı; 2011 yılında 183 iken, 2013 yılında 980, 2015 yılında 5 bin 400, 2016 yılında 16 bin seviyesine yükselmiştir. Türkiye’de aşı reddi vaka sayısı 2018 yılı sonu ile yirmi binin üzerindedir. Aşılama oranlarının düşmesi ile aşı ile önlenebilir bulaşıcı hastalıkların salgınlarının ortaya çıkması kaçınılmazdır. Artan aşı reddi vaka sayısı ile paralel şekilde 2016 yılında 9 olan kızamık vaka sayısı, 2017 yılında 79’a, 2018 yılında 716, 2019 yılında ise 2719’a yükselmiştir (32).

Aşılama durumu, ya aşılarla erişememe ya da kararsızlık veya red nedeniyle yaptırmama şeklindedir. Aşılarla erişilememesi nedeniyle aşının yapılamaması ülkemizde oldukça düşük orandadır. Çünkü, tüm Türkiye Cumhuriyeti

vatandaşları doğum kayıtları sonrasında aile hekimlerine kayıt olmakta, T.C. kimlik numaraları üzerinden aile hekimleri ve aile sağlığı hemşireleri tarafından düzenli olarak takipleri yapılmaktadır. Aşırı geciktirmeleri halinde ise telefonla aranmak suretiyle aile sağlığı merkezlerine çağrılmaktadırlar. Hastaneler haricindeki kayıtsız doğumlar, mevsimlik işçilerin, göçmenlerin ve sürekli adres değiştiren ailelerin çocukları aile hekimlerinde kayıtları olmadığı durumlarda aşı fırsatını kaçırebilmektedirler (33).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 raporu incelendiğinde ülkemizde 12-23 ay arası hiç aşılanmamış çocuk oranının %2,2, 24-35 ay arasındaki çocuklarda ise %3,4 olduğu görülmektedir. Suriyeli göçmenlerde ise hiç aşılanmamış çocuk oranı %8 olarak saptanmıştır (34). 2008 ve 2013 TNSA verilerine göre ise 15-26 ay arası aşılanmamış çocukların oranı %1,6 ve %2,9'dur (35, 36). 2023 yılı TNSA raporu henüz yayımlanmadığından güncel veri bu şekildedir. Hiç aşılanmamış çocukların içerisinde hastalık nedeniyle ertelenenler ve kontraendikasyon nedeniyle aşı uygulanmayan çocuklar da mevcuttur, ancak bir kısmının da aşı reddi vakaları olduğu göz ardı edilmemelidir. 2018 TNSA raporuna göre bölgeler arasında en yüksek aşısız çocuk oranının %4,3 ile Doğu Anadolu bölgesinde olduğu görülmektedir. 12-23 aylık çocuklar arasında tam aşılı olma oranı ilk çocukta daha yüksek olduğu halde doğum sırası arttıkça (ikinci, üçüncü çocuklarda vb) aşılanma oranının azaldığı tespit edilmiştir (34). Ülkemizde aşı reddi vakalarının nedenlerinin ve bölgesel analizlerinin yapılacağı daha ileri çalışmalar gereklidir.

2.4.3. Aşı Kararsızlığının Nedenleri

Aşılarla dair kararsızlık ve red sebeplerinin en önemlilerinden biri aşıların otizme yol açıp açmadığına dair iddialardır. Bugüne kadar yapılan hiçbir bilimsel çalışmada aşılar ve otizm arasında ilişki saptanmamıştır (37). Ancak aşılar ve otizm ilişkisine dair bu iddialar ebeveynlerde aşı tereddütü oluşturmaktadır. Otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuk sahibi ebeveynlerin aşı kabülünün değerlendirilmesi ve aşı tereddütü oluşturan nedenlerinin incelenmesi önemli bir araştırma konusudur.

Kronik hastalığı olan çocuklar ise hastalıklar için önemli bir risk grubudur ve aşılanmaları kritik öneme sahiptir. Diyabetes mellitus, konjenital kalp hastalıkları,

kronik akciğer hastalıkları, HIV + hastalar, splenektomi yapılmış hastalar ve asplenia durumları, kronik karaciğer hastalıkları ve kronik böbrek yetmezliği olan çocuklar en önemli risk gruplarıdır. Bu çocukların zamanında ve takvime uygun şekilde aşılanmaları, aşı ile önlenabilir hastalıklardan korunmaları için çok önemlidir (8).

Anne ve babaların çocukluk çağı aşılama programı kapsamında olan aşılarla karşı bilgi tutum ve davranışlarını inceleyen araştırmalar, ailelerin bakış açılarına ve özelliklerine dair ipuçları vermektedir. Yapılan bir çalışmada hastalık ve aşı risk algısı konusunda annelerle görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde katılımcı anneler hastalıklar artık görülmediğinden kendileri için risk oluşturmadığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Anneler aşı yapılmadığında ortaya çıkacak sonuçlar sorulduğunda bu konuda bilgileri olmadığını söylemişlerdir. Araştırmacılar bulgularında uzmanların algıladığı risk ile ebeveynlerin algıladığı riskin aynı olmadığına dikkat çekmişlerdir (38). Yine yapılan pek çok çalışmada aşıları reddeden ebeveynlerin sosyoekonomik düzeylerinin, eğitim durumlarının farklı farklı olduğu görülmüştür (39). Ebeveynlerin aşı bilgileri, algıları, aşılama davranışları değişkenlik gösterir.

2.4.4. Aşı Tereddütü ve Aşı Güvenliği Konusunda İddialar

Farklı toplumlarda aşılama ile ilgili endişelerin araştırıldığı çalışmaların incelenmesiyle toplumdaki en büyük endişenin aşı güvenliği olduğu görülmüştür. Aşı ile önlenabilir hastalıkların görülmesinin azalması nedeniyle yakalanma ihtimalinin azlığı ve hastalıkların önemsiz görülmesi, aşılar hakkında genel bilgi eksiklikleri, aşıların işe yaramadığı fikirleri aşı karşıtlığının altında yatan diğer nedenlerdir. Aşı ile ilgili endişeler toplumlara, aşılar, bölgelere göre değişmektedir (40). Aslında aşılar son derece güvenli biyolojik ürünlerdir, üretim ve dağıtım aşamalarında defalarca kontrol edilirler. Ancak her dönemde aşı içerikleri ve aşı güvenliği bireylerde bir tereddüt oluşturmuştur.

Otizm spektrum bozukluğuna yol açıp açmadığında dair iddialar her dönemde aşılarla dair en önemli kararsızlık nedenlerinden birisidir. 1998'de The Lancet dergisinde aslen bir gastroenterolog olan Wakefield'in Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK) aşısıyla otizm arasında ilişki olduğunu iddia eden 12 vakalık serisi toplumda ciddi bir kafa karışıklığı yaratmıştır. Çalışmanın ayrıntılı incelemesinde

hipotezin kanıtlanmadığı, çıkar çatışmaları içerdiği, bilimsel açıdan zayıf olduğu görülmüş ve dergiden çalışma çıkarılmıştır. Ayrıca Wakefield'in bilimsel sahtekarlık yaptığı, araştırmalardan çeşitli faydalar sağladığı da başka bir dergide rapor olarak yayımlanmıştır (5). Literatür incelendiğinde geçmişten günümüze yapılmış hiçbir bilimsel çalışmada aşılar ile otizm arasında hiçbir ilişki saptanmamıştır (41, 42). Aşılar ve otizm ilişkisine dair başka bir iddia da, aşılarda içerdiği 'Thiomersal'dir. Thiomersal çoklu dozlu aşılar da kontaminasyonu önlemek amacıyla kullanılan bir etil civa bileşiğidir ve otizme yol açtığına dair iddialar aşı tereddütü oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü Aşı Güvenliği Genel Komitesinin (GACVS); 20-21 Haziran 2002'de yayımladığı raporunda etil civanın insan vücudundaki yarılanma ömrünün bir haftadan kısa olduğu, diğer civa bileşikleri gibi vücutta birikmesinin ve civanın nedne olduğu hastalıklara yol açmasının söz konusu olmayacağı bildirilmiştir (43). Yapılan bilimsel araştırmalarda da thiomersal ile otizm arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır (44).

Aşılarla romatoid artrit, immün trombositopenik purpura, sistemik lupus eritematozus, Guillain Barre sendromu (GBS) vb. otoimmün hastalıklar arasında ilişki olduğu iddiası da oldukça yaygındır. İddiaların tamamı vaka sunumları şeklindedir. 1976 yılında ABD'de domuz gribi salgını sırasındaki aşılama sonrasında 1/100.000 oranında GBS görülmesi ile ilk kez bu iddialar ortaya atılmış, daha sonra yapılan ayrıntılı analizler ile bu oranın aslında toplumda hastalığın görülme sıklığından daha az olduğu, hastalığın kendisini geçirenlerde ise daha yüksek oranda GBS görüldüğü ortaya koyulmuştur (45). Aşıların otoimmün hastalıkları artırdığına dair yapılmış kontrollü bir çalışma yoktur. Aksine literatürde aşıların otoimmünite riskini artırmadığını gösteren çok sayıda yayın mevcuttur (46, 47).

2.4.5. Dünyada ve Türkiye'de Aşı Kararsızlığının Sonuçları

Aşı ile korunabilir hastalıklar arasında bulaşıcılığı en fazla ve mortalitesi en yüksek olan kızamık hastalığına karşı aşı uygulamalarının yaygın olmadığı dönemlerde yılda 2-3 milyon ölüm bildirilmektedir (48). Düzenli aşı uygulamasının olmayışı; toplumda bağışıklanmamış birey sayısında zamanla birikime neden olmakta ve bu durum yaklaşık üç ile dört yılda bir aşı ile önlenebilir hastalıkların salgınlarına

yol açmaktadır. Aşılama oranlarındaki düşüklüğün başlıca nedeni; yoksulluk ve savaşla mücadele eden, az gelişmiş ülkelerde aşıya erişim güçlüğü nedeniyle olmakta ise de; gelişmiş ülkelerde son yıllarda giderek yaygınlaşan aşı karşıtı hareketlerin bir sonucu olan aşı reddi vaka sayılarındaki artıştır (15). Wakefield'in 1998 yılında ileri sürdüğü iddialar nedeniyle KKK aşılama oranları İngiltere'de 1996 yılında %92'den 2002'de %84'e gerilemiş olup, günümüzde halen hedef düzeyin altındadır. Son yıllarda İngiltere, Fransa, ABD, İtalya, Rusya gibi gelişmiş ülkeler de dahil dünyanın hemen her bölgesinde kızamık salgınları görülmekte ve kızamıktan ölümlerin önüne ne yazık ki geçilememektedir (49). Dünya Sağlık Örgütü Küresel Aşı Eylem Planı (GVAP) çerçevesinde; kızamık ve kızamıkçık eliminasyonunun, DSÖ'nün en az beş bölgesinde 2020 yılının sonuna kadar gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir (50). DSÖ'nün verilerine göre; 2016 ile 2017 yılları arasında küresel kızamık vaka sayısında %30'luk bir artış saptanmış olup, 2018 yılında kızamık vaka sayısının, bir önceki yıla göre ikiye katlandığı dikkat çekmiştir. Dünyada 2018 yılı itibariyle görülen 338.301 kızamık vakasının dörtte üçü başlıca; "Ukrayna, Filipinler, Brezilya, Yemen, Venezuela, Sırbistan, Madagaskar, Sudan, Tayland, Fransa ülkelerindeki salgınlarda ortaya çıkmıştır. Büyük çoğunluğu beş yaş altı olmak üzere, 2018 yılında 144.000 vaka kızamık nedeniyle kaybedilmiştir. Küresel kızamık aşısı uygulama oranının (%86) hedef düzeyin (%95) altında kalmasının salgınlara önüne geçilememesine yol açtığı bildirilmektedir (51). Aşı ile önlenabilir hastalıkların neden olduğu salgınlara engellenebilmesi için bağışıklama oranının %90 ve üzerinde olması gerekmektedir, ancak bulaşıcılığı çok yüksek olan kızamık için bu oran her iki doz için %95 ve üzerinde olmalıdır (49).

Türkiye'de 2002 yılında "Kızamık Eliminasyon Programı" ve 2006 yılında "Kızamıkçığın Eliminasyonu ve Konjenital Kızamıkçık Sendromunun Önlenmesi Programı" yürürlüğe konmuştur. 2012 yılından bu güne yürütülmekte olan yoğun aşılama ve kontrol çalışmaları neticesinde ülkemizde bağışıklama oranlarımız hedef düzeyin üzerine çıkarılmış ve 2016 yılında DSÖ tarafından 12 ay süresince kızamık virüs dolaşımının kesildiği doğrulanmıştır (32). Ancak, aşıya ulaşımında hiçbir sorun yaşanmayan ülkemizde, son yıllarda aşı karşıtı fikirlerin artması, aşılama oranlarında düşüşe neden olmuş ve kızamık vaka sayısında belirgin bir artış gözlemlenmiştir.

Ülkemizde kızamık vaka sayısı 2017 yılında 85 iken, 2018 yılında 716 vakaya ulaşmıştır. Bu aşı redlerinin bir sonucudur.

2.4.6. Aşı Kararsızlığı İçin Çözüm Önerileri

Aşı kararsızlığı son yıllarda artan ve insan sağlığını tehdit eden bir büyük sorundur. Temelinde yanlış düşünceler ve inançlar yatmaktadır. Ebeveynlerin aşı kararının pek çok farklı faktörden etkilenebileceği unutulmamalıdır. Aşı karşıtlığı ile mücadelede, her toplum, ülke, bölge, şehir için aşı kararsızlığı ve aşı reddi nedenlerinin bilimsel araştırmalarla belirlenmesi, bağışıklama oranlarını artırmaya yardımcı olacak stratejilerin geliştirilmesi ve çözümler üretilmesi gereklidir. Bu konuda bilim insanlarına önemli görevler düşmektedir.

Hekimler ve diğer tüm sağlık çalışanları bu konuda çok önemli bir sorumluluk taşımaktadır. Yapılan pek çok çalışmada aşılara olan güvenin, sağlık çalışanlarına duyulan güvenle ilişkili olduğu ve ailelerin aşı konusundaki bilgiler için de en çok sağlık çalışanlarına güvendikleri gösterilmiştir (16, 30). Aşı kabulünü artırmada sağlık çalışanlarının, özellikle hekimlerin etkin rol oynadığını gösteren çalışmalar; aşı kararsızlığı olduğunda hekim-hasta ilişkisinin sürdürülmesinin, karar sürecinde olumlu etki yapacağını vurgulamaktadır. Aşı uygulamasını reddeden ebeveyni aşılardan önemi ve gerekliliği konusunda aydınlatmak, aşı ile ilgili endişelerini öğrenmek ve doğru bilgiyi sunmak; kararı olumlu yönde etkilemektedir (52). Sağlık alanında çalışan kişilerin; aşılardan gerekliliği, yararları ve riskleri ile ilgili konularda yeterli düzeyde bilgi sahibi olmaları ve sağlık eğitimine yeterli zaman ayrılması çok önemlidir.

Aşı karşıtı söylemlerde aşının içeriğinde kontaminasyon önleyici, etil cıva içeren tiomersalin otizm ile ilişkisi olduğu endişesi ön plandadır. Aşı redlerini azaltmak amacıyla tüm dünyada yaklaşık yirmi yıldır, ülkemizde ise son on yıldır çocuklara uygulanan aşılardan büyük bir kısmında cıva bulunmamaktadır. Ancak ebeveynlerin bu konuda tereddütü devam etmektedir (53). Ebeveynlerin bu konuda ayrıntılı bilgilendirilmesi tereddütü azaltabilir. Aşılardan içeriğinde adjuvan olarak bulunan alüminyumun toksik etki yaptığı varsayımı, ebeveynleri aşı kararsızlığına götüren bir başka nedendir. Aşılardan içinde bulunan alüminyum miktarı; doz başına

kabul edilebilir düzeyin çok çok altındadır ve alüminyum içeren aşılarla otizm arasında hiçbir ilişki saptanmamıştır (54).

Aşı kararsızlığının bir başka önemli nedeni de yanlış bilgi kaynaklarından yararlanmaktır. Bu yanlış kaynaklar internet, medya, sosyal medya olabileceği gibi toplumsal kanaat önderleri, aile büyükleri, dini liderler veya siyasetçiler de olabilir. Aşılarla ilgili hatalı ve çarpıtılan bilgilere her alanda kolayca ulaşılabilmesi, alternatif tıp uygulayıcılarının ve medyatik kişilerin hatalı yönlendirici yaklaşımları toplumdaki bireylerin aşılar hakkında karar verme sürecini etkilemektedir (5). Günümüzde internet sağlıkla ilgili en büyük bilgi kaynağıdır ve maalesef aşı karşıtlarının diğer insanları etkilemesi için geniş bir alan sunmaktadır. Aşıların güvenliği ve etkinliği konusundaki korkular, sağlığa yönelik alternatif tıp yaklaşımları, ebeveynlerin aşılama konusunda özerk olduğunu savunan söylemler, aşı yaptırmamanın kişisel bir hak olduğu iddiaları, doktorlar, hükümet ve ilaç şirketleri arasında bağlantılar olduğu şeklindeki komplo teorileri aşı karşıtı sitelerde en sık karşımıza çıkan söylemlerdir. Yapılan araştırmalar, internetteki aşı karşıtı içeriklerin aileleri etkileyerek aşı kararsızlığına yol açtığını ortaya koymuştur (55). Sosyal medya platformları Facebook, Instagram ve X üzerinde aşı karşıtı içerikler paylaşan kişi sayısı hızla artmaktadır. Bu durum, aşılama konusunda kararsız olan ve doğru bilgiler yerine bu tür içeriklerle karşılaşan ebeveynlerin yanlış kararlar almasına neden olabilir. (56). İnternet kullanımının çok yaygın olduğu günümüzde, aşıların gerekliliğini ve güvenilirliğini bilim dışı söylemlerle sorgulayan ve aşı uygulaması yerine alternatif yöntemlerle ilgili öneriler getiren aşı karşıtı sitelerin faaliyetlerine izin verilmemesi ve yasal yaptırımlar uygulanması alınacak önlemler arasındadır (48). Sosyal medya da dahil olmak üzere medya platformlarındaki aşıyla ilgili bilgi kirliliğinin önüne geçilmeli ve toplum, aşılamayla ilgili bilimsel gerçeklerle bilinçlendirilmelidir.

Aşılama konusunda zorlayıcı tedbirler ve cezalandırıcı yaklaşımlar kısa vadede etkili olabilir ancak uzun vadede resmi kurumlara olan güveni zedeler; önemli olan, güveni sağlamaktır (57). Mali cezalandırma yerine teşvik daha etkili olabilir. Yapılan araştırmalarda, devletten maddi, sağlık ve eğitim desteği alan ailelerin çocuklarına çocukluk çağı aşılarını eksiksiz olarak yaptırdıkları tespit edilmiştir (58).

Aşı kayıtlarının şeffaflığı, hastalık ve aşı sonrası istenmeyen etki (ASIE) izleme verilerinin toplumla paylaşılması, ailelerin aşılamaya olan güvenini artırabilir. Aşılar hakkında yapılan her türlü bilimsel çalışmanın sonuçlarının halkın anlayacağı bir dil ile, medya veya sosyal medya aracılığıyla paylaşılması toplumun aşılar hakkında bilgilendirilmesine ve bilinçlendirilmesine katkıda bulunacaktır. Eğitimin ve toplum bilincinin küçük yaşlarda başladığı unutulmamalı, her seviyedeki okul müfredatına aşılama dahil edilerek toplum bilincinin küçük yaştan itibaren oluşması sağlanmalıdır (23).

Sivil toplum kuruluşları da tarafsız olmaları ve toplum yararını gözetmeleri nedeniyle aşı kararsızlığı konusunda etkin bir başka sektördür. Sağlık politikalarının oluşmasında söz sahibi olan sendikalar ve dernekler de aşı kararsızlığı ile mücadelede önemli yer sahibidir (59). Mezuniyet öncesi ve sonrası eğitimlerde de aşı karşıtlığı ile mücadeleye yer verilmelidir. Türkiye Milli Pediatri Derneği (TMPD) 2019 yılında bu konuda uluslararası bir çalıştay düzenlemiş, aşı kararsızlığı ile ilgili hekim anket çalışması yapılmıştır. Türkiye’de çocuk hekimlerinin %60’ı geçen bir yıl içinde aşı reddi, %51’i ise aşı erteleme isteği ile karşılaştığını belirtmiştir (60). Uluslararası Pediatri Birliği (International Pediatric Association) ve Amerikan Pediatri Akademisi hekimlerin aşı kararsızlığı olan hastaları için iletişim becerilerini geliştirmek üzere kurslar ve eğitimler düzenlemektedir (61).

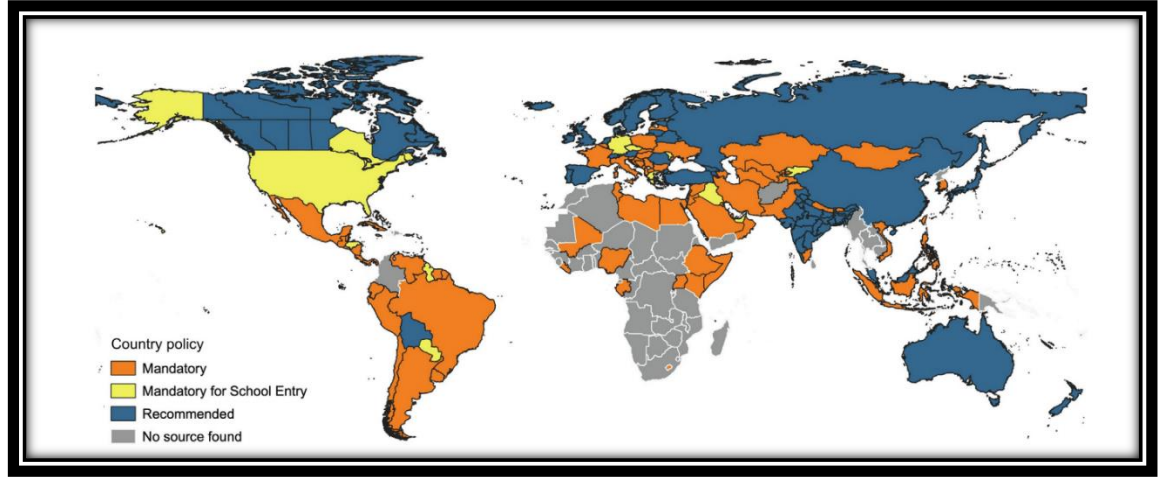
Aşı gerekliliği ile ilgili bilimsel gerçekler topluma anlaşılır bir şekilde aktarılmalıdır. Aşı yan etkilerinin hastalığın etkileriyle karşılaştırıldığında yarar/zarar dengesinin aşı lehine olduğu gerçeği vurgulanmalıdır. “Sağlıklı Yaşam” her çocuğun hakkıdır. Çocuk sağlığı izlemi ve aşı uygulamaları her daim aksatılmadan sürdürülmelidir. Aşılarla ilgili kararsızlıkla mücadelede her toplumun kendi risk faktörlerinin belirlemesi ve çözüme yönelik stratejiler geliştirmesi esastır.

2.4.7. Dünyada Çocukluk Çağı Aşıları ile İlgili Politikalar

Dünya genelinde çocukluk çağı aşıları ile ilgili uygulanan politikalar incelendiğinde farklı uygulamaların olduğu görülmektedir. Belirli aşıların bazı ülkelerde zorunlu olduğu, bazı aşıların okul öncesinde zorunlu olduğu veya tüm çocukluk çağı aşılarının uygulanmasının öneri olarak sunulduğu programlar

mevcuttur. Dünya genelinde en yaygın olan uygulama okula giriş öncesi aşılarda zorunlu tutulmasıdır (62). 149 ülkenin aşılama politikasını DSÖ'nün 6 bölgesine göre(Avrupa, Amerika, Batı Pasifik, Doğu Akdeniz ve Güneydoğu Asya Bölgeleri) değerlendiren bir çalışmada sayı olarak en fazla zorunlu aşı uygulamasının Avrupa bölgesinde olduğu görülmektedir (63). Yine Avrupa bölgesinin aşı uygulamaları açısından oldukça heterojen olduğu görülmektedir. Bölge bazında ülke uygulamaları Tablo 2.4.'de verilmiştir. Tarihsel geçmişte zorunlu aşı uygulamalarına karşı oluşan olumsuz davranışlar Avrupa ülkelerinde aşılarda zorunlu değil öneri olarak sunulmasına neden olmuştur. Fransa, İtalya, Moldova, Slovenya, Sırbistan zorunlu aşı uygulamasının olduğu Avrupa ülkelerindendir. Birleşik Krallık, Hollanda, Norveç, İsveç, Finlandiya ve Danimarka ise zorunlu aşılamaı uygulamamakta , öneri şeklinde sunmaktadır. Slovenya'da tıbbi muafiyet olmadan aşı yaptırmayanlara para cezası uygulanır (64). Ülkemizde de çocukluk çağı aşılarda 'önerilir', zorunlu değildir.

Avustralya 2016 yılında, çocuklar ve ailelerinin vergi avantajlarından yararlanmaları için çocuklarını tam olarak aşılattmasını sağlayan bir politika geliştirmiştir (65). Okula giriş için zorunlu aşılama uygulamalarının en fazla Amerika bölgesinde uygulandığı bilinmektedir. Kanada'da ise eyalet düzeyinde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır (66). Afrika'ya ait veriler sınırlıdır ve zorunlu aşı uygulamalarının ağırlıkta olduğu görülmektedir. Kenya ve Uganda'da aşılama zorunludur. İsrail'de çocukluk çağı aşılarda öneri olarak sunulmaktadır. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde çok sayıda ülke çocuk felci aşısını zorunlu olarak uygulamaktadır. Çocuk felci aşısı zorunlu olarak uygulandığı halde Pakistan ve Afganistan çocuk felcinin endemik olduğu iki ülkedir. Güneydoğu Asya bölgesinde de farklı uygulamalar mevcuttur. Hindistan aşılamaı öneri olarak sunarken, Endonezya 'da özellikle Kızamık için zorunlu aşılama mevcuttur (63). Dünyada zorunlu çocukluk aşılarda uygulamaları haritası Şekil 2.3.'de, DSÖ'nün bölgelerine göre zorunlu aşı uygulamaları ise Tablo 2.2.'de verilmiştir.



Ülke Uygulamaları
 Zorunlu
 Okula Giriş İçin Zorunlu
 Öneriliyor
 Herhangi bir veri yok

Şekil 2.3. Zorunlu Çocukluk Aşıları Uygulamaları Haritası (63)

Tablo 2.2. DSÖ'nün bölgelerine göre zorunlu aşı uygulamaları (63)

DSÖ* bölgeleri	Zorunlu	Okula giriş için zorunlu	Öneriliyor	Herhangi bir veri yok
Avrupa Bölgesi	24	6	23	1
Amerika Bölgesi	21	8	1	5
Batı Pasifik Bölgesi	9	0	5	8
Afrika Bölgesi	8	0	0	38
Doğu Akdeniz Bölgesi	12	2	0	5
Güneydoğu Asya Bölgesi	4	1	1	5
DSÖ* bölgesi olmayan	13	3	2	0

*DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

2.4.8. Çocukların Aşılanma Hakkı

Aşılanma çocukların en önemli haklarından birisidir. Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'nin ana prensibi “çocuğun yüksek yararı” ilkesidir. Bu sözleşmenin üçüncü maddesi bütün düzenleme ve uygulamalarda çocuğun öncelikli çıkarlarının gözetilmesi gerektiğini ifade eder. Sözleşmenin 19. maddesi ise devlete aileden gelecek ihmal ve istismar durumlarına karşı çocukları koruma sorumluluğunu yükler (67). Aşılanma en temel haklardan biridir ve bu hakkın korunması gerekir.

2.5. Kronik Hastalıklar ve Çocuk

Kronik hastalık; bireyin yaşamında sürekli izlem, bakım, tıbbi müdahale gerektiren veya günlük yaşam aktivitelerini sınırlandırabilen bir sağlık sorunudur ve çocukluk yaş grubunda önemli sağlık sorunlarını oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), kronik hastalıkları "Geri dönüşü olmayan patolojik değişimlerin yol açtığı, kalıcı sekillere neden olan, uzun vadeli takip ve bakım gerektiren ve hastanın rehabilitasyonu için özel eğitim gerektiren süreğen hastalıklar" olarak tanımlar.

Amerikan Pediatri Akademisinin tanımına göre çocukluk çağında kronik hastalık tanımı için şu kriterler sağlanmalıdır: 1. Teşhisin, tıbbi ve bilimsel verilere dayanması 2. Henüz bir tedavisi olmaması veya tedaviye dirençli olması 3. Üç aydan uzun süredir olması veya üç aydan daha fazla sürecek olması veya geçen yıl içinde üç ya da daha fazla kez ortaya çıkması ve muhtemelen tekrarlayacak olmasıdır (68). Kronik hastalığı olan çocukların aşı ile önlenabilir hastalıklardan korunması için hastalık durumu değerlendirilerek aşı uygulamaları yürütülmeli ve olgu özelinde hastalığı ya da almış olduğu tedaviler göz önüne alınarak aşılama planlamaları yapılmalıdır.

2.5.1. Kronik Hastalığı Olan Çocuklarda Aşılama

Kronik hastalığı olan çocuklarda tekrarlayan hastane başvuruları ve sık hastane yatışları nedeniyle enfeksiyon riski artar, geçirilen enfeksiyonlara bağlı komplikasyonlar da daha sık görülebilir. Aşılamanın ve aşı ile önlenabilir hastalıklardan korunmanın bir hak olduğu göz önüne alındığında, kronik hastalığı olan çocukların bağışıklamasının yaşına uygun şekilde yapılması, klinik durumlarına ve kullandıkları ilaçlara göre aşı takvimleri oluşturulması ve eksik aşılarının da en kısa sürede tamamlanması gereklidir (69, 70).

Kronik hastalığı olan çocukların aşıları planlanırken, kronik hastalığın kendisinin veya uygulanan tedavinin aşılama için herhangi bir kontraendikasyon oluşturup oluşturmadığı, mevcut hastalığın herhangi bir enfeksiyona yatkınlık yaratıp yaratmadığı, ulusal genişletilmiş bağışıklama programı dahilindeki aşılarla ek olarak uygulanması gerekli bir aşı olup olmadığı göz önüne alınmalıdır. Her hasta çocuk

kendi özelinde değerlendirilmeli, mümkün olan en hızlı şema ile aşılamanın nasıl tamamlanacağı planlanmalı ve güvenli aşı uygulama koşulları sağlanarak aşılar uygulanmalıdır (71). Kronik hasta çocukların aşılmasında bazı güçlüklerle karşılaşmak olasıdır. Her zaman çocuğun hastalığına ve klinik durumuna göre karar verilmesi gerektiğinden dolayı, kronik hastalığını takip eden hekimin aşığı uygulayan hekimle iş birliği yapması çok önemlidir.

2.6. Çalışmamızda Vaka Grubu Olarak Yer Alan Hastalıklar ve Etiyopatogenezi

2.6.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) sosyal yetersizlik, iletişimde bozukluk, tekrarlayıcı davranışlar ve kısıtlı ilgi alanları ile karakterize nörogelişimsel bir hastalıktır. Her 36 çocuktan biri otizm riski taşımaktadır. Otizm Spektrum Bozukluğu erkek çocuklarında kız çocuklara kıyasla 4-5 kat daha sık görülür. Genetik faktörler, ailede psikiyatrik hastalık varlığı, prematüre doğum öyküsü, belirli ilaçlara anne karnında maruziyet ve erken çocuklukta belirli ağır metaller ve kimyasallara maruziyet artmış OSB riskiyle ilişkilendirilse de etiolojisinin ve patofizyolojisinin kesin mekanizması bilinmemektedir (72, 73). Dil gelişiminde gecikme, erken dönemde göz temasında kısıtlılık ön planda olmak üzere sosyal ipuçlarını takip edememe ve tekrarlayıcı davranışlar tanı için kuvvetli ipuçları sunar. Hastalara gelişimin hassas ve kritik dönemlerinde yapılan müdahaleler uzun vadede olumlu sonuçlar verirken, bu dönemlerin uygun müdahaleler yapılmadan geçirilmesinin ne yazık ki ilerleyen zamanda telafisi mümkün olmamaktadır (74). Otizm Spektrum Bozukluğu için kesin bir tedavi bulunmamakla birlikte, erken yaşta başlanan ve yeterli süre ile yoğunlukta uygulanan eğitsel ve davranışsal yaklaşımlar ana semptomların azaltılmasında büyük önem taşır. (Erken dönem ebeveyn aracılı müdahaleler, davranışsal yöntemler, eğitsel yöntemler, iletişim vb). Çocuğun uyumsal becerilerini artırarak bireysel eğitime katılımını artırmak amacıyla farmakoterapiden de faydalanılabilir (75).

2.6.2. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

Çocuklarda ve ergenlerde en sık görülen psikiyatrik bozukluklardan bir diğeri Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB)'dur. Çocukluk çağında ortaya çıkan nörogelişimsel hastalıklardan birisidir ve 12 yaşından önce tanıya yönlendirecek belirtiler ortaya çıkmaktadır. Farklı bağlamlarda devamlılık gösteren dikkatsizlik, dikkati belli bir göreve yöneltememe, sürdürmememe, aşırı hareketlilik, dürtüsellik ve bu sebeplerle bireyin işlevselliğinin bozulması ile karakterizedir (76). Dünya genelinde her 100 çocuk ve ergenden 5-12'sinin DEHB tanısı aldığı bildirilmektedir (77). Erkeklerde kızlara oranla iki kat daha yaygındır. Toplumda farkındalığın artması ve ruh sağlığı hizmetlerine ulaşmanın kolaylaşması ile prevalansı giderek artmaktadır. Etiyopatogenezinde büyük oranda genetik, daha az oranda çevresel faktörler etkilidir. Patofizyolojisinde serotonin, asetilkolin, opioid, glutamat gibi nörotransmitterler rol alsa da, dopamin ve nörepinefrinin en büyük paya sahiptir. Nörogörüntülemede en önemli bulgu ise toplam kortikal yüzeyde azalmadır (78, 79). Eşlik eden ek psikiyatrik hastalıklar olabilir, davranış bozuklukları, öğrenme güçlükleri, kaygı bozuklukları en sıklıkla eşlik edenlerdir (80). Psikofarmakoloji ve özellikle psikostimülan kullanımı güncel DEHB tedavisindeki en etkin seçenektir. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) rehberlerine göre ilaç tedavisine başlamadan önce hafif ve orta şiddetli vakalarda en az 8 haftalık davranışsal müdahale sürecinden geçilmesi ve sonuç alınamazsa tedaviye başlanması önerilmektedir. Atomoksetin ve Metilfenidat tedavide en sık kullanılan ilaçlardır (81).

2.6.3. Ailesel Akdeniz Ateşi

Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA), tekrarlayan ateş, karın, göğüs ve eklem ağrıları ve eritem benzeri deri lezyonlarıyla karakterize, otozomal resesif geçişli bir hastalıktır. Kalıtsal periyodik ateş sendromları arasında en sık rastlananıdır ve sekonder amiloidoz ile komplike olabilir (82). Günümüzde AAA 'otoinflamatuvar hastalıklar' olarak isimlendirilen hastalık grubunun içerisinde yer almaktadır. Türkler, Yahudiler, Araplar gibi Akdeniz kökenli toplumlarda yaygındır. Türkiye'de görülme sıklığı 1/1000-1/1250 ve taşıyıcılık oranı ise %15-34 arasında bildirilmektedir (83). Doğuştan gelen bir immün sistem hastalığıdır. Hastalıkla ilişkili gen, Akdeniz ateşi (MEFV) genidir.

Bu gen, pyrin adı verilen bir proteini kodlar. Pyrin, interlökin-1 yolunu etkileyen inflamatuvar yolağın bir bileşenidir. Hastalık MEFV genindeki mutasyonlar sonucu Pyrin proteininde gösterilen bozukluk nedeniyle gelişir. İnterlökin-1 yolu patojen ilişkili moleküler modellerin yolları ile birçok inflamatuvar yolak ile etkileşime girer. Hastalığın patogeneğinde çevresel faktörler de etkilidir. Tedavide kolşisin kullanılır. Yeterli kolşisin tedavisi sekonder amiloidoz gelişimini önler (84).

Romatolojik hastalığı olan çocuklarda hidroksiklorokin, sülfosalazin, kolşisin kullanımı aşılar için bir kontrendikasyon oluşturmamaktadır. Romatolojik hastalığı olan çocuklara influenza ve pnömokok aşıları mutlaka yapılmalıdır (8).

2.6.4. Konjenital Kalp Hastalığı

Konjenital kalp defektleri, intrauterin gelişme sürecinde ortaya çıkan, kalp ve/veya büyük damarlardaki anatomik malformasyonlar olarak tanımlanır. Yenidoğanların en sık rastlanan doğumsal bozukluğudur. Doğumsal anomaliler nedeniyle oluşan mortalitenin de en sık sebebidir. Etiyolojisi henüz tam olarak anlaşılamamış olup, oluşumunun %90'ının genetik ve çevresel faktörlerin etkileşmesi sonucunda, multifaktöryel olduğu düşünülmektedir (85). Görülme sıklığı canlı doğumların %0.6-1'i olarak bildirilmiştir (86). Konjenital kalp hastalıkları (KKH), hastalarda siyanoz olup olmadığına bağlı olarak asiyanotik ve siyanotik olarak iki ana gruba ayrılır. Son elli yılda KKH'lerin farmakolojik, girişimsel ve cerrahi tedavi seçenekleri sonucunda mortalitesi belirgin düzeyde azalmış ve yaşam süreleri uzamıştır. Tüm çocukluk çağının en sık saptanan konjenital kalp hastalığı ventriküler septal defektidir (87).

Kronik kalp hastalığı bulunan çocuklar grip ve pnömokok enfeksiyonları açısından yüksek risk grubunda olduklarından, KPA-13 ve tek doz PPA-23 ve yıllık influenza aşıları uygulanmalıdır (88). Asetilsalisilik asit kullananlarda suçiçeği aşısı sonrası Reye sendromu riski nedeniyle suçiçeği aşısı sonrası 6 hafta Asetilsalisilik kullanımından kaçınılması gereklidir.

2.6.5. Konjenital Hipotiroidi

Konjenital hipotiroidi (KH) yaklaşık 3000-4000 canlı doğumda bir görülen çocukluk çağının en yaygın endokrin hastalıklarından birisidir (89). Erken saptanarak tedavi edilmediğinde kalıcı zeka geriliğine sebep olmaktadır. Topuk kanından yapılan tarama programları sayesinde erken tanı ve tedavi yapılmaktadır. Geçici veya kalıcı olabilir. Kalıcı KH genellikle tiroid bezinin gelişim anomalileri (agenezi, disgenezi) ya da dishormonogenezis sonucu oluşur ve bu durumda tiroid hormonu tedavisi hayat boyu sürdürülmelidir. Geçici KH'nin etiyolojisi ise multifaktöriyeldir (90). Konjenital hipotiroidili çocuklar rutin çocukluk çağı aşı takvimine uygun şekilde aşılmalıdır, ek aşı önerisi bulunmamaktadır.

2.6.6. Tip 1 Diyabetes Mellitus

Tip 1 diyabetes mellitus (T1DM), pankreastaki beta hücrelerinin harabiyetine bağlı insülin eksikliğinin neden olduğu kronik metabolik bir hastalıktır (91). Ülkemizde 18 yaş altında T1DM insidansı 10,8/100.000, prevalansı 0,75/1000 olarak bildirilmiştir (92). İnsidans 5-7 yaşları arasında ve pubertede tepe yaparak bimodal dağılım gösterir, insidansda cinsiyet farklılığı bildirilmemiştir. Etiyopatogenezinde, pankreas beta hücrelerinin kronik yıkımı ile insülin eksikliği gelişir. Vakaların %90'ını oluşturan tip 1A diyabetes mellitus otoimmün aracılı iken, tip 1B idiyoPATİKTİR. Etiyolojisinde genetik yatkınlık, çevresel faktörler ve otoimmünite yer alır. Tip 1 diyabetes mellitus multifaktöriyel poligenik kalıtım gösterir. Olguların yaklaşık %10'unda ailede diyabet öyküsü vardır. Yeni tanı alan çocukların %70-80 kadarında otoantikorlar pozitif saptanır (93, 94). Genetik yatkınlığı olan kişilerde enfeksiyonlar, yiyecekler veya kimyasal maddeler gibi çevresel tetikleyiciler pankreatik beta hücre yıkımını başlatır. Konjenital rubella sendromu ve erken çocukluk döneminde geçirilen enteroviral enfeksiyonların tip 1 DM gelişimi ile ilişkili olduğuna dair yayınlar mevcuttur. (91). Standart aşılar ile tip 1 DM gelişimi arasında ise herhangi bir ilişki bulunmamaktadır (95). Diyabet tanı kriterleri Şekil 2.4.'de verilmiştir. İnsülin, beslenme ve egzersiz tedavi yaklaşımının üç önemli parçasıdır. Düzenli takip gerektiren bir kronik hastalıktır. Tip 1 DM tedavisi yaşam boyu sürecek bir hastalıktır. Ebeveyn çocuk doktor işbirliği çok önemlidir (94).

Klasik semptomların varlığında rastgele alınan plazma glukoz düzeyi ≥ 200 mg/dL
veya
Açlık plazma glukozu ≥ 126 mg/dL
Veya
OGTT 2. saat glukozu ≥ 200 mg/dL
Veya
HbA1c $\geq 6,5^*$

OGTT: Oral glukoz tolerans testi *HbA1c'nin <6.5 olması tanıyı dışlamaz.

Şekil 2.4. Diyabet tanı kriterleri

Diyabetes Mellitus'lu çocuklar, hipergliseminin, DM'ye bağlı immün düzensizliğin (fagositik aktivitenin azalması, nötrofil kemotaksisi ve T hücre fonksiyonunun azalması) doğrudan etkisi nedeniyle enfeksiyonlara karşı savunmasızdır ve onları korumak için aşılarının tam olarak yapılması çok önemlidir (96). Diyabetli çocuklara yaşa bağlı önerilere göre bütün çocukluk çağı rutin aşılar yapılmalıdır. Diyabet hastaları influenza ve pnömokoklara bağlı pnömoni, bronşit, kulak ve sinüs enfeksiyonları gibi enfeksiyonlar ve komplikasyonları açısından büyük riske sahiptirler (97). Hastalık sırasında kan şekeri kontrolü de bozulabilmektedir. Diyabet, obezite gibi endokrin/metabolik hastalığı olan çocukların ulusal genişletilmiş bağışıklama programına ek olarak influenza, pnömokok ve meningokok aşılarının yapılması da önerilmektedir (8).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Hipotezler

1. Aşı tereddütü ve aşı reddi hem ülkemizde hem dünyada giderek artmaktadır.
2. Farklı hastalık gruplarında aşı tereddütünün nedenlerini incelemek doğru önlemleri almak ve doğru yaklaşımları belirlemek için önemlidir.

3.2. Araştırmanın Türü

Kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışmadır

3.3. Çalışma grupları

Araştırmaya 01.09.2021-01.09.2022 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Genel Pediatri ve Çocuk Endokrinoloji poliklinikleri ile Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğine başvuran 6-12 yaş aralığındaki Otizm spektrum bozukluğu (OSB), Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), Tip 1 Diyabetes Mellitus (T1DM), Konjenital kalp hastalığı (KKH), Konjenital hipotiridi (KH) ve Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA) tanılı hastalar ve hasta grubuyla yaş, cinsiyet, sosyodemografik özellikler açısından benzer sağlıklı kontrol grubu çocuk ve ebeveynlerden çalışmaya katılmayı kabul edenler alındı.

Çalışma grupları, aşılama ile hastalık ilişkisine dair söylentiler nedeniyle ebeveynlerinde aşı tereddütü oluşması muhtemel gruplar OSB ve DEHB (aşı tereddütü için muhtemel risk grupları), çocukluk çağı rutin aşılamalarına ek olarak özel aşılama gereken kronik hastalık grupları T1DM ve KKH (özel durum aşılama gereken risk grupları), hastaneye sık sık takip için başvuran ama rutin dışı aşılama gerekmeyen kronik hastalık grupları AAA ve KH (özel durumu nedeniyle sürekli doktor takibinde olan gruplar) ve bilinen kronik ve ek hastalığı olmayan sağlıklı kontrol grubu çocuklar olarak sınıflandırıldı. Literatürdeki benzer çalışmalar taranarak, %95 güven aralığı, %90 güç ile gruplar arasında %20'lik bir farkı saptamak için toplam 360 (her grup için 60 katılımcı); %20 hatalı anket ihtimaline karşı her

gruba 72 katılımcı alınması hesaplandı. Kontrol grubuna da vaka gruplarına benzer sayıda ve özellikte hasta alındı.

Uzmanı tarafından tanısı konulmuş OSB, DEHB, T1DM, KH, AAA, KKH tanısı olmak ve kontrol grubu için hiçbir akut/kronik hastalığı olmadan çocuk sağlığı takibi için hastaneye başvurmuş olmak, 6-12 yaşları arasında olmak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak, ebeveynler için ölçekleri anlama ve tamamlama konusunda engeli olmamak çalışmaya dahil edilme kriterleri idi. Çalışmadan dışlanma kriterleri ise herhangi bir nedenle çalışmaya katılmayı kabul etmemek, 6-12 yaş aralığı dışında olmak, belirtilen hastalıklar haricinde bir tanıya sahip olmak, hastalık tanısının kesin olarak konmamış olması ve kontrol grubu için akut-kronik hastalığı olmasıydı.

3.4. Veri Toplama Tekniği ve Araçları

Katılımcılara sosyodemografik veri formu, Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği ve Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği uygulandı.

3.4.1 Sosyodemografik Veri Formu (EK-2)

Çalışmaya katılan tüm katılımcıların sosyodemografik özelliklerini değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Yirmi beş sorudan oluşmaktadır. Bu anket ile çocuk ve ailesinin özellikleri (çocuğun cinsiyeti ve yaşı, kronik hastalığı olup olmadığı, ne zaman ve nerede tanı aldığı, kardeş sayısı, kardeşlerinde kronik hastalık olup olmadığı, kendisinin ve kardeşlerinin aşılanma durumu, eksik aşısı olup olmadığı, anne babanın yaşları, eğitim durumları, meslekleri, ailenin yapısı, aylık geliri, yaşadığı yer) sorgulandı. Ayrıca açık uçlu sorular ile aşılar ile ilgili bilgileri nereden ve kimden aldığı, çocukluk çağı aşıları hakkındaki düşünceleri ve aşılar hakkında tereddütü mevcut ise bunların nedenlerini belirtmesi istendi.

3.4.2. Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği (The Parent Attitudes about Childhood Vaccines Survey- PACV) (EK-3)

Opel D. ve ark. (2011) tarafından geliştirilen ölçek, Cronbach alfa katsayıları 0,74 ile 0,84 arasında değişen iç tutarlılığa sahiptir (98). Ölçek dünya genelinde yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ölçeği uygulamak için özellikli bir yaş grubu bulunmamaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmalarından biri Çevik ve ark. tarafından yapılmıştır (99). Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,67 bulunmuş ancak doğrulayıcı faktör analizi sonuçları yeterli olarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin diğer Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Bulun ve Acuner tarafından 2020 yılında yapılmış ve Türkçe ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik değeri ise 0.84 olarak bulunmuştur (100). Çalışmamızda Çevik ve ark. (99) tarafından adapte edilen ölçek kullanılmıştır. Ölçek 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki sorularının cevapları, kapalı uçlu (evet/hayır/bilmiyorum) (2 soru), 5’li likert tip (kesinlikle katılıyorum/katılıyorum/emin değilim/katılmıyorum/kesinlikle katılmıyorum) (11 soru) ve puanlama tipi (0’dan 10’a kadar puanlama) (2 soru) olmak üzere üç farklı cevap formatında alınmaktadır. Ölçek maddeleri puanlanırken 5’li likert tip tereddütlü yanıtlar 2, kararsız yanıtlar 1, tereddütsüz yanıtlar 0 olarak puanlanmakta ve toplam puanın belirlenmesi için her bir maddeden alınan puanlar ağırlıksız biçimde toplanmaktadır. Sıfırdan 10’a kadar puanlanan sorularda ise 0-3 arası (2 puan), 4-7 arası (1 puan), 8-10 arası (0 puan) olarak değerlendirilir. ‘Bilmiyorum’ cevaplarının hariç tutulduğu iki soru (1 ve 2) puanlanırken tereddütlü cevaba 2 puan, tereddütsüz cevaba ise 0 puan verilir. Her soruya ait puan toplanıp toplam ham puan hesaplanır. Eğer en az bir soru cevaplanmadıysa veya 1. ya da 2. sorular 'bilmiyorum' şeklinde cevaplanarak kayıp veri olarak kabul edildiyse, toplam ham puan için düzeltilmiş değerler kullanılır. Örnek olarak, eğer bir cevap kayıp veya hariç tutulduysa, toplam ham puan 0-28 arasında bir değer alır; eğer iki cevap kayıp veya hariç ise, toplam ham puan 0-26 arasında bir değer almaktadır. Toplam ham puan, basit bir lineer hesaplama skalası kullanılarak 0-100 arasında değişen değerlere sahip olacak şekilde tekrar hesap yapılır (EK-4). Toplam puan artıyorsa ebeveynde aşı tereddütü artmaktadır şeklinde yorum yapılır. Elli puan ve üzeri ‘Aşı tereddütü’ olarak değerlendirilir (100). Ölçek ‘‘Emniyet&Etkililik’’, ‘‘Genel tutumlar’’ ve ‘‘Davranış’’ olmak üzere üç alt boyut

içermektedir, ancak alt boyutların geçerlik güvenirlik çalışmaları ölçek geliştiricisi tarafından henüz tamamlanmadığı için çalışmamızda alt boyutlar kullanılmamıştır.

3.4.3. Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (Parental Attitude Research Instrument- PARI) (EK-5)

Ölçek 1958 yılında Schaefer ve Bell tarafından geliştirilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilen ölçek, anne ve babanın çocuk yetiştirme tutumlarının ve aile hayatlarının çocuğun kişilik gelişimi üzerinde direkt etkisi olduğu görüşüne dayanmıştır (101). Anne- babaların çocuklarıyla olan ilişkilerini ve onlara karşı olan tutumlarını ölçmeyi amaçlar. Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması Le Compte ve ark. tarafından 1978 yılında yapılmıştır (102). Ölçek anne babalara, çocuk ve ergenlere uygulanmaktadır. Altmış madde içermekte ve 5 faktörden oluşmaktadır. Aşırı koruyucu annelik (16 madde), demokratik tutum ve eşitlik tanıma (9 madde), ev kadınlığı rolünü reddetme (13 madde), evlilik çatışması (6 madde), ve sıkı disiplin (16 madde) alt boyutlarıdır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,89 olarak, alt boyutların Cronbach alfa katsayıları; aşırı koruyucu annelik 0,83, demokratik tutum ve eşitlik tanıma 0,40, ev kadınlığı rolünü reddetme 0,77, evlilik çatışması 0,65, sıkı disiplin 0,77 olarak bulunmuştur (102). Ölçeğin Yalçın ve Türnüklü tarafından yapılan çalışmasında Cronbach alfa değeri 0,914 olarak bulunmuştur. Alt ölçeklerin Cronbach alfa değerleri ise 0,276-0,864 arasında değişmektedir (103). Ölçekte olumlu ve olumsuz ifadeler içeren maddeler bulunmaktadır. Her alt boyuta ait maddeler karışık şekilde sırasız verilmiştir. Böylece ölçeği dolduran kişiler bu değişik boyutlar hakkında tahminde bulunamazlar. Katılımcılardan dörtlü likert tipindeki ölçekte her madde için “hiç uygun bulmuyorum”, “biraz uygun buluyorum”, “oldukça uygun buluyorum” ve “çok uygun buluyorum” şıklarından birini seçmeleri ve işaretlemeleri istenir. Puanlama yapılırken “hiç uygun bulmuyorum” cevabına “1” puan, diğerlerine sırayla “2”, “3” ve “4” puan verilir. İki, 29 ve 44. maddelere verilen cevaplar ise ters puanlanır (1 puanlık cevaba “4” puan, 4 puanlık cevaba “1” puan şeklinde). Her alt boyutun temsil ettiği kısım için ayrı puan elde edilir, toplam puanlama yapılmaz. Alt ölçekten alınan puan yüksekse, yansıtılan tutumun onaylandığı anlamına gelir.

3.4.4. PARI Alt Ölçekleri

“Aşırı Koruyucu Annelik”: Son derece özverili olan annenin aşırı kontrolcülük, müdahalecilik, çocuktan bağımlı, aktif ve çalışkan olmasını talep etmesini ve çocuktan da bunu anlamasını beklemesini içerir. Annenin çocuğuna zorla müdahalesini, çocuğun ise anne- babasına bağımlılığını ölçer. Toplam varyansın %37’sini oluşturan 16 maddeden (1, 3, 4, 7, 11, 12, 14, 26, 27, 28, 32, 34, 36, 46, 51, 57. Maddeler) oluşur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 16, en yüksek puan 64’tür. Yüksek puan almak olumsuz tutum olarak yorumlanır.

“Demokratik Tutum ve Eşitlik Tanıma”: Çocuğa eşit haklar tanıma, düşüncelerini açıkça belirtmesine izin verme ve destek olma, çocukla arkadaşlık kurma ve paylaşım yapma davranışlarını içerir. Toplam varyansın %10’unu oluşturan 9 maddeden (2, 13, 18, 22, 29, 37, 44, 45, 59. maddeler) oluşur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan 36’dır. Yüksek puan almak olumlu tutum olarak yorumlanır.

“Ev Kadınlığı Rolünü Reddetme”: Annenin başkalarına bağımlı olması, sinirli olması, çocuğuyla uzun süre birlikte kalmaktan hoşlanmaması, yeni doğan bebeğinin bakımından korkmasını içerir; mutsuzluğunu, ev işleri ve çocuk bakmaya dair doyumsuzluğunu ölçmeyi amaçlar. Toplam varyansın %7’sini oluşturan 13 maddeden (6, 9, 16, 17, 21, 23, 31, 38, 41, 42, 49, 52, 55. maddeler) oluşur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 13, en yüksek puan 52’dır. Yüksek puan almak olumsuz tutum olarak yorumlanır.

“Evlilik Çatışması”: Eşler arasındaki geçimsizliğin çocuk yetiştirmedeki rolü, eşin anneye yardımcı olmayışı ve 54 düşüncesizliğidir. Toplam varyansın %5’ini oluşturan 6 maddeden (8, 19, 33, 40, 48, 54. Maddeler) oluşmaktadır. En düşük puan 6, en yüksek puan 24’tür. Yüksek puan almak olumsuz tutum olarak yorumlanır.

“Sıkı Disiplin”: Sıkı disipline inanma, çocuğu zorlama, anne-babanın kesin hakimiyeti, cezalandırma davranışını içerir. 16 maddeden (5, 10, 15, 20, 24, 25, 30, 35, 39, 43, 47, 50, 53, 56, 58, 60. maddeler) oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en

düşük puan 16, en yüksek puan 64'tür. Yüksek puan almak olumsuz tutum olarak yorumlanır.

Çalışmaya dahil olma kriterlerini sağlayan hastalar Sivas Cumhuriyet Üniversitesi hastanesi genel pediatri, çocuk endokrinoloji ve çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları polikliniklerinde takip ve tedavileri yapıldıktan sonra çalışma hakkında bilgilendirildi ve çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynler aynı araştırmacı tarafından poliklinik dışında sessiz bir odaya alınarak görüşmeler gerçekleştirildi. Görüşmede öncelikle hastaların ve ebeveynlerinin yaş, eğitim durumu, meslek, ekonomik durum, çalışmaya alınan çocuğun aşılanma durumu, diğer kardeşlerinin kronik hastalık ve aşılanma durumu sorularak sosyodemografik veri formu dolduruldu. Ardından ebeveynlerin aşı kabülünü değerlendirmek amacıyla 'Çocukluk Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği' ve ebeveyn tutumlarını değerlendirmek amacıyla 'Ebeveyn Tutum Ölçeği' uygulandı. Anket formu araştırmacının gözetimi altında dolduruldu, anlayamadığı sorularda gerekli açıklamalar yapıldı.

3.5. Verilerin analizi

Analizler IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0 istatistiksel yazılım paketi ile yapıldı. Verilerin normalliğine Kolmogorov-Smirnov testi ile bakıldı. Kategorik değişkenler n (%) olarak, normal dağılan sürekli değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma olarak belirtildi. Kategorik verilerin gruplar arası yüzde dağılımı karşılaştırılması ki-kare testi ile yapıldı. İki'den fazla gruplu karşılaştırmalar için ANOVA kullanırken, hangi grubun diğerlerinden farklı olduğunu belirlemek için homojenlik varsayımını sağlayanlarda Gabriel, homojenlik varsayımını sağlamayanlarda ise Games Howell testleri kullanıldı. Varsayımların herhangi birisi veya hiçbiri sağlanmıyorsa, bağımsız iki grup için Mann Whitney U, ikiden fazla bağımsız grup için Kruskal Wallis testinden faydalanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde parametrikler için Pearson, parametrik olmayanlar için Spearman korelasyon katsayısı ile değerlendirme yapıldı. Ayrıca etkinin belirlenmesinde regresyon analizleri uygulandı. Odds oranı ve %95 Güven aralığı hesaplandı. Tekli analizlerde $p < 0,20$ olan değişkenler ileri analize alındı. 0,05'in altındaki p düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

3.6. Etik Kurul Onayı

Çalışma, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 07.09.2021 tarihinde yapılan değerlendirme sonrasında tıbbi etik açıdan uygun bulundu (Karar No: 2021/14-49).



4. BULGULAR

4.1. Genel Özellikler

Çalışmaya 88 Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), 90 Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite bozukluğu (DEHB), 92 Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA), 95 Tip 1 Diyabetes Mellitus (T1DM), 91 Konjenital Hipotiroidi (KH), 90 Konjenital Kalp Hastalığı (KKH) tanılı 546 hasta ve 617 sağlıklı kontrol, toplam 1163 birey alındı.

4.2. Sosyodemografik Özellikler

Çalışmaya alınan çocukların yaş ortalaması $8,9 \pm 2,4$ yıl idi. 6-9 yaş aralığında olan çocuklar katılımcıların %54,9'unu ($n=638$), 10-12 yaş aralığında olan çocuklar ise %45,1'ini ($n=525$) oluşturmaktaydı. Çalışmaya dahil olan çocukların %54,9 ($n=639$) 'u erkekti. Annelerin yaş ortalaması $36,7 \pm 6,5$ yıl idi. Otuzbeş yaş altındaki annelerin oranı %37,7 idi ($n=439$). Annelerin %71,6'sı 12 yıl veya üzerinde eğitim almışken ($n=833$), %77,6'sı ($n=903$) ev hanımı idi. Babaların yaş ortalaması $40,8 \pm 7,0$ yıl idi. 35 yaş altındaki babaların oranı %18,6 ($n=216$) olarak saptandı. Babaların %81,2'si lise ve üzerinde eğitim almıştı, %6,9'u eğitim ($n=80$), %3,7'si ($n=43$) sağlık sektöründe çalışmaktaydı.

Ailelerin %76,8'i ($n=893$) il merkezinde, %16,2'si ilçelerde, %7,1'i ise köylerde ikamet etmekteydi. Aile tiplerine bakıldığında %86,8'i çekirdek ($n=1010$), %10,4'ü geniş ($n=121$) iken %2,8'i ($n=32$) parçalanmış aile idi. Geniş ailelerde ailenin yanında yaşayan kişiler %90,9 oranıyla ($n=110$) büyükanne/büyükbabalar idi. Aylık hane gelirine göre ailelerin %49,8'i ($n=579$) asgari ücret ve altında, %31,2'si ($n=363$) asgari ücretin 2 katı, %19'u ise ($n=221$) asgari ücretin üç katı ve daha fazlası hane gelirine sahipti.

Tek çocuğu olan ailelerin oranı %14,3 ($n=166$) iken, %42,4'ünün ($n=493$) 2 veya 3, %43,3'ünün ($n=504$) 4 ve üzerinde çocuğu mevcuttu. Ailelerin ortanca çocuk sayısı 2 idi. Çalışmaya katılan çocukların ve ebeveynlerinin sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1.'de verildi.

Tablo 4.1. Çalışmaya katılan çocukların ve ebeveynlerinin sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik özellikler	Ortalama $\pm$ SS	n (%)
Çocuk yaşı (yıl)	8,9 $\pm$ 2,4	
6-9 yıl		638 (54,9)
10-12 yıl		525 (45,1)
Çocuk Cinsiyet, Erkek		524 (45,1)
Aile özellikleri		
Anne yaşı (yıl)	36,7 $\pm$ 6,5	
Anne yaşı <35 yıl		439 (37,7)
Anne eğitim süresi <12 yıl		330 (28,4)
Anne meslek		
Ev hanımı		903 (77,6)
Eğitim sektörü		92 (7,9)
Sağlık sektörü		45 (3,9)
Diğer		123 (10,6)
Baba yaşı (yıl)	40,8 $\pm$ 7,0	
Baba yaşı <35		216 (18,6)
Baba eğitim süresi <12 yıl		219 (18,8)
Baba meslek		
İşsiz		46 (4)
Eğitim sektörü		80 (6,9)
Sağlık sektörü		43 (3,7)
Diğer		994 (85,5)
Aile tipi		
Çekirdek		1010 (86,8)
Geniş		121 (10,4)
Parçalanmış		32 (2,8)
Çocuk Sayısı	2 (ortanca)	
1		166 (14,3)
2-3		493 (42,4)
≥ 4		504 (43,3)
Aylık gelir		
Asgari ücret		579 (49,8)
AÜX2		363 (31,2)
AÜX3 ve fazlası		221 (19)
Yaşanılan yer		
İl merkezi		893 (76,8)
İlçe		188 (16,2)
Köy		82 (7,1)
Toplam		1163 (100)

SS: Standart sapma, AÜX2:Asgari ücretin 2 katı, AÜX3: Asgari ücretin 3 katı

Vaka ve kontrol gruplarındaki çocukların ve ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri Tablo 4.2.'de verildi. Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu ($p < 0,001$). Cinsiyet değişkeninin

hangi alt gruplar arasında farklılaştığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası yapılan post-hoc analizlerde bu farkın DEHB ve OSB grupları ile kontrol grubu arasında olduğu anlamlı olduğu görüldü ($p<0,05$). OSB grubunda erkek cinsiyet oranı %73,9, DEHB grubunda erkek cinsiyet oranı %71,1 idi. Diğer alt gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcut değildi ($p>0,05$). Çocuk yaş grupları açısından da gruplar arasında anlamlı fark vardı ($p<0,001$). Bu fark AAA ile kontrol ve AAA ile KKH grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$). Ailesel Akdeniz Ateşi grubunda yaşı 10-12 yıl arasında olanların oranı daha yüksekken, KKH grubunda 6-9 yıl olanların oranı daha fazla idi. Annenin yaşı, annenin eğitim düzeyi, annenin mesleği, babanın yaşı, babanın eğitim düzeyi, babanın mesleği, aylık gelir, aile tipi, yaşanan yer açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Sahip olunan çocuk sayısı açısından değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu ($p=0,025$). ANOVA sonrası yapılan post-hoc analizlerde bu farkın AAA ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0,039$).

Tablo 4.2. Vaka gruplarının ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik özellikler	OSB (n%)	DEHB (n%)	T1DM (n%)	KH (n%)	AAA (n%)	KKH (n%)	Kontrol grubu (n%)	P değeri
Çocuk yaşı (yıl)	8,7±2,3	9,6±2,1	9,7±2,3	8,9±2,6	9,8±2,3	8,5±2,4	8,8±2,3	<0,001
6-9 yıl	51 (58)	41 (45,6)	42 (44,2)	50 (54,9)	35 (%38)	58 (%64,4)	361 (%58,5)	<0,001
10-12 yıl	37 (42)	49 (54,4)	53 (55,8)	41 (45,1)	57 (62%)	32 (35,6%)	256 (41,5%)	
Çocuk cinsiyet								<0,001
Kız	23 (26,1)	26 (28,9)	47 (49,5)	56 (61,5)	38 (41,3)	42 (46,7)	292 (47,3)	
Erkek	65 (73,9)	64 (71,1)	48 (50,5)	35 (38,5)	54 (58,7%)	48 (53,3%)	325 (52,7%)	
Aile özellikleri								
Anne yaşı (yıl)	36,4±5,8	38,1±6,8	37,5±6,2	37,0±6,6	37,5±6,5	37,4±7,1	36,2±6,5	0,072
Anne yaşı <35	34 (38,6)	29 (32,2)	33 (34,7)	30 (33)	28 (30,4)	29 (32,2)	256 (41,5)	0,153
Anne yaşı >35	54 (61,4)	61 (67,8)	62 (65,3)	61 (67)	64 (69,6)	61 (67,8)	361 (58,5)	
Anne eğitim süresi <12 yıl	22 (25)	27 (30)	31 (32,6)	23 (25,3)	37 (40,2)	29 (32,2)	161 (26,1)	0,106
Anne eğitim süresi ≥12 yıl	66 (75)	63 (70)	64 (67,4)	68 (74,7)	55 (59,8)	61 (67,8)	456 (73,9)	
Anne meslek								0,142
Ev hanımı	70 (79,5)	66 (73,3)	79 (83,2)	65 (71,4)	77 (83,7)	72 (80)	474 (76,8)	
Eğitim sektörü	3 (3,4)	5 (5,6)	11 (11,6)	11 (12,1)	3 (3,3)	7 (7,8)	52 (8,4)	
Sağlık sektörü	6 (6,8)	5 (5,6)	1 (1,1)	5 (5,5)	2 (2,2)	1 (1,1)	25 (4,1)	
Diğer	9 (10,2)	14 (15,6)	4 (4,2)	10 (11)	10 (10,9)	10 (11,1)	65 (10,5)	
Baba yaşı (yıl)	40,4±6,1	42,4±7,05	41,6±5,9	41,1±7,5	41,8±6,3	40,4±7,4	40,3±7,2	0,077
Baba yaşı <35	15 (17)	10 (11,1)	8 (8,4)	17 (18,7)	12 (13)	22 (24,4)	132 (21,4)	0,009
Baba yaşı ≥35	73 (83)	80 (88,9)	87 (91,6)	74 (81,3)	80 (87)	68 (75,6)	485 (78,6)	
Baba eğitim süresi <12 yıl	16 (18,2)	24 (26,7)	15 (15,8)	15 (16,5)	26 (28,3)	18 (20)	105 (17)	0,079
Baba eğitim süresi ≥12 yıl	72 (81,8)	66 (73,3)	80 (84,2)	76 (83,5)	66 (71,7)	72 (80)	512 (83)	

Tablo 4.2. (Devamı)

Sosyodemografik özellikler	OSB (n%)	DEHB (n%)	T1DM (n%)	KH (n%)	AAA (n%)	KKH (n%)	Kontrol grubu (n%)	p değeri
Baba meslek								0,090
İşsiz	4 (4,5)	6 (6,7)	4 (4,2)	2 (2,2)	3 (3,3)	3 (3,3)	24 (3,9)	
Eğitim sektörü	3 (3,4)	5 (5,6)	5 (5,3)	12 (13,2)	2 (2,2)	4 (4,4)	49 (7,9)	
Sağlık sektörü	5 (5,7)	8 (8,9)	2 (2,1)	3 (3,3)	4 (4,3)	1 (1,1)	20 (3,2)	
Diğer	76 (86,4)	71 (78,9)	84 (88,4)	74 (81,3)	83 (9,2)	82 (91,1)	524 (84,9)	
Aile tipi								0,006
Çekirdek	73 (83)	72 (80)	71 (74,7)	84 (92,3)	83 (90,2)	81 (90)	546 (88,5)	
Geniş	11 (12,5)	13 (14,4)	21 (22,1)	7 (7,7)	8 (8,7)	7 (7,8)	54 (8,8)	
Parçalanmış	4 (4,5)	5 (5,6)	3 (3,2)	0	1 (1,1)	2 (2,2)	17 (2,8)	
Çocuk Sayısı								0,025
1	11 (12,5)	12 (13,3)	9 (9,5)	18 (19,8)	6 (6,5)	20 (22,2)	90 (14,6)	
2-3	40 (45,5)	40 (44,4)	34 (35,8)	33 (36,3)	36 (39,1)	31 (34,4)	279 (45,2)	
≥4	37 (42)	38 (42,2)	52 (54,7)	40 (44)	50 (54,3)	39 (43,3)	248 (40,2)	
Aylık gelir								0,315
Asgari ücret	48 (54,5)	41 (45,6)	56 (58,9)	42 (46,2)	52 (56,5)	45 (50)	295 (47,8)	
AÜX2	24 (27,3)	26 (28,9)	26 (27,4)	29 (31,9)	31 (33,7)	29 (33,2)	198 (32,2)	
AÜX3	16 (18,2)	23 (25,6)	13 (13,7)	20 (22)	9 (9,8)	16 (17,8)	124 (20,1)	
Yaşanılan yer								0,017
İl merkezi	70 (79,5)	69 (76,7)	62 (65,3)	77 (84,6)	60 (65,2)	75 (83,3)	480 (77,8)	
İlçe	13 (14,8)	18 (20)	24 (25,3)	9 (9,9)	24 (26,1)	10 (11,1)	90 (14,6)	
Köy	5 (5,7)	3 (3,3)	9 (9,5)	5 (5,5)	8 (8,7)	5 (5,6)	47 (7,6)	
Toplam	88 (100)	90 (100)	90 (100)	91 (100)	92 (100)	90 (100)	617 (100)	

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, DEHB: Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite bozukluğu, AAA: Ailesel Akdeniz Ateşi, T1DM: Tip 1 Diyabetes Mellitus, KH: Konjenital Hipotiroidi, KKH: Konjenital Kalp Hastalığı SS: Standart sapma, AÜX2:Asgari ücretin 2 katı, AÜX3: Asgari ücretin 3 katı

4.3. Katılımcıların Aşılama Durumları

Çalışmaya katılan çocukların %99'u (n=1151) çocukluk çağı aşıları için tam aşı idi. Eksik aşı 12 çocuk mevcuttu. 41 katılımcının (%3,5) aşı kartı görüldü, diğerleri anne beyanına dayanıyordu. Kardeş aşıları incelendiğinde ise 998 kardeşten (163 katılımcı tek çocuk) %99,2'sinin aşıları tam idi, %0,8 eksik aşı veya aşılanmamış idi. Hem kendisi hem kardeşi eksik aşılanmış/aşılanmamış çocuk sayısı 4'dü (%0,3). Katılımcı çocukların ve kardeşlerinin aşılanma durumları Tablo 4.3'de verildi.

Tablo 4.3. Katılımcıların çocukluk çağı aşıları ile aşılanma durumları

Çalışmaya katılan çocuğun aşılanma durumu	n (%)
Çocuk tam aşı	1151 (99)
Çocuk eksik aşı veya aşılanmamış	12 (1)
Çalışmaya katılan çocuğun kardeşinin aşılanma durumu	
Kardeş aşıları tam	990 (99,2)
Kardeş aşıları eksik/kardeş aşılanmamış	8 (0,8)
Kardeş yok	163 (0)
Çocuk ve kardeşinin aşılanma durumları	
Kendisi tam aşı, kardeşi olmayan çocuk	163 (14)
Kendisi de kardeşi de tam aşı çocuk	984 (84,6)
Kendisi tam aşı kardeşi eksik aşı çocuk	4 (0,3)
Kendisi eksik aşı, kardeşi olmayan çocuk	3 (0,3)
Kendisi eksik aşı, kardeşi tam aşı çocuk	5 (0,4)
Hem kendisi hem kardeşi eksik aşı çocuk	4 (0,3)
Toplam	1163 (100)

Ebeveynlerin aşılanma durumları değerlendirildiğinde, annelerin %83,7'si, babaların ise %83,5'i tam doz COVID-19 aşı idi. Son 10 yıl içerisinde Tetanos aşısı yaptırma oranı annelerde %31, babalarda %20,3 iken Influenza aşısında bu oran annelerde %3,4 babalarda %4'e düşmekte idi. Hem anne hem de babanın COVID-19'a karşı aşı yaptırma oranı %76,4 iken bu oran tetanos için %12,6, Influenza aşısı için %1,9'du. Ebeveynlerin karşılaştırmalı aşılanma durumları Tablo 4.4.'de verildi.

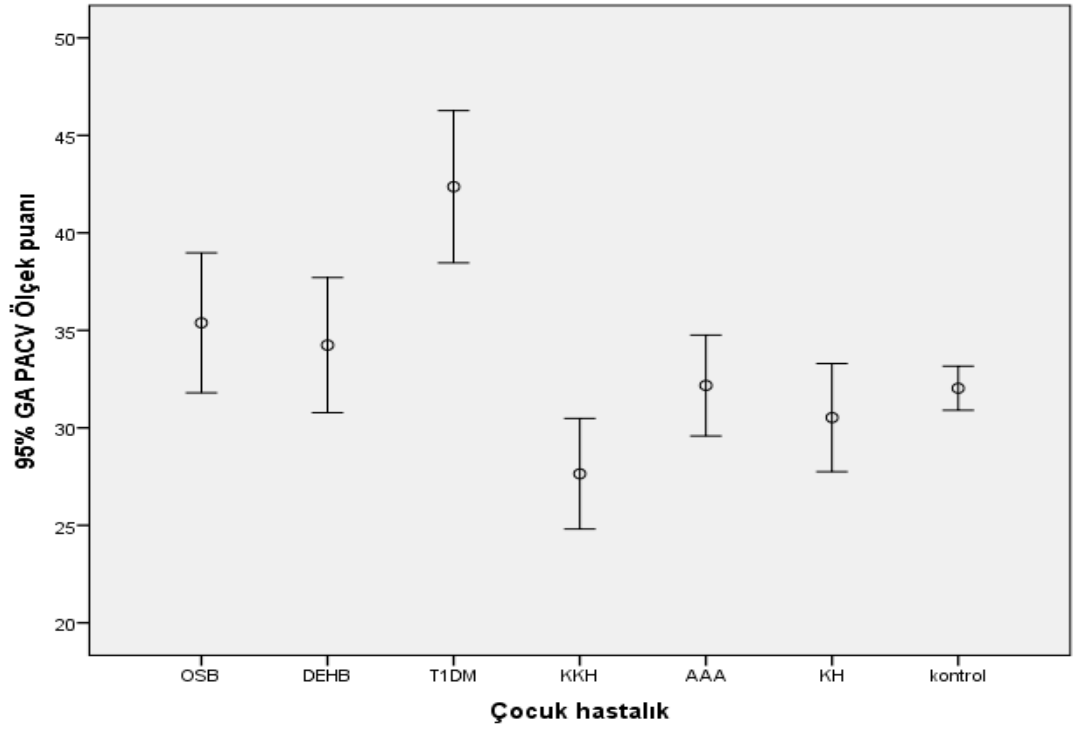
Tablo 4.4. Ebeveynlerin karşılaştırmalı aşılanma durumları

Ebeveyn aşılanma durumu	COVID-19 aşısı (n%)	Tetanos aşısı (n%)	Influenza aşısı (n%)
İkisi de aşıllı	888 (%76,4)	146 (%12,6)	22 (%1,9)
Sadece anne aşıllı	86 (%7,4)	214 (%18,4)	18 (%1,5)
Sadece baba aşıllı	83 (%7,1)	90 (%7,7)	25 (%2,1)
İkisi de aşısız	106 (%9,1)	713 (%61,3)	1098 (%94,4)

4.4. Katılımcıların PACV Ölçek Sonuçları

Çalışmaya dahil edilen 1163 bireyin PACV puan ortalaması $32,9 \pm 15,2$ idi. Vaka grubunda PACV puan ortalaması $33,8 \pm 16,1$ iken sağlıklı kontrol grubunda PACV puan ortalaması $32 \pm 14,3$ olarak saptandı, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktaydı ($p=0,051$). Vaka gruplarının PACV puan ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalama T1DM grubunda ($42,4 \pm 19,2$), en düşük ortalama ise KKH grubunda ($27,6 \pm 13,5$) idi. Tüm vaka gruplarının PACV puanı ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark mevcuttu ($p<0,05$). ANOVA sonrası yapılan post-hoc analizlerde bu farkın OSB ile KKH ($p=0,011$), AAA ile T1DM ($p<0,001$), KKH ile T1DM ($p<0,001$), KH ile T1DM ($p<0,001$), DEHB ile T1DM ($p<0,001$), kontrol grubu ile T1DM ($p<0,001$), arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. Katılımcıların PACV ölçeği ortalama puanları %95 Güven aralığı ile birlikte Şekil 4.1.'de verildi. Vaka ve kontrol gruplarının PACV ölçek puan ortalamaları ve aşı tereddütü saptanma oranları Tablo 4.5.'de verildi.

Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği puanının ≥ 50 olması aşı tereddütü olarak değerlendirildi. Vaka grubundaki 546 bireyden %16,3'ünün ($n=89$) PACV toplam puanı ≥ 50 iken, kontrol grubunda bu oran 617 birey arasında %13,3 ($n=82$) idi. Tüm katılımcılarda aşı tereddütü oranı %14,2 idi. Vaka grupları değerlendirildiğinde en yüksek oran %33,7 ile T1DM grubunda idi, en fazla aşı tereddütü yaşayan ebeveynler T1DM tanılı çocukların ebeveynleriydi. En düşük aşı tereddütü oranı ise %5,6 ile KKH grubuna aitti. Ailesel Akdeniz Ateşi ve KH gruplarında da aşı tereddütü oranının kontrol grubundan düşük olması dikkat çekiciydi (%7,6 ve %9,9).



Şekil 4.1. Katılımcıların PACV ölçek ortalama puanları (%95 Güven Aralığı ile)

Tablo 4.5. Vaka ve kontrol gruplarının PACV ölçek ortalama puanları ve aşı tereddütü saptanma oranları

	Toplam	PACV Ölçek puanı (Ort ± SS)	Aşı tereddütü var n(%)
OSB	88	35,4 ± 17	19 (21,6)
DEHB	90	34,2 ± 16,5	17 (18,9)
T1DM	95	42,4 ± 19,2	32 (33,7)
KH	91	30,5 ± 13,3	9 (9,9)
AAA	92	32,2 ± 12,5	7 (7,6)
KKH	90	27,6 ± 13,5	5 (5,6)
Toplam hasta grubu	546	33,8 ± 16,1	89 (16,3)
Sağlıklı kontrol grubu	617	32 ± 14,3	82 (13,3)
Toplam	1163	32,9 ± 15,2	171 (14,7)

PACV: Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, DEHB: Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite bozukluğu, AAA: Ailesel Akdeniz Ateşi, T1DM: Tip 1 Diyabetes Mellitus, KH: Konjenital Hipotiroidi, KKH: Konjenital Kalp Hastalığı, Ort± SS: Ortalama ± standart sapma

Sosyodemografik özelliklere göre aşı tereddütü durumu ve PACV ölçek ortalama puanları Tablo 4.6.'da verildi. Çocuk yaşı, cinsiyeti, anne yaşı, baba yaşı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, baba mesleği, aile tipi, yaşanan yer ve sahip olunan çocuk sayısına göre aşı tereddütü varlığı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). PACV ölçek puanı açısından da belirtilen gruplar arasında anlamlı fark izlenmedi ($p>0,05$). Ev hanımı annelerde aşı tereddütü oranı (%16,1) çalışan annelerdeki aşı tereddütü oranından (%9,7) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p=0,01$). Ev hanımı annelerin PACV ortalama puanı $33,7\pm15,3$ iken çalışan annelerinki $30,5\pm16,5$ idi, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,025$). Aylık gelire göre PACV ortalama puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark olduğu görüldü ($p=0,004$). Yapılan post-hoc analizler sonucunda aradaki fark yüksek gelir düzeyi ile düşük gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$). Gelir düzeyi yüksek olanların ortalama PACV puanı en düşük idi. Aylık gelire göre aşı tereddütü oranına bakıldığında da gruplar arasında anlamlı fark mevcuttu ($p=0,031$). Bu fark düşük gelir düzeyi ile orta gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$).

Tablo 4.6. Sosyodemografik özelliklere göre aşı tereddütü durumu ve PACV ölçek ortalama puanları

Sosyodemografik özellikler	n	Aşı tereddütü var (n%)	p değeri	PACV puanı (ort $\pm$ SS)	p değeri
Toplam	1163	171 (14,7)		$32,9\pm15,2$	
Çocuk yaşı (yıl)			0,486		0,250
6-9 yıl	638	98 (15,4)		$32,4\pm15,6$	
10-12 yıl	525	73 (13,9)		$33,4\pm14,7$	
Çocuk cinsiyet			0,623		0,757
Kız	524	80 (15,3)		$32,7\pm15,5$	
Erkek	639	91 (14,2)		$32,9\pm15$	
Anne yaş (yıl)			0,938		0,384
Anne yaşı <35	439	65 (14,8)		$33,4\pm15,2$	
Anne yaşı >35	724	106 (14,6)		$32,6\pm15,2$	
Baba yaş (yıl)			0,792		0,574
Baba yaşı <35	216	33 (15,3)		$33,4\pm14,8$	
Baba yaşı ≥ 35	947	138 (14,6)		$32,7\pm15,3$	

Tablo 4.6. (Devamı)

Sosyodemografik özellikler	n	Aşı tereddütü var (n%)	p değeri	PACV puanı (ort ± SS)	p değeri
Anne eğitim düzeyi			0,234		0,177
<12 yıl	330	55 (16,7)		33,8±14,9	
≥12 yıl	833	116 (13,9)		32,5±15,3	
Baba eğitim düzeyi			0,309		0,281
<12 yıl	219	37 (16,9)		33,9±13,7	
≥12 yıl	944	182 (14,2)		32,6±15,5	
Anne meslek			0,011		0,025
Ev hanımı	903	145 (16,1)		33,7±15,3	
Çalışan	219	25 (9,7)		30,5±16,5	
Baba meslek			0,340		0,132
İşsiz	46	10 (21,7)		37,8±14,5	
Eğitim sektörü	80	15 (18,8)		32,6±16,5	
Sağlık sektörü	43	7 (6,3)		31,2±2,8	
Diğer	994	139 (14)		32,7±15	
Aile tipi			0,540		0,283
Çekirdek	1010	146 (14,5)		32,7±15,2	
Geniş veya parçalanmış	153	25 (16,3)		34,1±15,1	
Yaşanılan yer					
Şehir merkezi	893	131 (14,6)	0,799	32,5±15,4	0,106
İlçe/köy	270	41 (15,2)		34,2±14,5	
Aylık gelir			0,031		0,004
Asgari ücret	579	101 (17,4)*		34±15,1	
AÜX2	363	43 (11,8)		32,8±14	
AÜX3	221	27 (12,2)		30±17*	
Sahip olunan çocuk sayısı			0,624		0,907
1	166	27 (16,3)		33,3±16	
2-3	493	67 (13,6)		32,8±14,3	
≥4	504	77 (15,3)		33,7±15,8	

PACV: Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği, *p<0.05 SS: Standart sapma, AÜX2:Asgari ücretin 2 katı, AÜX3: Asgari ücretin 3 katı

Ailede eğitimci veya sağlıkçı birey olmasına göre aşı tereddütü oranları incelendiğinde gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). PACV ölçek puanları açısından da eğitimci ve sağlıkçı olmakla olmamak arasında fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Ailede eğitimci ve sağlıkçı birey olmasına göre aşı tereddütü oranları ve PACV ölçek puanı karşılaştırmaları

Ebeveyn mesleği	N(%)*	Aşı tereddütü var (n=171) (n%)**	p değeri	PACV puanı (ort ± SS)	p değeri
Eğitim personeli			0,232		0,753
Var	126 (10,8)	23 (18,3)		32,4±16,7	
Yok	1037 (89,2)	148 (14,3)		32,9±15	
Sağlık personeli			0,535		0,353
Var	67 (5,8)	10 (14,9)		31,2±17,7	
Yok	1096 (94,2)	161 (14,7)		33±15	

*kolon yüzdesi, ** satır yüzdesi, PACV: Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği, (ort±SS):ortalama ±standart sapma

Tüm katılımcılarda aşı yan etkisi görülme oranı %4,1 (n=48) idi. Hasta ve kontrol grupları arasında aşı yan etkisi görülmesi açısından anlamlı fark yoktu ($p=0,12$). Hem çalışmaya katılan çocukta hem de kardeşinde aşı yan etkisi görülme oranı %0,9 olarak belirlendi. En yüksek aşı yan etkisi görülme oranı T1DM grubunda idi (%9,5). Aşı yan etkisi yaşamayan çocukların ebeveynlerinin ortalama PACV ölçek puanı 34,4±14,5 iken, aşı yan etkisi yaşayanların ebeveynlerinin ortalama PACV ölçek puanı 40,8±21,9 olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,005$). Aşı yan etkisi yaşayan çocukların ebeveynlerinde aşı tereddütü oranı (%39,6) aşı yan etkisi yaşamayanlara göre (%13,6) yüksekti ve bu durum istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,001$). Kardeşinde aşı yan etkisi görülen çocukların ebeveynlerinde de aşı tereddütü görülme oranı (%30,8) yan etki görülmeyenlere göre (%14,1) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p=0,017$). Ortalama PACV ölçek puanı tam aşıli çocuk ve tam aşıli kardeş gruplarında, aşısız/eksik aşıli olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü ($p=0,003$ ve $p<0,001$). Tam aşıli çocukların

ebeveynlerinde aşı tereddütü yaşama oranı %14,2 iken aşısız/eksik aşıli olanlarda aşı tereddütü yaşama oranı %58,3 idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$). Kardeşi tam aşıli olanların ebeveynlerinde de aşı tereddütü oranı %13,9 iken, çocuğun kardeşi aşısız/eksik aşıli ise ebeveynlerinde aşı tereddütü yaşama oranı %87,5 idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$). Çocuğun kendisinde ve/veya kardeşinde yan etki görülme oranı %5,2 idi ve ebeveynlerinin üçte birinde aşı tereddütü mevcuttu. Kendisinde veya kardeşinde aşı yan etkisi görülenlerin ebeveynlerinin PACV ortalama puanı yan etki görülmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p=0,005$). Çocuk ve kardeş aşılanma durumları ile PACV ortalama ölçek puanı ve aşı tereddütü oranlarının karşılaştırılması Tablo 4.8.'de verilmiştir.

Tablo 4.8. Çocuk ve kardeş aşılanma durumları ile aşı tereddütü oranları ve PACV ölçek puanlarının karşılaştırılması

Aşılanma durumu	N (%) [*]	Aşı tereddütü var n(%) ^{**}	p değeri	PACV puanı (ort±SS)	p değeri
Çocuk			<0,001		0,003
Tam aşıli	1151 (99,0)	164 (14,2)		32,6±14,8	
Aşısız veya eksik aşıli	12 (1,0)	7 (58,3)		60,6±26,3	
Çocuğun kardeşi			<0,001		<0,001
Tam aşıli	990 (85,1)	138 (13,9)		32,5±14,7	
Aşısız veya eksik aşıli	8 (0,7)	7 (87,5)		69,5±21,1	
Çocuğun aşılanmasında yan etki			<0,001		<0,001
Var	48 (4,1)	19 (39,6)		32,3±14,6	
Yok	1115 (95,9)	152 (13,6)		44,9±14,6	
Kardeşin aşılanmasında yan etki			0,017		0,295
Var	23 (2,2)	8 (30,8)		32,7±14,8	
Yok	972 (83,6)	137 (14,1)		37,6±23,4	
Çocuk veya kardeşinin aşılanmasında yan etki					
Var	60 (5,2)	40 (66,7)	<0,001	40,8±21,9	0,005
Yok	1103 (94,8)	952 (86,3)		32,4±14,6	

*kolon yüzdesi; **satur yüzdesi, PACV: Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği, SS: Standart sapma

Annelerin son 5 yıl içinde yaptırdığı aşılar incelendiğinde; COVID-19 aşısı yaptırmış olan annelerde aşı tereddütü oranı (%12,2) yaptırmamış olanlara göre (%27,5) anlamlı düzeyde düşüktü ($p<0,001$). COVID-19 aşısı yaptırmamış olan annelerin ortalama PACV ölçek puanı ($40,4\pm18,6$), COVID-19 aşısı yaptırmış olan annelerin ortalama PACV ölçek puanından ($31,4\pm14$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0,001$). Tetanos aşısı yaptırmış olanlarla yaptırmamış olanlar arasında aşı tereddütü ve PACV ölçek puanı açısından fark yoktu. İnfluenza aşısı yaptırmayan annelerin aşı tereddütü oranı (%14,9) yaptıranlara göre (%10) yüksekti ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,39$). İnfluenza aşısı yaptırmayanların ortalama PACV ölçek puanı $33\pm15,1$ iken, influenza aşısı yaptıranlarda ortalama PACV ölçek puanı $28,5\pm16,3$ idi ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,06$).

Babalar son 5 yıl içerisinde COVID-19 aşısı yaptırmış ise aşı tereddütü oranı %12,2 iken yaptırmamış ise bu oran %27,6 idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$). Baba influenza aşısı olmamış ise aşı tereddütü oranı %15,1 iken, baba influenza aşısı olmuş ise aşı tereddütü oranı %4,3 idi aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,039$). Baba COVID-19 aşısı yaptırmamış ise ortalama PACV ölçek puanı da COVID-19 aşısı yapılmış olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0,001$). Baba İnfluenza aşısı yaptırmamış ise ortalama PACV ölçek puanı $32,2\pm15,9$ iken, yaptırmış ise ortalama PACV ölçek puanı $24,6\pm13,4$ idi, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,001$). Ebeveyn aşılama durumları ile aşı tereddütü ilişkisi Tablo 4.9.'da verilmiştir.

Tablo 4.9. Ebeveyn aşılanma durumları ile aşı tereddütü oranları ve PACV ölçek puanlarının karşılaştırılması

Ebeveyn aşılanma durumu	N%*	Aşı tereddütü var (n%)**	p değeri	PACV ölçek puanı (ort ±SS)	p değeri
COVID-19 aşısı			<0,001		<0,001
İki ebeveyn de aşıllı	888 (76,4)	99 (11,1)		31±13,9	
Sadece anne aşıllı	86 (7,4)	20 (23,3)		35,3 ±14,3	
Sadece baba aşıllı	83 (7,1)	19 (22,9)		37,3 ±17,5	
İki ebeveyn de aşılsız	106 (9,1)	33 (31,1)		42,8 ±19,3	
Tetanos aşısı			0,979		0,903
İki ebeveyn de aşıllı	146 (12,6)	20 (13,7)		32,6 ±15,3	
Sadece anne aşıllı	214 (18,4)	31 (14,5)		33,1 ±15,2	
Sadece baba aşıllı	90 (7,7)	14 (15,6)		33,9 ±15,7	
İki ebeveyn de aşılsız	713 (61,3)	106 (14,9)		32,7 ±15,1	
Influenza aşısı			0,133		0,002
İki ebeveyn de aşıllı	22 (1,9)	0		25,3 ±11,4	
Sadece anne aşıllı	18 (1,5)	4 (22,2)		32,3 ±20,5	
Sadece baba aşıllı	25 (2,1)	2 (8)		24 ±15,1	
İki ebeveyn de aşılsız	1098 (94,4)	165 (15)		33,2 ±15,1	

*kolon yüzdesi; **satır yüzdesi, PACV: Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği, SS: Standart sapma

Ebeveynlerin aşılanma durumları ile aşı tereddütü oranları incelendiğinde, anne ve baba tam doz COVID-19 aşısı yaptırmış ise aşı tereddütü saptanma oranı %11,1 iken, sadece anne aşıllı olduğunda %23,3'e, sadece baba aşıllı olduğunda ise %22,9'a yükseliyordu. Her iki ebeveynin aşılsız olduğu durumda bu oran %31,1 idi. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu ($p<0,001$). Son 10 yılda tetanos aşısı yapıp yapılmadığına göre bakıldığında, her iki ebeveyn de aşıllı ise aşı tereddütü oranı %13,7 iken, sadece anne aşıllı ise %14,5, sadece baba aşıllı ise %15,6, her iki ebeveyn de aşılsız ise %14,9 idi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,979$). İnfluenza aşısı için bakıldığında, her iki ebeveynin de aşıllı olduğu durumda aşı tereddütü oranı sıfır idi ancak aşı yaptırmama oranı çok düşük ($n=22$ kişi %1,9) olduğundan ileri analizler anlamlı olmayacağından dolayı yapılmadı.

Ebeveynlerin aşılama durumları ile PACV ölçek ortalama puanları karşılaştırıldığında, her iki ebeveyn de aşıli ise ortalama puan $31,0 \pm 13,9$, sadece anne aşıli ise $35,3 \pm 14,3$, sadece baba aşıli ise $37,3 \pm 17,5$, her iki ebeveyn de aşısız ise $42,8 \pm 19,3$ idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p < 0,001$). Tetanos aşısı için bakıldığında gruplar arasında anlamlı fark mevcut değildi ($p = 0,903$). İnfluenza aşısı içinse gruplar arasında anlamlı fark var gibi görünse de vaka sayısının azlığı nedeniyle anlamlı kabul edilmedi ve ileri istatistiksel analizlere alınmadı.

Aşılar hakkında bilgi alınan kaynaklar değerlendirildiğinde ebeveynlerin en yüksek oranda bilgi aldığı kaynak sağlık personeli idi (%91,7). İnternet sitelerinden bilgi alanların oranı %15,5, kitap veya dergilerden bilgi alanların oranı %7,4, Facebook, Instagram, X platformu üzerinden bilgi alanların oranı ise %2,6 idi. Sağlık personelinin bilgi alan ebeveynlerde aşı tereddütü oranı (%12,7) sağlık personelinin bilgi almayanlara göre (%37,5) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü ($p < 0,001$). Sağlık personelinin bilgi almayan ebeveynlerin ortalama PACV ölçek puanı $42,6 \pm 19,7$ iken, sağlık personelinin bilgi alanların ortalama PACV ölçek puanı $32 \pm 14,4$ idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p < 0,001$). Kitap veya dergilerden bilgi alanlarda, internet web sitelerinden bilgi alanlarda ve Facebook, Instagram, X platformu üzerinden bilgi alanlarda aşı tereddütü oranı almayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p < 0,001$). Kitap veya dergilerden bilgi alanlarda, internet web sitelerinden bilgi alanlarda ve Facebook, Instagram, X platformu üzerinden bilgi alanlarda ortalama PACV ölçek puanı, bilgi almayanların ortalama PACV ölçek puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p = 0,022$, $p < 0,001$ ve $p = 0,029$). Aile büyüğü veya kanaat önderinden bilgi alanlar ile almayanlar arasında, diğer kaynaklardan bilgi alanlarla almayanlar arasında aşı tereddütü oranı ve ortalama PACV ölçek puanı açısından anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$). Ebeveynlerin aşılar hakkında bilgi aldığı kaynaklara göre aşı tereddütü oranları ve PACV ölçek puanı karşılaştırmaları Tablo 4.10.'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Ebeveynlerin aşılar hakkında bilgi aldığı kaynaklara göre aşı tereddütü oranları ve PACV ölçek puanı karşılaştırmaları

Aşılama konusunda bilgi kaynakları	N (%)*	Aşı tereddütü var n(%)**	p değeri	PACV puanı (ort±SS)	p değeri
Sağlık personeli			<0,001		<0,001
Evet	1067 (91,7)	135 (12,7)		32±14,4	
Hayır	96 (8,3)	36 (37,5)		42,6±19,7	
Kitap veya dergi			<0,001		0,022
Evet	86 (7,4)	27 (31,4)		37,6±14,7	
Hayır	1077 (92,6)	144 (13,4)		32,5±14,7	
İnternet web siteleri			<0,001		<0,001
Evet	182 (15,6)	47 (25,8)		37,1±18,7	
Hayır	981 (84,4)	124 (12,6)		32,1±14,4	
Facebook, Instagram, X			<0,001		0,029
Evet	30 (2,6)	13 (43,3)		42±22,2	
Hayır	1133 (97,4)	158 (13,9)		32,6±14,9	
Aile büyüğü veya kanaat önderi			0,392		0,064
Evet	24 (2,1)	5 (20,8)		38,5±17,9	
Hayır	1139 (97,9)	166 (14,6)		32,7±15,1	
Diğer kaynaklar			0,784		0,630
Evet	24 (2,1)	4 (16,7)		31,4±16,7	
Hayır	1139 (97,9)	167 (14,7)		32,9±15,2	

*kolon yüzdesi, ** satır yüzdesi, PACV: Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği
 OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, DEHB: Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite bozukluğu, AAA: Ailesel Akdeniz Ateşi, T1DM: Tip 1 Diyabetes Mellitus, KH: Konjenital Hipotiroidi, KKH: Konjenital Kalp Hastalığı, ort±SS:ortalama ±standart sapma

Vaka grubundaki bireylerde ortalama hastalık süresi 4 yıldır. Hastalık süresi 107 çocukta (%19,6) 1 yıl ve altında, 119 çocukta (%21,8) 2-3 yıl, 320 çocukta (%58,6) ise 4 yıl ve üzerinde idi. Hastalık süresine göre aşı tereddütü oranlarına bakıldığında en düşük aşı tereddütü oranı %13,4 ile 4 yıl ve üzerinde süredir hastalığı olan çocukların ebeveynlerinde görüldü ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,08). Çocuk hastalık süresine göre PACV ortalama puanları incelendiğinde gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p=0,36). Vaka grubunda hastalık süresi ile aşı tereddütü oranlarının karşılaştırılması Tablo 4.11.'de verilmiştir.

Tablo 4.11. Vaka grubunda hastalık süresi ile aşı tereddütü oranlarının karşılaştırılması

	Aşı tereddütü var (n=171) (n%)	p değeri	PACV puanı (ort±SS)	p değeri
Çocuk hastalık süresi		0,080		0,362
1 yıl (n=107)	20 (18,7)		35,3±16,1	
2-3 yıl (n=119)	26 (21,8)		34,6±16,5	
≥ 4 yıl (n=320)	43 (13,4)		33±16	

ort±SS:ortalama ±standart sapma, PACV: Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği

Çocuğunun hastalığını yapılan aşılarla ilişkilendirenlerin oranı OSB tanıılı çocukların ebeveynlerinde %10,2 ve T1DM tanıılı çocukların ebeveynlerinde ise %17,9 idi. Çocuğunun hastalığını aşılarla ilişkilendiren ebeveynlerin PACV ölçeği puanı ortalaması 65,6±13,6 iken, aşılarla ilişkilendirmeyen ebeveynlerin oranı 31,8±14,1 oldu. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$).

4.5. Katılımcıların PARI Ölçek Sonuçları

Vaka ve kontrol gruplarının “Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları” Ölçeği PARI) alt ölçek puanları Tablo 4.12.’de verilmiştir. Aşırı koruyucu annelik ve sıkı disiplin alt ölçeklerinde en yüksek ortalama puan T1DM’li çocukların annelerine aitti. Demokratik tutum ve eşitlik tanıma alt ölçeğinde en yüksek ortalama puan KKH tanıılı çocukların ebeveynlerinde idi. Ev kadınlığı rolünü reddetme ve evlilik çatışması alt ölçeklerinde en yüksek ortalama puanlar DEHB ve OSB grubundaydı. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre gruplar arasında sadece aşırı koruyucu annelik alt ölçeğinde anlamlı fark mevcuttu ($p=0,008$). Post-hoc analizlere göre bu fark T1DM ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$). Diğer alt ölçek puanları açısından vaka grupları arasında anlamlı fark saptanmadı.

Tablo 4.12. Vaka ve kontrol gruplarının PARI alt ölçek puanları

	Aşırı koruyucu annelik (ort ± SS)*	Demokratik tutum ve eşitlik tanıma (ort ± SS)	Ev kadınlığı rolünü reddetme (ort ± SS)	Evlilik çatışması (ort ± SS)	Sıkı disiplin (ort ± SS)
OSB (n=88)	43± 9,6	27,2± 3,8	30,5 ± 7,1	14,6 ± 4,2	37,4 ± 8,5
DEHB (n=90)	43,4 ±10,5	26,9 ± 3,4	30,3 ± 7,5	14,9 ± 4,4	37,7 ± 9,3
T1DM (n=95)	46,3±8,8	27,7±3,7	29,9±7,2	14,4±4,2	39,2±8
KH (n=91)	43,8±9,7	27,5±3,5	28,6±7	13,9±4	37±9
AAA (n=92)	46,5±8,9	27,6±3,9	30±6,3	14,1±4	39,1±8,9
KKH (n=90)	44,6±9,2	27,9±3,7	29±6,3	13,4±4,4	37,2±8,1
Tüm hasta grubu (n=546)	44,6 ± 9,5	27,5 ± 3,7	29,7 ± 6,9	14,2 ± 4,2	37,9± 8,7
Sağlıklı kontroller (n=617)	43,4±9	27,3±3,8	29,2±6,6	14±4	36,7±8,2
Toplam (n=1163)	44±9,2	27,4±3,7	29,4±6,7	14,1±4,1	37,2±8,4

SS: standart sapma PARI: Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği , OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, DEHB: Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite bozukluğu, AAA: Ailesel Akdeniz Ateşi, T1DM: Tip 1 Diyabetes Mellitus, KH: Konjenital Hipotiroidi, KKH: Konjenital Kalp Hastalığı *p<0.05

Çocukluk çağı aşıları hakkında ebeveyn tutumları ölçeği (PACV) puanı ≥ 50 olarak saptanan aşı tereddütü olan ebeveynlere aşı tereddütünün nedeni ve aşı tereddütüne karşı çözüm önerisi açık uçlu soru olarak soruldu ve cevaplar gruplandı. Aşı tereddütünün en sık izlenen nedeni %40,2 oranıyla ‘Aşı içeriklerinin hastalıklara neden olduğu endişesi’ idi. İkinci en sık neden ise %22,5 oranıyla ‘yan etki korkusu’, üçüncü en sık neden %13,7 oranıyla ‘aşıların uygulama süreçlerine dair endişeler (denetimsizlik, fazla sayıda aşı uygulaması vb)’ idi. Aşı tereddütünün en fazla olduğunu saptadığımız iki hastalık grubuna bakıldığında OSB’ de ve T1DM’ de en sık nedenler benzer şekilde aşı içeriklerinin hastalıklara neden olduğu endişesi idi. Çözüm önerilerine bakıldığında aşı tereddütü yaşayan ebeveynlerin %33,3’ü ‘Sağlık personeli tarafından aşılar hakkında daha fazla bilgi verilmesi’ ni önermişti. Aşıların daha sıkı denetlenmesi (%14,4), daha güvenli içeriklere sahip aşıların üretimi (%14,4), hiçbir aşının yapılmaması (%14,4), aşı tereddütüne karşı diğer çözüm önerileri idi. Aşı

tereddütü yaşayan ebeveynlerin genel toplamda, OSB ve T1DM gruplarında tereddütlerinin en sık 3 nedeni ve en iyi 3 çözüm önerisi (aynı yüzdeye sahip olanların tümü eklendi) Tablo 4.13.' de verildi.

Tablo 4.13. Aşı tereddütünün en sık 3 nedeni ve en iyi 3 çözüm önerisi

Aşı tereddütünün en sık 3 nedeni (%)		%
OSB	Aşı içeriklerinin hastalıklara neden olduğu endişesi	69,2
	Aşıların hastalıklardan yeterince korumadığına dair endişeler	15,4
	Yan etki korkusu	7,7
	Aşıların uygulama süreçlerine dair endişeler (denetimsizlik, fazla sayıda uygulama vb)	7,7
T1DM	Aşı içeriklerinin hastalıklara neden olduğu endişesi	57,7
	Aşıların uygulama süreçlerine dair endişeler (denetimsizlik, fazla sayıda uygulama vb)	15,4
	Yan etki korkusu	7,7
Tüm aşı tereddütlüler	Aşı içeriklerinin hastalıklara neden olduğu endişesi	40,2
	Yan etki korkusu	22,5
	Aşıların uygulama süreçlerine dair endişeler (denetimsizlik, fazla sayıda uygulama vb)	13,7
Aşı tereddütüne karşı önerilen en iyi 3 çözüm		%
OSB	Daha güvenli içeriklere sahip aşıların üretimi	41,7
	Sağlık personeli tarafından aşılar hakkında daha fazla bilgi verilmesi	16,7
	Aşıların daha sıkı denetlenmesi	16,7
	Hiçbir aşının yapılmaması	16,7
T1DM	Sağlık personeli tarafından aşılar hakkında daha fazla bilgi verilmesi	29,2
	Hiçbir aşının yapılmaması	29,2
	Aşıların daha sıkı denetlenmesi	12,5
	Daha güvenli içeriklere sahip aşıların üretimi	12,5
Tüm aşı tereddütlüler	Sağlık personelleri tarafından aşılar hakkında daha fazla bilgi verilmesi	33,3
	Aşıların daha sıkı denetlenmesi	14,4
	Daha güvenli içeriklere sahip aşıların üretimi	14,4
	Hiçbir aşının yapılmaması	14,4

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, T1DM: Tip1 Diyabetes Mellitus

Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği (PACV) puanı ile PARI alt ölçek puanları arasında korelasyon analizleri yapıldı. PACV puanı ile

demokratik tutum ve eşitlik tanıma alt ölçeği arasında negatif yönde, düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon mevcuttu ($r=-0,115$, $p<0,001$). Demokratik tutum arttıkça aşı tereddütü azalıyordu. Korelasyon analizleri Tablo 4.14.'de verilmiştir.

Tablo 4.14. PARI alt ölçek puanları ve PACV ölçek puanları arasındaki korelasyon analizi sonuçları

	A	B	C	D	E	PACV puanı
Aşırı koruyucu annelik (A) Pearson r p	1					
Demokratik tutum ve eşitlik tanıma (B) Pearson r p	0,001 0,966	1				
Ev kadınlığını rolünü reddetme (C) Pearson r p	0,450 <0,001	-0,038 0,195	1			
Evlilik çatışması (D) Pearson r p	0,343 <0,001	-0,006 0,828	0,550 <0,001	1		
Sıkı disiplin (E) Pearson r p	0,756 <0,001	-0,106 <0,001	0,517 <0,001	0,380 <0,001	1	
PACV puanı Pearson r p	0,54 0,066	-0,115 <0,001	0,060 0,040	0,080 0,006	0,081 0,005	1

PACV: Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği, PARI: Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği

4.6. Aşı Tereddütü ile ilişkili Faktörlere Yönelik Tekli ve Çoklu Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

Aşı tereddütüne etki eden faktörler lojistik regresyon analizi yöntemi ile karşılaştırıldı. Çocuğun hastalığına göre aşı tereddütü riski incelendiğinde, tip 1 diyabet tanısı olanların ebeveynlerinde kontrol grubuna göre aşı tereddütü riski 3,31 kat artmıştı (%95 Güven aralığı (GA): 2,04-5,38). Otizm spektrum bozukluğu tanısı olanların ebeveynlerinde ise aşı tereddütü riski kontrol grubuna göre 1.8 kat fazla idi (%95 GA: 1,03-3,14). Konjenital kalp hastalığı tanılı çocukların ebeveynlerinde ise

aşı tereddütü olma riskinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görüldü [Odds oranı (OR) [%95 (GA)]: 0,38 (0,15-0,97)]. Çocuğun hastalığı ile aşı tereddütü arasındaki ilişkinin lojistik regresyon analizi sonuçları Tablo 4.15.'de verilmiştir.

Tablo 4.15. Çocuğun hastalığı ile aşı tereddütü arasındaki ilişkinin karşılaştırılması, lojistik regresyon analizi

Child disease	OR	%95 CI	p value
OSB vs. kontrol	1,80	1,03-3,14	0,040
DEHB vs. kontrol	1,52	0,85-2,71	0,155
AAA vs. kontrol	0,54	0,24-1,20	0,130
KKH vs. kontrol	0,38	0,15-0,97	0,044
T1DM vs. kontrol	3,31	2,04-5,38	<0,001
KH vs. kontrol	0,72	0,35-1,48	0,368

OR: Odds oranı, GA:Güven aralığı, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, DEHB: Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite bozukluğu, AAA: Ailesel Akdeniz Ateşi, T1DM: Tip 1 Diyabetes Mellitus, KH: Konjenital Hipotiroidi, KKH: Konjenital Kalp Hastalığı

Anne ve çocuğa ait faktörler de analize dahil edildi. Tekli analizlerde $p < 0,2$ olan bağımsız değişkenler çoklu lojistik regresyon analizine alınarak aşı tereddütü olma riskine bakıldı. Çocuğun tanısı (referans: kontrol grubu), annenin eğitim düzeyi (referans < 12 yıl), annenin çalışma durumu (referans: ev hanımı), ailenin aylık geliri (referans: asgari ücret), çocukta veya kardeşinde aşı yan etkisi olma durumu (referans: yan etki olmama durumu) ebeveynlerin tam doz COVID-19 aşısı yaptırmamış olma durumu (referans: her iki ebeveynin de tam doz aşılı olması), aşılarda hakkında sağlık personelinde bilgi almak (referans: sağlık personelinde bilgi almamak), internetten bilgi almak (referans: internetten almamak), kitap ve dergilerden bilgi almak (referans: kitap ve dergilerden bilgi almamak) modele alındığında, aylık gelirin, çocukta veya kardeşinde aşı yan etkisi olma durumunun, ebeveynlerin COVID-19 aşısı yaptırma durumunun, çocuğun tanısının, sağlık personelinde bilgi alma ve internetten bilgi alma durumlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde aşı tereddütü riskini değiştirdiği görüldü. Çocuğun hastalığına göre bakıldığında, OSB 1,71 kat aşı tereddütünü artırırken, tip 1 diyabetin 2,71 kat aşı tereddütü riskini artırdığı görüldü (%95 GA sırasıyla: 0,94-3,12 ve 1,60-4,56). Konjenital kalp hastalığı tanımlı çocuğu olan annelerin aşı tereddütü oddslarının 0,67 daha düşük olduğu görüldü (%95 GA: 0,13-

0,87). Ek olarak aylık gelirin asgari ücretin 2 katı olma durumunun asgari ücrete göre aşı tereddütü olma riskini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalttığı görüldü [OR (%95 GA): 0,65 (0,43-0,99)]. Çocukta veya kardeşinde aşı yan etkisi görülmüş olması aşı tereddütünü riskini 2,5 kat artırıyordu (%95 GA: 1,31-4,76). Anne ve babanın COVID-19 aşısı yaptırmamış olması durumunda, ikisinin de yaptırmış olma durumuna göre aşı tereddütü riski 3 kat fazla idi (%95 GA: (1,84-5,05). Sadece annenin COVID-19 aşısı yaptırdığı durumda ve sadece babanın COVID-19 aşısı yaptırmış olduğu durumda, ikisinin de yaptırmış olma durumuna göre aşı tereddütü riski istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmıştı. Sırasıyla [OR (%95 GA)]: 2,55 (1,43-4,53)] ve [OR (%95 GA): 2,21 (1,21-4,00)]. Aşılar hakkında bilgi alınan kaynaklarına göre bakıldığında, sağlık personelinde bilgi alanlarda odds oranı daha düşükken [OR (%95 GA): 0,43 (0,23-0,82)], internetten bilgi alanlarda aşı tereddütü riskinin 2 kat daha fazla olduğu saptandı (%95 GA): (1,30-3,13) (Model 1).

Modele ebeveyn tutumları eklendiğinde, aylık gelirin, çocukta veya kardeşinde aşı yan etkisi görülme durumunun, ebeveynlerin COVID-19 aşı olma durumunun, çocuğun tanısının, internetin bilgi kaynağı olarak kullanılmasının, sağlık personelinde bilgi almanın ve demokratik tutumun aşı tereddütü ile ilişkili olduğu görüldü. Aylık gelirin asgari ücretin 2 katı olması durumunun aşı tereddütü ile oddsunu 0,35 azalttığı saptandı (%95 GA: 0,42-0,99). Her iki ebeveynin COVID-19 aşısı yaptırmamış olma durumunun her iki ebeveynin aşı olma durumuna göre yaklaşık 3 kat artırdığı (%95 GA: 1,78-4,95), annenin aşısız olması durumunda 2,27 kat (%95 GA: 1,25-4,12), babanın aşısız olması durumunda 2,7 kat aşı tereddütü riskinin arttığı görüldü (%95 GA: 1,51-4,83). Çocuğun hastalığına göre bakıldığında tip 1 diyabetin 2,80 kat aşı tereddütü riskini artırdığı görülürken (%95 GA: 1,65-4,75), konjenital kalp hastalığı tanısının aşı tereddütü ile negatif ilişkili olduğu görüldü [OR (%95 GA): 0,34 (0,13-0,88)] . Ebeveyn tutumlarında demokratik tutum ve eşitlik tanıma alt ölçeğinin 50. Persentilin üzerinde olan değerlerinde, ilk çeyreklige göre belirgin olarak daha düşük aşı tereddütü mevcuttu. Demokratik tutum ve eşitlik tanımanın üçüncü çeyreğinde ilk çeyreğe göre aşı tereddütü oddsunun 0,38 daha az olduğu (%95 GA: 0,39-0,98), dördüncü çeyreklikte de ilk çeyreklige göre aşı tereddütü oddsunun 0,47 daha az olduğu saptandı (%95 GA: 0,33-0,86) (Model 2). Çoklu lojistik regresyon analizleri ile elde edilen Model 1 ve 2 Tablo 4.16.'da verilmiştir.

Tablo 4.16. Aile ve çocuk özellikleri, ebeveyn tutumları ile aşı tereddütü arasındaki ilişkinin karşılaştırılması, çoklu lojistik regresyon analizi (Model 1 ve Model 2)

	Model 1			Model 2		
	OR	%95 GA	p değeri	OR	%95 GA	p değeri
Anne eğitim düzeyi						
≥ 12 yıl vs <12 yıl	0,78	0,52-1,17	0,229	0,74	0,48-1,03	0,274
Anne meslek						
Ev Hanımı vs Çalışan	1,49	0,83-2,66	0,183	1,41	0,78-2,54	0,264
Aylık gelir						
AÜX2 vs Asgari Ücret	0,65	0,43-0,99	0,045	0,65	0,42-0,99	0,045
AÜX3 vs Asgari Ücret	0,61	0,36-1,03	0,068	0,76	0,40-1,42	0,383
Çocuk veya kardeşinde aşı yan etkisi olma durumu						
Aşı yan etkisi var vs aşı yan etkisi yok	2,5	1,31-4,76	0,005	2,33	1,22-4,49	0,011
COVID-19 aşılama durumu						
Sadece anne aşı vs İki Ebeveyn de aşı	2,55	1,43-4,53	0,001	2,70	1,51-4,83	0,001
Sadece baba aşı vs İki Ebeveyn de aşı	2,21	1,21-4,00	0,009	2,27	1,25-4,12	0,007
İki ebeveyn de aşı vs İki Ebeveyn de aşı	3,03	1,84-5,05	<0,001	2,97	1,78-4,95	<0,001
Aşılar hakkında bilgi alınan kaynaklar						
Sağlık Personelinden bilgi almak vs almamak	0,43	0,23-0,82	0,011	0,43	0,22-0,82	0,011
İnternette bilgi almak vs almamak	2,02	1,30-3,13	0,002	2,03	1,30-3,17	0,002
Kitap-dergilerden bilgi almak vs almamak	1,41	0,68-2,92	0,358	1,30	0,61-2,75	0,496
Çocuk hastalık						
OSB vs kontrol	1,71	0,94-3,12	0,077	1,66	0,91-3,05	0,100
T1DM vs kontrol	2,71	1,61-4,56	<0,001	2,80	1,65-4,75	<0,001
KKH vs kontrol	0,33	0,13-0,87	0,024	0,34	0,13-0,88	0,027
Ebeveyn tutum: Demokratik tutum ve eşitlik tanıma						
2. çeyreklik vs 1. Çeyreklik				0,58	0,33-1,02	0,061
3. çeyreklik vs 1. Çeyreklik				0,62	0,39-0,96	0,039
4. çeyreklik vs 1. Çeyreklik				0,53	0,33-0,86	0,010

OR: Odds oranı, GA:Güven aralığı OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, T1DM: Tip 1 Diyabetes Mellitus, KKH: Konjenital Kalp Hastalığı

5. TARTIŞMA

Farklı etiyopatogeneze sahip altı farklı hastalık grubu ve kontrol grubunu dahil ettiğimiz çalışmamızda, PACV ölçeğinin ortalama puanını $32,9 \pm 15,2$ (ortalama $\pm$ SS) ve toplam aşı tereddütü oranını %14,7 olarak saptadık.

Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği (PACV), aşı konusunda tereddüt eden ebeveynleri taramak için geçerli, güvenilir ve mükemmel bir araçtır. Literatürdeki PACV ölçeği kullanılarak yapılan çalışmalarda aşı tereddütü oranı 6,7-34,7 arasında bulunmuştur (98, 99, 104-109). Ülkemizden yapılan 211 vakalı bir çalışmada, Çevik ve ark. PACV ölçeği ortalama puanını $32,06 \pm 13,16$ saptamışlardı (99). Yapılan çalışmalarda saptanan aşı tereddüt oranlarındaki bu farklılıkların farklı popülasyonlarda, farklı kültür ve sosyoekonomik düzeydeki bireylerle yapılmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Sağlıklı kontrol grubunda saptadığımız %13,3'lük aşı tereddütü oranı da beklentimizin üstünde ve oldukça dikkat çekici idi. Farklı ülkelerde aşı tereddütü oranlarının değişiklik gösterdiği görülmektedir. Hastanede yatan çocukların ebeveynleri ile yapılan bir çalışmada aşı tereddütü oranı %24 olarak bulunmuştur. Aşı tereddütü ebeveynlerin grip aşısını reddetmesiyle ilişkili olarak saptanmıştır (110). Bianco ve ark.'nın aşı kabulü ve aşı reddi vakalarını karma şekilde içeren 575 katılımcıyla yaptıkları çalışmada aşı tereddütü oranı PACV ölçeğine göre %7,7 idi (111). Çoklu etnik gruptan oluşan bir ülke olan Malezya'da PACV kullanılarak yapılan başka bir çalışmada, Malezyalı ebeveynler arasında aşı tereddütü oranı %11,6 olarak bulunmuştur. İlk gebeliğini yaşayan hamileler ve ebeveynler aşı konusunda daha tereddütlüydüler (112).

Sosyodemografik özelliklere dayalı aşı reddi literatürde tartışmalı bir konudur. Çalışmamızda katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre aşı tereddütü oranları karşılaştırıldığında, ev hanımlarında ve aylık geliri asgari ücret ve altında olanlarda aşı tereddütü oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti ($p=0,010$ ve $p=0,031$). Ülkemizde yapılan ve 229 ebeveynin aşı kabulünü değerlendiren bir çalışmada lise eğitiminin altında eğitim almış anneler ve işsiz ebeveynler arasında aşı kabulünün düşük olduğu görüldü (113). Literatürde düşük eğitim düzeyi ve düşük sosyoekonomik düzeyin aşı tereddütünü ve aşı reddini artırdığını bildiren çalışmalar olduğu gibi (114,

115) bunun tersini savunan çalışmalar da vardır (116). Yufika ve ark. Endonezya’da yaptıkları çalışmada annelerde, yaş ortalaması düşük ebeveynlerde ve eğitim düzeyi düşük bireylerde aşı tereddütünün daha fazla olduğunu saptamışlardı (107). Alsuwaidi ve ark. Birleşik Arap Emirlikleri’nde yaptıkları çalışmada ise ebeveynlerin eğitim seviyesinin, gelir düzeyinin ve yaşının aşı tereddütüyle ilişkili olmadığı sonucuna varılmıştır. İlginç bir bulgu olarak boşanmış ebeveynlerde aşı tereddütü yüksekti (106). Aynı ülkeden yapılan başka bir çalışmada ise yüksek gelir düzeyi ve orta yaş grubunda olmak aşı reddi için risk faktörü olarak saptanmıştır (117). Yapılan çalışmalarda görülmüştür ki, sosyodemografik özelliklerle aşı tereddütü ilişkisi farklı toplumlarda farklı kültürlerin ve yaşayan farklı popülasyonların etkisi ile oldukça değişkendir.

Çalışmamızda aşılansısı çok kritik bir grup olmasına rağmen DM’li çocukların ebeveynlerinin %33,7’sinin aşı tereddütü olduğu ve DM’li çocukların ebeveynlerinin %5,26’sının hasta çocuklarına veya kardeşlerine aşı yaptırmayı reddettiği görüldü. Aşı konusunda tereddüt eden ebeveynlerin çoğunluğu çocuklarındaki T1DM’nin kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) aşısından sonra geliştiğine inanıyordu. Çalışmamız, T1DM’li çocukların ebeveynlerinde yüksek aşı tereddütü ve nedenini ortaya çıkarması açısından oldukça değerli sonuçlar içermektedir. Literatürde DM’li çocukların ebeveynlerinin aşı kabulüne ilişkin az sayıda çalışma bulunmaktadır. Epidemiyolojik kohort çalışmasında Glanz MJ. ve ark. (118) ABD’deki mevcut çocukluk çağı aşılama programı ile T1DM arasındaki ilişkileri değerlendirmek için üç aşılama kriteri (ortalama aşılama gün sayısı, kümülatif alüminyum ve kümülatif antijen maruziyeti) kullanmıştır. Bulgular, önerilen aşılama programının T1DM riskini artırmadığını göstermişti. Çelik ve Doğan, T1DM’li çocukların ebeveynlerinin COVID-19 aşısına karşı tereddütünü araştırdıkları araştırmada, ebeveynlerin %21,6’sının COVID-19’a karşı aşı yaptırmadığını, %46,1’inin ise çocuklarına aşı yaptıрма konusunda tereddüt ettiğini saptadılar (119).

Çalışmamızda vaka grubunda aşı tereddütü oranını %16,3 olarak bulduk. Napolitano ve ark. (105)’nın altta yatan kronik tıbbi sorunu olan çocukların ebeveynleri üzerinde yaptıkları benzer bir çalışmada aşı tereddütü oranı %23,7 olarak bulunmuştu. Literatürde T1DM’li çocukların ebeveynlerinde aşı tereddütü ve aşı reddi

oranları hakkında çok sınırlı bilgi bulunmaktadır. Doksan dört DM hastasının ebeveynlerine PACV ölçeği uygulanarak yapılan bir çalışmada %27,7'sinde aşı tereddütü saptanmıştı (105). Bizim çalışmamızda bu oran %33,7 olarak bulundu. Tip 1 DM'li çocukların ve ebeveynlerinin aşı tereddütü ve aşı reddi açısından yüksek risk altında olduğu fark edilmeli ve gerekli önlemler bir an önce alınmalıdır. Çalışmamızın en önemli kazanımlarından biri bunu tespit etmiş olmamızdır. Napolitano ve ark. (105) diğer endokrinolojik, romatolojik ve hemato-onkolojik hastalıkları olan çocukların ebeveynlerinde de aşı tereddütü tespit etmişlerdi ancak vaka sayıları istenilen düzeyde değildir. Çalışmamızda KH, KKH ve AAA gruplarında aşı tereddütü oranı sağlıklı kontrollere göre bile düşük bulundu. Bu sonuç, kronik hastalığı olan ve düzenli doktor kontrolüne gelen çocukların ebeveyn farkındalığının artmasının sonucu olarak değerlendirildi.

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) ve aşılarda arasında bilimsel olarak kanıtlanmış hiçbir ilişki bulunmamaktadır ancak aşı tereddütü ve aşı reddi OSB'li çocukların ebeveynleri arasında daha sık görülmektedir (41). Otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanısı alan çocuklar iki yaşına kadar düzenli olarak aşılanmakla birlikte, ebeveynlerinin aşılarda ile OSB arasındaki olası bağlantı konusundaki endişeleri nedeniyle daha sonra aşılanma oranlarının düştüğü bilinmektedir (120). Çalışmamızda OSB'li çocuğu olan ebeveynlerde aşı tereddütü oranı %21,6 olarak bulundu. Goin-Kochel ve ark. (121) tarafından PACV ölçeği kullanılarak 225 katılımcıyla yapılan benzer bir çalışmada OSB'li çocuğu olan ebeveynlerde aşı tereddütü oranı %28,8 olarak belirlenmişti. Sahni ve ark. (37) OSB'de, OSB dışı gelişimsel bozukluklarda, romatolojik durumlarda ve genel pediatrik popülasyonda aşı tereddütünü değerlendirdikleri çalışmalarında genel aşı tereddütü oranının PACV ölçeğine göre %19,9 olduğunu bulmuşlardı. Ayrıca OSB'li çocukların ebeveynlerinde en yüksek aşı tereddütü oranlarını (%29,5) bildirdiklerini de vurgulamışlardı. Başka bir çalışmada OSB olan ve OSB olmayan nörogelişimsel bozukluğu olan çocukların ebeveynlerinde aşı tereddütü oranı %23,6 iken, OSB olan ebeveynlerde bu oran oldukça yüksek bulunmuştu (122). Çalışmamızda OSB'li çocuğu olan ebeveynlerde aşı tereddütü oranının yüksek olduğu görüldü. Ancak şaşırtıcı bir şekilde en yüksek oran, aşılanması kritik önem taşıyan DM hastalarının ebeveynlerinde idi. En düşük aşı tereddütü oranı

(%5,6) ise aşılamanın kritik öneme sahip olduğu KKH'li çocukların ebeveynleri arasında görüldü.

Otizm spektrum bozukluğu tanılı çocukların ebeveynlerinin çocuklarının hastalığının nedenlerine ilişkin inançlarını araştıran çalışmalarda genetik, çocuğun beyin yapısı ve Tanrı'nın iradesi en yaygın inançlar olarak ortaya çıkmaktadır (37, 123). Literatürdeki bazı çalışmalarda aşıların otizmin nedeni olduğuna dair inanç nispeten düşük olsa da (123), aşıları yüksek oranda otizmle ilişkilendiren ebeveynlerin yer aldığı çalışmalar da vardır (121). Bağ ve Güney (124), yüksek gelir düzeyi, aşılarla dair birincil bilgi kaynağı olarak sosyal medya kullanımı ve düzenli sağlıklı çocuk takiplerinin eksikliğinin, OSB'li çocukların ebeveynleri arasında aşı tereddütü gelişimi için risk faktörleri olduğunu bulmuşlardır. Otizmlili çocukların küçük kardeşlerinin aşılama riski altında olduğunu belirtmek de çok önemlidir (120, 125, 126). Çalışmamızda OSB'li çocukların kardeşlerinden yalnızca birinde aşı reddi (%1,3) görülmüştü. Ancak aşı tereddütü oranının en yüksek olduğu grup olan T1DM'li çocukların kardeşlerinde aşı reddi oranı %5,8 olarak bulundu. Sağlık alanında çalışan tüm kişiler bu riskin farkında olmalı, sadece OSB ve DM'li değil tüm kronik hastalıklı çocukların hem kendilerinin hem de kardeşlerinin aşıları konusunda çok dikkatli olmalıdırlar. Ebeveynlerin kronik hastalıklar, riskleri ve aşılama hakkında ayrıntılı bilgilendirmek aşı tereddütünün azalmasına yardımcı olacaktır.

Çalışmamızda aşı tereddütünün en yaygın nedenlerinin aşı içeriğindeki maddelerin hastalığa neden olduğu endişesi (%40,2) ve yan etki korkusu (%22,5) olduğunu tespit ettik. Ülkemizden yapılan başka bir araştırmada ise aşıların çocuklar için tehlikeli olabileceği ve aşılarla güvenilmediği inancının aşı reddi algısını etkileyebilecek en önemli faktörler olduğu görülmüştür (30). 2016-2017 yıllarında Türkiye'de aşı reddi vakaları üzerinde yapılan çalışmada, aşıların zararlı olduğuna dair endişeler (kısırlık, engellilik, otizm yaptığı düşüncesi), aşıların görülen veya duyulan yan etkileri, ve aşıya karşı dini inançlar aşı reddinin en sık görülen üç nedeni olarak ortaya çıkmıştır (127). İrlanda'da yapılan bir çalışmada Marshall ve ark. (108) yan etki korkusu, aşı güvenliği ve uygulanan aşı sayısının aşı tereddütü için en önemli üç risk faktörü olduğunu saptamıştı. Aşı reddi olan ebeveynlerle yapılan bir çalışmada ise yan etki korkusu ve çocukların aşılar için çok küçük ve savunmasız olduğu inancı aşı

kabulünü olumsuz etkileyen iki faktör olarak göze çarpıyordu (128). Otizm spektrum bozukluğu tanımlı çocukları olan ve olmayan aşı karşıtı ebeveynleri değerdendiren bir çalışmada ise, ebeveynlerin aşılarla ilgili endişeleri ve aşı risk algısının aşı kararına katkıda bulunduğu değerdendirildi (129). Çalışmamızda en yüksek aşı tereddütüne sahip olan T1DM'li ve OSB'li gruplarda da tüm aşı tereddütlülerde olduğu gibi aşı içeriklerinin hastalığa neden olduğu endişesi en sık tereddüt nedeniydi. Aşı tereddütü ile mücadelede ebeveynlerin aşılar ve içerikleri hakkında doğru ve ayrıntılı bilgilendirilmesi önemlidir.

Aşılama sonrası olumsuz etkilerin ortaya çıkması da aşı tereddütüne katkıda bulunan bir faktör olarak kabul edilmektedir. Otizm spektrum bozukluğu tanımlı çocukların ebeveynleri üzerinde yapılan geriye dönük bir çalışmada, hem OSB'li çocuklarında hem de kardeşlerinde aşı yan etki prevalansının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (%22,6 ve %6,9) (126). Çalışmamızda tüm katılımcılar içerisinde aşı yan etki oranı %5,2 idi. Bu oran OSB'li çocuklarda %6,8, kardeşlerinde ise %1,13 idi. Literatürle uyumlu olarak, aşı yan etkisi yaşayan çocukların ebeveynlerinin ortalama PACV ölçeği puanı, olumsuz reaksiyon yaşamayan çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti. ($p=0,005$). Bulgularımız literatürle uyumluydu. Aşılarda yan etki korkusu T1DM ve OSB'li gruplarda aşı tereddütünün saptadığımız en sık üçüncü nedeniydi. Tip 1 DM ve OSB grubundaki yüksek aşı tereddütü oranının altında yatan nedenlerden biri yüksek aşı yan etki oranları ve olası yan etki korkularıdır. Ailelerin olası yan etkiler, görölme oranları, yan etki durumunda yapılacaklar hakkında bilgilendirilmesi faydalı olabilir.

Sahni ve ark. (37). OSB, romatolojik ve nörogelişimsel hasta grupları üzerinde yaptıkları çalışmada ebeveynlerin, çocuklarının hastalığına neden olan durumları aşı karşıtlığı ile ilişkilendirmediklerini bulmuşlardır. Buna karşılık, çalışmamızın sonuçları ebeveynlerin %5,9'unun çocuklarının hastalığını aşılarla ilişkilendirdiğini gösterdi. Özellikle T1DM ve OSB tanımlı çocukları olan ebeveynlerde bu durum belirgindi, beklendiği şekilde PACV ölçek puanları da yüksekti. Aşı tereddütü ve aşı reddi ile mücadelede ebeveynlerin hastalıkların etiyopatogenezi hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilmesi ve bunların aşılarla ilişkilendirilemeyeceğinin anlatılması önemlidir. Bu konuda sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir.

Son yıllarda teknolojideki gelişmelerin etkisiyle daha fazla sayıda kişi, sağlığın korunması ve aşılara ilgili birincil bilgi kaynağı olarak internet ve Facebook, Instagram, X gibi sosyal medya platformlarına güvenmekte, bilgi kaynağı olarak buraları kullanmaktadır. Sosyal medyadaki bu dezenformasyon ve sahte haberler nedeniyle aşı tereddütü ve aşı reddi tüm dünyada artmaktadır (130). İnternet ve sosyal medyadaki olumsuz haber ve bilgilerin ebeveynlerin aşılama kararını olumsuz etkilediğini belirten çalışmalar mevcuttur (131). Topçu ve ark. aşı reddi vakalarının yaklaşık üçte birinin aşılarla ilgili bilgilerini sosyal medyadan aldığını saptamışlardır (30). Aşı tereddüt oranının yüksek olduğu başka çalışmalarda da aşıya ilişkin temel bilgi kaynağının internet olduğu görülmüştür (112, 117). Çalışmamızda literatüre benzer şekilde aşı tereddütü yaşayan ebeveynlerin aşılar hakkında bilgi edinmek için internet ve sosyal medyayı büyük oranda kullandıkları görüldü.

Çalışmamızda ebeveynlerin aşılarla ilgili temel bilgi kaynaklarının doktor ve sağlık personeli olduğu belirlendi. Katılımcıların %91,7'si aşılar hakkında sağlık personelinde bilgi aldığını belirtmişti. Bir derlemede, incelenen çalışmaların büyük çoğunluğunda ebeveynlerin aşı konusunda bilgi kaynağının sağlık profesyonelleri olduğu görülmüştür (28). Ülkemizden yapılan bir çalışmada ise anne babaların aşılar hakkında %63 hemşire, %53 ebe,% 31 oranında da doktorlardan bilgi aldığı belirlenmiştir (132). Bulgularımız literatürle uyumludur. Çalışmamızda sağlık personelinde aşılar hakkında bilgi alan kişilerde aşı tereddüt oranı da bilgi almayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü ($p<0,001$). Aşı tereddütü saptanan ebeveynlerin de en sık çözüm önerisi sağlık personelleri tarafından aşılar hakkında daha fazla bilgi verilmesiydi. Sağlık profesyonellerinin zamanlarının büyük bir kısmını ebeveynleri aşıların yararları ve gerekliliği konusunda doğru şekilde bilgilendirmeye ayırmaları gereklidir. Aşı konusunda tereddütlü aileler arasında doğru bilgiyi sağlayacak, şüpheleri ortadan kaldıracak ve aşılaraya olan güveni artıracak 'kilit kişiler' sağlık çalışanlarıdır. İtalya'da yapılan bir çalışmada sağlık personellerinden olumsuz veya uyumsuz tavsiyeler almak aşı tereddütü ile ilişkili bulunmuştu (133). Aşı tereddütünün aşılması için sağlık çalışanları ile ebeveynler arasında yeterli bilgi, etkili iletişim ve güven sağlanmalıdır (127).

Hastalık gruplarında PARI ölçeğine göre belirlenen ebeveyn tutumları incelendiğinde, aşı tereddüt oranı en yüksek hastalık grubu olan T1DM'li çocukların annelerinin aşırı koruyucu annelik ve sıkı disiplin ölçeği puanları diğer hastalık gruplarına göre yüksekti, bu fark aşırı koruyucu annelik alt ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$). Aşı tereddütü ve aşı reddi oranının bu grupta en yüksek olduğu dikkate alındığında annelerin, aşırı koruyuculuk tutumları doğrultusunda çocuklarının aşılama kararını etkiledikleri söylenebilir. Ayrıca DEHB ve OSB tanılı çocuğu olan ebeveynlerde evlilik çatışması ve ev kadınlığı rolünü reddetme alt ölçek puanlarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Buradan çocuğun hastalığıyla ilgili aile içi çatışmaların aşı karşıtlığını artırabildiği yorumu yapılabilir. Korelasyon analizlerinde PACV puanı ile demokratik tutum ve eşitlik tanıma alt ölçek puanı arasında düşük düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. Demokratik tutum arttıkça aşı tereddütü azalmaktadır. Ebeveyn davranışlarını iyi analiz etmek ve buna yönelik çözümler geliştirmek aşı tereddütleri ve aşı reddi ile mücadele için oldukça önemlidir.

Çalışmamızda lojistik regresyon analizi ile T1DM tanılı çocukların ebeveynlerinde aşı tereddütü riskinin 3,31 kat, OSB tanılılarda ise 1,8 kat arttığını tespit ettik. Konjenital kalp hastalığı tanılı çocukların ebeveynlerinde ise aşı tereddütü riski %62 daha azdı. Çocuğun hastalığının ebeveynlerinde aşı tereddütü riskini etkilediği görülmektedir.

Anne ve çocukla ilgili faktörler dahil edilerek çoklu lojistik regresyon analizi yapıldığında, aşılarda sağlık personelinin bilgi alma, aylık gelirin asgari ücretin katları olması ve çocuğun hastalığının KKH olması aşı tereddütü riskini azaltırken, ebeveynlerin her ikisinin de veya herhangi birinin COVID-19 aşısı yaptırmamış olması, aşılarda internetten bilgi alma, çocukta veya kardeşinde aşı yan etkisi gelişmiş olması, çocuğun T1DM veya OSB tanısı olması aşı tereddütü riskini artırıyordu. Modele ebeveyn tutumları dahil edildiğinde, demokratik tutumun aşı tereddütü riskini azalttığı görüldü. Demokratik tutum arttıkça aşı tereddütü azalmakta idi. Bu modelde de aylık gelir, çocukta veya kardeşinde aşı yan etkisi olması, ebeveynlerin COVID-19 aşısı durumu, aşılarda sağlık personeli ve internetten bilgi almak ve çocuğun hastalığının T1DM ve KKH olması aşı tereddütü

ile ilişkili bulundu. Otizm spektrum bozukluğu bu modelde istatistiksel olarak anlamlı değildi. Bu durum OSB’li çocukların ebeveynlerinin evlilik çatışması ve ev kadınlığı rolünü reddetme tutumlarının, demokratik tutuma göre daha baskın olması ile ilişkili olabilir.

Literatürdeki aşı tereddütü ile ilgili çalışmalara bakıldığında Giambi ve ark. 16-36 ay arasındaki çocukların ebeveynlerini dahil ettikleri ve aşı tereddütü oranını %15,6 olarak saptadıkları çalışmalarında, ciddi aşı yan etkisi yaşamış ebeveynlerle görüşmenin, pediatristlerden tam aşılı olma önerisi almamanın, alternatif tıp yöntemleri kullanmanın aşı tereddütü riskini artırdığını saptamışlardı (133). Başka bir çalışmada artan ekonomik sıkıntının ve ebeveynlerin birlikte karar almadığı durumların aşı tereddütü riskini artırdığı görülmüştü. Aşı yan etkisi yaşamak aşı tereddütünü 3,36 ve ağır vakalarda 8,65 kat artırmakta idi. Ebeveynlerin yaşları ve eğitim durumları aşı tereddütü riskini etkilememişti (114). Bizim çalışmamızla benzer şekilde, bugüne kadar yapılmış pek çok çalışmada aşı yan etkisi yaşamak aşı tereddütü için ciddi bir risk faktörü olarak tespit edilmiştir. Yan etkinin yaşanması muhtemel bir süreç olduğu, görülme sıklığı, yapılması gerekenler hakkında ailelere aşılama öncesi bilgilendirme yapmak aşı tereddütünü azaltmaya yardımcı olabilir.

Kronik hastalığa sahip çocukların ebeveynlerinin aşı tereddütünün değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde; Sahni ve ark. OSB tanılı çocuklarla karşılaştırıldığında, OSB harici nörogelişimsel hastalık, romatolojik hastalık ve kontrol grubunda aşı tereddütü oddsunun daha düşük olduğunu saptamışlardı (37). Bonsu ve ark. OSB tanılı bir çocuğun ebeveyni olmanın OSB tanılı olmayan nörogelişimsel hastalıklı çocuklara göre aşı tereddütü oddsunu 3.7 kat artırdığını saptamışlardı (122). Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu şekilde OSB’li çocukların ebeveynlerinde kontrol grubuna göre aşı tereddütü riski artmış olarak saptandı. Literatüre yeni bir katkı olarak, T1DM tanılı çocukların ebeveynlerinde kontrol grubuna göre aşı tereddütü riski en yüksek olduğunu tespit ettik.

Nörogelişimsel hastalığı olan çocukların ebeveynlerinin COVID-19 aşı tereddütünün değerlendirildiği bir çalışmada, COVID-19 aşısı yaptırmayanların aşı tereddütü oddsunun 12,14 olduğu saptanmıştı (134). Temsah ve ark.nın çalışmasında çoklu lojistik regresyon analizi modelinde ebeveynlerin COVID-19 aşısı yaptırmış

olmasının, ileri yaşıta olmalarının, düşük eğitim düzeyinde olmalarının çocukluk çağı aşılmasını olumlu yönde artırdığı tespit edilmiştir (135). Bizim çalışmamızda da ebeveynlerin ikisinin veya herhangi birinin aşı yaptırmadığı durumlarda aşı tereddütü riskinin arttığı görülmüştür. Toplumdaki bireylerin COVID-19 aşısına duydukları güven ve endişelerin rutin çocukluk çağı aşılmasını etkilemesi çocuk sağlığı açısından olumsuz bir durumdur.

Ebeveyn aşılama davranışlarının zaman içinde değişebileceği de akılda tutulmalıdır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada doğumda, 6. Ve 24. Ayda annelerde aşı tereddütü PACV ölçeği ile değerlendirilmiş ve zaman ilerledikçe aşı tereddütünün azaldığı görülmüştür. Annelik deneyiminin artması ve aşı tecrübesinin artması bu duruma neden olarak belirtilmiştir (136).

Aşı karşıtlığı bireysel, sosyoekonomik, politik, kültürel ve dini birçok faktörün yer alarak etkilediği karmaşık bir konudur. Bütüncül yaklaşım ile nedenler değerlendirilmeli, nedenlerin analiziyle ortaya çıkan sonuçlar ile gerekli stratejik müdahaleler yapılmalıdır.

Çalışmamızda sadece anneler yer almış, babalara yer verilmemiştir. Literatürde aşı tereddütü ve aşı reddini araştıran pek çok çalışmada yüksek oranda kadınların yer aldığı görülmüştür (112, 137). Amacımız ebeveyn tutumları ile birlikte aşı tutumlarını değerlendirmek olduğundan tek bir ebeveyn perspektifinden bakmanın daha faydalı olacağı düşünülmüştür.

Çalışmamızın güçlü yönlerine ve kısıtlılıklarına baktığımızda, ebeveynlerin aşı tereddütlerini farklı kronik hastalık grupları ve sağlıklı kontrollerle değerlendiren literatürdeki en büyük çalışmadır. Çok sayıda katılımcının ve dengeli grupların varlığı, istatistiksel analizlerin güçlü ve doğru olmasını sağlamıştır. Çalışmamız literatürde PACV ölçeği ile PARI ölçeğinin birlikte kullanılarak ebeveynlerin aşıya ilişkin tutumlarının belirlendiği ilk çalışmadır. Çalışmamız çevre illerden de hastaların geldiği tek bir merkezde yürütüldüğü için katılımcıların benzer gelenek ve kültüre sahip olması araştırma sonuçlarını bir miktar etkilemiş olabilir. Aynı mahallede yaşayan ve çocukları benzer hastalıklara sahip olan kişiler tanışıp birbirlerinin aşı

konusundaki düşüncelerini etkileyebilirler. Ülkemizin her bölgesinden katılımcılarla yapılacak benzer çalışmalar etnik ve sosyo-kültürel açıdan farklı sonuçlar doğurabilir.

Farklı etiyopatogenezlere sahip çocukluk çağı hastalıkları olan çocukları ve sağlıklı çocukları dahil ettiğimiz bu geniş çaplı çalışmada PACV ölçeği kullanılarak aşı tereddütü yaşayan ebeveynlerin oranları belirlenmiş, aşı tereddütü ebeveynlerin tutumları analiz ederek çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Otizm spektrum bozukluğu tanımlı çocukların ebeveynlerinde aşı tereddütü ve aşı karşıtlığı her zaman vurgulanırken, aşı ile önlenabilir enfeksiyon hastalıkları için risk grubu olan ve çocukluk çağı aşılarına ek olarak aşı yapılması gereken T1DM'li çocukların ebeveynlerinin yaklaşık üçte birinde aşı tereddütü tespit edilmiştir. Çalışmamıza katılan bu ebeveynler çocuklarının hastalığını yapılan KKK aşısına bağlıyorlardı. Bu literatüre eklediğimiz yeni ve şaşırtıcı bir durumdur. Bu grup hasta ve ebeveynlerine, hastalıklarının nedenleri ve aşının önemi konusunda daha detaylı bilgi verilmesi ve aşıların eksiksiz yapılması önemlidir. Bu konuyla ilgili daha fazla katılımcıyla yapılacak araştırmalar literatüre daha fazla katkı sağlayacaktır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Çalışmaya katılan çocukların %99'u (n=1151) çocukluk çağı aşıları için tam aşıları idi. Eksik aşıları 12 çocuk mevcuttu.
2. Kardeşlerinin (n=998) %99,2'sinin aşıları tam idi, %0,8 eksik aşıları veya aşılanmamış idi. Hem kendisi hem kardeşi eksik aşılanmış/aşılanmamış çocuk sayısı 4'dü.
3. Tüm katılımcılarda ortalama PACV ölçek puanı $32,9 \pm 15,2$ idi.
4. Vaka grubunda PACV puan ortalaması $33,8 \pm 16,1$ iken sağlıklı kontrol grubunda PACV puan ortalaması $32 \pm 14,3$ idi ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,051$).
5. Vaka gruplarının PACV puan ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalama T1DM grubunda ($42,4 \pm 19,2$), en düşük ortalama ise KKH grubunda ($27,6 \pm 13,5$) idi.
6. Aşı tereddütü oranı %14,7 idi. Vaka grubundaki oran %16,3 iken, kontrol grubunda bu oran %13,3 idi.
7. Vaka grupları arasında en fazla aşı tereddütü yaşayan ebeveynler T1DM tanıılı çocukların ebeveynleriydi (%33,7).
8. En düşük aşı tereddütü oranı %5,6 ile KKH grubuna aitti.
9. Çocuk yaşı, cinsiyeti, anne yaşı, baba yaşı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, baba mesleği, aile tipi, yaşanan yer ve sahip olunan çocuk sayısına göre aşı tereddütü varlığı açısından ve PACV ortalama ölçek puanı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$).
10. Ev hanımı annelerde aşı tereddütü oranı (%16,1) çalışan annelerdeki aşı tereddütü oranından (%9,7) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p=0,01$).
11. Ev hanımı annelerin PACV ortalama puanı $33,7 \pm 15,3$ iken çalışan annelerinki

30,5±16,5 idi, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,025$).

12. Aylık gelire göre PACV ortalama puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark olduğu görüldü ($p=0,004$). Yapılan post-hoc analizler sonucunda aradaki fark yüksek gelir düzeyi ile düşük gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$).
13. Aşı yan etkisi yaşayan çocukların ebeveynlerinde aşı tereddütü oranı (%39,6) aşı yan etkisi yaşayamayanlara göre (%13,6) yüksekti ve bu durum istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,001$).
14. Kardeşinde aşı yan etkisi görülen çocukların ebeveynlerinde de aşı tereddütü görülme oranı (%30,8) yan etki görülmeyenlere göre (%14,1) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p=0,017$).
15. Ortalama PACV ölçek puanı tam aşıli çocuk ve tam aşıli kardeş gruplarında, aşısız/eksik aşıli olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü ($p=0,003$ ve $p<0,001$).
16. Tam doz COVID-19 aşısı yaptırmış olan annelerde ve babalarda aşı tereddütü oranı yaptırmamış olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü ($p<0,001$).
17. Tam doz COVID-19 aşısı yaptırmış olan annelerde ve babalarda ortalama PACV puanı yaptırmamış olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü ($p<0,001$).
18. Çocuğunun hastalığını yapılan aşılarla ilişkilendirenlerin oranı OSB tanılı çocukların ebeveynlerinde %10,2 ve T1DM tanılı çocukların ebeveynlerinde ise %17,9 idi.
19. Aşılar konusunda sağlık personelinden bilgi alan ebeveynlerde aşı tereddütü oranı ve PACV ölçek ortalama puanı sağlık personelinden bilgi almayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü ($p<0,001$).
20. Aşılar konusunda kitap ve dergilerden, internet sitelerinden, Facebook,

İnstagram, X'den bilgi alanlarda, bilgi almayanlara göre hem aşı tereddütü oranı hem de PACV ölçek ortalama puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0,05$).

21. Aşı tereddütünün en sık izlenen nedeni %40,2 oranıyla 'Aşı içeriklerinin hastalıklara neden olduğu endişesi' idi. İkinci en sık neden ise %22,5 oranıyla 'yan etki korkusu' idi.
22. Aşı tereddütü yaşayan ebeveynlerin %33,3'ü 'Sağlık personeli tarafından aşılar hakkında daha fazla bilgi verilmesi' ni önermişti.
23. PARI alt ölçeklerinde, aşırı koruyucu annelik alt ölçeğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu. Bu fark T1DM ve kontrol grupları arasında idi ($p=0,008$).
24. Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği (PACV) puanı ile PARI demokratik tutum ve eşitlik tanıma alt ölçeği arasında negatif yönde, düşük düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir korelasyon mevcuttu ($r=-0,115$, $p<0,001$). Demokratik tutum arttıkça aşı tereddütü azalıyordu.
25. Tip 1 diyabetes mellitus tanısı olan çocukların ebeveynlerinde aşı tereddütü riski kontrol grubuna göre 3,31 kat artmış olarak bulundu (%95 GA: 2,04-5,38).
26. Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı olan çocukların ebeveynlerinde aşı tereddütü riski kontrol grubuna göre 1.8 kat artmıştı (%95 GA: 1,03-3,14).
27. Konjenital kalp hastalığı tanılı çocukların ebeveynlerinde aşı tereddütü olma riski kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görüldü [OR (GA) : 0,38 (0,15-0,97)].
28. Anne ve çocuğa ait faktörler çoklu lojistik regresyon analizi ile değerlendirildiğinde aylık gelirin, çocukta veya kardeşinde aşı yan etkisi olma durumunun, ebeveynlerin COVID-19 aşısı yaptırma durumunun, çocuğun tanısının, sağlık personelinin bilgi alma ve internetten bilgi alma durumlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde aşı tereddütü riskini değiştirdiği görüldü.

29. Anne ve çocuğa ait faktörlere ek olarak modele ebeveyn tutumları eklendiğinde demokratik tutumun aşı tereddütü riskini azalttığı görüldü.
30. Hastalık gruplarına göre aşı tereddütünün kronik hastalık tipine göre farklılık gösterdiği görüldü. Hastalık tipine göre aşı tereddütünün nedenleri, sonuçları ve ebeveyn tutumları da değişmekte idi. Vaka yönetiminde bu faktörler göz önüne alınmalıdır. Sağlık personellerine aşı tereddütü ile savaşta büyük görev düşmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Vaccines and Immunizations [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 15 Şubat 2024] Erişim adresi: https://who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1.
2. American Academy of Pediatrics. Active and Passive Immunization. Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, editors. Red Book:2018-2021 Report of the Committee on Infectious Diseases 31st ed. Elk Grove Village, Prologue; 2018. p. 1-6.
3. Orhon FŞ. Genişletilmiş bağışıklama programına her yönüyle bakış. Osmangazi Tıp Dergisi. 2020;6-14.
4. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, Smith DM, Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007–2012. Vaccine. 2014;32(19):2150-9.
5. 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.
6. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger JA. Vaccine hesitancy: an overview. Hum Vaccin Immunother. 2013;9(8):1763-73.
7. Güney S. Özel Durumlarda Bağışıklama. Gökçay G, Beyazova U, editorler. İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2020;p.595-610.
8. Keskindemirci G. Çocuklarda özel durumlarda ve kronik hastalıklarda aşılama. Gökçey G, editor. Aşılar. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. p.142-52.
9. Greenwood B. The contribution of vaccination to global health: past, present and future. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 2014;369(1645):20130433.
10. Plotkin SL. A short history of vaccination. Plotkin SA, editor. Vaccines: Sixth Edition. Philadelphia: WB Saunders; 2014. p1-13.
11. Anderson RM. The impact of Vaccination on the Epidemiology of infectious Diseases. Bloom BR, Lambert PH editors. The Vaccine Book 2nd ed. London, UK: Elsevier; 2016; p.3-31.
12. World Health Organization, Weekly Epidemiological Record, 2017;92(34):477-500.
13. World Health Organization. Immunization coverage [Internet]. 2023 [Erişim tarihi:27 Mart 2024].Erişim adresi: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/immunization-coverage>.

14. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Genişletilmiş bağışıklama programı genelgesi. [Internet]. 2009. [Erişim tarihi:27 Mart 2024] Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR-11137/genisletilmis-bagisiklama-programi-genelgesi-2009.html>.
15. Gür E. Aşı kararsızlığı. Gökçay G, editor. Aşılar. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. p.28-33.
16. Argüt N, Yetim A, Gökçay G. Aşı kabulünü etkileyen faktörler. Çocuk Dergisi. 2016;16(1):16-24.
17. UNICEF. Immunization Roadmap to 2030 [Internet]. 2023 [Erişim tarihi:28 Mart 2024]. Erişim adresi: <https://www.unicef.org/media/138976/file/UNICEF%20Immunization%20Roadmap%20To%202030.pdf>.
18. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2022 Haber Bülteni. [Internet]. 2023 [Erişim tarihi:28 Mart 2024]. Erişim adresi: https://sbsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/46511/0/haber-bulteni-2022-v7pdf.pdf?_tag1=3F123016BE50268AF4A10917870BF5962AC79ECF.
19. Gür E. Vaccine hesitancy-vaccine refusal. Turkish Archives of Pediatrics. 2019;54(1):1.
20. Sağlık Bakanlığı Aşı Portalı. Aşı Takvimi [Internet]. 2023 [Erişim tarihi:28 Mart 2024]. Erişim adresi: <https://hsbm.saglik.gov.tr/tr/haberler/asilama-takviminde-degisiklik-yapildi.html>.
21. World Health Organization. Türkiye Reported cases of vaccine-preventable diseases (VPDs). [Internet]. 2023 [Erişim tarihi:29 Mart 2024]. Erişim adresi: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70149/WHO_IVB_2009_eng.pdf.
22. Wolfe RM, Sharp LK. Anti-vaccinationists past and present. Bmj. 2002;325(7361):430-2.
23. Kömürlüoğlu A, Yalçın SS. Çocukluk Çağı Aşılarında Ebeveyn Kararsızlığı Nedenleri, Yönetimi ve Önlenmesi. Yalçın SS, editor. Sosyal Pediatri Özel Konular. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021(1):9-17.
24. Hussain A, Ali S, Ahmed M, Hussain S. The anti-vaccination movement: a regression in modern medicine. Cureus. 2018;10(7).
25. World Health Organization. Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on Immunization Vaccine Hesitancy [Internet]. 2013 [Erişim tarihi:28 Mart 2024] Erişim adresi: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/242069/WER8820_201-216.PDF?sequence=1.
26. World Health Organization, The Strategic Advisory Group of Experts (SAGE). Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy [Internet]. Geneva,

- Switzerland, 2014. [Erişim tarihi:28 Mart 2024] Erişim adresi: https://www.asset-scienceinsociety.eu/sites/default/files/sage_working_group_revised_report_vaccine_hesitancy.pdf.
27. Harmsen IA, Mollema L, Ruiter RAC, Paulussen TGW, de Melker HE, Kok G. Why parents refuse childhood vaccination: a qualitative study using online focus groups. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1183.
 28. Dubé E, Gagnon D, MacDonald N, Bocquier A, Peretti-Watel P, Verger P. Underlying factors impacting vaccine hesitancy in high income countries: a review of qualitative studies. *Expert Rev Vaccines*. 2018;17(11):989-1004.
 29. Dubé E, Gagnon D, Ouakki M, Bettinger JA, Guay M, Halperin S, et al. Understanding vaccine hesitancy in Canada: results of a consultation study by the Canadian Immunization Research Network. *PloS one*. 2016;11(6):e0156118.
 30. 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;86:38-43.
 31. Türkiye Cumhuriyeti AM. Türkiye Cumhuriyeti, Anayasa Mahkemesi Genel Kurul 11.11.2015 tarih, 24/12/2015 29572 sayılı Karar [Internet] 2015. [Erişim tarihi:28 Mart 2024] Erişim adresi: <http://www.kararlaryeni.anayasa.gov.tr/BireyselKarar/Content/3153eea8-45d4-405d-904e-278df6360d37?wordsOnly=False>.
 32. World Health Organization. Measles and rubella elimination country profile Turkey [Internet] 2019. [Erişim tarihi:30 Mart 2024] Erişim adresi: <https://iris.who.int/handle/10665/346498>.
 33. Erkiocak M. Aşılannmama, Aşılatmama ve Türkiye’de “Aşı Reddi” Tartışmasına Kısa Bir Katkı. *Toplum ve Hekim*. 2018;33(3):220-2.
 34. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 [Internet] 2018. [Erişim tarihi:30 Mart 2024] Erişim adresi:http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf.
 35. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008, [Internet] 2008. [Erişim tarihi:30 Mart 2024] Erişim adresi:<http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA2008-AnaRapor.pdf>.
 36. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 [Internet] 2013. [Erişim tarihi:30 Mart 2024] Erişim adresi:http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf.

37. Sahni LC, Boom JA, Mire SS, Berry LN, Dowell LR, Minard CG, et al. Vaccine hesitancy and illness perceptions: comparing parents of children with autism spectrum disorder to other parent groups. *Children's Health Care*. 2020;49(4):385-402.
38. Bond L, Nolan T. Making sense of perceptions of risk of diseases and vaccinations: a qualitative study combining models of health beliefs, decision-making and risk perception. *BMC Public Health*. 2011;11:1-14.
39. Reich JA. "We are fierce, independent thinkers and intelligent": Social capital and stigma management among mothers who refuse vaccines. *Soc Sci Med*. 2020;257:112015.
40. Karafillakis E, Larson HJ. The benefit of the doubt or doubts over benefits? A systematic literature review of perceived risks of vaccines in European populations. *Vaccine*. 2017;35(37):4840-50.
41. Taylor LE, Swerdfeger AL, Eslick GD. Vaccines are not associated with autism: an evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*. 2014;32(29):3623-9.
42. Madsen KM, Hviid A, Vestergaard M, Schendel D, Wohlfahrt J, Thorsen P, et al. A population-based study of measles, mumps, and rubella vaccination and autism. *N Engl J Med*. 2002;347(19):1477-82.
43. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Aşı içerikleri, [Internet] 2018. [Erişim tarihi:30 Mart 2024] Erişim adresi: <https://asi.saglik.gov.tr/asi/genel-bilgiler/36-asi-icerikleri.html>.
44. Madsen KM, Lauritsen MB, Pedersen CB, Thorsen P, Plesner A-M, Andersen PH, et al. Thimerosal and the occurrence of autism: negative ecological evidence from Danish population-based data. *Pediatrics*. 2003;112(3):604-6.
45. Baxter R, Bakshi N, Fireman B, Lewis E, Ray P, Vellozzi C, et al. Lack of association of Guillain-Barré syndrome with vaccinations. *Clinical infectious diseases*. 2013;57(2):197-204.
46. Chen RT, Pless R, Destefano F. Epidemiology of autoimmune reactions induced by vaccination. *J Autoimmun*. 2001;16(3):309-18.
47. Offit PA, Hackett CJ. Addressing parents' concerns: do vaccines cause allergic or autoimmune diseases? *Pediatrics*. 2003;111(3):653-9.
48. Kata A. A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine*. 2010;28(7):1709-16.
49. World Health Organization. Kızamık [Internet] 2024. [Erişim tarihi:29 Mart 2024] Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles>.

50. Orenstein WA, Hinman A, Nkowane B, Olive J, Reingold A. Measles and rubella global strategic plan 2012–2020 midterm review. *Vaccine*. 2018;36:A1-A34.
51. Larson HJ, Jarrett C, Schulz WS, Chaudhuri M, Zhou Y, Dube E, et al. Measuring vaccine hesitancy: the development of a survey tool. *Vaccine*. 2015;33(34):4165-75.
52. Hoekstra S, Margolis L. The importance of the nursing role in parental vaccine decision making. *Clin Pediatr (Phila)*. 2016;55(5):401-3.
53. Price CS, Thompson WW, Goodson B, Weintraub ES, Croen LA, Hinrichsen VL, et al. Prenatal and infant exposure to thimerosal from vaccines and immunoglobulins and risk of autism. *Pediatrics*. 2010;126(4):656-64.
54. Flarend RE, Hem SL, White JL, Elmore D, Suckow MA, Rudy AC, et al. In vivo absorption of aluminium-containing vaccine adjuvants using ²⁶Al. *Vaccine*. 1997;15(12-13):1314-8.
55. 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.
56. Witteman HO, Zikmund-Fisher BJ. The defining characteristics of Web 2.0 and their potential influence in the online vaccination debate. *Vaccine*. 2012;30(25):3734-40.
57. Miton H, Mercier H. Cognitive obstacles to pro-vaccination beliefs. *Trends Cogn Sci* 2015;19(11):633-6.
58. Yalçın SS, Bakacak AG, Topaç O. Unvaccinated children as community parasites in National Qualitative Study from Turkey. *BMC Public Health*. 2020;20:1-17.
59. Özmert EN. Aşı kararsızlığına kurumsal bakış. Gökçay G, editor. *Aşılar*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri;2021; p.34-6.
60. Türkiye Milli Pediatri Derneği Uluslararası Katılımlı Aşı Kararsızlığı Çalıştayı Raporu. [Internet] 2019. [Erişim tarihi:27 Mart 2024] Erişim adresi: <https://www.millipediatri.org.tr/menu/uluslararasi-katilimli-asi-kararsizligicalis-199>.
61. International Pediatric Assosiation (IPA). Vaccine Hesitancy Project. [Internet] [Erişim tarihi:27 Mart 2024] 2023. Erişim adresi: https://ipa-world.org/uploadedbyfck/Final%20Project%20Proposal_IPA%20Vaccine%20Hesitancy%20Project.pdf.
62. Doğan MB, Aksucu G, Güney H. Çocuk Aşıları Karşıtlığı ve Tereddüdünün Dünyadaki Aşı Politikaları ve Türkiye'deki Mevzuat Bağlamında

- Değerlendirmesi: Geleneksel Derleme. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law & History. 2023;31(2).
63. Vanderslott S, Marks T. Charting mandatory childhood vaccination policies worldwide. *Vaccine*. 2021;39(30):4054-62.
 64. 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):5811-8.
 65. Trent MJ, Zhang EJ, Chughtai AA, MacIntyre CR. Parental opinions towards the “no jab, no pay” policy in Australia. *Vaccine*. 2019;37(36):5250-6.
 66. Colgrove J. Immunity for the people: the challenge of achieving high vaccine coverage in American history. *Public health reports*. 2007;122(2):248-57.
 67. Birleşmiş Milletler. Çocuk Haklarına Dair Sözleşme [Internet] 2020 [Erişim tarihi:27 Mart 2024] Erişim adresi: <https://www.unicef.org/turkiye/%C3%A7ocuk-haklar%C4%B1na-dair-s%C3%B6zle%C5%9Fme>.
 68. Mokkink LB, van der Lee JH, Grootenhuys MA, Offringa M, Heymans H. Dutch National Consensus Committee Chronic Diseases and Health Conditions in Childhood. Defining chronic diseases and health conditions in childhood (0-18 years of age): national consensus in the Netherlands. *Eur J Pediatr*. 2008;167(12):1441-7.
 59. Beni A, Mazzilli S, Bellino E, Costagliola G, Ferretti E, Lopalco PL, et al. Uptake of vaccinations among children with chronic diseases is affected by knowledge gaps and implementation challenges in Italy. *Vaccines*. 2021;9(11):1217.
 70. Ciftci, E. Vaccination in special situations. *Journal of Pediatric Infection*, 2008, 62-S62.
 71. Güney S. Özel Durumlarda Bağışıklama. Gökçay G, Beyazova U editörler. İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2020.p.595-610.
 72. Sharma SR, Gonda X, Tarazi FI. Autism spectrum disorder: classification, diagnosis and therapy. *Pharmacol Ther*. 2018;190:91-104.
 73. Yin J, Schaaf CP. Autism genetics—an overview. *Prenat Diagn*. 2017;37(1):14-30.
 74. Lord C. Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. *J Child Psychol Psychiatry*. 1995;36(8):1365-82.
 75. Kadak MT. Otizm spektrum bozuklukları-güncel bilgilerimiz neler. *Osb*. 2019;12:15.

76. Evans SW, Owens JS, Wymbs BT, Ray AR. Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2018;47(2):157-98.
77. Martin A, Volkmar FR, Lewis M. *Lewis's child and adolescent psychiatry: a comprehensive textbook*: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
78. Faraone SV, Banaschewski T, Coghill D, Zheng Y, Biederman J, Bellgrove MA, et al. The world federation of ADHD international consensus statement: 208 evidence-based conclusions about the disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2021;128:789-818.
79. Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1:15020-.
80. Hechtman L, Etcovitch J, Platt R, Arnold LE, Abikoff HB, Newcorn JH, et al. Does multimodal treatment of ADHD decrease other diagnoses? *Clin Neurosci Res*. 2005;5(5-6):273-82.
81. Felt BT, Biermann B, Christner JG, Kochhar P, Van Harrison R. Diagnosis and management of ADHD in children. *Am Fam Physician*. 2014;90(7):456-64.
82. Kasapçopur Ö, Arisoy N. Ailesel Akdeniz Ateşi ve diğer otoenflamatuar hastalıklar Derleme. *Türk Pediatri Arşivi*. 2006;41(1):9-17.
83. Erden G, Bal C, Güngör Torun O, Uğuz N, Yıldırımkkaya MM. Evaluating the Frequency of MEFV Gene in a Group of Patients with a Pre-diagnosis of Familial Mediterranean Fever. *Turkish Bulletin of Hygiene and Experimental Biology*. 2008;65(1):1-5.
84. Sag E, Bilginer Y, Ozen S. Autoinflammatory diseases with periodic fevers. *Curr Rheumatol Rep*. 2017;19:1-10.
85. Çetiner N, Çeliker A. Konjenital kalp hastalıklarında epidemiyoloji, genetik yönler, fetal değerlendirme ve sınıflandırma. Üzümlü K, editör. *Konjenital Kalp Hastalıkları*. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. p.1-5.
86. Hoffman J. Incidence of congenital heart disease: I. Postnatal incidence. *Pediatric cardiology*. 1995;16:103-13.
87. Çil E. Konjenital kalp hastalıkları. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*. 2006;2(15):51-9.
88. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Risk Grubu ve Sağlık Çalışanı Aşılamaları yazısı, Sayı no: 21001706-131.02. [Internet] 2020 [Erişim tarihi:27 Mart 2024] Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/mevzuat/genel-nitelikli-yaz%C4%B1-ve->

g%C3%B6r%C3%BC%C5%9Fler/211-risk-grubu-a%C5%9F%C4%B1lama-hakk%C4%B1nda.html.

89. Grüters A, Krude H. Detection and treatment of congenital hypothyroidism. *Nat Rev Endocrinol.* 2012;8(2):104-13.
90. Rastogi MV, LaFranchi SH. Congenital hypothyroidism. *Orphanet J Rare Dis.* 2010;5:1-22.
91. Mayer-Davis EJ, Kahkoska AR, Jefferies C, Dabelea D, Balde N, Gong CX, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. *Pediatr Diabetes.* 2018;19(Suppl 27):7.
92. Yeşilkaya E, Cinaz P, Andiran N, Bideci A, Hatun Ş, Sarı E, et al. First report on the nationwide incidence and prevalence of Type 1 diabetes among children in Turkey. *Diabetic Medicine.* 2017;34(3):405-10.
93. Couper JJ, Haller MJ, Greenbaum CJ, Ziegler AG, Wherrett DK, Knip M, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Stages of type 1 diabetes in children and adolescents. *Pediatr Diabetes.* 2018;19:20-7.
94. Vurallı D, Kandemir N, Cinaz P, Darendeliler F, Akıncı A, Özkan B. Tip 1 diabetes mellitus. *Çocuk Endokrinolojisi. 4 Baskı. Pediatrik Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği Yayınları, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.* 2014:399-452.
95. Bundak R Baş F. Şekerli Diyabet. Neyzi O, Ertuğrul T, Darendeliler F, editorler. *Pediyatri* 2020.
96. Mason K, Hasan S, Darukhanavala A, Kutney K. COVID-19: Pathophysiology and implications for cystic fibrosis, diabetes and cystic fibrosis-related diabetes. *J Clin Transl Endocrinol.* 2021;26:100268.
97. Pihoker C, Forsander G, Fantahun B, Virmani A, Corathers S, Benitez-Aguirre P, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: The delivery of ambulatory diabetes care to children and adolescents with diabetes. *Pediatr Diabetes.* 2018;19:84-104.
98. Opel DJ, Taylor JA, Zhou C, Catz S, Myaing M, Mangione-Smith R. The relationship between parent attitudes about childhood vaccines survey scores and future child immunization status: a validation study. *JAMA Pediatr.* 2013;167(11):1065-71.
99. Çevik C, Güneş S, Eser S, Eser E. Ebeveynlerin çocukluk aşılarna yönelik tutumları (pacv) ölçeğinin türkçe sürümünün psikometrik özellikleri. *Güncel Pediatri.* 2020;18(2):153-67.
100. Bulun MA, Acuner D. Turkish Adaptation and Reliability and Validity Study of Parent Attitudes About Childhood Vaccines Survey. *Journal of Pediatric Research.* 2020;7(4).

101. Öner N. Türkiye'de kullanılan psikolojik testler: Bir başvuru kaynağı: Boğaziçi Üniversitesi; 1997.
102. LeCompte G, LeCompte, A. ve S. Özer. Üç SosyoEkonomik Düzeyde Ankara'lı Annelerin Çocuk Yetiştirme Tutumları: Bir Ölçek Uyarlaması. Psikoloji Dergisi,1978;1:5-8.
103. Yalçın FA. Algılanan Ana-Baba Davranışları ile Çocuk Yetiştirme Tutumları Arasındaki İlişki. Education Sciences. 2011;6(1):717-35.
104. Raof AM. Parental attitude and beliefs towards child vaccination: identifying vaccine hesitant groups in a family health center, Erbil city, Iraq. World Family Medicine Journal: Incorporating the Middle East Journal of Family Medicine. 2018;99(6002):1-10.
105. Napolitano F, Miraglia del Giudice G, Angelillo S, Fattore I, Licata F, Pelullo CP, Di Giuseppe G. Hesitancy towards childhood vaccinations among parents of children with underlying chronic medical conditions in Italy. Vaccines. 2022;10(8):1254.
106. 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):3163-9.
107. 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):2592-9.
108. Marshall S, Moore AC, Sahm LJ, Fleming A. Parent attitudes about childhood vaccines: point prevalence survey of vaccine hesitancy in an Irish population. Pharmacy. 2021;9(4):188.
109. Hofstetter AM, Simon TD, Lepere K, Ranade D, Strelitz B, Englund JA, et al. Parental Vaccine Hesitancy and Declination of Influenza Vaccination Among Hospitalized Children. Hospital Pediatrics. 2018;8(10): 628-635.
110. Napolitano F, D'Alessandro A, Angelillo IF. Investigating Italian parents' vaccine hesitancy: A cross-sectional survey. Human vaccines & immunotherapeutics. 2018;14(7):1558-65.
111. 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):984-90.
112. Azizi FSM, Kew Y, Moy FM. Vaccine hesitancy among parents in a multi-ethnic country, Malaysia. Vaccine. 2017;35(22):2955-61.

113. Kömürlüoğlu A, Akaydın Gültürk E, Yalçın SS. Turkish Adaptation, Reliability, and Validity Study of the Vaccine Acceptance Instrument. *Vaccines*. 2024;12(5):480.
114. Bertoncello C, Ferro A, Fonzo M, Zanovello S, Napoletano G, Russo F, et al. Socioeconomic determinants in vaccine hesitancy and vaccine refusal in Italy. *Vaccines*. 2020;8(2):276.
115. Gilbert NL, Gilmour H, Wilson SE, Cantin L. Determinants of non-vaccination and incomplete vaccination in Canadian toddlers. *Hum Vaccin Immunother*. 2017;13(6):1447-53.
116. Anello P, Cestari L, Baldovin T, Simonato L, Frasca G, Caranci N, et al. Socioeconomic factors influencing childhood vaccination in two northern Italian regions. *Vaccine*. 2017;35(36):4673-80.
117. Al-Saeed G, Rizk T, Mudawi K, Al-Ramadina B, Al-Saeed I. Vaccine hesitancy prevalence and correlates in Riyadh, Saudi Arabia. *Acta Sci Paediatr*. 2018;1(1):5-10.
118. Glanz JM, Clarke CL, Daley MF, Shoup JA, Hambidge SJ, Williams JT, et al. The childhood vaccination schedule and the lack of association with type 1 diabetes. *Pediatrics*. 2021;148(6).
119. Çelik T, Doğan D. COVID-19 Vaccine Hesitancy of Parents of Children with Type 1 Diabetes in Türkiye: A Mixed-Methods Study. *Journal of Pediatric Infection*. 2023;17(2).
120. Zerbo O, Modaressi S, Goddard K, Lewis E, Fireman BH, Daley MF, et al. Vaccination patterns in children after autism spectrum disorder diagnosis and in their younger siblings. *JAMA Pediatr*. 2018;172(5):469-75.
121. Goin-Kochel RP, Fombonne E, Mire SS, Minard CG, Sahni LC, Cunningham RM, et al. Beliefs about causes of autism and vaccine hesitancy among parents of children with autism spectrum disorder. *Vaccine*. 2020;38(40):6327-33.
122. Bonsu NEM, Mire SS, Sahni LC, Berry LN, Dowell LR, Minard CG, et al. Understanding vaccine hesitancy among parents of children with autism spectrum disorder and parents of children with non-autism developmental delays. *J Child Neurol*. 2021;36(10):911-8.
123. Dardennes RM, Al Anbar NN, Prado-Netto A, Kaye K, Contejean Y, Al Anbar NN. Treating the cause of illness rather than the symptoms: Parental causal beliefs and treatment choices in autism spectrum disorder. *Res Dev Disabil*. 2011;32(3):1137-46.
124. Bağ Ö, Güney S. Vaccine refusal risk factors among parents of children with autism spectrum disorders. *Turk J Pediatr*. 2023;65(2).

125. Kuwaik GA, Roberts W, Zwaigenbaum L, Bryson S, Smith IM, Szatmari P, et al. Immunization uptake in younger siblings of children with autism spectrum disorder. *Autism*. 2014;18(2):148-55.
126. Glickman G, Harrison E, Dobkins K. Vaccination rates among younger siblings of children with autism. *N Engl J Med*. 2017;377(11):1099-101.
127. Yalçın SS, Kömürlüoğlu A, Topaç O. Rates of childhood vaccine refusal in Turkey during 2016–2017: Regional causes and solutions. *Arch Pediatr*. 2022;29(8):594-8.
128. Burghouts J, Del Nogal B, Uriepero A, Hermans PW, de Waard JH, Verhagen LM. Childhood vaccine acceptance and refusal among Warao Amerindian Caregivers in Venezuela; A qualitative approach. *PloS one*. 2017;12(1):e0170227.
129. Holroyd TA, Sauer MA, Limaye RJ. Vaccine decision-making among parents of children on Medicaid with and without autism spectrum disorder. *Vaccine*. 2020;38(43):6777-84.
130. Wilson SL, Wiysonge C. Social media and vaccine hesitancy. *BMJ Glob Health*. 2020;5(10):e004206.
131. Stahl J-P, Cohen R, Denis F, Gaudelus J, Martinot A, Lery T, et al. The impact of the web and social networks on vaccination. New challenges and opportunities offered to fight against vaccine hesitancy. *Med Mal Infect*. 2016;46(3):117-22.
132. Odabaş N, Ayyildiz T. Anne babaların çocukluk dönemi aşılara yönelik bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi*. 2020;4(1):7-11.
133. 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):779-87.
134. Ali M, Proma TS, Tasnim Z, Islam MA, Urmi TA, Ahmed S, et al. Parental COVID-19 vaccine hesitancy for children with neurodevelopmental disorders: a cross-sectional survey. *Trop Med Health*. 2022;50(1):24.
135. Temsah M-H, Alhuzaimi AN, Aljamaan F, Bahkali F, Al-Eyadhy A, Alrabiaah A, et al. Parental attitudes and hesitancy about COVID-19 vs. routine childhood vaccinations: a national survey. *Frontiers in public health*. 2021;9:752323.
136. Henrikson NB, Anderson ML, Opel DJ, Dunn J, Marcuse EK, Grossman DC. Longitudinal Trends in Vaccine Hesitancy in a Cohort of Mothers Surveyed in Washington State, 2013-2015. *Public Health Reports*. 2017;132(4):451-4.
137. Opel DJ, Mangione-Smith R, Taylor JA, Korfiatis C, Wiese C, Catz S, et al. Development of a survey to identify vaccine-hesitant parents: the parent attitudes about childhood vaccines survey. *Human vaccines*. 2011;7(4):419-25.

8. EKLER

EK-1. Etik Kurul Onayı


**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557-1622
Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 07 EYLÜL 2021 SALI
Toplantı No : 2021/14
Proje No : GO 21/912(Değerlendirme Tarihi: 07.09.2021)
Karar No : 2021/14-49

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Songül YALÇIN'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Dr. Öğr. Üyesi Ayla Uzun ÇİÇEK, Doç. Dr. Nurullah ÇELİK ile birlikte çalışacakları ve Dr. Öğr. Üyesi Ayça Kömürlüoğlu TAN'ın doktora tezi olan, GO 21/912 kayıt numaralı "*Farklı Etiyopatogeneze Sahip Hastalığı Olan Çocukların Ebeveynlerinde Aşı Kabulü ve İlişkili Faktörler*" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 08 Eylül 2021-08 Aralık 2022 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan **uygun bulunmuştur**. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

1.Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN	(Başkan)	8. Doç. Dr. Betül Çelebi SALTIK	(Üye)
2. Prof. Dr. G. Burça AYDIN	(Üye)	9. Doç. Dr. Hande Güney DENİZ	(Üye)
3. Prof. Dr. M. Özgür UYANIK	(Üye)	10. Doç. Dr. Tolga YILDIRIM	(Üye)
4. Prof. Dr. Ayşe Kin İŞLER	(Üye)	11. Doç. Dr. Merve BATUK	(Üye)
5. Prof. Dr. Sibel PEHLIVAN	(Üye)	12. Doç. Dr. Gülten KOÇ	(Üye)
6. Doç. Dr. H. Tuna Çak ESEN	(Üye)	13. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR	(Üye)
7. Doç. Dr. Nüket Paksoy ERBAYRAK	(Üye)	14. Av. Serap MORALIOĞLU	(Üye)

İZİMLİ

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Ayrıntılı Bilgi için:

EK-2. Sosyodemografik Veri Formu

SOSYODEMOGRAFİK VERİ VE AŞI TAKİP FORMU

Görüşmenin tarihi:

Çocuğun Doğum tarihi:

Yaşı:

İkamet: İl [] İlçe [] Köy []

Anne yaşı:

Anne eğitim durumu: Okur yazar değil [] İlkokul [] Ortaokul [] Lise [] Üniversite ve üzeri []

Anne mesleği:

Baba yaşı:

Baba eğitim durumu: Okur yazar değil [] İlkokul [] Ortaokul [] Lise [] Üniversite ve üzeri []

Baba mesleği:

Ailenin aylık gelir düzeyi : Asgari ücret ve altı [] Asgari ücretin 2 katı [] Asgari ücretin 3 katı ve daha fazlası []

Aileniniz kimlerden oluşuyor:.....

Aile tipi: [] Çekirdek [] Geniş [] Parçalanmış

Çocuğun aşılama durumu: Aşılarda tam [] Eksik aşılarda mevcut [] Aşı reddi []

Aşılama sırasında herhangi bir yan etki görüldü mü: [] Hayır [] Evet

Aşı kartı: Görüldü [] Anne beyanı []

Kardeşler, sağlık ve aşılama durumları(Kronik hastalık, sürekli kullanılan ilaç, hastane yatışı varsa belirtilecek)

Kardeş 1:.....

Kardeş 2:.....

Kardeş 3:.....

Kardeş 4:.....

Kardeş 5:

Kardeşlerin aşılama sırasında herhangi bir yan etki oldu mu: [] Hayır [] Evet

Anne son 10 yıl içerisinde aşağıdaki aşılarından herhangi birini yaptırdı mı?

COVID aşısı [] Tetanos aşısı [] Mevsimsel grip aşısı [] Diğer

Baba son 10 yıl içerisinde aşağıdaki aşılarından herhangi birini yaptırdı mı?

COVID aşısı [] Tetanos aşısı [] Mevsimsel grip aşısı [] Diğer

EK-2. Devamı

Hastanın tanısı:

- ☐ Otizm spektrum bozukluğu
- ☐ Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu
- ☐ Konjenital kalp hastalığı
- ☐ Tip 1 Diyabet
- ☐ Konjenital hipotiroidi
- ☐ Ailesel Akdeniz Ateşi
- ☐ Diğer.....

Tanı aldığı yer ve yılı:.....

Almakta olduğu tedavi:.....

Çocukluk çağı aşıları hakkında ne düşünüyorsunuz?.....
.....

Aşılar hakkındaki bilgileri nereden alıyorsunuz?

- ☐ Doktor-hemşire-sağlık personeli
- ☐ Kitaplar-dergiler
- ☐ İnternet siteleri
- ☐ Facebook-İnstagram-Twitter
- ☐ Akraba/arkadaş
- ☐ Diğer.....

(Aşağıdaki soruları aşı tereddütü veya aşı karşıtı olanlar cevaplayacaktır)

Aşılar hakkındaki endişelerinizin nedeni nedir?

.....
.....

Sizce bu endişeniz ile ilgili nasıl bir çözüm üretilebilir?

.....

EK-3. Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği (PACV) Türkçe Formu

Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveyn Tutumları Ölçeği

Sizin, çocukluk çağı aşıları hakkındaki görüşlerinizle ilgileniyoruz. Çocuğunuzun doktoru veya hemşiresi çocuğunuzu hastalıklardan korumaya yardımcı olması için KKK (kızamık, kabakulak ve kızamıkçık) veya Çocuk Felci gibi aşıları rutin kontrolleri sırasında uygulamaktadır. BU ANKET, MEVSİMSEL GRIP VEYA COVID-19 AŞILARI İLE İLGİLİ DEĞİLDİR.

Bu sorulara vereceğiniz yanıtlar, doktorlar ve hemşirelerin, ebeveynler ile çocukluk çağı aşıları hakkında yapacakları görüşmeleri geliştirmemize yardımcı olacaktır.

Lütfen aşağıdaki her bir soru için sadece tek bir yanıt işaretleyiniz.

S1. Hiç hastalık veya alerji dışındaki nedenlerden dolayı çocuğunuzun aşısını (mevsimsel grip veya domuz gribi (H1N1) aşıları hariç) geciktirdiğiniz oldu mu?

Evet
☐

Hayır
☐

Bilmiyorum
☐

S2. Hiç hastalık veya alerji dışındaki nedenlerden dolayı çocuğunuzun aşısını (mevsimsel grip veya domuz gribi (H1N1) aşıları hariç) yaptırmamaya karar verdiğiniz oldu mu?

Evet
☐

Hayır
☐

Bilmiyorum
☐

S3. Çocuğunuz için tavsiye edilen aşı takvimine uymanın iyi bir fikir olduğundan ne kadar eminsiniz? 0'ın Hiç Emin Değilim ve 10'un Tamamen Eminim olarak verildiği ölçekte, lütfen 0'dan 10'a kadar bir değer belirtin.

Hiç Emin
Değilim

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Tamamen
Eminim

S4. Çocuklara gerekenden daha fazla aşı yapılıyor.

Kesinlikle
Katılıyorum
☐

Katılıyorum
☐

Emin
Değilim
☐

Katılmıyorum
☐

Kesinlikle
Katılmıyorum
☐

S5. Aşıların önlediği hastalıkların çoğunun ciddi hastalıklar olduğuna inanıyorum.

☐

☐

☐

☐

☐

S6. Aşılanmak yerine hastalanarak bağışıklık kazanması, çocuğum için daha iyidir.

☐

☐

☐

☐

☐

S7. Aynı anda daha az sayıda aşı yapılması çocuklar için daha iyidir.

☐

☐

☐

☐

☐

EK-4. PACV Ölçeği Puan Dönüştürme Skalası

A		B		C	
S1 veya S2 Bilmiyorsa veya S3-S15'te bir eksik yanıt varsa		S1 veya S2 Bilmiyorsa veya S3-S15'te bir eksik yanıt varsa		Hem S1 hem de S2 Bilmiyorsa veya S3-S15'te iki eksik yanıt varsa	
Raw Score	Converted Score	Raw Score	Converted Score	Raw Score	Converted Score
0	0	0	0	0	0
1	3	1	4	1	4
2	7	2	7	2	8
3	10	3	11	3	12
4	13	4	14	4	15
5	17	5	18	5	19
6	20	6	21	6	23
7	23	7	25	7	27
8	27	8	29	8	31
9	30	9	32	9	35
10	33	10	36	10	38
11	37	11	39	11	42
12	40	12	43	12	46
13	43	13	46	13	50
14	47	14	50	14	54
15	50	15	54	15	58
16	53	16	57	16	62
17	57	17	61	17	65
18	60	18	64	18	69
19	63	19	68	19	73
20	67	20	71	20	77
21	70	21	75	21	81
22	73	22	79	22	85
23	77	23	82	23	88
24	80	24	86	24	92
25	83	25	89	25	96
26	87	26	93	26	100
27	90	27	96		
28	93	28	100		
29	97				
30	100				

EK-5. Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (PARI) Türkçe Formu

‘Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği’ ile sizlerin çocuk yetiştirme tutumlarınız hakkında bilgi edinmek amaçlanmıştır. Ölçekte bulunan “Çok Uygun Buluyorum”, “Oldukça Uygun Buluyorum”, “Biraz Uygun Buluyorum”, “Hiç Uygun Bulmuyorum” seçeneklerinden size uygun gelen birini işaretlemeniz yeterlidir. Bu ifadelerde doğru veya yanlış ifade yoktur. Araştırma için bütün ifadelerin işaretlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle bazı ifadeler benzer dahi olsa boş bırakmanızı rica ederiz.

	ÇOK UYGUN BULUYORUM	OLDUKÇA UYGUN BULUYORUM	BİRAZ UYGUN BULUYORUM	HİÇ UYGUN BULMUYORUM
1.Çocuk yorucu ve zor işlerden korunmalıdır.				
2.Anne ve babalar, çocuklarını dertlerini anlatmaya teşvik ederler. Fakat bazen çocukların dertlerinin hiç açılmaması gerektiğini anlayamazlar				
3.Çocuk boşa geçen dakikaların bir daha hiç geri gelmeyeceğini ne kadar çabuk öğrenirse, kendisi için o kadar iyi olur.				
4.Bir anne çocuğunun düş kırıklığına uğramaması için elinden geleni yapmalıdır.				
5.Çocuk ne kadar erken yürümeyi öğrenirse o kadar iyi terbiye edilebilir.				
6.Çocuk yetiştirmek sinir bozucu, yıpratıcı bir iştir.				
7.Çocuğun hayatta öğrenmesi gereken o kadar çok şey vardır ki zamanını boşa geçirmesi affedilmez.				
8.Babalar, biraz daha şefkatli olsalar, anneler çocuklarını daha iyi yönetebilirler.				
9.Çocuk yetiştirmenin kötü taraflarından biri de, anne ya da babanın istediğini yapabilmesi için yeterli derecede özgür olmamasıdır.				
10.Sıkı kurallarla yetiştirilen çocuklardan en iyi yetişkinler çıkar.				
11.Bir anne çocuğunun mutluluğu için kendi mutluluğunu feda etmesini bilmelidir.				
12.Daima koşuşturan, hareketli bir çocuk büyük bir olasılıkla mutlu bir kişi olacaktır.				
13.Büyükler çocukların şakalarına güler, onlara eğlendirici öyküler anlatırsa, evdeki düzen daha düzgün, daha akıcı olur.				
14.Çocuğun en gizli düşüncelerini bilmek, kesinlikle bir annenin görevidir.				
15.Anne-babalar çocuklarına, sorgusuz sualsiz kendilerine sadık kalmalarını öğretmelidirler.				
16.Bütün genç anneler, bebek bakımından beceriksiz olacaklarından korkarlar.				
17.Eğer bütün gününü çocuklarla geçirmek zorunda kalırsa, hangi anne olursa olsun sonunda çocuklar sinirine dokunur.				
18.Anne ve babalar her zaman çocuklarının kendilerine uymasını beklememeli, biraz da kendileri çocuklarına uymalıdır.				
19.Eğer anneler dileklerinin kabul edileceğini bilselerdi, babaların daha anlayışlı olmalarını dilerlerdi.				

EK-5. Devamı

	ÇOK UYGUN BULUYORUM	OLDUKÇA UYGUN BULUYORUM	BİRAZ UYGUN BULUYORUM	HİÇ UYGUN BULMUYORUM
20. Bir çocuğa ne olursa olsun dövüşmekten kaçınması gerektiği öğretilmelidir.				
21.Çocuklar bencil olduklarında, hep bir şeyler istediklerinde annenin tepesinin atması çok normaldir.				
22.Eğer çocuklar ailedeki kuralları uygun bulmuyorlarsa, bunu anne babalarına söylemeleri hoş karşılanmalıdır.				
23.Anneler çoğu zaman çocuklarına bir dakika daha dayanamayacakları duygusuna kapılırlar.				
24.Çocuğu sıkı terbiye ederseniz sonra size teşekkür eder.				
25.Küçük bir çocuk cinsiyet konusundan sakınmalıdır.				
26.Bir annenin çocuğunun hayatı hakkında her şeyi bilmesi hakkıdır. Çünkü çocuğu onun bir parçasıdır.				
27.Uyanık bir anne-baba çocuğunun tüm düşüncelerini öğrenmeye çalışmalıdır.				
28.Çocuklar, anne-babalarının kendileri için neler feda ettiklerini düşünmelidirler.				
29.Eğer çocukların dertlerini söylemelerine izin verilirse büsbütün şikayetçi olurlar.				
30.Sert terbiye, sağlam ve iyi karakter geliştirir.				
31.Genç bir kadın henüz gençken yapmak istediği pek çok şey olduğu için, anne olunca kendisini tutuklanmış duygusuna kapılır.				
32.Anneler çocukları için hemen hemen bütün eğlencelerini feda ederler.				
33.Babalar daha az bencil olsalar kendilerine düşen görevi yaparlardı.				
34.İyi bir anne çocuğunu ufak tefek güçlüklerden korumalıdır.				
35.Bir çocuğa anne ve babasını herkesten üstün görmesi öğretilmelidir.				
36.Çocuk hiçbir zaman ailesinden sır saklamamalıdır.				
37.Çocuklardan sık sık ödün vermelerini, anne-babaya uymalarını istemek doğru değildir.				
38.Çoğu anneler bebeklerine bakarken onu inciteceklerinden korkarlar.				
39. Bir çocuğa başı derde girdiğinde dövüşmek yerine büyüklerine başvurması öğretilmelidir.				
40.Annе-baba arasındaki bazı konular hafif bir tartışma ile çözümlenemezler.				

EK-5. Devamı

	ÇOK UYGUN BULUYORUM	OLDUKÇA UYGUN BULUYORUM	BİRAZ UYGUN BULUYORUM	HİÇ UYGUN BULMUYORUM
41.Ev bakımında ve idaresinde en kötü şeylerden biri de, kişinin kendi evinde tutuklanmış gibi hissetmesidir.				
42.Hiçbir kadından yeni doğmuş bir bebeğe tek başına bakması beklenmemelidir.				
43.Oğlan ve kız çocuklarının birbirlerini soyunurken görmemeleri gerekir.				
44.Çocukların sorunlarına eğilirsenez, sizi oyalamak için birçok masal uydururlar.				
45.Eğer anne-babalar çocukları ile şakalaşp beraber eğlenirlerse çocuklar onların öğütlerini dinlemeye daha çok yönelirler.				
46.Anneleri kendileri yüzünden zorluk çektiği için çocuklar onlara karşı daha anlayışlı olmalıdırlar.				
47.Bir çocuk eninde sonunda anne-babasınınkinden daha üstün bir akla sahip olamayacağını öğrenir				
48.Eğer bir anne çocuklarını iyi yetiştiremiyorsa belki de bu, babanın evde kendine düşen görevi iyi yapmamasından ileri geliyordur.				
49.Genç bir anne için ilk bebeğin bakımı sırasında yalnız kalmaktan daha kötü bir şey olamaz.				
50.Bir çocuğun diğer bir çocuğa vurması hiçbir şekilde hoşgörü ile karşılanamaz.				
51.Anne-babalar çocuklarını hayatta ilerleyebilmeleri için hep bir şeyler yapmaları ve boşa zaman geçirmemeleri gerektiğini öğretmelidirler.				
52.Akıllı bir kadın yeni bir bebeğin doğumundan önce ve sonra yalnız kalmamak için elinden geleni yapar.				
53.Evde olup bitenleri sadece anne bildiği için ev hayatını onun planlaması lazımdır.				
54.Kendi haklarına sahip olabilmesi için, bazen bir kadının kocasını terslemesi gerekir.				
55.Bütün zamanını çocuklarıyla geçirmek, bir kadına kanadı kopmuş kuş duygusunu verir.				
56.Eğer anne kollarını sivar, bütün yükü sırtına alırsa, tüm aile rahat eder.				
57.Anne-babalar çocuklarını kendi kendine oluşturdıkları güveni sarsabilecek bütün güç işlerden sakınmalıdırlar.				
58.Çocuklar aslında sıkı disiplin içinde mutlu olurlar.				
59.Çocukların toplantılarıyla, kız-erkek arkadaşlıklarıyla ve eğlenceleriyle ilgilenen anne-babalar onların iyi yetişmelerini sağlarlar.				
60.Anne ve babaya sadakat her şeyden önce gelir.				

EK-6: Orjinallik Raporu Ekran Görüntüsü

FARKLI ETİYOPATOGENEZE SAHİP HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNDE AŞI KABÜLÜ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

ORJİNALLİK RAPORU

% 15	% 12	% 8	% 7
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	Submitted to Sivas Cumhuriyet Universitesi Öğrenci Ödevi	% 3
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 2
3	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	% 1
4	gcris.pau.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	www.turkiyeklinikleri.com İnternet Kaynağı	% 1
7	acikerisim.cumhuriyet.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
8	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<% 1

EK-7: Dijital Makbuz



Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Ayça KÖMÜRLÜOĞLU TAN
 Ödev başlığı: FARKLI ETİYOPATOGENEZE SAHİP HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLA...
 Gönderi Başlığı: Ayça Tez 11 haziran turnitin.docx
 Dosya adı: Ayça_Tez_11_haziran_turnitin.docx
 Dosya boyutu: 858.05K
 Sayfa sayısı: 67
 Kelime sayısı: 17,885
 Karakter sayısı: 117,294
 Gönderim Tarihi: 11-Haz-2024 12:20ÖS (UTC+0300)
 Gönderim Numarası: 2400298234



9. ÖZGEÇMİŞ

