



T.C.

SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KONYA ŞEHİR HASTANESİ

AİLE HEKİMLİğİ EğİTİM KLİNİğİ

**AİLE SAğLIğI MERKEZİNE BAŞVURAN EBEVEYNLERİN ULUSAL
AŞI TAKVİMİNDE YER ALMAYAN AŞILARA YÖNELİK BİLGİ
TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEğERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ali ÖRNEKOL

(Tıpta Uzmanlık Tezi)

KONYA,2025



T.C.

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KONYA ŞEHİR HASTANESİ

AİLE HEKİMLİĞİ EĞİTİM KLİNİĞİ

**AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE BAŞVURAN EBEVEYNLERİN ULUSAL
AŞI TAKVİMİNDE YER ALMAYAN AŞILARA YÖNELİK BİLGİ
TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ali ÖRNEKOL

(Tıpta Uzmanlık Tezi)

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Funda GÖKGÖZ DURMAZ

KONYA,2025

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim sürecinde, tez konusunun belirlenmesinde, planlanmasında ve sürdürülmesinde emeğini, desteğini ve sabrını esirgemeyen değerli tez danışmanım Doç. Dr. Funda GÖKGÖZ DURMAZ'a,

Uzmanlık eğitimimizin her aşamasında desteklerini esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerini aktaran Konya Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği Eğitim Sorumlusu Sayın Doç. Dr. Selma PEKGÖR'e

Görev aldığım tüm kliniklerde asistanlık sürecime katkıda bulunan hocalarıma ve uzman doktorlarımıza,

Uzmanlık eğitimi sürecimde beraber çalışma fırsatı bulduğum; bilgi, birikim ve deneyimlerini paylaşan Konya Şehir Hastanesi Aile Hekimliği asistanı arkadaşlarıma,

Beraber çalıştığım değerli arkadaşım Dr. Emin Hakan YÜCEL'e ve Dr. Samet AKGÜN'e

Tezimde desteğini esirgemeyen arkadaşım Dr.Öğr.Üyesi Sevinç AKKOYUN'a

İlkokuldan bugüne eğitim hayatım boyunca üzerimde emeği olan tüm değerli öğretmenlerime; meslek hayatımda desteği olan hekim arkadaşlarıma ve sağlık çalışanlarına,

Beni yetiştiren, eğitim hayatımda büyük emekleri olan ve her zaman desteklerini hissettiğim annem Emine ÖRNEKOL'a ve babam Şahin ÖRNEKOL'a, sevgili kardeşlerim Habib ve Hamza ÖRNEKOL'a,

Sevgili eşim Reyhan ÖRNEKOL'a ve gülüşleriniz, masumiyetiniz ve sevginiz ile benim en büyük motivasyon kaynağım çocuklarım Şahin Kağan, Zeynep ve Kemal Batu ÖRNEKOL'a

Sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Ali ÖRNEKOL

ÖZET

AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE BAŞVURAN EBEVEYNLERİN ULUSAL AŞI TAKVİMİNDE YER ALMAYAN AŞILARA YÖNELİK BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Konya Emirgazi Aile Sağlığı Merkezine başvuran 0-10 yaş arasında çocuğa sahip ebeveynlerin sağlık bakanlığı ulusal aşı takviminde yer almayan aşılarla (özel, ücretli) yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Konya ili Emirgazi ilçesinde bulunan Aile Sağlığı Merkezi'ne 01/08/2024-30/09/2024 tarihleri arasında başvuran 0-10 yaş arasında çocuğa sahip 374 ebeveyn ile yapıldı. Veri toplama araçları olarak Anket Formu ve Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği (AİTÖ) kullandı. Form ve anket ebeveynlere yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurtuldu. Verilerin analizinde SPSS 25.0 paket programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ kabul edildi.

Bulgular: Ebeveynlerin %97,6'sının çocuğunu aile hekimine izleme düzenli götürdüğü, %97,6'sının aşılarını tam yaptırdığı, %68,7'sinin özel aşıları duyduğu, %59,6'sının rotavirüs aşısını duyduğu, %66,0'sına özel aşıların önerildiği, %65,2'sine aile hekiminin özel aşıları önerdiği belirlendi. Ebeveynlerin %70,1'inin özel aşıları yaptırmadığı, özel aşı yaptıran ebeveynlerin %85,7'sinin rotavirüs aşısını yaptırdığı belirlendi. Ebeveynlerin %65,2'sine aile hekiminin bilgi kaynağı olduğu, %74,3'ünün özel aşıları devlet tarafından karşılanmaması nedeniyle yaptırmadığı, %80,7'sinin ücretsiz olması durumunda özel aşıyı yaptırmak istediği, %62,0'sinin rotavirüs aşısını yaptırmak istediği belirlendi. Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği toplam puan ortalaması $46,72\pm 9,679$ olarak bulundu. AİTÖ toplam puanı çekirdek aile ($p=0,049$), çalışan ($p=0,049$), geliri giderden fazla ($p=0,038$), kronik hastalığı olan ($p=0,042$) ebeveynlerde anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. AİTÖ toplam puanı çocuğunu aile hekimine izleme düzenli götüren ($p=0,001$), çocukluk çağı aşılarının hepsini yaptıran ($p=0,001$), özel aşıları yaptıran ($p=0,001$) ve ücretsiz olması durumunda aşıları yaptırmak isteyen ($p<0,001$) ebeveynlerde anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. Tutum alt boyutu ile düşünce alt boyut puanları arasında ($p<0,001$), tutum alt boyutu ile AİTÖ toplam

puanları arasında ($p<0,001$), düşünce alt boyutu ile AİTÖ toplam puanları arasında anlamlı ($p<0,001$) pozitif yönde ilişki olduğu belirlendi. Üniversite ve üzeri eğitime sahip olan ($p<0,001$), sosyal güvencesi olan ($p=0,001$), çalışan ($p<0,001$), kamu personeli olan ($p<0,001$), geliri gidere eşit olan ($p<0,001$), çocuk sayısı 2 ve altı olan ebeveynlerin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek oranda özel aşı yaptırdığı tespit edildi. Çocuğunu aile hekimine izleme götüren ($p=0,047$), çocukluk çağı aşılarını yaptıran ($p=0,047$), özel aşıları duyan ($p<0,001$), özel aşı önerilmiş olan ($p<0,001$) ve ücretsiz olması durumunda aşı yaptırmak isteyen ($p<0,001$) ebeveynlerin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek oranda özel aşı yaptırdığı tespit edildi. Özel aşıları yaptıran ebeveynlerin yaptırmayanlara göre AİTÖ toplam puanı 2,768 birim daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,011$). Özel aşıların ücretsiz olması durumunda aşı yaptırmak isteyenlerin istemeyenlere göre AİTÖ toplam puanı 5,038 birim daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0,001$).

Sonuç: AİTÖ toplam puanı orta düzeyde belirlendi. Ebeveynlerin özel aşılar konusundaki bilgi düzeylerinin artırılmalı ve bunu konuda farkındalık oluşturulacak çözümler belirlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: aile sağlığı merkezi, bilgi, davranış, ebeveyn, özel aşı, tutum

ABSTRACT

EVALUATION OF THE KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF PARENTS APPLYING TO FAMILY HEALTH CENTER TOWARDS VACCINES NOT INCLUDED IN THE NATIONAL VACCINATION SCHEDULE

Aim: The aim of this study is to evaluate the knowledge, attitudes and behaviors of parents of children aged 0-10 who applied to Konya Emirgazi Family Health Center towards vaccines (private, paid) that are not included in the national vaccination calendar of the Ministry of Health.

Material and Method: The study was conducted with 374 parents of children aged 0-10 who applied to the Family Health Center in the Emirgazi district of Konya province between August 01, 2024, and September 30, 2024. A Questionnaire Form and the Attitudes toward Vaccination Scale were used as data collection tools. Parents completed the form and survey via face-to-face interviews. Data were analyzed using SPSS 25.0. A $p < 0.05$ level of statistical significance was considered.

Results: It was determined that 97.6% of parents took their children to their family physician for regular follow-ups, 97.6% had their children fully vaccinated, 68.7% had heard of private vaccines, 59.6% had heard of the rotavirus vaccine, 66.0% were recommended private vaccines, and 65.2% had their family physician recommend them. It was determined that 70.1% of parents did not have private vaccines, and 85.7% of parents who had private vaccines had the rotavirus vaccine. It was determined that the family physician was a source of information for 65.2% of parents, 74.3% did not have private vaccines because they were not covered by the government, 80.7% wanted to have the private vaccine if it was free, and 62.0% wanted to have the rotavirus vaccine. The total mean score on the Attitudes toward Vaccination Scale was found to be 46.72 ± 9.679 . The total score of the Attitudes toward Vaccination Scale was found to be significantly higher in nuclear families ($p=0.049$), working parents ($p=0.049$), parents with more income than expenses ($p=0.038$), and parents with chronic diseases ($p=0.042$). The total score of the Attitudes toward Vaccination Scale was found to be significantly higher in parents who regularly take their children to the family physician for follow-up ($p=0.001$), parents who have all childhood vaccinations ($p=0.001$),

parents who have special vaccinations ($p=0.001$), and parents who are willing to have vaccinations if they are free of charge ($p<0.001$). A significant positive correlation was determined between the attitude sub-dimension and thought sub-dimension scores ($p<0.001$), between the attitude sub-dimension and Attitudes toward Vaccination Scale total scores ($p<0.001$), and between the thought sub-dimension and Attitudes toward Vaccination Scale total scores ($p<0.001$). It was found that parents who have a university degree or higher ($p<0.001$), have social security ($p=0.001$), are employed ($p<0.001$), are public servants ($p<0.001$), have equal income to expenses ($p<0.001$), and have 2 or fewer children have received private vaccinations at a statistically significantly higher rate. It was found that parents who take their children to their family doctor for follow-up ($p=0.047$), have received childhood vaccinations ($p=0.047$), have heard of private vaccinations ($p<0.001$), have been recommended private vaccinations ($p<0.001$), and are willing to get vaccinated if it is free ($p<0.001$) have received private vaccinations at a statistically significantly higher rate. It was found that parents who have received private vaccinations have a 2.768-unit higher Attitudes toward Vaccination Scale total score than those who have not ($p=0.011$). It was determined that if private vaccines were free of charge, the total score of those who wanted to be vaccinated was 5.038 units higher than those who did not ($p<0.001$).

Conclusions: The total score on the Attitudes toward Vaccination Scale was determined to be moderate. Parents' knowledge of specific vaccines should be increased, and solutions should be identified to raise awareness on this issue.

Key Words: family health center, knowledge, behavior, parent, special vaccine, attitude

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
KISALTMALAR.....	vii
TABLolar	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. BAĞIŞIKLAMA	3
2.1.1. Doğal bağışıklık	3
2.1.2. Edinsel (kazanılmış) bağışıklık.....	3
2.2. AŞI.....	4
2.2.1. Dünya’da ve Ülkemizde Aşının Tarihçesi.....	4
2.2.2. Aşı türleri ve özellikleri	6
2.2.3. Aşı İçeriği	7
2.2.4. Aşı Kontrendikasyonları	8
2.2.5. Olası Yan Etkiler	9
2.2.6. Aşı Uygulama Yolları.....	10
2.3. BAĞIŞIKLAMA PROGRAMI	10
2.3.1. Dünyada Bağışıklama Programı	10
2.3.2. Ülkemizde Genişletilmiş Bağışıklama Programı.....	11
2.4. ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARI VE ÖZELLİKLERİ	11
2.4.1. Ulusal Aşı Takviminde Bulunan Çocukluk Çağı Aşılari	11
2.4.2. Ulusal Aşı Takviminde Bulunmayan Çocukluk Çağı Özel Aşılari	12
2.5. AŞI TUTUMU	19
2.5.1. Aşı tutumunu etkileyen faktörler	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	23
3.2. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM SEÇİMİ	23

3.3. ETİK KURUL İZİNİ	23
3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI.....	24
3.4.1. Veri Formu.....	24
3.5. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ	25
4. BULGULAR.....	26
5. TARTIŞMA	44
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	51
KAYNAKLAR	54



KISALTMALAR

AİTÖ: Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği

ASİE: Aşı Sonrası İstenmeyen Etki

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

BCG: Bacillus Calmette-Guerin

DaBT: Difteri, asellüler Boğmaca, Tetanos

DNA: Deoksiribonükleik Asit

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

GBP: Genişletilmiş Bağışıklama Programı

Hep-A: Hepatit A Aşısı

Hep-B: Hepatit B Aşısı

Hib: Hemofilus influenza tip b

HPV: Human Papilloma Virüs

İPA: İnaktif Polio

KKK: Kızamık Kızamıkçık Kabakulak

KPA: Konjuge Pnömonokok Aşısı

mRNA: Mesajcı Ribonükleik Asit

OPA: Oral Polio Aşısı

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

Td: Erişkin Tetanos difteri Aşısı

TDK: Türk Dil Kurumu

TABLolar

Tablo 1. Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri	27
Tablo 2. Çocuğa ait sosyodemografik özellikler	28
Tablo 3. Ebeveynlerin çocukları ile ilgili izlem ve aşı ile ilgili durumları.....	29
Tablo 4. Özel aşıların yapılma oranları	30
Tablo 5. Ebeveynlerin Özel Aşılar Hakkında Bilgi Kaynakları.....	30
Tablo 6. Özel aşıları yaptırmama nedenleri.....	31
Tablo 7. Ebeveynlerin ücretsiz olması durumunda özel aşıları yaptırma durumları	31
Tablo 8. Özel aşılar ile ilgili önermelerin dağılımı.....	32

Tablo 9. Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği (AİTÖ) toplam ve alt boyutlarının puanı	32
Tablo 10. AİTÖ Cronbach's Alpha değeri	33
Tablo 11. AİTÖ ve alt boyut puanlarının ebeveynlerin sosyodemografik özelliklere göre dağılımı	34
Tablo 12. AİTÖ ve alt boyut puanlarının çocukların sosyodemografik özelliklere göre dağılımı	36
Tablo 13. AİTÖ ve alt puanlarının izlem ve aşı durumlarına göre dağılımı	38
Tablo 14. AİTÖ puanı ve alt boyutları ile ebeveyn yaş, çocuk yaş ve çocuk sayısı arasında İlişkinin Korelasyon Analizi ile Değerlendirilmesi	39
Tablo 15. Özel aşı yaptırma durumunun ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı	40
Tablo 16. Özel aşı yaptırma durumunun çocuğa ait sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı	41
Tablo 17. Özel aşı yaptırma durumunun izlem ve aşı durumlarına göre dağılımı	42
Tablo 18. AİTÖ puanı ile izlem ve aşı durumlarına göre Yapılan Lineer Regresyon Analizi Sonuçları	43

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin en önemli hizmetlerinden biri bağışıklamadır. Bağışıklama bir insan hakkıdır (1). Aşı ile bağışıklama; bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınması ve önlenmesinde, mortalite ve morbiditenin azaltılmasında başarılı ve maliyet etkili yöntem sağlanmaktadır (2). Günümüzde 20'den fazla aşı vardır. Aşılama sayesinde birçok hastalıklardan her yıl 3.5-5 milyon ölümleri önlenmektedir (3). Ayrıca bazı aşilar ile aşılananlar değil aşılınmayan insanlar da korunmaktadır (4).

Aşılama ile sadece bireysel değil toplumsal bağışıklık sağlanmaktadır. Bu durum aşiların salgın hastalıkların önlenmesi, mortalite ve morbiditenin azaltılmasındaki önemini göstermektedir. Aşiların etkin kullanımı ile aşı ile önlenbilir hastalıkların insidansı gelişmiş ülkelerde azaltılmıştır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise bu durumun tersi mevcut olup aşı ile önlenilen hastalıklar insanlarda sekel bırakmakta ve hayatı tehdit etmeye devam etmektedir (5).

Genişletilmiş Bağışıklama Programı ile Dünya genelinde 1974 yılı itibariyle (6) ve ülkemizde ise 1981 yılı itibariyle aşı ile önlenilen hastalıkların mortalite ve morbiditesini azaltmak amaçlanmıştır. Bu program sayesinde bağışıklama çalışmalar hızlanmış, ülkemizde özellikle 1985 yılından sonra aşı kampanyası ile hız kazanmıştır. Çocukluk çağı aşı takvimi de yıllar içinde güncellenerek son halini almıştır (7). T.C. Sağlık Bakanlığının güncel (2025) aşı takvimine göre; difteri, boğmaca, tetanos, çocuk felci, hepatit B, hepatit A, H. influenza tip b, tüberküloz, kızamık, kabakulak, kızamıkçık, suçiçeği ve pnömokok çocukluk çağı aşı takviminde bulunmaktadır. Ulusal aşı takviminde yer alan bu aşilar ve ücretsiz olup aile sağlığı merkezlerinde yapılmaktadır (8). Bunların dışında ulusal aşı takviminde bulunmayan ancak ülkemizde ruhsatlı olarak bulunan rotavirüs, influenza, meningokok ve human papilloma virüs (HPV) aşilar da vardır. Bu aşilar ebeveynlerin isteği ile uygulanmaktadır (9).

Aşı ile önlenilen hastalıklara bağlı salgını kontrol etmek gibi birçok faydası var iken dünya çapında aşilara karşı olumsuz tutum, tereddütler veya aşı karşıtlığı oluşmaya başlamıştır. Bu durumda temel yaklaşım ebeveynlerin aşı ile ilgili endişelerinin giderilmesi olmalıdır. Ebeveynlerin aşilarla ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi, aşı uygulamalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve ebeveynlerin doğru ve güvenilir bilgilerle yönlendirilmesi gerekmektedir (10).

Bu araştırmanın amacı, Konya Emirgazi Aile Sağlığı Merkezine başvuran 0-10 yaş arasında çocuğa sahip ebeveynlerin sağlık bakanlığı ulusal aşı takviminde yer almayan aşılara (zel, ücretli) yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesidir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. BAĞIŞIKLAMA

Bağışıklama Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından; “bir kişinin genellikle bir aşı uygulanarak bulaşıcı bir hastalığa karşı dirençli hale getirildiği süreç” olarak tanımlanmaktadır (11). Bağışıklama bireyin bağışıklık kazanma durumudur (12). Bağışıklamanın amacı aşı ile önlenebilir hastalıkların sıklığını, komplikasyonlarını, engellilik ve ölüm gibi durumları azaltmaktır (13). Bağışıklama genel olarak doğal bağışıklık ve edinsel bağışıklık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.1.1. Doğal bağışıklık

Doğal bağışıklık; enfeksiyon etkenlerine karşı ilk yanıt oluşturan, sağlıklı bireylerde doğumdan itibaren var olan, etkenle karşılaşma sonrasında saatler içerisinde aktive olan bağışık yanıt mekanizmalarını tanımlar. Aşıya yanıt oluşabilmesi için aşı antijeni bağışıklık sistemi tarafından yabancı olarak algılanmalıdır. Aşı antijeni ilk kez vücuda girdiğinde önce doğal bağışıklık sistemini harekete geçirir ve bağışıklık sisteminin tehlikeli olarak gördüğü yapıyı algılamasına yarayan reseptörler aracılığıyla tanınır (13, 14).

2.1.2. Edinsel (kazanılmış) bağışıklık

Vücut, karşılaşabileceği tehditlere karşı ilk savunma hattı olarak doğal bağışıklık öğelerini kullanır. Bu sistem, tehditleri genel kategorilere ayırarak hızlı bir yanıt oluşturur ve ilerleyen süreçte bağışıklık tepkisini yönlendirir. Edinsel bağışıklık ise özgüllük ve bellek kapasitesi sayesinde tekrar eden tehditlere karşı daha hızlı ve güçlü tepkiler geliştirebilir. Bu bağışıklık yanıtında görev alan temel hücreler ise T ve B lenfositleridir (13). Bağışıklık sisteminin temel savunma hücreleri B ve T lenfositleridir. B lenfositler ve onların uyarısıyla üretilen antikorlar, hücre dışında bulunan (ekstraselüler) patojen mikroorganizmaları ve antijenleri hedef alırken, T lenfositler ise hücre içine giren (intraselüler) patojenlere ve mikroorganizmalara karşı savunma sağlar. Bu hücreler bellek kapasitesine sahip olup, aynı patojenle tekrar karşılaştıklarında hızlı ve güçlü bir bağışıklık yanıtı oluştururlar (15, 16).

Edinsel (kazanılmış) bağışıklık; aktif bağışıklık ve pasif bağışıklık olarak iki alt gruba ayrılır.

2.1.2.1. Aktif bağışıklık

Aktif bağışıklık, enfeksiyon geçirilmesi ya da aşılama yoluyla antijenlere karşı antikor üretimiyle kazanılan bir bağışıklık türüdür (17, 18). Aktif bağışıklık, kişinin kendi bağışıklık sistemi tarafından bir koruma sağlanmaktadır (19). Doğal aktif bağışıklık, organizmanın doğrudan bir patojene maruz kalmasıyla meydana gelirken, zayıflatılmış patojen içeren aşılar yapay aktif bağışıklık sağlar. Hücresel bağışıklık sistemini harekete geçirerek hafıza hücrelerini uyaran bu süreç, uzun vadeli bir bağışıklık yanıtı oluşturur. Aktif bağışıklık aşılar veya hastalık geçirerek kazanılmaktadır (17, 18). Aktif bağışıklık sıklıkla uzun yıllar veya ömür boyu devam etmektedir (19).

2.1.2.2. Pasif bağışıklık

Pasif bağışıklık; insanlar veya hayvanlardan elde edilen antikor veya antitoksin ile korunmadır. Antikorlar sayesinde enfeksiyona karşı anında koruma sağlanır ancak bu koruma geçicidir. Antikorların etkisi birkaç hafta ya da ay içinde etkisini geçmektedir. Etki geçtikten sonra yeterli koruma sağlanamamaktadır (19). Örneğin; plasentadan ve anne sütünden antikor geçişiyle sağlanan bağışıklık pasif bağışıklıktır (18). Diğer bir pasif bağışıklama yöntemi ise kan ürünlerinin transfüzyonu ile yapılan yöntemdir (19).

2.2. AŞI

Türk Dil Kurumu tarafından aşı; “Birtakım hastalıklara karşı bağışıklık sağlamak için vücuda verilen, o hastalığın mikrobuyla hazırlanmış eriyik” olarak tanımlanmaktadır (20). Aşı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “belirli bir hastalığa karşı bağışıklığı arttıran biyolojik ürün” olarak tanımlanmaktadır (21). Çiçek aşısını bulan Edward Jenner tarafından ilk kez İngilizce aşı demek olan “vaccine” terimi kullanılmıştır (22). Aşı, insan ve hayvanlarda hastalık yapan patojenlerin hastalık yapma özelliklerinden arındırılıp toksinlerin etkileri ortadan kaldırılarak geliştirilen biyolojik ürünlerdir. Aşı, sağlam ve risk altındaki kişilere uygulanır. Bu şekilde vücutta savunma gelişmesini sağlamaktadır (23).

2.2.1. Dünya’da ve Ülkemizde Aşının Tarihçesi

Yüzyıllar boyunca insanlar enfeksiyon hastalıklarından dolayı çok ciddi zararlar görmüştür. Hatta bu zararlar kitlesel olarak bile insanlık tarihini etkilemiştir (24). İnsanlar bu

enfeksiyon hastalıkları için aşı geliştirmiştir (25). Aşı, tarihinin mucizevi buluşlarından. Aşılar sayesinde birçok salgın ve bulaşıcı hastalık son bulmuş, ölümler azaltmış ve hastalığa bağlı sakatlıklara engel olunmuştur.

Geleneksel ve ilkel yöntemlerle sağlanmaya çalışılan bağışıklama girişimleri asırlar öncesine dayanmaktadır. Aşıların gelişiminde çiçek aşısının keşfi önemli bir keşiftir (26). Modern aşımın tarihi 18. yüzyılda Edward Jenner ve çiçek aşısını keşfetmesi ile başlamaktadır. Daha sonra ve Pasteur'un (1885) kuduz aşısını bulması ile devam etmektedir. 19. yüzyılın sonlarında tifo, kolera ve veba aşılarının geliştirilmiştir (25, 27). 20. yüzyıl ve 21. yüzyılın 2015 yılına kadar ise birçok yeni aşımın bulunmuştur.

Ülkemizde aşı üretimi için çalışmalar oldukça eskiye dayanmaktadır. İlk çalışmalar Osmanlı İmparatorluğu döneminde başlamıştır. Aşı ile ilgili ulaşılmış en eski belge 1721 yılında İngiltere Büyükelçisinin eşi Lady Mary Montagu'nun yazdığı bir mektupta İstanbul'da çiçek hastalığına karşı "aşı denilen bir şey" (varilasyon metodu) yapıldığını bildirmesidir (23). Osmanlı döneminde Hekimbaşı Abdülhak Molla 1839'da ordu mensuplarına çiçek aşısı mecburiyetini getirmiştir (28). Ayrıca çiçek aşısının uygulanmasına dair çıkarılan kanun (1885) ile Osmanlı çiçek aşısını zorunlu kılan dünyada bir ilk devlet olma özelliğini taşımaktadır (29). II. Abdülhamit tarafından Pasteur'a bir mektup yazılır, kuduz araştırmaları için para karşılığında 3 asistana yetiştirmesi istenir. Bu da Osmanlı tarihinde bilinen ilk aşı çalışmasının başlamasıdır. Daha sonra bu ekip tarafından 1887 yılında Daül-Kelp ve Bakterioloji Ameliyathanesi (Kuduz Tedavi Müessesesi) kurulur. Bu kurum Dünya'da üçüncü, doğunun ise ilk kuduz merkezi olmuştur. Daha sonra bu merkezde difteri serumu da üretilmiştir. 1892 yılında bakterioloji hane kurulmuştur. 1892'de ilk çiçek aşısı üretim evi kurulmuştur.

1896 da difteri, 1897 de sığır vebası, 1903 de kızıl serumları Veteriner Hekim Mustafa Adil (1871-1904) tarafından üretilmiştir. 1911 yılında tifo, 1913 yılında kolera, dizanteri ve veba aşıları Türkiye'de ilk kez hazırlandı ve uygulandı. 1927'de verem aşısı üretimi başlamıştır. 1928 yılında Ankara'da "Merkez Hıfzıssıhha Enstitüsü" aşı üretim merkezi olarak çalışmalara başlamıştır. Ülkemizde ilk bağışıklama 1930'da çiçek hastalığına karşı başlatılmıştır. 1931 yılında ülkemizin ilk verem aşısı üretilmiştir. Türkiye'de aşı üretimi 1997'den beri yapılmamaktadır, aşılar yurt dışından temin edilmektedir (23).

2.2.2. Aşı türleri ve özellikleri

Aşılar esas olarak inaktive aşılar ve canlı aşılar olarak iki gruba ayrılmaktadır. Ayrıca mesajcı ribonükleik asit (mRNA) ve deoksiribonükleik asit (DNA) içeren aşılar ile rekombinant vektör aşılarında vardır. Bu aşılar üzerinde hala çalışmalar devam eden veya kullanım sürecine yeni girmiş aşı tipleri de vardır (18, 29).

2.2.2.1. İnaktif Aşılar

İnaktif aşılar ise virüs ya da bakterinin tamamı veya bir kısmı kullanılarak hazırlanmaktadır (18). İnaktif aşılar; toksoid aşı, tam hücre aşıları ve fraksiyone aşılar olarak sınıflandırılmaktadırlar (29).

Toksoid aşılar; toksini mikroorganizma toksinlerinin toksik etkilerinin ortadan kaldırarak bağışıklık yanıtı oluşturan özelliklerin korunmuş şekline denir. Tetanos ve difteri aşıları toksik aşılardır (29).

Tam hücreli aşılar; mikroorganizmanın tamamen öldürülmüş haline içeren aşılar denir. Kültür ortamında üretilen mikroorganizmanın ısı ya da kimyasal yöntemler kullanılarak öldürülmesiyle elde edilir. Hepatit A aşısı ve inaktif polio aşıları tam hücreli aşılar arasında yer almaktadır (29).

Fraksiyone aşılar; mikroorganizmanın inaktivasyonundan sonra bazı bölümlerini içeren aşılar denir. Fraksiyone aşılar protein bazlı, genetik bilgi içermeyen yapısal ve polisakkarit bazlı aşılar olmak üzere 3 alt gruba ayrılmaktadır. **Protein bazlı aşılar;** bakteri yada virüsün saflaştırılmış veya rekombinant teknoloji ile elde edilmiş protein yapılarının kullanıldığı aşılar denir. Protein bazlı aşılar kendi içinde split aşılar ve subunit aşılar olarak ayrılmaktadır. İnaktif grip aşısı, Hepatit B aşısı, asellüler boğmaca aşısı bu gruba ait aşılardır. **Genetik bilgi içermeyen yapısal aşılar;** virüsün bütün kapsidini içeren fakat enzim yada nükleik asitlerini içermeyen aşılar denir. Bu gruba örnek HPV aşısı verilebilir. **Polisakkarit bazlı aşılar;** bakterinin yüzey kapsülünü oluşturan uzun şeker molekülleri zincirlerinden oluşan aşılar denir. Polisakkarit bazlı aşılar kendi içinde saf polisakkarit ve konjuge polisakkarit aşılar olarak ayrılmaktadır. Saf polisakkarid aşılar örnek pnömokok aşısı, meningokok aşısı verilebilir. Konjuge polisakkarid aşılar örnek ise konjuge pnömokok aşısı, konjuge meningokok aşısı, Hib aşısı verilebilir (29).

2.2.2.2. Canlı Aşılar

Canlı (attenué) aşılar hastalığa sebep olan bakteri veya virüsün laboratuvar şartlarında zayıflatılmasıyla elde edilmektedir (29). Canlı aşılarda bakteri veya virüslerin hastalık yapma özelliği ortadan kaldırılır yada zayıflatılır. Ancak bağışıklık oluşturma ve vücutta çoğalma özelliği devam etmektedir (18, 29). Canlı aşılar; kızamık, kızamıkçık, kabakulak, sarı humma, BCG, suçiçeği, oral polio ve rotavirüs aşılarıdır. Canlı aşıların, gebelere, bağışıklık sistemi zayıflamış veya baskılanmış kişilere kullanımı uygun değildir (29).

2.2.3. Aşı İçeriği

Aşıların içeriğinde, etkinlik ve güvenliği sağlamak amacıyla bağışıklık yanıtını uyaran antijenik yapılar ile antijenik özelliği bulunmayan çeşitli bileşenler yer almaktadır (30). Aşıların içinde aktif içerik, süspansiyon sıvıları, koruyucu maddeler ve adjuvanlar yer almaktadır. Birinci Basamak Sağlık Çalışanları İçin Aşı Rehberi'ne (2019) göre aşının içeriğinde yer alan maddeler aşağıda verilmiştir (31).

Antijen (Aktif İçerik): Aşının bağışıklık sistemini harekete geçiren temel bileşenidir. Aşı türüne bağlı olarak değişiklik gösterse de genellikle bakteri veya virüs kaynaklıdır ve "antijen" olarak adlandırılır. Antijen, bağışıklık sistemini uyatarak antikor üretimini tetikler. Aşı içindeki antijen miktarı mikrogram seviyesinde olup oldukça düşüktür. Canlı aşılarda adjuvan bulunmaz (31, 32).

Alüminyum Tuzları: Aşıların etkinliğini artırmak amacıyla adjuvan olarak kullanılan bileşenlerdir. Alüminyum hidroksit, alüminyum fosfat veya potasyum alüminyum sülfat şeklinde bulunabilir. Bu tuzlar, aşının etkili maddesinin vücutta daha yavaş salınmasını sağlayarak bağışıklık yanıtını güçlendirir. Bir aşı dozunda yer alan alüminyum miktarı 2 mg'dan az olup, günlük besinler, içme suyu ve diğer çevresel kaynaklardan alınan alüminyum oranı ile kıyaslandığında oldukça düşük seviyededir (31, 32).

Tiyomersal: Tiyomersal, aşılarda koruyucu madde olarak kullanılan etil cıva içeren bir bileşiktir. Ana işlevi, aşının içinde mikrop üremesini önleyerek ürünün güvenliğini, kalitesini ve etkinliğini korumaktır. Özellikle çok dozlu flakonlarda yer alır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), aşı programlarında tiyomersal içeren aşıların kullanımını desteklemektedir. Yapılan

değerlendirmelere göre, bu tür aşuların sağladığı koruyucu faydalar, olası toksisite riskinden çok daha fazladır (31, 32).

İnsan ve Hayvan Hücre Kültürleri: Bazı aşılardaki virüsler, laboratuvar ortamında hayvan hücreleri kullanılarak çoğaltılır. Bunun nedeni, belirli virüslerin yalnızca insan veya hayvan hücrelerinde üreyebilmesidir. Örneğin, KKK aşısının kızamık ve kabakulak bileşenleri civciv embriyo hücrelerinde üretilirken, kızamıkçık aşısı insan diploid hücre kültüründe hazırlanır. Aşuların hayvan hücre kültürlerinde geliştirilmesi, insanlara hastalık bulaşmasına neden olmaz (31, 32).

Antibiyotikler: Aşı içeriğinde bakteri üremesini engellemek amacıyla bazı antibiyotikler kullanılır. Aşı üretiminde yaygın olarak tercih edilen antibiyotikler arasında neomisin, polimiksin B, gentamisin ve kanamisin bulunur (31, 32).

Jelatin: Bazı canlı virüs aşularında, etken maddelerin stabilitesini korumak ve ısı gibi dış etkenlerin virüsü patojen hale getirmesini önlemek için stabilizör olarak jelatin kullanılır. Aşılarda yer alan jelatin genellikle balık ve tavuk gibi hayvanların kıkırdak dokularından elde edilir. Jelatine karşı alerjik reaksiyon gelişme riski son derece düşüktür ve yaklaşık olarak iki milyon dozda bir görüldüğü belirtilmektedir (31, 32).

Adjuvanlar: Aşının neden olduğu bağışıklık yanıtının süresini ve gücünü artırmak için konan maddelerdir (31, 32).

2.2.4. Aşı Kontrendikasyonları

Bazı durumlarda aşının uygulanması sakıncalı olabilir. Aşağıda, genel olarak aşı kontrendikasyonları sıralanmıştır (31):

- Daha önce yapılan bir aşının dozu veya içeriğindeki herhangi bir bileşene karşı anafilaktik reaksiyon gelişmişse, aynı aşının tekrar uygulanması kesinlikle önerilmez.
- Canlı atenüe aşular, hamile kadınlara ve bağışıklık sistemi baskılanmış bireylere uygulanmamalıdır.
- Akut ateşli hastalıklar: Hafif hastalıklar (örneğin ishal veya üst solunum yolu enfeksiyonları) aşılama için engel oluşturmaz. Ancak vücut sıcaklığı 38,5-39°C ve üzerinde ise aşılama ertelenmelidir.

- Aşının içeriğindeki maddelere karşı alerjik reaksiyonlar, risk faktörü olmasa bile gelişebilir. Anafilaksi öyküsü olan yumurta alerjisi, KKK aşısı için kesin bir kontrendikasyon değildir. Ancak KKK aşısının önceki dozunda alerjik reaksiyon oluşmuşsa, sonraki dozların uygulanması önerilmez.
- Yumurta alerjisi, artık influenza aşısı için de mutlak bir engel olarak görülmemektedir. Ancak yumurta alerjisi öyküsü olan bireylerde, ilk dozun iyi donanımlı bir tıbbi ortamda ve sağlık uzmanlarının gözetiminde uygulanması tavsiye edilir.
- Kan ve kan ürünleriyle ilişkili aşı uygulamaları: Kızamık ve suçiçeği gibi belirli aşılar, daha önce alınan kan veya kan ürününün türüne ve miktarına bağlı olarak belirli bir süre ertelenmelidir.

2.2.5. Olası Yan Etkiler

Aşı sonrası görülen akut yan etkiler temel olarak üç ana gruba ayrılır. Bunlar; lokal, sistemik ve alerjik reaksiyonlardır (31, 32).

Lokal Reaksiyonlar: En yaygın yan etkiler lokal reaksiyonlardır. Aşı yapılan bölgede ağrı, kızarıklık ve şişlik gibi belirtiler ortaya çıkabilir. Genellikle aşı uygulandıktan sonraki ilk birkaç saat içinde görülür ve hafif seyirlidir. Aşı türüne bağlı olarak lokal reaksiyonların görülme oranı %80 civarındadır. Ciddi reaksiyonlar nadiren ortaya çıkar. Bunlardan biri olan Arthus reaksiyonu, genellikle difteri ve tetanoz toksoid aşılardan sonra görülür. Bu reaksiyonlar alerjik değildir ve yüksek antikor seviyeleri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (31, 32).

Sistemik Reaksiyonlar: Aşı sonrası ortaya çıkabilecek sistemik etkiler arasında ateş, halsizlik, kas ağrısı (miyalji), baş ağrısı ve iştahsızlık gibi genel belirtiler bulunur. Bu semptomlar yalnızca aşıya bağlı olmayıp, başka nedenlerden de kaynaklanabilir. Döküntü, özellikle canlı atenüe aşılar sonrasında daha sık görülürken, ateş, hem canlı hem de inaktif aşılarından sonra ortaya çıkabilir. Canlı aşılar bağışıklık tepkisini tetikleyebilmek için vücutta kendilerini çoğaltmak zorundadır (31, 32).

Alerjik Reaksiyonlar: Aşı içeriğindeki antijen, hücre kültürü materyali, koruyucu, stabilizör veya antibiyotik gibi bileşenler alerjik reaksiyonlara neden olabilir. Anafilaksi gibi ciddi alerjik reaksiyonlar nadiren görülse de hayati risk taşıyabilir. Aşı öncesinde hastanın alerji

öyküsünün dikkatle değerlendirilmesi, bu tür reaksiyonların önlenmesine yardımcı olabilir. Sağlık çalışanlarının acil müdahale protokollerine hâkim olması ve anafilaksiye karşı gerekli ilaç ve ekipmanı bulundurması büyük önem taşır (31, 32).

2.2.6. Aşı Uygulama Yolları

Aşılar uygulama yollarına göre değişiklik gösterir. BCG intradermal, OPV ve rotavirus aşıları oral uygulanmaktadır. Kızamık, suçiçeği, KKK, meningokok aşıları subkutan; HBV, Hib, konjuge pnömokok, influenza aşıları intramüsküler uygulanmaktadır. Polisakkarit pnömokok, DBT, DaBT, Td, subkutan veya intramuskuler uygulanan aşılardır. Canlı veya inaktif aşılar bir arada kullanıldığında antikor tepkisinde azalma veya aşı sonrası yan etkilerde herhangi bir artış olasılığı yoktur. Bu nedenle, eksik aşılanmış veya hiç aşı yapılmamış bir çocuğa aynı anda birden fazla aşının uygulanması mümkündür. Böylece, çocuğun aşıları daha hızlı tamamlanabilir. Parenteral yolla uygulanan canlı aşılar aynı anda farklı ekstremiteler olmak üzere uygulanabilir. Ancak aşılar aynı anda uygulanmayacaksa, iki aşı arasında en az 4 hafta olmalıdır. Parenteral yolla uygulanan canlı bir aşı ile oral yoldan uygulanan canlı aşı arasında herhangi bir etkileşim bulunmamaktadır. Canlı bir aşı ile inaktif bir aşı veya iki inaktif aşı arasında ise 4 haftalık bir süreye ihtiyaç yoktur (17) .

2.3. BAĞIŞIKLAMA PROGRAMI

2.3.1. Dünyada Bağışıklama Programı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), aşı ile önlenebilir hastalıklar tehdidinden korunan aşılanmış çocukların büyüme potansiyeline ve tam potansiyellerini gerçekleştirme şansına sahip olduğunu ve bu avantajların ergenlik ve yetişkinlikte aşılama ile daha da arttığını bildirmiştir. DSÖ, aşılama ile her yıl difteri, tetanos, boğmaca ve kızamık kaynaklı tahmini 2.5 milyon ölümün önlendiğini rapor etmiştir. Aşılama ile dünyada çiçek hastalığının yok edildiği, çocuk felcinin neredeyse ortadan kaldırıldığı ve kızamığa bağlı ölümlerin %80 oranında azaltıldığı bilinmektedir. Aşı programlarının bebeklere ulaşmada başarılı olduğu gözlenmesine karşın, aşıların tüm faydalarının gerçekleştirilmesi için, diğer yaş grupları için de güçlü programlar oluşturulması gerektiği bildirilmektedir (21).

2.3.2. Ülkemizde Genişletilmiş Bağışıklama Programı

Genişletilmiş Bağışıklama Programı; boğmaca, difteri, tetanos, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, tüberküloz, çocuk felci, suçiçeği, hepatit A, hepatit B ile Streptococcus pneumoniae ve Haemophilus influenzae tip b'ye bağlı invaziv hastalıkları ve bunlara bağlı ölümleri azaltarak bu hastalıkları kontrol altına almak ve hatta tamamen ortadan kaldırmak amacıyla hassas yaş gruplarına enfeksiyona yakalanmalarından önce ulaşip bağışıklanmalarını sağlamak için yapılan aşılama hizmetlerini içermektedir (33). Ülkemizde 1981 yılında Genişletilmiş Bağışıklama Programı başlatılmıştır. Bu sayede bağışıklama konusunda uygulamalar artış göstermiştir. "Türkiye Aşı Kampanyası" ile 1985 yılından sonra bu çalışmalar daha hızlanmıştır. Yıllar içinde çocukluk çağı aşı takvimi devamlı olarak genişlemiş ve bugün hala güncellemeler devam etmektedir. Ülkemizde Aralık 2003 tarihinde Aşı Sonrası İstenmeyen Etki (ASİE) İzleme Sistemi yürürlüğe girmiştir. Bu sistem sayesinde Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamında yer alıp uygulanan aşılarla daha sonra gelişen istenmeyen etkilerin sürveyansı takip edilip yürütülmektedir (34).

Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nın temel hedefleri arasında, her aşı antijeni için ülke genelinde %97 aşılama oranının sürdürülebilirliğini sağlamak, 12-24 aylık bebeklerin en az %90'ının tam aşılanmasını temin etmek ve 0-59 ay aralığındaki eksik veya hiç aşılanmamış çocukları tespit edip bağışıklamayı tamamlamak yer almaktadır. Ayrıca, okul çağı çocuklarında her aşı antijeni için %95 aşılama oranına ulaşmak, gebelerde uygun tetanoz-difteri aşısını uygulamak, polio hastalığının ülkede ortadan kaldırılmış durumunu korumak ve maternal ile neonatal tetanozu yok etmek programın önemli hedeflerindedir. Bunun yanı sıra, Kızamık Eliminasyon Programı'nı etkin bir şekilde yürütmek ve diğer aşı ile önlenebilen hastalıklara karşı kontrol programlarını başarıyla sürdürmek de program kapsamında yer almaktadır (34).

2.4. ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARI VE ÖZELLİKLERİ

2.4.1. Ulusal Aşı Takviminde Bulunan Çocukluk Çağı Aşuları

2025 yılında güncellenen T.C. Sağlık Bakanlığı Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimine göre ülkemizde 13 hastalığa karşı rutin aşı uygulaması yapılmaktadır. Bunlar; difteri, boğmaca, tetanos, çocuk felci, hepatit B, hepatit A, H. influenza tip b, tüberküloz,


kızamık, kabakulak, kızamıkçık, suçiçeği ve pnömokoktur (8). Aile sağlığı merkezlerinde ücretsiz olarak uygulanmaktadır.

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

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

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

Aşı Detayları için
QR Kodu Okutunuz



Şekil 2. 2025 yılı güncellenen Ulusal Aşı Takvimi (8).

2.4.2. Ulusal Aşı Takviminde Bulunmayan Çocukluk Çağı Özel Aşılar

2.4.2.1. Rotavirüs Aşısı

Rotavirüs, reoviridae ailesinin bir üyesidir ve 1973 yılında keşfedilmiştir. Bebeklerde ve küçük çocuklarda şiddetli gastroenterite neden olan önemli bir etiyolojik ajandır. Rotavirüs genomu, çift sarmallı (ds)RNA'nın 11 gen segmentinden oluşmaktadır (35). Rotavirüs proksimal ince bağırsağı enfekte eder ve bu alanda enterotoksin üretirerek epitel yüzeyini tahrip etmektedir. Bu tahrip villusların büyük bir hasara uğramasına ve gaytada büyük miktarlarda virüslerin atılmasına neden olmaktadır. Rotavirüs kuluçka süresi yaklaşık 48 saatten azdır. Rotavirüs sıklıkla akut ve ateş ile kusma başlamaktadır. Bebek ve çocuklarda rotavirüsün klinik spektrumu hafif, sulu ishalden; dehidrasyon, elektrolit dengesizliği ve ölümlerle sonuçlanabilecek kadar şiddetli olabilmektedir. Ayrıca bu tabloya kusma ve ateşte eşlik edebilmektedir. Bu durumu 24-48 saat sonra sık ve sulu diyare takip etmektedir. Semptomlar çoğunlukla 3 ila 7 gün içinde düzelmektedir (36).

Rotavirüsler, klinik semptomlarından önce ve semptomlar başladıktan birkaç gün sonraya kadar hasta bebek ve çocukların gaytalarında yüksek miktarlarda bulunmaktadır. Rotavirüs fekal oral yolla, yakın temas ve fomitler yoluyla bulaşmaktadır. Duyarlı konakçılarda çok az sayıda virüs hastalığa sebep olmaktadır. Aile içinde yayılma sıklıkla yaygın görülmektedir (36).

Dünya çapında rotavirüs nedeniyle yaklaşık 24 milyon bebek ve çocuk takip edilmekte ve yaklaşık 2 milyon çocukta hastaneye yatırılmaktadır. Yaklaşık 550.000-600.000 arasında çocukta ölüme neden olmaktadır. İshal nedeni ile başvuran çocuk hastaların %10-20'si, yatış gerektiren ciddi diyare vakalarının %25-55'i, diyare nedeni ölümlerin %20'sinde rotavirüs saptanmaktadır (37). Ülkemizde ise çocuklarda diyare önemli bir sağlık sorunu olarak günümüzde devam etmektedir. Her yıl 5 yaş altındaki çocuklarda yaklaşık 352.000 diyare vakası meydana gelmektedir (38). 2018 yılında Birleşik Krallık ve ABD gibi 101 ülke rotavirüs aşısını ulusal bağışıklama programlarına dahil etmiş olup, küresel kapsam %53'tür (39). Ülkemizde henüz ulusal aşılama programında rotavirüs aşısı yer almamaktadır. Bu aşı ebeveynlerin istekleri doğrultusunda sağlık kuruluşlarında ücretli olarak uygulanmaktadır (9).

DSÖ'nün ön yeterliliğini almış dünya çapında ticari olarak iki canlı oral rotavirüs aşısı mevcuttur. Bu aşılar beş değerlikli insan-sığır reassortant aşısı ve insan tek değerlikli G1P[8] aşısıdır (39, 40). Rotavirüs aşılardan biri; üç dozdur ve oral yol ile uygulanmaktadır. Aşılamaya 6- 12 haftalar arasında başlanmalı ve dozlar arasında 4-10 hafta olmalı, son doz ise 32 haftadan sonra yapılmamalıdır. G1-G4 rotavirüs gastroenteritine karşı herhangi bir şiddette %74 koruyucu etkinliğe ve ciddi G1-G4 rotavirüs gastroenteritine karşı %98 koruyucu etkinliğe sahip olduğu görülmektedir (41). Diğer rotavirüs aşısı ise; canlı zayıflatılmış ve tek değerli insan rotavirüs aşısıdır. İlk dozu 6-12 hafta arasında, ikinci dozu 24 haftalık olduğunda oral yol ile uygulanmalıdır. İntususepsiyon riski nedeniyle ilk dozun 13-20 haftalık yaşlar arasında geciktirilmiş olarak uygulanması ise kesinlikle önerilmemektedir (42).

2.4.2.2. Meningokok Aşıları

Neisseria meningitidis, dünya genelinde endemik salgınlara yol açabilen, Gram negatif diplokok yapısında bir bakteridir. İnsan nazofarengeal mukozası tek doğal rezervuarıdır. Asemptomatik taşıyıcılık oldukça yaygın olmakla birlikte, nadiren invaziv meningokok enfeksiyonlarına da neden olabilir. Yapılan araştırmalar, erken çocukluk döneminde

taşıyıcılığın düşük olduğunu, ergenlik ile birlikte arttığını ve 20-24 yaş arasında en yüksek seviyeye ulaştığını, ardından tekrar azaldığını göstermektedir (43).

Meningokok enfeksiyonları ciddi sağlık sonuçları doğurabilir. Tedavi edilmediğinde vakaların %50-80'i ölümlerle sonuçlanabilirken, uygun tedavi uygulansa dahi mortalite oranı %10-15 civarındadır. Enfeksiyonu atlaman bireylerin %10-12'sinde işitme kaybı, zihinsel bozukluklar, nöbetler ve uzuv kaybı gibi kalıcı sekeller görülebilir (44).

Neisseria meningitidis'in en önemli virülans faktörlerinden biri polisakkarit kapsülüdür. Hem kapsüllü hem kapsülsüz türleri bulunmakla birlikte, invaziv hastalık oluşturan türler genellikle kapsüllü suşlardır. Meningokok aşıları, bu kapsül polisakkaritlerinin saflaştırılarak kullanılması prensibine dayanmaktadır. Bakteri, kapsül polisakkaritlerindeki antijenik farklılıklara göre 13 farklı serogruba ayrılmaktadır: A, B, C, D, H, I, K, L, W135, X, Y, Z ve 29E. Bunlar arasında, A, B, C, W135 ve Y sero grupları insanlarda daha sık hastalığa neden olurken, X ve Z sero grupları daha nadir görülmektedir. Meningokok aşıları, polisakkarit ve konjuge aşılar olmak üzere iki temel gruba ayrılır. Polisakkarit aşılar, T lenfosit aracılı hafıza yanıtı oluşturamadığından yalnızca geçici bir bağışıklık sağlar. Buna karşılık, konjuge aşılar daha güçlü immün yanıt oluşturur ve bağışıklık hafızasının oluşmasını sağlar. Ayrıca nazofarengeal taşıyıcılığı da azaltma potansiyeline sahiptir. Ancak, 2 yaşından küçük çocuklarda immün yanıt yetersiz olduğu için polisakkarit aşılar uygulanmamaktadır (45, 46).

Meningokok aşıları, içerdikleri sero grup sayısına göre sınıflandırılmaktadır. Men B serotipine karşı geliştirilen MenB4C 4 hafta arayla 2 doz şeklinde uygulanırken, MenB-FHbp 0 ve 6. aylarda 2 doz veya 0, 2 ve 6. aylarda 3 doz olarak önerilmektedir. Konjuge meningokok aşıları içinde, A sero grubunu içeren MenAfriVacTM, C sero grubuna karşı geliştirilen MeningitecTM, MenjugateTM ve NeisVac-CTM bulunmaktadır. A, C, W-135 ve Y serotiplerine karşı koruma sağlayan kuadrivalan aşılar arasında ise MenactraTM, MenveoTM ve NimenrixTM yer almaktadır (47).

MenactraTM, A, C, W-135 ve Y sero gruplarına karşı difteri toksoidi (DT) konjugasyonu ile geliştirilmiş olup, 2005 yılında FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi) tarafından onaylanmıştır. Özellikle 11-18 yaş grubundaki gençler ile 2-55 yaş arası risk grubundaki bireylere önerilmektedir. 2005-2006 yıllarında Guillain-Barré Sendromu (GBS)

gelişimi ile ilişkilendirilse de, CDC (Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi), meningokok enfeksiyonu riskinin aşı ile ilişkilendirilen GBS'ye göre çok daha fazla olması nedeniyle aşının rutin uygulanmasını tavsiye etmiştir. 2011 yılında FDA, MenactraTM'nin 9. aydan itibaren kullanılmasına onay vermiş ve 9. ayda yapılan ilk dozdan üç ay sonra ikinci doz uygulanmasını önermiştir (47). Ülkemizde 9 ay-55 yaş arası kişilere uygulanmakta olup, 9-23 aylık bebeklere 2 doz, 2-55 yaş arası bireylere tek doz önerilmektedir (48, 49).

MenveoTM, A, C, W-135 ve Y serogruplarına karşı etkili olup, bu serogrupların oligosakkaritlerinin non-toksik difteri proteini ile kovalent bağlanmasıyla elde edilmiştir. 2010 yılında FDA tarafından 11-55 yaş arası bireyler için tek doz uygulama onayı almış, 2013 yılında ise 2 aydan büyük bebeklerde kullanılabileceği belirtilmiştir (47). Ülkemizde, 2-6 aylık bebeklerde 3 doz ve 1 rapel olmak üzere toplam 4 doz; 7-23 aylık bebeklerde 1 doz ve 1 rapel olmak üzere toplam 2 doz; 2 yaş ve üzerindeki bireylerde ise tek doz uygulanması önerilmektedir (50).

NimenrixTM, A, C, W-135 ve Y serogruplarının tetanoz toksoidi (TT) ile konjugasyonu ile geliştirilmiş bir aşıdır. Adolesan, çocuk ve bebekler üzerinde yapılan araştırmalar, aşının iyi tolere edildiğini, bağışıklık yanıtının yüksek olduğunu ve yan etki profilinin diğer meningokok aşuları ile benzer olduğunu göstermiştir. 2012 yılında Avrupa İlaç Ajansı (EMA) tarafından onaylanmış olup, 12 aydan büyük bireylerde tek doz uygulanması tavsiye edilmiştir. 2016 yılında ise 2 aydan büyük bebeklerde kullanımına onay verilmiştir (47). Ülkemizde 6. haftadan itibaren uygulanmakta olup, 6-12 haftalık bebeklerde 2 doz ve 1 rapel olmak üzere toplam 3 doz; 12 ay ve üzerindeki bireylerde ise tek doz önerilmektedir (50).

Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi'nin Meningokok Aşılması ile İlgili Önerileri (51):

- 11-18 yaş arası adolesanların rutin olarak aşılması gerekmektedir. İlk dozun 11-12 yaşlarında yapılması, 16 yaşında ise rapel doz uygulanması önerilmektedir.
- İnvaziv meningokok hastalığı açısından risk taşıyan 2 ay ve üzerindeki bireylerin düzenli olarak aşılması gerekmektedir.
- Fonksiyonel veya anatomik aspleni bulunanlar ile kompleman eksikliği olan 2 ay ve üzerindeki bireyler için aşılama önerilmektedir.

- Aşısız ya da eksik aşıli bireylerin yoğun olduğu ortamlarda bulunanlar (askeri birlikler, yatılı okullar, huzurevleri gibi) aşılmalıdır.
- Meslek gereği meningokok enfeksiyonuna maruz kalma riski taşıyan bireylerin aşılması önerilmektedir.
- Meningokok hastalığının yaygın olduğu bölgelerde yaşayan veya uzun süreli seyahate çıkacak olan 9 ay ve üzerindeki bireyler aşılmalıdır.

2.4.2.3. HPV Aşısı

Papillomavirüsler, Papillomaviridae ailesine ait, çift sarmallı DNA içeren virüslerdir. Genellikle belirli konak türlerine özgüdür ve İnsan Papilloma virüsleri (HPV) yalnızca insanları enfekte eder. Doku tropizmine göre kutanöz ve mukozal olmak üzere iki ana gruba ayrılan 200'den fazla Human Papilloma Virüs (HPV) türü bulunmaktadır. HPV'ler, sekiz kilo bazlık dairesel bir genom taşır ve L1 ile L2 kapsülleyici yapısal proteinleri dahil olmak üzere sekiz farklı geni kodlar. Küçük, zarfsız ve kapsid yapısına sahip bu virüslerin L1 proteini, laboratuvar ortamında rekombinant olarak üretildiğinde, viral genom bulunmasa bile kendi kendine birleşerek virüs benzeri parçacıklar (VLP) oluşturabilir (52). HPV enfeksiyonları arasında sigillere neden olan başlıca alt tipler 6 ve 11 iken, serviks, anal, vulva, penis ve orofarengeal kanserler gibi ciddi hastalıklarla ilişkili türler 16 ve 18 olarak bilinmektedir (53).

Rahim ağzı kanseri kadınlarda dünya çapında en yaygın üçüncü kanser türüdür. Jinekolojik kanserler arasında ise ilk sıradadır. HPV enfeksiyonları, genital sigil öyküsü, erken yaşta cinsel aktivitenin başlaması, HIV pozitifliği, çoklu cinsel partner ve aktif ya da pasif sigara kullanımı servikal kanser için en önemli risk faktörleridir (54).

Yüksek riskli HPV enfeksiyonlarını önlemek amacıyla üç farklı lisanslı aşı bulunmaktadır: Gardasil, Cervarix ve Gardasil-9. Bu aşılar, rekombinant DNA teknolojisi kullanılarak üretilmiş olup, bulaşıcı olmayan virüs benzeri parçacıklar (VLP) içermektedir. VLP'ler, HPV'nin L1 kapsid proteinlerinin birleşmesiyle oluşur ve viral DNA barındırmadıkları için bulaşıcı veya onkogenik değildirler. İlk nesil profilaktik aşılar, 2006 yılında onaylanmış olup, dörtlü HPV aşısı olarak bilinmektedir. Bu aşı, genital sigillere neden olan HPV 6 ve HPV 11 ile yüksek riskli HPV 16 ve HPV 18 içeren VLP'ler içerir. İkili HPV aşısı ise HPV 16 ve HPV 18 tiplerine karşı koruma sağlayarak, dünya genelinde rahim ağzı

kanserlerinin yaklaşık %70'inin önlenmesine katkıda bulunur. Bu aşı, 2009 yılında onaylanmıştır. İkinci nesil profilaktik aşı daha geniş bir koruma sunar. HPV 6 ve HPV 11 gibi düşük riskli türlere ek olarak, HPV 16, 18, 31, 33, 45, 52 ve 58 olmak üzere yedi yüksek riskli HPV tipine karşı koruma sağlar. Bu ek onkogenik HPV alt tipleri, rahim ağzı kanserlerinin yaklaşık %15'inden fazlasına neden olmaktadır. Üç aşının da uygulanma yolu kas içidir. Aşılamaya takvimi yaşa göre değişmektedir. 9-14 yaş arası; 6 ay arayla 2 doz uygulanabilir. İkinci doz, ilk dozdan 5-13 ay sonra yapılmalıdır. Eğer ikinci doz, ilk dozdan 5 aydan daha erken uygulanırsa, mutlaka üçüncü doz eklenmelidir. 15 yaş ve üzeri; 0, 2 ve 6. aylarda olmak üzere 3 doz gereklidir. Tüm dozlar 1 yıl içinde tamamlanmalıdır. Aşı takviminde gecikme yaşanırsa, seriyi baştan başlatmaya gerek yoktur; kalan dozlarla devam edilmesi yeterlidir (55, 56).

HPV aşısı da ülkemizde 2023 yılı Ocak ayından itibaren 3 adet bulunmaktadır (57). Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi, HPV aşısının rutin olarak 11-12 yaşlarında uygulanmasını tavsiye etmektedir. Bununla birlikte, aşılamaya 9 yaşından itibaren yapılabilir. Ayrıca, yeterli aşılanmamış bireyler için kadınlarda 26 yaşına kadar, erkeklerde ise 21 yaşına kadar aşının yapılması önerilmektedir. Cinsel istismar geçmişi olan çocuklarda ise aşılamaya 9 yaşından itibaren rutin olarak uygulanmalıdır. ACIP ayrıca, eşcinsel erkekler ve trans bireylerin düzenli olarak HPV aşısı yaptırmasını ve daha önce yeterli aşılanmamış olanların 26 yaşına kadar aşılanmasını önermektedir (58).

2.4.2.4. İnfluenza Aşısı

Ortomiksoviridae ailesine ait, zarflı, negatif polariteli ve segmentli tek sarmal RNA yapısına sahip olan influenza virüsü, segmentli genetik yapısı sayesinde mutasyon geçirme yeteneğine sahiptir. İnfluenza A, B ve C olmak üzere üç tipi bulunmaktadır. Salgınlara ve epidemilere yol açabilen influenza A ve B'nin aksine, influenza C genellikle sporadik üst solunum yolu enfeksiyonlarına neden olmaktadır (59).

Dünya genelinde her yıl nüfusun %5-20'sini etkileyen grip, çoğunlukla kendiliğinden iyileşse de risk grubundaki bireylerde ciddi hastalıklara ve ölüme yol açabilmektedir. Kolay yayılması ve çok sayıda insanı etkilemesi nedeniyle halk sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Mevsimsel grip her yıl dünya çapında 3-5 milyon ciddi vaka ile yaklaşık 290 bin ila 650 bin ölümden sorumlu olmaktadır (60, 61).

Hastalık, ani başlangıçlı ateş, halsizlik, öksürük, iştahsızlık, baş ağrısı, kas ve eklem ağrıları ile kendini gösterir. Hasta kişilerin öksürmesi veya hapşırmasıyla ortaya çıkan damlacıklar ya da temas edilen yüzeyler aracılığıyla bulaşabilir. Özellikle çocuklarda astım, bronşiolit, otitis media, mide bulantısı ve kusma görülebilir. Hastalığın ilerlemesi durumunda ise pnömoni, akciğer ve kalp hastalıklarının alevlenmesi, ensefalopati, perikardit, transvers myelit, miyokardit, miyozit ve Reye sendromu gibi ciddi komplikasyonlar gelişebilir. Pnömoniye ilerleyen vakalarda solunum sıkıntısı, oksijen yetersizliği, düşük tansiyon ve akciğer infiltrasyonu izlenebilir. 5 yaş altındaki çocuklar (özellikle 2 yaşın altındakiler), 65 yaş üstü bireyler, gebeler, kronik akciğer hastalığı (astım, KOAH) ve kardiyovasküler hastalığı olanlar, bağışıklık sistemi baskılanmış bireyler, böbrek yetmezliği, diyabet ve hemoglobinopati hastaları ile huzurevinde kalanlar yüksek risk grubundadır (62).

ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) ve Aşı Uygulamaları Danışma Komitesi (53), 6 aydan büyük herkesin influenza aşısı yaptırmasını önermektedir. 2012 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) öncelikli aşı gruplarını yeniden tanımlamış, gebeleri öncelikli grup olarak belirlemiş; 6-59 aylık çocuklar, yaşlılar, kronik hastalıkları olanlar ve sağlık çalışanlarını ise ikincil öncelikli grup olarak sınıflandırmıştır (63).

Gripten korunmanın en etkili yolu aşılanmaktır. 60 yılı aşkın süredir kullanılan grip aşıları güvenli ve etkili olmasına rağmen, influenza virüsünün genomundaki değişiklikler nedeniyle bağışıklık zamanla azalmaktadır. Bu yüzden her yıl yeniden aşı yapılması gerekmektedir. Aşının mevsimsel grip yayılmadan önce uygulanması önerilir; güney yarımkürede Nisan ayna kadar, kuzey yarımkürede ise Ekim ayı sonuna kadar aşılanma tamamlanmalıdır. Aşılanma, bazı bireylerde etkinliği düşük olsa da hastalığın şiddetini, komplikasyonlarını ve ölüm riskini azaltmaktadır (60, 61).

Amerikan Pediatri Akademisi (APA), 6 ay ve üzerindeki tüm bireylerin yıllık grip aşısı yaptırmasını önermektedir. Daha önce aşılanmamış veya yalnızca bir doz aşı yapılmış 6 ay-8 yaş arası çocuklara, 4 hafta ara ile 2 doz aşı uygulanması önerilir. Diğer çocuklar için tek doz yeterlidir. Hamile kadınlar gebeliklerinin herhangi bir döneminde inaktive veya rekombinant grip aşısı yaptırabilir. Emziren annelerin de grip aşısı yaptırmasında sakınca bulunmamaktadır. APA, bireylerin yaş ve sağlık durumlarına uygun aşı türünü seçmelerini

önermektedir. İnaktif ve canlı grip aşuları arasında belirgin bir üstünlük bulunmamaktadır, ancak bağışıklık sistemi baskılanmış bireylere canlı grip aşısı önerilmemektedir (64).

2.5. AŞI TUTUMU

Aşı kararsızlığı, kişilerin aşuya ulaşabilmelerine rağmen bazı aşuları yaptırma konusunda tereddüt etmeleri veya tamamen reddetmeleri durumunu ifade eder. Aşı reddi ise, bireyin tüm aşuları bilinçli olarak reddetmesi anlamına gelir (65). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), aşı tereddütünü "aşı hizmetlerinin mevcut olmasına rağmen, bireylerin aşuları kabul etme veya reddetme konusunda gecikmesi" olarak tanımlamaktadır (66).

Aşı karşıtlığı, tarih boyunca çeşitli toplumlarda varlığını sürdürmüştür. Edward Jenner'in çiçek aşısını keşfetmesinden bu yana, farklı gruplar aşuların güvenliği ve gerekliliği konusunda şüpheler taşımıştır (67). Aşuya yönelik ilk organize karşı çıkışlar, 1850'li yıllarda İngiltere'de ortaya çıkmıştır. 1853'te yaşanan çiçek salgını sırasında aşı zorunlu hâle getirilmiş, ancak reddedenler para cezasına ve hatta hapis cezalarına çarptırılmıştır. Tarihte kanunen zorunlu hâle getirilen tek aşı, çiçek aşısı olmuştur (68).

Aşular, halk sağlığı açısından en başarılı önlemlerden biri olarak kabul edilse de, günümüzde aşuları gereksiz bulan ve güvensiz gören bireylerin sayısı artmaktadır. Bu güven eksikliği, aşılama programlarının başarısını tehlikeye atmakta ve aşıyla önlenebilir hastalıkların yayılmasına sebep olabilmektedir (69). Aşı reddi ve kararsızlığının artışı nedeniyle, DSÖ 1999 yılında Bağışıklama Konusunda Stratejik Danışma Uzmanları Grubu'nu kurmuştur. SAGE, aşular ve bağışıklama stratejileri konusunda DSÖ'ye danışmanlık yaparak küresel politikaların belirlenmesine katkıda bulunmaktadır. Grup, yalnızca çocukluk çağı aşuları ile değil, aşıyla önlenebilir tüm hastalıklarla ilgilenmektedir (70).

Son yıllarda Türkiye'de de aşı karşıtlığı hareketi ivme kazanmıştır. 2015 yılında, "aşı uygulaması için ebeveyn onamı alınması" ile ilgili açılan bir davanın kazanılması ve aşı karşıtı söylemlerin medyada yaygınlaşması, aşı reddi vakalarının hızla artmasına yol açmıştır. 2011 yılında sadece 183 olan aşı reddi sayısı, 2018'de 23 bine ulaşmıştır. Sağlık Bakanlığının 2017 yılına ait verilerine göre, aşı reddi nedeniyle aşı yaptırmayan ailelerin sayısı 10 bini aşmıştır (71, 72).

2.5.1. Aşı tutumunu etkileyen faktörler

Aşı kararsızlığının nedenlerini açıklamak amacıyla SAGE Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu, "3Cs" modeli olarak adlandırılan bir çerçeve oluşturmuştur. Modelde; "complacency" (kayıtsızlık), aşının gerekliliğinin algılanmaması ve hastalık riskinin düşük görülmesiyle ilişkilidir. "Convenience" (kolaylık), aşının fiziksel ve coğrafi olarak erişilebilirliği, maliyeti ve sağlık sistemleriyle olan ilişkisini kapsar. "Confidence" ise, aşılarda güvenirliliği, sağlık hizmeti sunucularının yeterliliği ve sağlık sistemine duyulan güven ile ilgilidir. SAGE, ayrıca sosyokültürel, tarihsel, çevresel, ekonomik, politik ve bireysel faktörlerin aşı kararsızlığını belirleyen unsurlar arasında yer aldığını vurgulamaktadır (70).

Ebeveynlerin aşı tutumunu; bilgi düzeyi, eğitim durumu, yan etkiler, sağlık inançları, dini görüşleri, güven, sosyal çevre, sosyal medya, kişisel deneyim, sağlık çalışanlarının rolü, aşya erişim, ekonomik özellikler gibi birçok faktör etkilemektedir (73-80).

Ebeveynlerin aşya yönelik tutumları, bilgi düzeyleri ile yakından ilişkilidir (81). Ebeveynlerin aşya yönelik bilgiyi doğru kaynaklardan elde etmeleri önemlidir. Bu durum bilgiye erişim kaynaklarının önemini göstermektedir (82). Doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmaları aşı tutumlarını olumlu yönde etkilerken yanlış ve güvenilir olmayan bilgiler ise tutumu olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Birçok ebeveyn, aşılarla ilgili kararlarını bilimsel temellere değil; sosyal medya, arkadaş veya sosyal çevrelerinden edindikleri yorumlara dayalı olarak vermektedir (78). Bu durum, ebeveynlerin aşılar hakkında bilgi sahibi olduklarını sansalar bile, sahip oldukları bilgilerin çoğu zaman yanlış veya eksik olabileceğine işaret etmektedir (73). Bu nedenle, sağlık otoriteleri ve profesyonellerin, ebeveynlere doğru ve güvenilir bilgi sunma konusunda proaktif olmaları büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, sosyal medya ve internet üzerindeki yanlış bilgilerin yayılmasını önlemek için etkili stratejiler geliştirilmelidir.

Sosyal medya, ebeveynlerin aşya yönelik tutumlarını etkileyen en güçlü dijital platformlardan biri haline gelmiştir. Günümüzde ebeveynler, çocuklarının aşıları hakkında bilgi edinmek için sıklıkla sosyal medya platformlarına başvurmaktadır. Bu mecralarda karşılaşılan bilgi, yalnızca bilimsel içeriklerle sınırlı olmayıp, aynı zamanda kişisel deneyimlere dayalı anlatılar, duygusal videolar ve komplo teorilerini de içermektedir. Bu tür içerikler, özellikle bilimsel okuryazarlığı sınırlı bireyler arasında, aşılar karşı güvensizliğin

artmasına neden olabilmektedir (78). Sosyal medya içeriklerinin ebeveynlerin duygusal tepkilerini tetikleyerek, özellikle aşıların yan etkileri konusunda abartılı bir risk algısı geliştirebileceği ve bu nedenle kararları ve tutumları yanlış olabilmektedir (83). Sosyal medya, sadece bilgi kaynağı değil, aynı zamanda bireylerin sosyal normları gözlemlediği ve kendi tutumlarını şekillendirdiği bir ortam olarak da işlev görmektedir. Bu nedenle, sosyal medya üzerinden yayılan yanlış bilgilerin etkisini azaltmak ve doğru bilgiye erişimi artırmak, halk sağlığı açısından kritik bir gereklilik haline gelmiştir (84).

Yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynler, aşıların etkinliği ve güvenliği konusunda daha bilinçli olup, çocuklarını aşılatma konusunda daha olumlu tutum sergileyebilmektedirler (81). Özellikle üniversite mezunu ebeveynlerin, aşılar hakkında daha fazla bilgiye sahip oldukları ve aşılamayı daha fazla destekledikleri gözlemlenmiştir (85). Ancak bu etkinin bilgi kaynaklarıyla desteklenmediği durumlarda, yüksek eğitim düzeyi bile bireyleri aşı tereddüdünden alıkoyamayabilir. Yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin, sosyal medyada yayılan yanlış bilgilere daha fazla maruz kalmaları nedeniyle aşı tereddütü yaşayabilmektedirler (82). Dolayısıyla, ebeveynlerin aşya yönelik olumlu tutum geliştirmesi için hem doğru bilgiye erişimin sağlanması hem de bu bilgilerin sağlık okuryazarlığını artıracak biçimde sunulması gerekmektedir (78). Bu durum, eğitim seviyesinin tek başına aşya yönelik tutumu belirlemediğini, aynı zamanda bireylerin bilgiye erişim kaynaklarının da önemli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, ebeveynlerin aşya yönelik olumlu tutum geliştirmeleri için sadece eğitim seviyelerinin artırılması yeterli olmayıp, doğru ve güvenilir bilgi kaynaklarına erişimlerinin sağlanması da büyük önem taşımaktadır (81, 85).

Ebeveynlerin aşı konusundaki endişelerinin başlıca nedenlerinden biri, aşıların potansiyel yan etkileri hakkındaki kaygılardır. Venezuela'da yapılan bir araştırma, aşı reddi gösteren ailelerin, aşının gereksiz olduğunu ve yan etkilerinden kaçınmak için çocuklarına aşı yaptırmaktan çekindiklerini ortaya koymuştur (86). Bazı ebeveynler ise alternatif tıp uygulamalarının aşdan daha etkili olduğuna inanmaktadır. Avustralya'da yapılan bir araştırmada, aşı karşıtı görüşlere sahip bireylerin tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerine yöneldiği ve aşıların hastalıkları önlemede yeterli olmadığına inandığı tespit edilmiştir (87).

Ebeveynlerin aşya yönelik tutumları, sağlık inançları ve dini görüşleri gibi bireysel değer sistemlerinden önemli ölçüde etkilenmektedir. Dini inanışlar ve geleneksel değerler de

aşı reddinde önemli bir rol oynamaktadır (88). Bazı ebeveynler, dini inançları doğrultusunda aşılarda içeriği veya uygulanma biçimi konusunda endişe duyabilmektedir (89). Benzer şekilde, sağlık inançları kapsamında “doğal bağışıklığın aşılardan üstün olduğu” ya da “aşılarda ciddi yan etkiler doğurabileceği” gibi düşünceler, bilimsel veri ile desteklenmemesine rağmen aşılarda tereddüdünü artırabilmektedir (90). Afrika, Hindistan ve Afganistan gibi bölgelerde yapılan araştırmalar, dini liderlerin ve toplumsal inançların aşılarda karşıtlığı üzerindeki etkisini göstermektedir. Nijerya’da yapılan bir çalışmada, polio aşısına yönelik endişelerin giderilmesinde dini ve geleneksel liderlerin önemli bir rol oynadığı belirlenmiştir (91). Dolayısıyla, ebeveynlerin dini ve sağlık inançları, aşılarda yönelik tutumlarını şekillendiren önemli etmenlerdir ve bu faktörler dikkate alınarak toplum temelli bilgilendirme stratejileri geliştirilmelidir.

Ebeveynlerin çocuklarına yönelik aşılarda kararlarında güven, belirleyici etkenlerden biridir. Sağlık sistemine, sağlık çalışanlarına ve aşılarda güvenliğine duyulan güven, ebeveynlerin aşılarda olan tutumlarını doğrudan şekillendirmektedir (92). Bilgi kirliliği ve yanlış bilgilendirme, aşılarda tereddüdünü artırmış, bu da ebeveynlerin aşılarda kararlarını olumsuz etkilemiştir (93). Aşılarda karşı tereddütlü olan ebeveynler, empatik ve açık iletişim kuran sağlık profesyonellerine daha fazla güvenmekte ve bu güven sayesinde tutumlarını değiştirebilmektedir (94). Sağlık profesyonellerinin ebeveynlerle kurduğu güvene dayalı iletişim, aşılarda kabulünü ve tutumunu olumlu yönde artırmada kritik bir rol oynamaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Çalışma kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Araştırma Konya ili Emirgazi ilçesinde bulunan Aile Sağlığı Merkezi'nde (ASM) 01/08/2024-30/09/2024 tarihleri arasında yapıldı. Araştırmanın evrenini Konya ilinin Emirgazi ilçesindeki ASM'ye başvuran 0-10 yaş arasında çocuğa sahip 18 yaş ve üzeri ebeveynler oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü Emirgazi ASM'ye kayıtlı 0-10 yaş arası çocuk nüfusu ve 2 aylık veri toplama süresi baz alınarak OpenEpi v3.01 programıyla hesaplandı. %95 güven aralığında %97 test gücü ile 340 katılımcıya ihtiyaç duyulacağı bulundu. Katılımcılarda kayıp olacağı öngörüldüğünden %10 kayıp eklenerek 374 örneklem büyüklüğü hesaplandı.

Araştırmanın dahil etme kriterleri; Emirgazi ASM'ne başvurması, 18 yaş ve üzerinde olması, çalışmaya katılmaya gönüllü olması, aynı aileden sadece bir ebeveynin (anne yada baba) olması, herhangi bir bilişsel hastalığı olmamasıdır. Araştırmanın dışlama kriterleri; 18 yaş altında olması, çalışmaya katılmasına engel olan psikiyatrik hastalığının olması, çalışmaya katılmaya gönüllü olmamasıdır.

3.3. ETİK KURUL İZİNİ

Bu çalışma, T.C. KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu (06.06.2024 tarih ve 2024/007 karar sayılı) onayı ile yapılmıştır (EK-1). SBÜ Konya Şehir Hastanesi Eğitim Planlama Kurulu'ndan alındı (EK-2). Araştırma için gerekli kurum izinleri Konya İl Sağlık Müdürlüğü'nden alındı (EK-3). Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olup denek araştırma etik kuralları ile çalışmamaktadır.

3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI

Veri toplama aşamasında öncelikle araştırmacı hekim çalışma hakkında Helsinki Deklarasyonu'na bağlı kalınarak katılımcılara araştırmanın amacını açıklayıp ve çalışma hakkında bilgi verildi. Toplam 400 ebeveyne veri toplama formları dağıtıldı. 10 ebeveyn çalışmaya katılmayı reddetti, 16 ebeveyn ise veri toplama formlarını eksik doldurdu. “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” (EK-4) aracılığıyla araştırmaya katılmayı kabul edenlerden yazılı onamları aldı. Araştırmayı yapan hekim anket formu ve Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği yüz yüze görüşme ile uyguladı. Verilen toplanması yaklaşık 10-15 dakika sürdü.

3.4.1. Veri Formu

Veri toplama aracı olarak, “Anket Formu” ve “Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği” kullandı.

Anket formu (EK-5): Anket formu sosyodemografik özellikler ve aşılar hakkında bilgi olmak üzere 2 bölümden oluşmaktadır. Sosyodemografik özellikler; çocuğa yakınlık durumu, ebeveynin yaşı, çocuğun yaşı, cinsiyet, eğitim durumu, aile tipi, sosyal güvence, çalışma durumu, meslek, gelir durumu, ebeveynde kronik hastalık durumu, sürekli ilaç kullanma durumu, çocukta kronik hastalık durumu, sahip olunan çocuk sayısı, bulaşıcı hastalık nedeni ile ailede kayıp yada sekel kalma durumu olmak üzere 15 sorudan oluşmaktadır. Aşılar hakkında bilgi; çocuğun rutin sağlık kontrolü veya aile hekimi izlemine gitme durumu, ulusal aşı takviminde yer alan aşıları yaptıрма durumu, özel aşılardan önerilmesi ve kim tarafından önerildiği, özel aşılardan hangisi/hangilerinin bilindiği, özel aşılardan hangisi/hangilerinin yapıtırılma durumu, özel aşılar hakkında bilgi kaynağı, ulusal aşı takviminde olmayan aşıları yaptırmama nedeni, özel aşılar ücretsiz olsaydı hangisi/hangilerini yaptıрма durumu ve aşılar hakkında bilgi önermelerini içermek üzere 17 sorudan oluşmaktadır. Anket toplam 32 sorudan oluşmaktadır.

Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği (AİTÖ) (Ek-6): Ölçek Cvjetkovic ve arkadaşları (2017) tarafından geliştirilmiştir (95). Türkçe uyarlaması Özümit ve Sarı (2021) tarafından yapılan yapılmıştır (96). Ölçek toplam 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, 5’li likert tipinde olup, 1 “kesinlikle katılmıyorum”, 5 “kesinlikle katılıyorum” şeklinde puanlanmaktadır. Puanlamada

olumsuz ifade içeren maddelerde ters puanlama uygulanmaktadır. Ters puanlanan maddeler; 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ve 11. maddelerdir. 14-32 arasındaki puanlar olumsuz tutum, 33-51 arasındaki puanlar orta tutum ve 52-70 arasındaki puanlar olumlu tutum olarak kabul edilmektedir. Ölçek, Tutum ve Düşünce Alt Boyutu olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Orijinal ölçeğin Cronbach Alfa değeri, yüksek iç tutarlılık gösteren 0,90'dır (96). Çalışmada Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği Cronbach alfa değeri 0,860, "Tutum" alt boyutu için 0,908 ve "Düşünce" alt boyutu için 0,889 olarak bulunmuştur. Yazarlardan ölçek kullanım izni alındı (Ek-7).

3.5. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında IBM SPSS (Statistical Package For Social Sciences) 25.0 paket programında yapıldı. Verilerin analizinde sayılar, yüzdeler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmalar verilmiştir. Normallik testlerinde Kolmogorov-Smirnov ile Shapiro-Wilk analizleri kullanıldı. İki grup karşılaştırmalarında normal dağılıma uymayan verilerin analizi için Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testi, kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. İlişki arayıcı analiz için korelasyon analizinden Spearman korelasyon yapılmıştır. Korelasyon ilişkileri; r değeri $\pm 0,01$ ile $\pm 0,29$ arasında ise düşük düzeyde korelasyon, $\pm 0,30$ ile $\pm 0,49$ arasında ise orta düzeyde korelasyon, $\pm 0,50$ ile ± 1 arasında ise yüksek düzeyde korelasyon olarak değerlendirildi (97). Etki değerlendirmesi için lineer regresyon analizi kullanılmıştır. Tahmin gücü, %95 güven aralığı (95% CI) ile olasılık oranı (OR) veya doğrusal regresyon katsayısı (β) olarak ifade edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edildi.

4. BULGULAR

Bu çalışmaya aile hekimliği polikliniğine başvuran ve 0-10 yaş arasında çocuğa sahip ebeveynlerin sağlık bakanlığı ulusal aşı takviminde yer almayan aşılarla (özel, ücretli) yönelik bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemek için anket yapılan 374 katılımcı dahil edildi. Ebeveynlerin yaş ortalaması $32,80 \pm 6,526$ yıl ve çocuk sayısı ortalaması $2,08 \pm 1,092$ olarak belirlendi. Ebeveynlerin %59,4'ü (n = 222) anne, %38,5'si (n = 144) ilköğretim mezunu, %77,3'ünün (n = 289) çekirdek aile, %70,6'sının (n = 264) sosyal güvencesi, %55,6'sı (n = 208) çalıştığı, %40,4'ünün (n = 151) herhangi bir mesleği olmadığı, %50,5'i (n = 189) gelirinin gidere eşit, %91,4'ünün (n = 342) kronik hastalığının olmadığı, %90,9'unun (n = 340) sürekli ilaç kullanmadığı, %96,8'inin (n = 362) ailesinde bulaşıcı hastalıktan ölüm veya sekel olmadığı olduğu bulundu (Tablo 1).

Tablo 1. Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri

Değişkenler	Ort±SS	Min-max
Ebeveyn Yaş	32,80±6,526	19-52
Çocuk sayısı	2,08±1,092	1-6
	n	%
Yaş		
32 yaş ve altı	192	51,3
32 yaş üstü	182	48,7
Ebeveyn		
Anne	222	59,4
Baba	152	40,6
Eğitim düzeyi		
Okuryazar	19	5,1
İlköğretim	144	38,5
Lise	126	33,7
Üniversite ve üzeri	85	22,7
Aile tipi		
Çekirdek	289	77,3
Geniş	85	22,7
Sosyal güvence		
Var	264	70,6
Yok	110	29,4
Çalışma durumu		
Evet	208	55,6
Hayır	166	44,4
Meslek		
Sağlık personeli	37	9,9
Kamu personeli	59	15,7
Kamu personeli olmayan	127	34,0
Yok	151	40,4
Gelir durumu		
Gelir giderden az	109	29,1
Gelir gidere eşit	189	50,5
Gelir giderden fazla	76	20,3
Kronik hastalık durumu		
Evet	32	8,6
Hayır	342	91,4
Sürekli ilaç kullanım durumu		
Evet	34	9,1
Hayır	340	90,9

Ailede bulaşıcı hastalıktan ölüm veya sekel durumu		
Evet	12	3,2
Hayır	362	96,8
Çocuk sayısı		
2 ve altı	255	68,2
2 üstü	119	31,8

Ort: ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Max: Maximum.

Çocukların yaş ortalaması $4,05 \pm 2,092$ yıl olarak belirlendi. Çocukların %51,6'sının (n = 193) erkek ve %98,4'ünün (n = 368) kronik hastalığının olmadığı bulundu (Tablo 2).

Tablo 2. Çocuğa ait sosyodemografik özellikler

Değişkenler	Ort±SS	Min-Max
Yaş (yıl)	4,05±2,092	0,3-10
	n	%
Cinsiyet		
Kız	181	48,4
Erkek	193	51,6
Kronik hastalık durumu		
Var	6	1,6
Yok	368	98,4

Ort: ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Max: Maximum.

Ebeveynlerin %97,6'sının (n = 365) çocuğunu aile hekimine izleme düzenli götürdüğü, %97,6'sının (n = 365) aşılarını tam yaptırdığı, %68,7'sinin (n = 257) özel aşıları duyduğu, %59,6'sının (n = 223) rotavirüs aşısını duyduğu, %66,0'sına (n = 247) özel aşıların önerildiği, %65,2'sine (n = 244) aile hekiminin özel aşıları önerdiği belirlendi (Tablo 3).

Tablo 3. Ebeveynlerin çocukları ile ilgili izlem ve aşı ile ilgili durumları

Değişkenler	n	%
Çocuğu aile hekimi izlemine götürme durumu		
Evet	365	97,6
Hayır	9	2,4
Çocukluk çağı aşılarını yaptırma durumu		
Hepsini	365	97,6
Hiçbirini	9	2,4
Özel aşıları duyma		
Evet	257	68,7
Hayır	117	31,3
Rotavirüs aşısını duyma*	223	59,6
İnfluenza aşısını duyma*	155	41,4
Meningokok aşısını duyma*	100	26,7
HPV aşısını duyma*	70	18,7
Özel aşıların önerilme durumu		
Evet	247	66,0
Hayır	127	34,0
Aile hekiminin önerme durumu*	244	65,2
Çocuk hekiminin önerme durumu*	222	59,4
Hemşire/ebe önerme (ASM) durumu*	114	30,5
Akraba/komşu/arkadaş*	35	9,4
Hemşire/ebe (hastane) önerme durumu*	30	8,0

*birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

ASM: Aile Sağlığı Merkezi. HPV: Human Papilloma Virüs.

Ebeveynlerin %70,1'inin (n = 262) özel aşıları yaptırmadığı, özel aşı yaptıran ebeveynlerin (n = 112) %85,7'sinin (n = 96) rotavirüs aşısını yaptırdığı belirlendi (Tablo 4).

Tablo 4. Özel aşıların yapılma oranları

Değişkenler	n	%
Özel aşıların yaptırma durumu		
Evet	112	29,9
Hayır	262	70,1
n=374 (tüm ebeveynlerin oranı)		
Rota virüs*	96	25,7
İnfluenza*	17	4,5
Meningokok*	5	1,3
HPV*	-	-
n=112 (özel aşı yaptıran ebeveynlerin oranı)		
Rota virüs*	96	85,7
İnfluenza*	17	15,2
Meningokok*	5	4,5
HPV*	-	-

*birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

HPV: Human Papilloma Virüs.

Ebeveynlerin %65,2'sine (n = 244) aile hekiminin, %59,4'üne (n = 222) çocuk hekiminin, %40,9'una (n = 153) TV/internet/sosyal medyanın, %30,5'ine (n = 114) ASM'de çalışan hemşire/ebenin, %9,4'una (n = 35) akraba/komşu/arkadaşın ve %8,0'ine (n = 30) hastanede çalışan hemşire/ebenin özel aşılar hakkında bilgi kaynakları olduğu belirlendi (Tablo 5).

Tablo 5. Ebeveynlerin Özel Aşılar Hakkında Bilgi Kaynakları

Değişkenler*	n	%
Aile hekimi	244	65,2
Çocuk hekimi	222	59,4
TV/internet/sosyal medya	153	40,9
Hemşire/ebe ASM	114	30,5
Akraba/komşu/arkadaş	35	9,4
Hemşire/ebe hastane	30	8,0

*birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Ebeveynlerin özel aşıları yaptırmama nedenleri incelendiğinde, %74,3'ünün (n = 278) devlet tarafından karşılanmaması, %45,5'inin (n = 170) maddi durum yetersizliği, %34,0'ünün (n = 127) doktorun önermemesi, %31,3'ünün (n = 117) bilgisinin olmaması, %29,7'ünün (n = 111) gerek duymaması, %18,2'sinin (n = 68) aşılarla güvenmemesi ve %15,8'inin (n = 59) hastalığı geçirerek bağışıklık kazanmasını istemesi olarak bulundu (Tablo 6).

Tablo 6. Özel aşıları yaptırmama nedenleri

Değişkenler*	n	%
Gerekli olsaydı devlet tarafından karşılanırdı	278	74,3
Maddi durum yetersizliği	170	45,5
Doktor önermediği için	127	34,0
Bilgim yok	117	31,3
Çocuğu sağlıklı olduğu için gerek duymama	111	29,7
Aşılarla güvenmeme	68	18,2
Çocuğun hastalığı/hastalıkları geçirerek bağışıklık kazanmasını isteme	59	15,8

*birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Ebeveynlerin ücretsiz olması durumunda özel aşısı %80,7'sinin (n = 302) yaptırmak istediği bulundu. Ayrıca %62,0'sinin (n = 232) rotavirüs aşısını, %46,5'inin (n = 174) influenza aşısını, %38,5 (n =144) meningokok aşısını ve %28,6'sının (n = 107) HPV aşısını yapacağı bulundu (Tablo 7).

Tablo 7. Ebeveynlerin ücretsiz olması durumunda özel aşıları yaptırma durumları

Değişkenler	n	%
Ücretsiz olsaydı özel aşı yaptırma durumu		
Evet	302	80,7
Hayır	72	19,3
Rotavirüs aşısı*	232	62,0
İnfluenza aşısı*	174	46,5
Meningokok aşısı*	144	38,5
HPV aşısı*	107	28,6

*birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Ebeveynlerin özel aşılar ile ilgili önermelerde, %56,1'inin (n = 210) "meningokok (menenjit) aşısı; menenjit hastalığını önleyebilir", %62,8'inin (n = 235) "influenza aşısı her

yıl yapılır”, %61,0’inin (n = 228) “rota virüs aşısı; rota virüse bağlı ishali önleyebilir”, %49,2’inin (n = 184) “HPV aşısı; rahim ağzı kanseri, genital siğiller, ağız-boğaz-yutak kanseri gibi hastalıkları önleyebilir”, %56,4’ünün (n = 211) “influenza (grip) aşısı; grip hastalığını önler” ve %67,9’unun (n = 254) “özel aşılar da diğer aşılar gibi çocuğun sağlığını ve toplum sağlığını korumak için yapılır” seçeneklerine doğru cevap verdiği, %57,0’inin (n = 213) “HPV aşısının erkek çocuklara da yapılır”, %49,2’inin (n = 184) seçeneğine fikrim yok cevabını verdiği bulundu (Tablo 8).

Tablo 8. Özel aşılar ile ilgili önermelerin dağılımı

	Doğru n (%)	Yanlış n (%)	Fikrim Yok n (%)
Meningokok (menenjit) aşısı; menenjit hastalığını önleyebilir.	210 (56,1)	10 (2,7)	154 (41,2)
İnfluenza aşısı her yıl yapılır.	235 (62,8)	30 (8,0)	109 (29,1)
Rota virüs aşısı; rota virüse bağlı ishali önleyebilir.	228 (61,0)	13 (3,5)	133 (35,6)
HPV aşısı erkek çocuklara da yapılır.	122 (32,6)	39 (10,4)	213 (57,0)
HPV aşısı; rahim ağzı kanseri, genital siğiller, ağız-boğaz-yutak kanseri gibi hastalıkları önleyebilir.	184 (49,2)	8 (2,1)	182 (48,7)
İnfluenza (grip) aşısı; grip hastalığını önler.	211 (56,4)	42 (11,0)	122 (32,6)
Özel aşılar da diğer aşılar gibi çocuğun sağlığını ve toplum sağlığını korumak için yapılır.	254 (67,9)	11 (2,9)	109 (29,1)

Ebeveynlerin, Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği “Tutum” alt boyut puan ortalaması $21,13 \pm 5,592$ (min=6,00, max=30,00) “Düşünce” alt boyut puan ortalaması $24,58 \pm 7,115$ (min=8,00, max=40,00) ve toplam ölçek puan ortalaması $46,72 \pm 9,679$ (min= 14,00, max=70,00)’dur (Tablo 9).

Tablo 9. Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği (AİTÖ) toplam ve alt boyutlarının puanı

Değişkenler	Ort±SS	Min-Max
Tutum alt boyutu	21,13±5,592	6-30
Düşünce alt boyutu	24,58±7,115	8-40
AİTÖ	46,72±9,679	14-70

Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği’nin Cronbach’s Alpha değeri 0,860, “Tutum” alt boyutu için 0,908 ve “Düşünce” alt boyutu için 0,889 olarak bulundu (Tablo 10).

Tablo 10. AİTÖ Cronbach's Alpha değeri

Değişkenler	Cronbach's Alpha
Tutum alt boyutu	0,908
Düşünce alt boyutu	0,889
AİTÖ	0,860

Ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerine göre AİTÖ toplam puanlarının dağılımı incelendiğinde çekirdek ailede yaşayanların geniş ailede yaşayanlara göre ($p=0,049$), çalışanların çalışmayanlara göre ($p=0,049$), geliri giderden fazla olanların geliri gidere eşit ve az olanlara göre ($p=0,038$), kronik hastalığı olanların olmayanlara göre ($p=0,042$) ölçekten alınan toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. Ölçek puanları ile yaş, anne yada baba olma, eğitim düzeyi, sosyal güvence durumu, meslek, sürekli ilaç kullanımı, aileden bulaşıcı hastalıktan sekel yada ölüm durumu ve sahip olunan çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerine göre AİTÖ tutum alt boyut puanlarının dağılımı incelendiğinde çalışanların çalışmayanlara göre ($p=0,035$), geliri giderden fazla olanların geliri gidere eşit ve az olanlara göre ($p<0,001$), kronik hastalığı olanların olmayanlara göre ($p=0,029$) ve çocuk sayısı 2 ve altı olanların 2 ve üstü olanlara göre ($p=0,024$) tutum alt boyutundan alınan toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. Tutum alt boyut puanları ile, yaş, anne yada baba olma, eğitim düzeyi, aile tipi, sosyal güvence durumu, meslek, sürekli ilaç kullanımı ve aileden bulaşıcı hastalıktan sekel yada ölüm durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerine göre AİTÖ düşünce alt boyut puanlarının dağılımı incelendiğinde sürekli ilaç kullananların kullanmayanlara göre ($p=0,040$) düşünce alt boyutundan alınan toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. Düşünce alt boyut puanları ile yaş, anne yada baba olma, eğitim düzeyi, aile tipi, sosyal güvence durumu, çalışma, meslek, gelir durumu, kronik hastalık durumu, aileden bulaşıcı hastalıktan sekel yada ölüm durumu ve çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Tablo 11. AİTÖ ve alt boyut puanlarının ebeveynlerin sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

Değişkenler		Toplam ölçek puanı	Tutum alt boyut puanı	Düşünce alt boyut puanı
	n	Medyan (min-max)	Medyan (min-max)	Medyan (min-max)
Yaş				
32 yaş ve altı	192	44,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
32 yaş üstü	182	44,00 (25-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z= 18.366,500 p=0,391	Z=17.090,500 p=0,714	Z=19.022,000 p=0,137
Ebeveyn				
Anne	222	44,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Baba	152	44,00 (14-70)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=16.523,00 p=0,733	Z=17.495,000 p=0,542	Z=15.526,000 p=0,188
Eğitim düzeyi				
Okuryazar	19	42,00 (34-68)	19,00 (6-30)	23,00 (16-30)
İlköğretim	144	44,00 (30-70)	21,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Lise	126	45,00 (14-70)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Üniversite ve üzeri	85	46,00 (16-70)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		X ² =5,718 p=0,126	X ² =7,430 p=0,059	X ² =1,690 p=0,639
Aile tipi				
Çekirdek	289	45,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Geniş	85	43,00 (30-66)	22,00 (6-30)	23,00 (12-40)
Test/p		Z=10.563,000 p=0,049	Z=11.918,500 p=0,676	Z=10,752,000 p=0,080
Sosyal güvence				
Var	264	45,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Yok	110	44,00 (30-68)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=13.184,500 p=0,160	Z=14.217,000 p=0,749	Z=12.779,500 p=0,067
Çalışma durumu				
Evet	208	45,50 (14-70)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Hayır	166	43,00 (14-69)	21,00 (6-30)	24,00 (8-40)

Test/p		Z=15.222,500 p=0,049	Z=15.085,000 p=0,035	Z=16.229,500 p=0,318
Meslek				
Sağlık personeli	37	48,00 (25-70)	24,00 (12-30)	26,00 (8-40)
Kamu personeli	59	46,00 (16-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Kamu personeli olmayan	127	44,00 (14-70)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Yok	151	44,00 (14-69)	21,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		X ² =4,509 p=0,211	X ² =4,671 p=0,198	X ² =3,391 p=0,335
Gelir durumu				
Gelir giderden az	109	44,00 (30-66)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Gelir gidere eşit	189	44,00 (14-70)	21,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Gelir giderden fazla	76	48,00 (14-70)	26,00 (6-30)	24,50 (8-40)
Test/p		X ² =6,524 p=0,038	X ² =15,860 p<0,001	X ² =1,400 p=0,496
Kronik hastalık durumu				
Evet	32	49,50 (38-69)	24,00 (15-30)	26,50 (12-40)
Hayır	342	44,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=4.283,500 p=0,042	Z=4.202,000 p=0,029	Z=4.431,000 p=0,074
Sürekli ilaç kullanım durumu				
Evet	34	46,00 (34-69)	23,00 (6-30)	26,50 (12-40)
Hayır	340	44,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=5.038,00 p=0,216	Z=5.696,000 p=0,888	Z=4.547,000 p=0,040
Ailede bulaşıcı hastalıktan ölüm veya sekel durumu				
Evet	12	41,00 (35-66)	20,00 (15-30)	21,50 (8-36)
Hayır	362	44,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=2.704,500 p=0,147	Z=2.231,500 p=0,871	Z=2.587,000 p=0,258
Çocuk sayısı				
2 ve altı	255	45,00 (14-70)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
2 üstü	119	43,00 (27-70)	21,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=14.044,000 p=0,245	Z=12.991,500 p=0,024	Z=15.534,000 p=0,709

Z=Mann Witney U testi
X²=Kruskal Wallis testi

Çocukların sosyodemografik özellikleri ile AİTÖ ve alt boyut puanları ile cinsiyet ve kronik hastalık durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (p>0,05) (Tablo 12).

Tablo 12. AİTÖ ve alt boyut puanlarının çocukların sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

Değişkenler		Toplam ölçek puanı	Tutum alt boyut puanı	Düşünce alt boyut puanı
	n	Medyan (min-max)	Medyan (min-max)	Medyan (min-max)
Cinsiyet				
Kız	181	44,00 (14-70)	21,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Erkek	193	44,00 (27-70)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=19.092,500 p=0,119	Z=19.245,500 p=0,087	Z=18.758,500 p=0,215
Kronik hastalık durumu				
Var	6	42,00 (22-66)	20,00 (12-30)	23,00 (10-36)
Yok	368	44,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=1.396,500 p=0,264	Z=1.403,000 p=0,253	Z=1.302,000 p=0,449

Z=Mann Witney U testi.

Ebeveynlerin AİTÖ toplam puanlarının izlem ve aşı durumlarına göre dağılımı incelendiğinde çocuğunu aile hekimine izleme düzenli götürenlerin götürmeyenlere göre ($p=0,001$), çocukluk çağı aşılarının hepsini yaptıranların yaptırmayanlara göre ($p=0,001$), özel aşıları yaptıranların yaptırmayanlara göre ($p=0,001$) ve ücretsiz olması durumunda aşıları yaptırmak isteyenlerin istemeyenlere göre ($p<0,001$) ölçekten alınan toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. Ölçek puanları ile özel aşıları duyma ve önerilme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 13).

Ebeveynlerin AİTÖ tutum alt puanlarının izlem ve aşı durumlarına göre dağılımı incelendiğinde çocuğunu aile hekimine izleme düzenli götürenlerin götürmeyenlere göre ($p=0,001$), çocukluk çağı aşılarının hepsini yaptıranların yaptırmayanlara göre ($p=0,001$), özel aşıları duyanların duymayanlara göre ($p=0,006$), özel aşı önerilenlerin önerilmeyenlere göre ($p=0,007$), özel aşı yaptıranların yaptırmayanlara göre ($p=0,001$) ve ücretsiz olması

durumunda aşıları yaptırmak isteyenlerin istemeyenlere göre ($p<0,001$) tutum alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu (Tablo 13).

Ebeveynlerin AİTÖ düşünce alt boyut puanlarının izlem ve aşı durumlarına göre dağılımı incelendiğinde özel aşıları yaptıranların yaptırmayanlara göre ($p=0,033$) ve ücretsiz olması durumunda aşıları yaptırmak isteyenlerin istemeyenlere göre ($p=0,001$) düşünce alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. Düşünce alt boyut puanları ile çocuğu aile hekimine izleme götürme durumu, çocukluk çağı aşılarını yaptırmama durumu, özel aşıları duyma durumu ve özel aşıların önerilme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 13).



Tablo 13. AİTÖ ve alt puanlarının izlem ve aşı durumlarına göre dağılımı

Değişkenler	n	Toplam ölçek puanı	Tutum alt boyut puanı	Düşünce alt boyut puanı
		Medyan (min-max)	Medyan (min-max)	Medyan (min-max)
Çocuğu aile hekimi izlemine götürme durumu				
Evet	365	44,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Hayır	9	38,00 (27-46)	17,00 (6-23)	20,00 (8-40)
Test/p		Z=610,000 p=0,001	Z=626,00 p=0,001	Z=1.064,000 p=0,070
Çocukluk çağı aşılarını yaptırma durumu				
Hepsini	365	44,00 (14-70)	22,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Hiçbirini	9	38,00 (27-46)	17,00 (6-23)	20,00 (8-40)
Test/p		Z=610,000 p=0,001	Z=626,00 p=0,001	Z=1.064,000 p=0,070
Özel aşıları duyma				
Evet	257	44,00 (14-70)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Hayır	117	44,00 (30-67)	21,00 (6-30)	24,00 (12-40)
Test/p		Z=13.576,000 p=0,132	Z=12.398,00 0 p=0,006	Z=14.240,000 p=0,411
Özel aşıların önerilme durumu				
Evet	247	45,00 (14-70)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Hayır	127	44,00 (30-67)	21,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=13.899,500 p=0,071	Z=13.008,50 0 p=0,007	Z=14.490,000 p=0,226
Özel aşıları yaptırma durumu				
Evet	112	47,00 (33-70)	24,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Hayır	262	43,00 (14-70)	21,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Test/p		Z=11.387,500 p=0,001	Z=11.381,00 0	Z=12.633,500 p=0,033

			p=0,001	
Ücretsiz olsaydı özel aşı yaptırma durumu				
Evet	302	45,50 (14-709)	23,00 (6-30)	24,00 (8-40)
Hayır	72	42,00 (14-69)	19,00 (6-30)	22,50 (8-40)
		Z=6.925,000	Z=7.058,500	Z=8.235,000
		p<0,001	p<0,001	p=0,001

*Mann Witney U testi

Tutum alt boyutu ile düşünce alt boyut puanları arasında anlamlı, pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r_s=0,239$, $p<0,001$), tutum alt boyutu ile AİTÖ toplam puanları arasında anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,667$, $p<0,001$), düşünce alt boyutu ile AİTÖ toplam puanları arasında anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,831$, $p<0,001$) ilişki olduğu belirlendi. AİTÖ ve alt boyut puanları ile ebeveyn yaş, çocuk yaş ve çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 14).

Tablo 14. AİTÖ puanı ve alt boyutları ile ebeveyn yaş, çocuk yaş ve çocuk sayısı arasında İlişkinin Korelasyon Analizi ile Değerlendirilmesi

	Tutum alt boyutu	Düşünce alt boyutu	AİTÖ toplam
Ebeveyn yaş	$r_s=-0,041$ $p=0,433$	$r_s=0,071$ $p=0,169$	$r_s=0,013$ $p=0,795$
Çocuk yaş	$r_s=0,054$ $p=0,301$	$r_s=0,050$ $p=0,332$	$r_s=0,036$ $p=0,485$
Çocuk sayısı	$r_s=-0,079$ $p=0,125$	$r_s=0,027$ $p=0,604$	$r_s=-0,032$ $p=0,543$
Tutum alt boyutu	-	$r_s=0,239$ p<0,001	$r_s=0,667$ p<0,001
Düşünce alt boyutu	$r_s=0,239$ p<0,001	-	$r_s=0,831$ p<0,001
AİTÖ toplam	$r_s=0,667$ p<0,001	$r_s=0,831$ p<0,001	-

r_s^* = spearman korelasyon analizi.

Ebeveynlerin çocuğuna özel aşı yaptırma durumları incelendiğinde; üniversite ve üzeri eğitime sahip olanların diğer eğitim düzeylerine göre ($p<0,001$), sosyal güvencesi olanların olmayanlara göre ($p=0,001$), çalışanların çalışmayanlara göre ($p<0,001$), kamu personellerinin diğer meslek gruplarına göre ($p<0,001$), geliri gidere eşit olanların az ve fazla olanlara göre ($p<0,001$), çocuk sayısı 2 ve altı olanların 2 üstü olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek oranda özel aşı yaptırdığı tespit edildi. Ebeveyn yaşı, anne ya da baba

olma, aile tipi, kronik hastalık durumu, sürekli ilaç kullanım durumunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi (Tablo 15).

Tablo 15. Özel aşı yaptırma durumunun ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Değişkenler	Özel aşı yaptırma durumu		Test değeri	p
	Yaptırmış % (n)	Yaptırmamış % (n)		
Yaş				
32 yaş ve altı	52,7 (59)	50,8 (133)	0,115*	0,734
32 yaş üstü	47,3 (53)	49,2 (129)		
Ebeveyn				
Anne	55,4 (62)	61,1 (160)	1,061*	0,303
Baba	44,6 (50)	38,9 (102)		
Eğitim düzeyi				
Okuryazar	2,7 (3)	6,1 (16)	52,098*	<0.001
İlköğretim	14,3 (16)	37,8 (99)		
Lise	36,6 (41)	32,4 (85)		
Üniversite ve üzeri	46,4 (52)	23,7 (62)		
Aile tipi				
Çekirdek	83,0 (93)	74,8 (196)	3,024*	0,082
Geniş	17,0 (29)	25,2 (66)		
Sosyal güvence				
Var	83,0 (93)	65,3 (171)	11,932*	0.001
Yok	17,0 (29)	34,7 (91)		
Çalışma durumu				
Evet	71,4 (80)	48,9 (128)	16,197*	<0.001
Hayır	28,6 (32)	51,1 (134)		
Meslek				
Sağlık personeli	21,4 (24)	5,0 (13)	88,038*	<0.001
Kamu personeli	36,6 (41)	6,9 (18)		
Kamu personeli olmayan	19,6 (22)	40,1 (105)		
Yok	22,3 (25)	48,1 (126)		
Gelir durumu				
Gelir giderden az	2,7 (3)	40,5 (106)	57,126*	<0.001
Gelir gidere eşit	64,3 (72)	44,7 (117)		
Gelir giderden fazla	33,0 (37)	14,9 (39)		

Kronik hastalık durumu				
Evet	8,9 (10)	8,4 (22)	0,028*	0,866
Hayır	91,1 (102)	91,6 (240)		
Sürekli ilaç kullanımı durumu				
Evet	9,8 (11)	8,8 (23)	0,103*	0,748
Hayır	90,2 (101)	91,2 (239)		
Çocuk sayısı				
2 ve altı	78,6 (88)	63,7 (167)	7,955*	0.005
2 üstü	21,4 (24)	36,3 (95)		
TOPLAM	100 (112)	100 (262)		

*Ki-kare testi, (%): frekans.

Özel aşı yaptırma durumu ile çocuğun cinsiyeti ve kronik hastalık durumunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi (Tablo 16).

Tablo 16. Özel aşı yaptırma durumunun çocuğa ait sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Değişkenler	Özel aşı yaptırma durumu		Test değeri	p
	Yaptırmış % (n)	Yaptırmamış % (n)		
Cinsiyet				
Kız	46,4 (52)	49,2 (129)	0,248	0,619
Erkek	53,6 (60)	50,8 (133)		
Kronik hastalık durumu				
Var	1,8 (2)	1,5 (4)	0,033	0,855
Yok	98,2 (110)	98,5 (258)		
TOPLAM	100 (112)	100 (262)		

*Ki-kare testi, (%): frekans.

Ebeveynlerin çocuğuna özel aşı yaptırma durumları incelendiğinde; çocuğunu aile hekimine izleme götürülenlerin götürmeyenlere göre ($p=0.047$), çocukluk çağı aşılarını yaptıranların yaptırmayanlara göre ($p=0.047$), özel aşıları duyanların duymayanlara göre ($p<0.001$), özel aşı önerilmiş olanların önerilmeyenlere göre ($p<0.001$) ve ücretsiz olması durumunda aşı yaptırmak isteyenlerin istemeyenlere göre ($p<0.001$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek oranda özel aşı yaptırdığı tespit edildi (Tablo 17).

Tablo 17. Özel aşı yaptırma durumunun izlem ve aşı durumlarına göre dağılımı

Değişkenler	Özel aşı yaptırma durumu		Test değeri	p
	Yaptırmış % (n)	Yaptırmamış % (n)		
Çocuğu aile hekimi izlemine götürme durumu				
Evet	100,0 (112)	96,6 (253)	3,942	0,047
Hayır	-	3,4 (29)		
Çocukluk çağı aşılarını yaptırma durumu				
Hepsini	100 (112)	96,6 (253)	3,942	0,047
Hiçbirini	-	3,4 (29)		
Özel aşıları duyma				
Evet	83,0 (93)	62,6 (164)	15,249	<0.001
Hayır	17,0 (29)	37,4 (98)		
Özel aşıların önerilme durumu				
Evet	82,1 (92)	59,2 (155)	18,479	<0.001
Hayır	17,9 (20)	40,8 (107)		
Ücretsiz olsaydı özel aşı yaptırma durumu				
Evet	92,0 (103)	76,0 (199)	12,937	<0.001
Hayır	8,0 (9)	24,0 (63)		
TOPLAM	100 (112)	100 (262)		

*Ki-kare testi, (%): frekans.

AİTÖ toplam etki eden bağımsız değişkenleri incelemek için kurulan lineer regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır (F=8,087; p<0,001). Özel aşıları yaptıran ebeveynlerin yaptırmayanlara göre AİTÖ toplam puanı 2,768 birim daha yüksek olduğu tespit edilmiştir

(p=0.011). Özel aşıların ücretsiz olması durumunda aşı yaptırmak isteyenlerin istemeyenlere göre AİTÖ toplam puanı 5,038 birim daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0,001). Diğer bağımsız değişkenlerin AİTÖ toplam puanının üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir (p>0,050).

Tablo 18. AİTÖ puanı ile izlem ve aşı durumlarına göre Yapılan Lineer Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	β_0 (% 95 CI)	S. Hata	β_1	t	p	r^1	r^2	VIF
SABİT	36,204 (29,913-42,495)	3,199		11,317	<0,001			
Çocukluk çağı aşılarını yaptırma durumu								
Hepsini	5,237 (-1,215-11,688)	3,281	0,083	1,596	0,111	0,156	0,083	1,105
Hiçbirini (referans)								
Özel aşıları duyma								
Evet	-1,926 (-7,961-4,109)	3,069	-0,092	-0,627	0,531	0,106	-0,033	8,850
Hayır (referans)								
Özel aşıların önerilme durumu								
Evet	2,768 (-3,141-8,678)	3,005	0,136	0,921	0,358	0,124	0,048	8,853
Hayır (referans)								
Özel aşıları yaptırma durumu								
Evet	2,788 (0,654-4,921)	1,085	0,132	2,569	0,011	0,190	0,133	1,080
Hayır (referans)								
Ücretsiz olsaydı özel aşı yaptırma durumu								
Evet	5,038 (2,458-7,617)	1,312	0,205	3,840	<0,001	0,262	0,196	1,169
Hayır (referans)								
F=8,087; p<0,001; R ² =0,099; Düzeltilmiş R ² =0,087								

β_0 =Standartlaştırılmamış beta katsayı; β_1 = Standartlaştırılmış beta katsayı; t: Serbestlik derecesi; r^1 =Zero-order korelasyon; r^2 = Partial korelasyon.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada 0-10 yaş arası çocuğa sahip ebeveynlerin sağlık bakanlığı ulusal aşı takviminde yer almayan aşılar (özel, ücretli) yönelik bilgi, tutum ve davranışlarını inceledik. Çalışmada ebeveynlerin %97,6'sının çocuğunu aile hekimi izlemine götürdüğü ve çocukluk çağı aşılarını yaptırdığı belirlendi. Yapılan bir çalışmada ebeveynlerin %90 civarının çocuklarının rutin aşılarını düzenli olarak yaptırdığı bulundu (98). 0-24 ay arası çocuğa sahip ebeveynlerle yapılan çalışmada, ebeveynlerin %90'a yakınının çocuklarının aşılarını düzenli olarak yaptırdığı belirlendi (99). Torun ve Ertuğrul (2022) ebeveynlerle yaptıkları çalışmada ebeveynlerin yaklaşık %95'inin çocuklarına aşılarını düzenli olarak yaptırdığı saptandı (100). Bu çalışmada, literatürdeki çalışmalardan daha yüksek oranda ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarını yaptırdığı belirlendi. Ayrıca düzenli olarak aile hekimi izlemine çocuğun götürülmesi ebeveynlerin aşı hakkında daha fazla bilgi almalarını sağlayıp çocukluk çağı aşılarının da düzenli yapılmasını etkilediği düşünülmektedir.

Ebeveynlerin yarısından fazlasının özel aşıları duyduğu tespit edildi. Güngör ve ark (2021) yaptıkları çalışmada ebeveynlerin %65,7'sinin özel aşıları bildiği belirlenmiştir (99). Yapılan bir çalışmada ebeveynlerin büyük çoğunluğunun özel aşıları bildiği belirlendi (98). Anneler ile yapılan başka bir çalışmada ise annelerin %39,43'ünün ücretli aşılarından haberdar olduğu saptandı (101). Çalışmada özel aşılar içinde en fazla rotavirüs aşısının en az ise HPV aşısının duyulduğu tespit edildi. Yüksel ve Uzun (2021) yaptıkları çalışmada özel aşılarından en çok bilinenin rotavirüs aşısı olduğu tespit edilmiştir (102). Ayyıldız ve ark (2020) yaptıkları çalışmada rota aşısını bilenler %51,1 olarak belirlenmiştir (103). Bu durum, ebeveynlerin özel aşıları duymaya yönelik farkındalıklarının genel olarak orta düzeyde olduğunu

göstermektedir. Özellikle rotavirüs aşısının diğer özel aşılarla kıyasla daha fazla bilinmesi, bu aşının bebeklik döneminde yapılması, aralığının ve bilgilendirme çalışmalarının bu aşı üzerinde daha yoğun olduğunu düşündürmektedir.

Özel aşıların önerilme durumuna bakıldığında yarıdan fazla ebeveyne özel aşılar önerilmiş ve en çok aile hekimi tarafından önerildiği bulundu. Ayrıca ebeveynlerin özel aşılar hakkında bilgi kaynaklarının çoğunlukla aile hekimi ve çocuk hekimi olduğu saptandı. Topaloğlu ve ark (2013) çalışmasında ebeveynlerin %59,7'sinin bilgi kaynağının doktorlar olduğu görülmüştür (104). Yapılan bir çalışmada Avrupa'da aşı ile ilgili en güvenilir kaynak olarak sağlık çalışanları belirtilmiştir (105). Güngör ve ark (2021) çalışmalarında ebeveynlerin %62,4'ü aşılar hakkında bilgiyi doktordan öğrendiği bulunmuştur (99). Hasar ve ark (2021) yaptıkları çalışmada katılımcıların aşılar ile ilgili bilgi kaynağının %66,7'sinin doktorlar olduğu görülmüştür (106). Yüksel ve Uzun (2021) çalışmasında katılımcıların %69,6'sının bilgi edinme yolunun aile hekimi olduğu ifade edilmiştir (102). Aşılar konusunda doktorlardan doğru bilgiler edinmek, aşı tereddütünün azaltılmasında büyük ölçüde etkilidir (107). Aile hekimlerinin birinci basamak sağlık hizmetinde yer alması, rutin ve özel aşılar hakkında gerekli donanıma sahip olması ve hasta takibinin düzenli yapılması ve ailelerin aşı hakkında bilgilendirilmesi için zaman ayırmasının aşılanma oranlarını arttırabileceği düşünülmektedir.

Mevcut çalışmada ebeveynlerin %70,1'inin özel aşıları yaptırmadığı belirlendi. Yapılan bir çalışmada ebeveynlerin yaklaşık %70'inin özel aşıları yaptırmadığı tespit edildi (98). 12-60 ay arası çocuğa sahip ailelerle yapılan bir çalışmada, ailelerin %29,8'inin ulusal aşı takviminde yer almayan ücretle alınan aşıları yaptırdıkları saptanmıştır (108). Yapılan başka bir çalışmada ise ebeveynlerin %17,4'ü rutin dışı aşıları yaptırdığı belirlenmiştir (102). Annelerle yapılan bir çalışmada annelerin %9,71'i çocuğuna ücretli aşı yaptırdığı saptandı (101). Kırsal kesimde yapılan bir çalışmada ise, ebeveynlerin hiçbirinin ücretli aşı yaptırmadığı tespit edilmiştir (109). Bir başka çalışmada ise ebeveynlerin %15'inin çocuklarına rutin olmayan aşıları yaptırdığı bildirilmektedir (110). Çalışmamızda özel aşı yaptırmama oranı, diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında yüksek bulunmuştur. Bu durum ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerinden dolayı farklılık gösterebilmektedir.

Özel aşılar içinde ise en fazla rotavirüs aşısının yapıldığı belirlendi. Literatür incelendiğinde de çalışma sonucu ile benzer şekilde özel aşılar içinden en fazla rotavirüs aşısının yapıldığı görülmektedir (101, 102, 111). Yüksel ve Uzun (2021) çalışmasında ebeveynlerin %82,6'sının rota, %39,1'inin menenjit, %8,6'sının grip aşısını yaptırdığı belirlenmiştir (102). Mercan ve ark (2023) çalışmasında ebeveynlerin %66,5'i rota, %38'i menenjit, %0,6'sı grip aşısını yaptırmıştır (112). Çalışmada özel aşılar içinde HPV aşısının ise hiç yapılmadığı bulundu. Yapılan bir çalışmada HPV aşısının yapılma oranı %4,3'tür (111). Çalışma sonucunda en çok yaptırılan aşının rota aşısı olmasının yenidoğan döneminde aile hekimi ve çocuk hekiminin ebeveynleri bilgilendirmesi ve ücretinin daha uygun olmasından kaynaklanabildiği düşünülmektedir.

Özel aşıların yapılmama nedenleri arasında gerekli olsaydı devlet tarafından karşılanırdı, maddi durum yetersizliği ve doktor önermediği için cevapları en sık belirlenen nedenlerdir. Literatür incelendiğinde aşıların yapılmama nedenleri içinde sıklıkla aşının içeriği ve zararlı olduğu görüşü yer almaktadır (98, 113-115). Ayrıca bilgi sahibi olamamanın da aşı yaptırmama nedenleri arasında yer aldığı da görülmektedir (102, 108). Çalışmalar arasındaki bu farklılığın sebebinin ebeveyn sosyodemografik özelliklerinin farklılıklarına bağlı olabileceğini düşünülmektedir.

Ebeveynlerin ücretsiz olması durumunda büyük çoğunluğunun özel aşıları yapacağı ve bu aşılarından rotavirüs aşısını yapacağı belirlendi. Literatür incelendiğinde özel aşılar içinden en fazla rotavirüs aşısının yapıldığı görülmektedir (101, 102, 111). Özel aşılar içinde rotavirüs aşısının yapılma oranının diğer özel aşılar göre yüksek olmasının aşı ücretsiz olduğunda daha yüksek olacağı öngörülmektedir. Çalışma sonucu da bu görüşü desteklemektedir.

Ebeveynlerin özel aşılar ile ilgili önermelerde doğru cevaplarının yüksek olduğu saptandı. Bu bulgular, ebeveynlerin özel aşılarla ilişkin bilgi düzeylerinin genel olarak yüksek olduğunu göstermektedir. Özellikle “özel aşılar da diğer aşılar gibi çocuğun sağlığını ve toplum sağlığını korumak için yapılır”, “influenza aşısı her yıl yapılır” ve “rota virüs aşısı; rota virüse bağlı ishali önleyebilir” gibi önermelere doğru yanıt veren ebeveyn oranlarının yüksek olması, aşılarla yönelik farkındalığın arttığını ve sağlık eğitimi çalışmalarının etkili olduğunu göstermektedir. Ancak bazı aşılarla ilişkin bilgi düzeyinin düşük olduğu da dikkat

çekmektedir. Örneğin, “HPV aşısı erkek çocuklara da yapılır” ve “HPV aşısı; rahim ağzı kanseri, genital siğiller, ağız-boğaz-yutak kanseri gibi hastalıkları önleyebilir” önermelerine fikrim yok yanıt oranlarının yüksek olması, bu konuda bilgi eksikliği olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, özel aşilar hakkında verilen bilgilendirme çalışmalarının içerik ve kapsam açısından gözden geçirilmesi ve özellikle HPV gibi toplum sağlığı açısından önemli aşilarla ilgili farkındalığın artırılmasına yönelik hedefli eğitimlerin planlanması gerektiğine işaret etmektedir.

Özel aşı yaptıran ebeveynlerin çoğunluğu üniversite ve üzeri eğitim durumuna sahip, sosyal güvencesinin var olduğu, çalıştığı, kamu personeli olduğu, gelir durumunun gidere eşit olduğu ve 2 ve altı çocuğa sahip olduğu bulundu. Literatür incelendiğinde eğitim düzeyi arttıkça özel aşiları yaptırma oranlarının olumlu yönde arttığı görülmektedir (101-103, 108, 116-120). Annelerle yapılan bir çalışmada memur olan annelerin ücretli aşı yaptırma oranlarının diğer annelerden anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlendi (101). Yapılan bir çalışmada, çocuk sayısının fazla olmasının özel aşiları yaptırma oranlarını olumsuz etkilediği bulunmuştur (118). Eğitim seviyesi yüksek ebeveynlerin çalıştığı, sosyal güvencesinin olduğu, düzenli bir gelirin olduğu ve az çocuğa sahip olduğu düşünülmektedir. Ayrıca ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin artacağı varsayıldığı için özel aşiları bilinme ve yaptırılma oranlarını olumlu yönde artırması beklenen bir durumdur.

Özel aşı yaptıran ebeveynlerin tamamının çocuğunu aile hekimine izleme götürdüğü, çocukluk çağı aşilarını yaptırdığı, özel aşiları duyduğu, özel aşiların önerildiği bulundu. Ayrıca özel aşı yaptıran ebeveynlerin çoğunluğu ücretsiz olsaydı özel aşı yaptıracağını belirtti. Bu sonuçlar, ebeveynlerin çocuklarının sağlığına yönelik duyarlılıklarının yüksek olduğunu ve sağlık hizmetlerine erişimde aile hekimliği sistemini aktif şekilde kullandıklarını göstermektedir. Özel aşilar hakkında bilgi sahibi olmaları ve bu aşiların önerilmesi, aile hekimleri ile olan iletişimlerinin güçlü olduğunu düşündürmektedir. Ancak özel aşiların ücretli olması, ebeveynlerin bu aşiları yaptırma kararını doğrudan etkileyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Çoğunluğun, özel aşiların ücretsiz olması durumunda bu aşiları yaptıracağını ifade etmesi, ekonomik koşulların aşiyaya erişim üzerindeki belirleyici rolünü vurgulamaktadır. Bu durum, özel aşiların yaygınlaştırılması ve eşit sağlık hizmeti sunumu açısından kamu destekli programların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Çalışmada ebeveynlerin Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği (AİTÖ) toplam puanı orta düzeyde tutum olarak belirlendi. Literatürde daha çok çocukluk çağı aşılarına yönelik tutum düzeylerine bakılırken özel aşılarla yönelik tutum düzeylerine yönelik çalışma sınırlıdır. Ebeveynler ile çocukluk dönemi aşılarına yönelik yapılan bir çalışmada ebeveynlerin AİTÖ toplam puanı orta tutum düzeyinde bulunduğu tespit edildi (98). Çalışmanın sonucu, çalışmamızın sonuçlarıyla paralellik göstermekte ve ebeveynlerin aşıya yönelik ne tamamen olumlu ne de tamamen olumsuz bir tutum sergilediklerini ortaya koymaktadır. Orta düzeyde tutum, genellikle kararsızlık, bilgi eksikliği ya da çevresel faktörlerin etkisiyle şekillenen bir yaklaşımı yansıtabilir. Bu durum, ebeveynlerin aşılar hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğunu ve güven duygusunun tam olarak oluşmadığını düşündürmektedir. Dolayısıyla, aile hekimleri tarafından yürütülecek etkili bilgilendirme ve iletişim çalışmaları ile ebeveynlerin tutumlarının olumlu yönde değişmesi mümkün olabilir. Ayrıca aile hekimleri tarafından bu tür eğitim temelli müdahaleler, aşı kararsızlığını azaltarak çocukluk çağı aşılamaalarında daha yüksek oranlara ulaşılmasına katkı sağlayabilir.

AİTÖ toplam puanları ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerine göre incelendiğinde, çekirdek aile, çalışma durumu, geliri giderden fazla olma ve kronik hastalığı olanlarda AİTÖ puanları daha yüksek ve anlamlıydı. Yapılan bir çalışmada geliri giderden fazla olan ebeveynlerin AİTÖ toplam puanları daha yüksekti (98). Bu durum, sosyoekonomik durumun ve yaşam koşullarının aşıya ilişkin tutum üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Gelir düzeyi yüksek olan, ekonomik olarak kendini daha güvende hisseden ve düzenli bir yaşam sürdüren bireylerin, sağlıkla ilgili kararlarında daha bilinçli ve olumlu tutum sergiledikleri söylenebilir. Ayrıca çekirdek aile yapısına sahip bireylerin bilgiye daha kolay erişmesi, karar alma süreçlerinde daha bağımsız olmaları da aşıya ilişkin olumlu tutum geliştirmelerini destekleyebilir. Çalışan ebeveynlerde ve kronik hastalığı olan bireylerde gözlenen yüksek AİTÖ puanları ise, sağlık konusundaki farkındalık düzeylerinin daha fazla olmasına bağlanabilir. Bu bulgular, aşıya yönelik tutumların yalnızca bireysel değil, aynı zamanda sosyoekonomik ve yapısal faktörler tarafından da şekillendiğini ortaya koymaktadır.

AİTÖ alt boyutlarının puanları ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerine göre incelendiğinde; tutum alt boyutunda 30 yaş ve altı ebeveyn, çalışma durumu, geliri giderden fazla olma, kronik hastalığı olanlarda ve 2 ve altı çocuğa sahip olma, düşünce alt boyutunda ise sürekli ilaç kullananların puanları daha yüksek ve anlamlıydı. Ebeveynlerin aşıya ilişkin

tutum ve düşüncelerinin sosyodemografik özelliklerine göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle 30 yaş ve altı, çalışan, maddi durumu daha iyi olan, kronik hastalığı bulunan ve daha az çocuğa sahip ebeveynlerin tutum puanlarının yüksek olması, bu grubun aşı konusunda daha bilinçli veya olumlu bir yaklaşım sergilediğini düşündürmektedir. Öte yandan, sürekli ilaç kullanan bireylerde düşünce puanlarının yüksek çıkması, sağlıkla daha iç içe olan bireylerin aşı konusunu daha fazla önemsediklerini ve bilinçli karar verdiklerini gösterebilir.

Çalışmada çocuğu aile hekimi izlemine götürme, çocukların çağı aşılarını yaptırma, özel aşıları yaptırma, ücretsiz olması durumunda özel aşıları yaptıracak ebeveynlerin AİTÖ toplam puanları daha yüksek ve anlamlı bulundu. Bu sonuçlar ebeveynlerin aşya ilişkin olumlu tutumlarının, çocuklarının sağlık hizmetlerine düzenli erişimi ve bağışıklama programlarına katılımı ile yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Aile hekimi izlemine düzenli olarak götürülen çocukların ebeveynleri hem temel hem de özel aşılar konusunda daha bilinçli ve istekli davranmakta; bu da AİTÖ puanlarına yansımaktadır. Ayrıca özel aşıları yaptırma ya da ücretsiz olması durumunda yaptırmayı düşünen ebeveynlerin yüksek tutum puanları, ekonomik faktörlerin aşılama kararları üzerindeki etkisini bir kez daha vurgulamaktadır. Bu durum, aile sağlığı merkezlerinde yürütülecek kapsamlı bilgilendirme ve destekleyici uygulamaların, ebeveynlerin aşya yönelik tutumlarını olumlu yönde geliştirebileceğini ve aşılama oranlarını artırabileceğini göstermektedir.

AİTÖ alt boyutlarının puanları izlem ve aşı durumları özelliklerine göre incelendiğinde; tutum alt boyutunda çocuğunu aile hekimine izleme düzenli götüren, çocukluk çağı aşılarının hepsini yaptıran, özel aşıları duyan, özel aşı önerilen, özel aşı yaptıran, ücretsiz olması durumunda aşıları yaptırmak isteyen, düşünce alt boyutunda ise özel aşıları yaptıran ve ücretsiz olması durumunda aşıları yaptırmak isteyen ebeveynlerin alt boyut puanları daha yüksek ve anlamlı bulundu. Bu sonuçlar, ebeveynlerin çocuklarının izlem ve aşı durumlarına gösterdikleri özenin, aşya yönelik tutum ve düşüncelerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Özellikle özel aşılar konusunda bilgi sahibi olan, bu aşıları yaptıran veya ücretsiz olması halinde yaptırmaya istekli olan ebeveynlerin hem tutum hem de düşünce düzeylerinin daha yüksek olması, bilinçli sağlık davranışlarının aşı kabulünü artırdığını ortaya koymaktadır.

Çalışmada tutum alt boyutu ile düşünce alt boyutu, tutum alt boyutu ile AİTÖ toplam puanları, düşünce alt boyutu ile AİTÖ toplam puanları arasında anlamlı ilişki olduğu belirlendi. Bu bulgu, tutum ve düşünce alt boyutlarının birbirleriyle ve AİTÖ toplam puanlarıyla güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Ebeveynlerin aşıya yönelik olumlu tutumlarının, düşüncelerini ve genel aşı istekliliğini artırdığı; benzer şekilde, olumlu düşüncelerin de genel tutumu ve toplam aşı istekliliğini güçlendirdiği söylenebilir. Bu durum, aşıya yönelik bilinçlendirme çalışmalarında hem tutum hem de düşünce bileşenlerinin birlikte ele alınmasının önemini vurgulamaktadır.

Çalışmada regresyon analizi sonucuna göre özel aşıları yaptıran ebeveynlerin yaptırmayanlara göre, özel aşıların ücretsiz olması durumunda aşı yaptırmak isteyen ebeveynlerin istemeyen ebeveynlere göre AİTÖ toplam puanı yüksek olduğu bulundu. Bu sonuç, özel aşıları yaptıran ve ücretsiz olması durumunda aşı yaptırmaya istekli olan ebeveynlerin, genel olarak aşıya yönelik istekliliklerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ebeveynlerin aşı yaptırma davranışlarının, sadece bilgi düzeyiyle değil, aynı zamanda ekonomik koşullar ve sağlık hizmetlerine erişimle de yakından ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, özel aşıların ücretsiz hale getirilmesinin, aşı istekliliğini ve toplumdaki aşılanma oranlarını artırmada etkili bir strateji olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmada bazı kısıtlılıklar bulunmaktadır. Çalışmanın tek merkezde yapılmış olması toplumun genelini temsil etmemektedir. Ayrıca aşı yaptırmaya gelmeyen ebeveynlerin (aşı reddi yapan ebeveynler) çalışmaya katılmaması aşılanma oranlarının yüksek çıkmasını etkilemiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- 1- Çocuğunu aile hekimine izleme düzenli götürme oranı %97,6 olarak bulundu.
- 2- Çocukluk çağı aşılarının hepsinin yapılma oranı %97,6, hiçbirinin yapılma oranı ise %2,4 olarak bulundu.
- 3- Ebeveynlerin özel aşıları duyma oranı %59,6, rotavirüs aşısını duyma oranı %59,6, influenza aşısını duyma oranı %41,4, meningokok aşısını duyma oranı %26,7 ve HPV aşısını duyma oranı ise %18,7 olarak tespit edildi.
- 4- Özel aşıların önerilme oranı %66,0, aile hekiminin önerme oranı %65,2, çocuk hekiminin önerme oranı %59,4, hemşire/ebe önerme oranı %30,5 olarak bulundu.
- 5- Özel aşı yaptırma oranı %29,9, tüm ebeveynler içinde rota virüs yaptırma oranı %25,7, influenza yaptırma oranı %4,5, meningokok yaptırma oranı %1,3, özel aşı yaptıran ebeveynler içinde rota virüs yaptırma oranı %85,7, influenza yaptırma oranı %15,2, meningokok yaptırma oranı %4,5 olarak bulundu. HPV aşısının hiç yaptırılmadığı bulundu.
- 6- Ebeveynlerin özel aşılar hakkında en sık bilgi kaynağı oranları aile hekimi %65,2, çocuk hekimi %59,4, TV/internet/sosyal medya %40,9 olarak bulundu.

7- Özel aşıları yaptırmama en sık nedenlerinin oranları gerekli olsaydı devlet tarafından karşılanırdı %74,3, maddi durum yetersizliği %45,5, doktor önermediği için %34,0, bilgim yok %31,3 olarak bulundu.

8- Özel aşılar ücretsiz olsaydı yaptırma oranı %80,7, rota virüs aşısı yaptırma oranı %62,0, influenza aşısı yaptırma oranı %46,5, meningokok aşısı yaptırma oranı %38,5, HPV aşısı yaptırma oranı %28,6 olarak bulundu.

9- Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği toplam puanı orta düzeyde bulundu.

10- Çekirdek ailede yaşayan, çalışan, geliri giderden fazla olan, kronik hastalığı olan ebeveynlerin AİTÖ toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. 30 yaş ve altı olan, geliri giderden fazla olan, kronik hastalığı olan ve çocuk sayısı 2 ve altı olan ebeveynlerin tutum alt boyut toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. Sürekli ilaç kullanan ebeveynlerin düşünce alt boyut toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu.

11- Çocuğunu aile hekimine izleme düzenli götüren, çocukluk çağı aşılarının hepsini yaptıran, özel aşıları yaptıran, ücretsiz olması durumunda aşıları yaptırmak isteyen ebeveynlerin AİTÖ toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. Çocuğunu aile hekimine izleme düzenli götüren, çocukluk çağı aşılarının hepsini yaptıran, özel aşıları duyan, özel aşı önerilen, özel aşı yaptıran ve ücretsiz olması durumunda aşıları yaptırmak isteyen ebeveynlerin tutum alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu. Özel aşıları yaptıran ve ücretsiz olması durumunda aşıları yaptırmak isteyen ebeveynlerin düşünce alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu.

12- Tutum alt boyutu ile düşünce alt boyut puanları arasında, tutum alt boyutu ile AİTÖ toplam puanları arasında anlamlı, düşünce alt boyutu ile AİTÖ toplam puanları arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişki olduğu belirlendi.

13- Üniversite ve üzeri eğitime sahip olan, sosyal güvencesi olan, çalışan, kamu personellerinin, geliri gidere eşit olan, çocuk sayısı 2 ve altı olan, ebeveynlerin daha yüksek oranda özel aşı yaptırdığı tespit edildi.

14- Çocuğunu aile hekimine izleme götüreren, çocukluk çağı aşılarını yaptıran, özel aşıları duyan, özel aşı önerilmiş olan ve ücretsiz olması durumunda aşı yaptırmak isteyen ebeveynlerin daha yüksek oranda özel aşı yaptırdığı tespit edildi.

15- Özel aşıları yaptıran ebeveynlerin yaptırmayanlara göre ve özel aşıların ücretsiz olması durumunda aşı yaptırmak isteyenlerin istemeyenlere göre AİTÖ toplam puanı daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma sonuçları doğrultusunda, ebeveynlerin özel aşılar konusundaki bilgi düzeylerinin artırılması öncelikli bir ihtiyaç olarak öne çıkmaktadır. Özel aşıların duyulma oranlarının düşük olması, özellikle HPV, meningokok ve influenza gibi önemli aşılar açısından farkındalığın yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, aile sağlığı merkezlerinde bilgilendirici broşürlerin dağıtılması, düzenli eğitim seminerlerinin düzenlenmesi ve sosyal medya gibi dijital platformlar üzerinden bilgilendirme kampanyalarının yürütülmesi önerilmektedir. Ayrıca, ebeveynlerin en sık bilgi kaynağı olarak aile hekimleri ve çocuk hekimlerini göstermesi, sağlık profesyonellerinin bu konuda aktif bir rol almasının ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, aile hekimi, çocuk hekimi, hemşire ve ebelerin özel aşılar hakkında danışmanlık ve öneride bulunmalarını sağlayacak şekilde hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi gerekmektedir. Elde edilen bulgular, özel aşıları yaptıran ve ücretsiz olması durumunda yaptırmak isteyen ebeveynlerin aşıya ilişkin tutum puanlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum, aşılama kararlarında maddi nedenlerin ve sağlık sistemi desteğinin belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle özel aşıların devlet tarafından karşılanmasına yönelik politikaların geliştirilmesi, aşılama oranlarının artırılmasına katkı sağlayabilir. Son olarak, ebeveynlerin tutumlarını etkileyen demografik faktörler dikkate alınarak hedef gruplara yönelik özel eğitim ve danışmanlık stratejileri geliştirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Spencer JP, Pawlowski RHT, Thomas S. Vaccine adverse events: separating myth from reality. *American family physician*. 2017;95(12):786-94.
2. Lindstrand A, Cherian T, Chang-Blanc D, Feikin D, O'Brien KL. The world of immunization: achievements, challenges, and strategic vision for the next decade. *The Journal of Infectious Diseases*. 2021;224:S452-S67.
3. Montero DA, Vidal RM, Velasco J, Carreño LJ, Torres JP, Benachi O MA, et al. Two centuries of vaccination: historical and conceptual approach and future perspectives. *Frontiers in public health*. 2024;11:1326154.
4. Milman O, Yelin I, Aharony N, Katz R, Herzel E, Ben-Tov A, et al. Community-level evidence for SARS-CoV-2 vaccine protection of unvaccinated individuals. *Nature medicine*. 2021;27(8):1367-9.
5. Talbird SE, Carrico J, La EM, Carias C, Marshall GS, Roberts CS, et al. Impact of routine childhood immunization in reducing vaccine-preventable diseases in the United States. *Pediatrics*. 2022;150(3):e2021056013.
6. Shattock AJ, Johnson HC, Sim SY, Carter A, Lambach P, Hutubessy RC, et al. Contribution of vaccination to improved survival and health: modelling 50 years of the Expanded Programme on Immunization. *The Lancet*. 2024;403(10441):2307-16.
7. Naşacı O, Benli AR. Ülkemizde Gebelikte Uygulanan Td Aşı Şemasının Dünya ile Karşılaştırılması. *Turkish Journal of Family Practice*. 2024;28(3):112-4.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı. T.C. Sağlık Bakanlığı Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi 2025. Erişim tarihi: 22.03.2025. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler-5/asilam-takviminde-degisiklik.html>.
9. Aslan MT. Ulusal Takvim Dışındaki Pediatrik Aşılar Hakkında Bilinmesi Gerekenler: Güncel Yaklaşım. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*. 2024;8(3):163-71.
10. Voo JYH, Lean QY, Ming LC, Md. Hanafiah NH, Al-Worafi YM, Ibrahim B. Vaccine knowledge, awareness and hesitancy: A cross sectional survey among parents residing at Sandakan district, Sabah. *Vaccines*. 2021;9(11):1348.

11. World Health Organization (WHO). Vaccines and immunization. Erişim tarihi: 16.03.2025. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1.
12. Chen X, Huang H, Ju J, Sun R, Zhang J. Impact of vaccination on the COVID-19 pandemic in US states. Scientific reports. 2022;12(1):1554.
13. Velipaşaoğlu S. Aşı immünitesi ve yanıtını etkileyen faktörler. Osmangazi Tıp Dergisi. 2020:1-5.
14. Vetter V, Denizer G, Friedland LR, Krishnan J, Shapiro M. Understanding modern-day vaccines: what you need to know. Annals of medicine. 2018;50(2):110-20.
15. Van Den Eeckhout B, Tavernier J, Gerlo S. Interleukin-1 as innate mediator of T cell immunity. Frontiers in immunology. 2021;11:621931.
16. Wang R, Lan C, Benlagha K, Camara NOS, Miller H, Kubo M, et al. The interaction of innate immune and adaptive immune system. MedComm. 2024;5(10):e714.
17. Akşit S. Aşılarla ilgili genel kurallar. Klinik Gelişim. 2012;25(1):4-11.
18. Gülcü S, Arslan S. Çocuklarda aşı uygulamaları: Güncel bir gözden geçirme. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2018;8(1):34-43.
19. Wodi A, Morelli V. Principles of Vaccination. In: Book P, editor. 14th edition ed2024.
20. Türk Dil Kurumu. Aşı. Erişim tarihi: 16.03.2025. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>.
21. World Health Organization (WHO). Global vaccine action plan 2011-2020. Erişim tarihi: 16.03.2025. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/global-vaccine-action-plan-2011-2020>.
22. Kılıç R, Nazlıer YF, Özelçi P, Kara A. History of Vaccination in Ottoman Empire: Vaccination Officers and Vaccination Centers. Journal of Pediatric Infection/Çocuk Enfeksiyon Dergisi. 2023;17(4).
23. T.C. Sağlık Bakanlığı Aşı Portalı. Türkiye'de Aşının Tarihi. Erişim tarihi: 16.03.2025. Erişim adresi: <https://asi.saglik.gov.tr/tarihce.html>.
24. Pesen B, Konak Özçelik M. Geçmişten Günümüze Bazı Salgın Hastalıkların Toplum Üzerindeki Etkisi. Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken. 2021;13(1):227.
25. Artenstein AW, Poland GA. Vaccine history: the past as prelude to the future. Vaccine. 2012;30(36):5299-301.
26. Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM, Plotkin SA. Plotkin's Vaccines, E-Book: Elsevier Health Sciences; 2022.
27. Hsu JL. A brief history of vaccines: smallpox to the present. South Dakota Medicine. 2013.
28. Bayat A. Tıp Tarihi. Genişletilmiş 3. Baskı ed. İstanbul, Zeytinburnu Belediyesi; 2016.
29. T.C. Sağlık Bakanlığı. Aşı türleri. Erişim tarihi: 16.03.2025. Erişim adresi: <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77805/asi-turleri.html>.
30. Facciola A, Visalli G, Laganà A, Di Pietro A. An overview of vaccine adjuvants: current evidence and future perspectives. Vaccines. 2022;10(5):819.
31. Etiler N. Birinci Basamak Sağlık Çalışanları İçin Aşı Rehberi. 2. Baskı ed: Türk Tabipleri Birliği Yayınları; 2019.
32. World Health Organization (WHO). Vaccine-specific standardization. Erişim tarihi: 16.03.2025. Erişim adresi: <https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/norms-and-standards/vaccine-standardization>.
33. T.C. Sağlık Bakanlığı. Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP). Erişim tarihi: 16.03.2025. Erişim adresi: <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77803/genisletilmis-bagisiklama-programi-gbp.html>.

34. Şimşek Orhon F. Genişletilmiş bağışıklama programına her yönüyle bakış. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2020;6-14.
35. Hafez M, Shehata AA. *Turkey Diseases and Disorders: Volume 2*: Springer; 2024.
36. Kroger A, Bahta L, Long S, Sanchez P. General best practice guidelines for immunization: best practices guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). 2023.
37. Charoenwat B, Suwannaying K, Paibool W, Laoaroon N, Sutra S, Thepsuthammarat K, et al. The impact of rotavirus vaccination on acute diarrhea in Thai children under 5 years of age in the first year of universal implementation of rotavirus vaccines in the National Immunization Program (NIP) in Thailand: a 6-year analysis. *BMC Public Health*. 2023;23(1):2109.
38. Amin AB, Waller LA, Tate JE, Lash TL, Lopman BA. Accounting for local incidence when estimating rotavirus vaccine efficacy among countries: a pooled analysis of monovalent rotavirus vaccine trials. *American Journal of Epidemiology*. 2024:kwae467.
39. Sun Z-W, Fu Y, Lu H-L, Yang R-X, Goyal H, Jiang Y, et al. Association of rotavirus vaccines with reduction in rotavirus gastroenteritis in children younger than 5 years: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials and observational studies. *JAMA pediatrics*. 2021;175(7):e210347-e.
40. Kirkwood CD, Ma L-F, Carey ME, Steele AD. The rotavirus vaccine development pipeline. *Vaccine*. 2019;37(50):7328-35.
41. Wang Y, Li J, Dai P, Liu P, Zhu F. Effectiveness of the oral human attenuated pentavalent rotavirus vaccine (RotaTeq™) postlicensure: a meta-analysis—2006–2020. *Expert review of vaccines*. 2021;20(4):437-48.
42. Wang Y, Li J, Liu P, Zhu F. The performance of licensed rotavirus vaccines and the development of a new generation of rotavirus vaccines: a review. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2021;17(3):880-96.
43. Khatami A, Pollard AJ. The epidemiology of meningococcal disease and the impact of vaccines. *Expert review of vaccines*. 2010;9(3):285-98.
44. Borrow R, Alarcón P, Carlos J, Caugant DA, Christensen H, Debbag R, et al. The Global Meningococcal Initiative: global epidemiology, the impact of vaccines on meningococcal disease and the importance of herd protection. *Expert review of vaccines*. 2017;16(4):313-28.
45. Sharma P, Kale S, Phugare S, Goel SK, Gairola S. Analytical Challenges in Novel Pentavalent Meningococcal Conjugate Vaccine (A, C, Y, W, X). *Vaccines*. 2024;12(11):1227.
46. Zhao J, Hu G, Huang Y, Huang Y, Wei X, Shi J. Polysaccharide conjugate vaccine: A kind of vaccine with great development potential. *Chinese Chemical Letters*. 2021;32(4):1331-40.
47. Nolt D, Starke JR, Diseases CoI. Tuberculosis infection in children and adolescents: testing and treatment. *Pediatrics*. 2021;148(6):e2021054663.
48. Martín-Torres F, Taha M-K, Knuf M, Abbing-Karahagopian V, Pellegrini M, Bekkat-Berkani R, et al. Evolving strategies for meningococcal vaccination in Europe: overview and key determinants for current and future considerations. *Pathogens and Global Health*. 2022;116(2):85-98.
49. McMillan M, Chandrakumar A, Wang HLR, Clarke M, Sullivan TR, Andrews RM, et al. Effectiveness of meningococcal vaccines at reducing invasive meningococcal disease and pharyngeal *Neisseria meningitidis* carriage: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Infectious Diseases*. 2021;73(3):e609-e19.
50. Acar A. Meningokok Aşılıarı. 5 Ulusal Erişkin Bağışıklama Sempozyumu2018.

51. ACIP Aşı Önerileri ve Kılavuzları (ACIP Vaccine Recommendations and Guidelines). ACIP Recommendations: Meningococcal Vaccine. Erişim tarihi: 22.03.2025. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/acip-recs/hcp/vaccine-specific/meningococcal.html>.
52. Della Fera AN, Warburton A, Coursey TL, Khurana S, McBride AA. Persistent human papillomavirus infection. *Viruses*. 2021;13(2):321.
53. Ahmed W, Zaib S, Ullah S, Fatima A, Zaib Z, Haseeb Azam MA, et al. Role of human Papillomavirus in various cancers: epidemiology, screening and prevention. *Mini Reviews in Medicinal Chemistry*. 2023;23(10):1079-89.
54. Wilailak S, Kengsakul M, Kehoe S. Worldwide initiatives to eliminate cervical cancer. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2021;155:102-6.
55. Forbes N, Montroy J, Salvadori MI, Dubey V. Summary of the National Advisory Committee on Immunization (NACI) Statement: Updated guidance on human papillomavirus (HPV) vaccines. *Canada Communicable Disease Report*. 2024;50(12):419.
56. Osaghae I, Darkoh C, Chido-Amajuoyi OG, Chan W, Wermuth PP, Pande M, et al. Association of provider HPV vaccination training with provider assessment of HPV vaccination status and recommendation of HPV vaccination. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2022;18(6):2132755.
57. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu. Erişim tarihi: 23.03.2025. Erişim adresi: <https://www.titck.gov.tr/dinamikmodul/85>.
58. Meites E. Use of a 2-dose schedule for human papillomavirus vaccination—updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. 2016;65(49):1405–8.
59. Kaygusuz S, Gül S. Grip ve Aşı. *The Journal of Kırıkkale University Faculty of Medicine*. 2018;20(3):329-44.
60. Rahim R, Hasan A, Hasan N, Ara N, Biswas SM, Rahman M. Dominance of human Influenza H1N1pdm09 in flu like patients during early two months of 2020. *Pulse*. 2022;4-9.
61. World Health Organization (WHO). Influenza (seasonal). Erişim tarihi: 23.03.2025. Erişim adresi: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)).
62. Dereköy S, Güçlü O. Üst solunum yolu enfeksiyonları. *Klinik tıp aile hekimliği*. 2016;8(4):33-43.
63. World Health Organization (WHO). Immunization, Vaccines and Biologicals Erişim tarihi: 23.03.2025. Erişim adresi: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/seasonal-influenza>.
64. O’Leary S, Campbell J, Ardura M, Banerjee R, Bryant K, Caserta M, et al. Recommendations for prevention and control of influenza in children, 2023–2024. *Pediatrics*. 2023;152(4):e2023063773.
65. Gür E. Aşı kararsızlığı-aşı reddi. *Türk Pediatri Arşivi*. 2019;54(1):1-2.
66. World Health Organization (WHO). Vaccine hesitancy: A growing challenge for immunization programmes 2015. Erişim tarihi: 23.03.2025. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/18-08-2015-vaccine-hesitancy-a-growing-challenge-for-immunization-programmes>.
67. Badur S. Aşı karşıtı gruplar ve aşılarla karşı yapılan haksız suçlamalar. *Ankem Dergisi*. 2011;25(2):82-6.
68. Boom JA, Cunningham RM. Understanding and managing vaccine concerns: Springer; 2014.
69. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger JA. Vaccine hesitancy: an overview. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2013;9(8):1763-73.

70. SAGE. Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE). Erişim tarihi: 23.03.2025. Erişim adresi: <https://www.who.int/groups/strategic-advisory-group-of-experts-on-immunization>.
71. Bozkurt HB. Aşı reddine genel bir bakış ve literatürün gözden geçirilmesi. *Kafkas Journal of Medical Sciences*. 2018;8(1):71-6.
72. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017. Erişim tarihi: 23.03.2025. Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR-84959/saglik-istatistikleri-yilligi-2017-yayinlanmistir.html>.
73. Bektas İ, Bektas M. The effects of parents' vaccine hesitancy and COVID-19 vaccine literacy on attitudes toward vaccinating their children during the pandemic. *Journal of Pediatric Nursing*. 2023;71:e70-e4.
74. Boyle J, Nowak G, Kinder R, Iachan R, Dayton J. Understanding the impact of general vaccine attitudes on the intent for early COVID-19 vaccination. *Vaccines*. 2023;11(2):235.
75. Demir Pervane V, Erten Bucaktepe PG, Yıldız İ, Kardeş S, Tekay SE, Atik Y, et al. Parents' Attitudes About Childhood Vaccines Before and After the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Medicina*. 2025;61(3):421.
76. Dörtkardeşler BE, Gökçe Ş, Koç F, Kurugöl Z. Attitudes of parents towards COVID-19 vaccinations for their children: A single-center cross-sectional study. *J Pediatr Res*. 2023;10(1):72-9.
77. Hittson H, McAleer L, Saucedo L, Mahler L, Andino G, Zorba A, et al. Association between religious beliefs and HPV vaccination attitudes among college students. *Vaccines*. 2023;11(10):1623.
78. Smith SE, Sivertsen N, Lines L, De Bellis A. Exploring social media influences on vaccine decision-making in parents: a netnography. *Therapeutic Advances in Vaccines and Immunotherapy*. 2024;12:25151355241249607.
79. Tubaş F, Taplak AŞ, Tatar SB. Pediatric healthcare professionals' opinions, attitudes, and vaccine hesitancy toward personal and children's COVID-19 vaccination: COVID-19 vaccination hesitancy among pediatric healthcare professionals. *Journal of Surgery and Medicine*. 2022;6(10):844-9.
80. Yewell D, Bentley RA, Horne BD. Perceived social influence on vaccination decisions: a COVID-19 case study. *SN Social Sciences*. 2024;4(125):1-23.
81. Akarsu Ö, Us MC. The Effect of Parental Vaccine Literacy Level and Attitudes on COVID19 Vaccination Decisions for Children Aged 5-11 Years: A Cross-sectional Study. *Journal of Child*. 2023;23(3):243-50.
82. Önen C, Öcal NÜ. Parents' perspective on childhood vaccines and the correlation of vaccine hesitancy with health literacy. *Prog Nutr*. 2022;24:e2022063.
83. Liebermann E, Kornides M, Matsunaga M, Lim E, Zimet G, Glauberman G, et al. Use of social media and its influence on HPV vaccine hesitancy: US National Online Survey of mothers of adolescents, 2023. *Vaccine*. 2025;44:126571.
84. Broniatowski DA, Jamison AM, Qi S, AlKulaib L, Chen T, Benton A, et al. Weaponized health communication: Twitter bots and Russian trolls amplify the vaccine debate. *American journal of public health*. 2018;108(10):1378-84.
85. Dağlı E, Topkara N. The effect of parents' health literacy level on the attitudes and behaviors of childhood vaccinations. *Black Sea Journal of Health Science*. 2023;6(1):47-56.
86. 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.

87. Wiley K, Robinson P, Degeling C, Ward P, Leask J, Carter S. 'Get your own house in order': Qualitative dialogue groups with nonvaccinating parents on how measles outbreaks in their community should be managed. *Health Expectations*. 2022;25(4):1678-90.
88. Williams JT, Rice JD, O'Leary ST. Associations between religion, religiosity, and parental vaccine hesitancy. *Vaccine: X*. 2021;9:100121.
89. Bhopal S, Nielsen M. Vaccine hesitancy in low-and middle-income countries: potential implications for the COVID-19 response. *Archives of Disease in Childhood*. 2021;106(2):113-4.
90. Hornsey MJ, Harris EA, Fielding KS. The psychological roots of anti-vaccination attitudes: A 24-nation investigation. *Health psychology*. 2018;37(4):307.
91. Taylor S, Khan M, Muhammad A, Akpala O, van Strien M, Morry C, et al. Understanding vaccine hesitancy in polio eradication in northern Nigeria. *Vaccine*. 2017;35(47):6438-43.
92. Goldenberg MJ. Vaccine hesitancy: Public trust, expertise, and the war on science: University of Pittsburgh Press; 2021.
93. Wang Y, McKee M, Torbica A, Stuckler D. Systematic literature review on the spread of health-related misinformation on social media. *Social science & medicine*. 2019;240:112552.
94. Dubé E, Gagnon D, MacDonald NE. Strategies intended to address vaccine hesitancy: Review of published reviews. *Vaccine*. 2015;33(34):4191-203.
95. Cvjetkovic SJ, Jeremic VL, Tiosavljevic DV. Knowledge and attitudes toward vaccination: A survey of Serbian students. *Journal of infection and public health*. 2017;10(5):649-56.
96. Özümit D, Sarı HY. Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Cocuk Enfeksiyon Dergisi*. 2021;15(3):167-76.
97. Samancı C. Korelasyon-Regresyon. 100 sayfada Kolay İstatistik. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2022.
98. Sezen B, Göl İ. Ebeveynlerin Çocukluk Dönemi Aşuları İle İlgili Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının İncelenmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2023;6(3):45-54.
99. Güngör G, Ersoy S, Pala E. 0-24 Ay Arası Çocuğu olan Ebeveynlerin Bağışıklama ile İlgili Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Firat Tıp Dergisi*. 2021;26(4):198-205.
100. Torun EG, Ertuğrul A. Parental attitudes and knowledge towards childhood vaccination. *Cocuk Enfeksiyon Dergisi*. 2022;16(1):E35-E40.
101. Çıklar S, Güner P. Knowledge, Behavior and Attitude of Mother's About Childhood Immunization and Reasons of Vaccination Rejection and Hesitancy: A Study of Mixed Methodology. *Ankara Medical Journal*. 2020;20(1):180-95.
102. Yüksel F, Uzun AK. Ebeveynlerin çocukluk çağı aşuları hakkındaki bilgi, davranış ve tutumları. *Turkish Journal of Pediatric Disease*. 2021;15(1):35-42.
103. Ayyıldız T, Altıntaş HK, Aydın C, Minaz E, Yörük T. 0-5 yaş çocuklarda rotavirüs sıklığı ve anne-babaların rotavirüse yönelik bilgi düzeyleri ve uygulamaları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2020;13(3):124-30.
104. Topaloğlu N, Yıldırım Ş, Tekin M, Saçar S, Peker E, Şahin EM. Üst solunum yolu enfeksiyonu geçiren çocukların ailelerinin influenza aşısı hakkındaki düşünceleri. *Uluslararası Klinik Araştırmalar Dergisi*. 2013;1(1):10-3.
105. Karafillakis E, Dinca I, Apfel F, Cecconi S, Würz A, Takacs J, et al. Vaccine hesitancy among healthcare workers in Europe: A qualitative study. *Vaccine*. 2016;34(41):5013-20.

106. Hasar M, Özer ZY, Bozdemir N. Aşı reddi nedenleri ve aşular hakkındaki görüşler. *Cukurova Medical Journal*. 2021;46(1):166-76.
107. Wheeler M, Bottenheim AM. Parental vaccine concerns, information source, and choice of alternative immunization schedules. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2013;9(8):1782-9.
108. Argüt N, Keskindemirci G, Kılıç A, Gökçay G. 12-60 ay arası çocuğu olan ailelerin aşular hakkındaki bilgi, tutum ve uygulamalarının incelenmesi. *Journal of Child*. 2023;23(1):1-7.
109. Kürtüncü M, Alkan İ, Bahadır Ö, Arslan N. Zonguldak'ın Kırsal Bir Bölgesinde Yaşayan Çocukların Aşılama Durumu Hakkında Annelerin Bilgi Düzeyleri. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*. 2017;7(1):8-17.
110. Karakoç HA, Gökğöz Durmaz F. Parental knowledge and attitudes toward childhood vaccination in Konya, Türkiye: a cross-sectional study. *Discover Public Health*. 2025;22(1):343.
111. Ergün Özdel ZG, Aksoy FD, Bülbül B, Çelebi S, Hacımustafaoğlu M. Rates of additional vaccinations to national calendar for children visiting the child health surveillance and immunization clinic of a tertiary university hospital. *Ümranıye Pediatri Dergisi*. 2024;4(2):72-8.
112. Mercan Y, Öztemel Ç, Bulut S. 48 Ay Ve Daha Küçük Çocuğu Olan Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşularına Yönelik Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının İncelenmesi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2023;17(2):313-23.
113. Altuntaş M, Şahin MK. Çocukluk çağı aşı tereddüdü ile karşılaşma sıklığı, nedenleri ve çözüm önerileri: Samsun İli aile sağlığı merkezlerindeki sağlık çalışanlarıyla kesitsel bir çalışma. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2022;16(4):761-71.
114. Ceylan SS, Turan T, Erdoğan Ç. Ebeveynlerin aşulara olan güvenleri ile aşı e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022;6(3):154-64.
115. Yiğit T, Oktay BÖ, Özdemir CN, Moustafa Pasa S. Aşı Karşıtlığı ve Fikri Gelişimi. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*. 2020;7(53):1244-61.
116. GebreEyesus FA, Tarekegn TT, Amlak BT, Shiferaw BZ, Emeria MS, Geleta OT, et al. Knowledge, attitude, and practices of parents about immunization of infants and its associated factors in Wadla Woreda, North East Ethiopia, 2019. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*. 2021;12:223-38.
117. Gençer M. 24-72 ay çocukları olan ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri ve rutin dışı aşular hakkındaki bilgi düzeyleri: Doğu-Batı karşılaştırması. *Konuralp Medical Journal*. 2015;7(3):141-5.
118. Matta P, El Mouallem R, Akel M, Hallit S, Fadous Khalife M-C. Parents' knowledge, attitude and practice towards children's vaccination in Lebanon: role of the parent-physician communication. *BMC Public Health*. 2020;20:1-9.
119. Mukherjee R, Arora M, Kotwal A, Hooda P. Awareness and attitudes of mothers towards new vaccines in the childhood vaccination programme in Delhi state: a cross sectional study. *International Journal of Community Medicine and Public Health*. 2017;4(10):3859.
120. Üzüm Ö, Eliaçık K, Örsdemir HH, Öncel EK. Ebeveynlerin aşı yaklaşımlarını etkileyen faktörler: Bir eğitim araştırma hastanesine ilişkin değerlendirme. *Çocuk Enfeksiyon Dergisi*. 2019;13(3):144-9.