



**T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**OKUL ÇAĞI AŞI UYGULAMASINDA YAPILAN DEĞİŞİKLİKLERİN
AİLELER VE SAĞLIK ÇALIŞANLARI TARAFINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Besra EREN

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Elif Okşan ÇALIKOĞLU**

**GAZİANTEP
Ekim-2024**



**T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**OKUL ÇAĞI AŞI UYGULAMASINDA YAPILAN DEĞİŞİKLİKLERİN
AİLELER VE SAĞLIK ÇALIŞANLARI TARAFINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ
Dr. Besra EREN**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Elif Okşan ÇALIKOĞLU**

**GAZİANTEP
Ekim-2024**

TEZ ONAY SAYFASI

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

OKUL ÇAĞI AŞI UYGULAMASINDA YAPILAN DEĞİŞİKLİKLERİN AİLELER VE
SAĞLIK ÇALIŞANLARI TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

DR BESRA EREN
24.10.2024

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı

Prof. Dr. Şevki Hakan EREN

Tıp Fakültesi Dekanı

Bu tez çalışmasının “Tıpta Uzmanlık” derecesine uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

Doç. Dr. Neriman AYDIN

Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile “Tıpta Uzmanlık” tezi olarak uygun ve yeterli bulunmuştur.

Doç. Dr. Elif Okşan ÇALIKOĞLU

Tez Danışmanı

TEZ JÜRİSİ:

1. Doç.Dr. Neriman AYDIN
2. Doç.Dr.Elif Okşan ÇALIKOĞLU
3. Prof.Dr.Necdet AYTAÇ

I. TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim sürecinde beni her anlamda geliştirmek için bilgisi ve bakış açısıyla yol gösteren, hekimlik anlayışından ilham aldığım değerli tez danışman hocam Sayın Doç. Dr. Elif Okşan ÇALIKOĞLU'na,
Uzmanlık eğitimime büyük katkıları olan tez araştırmamın her aşamasında desteğini ve bilgisini esirgemeyen, değerli Anabilim Dalı Başkanımız Sayın Doç. Dr. Neriman AYDIN'a,
Bilgilerinden yararlandığım, uzmanlık eğitimimde emeği olan ve yakın bir zaman önce emekli olan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Birgül ÖZÇİRPİCI'ya,
Asistanlık sürecinde birlikte yol aldığımız ve birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli mesai arkadaşlarıma,
Bu günlere gelmem için emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim aileme ve özellikle sevgili ablama,
Sevgisi ve desteğiyle her zaman yanımda olan, hayatımı kolaylaştıran değerli eşim Nurullah EREN'e,
Hayatımı güzelleştiren, sevgili oğullarım Ömer Asaf ve Burak EREN'e
Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ekim 2024

Dr. Besra EREN

II. ÖZET

EREN B, Okul Çağı Aşı Uygulamasında Yapılan Değişikliklerin Aileler Ve Sağlık Çalışanları Tarafından Değerlendirilmesi, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Gaziantep, 2024.

Amaç: Bu araştırmamızdaki amaç Sağlık Bakanlığı tarafından aşı takviminde yapılan değişiklik ile okul çağı aşılarının İlçe Sağlık Müdürlüğü'nün sorumluluğundan alınıp ASM'lerde yapılmaya başlanmasının olumlu ve olumsuz sonuçlarını belirlemek ve okul çağındaki çocukların aşı olmalarının önündeki engelleri saptamaktır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı-kesitsel nitelikte olan bu araştırma anket formu uygulanarak Şubat-Mart 2024 tarihlerinde Gaziantep Şahinbey ilçesinde bulunan 24 Aile Sağlığı Merkezi'nde ve İlçe Sağlık Müdürlüğü'nde çalışan 243 kişiden oluşan aile hekimi ve sağlık çalışanları ile bu kurumlara herhangi bir nedenle başvuran 4-15 yaş arası çocuğa sahip olan aynı sayıda aile ile yapıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerle beraber ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya katılan ebeveynlerin % 29,7'si çocuğuna okulda aşı yapılmasını istemediğini, % 10,2'sinin okul çağı aşılarını gerekli görmediği saptandı. Ebeveynlerin % 86,2'si okul çağı aşılarının Aile Sağlığı Merkezinde yapılmasını istediğini belirtti. Okul aşılarının ASM'de yapılması daha iyi olur cevabı veren ebeveynlerin % 63,1'i ASM ortamının daha güvenli olduğunu belirtti. Araştırmaya katılan ebeveynlerin % 13,7'sinin çocuklarından herhangi birinin aşılı olmadığı saptandı. Araştırmamızda İSM'de çalışan sağlık çalışanlarının ASM'de çalışanlara göre okul çağı aşılarının ASM 'de uygulanmasını doğru bulduğu saptandı. ASM'de çalışan sağlık çalışanlarının % 40,7'sinin kayıt ve hasta takibinin kolay olması açısından okul çağı aşılarının ASM'de uygulanması gerektiğini belirtti.

Sonuç: Çalışmamızda ebeveyn ve sağlık meslek mensuplarının çoğu okul çağı aşılarının ASM'de uygulanması gerektiğini belirtti. Fakat hem ebeveynlerin hem de sağlık çalışanlarının çocukları aşılama konusunda çeşitli sorunlarla karşılaştığı sonucuna ulaşıldı. Bu konuda okullarda aşı tereddüdüne ilişkin kampanyalar ve eğitimler faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Aşı Takvimi, Okul çağı, bağışıklama, Aile Sağlığı Merkezi, Aşı oranı

III. ABSTRACT

EREN B, Evaluation of the Changes Made in School-Age Vaccination Practice By Families and Health Workers, Gaziantep University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Medical Specialization Thesis, Gaziantep, 2024.

Objective: The aim of this study was to determine the positive and negative results of the change in the vaccination calendar and the removal of school-age vaccinations from the responsibility of the District Health Directorate and the introduction of ASMs and to determine the barriers to vaccination of school-age children.

Materials and Method: This descriptive cross-sectional study was conducted by face-to-face interviews with 243 family physicians and healthcare professionals working in 24 Family Health Centres and District Health Directorate in Gaziantep Şahinbey district between February and March 2024, and the same number of families with children aged 4-15 years who applied to these institutions for any reason. Descriptive statistics and chi-square test were used to analyse the data.

Results: It was found that 29.7% of the parents who participated in the study did not want their children to be vaccinated at school and 10.2% did not consider school-age vaccines necessary. 86.2% of the parents stated that they wanted school-age vaccines to be administered at the Family Health Centre. Among the parents who answered that it would be better to have school vaccines at the ASM, 63.1% stated that the ASM environment was safer. It was found that 13.7% of the parents participating in the study did not have any of their children vaccinated. In our study, it was found that healthcare professionals working in ISMs found it correct to administer school-age vaccines in ASMs compared to those working in ASMs. It was stated that 40.7% of the healthcare professionals working in ASMs stated that school-age vaccines should be administered in ASMs in terms of easy registration and patient follow-up.

Conclusion: In our study, most of the parents and healthcare professionals stated that school-age vaccines should be administered at ASMs. However, it was concluded that both parents and healthcare professionals faced various problems in vaccinating children. In this regard, campaigns and trainings on vaccine hesitancy in schools may be useful.

Keywords: Vaccination Calendar, School age, immunisation, Family Health Centre, Vaccination rate

IV. İÇİNDEKİLER

I. TEŞEKKÜR	iv
II. ÖZET	v
III. ABSTRACT	vi
IV. İÇİNDEKİLER	x
V. SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
VI. ŞEKİLLER.....	xiii
VII. TABLOLAR.....	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	6
2.1. Dünyada Aşılamanın Tarihçesi	6
2.2. Türkiye’de Aşılama Tarihi	10
2.3. Aşılar, Aşılama ve Enfeksiyon Hastalıkları ile İlgili Temel Kavramlar	13
2.4. Dünya Geneline Aşılama Politikaları.....	14
2.5 Türkiye’de Aşı Mevzuatı	17
2.6. Genişletilmiş Bağışıklama Programı ve Ülkemizde Aşı Takvimindeki Gelişmeler	18
2.6.1. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Hedefleri	20
2.6.2. Genişletilmiş Bağışıklama Programında Yer Alan Hastalık Kontrol Programları.....	21
2.7. Türkiyede Ulusal Aşı Takviminde Yer Alan Okul Çağı Aşıları	23
2.8. Türkiye’de Uygulanan Rutin Aşı Takvimi Dışındaki Adolesan Aşıları	35
2.9. Aşılama Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar	37
2.9.1. Aşı Sonrası İstenmeyen Etki (ASİE)	37
2.9.2. Aşı Reddi / Aşı Kararsızlığı (Aşı tereddüdü)	38
3. GEREÇ VE YÖNTEM	41
3.1. Araştırmanın Tipi	41
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	41
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Grubu	41
3.4. Veri Toplama Tekniği ve Araçları	41
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi.....	42
3.6. Araştırmada Etik Konular	42

4. BULGULAR	43
5. TARTIŞMA	70
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	79
7. KAYNAKLAR	81
8. EKLER	
Ek-1. İntihal Raporu	
Ek-2. Etik Kurul Onay Sayfası	
Ek-3. Öz Geçmiş	
Ek-4. Tez Kontrol Formu	
Ek- 5. Okul Çağı Aşı Uygulamasında Yapılan Değişikliklerin Aileler Ve Sağlık Çalışanları Tarafından Değerlendirilmesi Konulu Anket Formu (Ailelere)	
Ek-6. Okul Çağı Aşı Uygulamasında Yapılan Değişikliklerin Aileler Ve Sağlık Çalışanları Tarafından Değerlendirilmesi Konulu Anket Formu (Sağlık Çalışanlarına)	

V. SİMGELER VE KISALTMALAR

AB:	Avrupa Birliği
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
ASM:	Aile Sağlığı Merkezi
ASİE:	Aşı Sonrası İstenmeyen Etki
ATS:	Aşı Elektronik Takip Sistemi
BDK:	Bağışıklama Danışma Kurulu
CDS:	Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
EUYS:	Erken Uyarı ve Yanıt Sistemi
GBP:	Genişletilmiş Bağışıklama Programı
KHK:	Kanun Hükmünde Kararname
İSM:	İlçe Sağlık Müdürlüğü
SPSS:	Statistical Package For Social Sciences
SSPE:	Santral Sclerozan Panensefalit
TİTCK:	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu

VI. ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan ilk aşı programında bulunan aşılardır.	19
Şekil 2.2. Avrupa Poliodan Arındırılmış Bölge Sertifikası	20
Şekil 2.3. Sağlık Bakanlığı 1998 aşı takvimi	21
Şekil 2.4. Sağlık Bakanlığı 2006 Aşı Takvimi.....	22
Şekil 2.5. Sağlık Bakanlığı 2013 Aşı Takvimi.....	22
Şekil 2.6. T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi.	24
Şekil 2.7 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen difteri insidansı belirtilmiştir.....	27
Şekil 2.8. 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen tetanos insidansı belirtilmiştir.....	28
Şekil 2.9. 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen boğmaca insidansı belirtilmiştir	29
Şekil 2.10. 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen kızamık insidansı belirtilmiştir	32
Şekil 2.11. 2000–2022yılları arasında Türkiye’den bildirilen kızamıkçık insidansı belirtilmiştir	33
Şekil 2.12. 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen kabakulak insidansı belirtilmiştir	34

VII. TABLOLAR

Tablo 1.1. ABD 18 Yaş Altı Çocuk ve Adolesanlara Önerilen Aşı Programı.....	3
Tablo 2.1. Aşılamayı Etkileyen Faktörler	39
Tablo 4.1. Araştırmaya Katılan Ebeveynlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	43
Tablo 4.2. Ebeveynlerin Eğitim Düzeyi ve Çalıştıkları Meslek'e Göre Dağılımı	44
Tablo 4.3. Ebeveynlerin Okul Çağı Aşıları ile İlgili Düşüncelerinin Dağılımı	45
Tablo 4.4. Ebeveynlerin Çocuğuna Okul Çağı Aşısı Yaptırma Konusunda Zorluk Yaşama Durumunun Bazı Sosyo - Demografik Özelliklere Göre Dağılımı.....	46
Tablo 4.5. Ebeveynlerin Çocukları İçin Okul Çağı Aşılarını Yaptırmayı İstedikleri Yere Göre Dağılımı.....	47
Tablo 4.6. Ebeveynlerin Çocuğunun Aşılarının Zamanında Yaptırma Durumunun Bazı Sosyo - Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	48
Tablo 4.7. Ebeveynlerin Çocuklarına Aşı Yaptırma Durumlarının Aşırı Yaptırmayı İstedikleri Kuruma Göre Dağılımı	49
Tablo 4.8. Ebeveynlerin Çocuğuna Okul Çağı Aşılamayı Gerekli Görme Durumunun Bazı Sosyo - Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	50
Tablo 4.9. Ebeveynlerin Okul Çağı Aşılarının ASM'de ya da Okulda Yapılması Gerektiği Düşüncesinin Nedene Göre Dağılımı	51
Tablo 4.10. Ebeveynlerin Okul Çağı Çocuklarının Aşı Durumunun Bazı Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	52
Tablo 4.11. Ebeveynlerin Okul Çağı Çocuklarının Aşı Durumunun Dağılımı.....	53
Tablo 4.12. Araştırmaya Katılan Sağlık Çalışanı ve Hekimlerin Sosyo-Demografik Özellikleri.....	53
Tablo 4.13. Okul Çağı Aşısının ASM'de Uygulanmasını Doğru Bulma Durumunun Bazı Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	54
Tablo 4.14. Okul Çağı Aşı Yaşının Değişmesinin (SB tarafından ilköğretim 1.sınıfta yapılan KKK ve aBDT-İPA aşılarının 48 ayda yapılmaya başlanması) Olumsuz Yanları Konusunda Sağlık Meslek Mensuplarının Görüşlerinin Dağılımı.....	55
Tablo 4.15. Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Çağı Aşı Yaşının Değişmesini (SB tarafından ilköğretim 1.sınıfta yapılan KKK ve aBDT-İPA aşılarının 48 ayda yapılmaya	

başlanması) Olumsuz Değerlendirme Durumunun Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	56
Tablo 4.16. Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Çağı Aşılarının Hangi Kurumda Yapılması Gerektiği Fikrinin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	57
Tablo 4.17. Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Çağı Aşısının ASM’de Uygulanmasının Aşılama Oranını Düşürme Üzerindeki Fikirlerinin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	58
Tablo 4.18. Okul Çağı Aşılamasına Hedeflenen Oranda Katılım Konusunda Sağlık Çalışanı Görüşünün Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	59
Tablo 4.19. Sağlık çalışanlarının Okul çağı çocuklarını aşılama konusunda zorluk yaşama durumlarının bazı sosyo- demografik özelliklerine göre dağılımı.....	60
Tablo 4.20. Sağlık Çalışanlarının Okul Çağı Çocuklarına Uygulanan Aşıları Bilme Durumlarının Dağılımı.....	61
Tablo 4.21. Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Çağı Çocuklarına Çalıştıkları Merkezde Yaptıkları Aşıların Dağılımı	62
Tablo 4.22. Sağlık Meslek Mensuplarının okul Çağı Çocuklarına Yaptığı Aşıların Çalıştıkları Kuruma Göre Dağılımı.....	63
Tablo 4.23. Sağlık Meslek Mensuplarının Aşı Zamanı Gelmiş Ailelere Aşırı Hatırlatma Durumunun Görev ve Çalıştıkları Kuruma Dağılımı	64
Tablo 4.24. Okul Çağı Aşılarının ASM’de Yapılmasının Aile Hekimlerine Bağlı Aileri İzlemde Değişiklik Durumunun Çalışılan Kurum ve Göreve Göre Dağılımı.....	65
Tablo 4.25. Okul Çağı Aşılama Hizmetlerinin Verilmesi Gereken Yer Tercihine Göre Dağılımı	66
Tablo 4.26. Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Çağı Aşılama hizmetlerinin verilmesini İstedikleri Yere Göre Dağılımı.....	66
Tablo 4.27. Okul Çağı Aşılarının ASM’de Yapılmasını Uygun Bulan Sağlık Meslek Mensuplarının Gösterdiği Gerekçeye Göre Dağılımı	67

1. GİRİŞ

Bağışıklama, bireyi ve toplumu enfeksiyöz hastalıklardan ve bu hastalıkların meydana getireceği morbidite ve mortaliteden koruyan etkin ve ekonomik bir müdahale yöntemidir. Her yıl milyonlarca hayat kurtaran ve temel sağlık hizmetlerinin bir parçası olan bağışıklama, vazgeçilmez bir insan hakkıdır. Günümüzde her yaştan insanın daha uzun ve sağlıklı yaşamasını sağlayan, 20'den fazla bulaşıcı hastalığı önleyen aşılar mevcuttur (1). Bağışıklama, bireyin ve toplumun belirli bulaşıcı hastalıklara yakalanmasını engellemek, enfeksiyona neden olan patojenin ortadan kaldırılmasını ve bulaşıcı hastalıkların eliminasyon ve eradikasyonunu amaçlamaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için her yaştan çocuk ve yetişkinin düzenli olarak zamanında aşılınması büyük önem taşımaktadır (2). Bununla beraber küçük yaş gruplarında aşılamaya büyük önem verilmesine karşın, okul çağı dönemi aşılamada çeşitli zorlukların yaşanabileceği bir dönemdir (3).

Okul çağı çocuk ve adolesan dönemi; büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu bir dönemdir. Bu süreçte bağımsızlıklarını kazanmaya çalışan çocuk ve adolesanlar, sağlıkla ilgili riskli davranışlar göstermeye meyilli olabilirler. Okul çağı çocuklarının çoğunun, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmeti almayı reddederek bağışıklama oranlarının düşmesine neden olduğu düşünülmektedir. DSÖ'ye göre 2018'de çocukların sadece % 69'u kızamık aşısının ikinci dozunu aldı. DSÖ'nün Sağlıklı Kişiler 2020 programı kızamık gibi enfeksiyon hastalıklarının eradikasyonu için ergenlerde aşılama oranının % 90 olmasını önermektedir (1). Ergen aşılamalarında çocukluk dönemi aşılama başarısının yakalanamaması bu hastalıkların yayılımını kolaylaştırmaktadır. Çocuk ve adolesanlarda bağışıklama kapsamının düşük olması aşı ile önlenebilir hastalıklar ile ilgili salgınlara sebep olabilmektedir. Böylece sağlıkla ilgili harcamalar önemli oranda artmakta ve yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir. Ayrıca, aşılamayı reddeden çocuk ve adolesanlar; yaşadığı toplumda risk altındaki çocuk ve yetişkinler için enfeksiyon kaynağı haline gelmektedirler. Gelişmiş ülkelerde aşı ile önlenebilir hastalıkların küçük yaş grubunda azalıp adolesan ve yetişkinlerde bu hastalıkların insidansında artış olması; okul çağı aşılamasının önemini ortaya koymaktadır. Bağışıklamaya yönelik çabalar süt çocukluğu dönemi kadar okul çağı dönemi için de gösterilmedikçe, aşı ile önlenebilir hastalıkların insidansında düşüş

mümkün görünmemektedir. Gelişmekte olan ülkelerde görülen erken çocukluk ve adolesan bağışıklamasındaki aksaklıkların farklı sebepleri vardır. Bunlar süt çocukluğu dönemi aşılmasına daha fazla önem verilmesi, aşılarda etkinliği ve güvenilirliği konusundaki şüpheler, aşı maliyetlerinin karşılanabilirliği konusundaki belirsizlik, okul çocuklarının aşılamaındaki düzensizlik ve yetersizlik gibi nedenlerdir (4).

DSÖ'nün 1974 yılında başlattığı ve 1985 yılından itibaren ülkemizde de uygulanan "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" ile yüksek aşılama oranları elde edilmiş ve aşı ile önlenabilir hastalıklarda önemli azalmalar saptanmıştır. Ancak, tüm bu çabalara rağmen halen salgınlar ortaya çıkmakta ve özellikle okul çağı çocukları ve adolesanlarda aşı ile önlenabilir hastalıklar ile ilgili morbidite ve mortalitede artışlar yaşanmaktadır.

Aşı takvimi oluşturulurken aşılarla ilgili bir çok konunun değerlendirilmesi gerekmektedir. İlk olarak aşı ile önlenabilir hastalıkların toplumda ortaya çıkma sıklığı, hastaneye yatış, sakatlık ya da ölümlerle sonuçlanma riskleri gibi hastalığın halk sağlığı önceliği olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. İkinci olarak aşının güvenliği, etkililiği, etkinliği gibi özellikler, aşının maliyeti, temini gibi ekonomik konular değerlendirilmelir. Bu konuların dışında sağlık sisteminin kapasitesi de değerlendirilmesi gereken diğer bir alandır.

Ülkemiz için çocukluk ve yetişkinlik döneminde uygulanmakta olan aşı takvimi, Bağışıklama Danışma Kurulu'nun tavsiyeleri doğrultusunda oluşturulmaktadır. Kurulda alanlarında söz sahibi üniversite öğretim üyeleri ve Sağlık Bakanlığına bağlı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri uzmanları çalışmaktadır. Bağışıklama Danışma Kurulu, ulusal bağışıklama politikalarının, program ve stratejilerinin belirlenmesinde bilimsel öneri ve görüş oluşturmak amacı ile 1993'te kurulmuştur. Kurulda; halk sağlığı, sosyal pediatri, pediatrik enfeksiyon, pediatrik immünoloji, pediatrik nöroloji, erişkin enfeksiyon, tıbbi mikrobiyoloji, viroloji, ve temel immünoloji, farmakoloji, veteriner hekimlik ve aile hekimliği bilim dallarından hekimler yer almaktadır (5).

Bağışıklama Danışma Kurulu aşılama hizmetleri hakkında aşağıdaki konularda değerlendirmeler yapmaktadır:

- "Aşı uygulaması yapılmaz ise hastalanacak kişi sayısı

- Aşı ile önlenebilir hastalığın ciddiyeti
- Aşının vücudun hastalığa karşı bağışıklık geliştirme gücü,
- Aşının güvenliği
- Aşının uygulanması gereken yaş, doz sayısı, dozların arasında bırakılması gereken süre
- Aşının uygulanmaması gereken durumlar”

ABD 18 yaş altı çocuk ve adolesanlara önerilen aşı programı Tablo.1.1’de sunuldu.

Tablo 1.1. ABD 18 Yaş Altı Çocuk ve Adolesanlara Önerilen Aşı Programı (6).

Vaccine and other immunizing agents	Birth	1 mo	2 mos	4 mos	6 mos	9 mos	12 mos	15 mos	18 mos	19–23 mos	2–3 yrs	4–6 yrs	7–10 yrs	11–12 yrs	13–15 yrs	16 yrs	17–18 yrs		
Respiratory syncytial virus (RSV-mAb [Nirsevimab])	1 dose depending on maternal RSV vaccination status, See Notes					1 dose (8 through 19 months), See Notes													
Hepatitis B (HepB)	1 st dose	← 2 nd dose →			← 3 rd dose →														
Rotavirus (RV): RV1 (2-dose series), RV5 (3-dose series)			1 st dose	2 nd dose	See Notes														
Diphtheria, tetanus, acellular pertussis (DTaP <7 yrs)			1 st dose	2 nd dose	3 rd dose		← 4 th dose →					5 th dose							
Haemophilus influenzae type b (Hib)			1 st dose	2 nd dose	See Notes		← 3 rd or 4 th dose → See Notes												
Pneumococcal conjugate (PCV15, PCV20)			1 st dose	2 nd dose	3 rd dose		← 4 th dose →												
Inactivated poliovirus (IPV <18 yrs)			1 st dose	2 nd dose	← 3 rd dose →							4 th dose							
COVID-19 (1vCOV-mRNA, 1vCOV-aPS)						1 or more doses of updated (2023–2024 Formula) vaccine (See Notes)													
Influenza (IV4)						Annual vaccination 1 or 2 doses								Annual vaccination 1 dose only					
OR Influenza (LAIV4)											Annual vaccination 1 or 2 doses		Annual vaccination 1 dose only						
Measles, mumps, rubella (MMR)					See Notes	← 1 st dose →						2 nd dose							
Varicella (VAR)							← 1 st dose →						2 nd dose						
Hepatitis A (HepA)					See Notes	2-dose series, See Notes													
Tetanus, diphtheria, acellular pertussis (Tdap ≥7 yrs)														1 dose					
Human papillomavirus (HPV)														See Notes					
Meningococcal (MenACWY-CRM ≥2 mos, MenACWY-TT ≥2 years)				See Notes												1 st dose		2 nd dose	
Meningococcal B (MenB-4C, MenB-FHbp)														See Notes					
Respiratory syncytial virus vaccine (RSV [Abrysvo])															Seasonal administration during pregnancy, See Notes				
Dengue (DEN4CYD; 9–16 yrs)													Seropositive in endemic dengue areas (See Notes)						
Mpox																			

Range of recommended ages for all children

Range of recommended ages for catch-up vaccination

Range of recommended ages for certain high-risk groups

Recommended vaccination can begin in this age group

Recommended vaccination based on shared clinical decision-making

No recommendation/ not applicable

2024 Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi’nin (Centers for Diseases control and Prevention) 18 yaş altı çocuk ve adolesan immünizasyon programı şu şekildedir; Difteri, Tetanoz ve Asellüler Boğmaca aşısının (DTaP: <7 yaş) 5. dozu, İnaktive Poliovirüs Aşısının (İPV) 4.Dozu, Varisella aşısının 2.Dozu, Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak (KKK) aşısının 2. Dozu, 4-6 yaş arası çocuklara rapel

şeklinde; İnflüenza aşısını 18 yaşa kadar yıllık 1 doz, İnsan Papilloma Virüs (HPV) 9-18 yaşları arasında 2 veya 3 dozluk seriler halinde, Meningokok Aşısı 11-12 yaş ve 16 yaşlarında 2 dozluk seri, Meningokok serogrup B aşısı 16-18 yaşlarında iki doz olarak, Pnömonokok Polisakkarit (PPSV23) öyküsü yok: 1 doz PPSV23 (önerilen tüm PCV13 dozlarını tamamladıktan en az 8 hafta sonra), PCV13 veya PPSV23 öyküsü yok: 1 doz PCV13, 2 doz PPSV23 6-18 yaşları arasında, Dang humması endemik bölgelerinde yaşayan 9-16 yaş arasında 0, 6 ve 12 ayda uygulanan 3 dozluk seriler önerilmektedir (6).

Tüm dünyada Covid-19 pandemisiyle birlikte, okullarda eğitimin devam etmesi, covid-19 enfeksiyonunun toplumda yayılmasında önemli bir etken olabileceği öngörüldü. Covid-19 virüsünün yayılmasını yavaşlatmak ve hastaların daha kısa sürede sağlıklarına kavuşmasını sağlamak için pek çok ülkede olağanüstü tedbirler alınmış, birçok kamusal alan kapatılmış ve sokağa çıkma yasakları ilan edilmiştir. Bu konuda alınacak tedbirler kapsamında; DSÖ tarafından okulların tatil edilmesi de tavsiye edilmiştir. Literatürde bu konuyla ilgili olarak Flaxman ve diğerleri (7) 2021’de yaptığı çalışmada okulların kapatılmasının covid-19 bulaşını önemli ölçüde azaltabileceğini bulmuştur.

Ülkemizde covid-19 enfeksiyonunu azaltmak amacıyla 23 Mart 2020 tarihinden itibaren bir azaltma politikası olarak okulların kapatılması yoluna gidildi. Bu tarihe kadar İlçe Sağlık Müdürlükleri sorumluluğunda görevlendirilen aşı ekiplerince okullara gidilerek yapılan İlköğretim 1. ve 8. sınıf okul çağı aşılarının, ”Bağışıklama Danışma Kurulu” önerisiyle 3 Haziran 2020 tarihinde değiştirilerek Aile Sağlığı Merkezleri’nde uygulanması kararlaştırıldı.

Sağlık Bakanlığı tarafından 81 İl Sağlık Müdürlüğü’ne gönderilen yazıyla, ”1 Temmuz 2020 tarihinden önce okullarda uygulanmakta olan İlköğretim 1. sınıf KKK (Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak) aşısının 2.dozu ve DaBT-İPA (Difteri, Boğmaca, Tetanoz, Çocuk Felci) aşısının pekiştirme dozu, 1 Temmuz 2016 tarihinde doğanlardan başlamak üzere 48.ayına girmiş olan tüm çocuklara ve İlköğretim 8.sınıfta okullarda uygulanan Td aşısı ise 1 Temmuz 2007 tarihinde doğanlardan başlamak üzere 13 yaşına (156.ay) girmiş olan tüm çocuklara Aile Hekimliği Birimlerinde uygulanacaktır” şeklinde değiştirilmiştir (8).

Bu araştırmamızdaki amaç aşı takviminde yapılan değişiklik ile okul çağında okullarda yapılan aşıların İlçe Sağlık Müdürlüğünün sorumluluğundan alınıp ASM'lerin sorumluluğu haline getirilmesinin olumlu ve olumsuz sonuçlarını belirlemek ve okul çağındaki çocukların aşı olmalarının önündeki engelleri saptamak ve aşı ile korunulabilen hastalıkların eliminasyon ve eradikasyonu için alınması gereken önlemleri belirlemektir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Dünyada Aşılamanın Tarihçesi

Aşılama, tüm dünyada milyonlarca çocuğun yaşamını kurtarmış modern tıbbın bir mucizesidir. Aşılamalar, İnsanlarda ölüme sebep olan bir çok enfeksiyon hastalığının önlenmesinde ve doğumdan beklenen yaşam süresinin uzamasında büyük bir öneme sahiptir.

Aşılamanın başlangıcı, Jennerin geliştirdiği modern aşıdan önce uygulanan ilkel yöntemlere dayanmaktadır. Variolasyon olarak adlandırılan bu uygulamalar hasta olan kişilerden döküntü veya irinin alınıp sağlıklı kişilere bazı yöntemler ile inoküle edilmesi esasına dayanmaktadır (9). Variolasyonun uygulamasının çeşitli kaynaklarda Orta Asya’da başlayıp Çin’e, Hindistan’a, Afrika’ya ve Türkiye’ye yayıldığına dair bilgiler yer almaktadır (10,11).

Tarihte aşı konusunda ilk uygulama, Çinli Doktor Zhang Lu’nun 1695 yılında yazdığı kitapta tanımlanmıştır. MÖ 590 yılında Çin’de Sung Hanedanlığı dönemine ait olan resimlerdeki ’’insüflasyon’’ uygulamasıdır. Bir variolasyon çeşidi olarak kabul edilen bu uygulamada hastalıktan korunmak için çiçek hastalığına yakalanmış kişiye ait döküntüler sağlıklı kişilerin burnuna üflenmektedir (12,9).

Edward Jenner 1798’de insan çiçeğinin bir benzeri olan sığır çiçeği ile bilimsel yöntemlere dayanan, yüksek koruyuculuk ve güvenliği bir arada sağlayan aşı geliştirmiştir. Uzun yıllar boyunca kullanılan variolasyon yönteminde enfeksiyon etkeni insan kaynaklı olduğu için yüksek ölüm riski taşımaktaydı. Jenner’in geliştirdiği yöntemde ise güvenlik ön plandadır. Jennerin bu çalışması aşılamanın başlangıcı olarak kabul edilmektedir (13,14).

Uygur Türklerine ait bazı tıp kitaplarında da variolasyonun eski Anadolu türkleri tarafından Jenner’in yöntemindeki gibi hasta buzağılardan alınan irin ile yapıldığı yazmaktadır. Eski Türklerde çiçek aşısının hangi tarihlerde uygulandığına dair kesin bir yazılı kaynak olmamakla beraber variolasyon uygulaması; çiçek hastasından alınan irinin bir ceviz kabuğuna konulup saklanması ve mayıs ayı gelince ceviz kabukları içerisinde kurutulan irinlerin gülsuyu ile sulandırıldıktan sonra sağlıklı kişinin kolunun iğne ile çizilerek bu yere damlatılmasıyla yapılmaktaydı (15).

Jenner'in keşfinden sonra ülkeler aşı üretimine daha fazla önem vermişlerdir. Ondokuzuncu yüzyıl boyunca Avrupa ve Kuzey Amerika'da çiçek aşısı yaptırmak yasalarla zorunlu hale getirilmiştir. 1958 yılında DSÖ'nün Sağlık Asamblesinde Sovyet delegesi V.M. Zhdanov, endemik ülkelerde yoğun aşı kampanyaları ile 4-5 yıllık süre içinde çiçek hastalığının eradike edilebileceğini öne sürmüştür. Fakat yoğun aşılamalara rağmen gelişmekte olan ülkelerde kampanyanın başarılı olmaması üzerine 1966'da DSÖ tarafından ''Çiçek Eradikasyon Birimi'' kurulmuştur. 1974 yılında DSÖ Genişletilmiş Bağışıklama Programını yayınlamış ve aşılama oranları gelişmekte olan ülkelerde hızla yükselmeye başlamıştır. Böylece son çiçek vakası 1977'de Somali'de görülmüş ve hastalık tüm dünyada eradike edilmiştir (16,17).

Louis Pasteur'un mikrobiyoloji alanındaki çalışmaları pek çok aşının geliştirilmesinde yol gösterici olmuştur. Pasteur 1885'de kuduz aşısı geliştirmek için köpekler üzerinde bir deney yapar. 4 gruba ayırdığı köpeklere kendi içinde eşit dozda olmak üzere farklı dozlarda özel şartlarda geliştirdiği kuduz materyalinden her gün enjekte eder ve deney sonunda köpekler sağlıklı kalır. Mayıs 1885'de kuduz bir köpek tarafından ısırılan bir çocuğa geliştirilen bu serum enjekte edilir ve çocuk ölmez. Pasteur'ün ünü hızla yayılır. Dünyanın her yerinde kuduz enstitüleri kurulmaya başlanır. (18).

Tüberküloz basili 1882'de Robert Koch tarafından keşfedilmiştir. Calmette ve Guérin, insan tüberkülozuna karşı koruma sağlayacak bir suş elde etmek için inek tüberküloz basilini suni bir ortamda 39 kez pasaj yaptıktan sonra etkenin hayvanlarda virülansını kaybettiğini gözlemlemişlerdir. Daha sonra 230 kez pasaj yaptıktan sonra infektivitesini kaybeden basil Bacille-Calmette-Guerin (BCG) olarak adlandırılmıştır. İlk BCG aşısı 1921'de Fransa'da annesi tüberküloz hastalığından ölen sağlıklı bir bebeğe oral olarak uygulanmış, aşının güvenli ve koruyucu olduğu saptanmıştır. BCG aşısının koruyuculuğunun % 0-% 80 arasında değiştiği ve 20 yıl sürdüğü, çocuklarda dissemine tbc ve menenjitte karşı koruyuculuğu olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir; ancak primer tüberküloz ve latent tüberkülozun yeniden aktivasyonunu engelleyememektedir (19).

19. yüzyılın sonuna doğru ABD'de Salmon ve Smith, Fransa'da Pasteur Enstitüsü grubu tarafından ilk kez kolera, salmonella tifi ve veba gibi ajanlara ilk inaktivasyon işlemi yapılmıştır. Tifoya karşı inaktif aşı ilk kez Almanya'da Pfeiffer ve

Kolle, İngiltere’de Wright ve Semple tarafından uygulanmıştır. Veba aşısı Haffkine tarafından geliştirilmiş ve uygulanmıştır (16).

Boğmacanın etkeni olan bordetella pertussis 1906’da Bordet ve Gengou tarafından keşfedilmiştir. Danimarkalı araştırmacı Thorvald Madsen ciddi hastalığı kontrol etmede başarılı olan ilk inaktif tam hücre boğmaca aşısını geliştirmiştir (16). Kendrick ve Eldering 1936’da daha güvenli olan ölü tam hücre boğmaca aşısını geliştirmişlerdir (20). Tam hücre boğmaca aşısının yan etkilerinin fazlalığı, koruyuculuğunun tam olmaması, nörolojik sekele neden olabilme riski ve yetişkinlerde güvenli olmaması nedeniyle yeni aşı çalışmaları devam etmiştir. Japonya’da 1981’de Sato ve Sato tarafından İlk asellüler aşı geliştirilmiştir. Asellüler boğmaca aşısının oluşturduğu bağışıklık yanıtın uzun olması, yan etkilerinin az olması ve yetişkinlerde de kullanımının olması sebebiyle tam hücre boğmaca aşısının yerine geçmiştir (21).

1883’de Klebs tarafından ilk kez tanımlanan difteri basilinin oluşturduğu enfeksiyon kaynağının basilin sekrete ettiği bir toksin olduğunu Loeffler tarafından keşfetmiştir. Pasteur Enstitüsünden Leon Ramon 1923’de difteri toksinini ısı ve formalinle inkübe ederek toksiditesini yok etmeyi başarmıştır. Daha sonra bu yöntem tetanoz ve diğer toksinlere de uygulanmıştır (22). 1947’de difteri ve tetanoz toksoidi birlikte kullanılmıştır. Bunlara boğmaca aşısı da dahil edilerek DBT aşısı meydana gelmiştir (23).

Yirminci yüzyılın ortalarında virüslerin laboratuvar ortamında üretilmesi ile viral hastalıklara karşı aşı çalışmaları başlamıştır. Kimyasal inaktivasyon ile ilk virüs aşısı olan influenza aşısı üretilmiştir (13).

1940’larda Amerika’da ölümlere ve sakatlıklara yol açan polio hastalığına karşı Roosevelt Ulusal İnfanıl Paralizi Vakfı kurularak polio aşısının geliştirilebilmesi için çalışmalar başlamıştır (23). Salk 1954’de başarılı bir çabayla paralizi yapma yetisi azaltılmış İnaktif Polio Virüs aşısını geliştirmiştir. Bu aşının immünesinin zamanla azalması, vahşi polio virüsüne etki etmemesi ve IM yoldan yapılması gibi bazı dezavantajları vardır (24).

Alfred Sabin 1960’da canlı polio virusunu kullanarak Oral Polio Aşısını geliştirmiştir. Canlı aşının daha az nörotropik olması ve oluşturduğu antikor

seviyesinin daha yüksek olması ve aşının oral yoldan yapılması hastalığın yayılmasını durdurmada aşının avantajlarından (23).

Virolog John Enders ve pediatrist Thomas Peebles 1954’de kızamık virüsünü böbrek hücre kültürlerinde üretmeyi başaran ilk bilim adamlarıdır. Enders ve çalışma arkadaşı Samuel Katz bu virüsle kızamığa karşı aşı geliştirme çalışmalarına başlamışlardır. Kızamık virüsü ile 1955-1958 yılları arasında civciv embrion hücreleri ve insan amnion hücrelerinde bir çok pasaj yapılmış ve atenu virüs elde edilmiştir. 1963’de ABD’de canlı kızamık aşısı lisans almıştır (25,26).

Kabakulak antik çağlardan beri görülen bir hastalıktır. Kabakulak virüsü Johnson ve Goodpasture tarafından tanımlanmıştır. Aşı geliştirme çalışmaları 1959 yılında başlamıştır. İnaktif kabakulak aşısı Finlandiya’da geliştirilmiştir fakat etkinliğinin kısa sürmesi nedeniyle yerini 1967 yılında ilk canlı kabakulak aşısına bırakmıştır (27).

Kızamıkçık virüsü 1960’larda izole edilmiştir. Kızamıkçık aşısı insan diploid hücrelerinde üretilen ilk canlı aşıdır. Stanley Plotkin ve arkadaşlarının insan fibroblast hücrelerinde ürettiği aşı 1971’de lisans almıştır. 1971’de kızamık ve kabakulak aşıları kombine edilerek KKK aşısı oluşturulmuştur (28).

Suçiçeği aşısı 1970’li yıllarda Japonya’da Michiaki Takahashi tarafından suçiçeği geçirmekte olan 3 yaşındaki Oka isimli bir çocuktan izole edilen varisella zoster virüsünün doku kültürlerinde pasajlanarak atenu edilmesiyle oluşturulmuştur. Bu aşı immünkompromize çocuklar için de üretilen ilk canlı virüs aşısıdır. ABD’de remisyonadaki lösemili çocuklarda uygulandıktan sonra aşının güvenilir olduğu kanıtlanmıştır. Aşının Zona insidansını azalttığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Aşı ABD’de 1995’de lisans almıştır (23).

Pnömonokok aşısı için ilk çalışmalar 1911 yılında Sir Almroth Wright ve arkadaşları tarafından Güney Afrika’da altın madeninde çalışanlar üzerinde yapılmıştır. Pnömonokok kapsül polisakkaritlerinin immünojenik olduğu 1927 yılında Schiemann ve Casper tarafından, 1930 yılında da Francis ve Tillett tarafından gösterilmiştir. Pnömonokok polisakkarid aşısının etkinliği, ikinci Dünya Savaşı sırasındaki pnömonokok salgınında kesin olarak gösterilmiştir (29).

İlk şarbon aşısı Pasteur ve arkadaşları tarafından üretilmiştir. Şarbon aşıları bakteri tarafından sekrete edilen koruyucu antijen proteinleri kullanılarak

üretilmektedir. Bunun yanında ilk kez Pasteur tarafından geliştirilen kuduz aşısı da Wiktor, Koprowski ve arkadaşları tarafından 1970'lerde hücre kültürlerinde üretilmeye başlanmıştır. Böylece virüs hücre kültürlerinde üretildikten sonra pürifiye edilmektedir (13).

Hepatit A aşısı Provost ve arkadaşları tarafından 1986'da inaktif hepatit A aşısı olarak üretilmiştir. Ardından Lewis ve arkadaşları da bir inaktif aşı geliştirmişlerdir. Yapılan çalışmalarla şının güvenli ve immünojenik olduğu kanıtlanmıştır (30).

Hepatit B virüsünün hücre kültürlerinde üremediği bilinmektedir. 1968 yılında Hilleman ve arkadaşları, enfekte hastaların serumlarından HBsAg partiküllerini ayırtmışlar. Daha sonra kalan canlı virüsü inaktive ederek hepatit B aşısı geliştirmişlerdir. Hepatit B aşısının güvenliği ve immünojenitesinin araştırılmasına 1975 yılında başlanmıştır. Yirminci yüzyılın sonlarına doğru genetik mühendisliğin gelişimi aşı geliştirilmesini de olumlu yönde etkilemiştir. Rekombinant hepatit B aşısı 1986'da lisans almıştır (30).

2.2. Türkiye'de Aşılama Tarihi

Türlere ait bulunan resim ve yazıtlarda aşılamanın çok eski tarihlere dayandığı anlaşılmaktadır. Günümüze kadar gelebilen eserlerde 15. yüzyılda Anadolu'da variolasyon uygulamalarından söz edilmektedir (10,31,32). Bu eserlerde sağlıklı kişilerin çiçek hastalığını daha hafif atlattıkları için yaptıkları bir uygulamadan bahsedilmektedir (31,32).

Osmanlı'da 18. yüzyılda İstanbul'da çalışan sağlık görevlilerinin mektuplarında variolasyona ilişkin bilgiler yer almaktadır. Saray hekimi olan Vincent Timoni'nin torunu, Dr. Emmanuel Timonius 1714'te yazdığı mektupta variolasyon uygulamasından ayrıntılı olarak söz etmiştir (32,33). Variolasyon uygulamasının burada en az 40 yıldır yapıldığından, uygulamanın başarısından, vücutlarında hiçbir iz kalmadan hastalığı hafif bir şekilde atlattıkları yazmaktadır. Ancak variolasyon uygulamasının anlatıldığı eserlerden İngiliz büyükelçisi Edward Wortley Montagu'nun eşi olan Lady Mary Montagunun 1 Nisan 1717'de İngiltere'ye yazdığı mektup en bilinenidir (17,18).

1825 yılında Osmanlı'da büyük çapta bir çiçek hastalığı meydana gelerek birçok kişinin hayatını kaybetmesine sebep olmuştur. Bu durum aşılama çalışmalarına olan ilgiyi artırmıştır. 1827 yılında II. Mahmud'un emriyle Türkiye

tarihindeki ilk tıp fakültesi olan ''Mekteb-i Tıbbiye-i Adliye-i Şahane'' kurulmuştur. Böylece aşı uygulamaları ve toplum sağlığı alanında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Burada çiçek aşısı üretimi yapılmaya başlanmıştır (34,35).

Ancak, çiçek salgınları ilerleyen yıllarda da devam etmiştir. Önleme ve kontrol çalışmaları için Osmanlı padişahı II. Abdülhamid tarafından ''Çiçek Aşısı Nizamnameleri (Telkihi Cüderi Nizamnamesi)'' yayımlanmıştır. Her biri bir önceki mevcut kanunun güncellemesi olan nizamnameler sırasıyla 30 Mayıs 1885, 21 Temmuz 1894, 3 Mart 1904 ve 13 Ekim 1915 tarihinde yayınlanmıştır. Bu nizamnamelerden 1885 yılında yayınlanmış olan dünyada çiçek aşısı uygulamasının zorunlu hale getirildiği ilk kanun olma özelliğine sahiptir (35,36).

Bu süreç içerisinde çiçek hastalığı salgınlarının devam etmesi ve aşının zorunlu olması sebebiyle aşı ihtiyacı daha çok artmıştır. Bunun üzerine yurt dışından da aşılar ithal edilmeye başlanmıştır (33,34). Türk tarihinde 1872 yılında İstanbul'da ilk ''Aşı İnspektörlüğü (müfettişliği)'' kurularak İthal edilen aşılarda güvenilirliliği ve kalitesinin kontrolü yapılmıştır. Ancak bu aşılarda çok pahalı olması ve ülkeye getirilmesi sırasında bozulabilmesi gibi sorunlar sebebiyle yalnızca devlet görevlileri aşılanabiliyordu. Bu sebeple ülkede aşı üretim çalışmalarının hızlanması gerekiyordu (31,35).

1887 Ocak ayında ''Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane''de ve Zoeros Paşa'nın önderliğinde İstanbul'da ''Daül-kelb (köpek hastalığı) ve Bakteriyoloji Ameliyathanesi (Kuduz Tedavi Müessesesi)'' laboratuvarı kurulmuştur (37). Bu kurum dünyada kuduz aşısının üretimi ve kuduz hastalığının tedavisi ile ilgili çalışmaların yapıldığı Paris ve Strazburg'dan sonra üçüncü, Türk tarihinde ise ilk enstitü olma özelliğindedir. Bu laboratuvarın kurulması ile kuduz aşısının dünyada ilk defa keşfedilmesinden yaklaşık 3 yıl sonra Zoeros Paşa, Pasteur'ün metoduyla Haziran 1887'de Türk tarihinde ilk kuduz aşısını üretmiştir (38).

1.Dünya Savaşı döneminde ise savaş sebebiyle oluşan göçlerin, hijyen ve beslenme şartlarının kötüleşmesi tifüs, veba, difteri ve çiçek salgınlarına sebep olmuştur. Özellikle bitler aracılığıyla yayılan tifüs (veya diğer adıyla lekeli humma), orduda birçok kişinin ölümüne neden olmuştur (12,39). Bu konuda Dr. Reşat Rıza Kor, çalışma arkadaşı Dr. Mustafa Hilmi Sağun ile birlikte 1914 yılında hasta kişilerin kanından elde ettikleri tifüs mikrobundan (Rickettsia prowazekii) inaktif aşı

geliştirilmişlerdir. Bu aşı dünyada geliştirilen ilk tifüs aşısı olma özelliğinde olup dünya tıp literatüründe yerini almıştır (40).

29 Ekim 1923'te ''Türkiye Cumhuriyeti''nin kurulmasından sonra savaşların izleri birçok alanda görülmekteydi (41). Savaşlar nedeniyle ülke nüfusunun neredeyse % 80'ni veba, difteri, verem, çiçek ve kuduz gibi hastalıklarla mücadele etmekteydi (34,14,41). Ülkeyi güçlendirmek ve geliştirmek için Cumhuriyet döneminde de aşı üretim çalışmalarına durmaksızın devam edilmiştir (40,41).

Türkiye'de Cumhuriyet sonrasında da aşı üretimiyle ilgili gelişmeler devam etmiştir. Pasteur Enstitüsü'nde eğitim almış olan, Sağlık Bakanı olarak atanan Dr. İbrahim Refik Saydam ve Dr. Zekai Muammer Tunçman tarafından, 1926-1927 yıllarında Türkiye tarihinde ilk oral tüberküloz (verem) aşısı üretilmiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarında Diyarbakır, İzmir ve Konya Kuduz enstitüleri kurulmuş ve 1927'de Türkiye'deki ilk semple tipi kuduz aşısı geliştirilmiştir (37,40).

Bu dönemde dünyadaki gelişmeler de yakından takip edilmiştir. 1930 yılında ''1539 sayılı Hıfzıssıhha Kanunu'' çıkarılmıştır. Bu kanunla aşı çalışmalarının denetlenmesi zorunlu tutulmaya başlanmıştır. Aynı zamanda hem yerli aşılardan hem de yabancı ülkelere ithal edilen ilaçların kontrol edilmesi hedeflenmiştir. Bu düzenleme ile Türkiye tarihinde ilk kez aşı ve ilaç gibi tıbbi ürünlerin standardizasyonu sağlanmıştır (42).

1940'lı yıllarda Hıfzıssıhha'da ilk defa pnömokok, meningokok, streptokok, modern formülize tifo ile veba-kolera, tifo-difteri gibi karma aşılardan üretilmiştir (41). 1942 yılında ise ilk defa Cox tipi tifüs aşısı ve akrep serumu üretimi yapılmıştır. Oral BCG aşısına göre oluşturduğu bağışıklık yanıtının daha uzun olmasının gösterilmesiyle 1947'de Türkiye'de ilk defa ''intradermal BCG aşısı'' üretilmeye başlanmıştır. 1948'de ilk boğmaca aşısı üretilmiştir ve daha sonra difteri-tetanos-boğmaca karma aşısı oluşturulmuştur (40).

Türkiye'de 1980'li yıllarda hıfzıssıhha'da dizanteri, tifo, BCG, boğmaca, brusella, kolera, veba, kuduz, stafilokok, influenza ve meningokok gibi birçok aşının üretimine devam edilmiştir (43,40). 1990-1994 yılları arasında DSÖ, teknolojinin o günün koşullarına göre eski olması ve aşırı muhafaza etmede meydana gelen sorunlardan dolayı üretilen viral aşılardan içerik, etkinlik ve stabilite kontrollerinin yapılması hususunda tavsiyelerde bulunmuştur. Meydana gelen problemlerin

giderilmesi için birçok alanda çalışmalar yapılmış fakat o dönemde mali yetersizliklerden dolayı gelişmeler aksamıştır (40).

Günümüzde Kore, Çin, Küba, Pakistan, Macaristan gibi ülkeler aşı üretimi yapıyorken Türkiye aşı konusunda dışa bağımlı bir konumdadır. 2013 yılında ''Hacettepe Üniversitesi ve Keymen ilaç işbirliği'' ile Türkiye’de aşı üretimi çalışmaları başlamıştır (40).

2.3. Aşılar, Aşılama ve Enfeksiyon Hastalıkları ile İlgili Temel Kavramlar

Aşı: Aşı Türk Dil Kurumu tarafından “Birtakım hastalıklara karşı bağışıklık sağlamak için vücuda verilen, o hastalığın mikrobuyla hazırlanmış eriyik” olarak tanımlanmaktadır (44). İngilizce aşı yani “vaccine” terimi ilk olarak çiçek aşısını bulan Edward Jenner tarafından kullanılmıştır (9).

Bağışıklama: Bireyin bağışıklık sisteminin uyarılması sonucu enfeksiyon hastalıklarına karşı korunmasının sağlanmasıdır. Bağışıklama; hastalığı geçirerek ve ya aşılamayla aktif, immünglobulinle pasif şekilde sağlanır.

Eliminasyon: koruyucu yöntemler uygulanarak, belirli bir hastalık etkeninin azaltılması enfeksiyon hastalığının belirlenmiş bir coğrafi alanda görülme sıklığının sıfır düzeyine indirilmesidir.

Eradikasyon: Hastalığın sadece klinik olarak değil, etkeninde ortadan yok edilmesidir.

Endemi (yaygın): Hastalık etkeninin veya hastalığın belirli bir coğrafyada ya da toplulukta sürekli olarak sık görülmesidir.

Epidemi (salgın): Bir bölgede ya da toplumda hastalık olgularının beklenenden daha fazla görülmesidir.

Pandemi: Bir enfeksiyon hastalığının ülke sınırlarını aşarak ülkeler arası yayılmasıdır.

Serokonversiyon hızı: Etkene yönelik spesifik antikorları oluşturarak aşıya yanıt veren kişilerin yüzdesidir.

Seroproteksiyon hızı: Aşı uygulandıktan sonra koruma sağlamak için yeterli düzeyde antikor üreten kişilerin yüzdesidir.

Toplumsal bağışıklık (Herd immunity): Toplumda bulaşıcı hastalık etkeninin salgın yapamayacağı bağışıklık düzeyi. Bu düzey bulaşıcı hastalık etkeninin bulaştırıcılık düzeyi arttıkça artar.

Soğuk Zincir ve Lojistik

Soğuk zincir, etkin aşının ihtiyacı olanlara ulaşmasını sağlayan, üretiminden kişiye uygulanana kadar aşının etkinliğini koruyan sistemdir. Bağışık bir toplum oluşturabilmek için kullanılan aşılarda etkin olması gerekir. Tüm aşılarda için ideal soğuk zincir aralığı (+) 2°C ile (+) 8°C'dir. Soğuk zincirin kırıldığı durumlarda, 0°C'nin altındaki sıcaklıklara maruz kalan aşılarda içerisinde geri dönüşümsüz olarak partiküller oluşacağı için bu aşılarda etkinliğini kaybettiği varsayılır. (+) 8°C'nin üstündeki sıcaklıklarda ise aşılarda etkinliğini kaybetmesi ısının kümülatif etkisine bağlıdır. (+) 8°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda maruziyette flakonun üzerinde VVM (Vaccine Vial Monitor, Aşı Flakon İzlemcisi) kartı olan aşılarda (Oral Polio aşısı gibi) değerlendirilirken VVM göstergesinin durumuna göre karar verilmelidir. VVM kartı olmayan aşılarda ise tek seferde (+) 25°C'ye kadar olan sıcaklık maruziyetlerinde aşılarda birkaç güne kadar etkinliğini korurken, birçok kez yüksek sıcaklığa maruz kaldıklarında aşılarda etkinliğini kaybedebilmektedir (45).

Rutin aşı atkviminde bulunan aşılarda, Sağlık Bakanlığı tarafından "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" çerçevesinde sağlık kuruluşlarına ücretsiz tedarik edilmektedir. Aşı transferinde kullanılan yöntemler DSÖ tarafından belirlenmiş olup, Sağlık Bakanlığı Merkez Aşı Deposundan il depolarına ve il depolarından da sağlık kuruluşlarına soğuk zincire uygun olarak dağıtılmaktadır (45).

2.4. Dünya Geneline Aşılama Politikaları

Batı dünyasında çiçek aşısının 1720'li yıllarda uygulanmasıyla aşı karşıtlığı gündeme gelmiştir. Din adamları aşılanmanın tanrıyakarşı itaatsizlik olduğunu savunurken bilim dünyasından ise aşının güvenliği ve etkinliğine yönelik tereddütler gelmiştir. XIX. yüzyılın ortalarında aşı tereddüdü ile ilgili felsefi düşünceler başlamış ve zorunlu uygulamaların kişisel özerkliğe karşı yapılmış bir güç olduğu düşünülmüş. O dönemki aşı karşıtı yayınlarda en çok aşının ölüm riski taşıdığı ve aşıyı yaptırmamanın zararının sadece o kişiye olacağı savunulmuştur. Günümüzde ise kişisel inanışlar, dini sebepler, felsefi nedenler, güvenlik endişeleri ve sağlık çalışanları ile kurulan iletişim eksikliği gibi sebepler aşı karşıtlığının oluşmasında etken olmuştur (46).

Aşı ile önlenebilir hastalıkların etkin kontrolü için aşılama hızlarının sürdürülmesi gerekebilmektedir. Bazı ülkeler toplumu eğiterek ve aşı olma kararını

ebeveynlere bırakarak, bazı ülkeler çeşitli teşvikler uygulayarak, bazıları ise aşı yaptırmayı zorunlu hale getirerek sürdürülebilir bir bağışıklama oranına erişmektedir. Düşük aşılama oranları ile mücadele eden ülkeler zorunlu aşılamayı önemli bir politika müdahalesi haline getirmektedir (46).

Avrupa Bölgesi, aşı uygulamalarının hem tavsiye edildiği hem de zorunlu tutulduğu heterojen bir bölgedir. Ülkelerin özellikle 2016-2018 kızamık epidemileri ve aşılama oranlarındaki düşüşle ilgili endişeleri, aşılamayı zorunlu bir politika haline getirmelerine sebep olmuştur. Amerika Bölgesi, en fazla sayıda zorunlu aşı politikasına sahip olan bir bölgedir. Aşı kartının olmaması okula giriş için engel teşkil etmektedir. Afrika Bölgesi'nin geneli hakkında bilgi edinmek için verilerin sınırlı olmasıyla birlikte zorunlu aşılama politikası daha baskın görülmektedir. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde, özellikle düşük aşılama oranı ile mücadele edebilmek için zorunlu aşılama politikası uygulanmaktadır. Tam tersine Batı Pasifik Bölgesi zorunlu aşı politikalarından tavsiye edilene doğru bir yönelim içerisindedir. Son olarak, Güneydoğu Asya Bölgesi'nde, Hindistan'da ulusal bazda zorunlu bir aşılama politikası olmamasına rağmen, zorunlu aşılama politikasının hakim olduğu birkaç ülke vardır ve politikalar eyaletler arasında değişkenlik gösterebilmektedir (47).

ABD'nin 26 eyaletinde 2014-2018 arasında aşı politikalarını değiştirmek üzere toplam 70 yasa tasarısı sunulmuştur (48). Virginia eyaleti ve Kalifornia eyaletinde 2015 yılında aşı reddi için kişisel inanç istisnasını kaldırmıştır. New York ve Maine eyaletlerinde de 2019 yılında devlet okullarına giden öğrencilerde dini nedenlerle aşı muafiyeti kaldırılmıştır. Aynı yıl yapılan bir düzenlemeyle, artık Washington eyaletinde "kişisel inanç" sebebiyle kızamık, kızamıkçık ve kabakulak aşısını yaptırmamak devlet okulu, özel okul ve kreşlerde eğitim almak için engel teşkil etmeye başlamıştır (49).

İtalya'da 1999 yılında, eğitim hakkına engel olmamak amacıyla aşısız çocukların da okula başlamasına izin verilmiştir. 2013 yılında aşının otizme sebep olduğu gerekçesi ile aşılanma kapsamında düşüş yaşanmıştır (50). 2017 yılında yaşanan kızamık salgınında Sağlık Bakanlığı'nın önerisiyle çocukluk döneminde zorunlu olan dört adet aşı sayısı ona çıkarılmıştır (51). Gerekçe göstermeden aşı reddi yapan ailelere de 100-500 € arasında para cezası öngörülmüştür. Yeni yasalarla birlikte

kızamık aşılama kapsamı 2016'da % 87,3 iken 2018 yılında % 94,1'e yükselmiştir (52).

Fransa'da 21. Yüzyılın başlarında aşılara ilgili tereddütler artmış, bu ortamda aşılama oranları da hedeflenen seviyeye yükselememiştir (54). 2008-2016 arasında görülen kızamık salgınlarında yaklaşık 24000 kişi etkilenmiş ve on kişi hayatını kaybetmiştir (55). Bunun üzerine Fransa'da önceden üç olan zorunlu (difteri, tetanos, çocuk felci) çocukluk dönemi aşı sayısını Sağlık Bakanlığı'nın önerisiyle 2018 yılında on bire çıkarılmıştır. Bu düzenleme ile çocukların okul, kreş gibi yerlere alınması için aşı kartının gösterilmesini zorunlu tutmuştur (53). Aynı zamanda çocuğu aşıyla önlenebilen bir hastalığa yakalanan ailelere para cezası alacağı uyarısı yapılmıştır (54).

Avustralya'da 1998 yılında aşılama teşvik etmek için çocukluk aşılama tam yaptırılan her çocuk için aileye maddi destek verilmesi planlanmıştır. Diğer ailelere "vicdani ret" (kendi dini inançlarından kaynaklı) durumlarında maddi destek yapılabilmektedir (56). Ülkedeki vicdani ret oranı 1999'da binde iki iken 2013'te yüzde ikiye çıkınca aşısı yaptırılmayan çocukların toplum için risk teşkil ettiği ortaya konmuştur. Böylece 1 Ocak 2016'da yapılan 158 sayılı Sosyal Hizmetler Mevzuatında Değişiklik, "Aşı Yoksa Ödeme Yok" yasası ile aşı uygulamaları için vicdani ret koşulu kaldırılmıştır. Bunun yanında bazı eyaletlerde aşısız çocukların kreşlere kabul edilmesi sınırlandırılmıştır (57).

Almanya'da çocukluk dönemi aşılarını yaptırmaya zorunluluğu bulunmamaktaydı. Fakat özellikle sosyo-ekonomik düzeyin düşük olduğu eyaletlerde görülen kızamık epidemileri sebebiyle 2015 yılında ulusal bir eylem planı gündeme gelmiştir. Bu dönemde kreşe başlamak için çocukların aşısının yapıldığına dair belge istenmeye başlanmıştır. Tıbbi bir gerekçe olmadan çocuğunun aşısını yaptırmayan ailelere para cezası öngörülmüştür. 2019'da yürürlüğe giren "Kızamıktan Korunma Yasası"na göre, kreşler ve okullardaki öğrencilerin, mülteci kamplarında kalanların, bu merkezlerde görev yapan sağlık çalışanlarının kızamık aşısı yaptırmaları zorunlu hale gelmiştir (58).

Sonuç olarak bakıldığında aşılama hizmetleri hususunda mevzuat değişikliğine giden ülkelerde eğilimin aşı zorunluluğunu destekler nitelikte olduğu gözlenmiştir.

2.5 Türkiye’de Aşı Mevzuatı

Bulaşıcı hastalıklar konusunda Avrupa Birliği (AB) ile uyum çalışmalarında sürveyans sisteminin güçlendirilmesi için yasal düzenlemelerin yapılmasına karar verilmiştir. AB’ye üye devletler arasında bulaşıcı hastalık verilerinin düzenli olarak paylaşılması ve salgınlara hızlı bir yanıt geliştirilebilmesi amacıyla erken uyarı sisteminin kurulması için 2009’da düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır (59).

Türkiye’nin de kabul ettiği, Uluslararası Sağlık Tüzüğü’nün (UST 2005) amacı ve kapsamı: hastalıkların uluslararası yayılmasını önlemek, bu hastalıklara karşı korunmak ve halk sağlığı için kontrol önlemleri almak olarak belirlenmiştir (60). UST 2005’te taraf ülkelerin halk sağlığı risklerini ve acillerini tespit edip değerlendirmek ve DSÖ’ye rapor etmek için sürveyans kapasitelerini geliştirmek ve güçlendirmeleri gerekmektedir (59). DSÖ Avrupa Bölgesi ile yapılan işbirliği anlaşmasında Erken Uyarı ve Yanıt Sistemi (EUYS) ile Saha Epidemiyolojisi Eğitim Programının oluşturulması için ulusal sağlık sisteminin kapasitesinin artırılması amaçlanmıştır (61).

Çocuğun sağlığının korunmasında mevcut uluslararası sözleşmeler ve başta Anayasa olmak üzere iç hukuk düzenlemeleri rol oynamaktadır. 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, her ne kadar kimi hastalıkları sayarak aşılamay tanımlamışsa da kanunda yazılı olmayan bir hastalığın yurt çapında salgına dönüşmesi halinde de Sağlık Bakanlığının aşı ve serum yapma yetkisini tanımıştır (62). Yine aşılardan güvenliğini denetleme görevi de Sağlık Bakanlığına aittir. Ancak 1593 sayılı kanunun yürürlüğe girdiği dönemdeki Sağlık Bakanlığı yapılanması, görev ve yetkileri ile kurumsal kapasitesi ile mevcut durum arasındaki farklardan kaynaklı sorunlar yaşandığı da görülmektedir. Örneğin 663 sayılı Teşkilat Kanun Hükmünde Kararname ile de tanınan sağlık politikasını belirleme yetkisi 703 sayılı KHK ile kaldırılmış ve 1 No.lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Sağlık ve Gıda Politikaları Kuruluna verilmiştir. Yine aşılardan denetimi 4 No.lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile statüsü yeniden tanımlanan Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu’na (TİTCK) verilmiştir (61).

Anne babanın her ikisinin veya birinin aşı tereddüdü yaşaması veya aşı karşıtı olması durumunda çocuğun birey olarak korunması ve sağlık hakkının sağlanmasına yönelik kamu tarafından atılabilecek adımlara dair bir belirsizlik bulunmaktadır.

Ancak çocuğun, anne babanın alacağı kararlar nedeniyle cezalandırılmaması, hak kaybı yaşamamasının esas olması gerektiği açıktır (63).

Mevcut mevzuat çerçevesinde aileye rağmen sağlık tedbiri alınmasını sağlayan Çocuk Koruma Kanunu'nun uygulanmasına elverişli durum olmadığı kabul edilebilir. Anne babadan birinin aşılama istemesi ve diğerinin karşı olması halinde ise Türk Medeni Kanunu'nun 346 ve 487. maddeleri çerçevesinde başvuru yapılması mümkündür. Bu konuda gerek baroların çocuk hakları merkezlerinin gerekse Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığının taşra teşkilatının bilgilendirici ve yol gösterici önlemler alması; hiç tereddüde yer bırakmayacak açıklıkta yasal düzenlemelerin hazırlanması gerekmektedir. Bu yasa başta Çocuk Hakları Sözleşmesi olmak üzere uluslararası hukuk standartlarına uygun olmalı ve çocuğun üstün yararını, gerekli olan durumlarda ebeveyne karşı da korumalıdır (64).

2.6. Genişletilmiş Bağışıklama Programı ve Ülkemizde Aşı Takvimindeki Gelişmeler

Aşılama programları ya da diğer adı ile aşı takvimleri, aşılarda geliştirilmesiyle ve aşılarda sayılarının artması ile ortaya çıkmıştır. Aşılama programı ya da aşı takvimi, uygulanacağı ülkeye bağlı olarak önerilen veya zorunlu olan tüm aşılarda ile onların dozlarını ve uygulama zamanlamalarını içeren bir çizelgedir. Bu çizelgeler ilk örneklerinin ortaya çıktığı 1950'lerden günümüze önemli değişimler geçirmiştir (65). Neredeyse tüm ülkelerde, nüfusu aşı ile önlenabilir hastalıklara karşı korumak için ulusal bir aşı programı vardır. Aşı takvimleri, her ülkenin kendi epidemiyolojik özelliklerine, kültürel yapısına, coğrafik ve ekonomik şartlarına göre oluşturulmakta ve periyodik olarak, ihtiyaca göre ya da yeni aşılarda ortaya çıkmasına göre güncellenmektedir. İlk aşılama programının 1961'de WHO tarafından yayınlanmasından sonra dünyada aşılama uygulamaları hız kazanmıştır. O tarihte yayınlanan programda günün şartlarına uygun olarak beş aşı (BCG, çiçek, difteri, tetanoz ve boğmaca) bulunmaktaydı (66).

1961 - 1st Schedule Published by WHO

(Report of the technical discussion at the Thirteenth WHA)

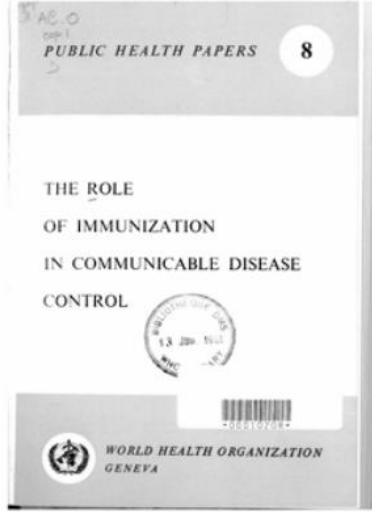


TABLE 2. SUGGESTED SCHEDULE OF IMMUNIZATION IN AREAS WITH INADEQUATE MEDICAL SERVICES; TO BE MODIFIED AS REQUIRED TO SUIT LOCAL CONDITIONS

Age	Vaccination	Visit
0-4 weeks	(1) BCG vaccination	1st
3-9 months	(2) Smallpox vaccination (3) Diphtheria-pertussis-tetanus (triple vaccine with alum): 2 doses at an interval of one month The first injection could be given at the time of smallpox vaccination. Smallpox vaccination is verified at the second visit. Failures of smallpox vaccination are revaccinated.	2nd and 3rd
School entry or soon thereafter	(4) Diphtheria/tetanus booster (plain or with alum) (5) TAB vaccination (where necessary): 2 doses at an interval of one month (6) Smallpox revaccination: at the time of second TAB injection	4th and 5th
10-14 years	(7) BCG revaccination (in tuberculin-negative reactors) (8) Smallpox revaccination (9) TAB booster	6th and 7th

Şekil 2.1. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan ilk aşı programında bulunan aşılarda (66).

DSÖ tarafından dünya genelinde aşıyla önlenabilir hastalıkların mortalite ve morbiditesini azaltmak için 1974 yılında "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" başlatılmıştır. Ülkemizde 1981 yılında "Genişletilmiş Bağışıklama Programı"nın uygulanmasına başlanmıştır. 1985 yılından sonra "Türkiye Aşı Kampanyası" ile bağışıklama çalışmaları artmıştır ve çocukluk çağı aşı takvimi günümüze kadar gelişmeye devam etmiştir (45).

GBP çalışmaları senede en az iki kez toplanan Bağışıklama Danışma Kurulu'nun (BDK) bilimsel önerileri ile desteklenmektedir.

Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP); Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak, Boğmaca, Difteri, Tetanoz, Hemofilus influenza tip b, Hepatit B, Tüberküloz, Poliomyelit'e bağlı hastalıklar ile Streptokokus pnömoniya'ya bağlı invaziv pnömokokal hastalıkları önleme ve kontrol altına almak amacıyla sağlıklı kişilere ulaşarak bağışıklanmalarını sağlamak için yapılan hizmetlerdir (45).

GBP ile Ülkemiz 2002 tarihinde poliomyelitten arındırılmış ülke sertifikası almış, 2009'da maternal ve neonatal tetanozun elimine edildiği bildirilmiştir. Çocukluk çağı ulusal aşı takviminin rutinde uygulanmasının yanında çeşitli aşı kampanyaları düzenlenerek aşı oranlarında artış hedeflenmiştir.



Şekil 2.2. Avrupa Poliodan Arındırılmış Bölge Sertifikası (67).

2.6.1. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Hedefleri

- Her bir antijen için etkinliği korunmuş aşı ile ülke genelinde % 95 aşılama hızına ulaşmak ve devamlılığını sağlamak
- 12–23 aylık bebeklerin % 90’ını tam aşıli hale getirmek
- 5 yaş altı (0–59 aylık) aşısız ya da eksik aşıli çocukları tespit edip aşılamak
- Okul çağı çocuklarının rapel aşılarını tamamlamak
- Tespit edilen tüm gebelere uygun tetanoz difteri aşısı dozunu uygulamak
- Ülkenin poliomyelitten arındırılmış durumunu sürdürmek
- Maternal ve Neonatal Tetanozu elimine etmek
- 2010 yılına kadar yerli kızamık virüsünü elimine etmek
- Kızamıkçık ve Konjenital Rubella Sendromunu kontrol altına almak
- Difteri, Boğmaca, Hepatit-B, Tüberküloz, Kabakulak ve Hemofilus influenza tip b’ye bağlı hastalıkları ve Streptokokus pnömoniya’ya bağlı invaziv pnömokokal hastalıkları kontrol altına almak
- Aşı güvenliğini sürdürmek
- Kayıt bildirim sistemini güçlendirmek
- Toplumun katılımını sağlamak olarak belirlenmiştir.

2.6.2. Genişletilmiş Bağışıklama Programında Yer Alan Hastalık Kontrol Programları

Polio Eradikasyon Programı
 Kızamık ve Kızamıkçığın Eliminasyonu
 Konjenital Rubella Sendromunun Kontrolü Programı
 Maternal ve Neonatal Tetanoz Eliminasyon Programı
 Hepatit B Kontrol Programı
 Difteri Kontrol Programı
 Boğmaca Kontrol Programı
 Tüberküloz Kontrol Programı
 Kabakulak Kontrolü Programı
 Hemofilus influenza tip b Kontrolü Programı
 İnvaziv Pömokokal Hastalıkların Kontrolü Programı
 Hepatit A Kontrol Programı
 Suçiçeği Kontrol Programı
 Aşı Sonrası İstenmeyen Etki (ASİE) İzleme Sistemi

	Doğumda	2.ayın sonu	3.ayın sonu	4.ayın sonu	9.ayın sonu	16-24 ay	İlköğretim 1.sınıf	İlköğretim 8.sınıf
BCG		I					R	
DBT		I	II	III		R		
OPV		I	II	III		R	R	
Kızamık					I		R	
Hepatit B	I	II			III			
Td							✓	✓

Şekil 2.3. Sağlık Bakanlığı 1998 aşı takvimi (8).

	Doğumda	2. ayın sonu	3. ayın sonu	4. ayın sonu	9. ayın sonu	12. Ay	16-24 Ay	İlköğretim 1. sınıf	İlköğretim 8. sınıf
BCG		I						R	
DBT		I	II	III			R		
Hib		I	II	III			R		
OPV		I	II	III			R	R	
KKK (Kızamık)						I		R	
Hepatit B	I	II			III				I-II-III
Kızamıkçık									I
Td								R	R

Şekil 2.4. Sağlık Bakanlığı 2006 Aşı Takvimi (8).

T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi										
Aşılarda	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	12. ayın sonu	18. ayın sonu	24. ayın sonu	İlköğretim 1. sınıf	İlköğretim 8. sınıf
Hepatit B	I	II			III					
BCG (Verem)			I							
DaBT - İPA - Hib			I	II	III		R			
KPA			I	II	III	R				
KKK						I			R	
DaBT - İPA									R	
OPA					I		II			
Td										R
Hepatit A							I	II		
Suçiçeği						I				

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b Aşısı (Beşli Karma Aşı)
KPA: Konjuge Pnömonokok Aşısı
KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı
DaBT-İPA: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio Aşısı (Dörtlü Karma Aşı)
OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)
Td: Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı
R: Rapel (Pekiştirme)

Şekil 2.5. Sağlık Bakanlığı 2013 Aşı Takvimi (8).

Aşı takvimindeki gelişmeler açısından bakıldığında; Ülkemizde rutin aşılamaya 1930 yılında çiçek aşısı ile başlamıştır (62). Rutin aşılamaya 1937 yılında

difteri ve boğmaca aşıları, 1952 yılında BCG aşısı, 1963 yılında çocuk felci (oral polio) aşısı, 1968 yılında tetanoz aşısı, 1970 yılında kızamık aşısı eklenmiştir. Rutin aşılamaya ilk giren ve dünyanın ilk aşısı olan çiçek aşılamasına 1980 yılında hastalığın dünya üzerinden eradike edilmesi nedeniyle son verilmiştir. Ülkemizde 1981 yılında genişletilmiş bağışıklama programına geçildikten sonra 1998 yılında Hepatit B aşısı, 2006 yılında Kızamıkçık, Kabakulak ve Hib aşıları, 2008 yılında konjuge pnömokok aşılarının takvime eklenmesi, 2010 yılında ilköğretim 1. sınıfta Td ve OPV yerine DaBT-İPA aşısının uygulanmasına geçilmesi, 2011 yılında aşı karekod uygulanmasının başlaması, 13 bileşenli konjuge pnömokok aşısına geçilmesi, 2012 yılında hepatit A ve 2013 yılında suçiçeği aşısının takvime eklenmesi, 2013 yılında Aşı Elektronik Takip Sistemine (ATS) geçilmesi, ülkemizde bulunan mülteci çocukların ulusal bağışıklama programı kapsamında aşılanması, DSÖ ile eşgüdümlü olarak 2016 yılından itibaren trivalan yerine bivalan OPV aşısının uygulanması ve 2019 yılında konjuge pnömokok aşısının çocukluk dönemi aşılama takvimi içerisinde 2., 4. ve 12. aylarda olmak üzere, 2+1 şemasıyla uygulanmaya başlanması ulusal aşı takvimi içinde son yıllarda gözlenen gelişmelerdir (68).

2.7. Türkiyede Ulusal Aşı Takviminde Yer Alan Okul Çağı Aşıları

Türkiye’de uygulanan güncel ulusal aşılama programında kızamık, kızamıkçık, kabakulak, difteri, tetanoz, boğmaca, tüberküloz, çocuk felci, hemofilus influenza Tip b, hepatit A, hepatit B, pnömokok ve suçiçeği olmak üzere 13 bulaşıcı hastalığa karşı geliştirilmiş aşılar mevcuttur (69).

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

*01.01.2019 tarihinden itibaren doğan bebeklere 2., 4. ve 12. aylarda uygulanacaktır.
 **25.09.2019 tarihli BDK kararıyla salgın riski olan bölgelerde 9. - 11. ayda ilave bir doz Kızamık içeren aşı (K veya KKK) uygulanacaktır.
 ***11 Temmuz 2016 tarihinde doğanlardan başlamak üzere, 48. aynaya girmiş olan tüm çocuklara uygulanacaktır. 1 Temmuz 2016 tarihinden önce doğmuş ve halen ilköğretime başlamamış olan çocukların KKK ikinci dozu ve DaBT-İPA aşısı ise 2020-2021, 2021-2022 ve 2022-2023 eğitim ve öğretim dönemlerinde, ilköğretim 1. sınıfta, okul aşılamaları şeklinde uygulanacaktır.

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b Aşısı (Beşli Karma Aşı)
 KPA: Konjüge Pnömonokok Aşısı
 KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı
 DaBT-İPA: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio Aşısı (Dörtlü Karma Aşı)
 OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)
 Td: Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı
 R: Rapel (Pekiştirme) ID: İlave Doz
 Aşı takvimindeki tüm aşılar ücretsizdir.

Şekil 2.6. T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi (2020) (8).

Ülkemizde okul çağı çocukları için ulusal aşı takviminde yer alan aşılar difteri, boğmaca, tetanoz, kızamık, kabakulak, kızamıkçık ve inaktif polio aşısından oluşmaktadır. 2020 yılı öncesinde Halk Sağlığı Müdürlüğü tarafından okullarda yapılan bu aşılar covid-19 pandemisinden sonra ASM'lerde yapılmak üzere yeni bir uygulanmaya geçilmiştir. Bununla beraber etkin ve güvenilir olmalarından dolayı ülkemizde kullanım onayı bulunan ancak ulusal bağışıklama takvimimizde yer almayan Human Papilloma Virüs, İnfluenza ve Konjüge Meningokok aşılarının da çocuk ve adolesanlara yapılması önerilmektedir. Ancak bu aşıların maliyeti aileler tarafından veya özel sağlık sigortası kapsamında ödenmektedir (69).

2.7.1. İnaktif Poliovirüs Aşısı (İPA) ve Oral Poliovirüs Aşısı (OPA)

Çocuk Felci olarak bilinen poliomyelit, çoğunlukla 5 yaş altı çocukları etkileyen oldukça bulaşıcı bir viral hastalıktır. Virüs, kişiden kişiye fekal-oral yolla veya örneğin kirli su veya yiyecek yayılır ve bağırsakta çoğalır, buradan sinir sistemine saldırabilir ve geri dönüşümsüz paraliye neden olabilir. Bu nedenle polio aşısı 20. yüzyılın önemli buluşlarından biri olarak görülmektedir (70). Aşı, inaktif poliovirüs

aşısı (İPA) veya canlı poliovirüs aşısı (OPA) olarak ağızdan yapılabilir. Ulusal aşı takvimimizde ilk iki doz inaktif poliovirüs (IPV) aşısı olarak beşli karma aşısı içinde sonraki iki doz ise aynı anda 6. ve 18. aylarda oral yolla canlı ve ölü poliovirüs aşısı olarak uygulanmaktadır. Çocuk felci açısından yüksek risk altında olan, 18 yaş ve üzeri hiç aşılanmamış olan bireylere 3 doz IPV yapılması gerektiği bildirilmektedir. Bu aşılamanın ilk iki dozunun 1-2 ay arayla, üçüncü dozun ikinciden 6-12 ay sonra yapılması belirtilmektedir. Geçmişte 3 doz veya daha fazla çocuk felci aşısı yaptırmış olanlar IPV ile rapel yaptırabilmektedir (71). Oral aşı yaptıranlarda aşı günü ishali olanların bir ay sonra aşı dozu yenilenmektedir. Eğer aşılamadan yarım saat içinde kusma olursa tekrar verilmelidir (72). Aşılama çalışmaları sayesinde ülkemiz 1998 yılından beri çocuk felcinden arındırılmış ülkeler arasındadır ve 2002 yılında ise ‘Poliodan Arındırılmış Bölge Sertifikası’ alınmıştır. Fakat Sağlık Bakanlığı’nın 2016 yılında yayınladığı 21001706 numaralı genelgede ülkemizin coğrafik konumundan dolayı ve sınır komşularındaki olumsuz koşullar nedeni ile polio açısından risk altında olduğu ve aşılamaya devam edilmesi gerektiği belirtilmektedir (73).

Tüm dünyada 2018 yılında, polio aşılama kapsamının % 85 olduğu, vakaların 1988’de 350.000 vakadan 2021’de 6 vakaya düştüğü raporlanmıştır. Hastalık etkeninin vahşi poliovirus Tip 1 olduğu ve Nijerya, Afganistan ve Pakistan dışındaki tüm ülkelerde eradikasyonun sağlandığı Dünya Sağlık Örgütü tarafından duyurulmuştur. Bunun yanında Gazze Şeridi’nde savaş koşulları altında DSÖ tarafından günlük 9 saatlik bir ‘‘İnsani Mola’’ kararlaştırılarak 1-12 Eylül 2024 tarihleri arasında polio salgınına karşı üç aşamada yürütülen acil aşılama kampanyasının ilk turunda 10 yaş altı yaklaşık 560 bin çocuğa yeni oral polio aşısı tip 2 (nOPV2) yapıldı. Diğer yandan özellikle aşı kararsızlığı oranının yüksek olduğu ülkelerin risk altında olduğu ve ithal virüs bulaşının gözlenebileceği bildirilmektedir. Bu son kalan bölgelerde çocuk felcini durdurmamak, 10 yıl içinde tüm dünyada her yıl 200.000’e kadar yeni vakaya yol açabilir. (74,75).

Endikasyonları ve Uygulama Şekli

Ulusal aşı takvimimizde İnaktif polio aşısı beşli karma içerisinde (DaBT-İPA-Hib) 2., 4., 6. ve 18. aylarda ve 48. Ayda dörtlü karma olarak (DaBT-İPA) uygulanmaktadır. Oral polio aşısı ise 6. ve 18. aylarda iki doz olarak uygulanır.

Çocukluğunda temel aşılamayı (üç doz) tamamlamış turistlere endemik bölgelere gitmeden önce tek doz OPA ya da IPA yapılması yeterlidir.

Kontrendikasyonlar

Daha önceden bilinen hipersensivite ve anafilaksi olanlarda polio aşıları kontrendikedir. Oral polio aşısı canlı virüs aşısı olduğu için immünkompromize hastalarda ve fekal yolla atıldığı için bu hastalarla aynı ortamda yaşayan bireylerde kontrendikedir.

Yan Etkileri

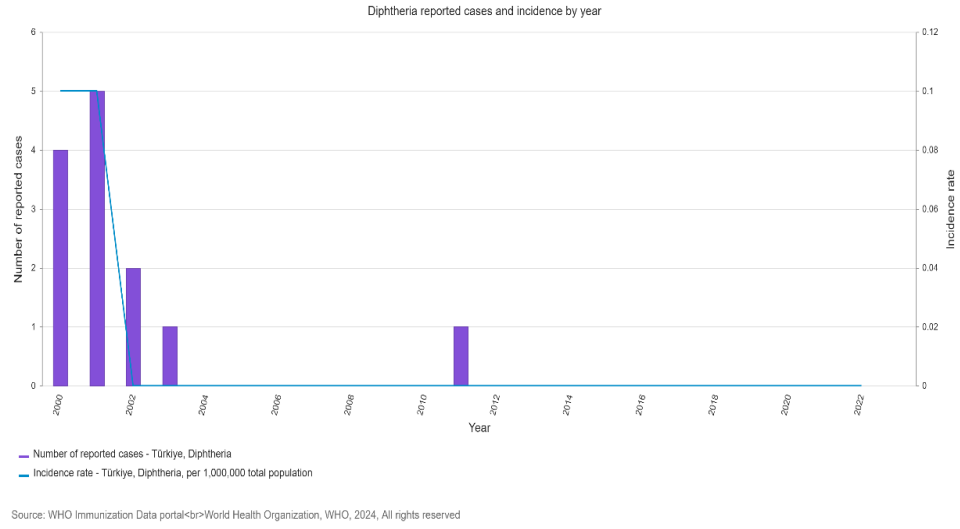
OPA uygulaması sonrası nadiren vahşi tip virüsle paralitik polio hastalığı görülebilir. Bu risk daha çok ilk doz OPA uygulanmasından sonra söz konusudur. Bu nedenle, çocukluk aşılmasına öncelikle İPA ile başlanarak bu risk ortadan kaldırılmış olur.

2.7.2. Difteri-Boğmaca-Tetanoz Aşıları

Difteri ve tetanoz toksoit, boğmaca inaktive aşısıdır. Tek başına tetanoz toksoidi içeren preparatı; tetanoz ile difterinin kombine pediatrik DT veya erişkin Td formu; tetanoz-difteri ve tüm hücre boğmaca aşısı içeren pediatrik DBT formu ve asellüler boğmaca aşısı içeren pediatrik DaBT veya erişkin Tdab formu mevcuttur (76).

Difteri

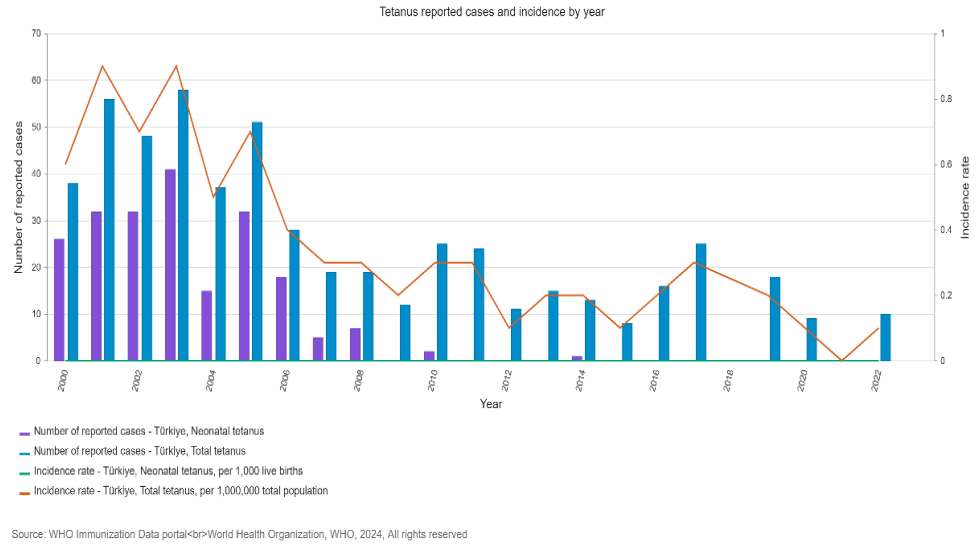
Ateş, boğaz ağrısı, farenks, larenks, tonsillerin üzerini örten beyaz-gri membranlarla karakterize, kardiyovasküler sistem ve sinir sistemini tutan ciddi komplikasyonlara yol açabilen ve mortalite oranı % 10 civarında olan bir hastalıktır. Difteri ile ilgili salgınlar günümüzde de görülebilmekte, vakaların % 74'ünün 5-14 yaş grubunda olduğu dikkat çekmektedir. Salgınlara görüldüğü kişiler aşılanmamış ya da eksik aşılanmış olanlardır ve on yılda bir yinelenen rapel aşı dozları ile salgınlardan koruma sağlanabilir (77).



Şekil 2.7 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen difteri insidansı belirtilmiştir (73).

Tetanoz

İstemli kasların ağrılı, tonik spazmları ile karakterize olan ve pnömoni, asfiksi, solunum yetersizliği gibi komplikasyonlara yol açabilen tetanoz, özellikle yenidoğan döneminde mortalitelitesi yüksektir (77).



Şekil 2.8. 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen tetanos insidansı belirtilmiştir (73).

Boğmaca

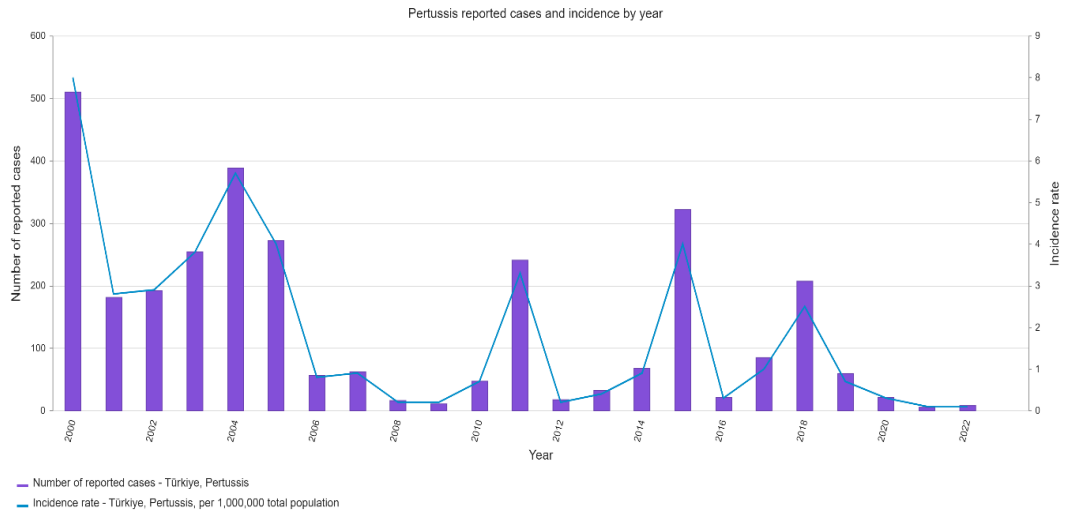
Boğmaca, şiddetli öksürük nöbetleri, ağır pnömoni ve ansefalopati gibi ciddi komplikasyonların görüldüğü bulaşıcı bir hastalıktır. Genişletilmiş Bağışıklama Programı ile hızla artan aşılama oranları ile birlikte düşüş gösteren boğmaca, 2000’li yıllardan itibaren Avusturalya, ABD ve İsveç başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde de Adölesanlarda artış göstermeye başlamıştır. DSÖ verilerine göre 2018 yılında dünya genelinde 151.000’den fazla boğmaca vakası görüldü (78).

Her yaşta görülebilen boğmaca enfeksiyonu, özellikle yaşamın ilk 6 ayında ve adölesanlarda (11-18 yaş; vakaların % 38’i) sorun oluşturmaktadır. Kliniğin atipik seyrettiği bu iki yaş grubunda tanı koymada güçlük nedeni ile prevalans belirlemede ülkeler arasında farklılıklar gözlenmektedir. CDC ve DSÖ bu konuda standardizasyon getirmektedir. Yapılan çalışmalar adölesan ve erişkinlerde iki haftadan uzun süren öksürük vakalarında boğmaca enfeksiyonunun % 13-20 oranlarında saptandığını göstermiştir. Ülkemiz çocuklarında yapılan bir çalışmada, boğmaca toksini antikor düzeyinde (anti-PT) yaşla birlikte azalma olmaktadır. Aşılama sonrası bağışıklık

süresi 5-12 yıl olarak tespit edilmiştir. Bulaş % 72-83 oranında ev içi temas ile olup, sıklıkla anneler (% 32-37) kaynak oluşturmaktadır.

Genel olarak boğmaca aşılama politikası; rutin çocukluk çağı aşılarının yapılması, okul öncesi rapel dozun yapılması, adolesanların, sağlık çalışanı ve çocuk bakımı ile uğraşanların ve erişkin aşılaması ile koza stratejisi uygulamalarını içermektedir. Küresel Boğmaca Girişim Grubu (GPI) tarafından “boğmacadan tam koruma” anlamında “GPI Koza Stratejisi” önerileri geliştirilmiştir. Bu strateji kapsamında; 4-6 yaş, adolesan, evinde infant olan erişkinler ve 2. ya da 3. trimesterdeki gebeler, postpartum annelere bir hatırlatma dozu önerilmektedir. Günümüzde tam hücreli boğmaca aşısının yerini alan asellüler boğmaca aşısı, yan etkileri açısından tam hücreli boğmaca aşısına kıyasla daha güvenilir olmakla birlikte, tam hücreli boğmaca aşısında olduğu gibi altı yaşından büyük çocuklara uygulanamamaktadır (7).

ABD’de 2005 yılında azaltılmış dozda, asellüler boğmaca aşısı (Tdap) içeren difteri-asellüler boğmaca-tetanoz aşısı (Adacel ve Boost-rix) adolesanlara uygulanmak üzere lisans almıştır. Türkiye’de difteri-asellüler boğmaca-tetanoz-inaktif polio aşısı içeren Adacel Polio (Tdap-IPV); 3 yaş üzeri çocuklar, adolesan ve erişkinler için lisans almış ve uygulanmaktadır (77).



Şekil 2.9. 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen boğmaca insidansı belirtilmiştir (73).

Endikasyonları ve Uygulama Şekli

Çocukluk çağında rutin olarak yapılması önerilen aşılardandır. Ulusal aşı programımızda çocukluk çağı aşılması kapsamında 2., 4. 6. ve 18. aylarda DaBT-İPA-Hib şeklinde beşli karma aşı ile primer aşılama uygulanmaktadır. DaBT-İPA şeklinde rapel olarak 48. ayda ve Td rapeli olarak ise 13 yaşında yapılmaktadır. Çocukluk dönemi aşı programı tamamlandıktan sonra 10 yılda bir Td rapeli (mümkünse en az bir dozu Tdap olmak üzere) şeklinde devam edilmelidir (76). Sağlık Bakanlığı'nın erişkin aşı programı kapsamında gebelere ve ergenlere tetanoz aşısı uygulanmaktadır. Aşılar deltoid kasa IM yoldan uygulanır. Erişkinler için primer aşılama üç dozdur: Dört hafta ara ile iki doz, ikinci dozdan altı ay sonra da üçüncü doz Td aşısı yapılmalıdır (sıfırncı, birinci ve yedinci ay). Üçüncü aşı zamanında yapılmamışsa ilk dozdan sonraki 12. aya kadar yapılabilir (79).

- Primer aşılama serisini tamamlamış olan erişkinlerin her 10 yılda bir Td rapeli ile aşılması ve bu rapellerden birinin Tdap olması önerilir.

- Ülkemizde başarıyla yürütülen “Maternal Neonatal Tetanoz Önleme Programı” kapsamında 2006 ve 2007 yıllarında 15-49 yaş arası doğurganlık çağındaki kadınlara beş doz Td uygulanmış olup daha sonra 10 yıl aralıklarla Td aşılmasına devam edilmesi önerilmiştir (76).

Kontrendikasyonları

Aşı yapıldıktan sonra ciddi allerjik reaksiyon geliştiğinde veya nörolojik bulgular gelişirse aşı kontrendikedir. Orta veya ağır derecedeki akut hastalıklarda iyileşene kadar aşı ertelenmelidir. Emzirme aşılama için kontrendike kabul edilmez.

Yan Etkileri

Aşılamadan sonra en sık görülen yan etki enjeksiyon yerinde ağrı, kızarıklık ve şişliktir. Önceden çok sayıda aşı yapılmış kişilerde Arthus tipi lokal hipersensitivite oluşabilir. Arthus reaksiyonu aşı için kontrendikasyon oluşturmaz, önerilen doz aralıklarına uyulmalıdır (76).

2.7.3. Kızamık - Kızamıkçık- Kabakulak Aşıları

İçeriği

Çocukluk çağında rutin olarak yapılan attenüe canlı aşılardır. Kızamık ve kabakulak aşıları civciv embriyonu hücre kültüründen, kızamıkçık aşısı ise insan

diploid hücre kültüründen üretilir. Kombine (kızamık, kabakulak, kızamıkçık; KKK) olarak uygulanır (76).

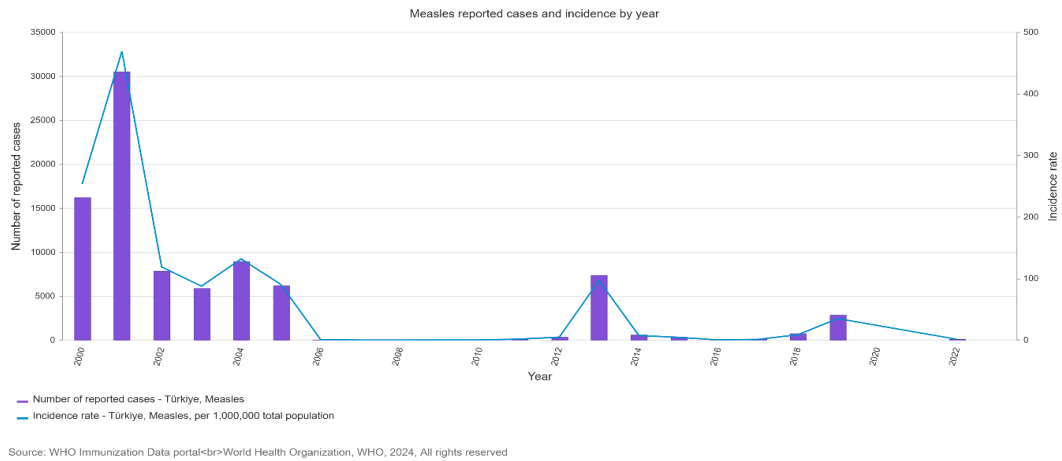
Kızamık

Ateş, konjunktivit, koplik lekeleri ve makülopapüler döküntüler ile karakterize olan bir enfeksiyon hastalığıdır. Otit, pnömoni, postenfeksiyöz ansefalit gibi erken komplikasyonlara yol açmakta, nadiren, yıllar içinde bir dejeneratif beyin hastalığı olan subakut sklerozan panansefalite sebep olabilmektedir. Kızamık, özellikle gelişmiş ülkelerde adolesan dönemde de salgınlarla seyredabilmektedir. Pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de “Kızamık Eliminasyon Programı (2002-2010)” başlatılmış ve tüm çocuklar, adolesanlar ve genç yetişkinlere kızamık aşısı uygulanmıştır (76).

Aşılama, küresel kızamık ölümlerini önemli ölçüde azaltmış olsa da (2000-2018 arasında dünya çapında % 73'lük bir düşüş) kızamık hastalığı, gelişmekte olan birçok ülkede, özellikle Afrika ve Asya'nın bazı kısımlarında hala yaygındır. Dünyada 2018'de 140.000'den fazla kişi kızamıktan öldü. Kızamık ölümlerinin büyük çoğunluğu (% 95'ten fazlası), sosyo-ekonomik düzeyin ve sağlık altyapısının düşük olduğu ülkelerde meydana geliyor (80).

Tüm dünyada kızamık vakalarının son yıllarda arttığı ve bazı bölgelerde salgınlar meydana getirdiği gözlenmektedir (81). 2012 yılından sonra ülkemizde de kızamık olguları görülmektedir. Türkiye, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesinin Kızamık Eliminasyon planına uygun olarak 2015 yılı sonuna kadar kızamık ve kızamıkçığı elimine etmeyi hedeflemiştir (82). Aşı ülkemizde 1970-1987 yılları arasında 8 ve 15. aylarda iki doz, 1987-1998 yılları arasında 9. ayda tek doz, 1998-2006 yılları arasında 9. ay ve ilköğretim birinci sınıfta iki doz, 2006 yılından sonra ise Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK) aşısı şeklinde 12. ay ve ilkokul birinci sınıfta olmak üzere iki doz uygulanmıştır (77). Son olarak da Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği aşı takvimine göre 12.ayda ve 48.ayda KKK aşısı uygulanmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi'nin önerisi ise; 12. ay, 4-6 yaş ya da 11-12 yaş olmak üzere iki doz KKK aşısı uygulamasıdır. Yaşamın ilk yılından sonra bir doz aşılamanın çocuklara adolesan dönemde tek doz, hiç aşılanmamış çocuklara ise en az 4 hafta ara ile iki doz KKK aşısı uygulaması önerilmektedir (76).

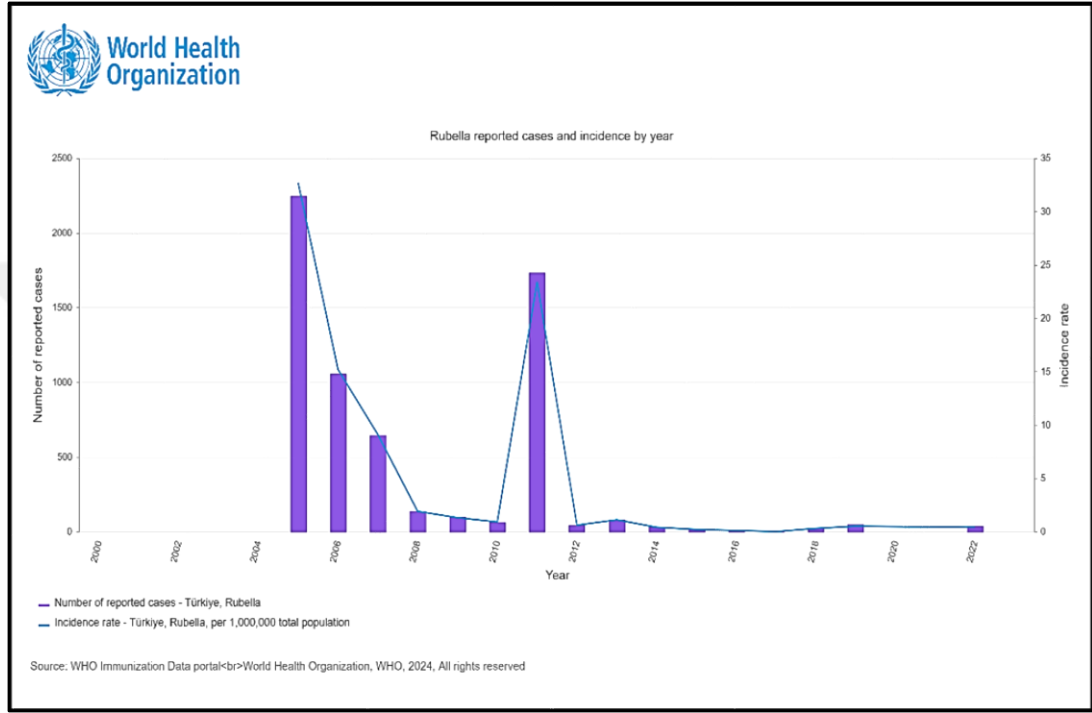
Ülkemizde 2012 yılında toplam kızamık vaka sayısı 349 olup 2013 yılında ise 6731'ı yerli olmak üzere vaka sayısının 7405 olduğu görülmüştür. Bu vakalardaki artış nedeniyle bağışıklama ve kontrol çalışmaları tekrar gündeme gelmiştir. 2013 yılında kızamık aşılama kampanyası başlatılmış olup 6. ay itibariyle başvuran tüm çocuklara ek bir doz aşılama yapılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün son verilerine göre; ülkemizde 2018 yılında 716 kızamık olgusu gözlenirken 2019 yılında bu sayı 2719'a yükselmiştir (83). Kızamık insidansı 2016'da yüz bin nüfusta 0.01 iken, 2019'da yüz binde 0.10 düzeyine yükselerek on kat artış göstermiştir. Bağışıklama Danışma Kurulu'nun (BDK) 25.09.2019 tarihinde yapılan toplantısında, Kızamık Eliminasyon Programı kapsamında yürütülen salgın kontrol stratejilerine ilave bir doz olarak 9-12 ay arasında olan tüm bebeklere ek bir doz kızamık aşının uygulanması, 12. ayı doldurduklarında ise (bir önceki kızamık içeren aşı dozu ile arasında en az dört hafta olacak şekilde) rutin KKK aşısı dozunun uygulanmasına karar verilmiştir. Kızamık hastalığının solunum yoluyla bulaşmasından dolayı kontrol önlemlerinin ve virüs dolaşımının tamamen durdurulması için çalışmalara devam edilmesi gerekmektedir (84).



Şekil 2.10. 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen kızamık insidansı belirtilmiştir (73).

Kızamıkçık

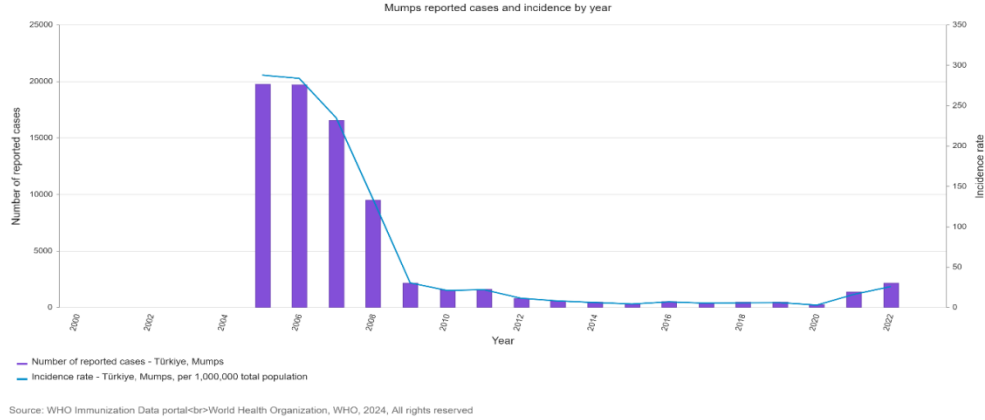
DSÖ, 2010 yılına kadar tüm Avrupa ülkelerinde konjenital kızamıkçık sendromunu elimine veya eradike etmeyi hedeflemiştir. Bağışıklama kapsamının düşük olduğu ülkelerde kızamıkçık enfeksiyonu ileri yaşlara kaymaktadır. Bu nedenle, ülkemizde 12.ayda ve 4 yaşında KKK aşısı uygulaması konmuştur (2).



Şekil 2.11. 2000–2022yılları arasında Türkiye’den bildirilen kızamıkçık insidansı belirtilmiştir (73).

Kabakulak

Parotis bezinin tek ya da iki taraflı akut, ağrılı şişliğinin olduğu kabakulak enfeksiyonu; sağırılık, orşit, ooforit, menenjit, postenfeksiyöz ansefalit gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Kabakulak enfeksiyonunun adolesanlarda daha ağır seyretmesi ve komplikasyonlarının daha sık (% 50) görülmesi sebebi ile adolesan dönemde kabakulak aşılama öyküsü mutlaka sorgulanmalı, eksik aşıllı adolesanlara tek doz, aşısız adolesanlara ise en az 4 hafta ara ile iki doz KKK aşısı uygulanmalıdır (2).



Şekil 2.12. 2000–2022 yılları arasında Türkiye’den bildirilen kabakulak insidansı belirtilmiştir (73).

Endikasyonları ve Uygulama Şekli

Kızamık aşısı (1980 yılından sonra doğanlar için) veya kızamıkçık aşısı olup olmadığına dair kayıtlı bilgisi ve güvenilir öyküsü olmayan veya hastalığı geçirdiğine dair kayıt olmayan yetişkinlere en az 1 doz subkütan yoldan KKK aşısı yapılmalıdır.

Aşağıdaki durumlarda en az 28 gün arayla 2 doz KKK aşısı uygulanmalıdır:

- Yakın zamanda kızamık, kızamıkçık veya kabakulağa maruz kalma ya da salgın durumu
- Bir sağlık kuruluşunda ya da bakım evinde çalışma
- Yükseköğrenim kurumlarında eğitim görme
- Temas riskinin yüksek olduğu uluslararası seyahat planlama

Kontrendikasyonları

Gebeler veya aşı yapıldıktan sonra 4 hafta içerisinde gebelik planlayanlar aşılanmamalıdır. Emzirme döneminde aşı yaptırılabilir. Kızamıkçığa karşı bağışıklığı olmayan gebeler doğumdan hemen sonra KKK ile aşılanmalıdır.

Ağır immün yetmezliği olan kişilerde canlı aşı olması sebebiyle KKK aşısı kontrendikedir. Orta/ağır şiddette hastalığı olanlarda akut dönem geçinceye kadar aşı ertelenmelidir.

Jelatin veya neomisine allerjisi olanlara aşı yapılmamalıdır. Yumurta allerjisi olanlarda aşuya bağlı anafilaksi riski oldukça düşüktür.

Yan Etkileri

Aşı sonrası en sık ortaya çıkan yan etkiler ateş, enjeksiyon yerinde ağrı, eritem ve şişliktir. Geçici döküntü, geçici lenfadenopati, kızamıkçık aşısına bağlı artralji ve geçici artrit, kabakulak aşısına bağlı allerjik reaksiyonlar, trombositopeni, parotit, gibi etkiler görülen yan etkiler arasındadır. Aşıya bağlı febril konvülzyon riski 1/3000'dir. İlk doz KKK aşısından sonra anafilaksi görülme hızı 1/100.000, menenjit ve ensefalit görülme hızı 1/1.000.000 olarak raporlanmıştır (76).

Temas Sonrası Profilaksi

Kızamık geçiren hasta ile temas sonrası duyarlı kişilere ilk 72 saat içerisinde KKK aşısı yapılması önerilir. Bir yaş üzerindeki temaslı olgularda immünglobulin yerine KKK aşısı tercih edilmektedir. Ancak, ev içi yakın temaslarda, bu süre içerisinde genellikle tanı konulamadığından, immünglobulin kullanılması gerekmektedir. İmmünsüpresif kişiler ve gebelerde temas sonrası profilakside kızamık aşısı kontrendikedir. Bunun yerine temas sonrası ilk 6 gün içerisinde immünglobulin yapılmalıdır. İmmünkompetan kişide 0.25 ml/kg, immün sistemi baskılanmış kişide 0.5 ml/kg (maksimum 15 ml) dozunda IM olarak uygulanır. Aşı, immünglobulinden 3-6 ay sonra yapılır. Kabakulak ve kızamıkçık için temas sonrası profilakside KKK aşısı etkili değildir. Kızamıkçık ile teması olan gebelerde immünglobulin hastalığın hafif geçmesini sağlar, ancak konjenital rubella'yı engellemez (76).

2.8. Türkiye’de Uygulanan Rutin Aşı Takvimi Dışındaki Adolesan Aşıları

2.8.1. HPV Aşısı

İnsan papilloma virüsü (HPV), insanlara cinsel yolla bulaşan, anogenital ve orofaringeal hastalığa neden olan bir etkidir. Enfeksiyonlarının çoğu iyi huylu seyrete de çeşitli epitelyal malignitelere sebep olurlar. Servix kanseri dünyada kadınlarda görülen 3. sıklıkta kanser çeşididir. Farklı tip HPV suşu içeren üç farklı aşı çeşidi vardır. Bu aşı cinsel olarak aktif hale gelmeden önce uygulandığında en yüksek etkinliğe sahiptir.

- HPV dört değerlikli aşısı (Gardasil), HPV tip 6, 11, 16 ve 18 suşuna karşı geliştirilmiştir.

- HPV 9 değerli aşısı (Gardasil 9), HPV tip 6, 11, 16 ve 18, 31, 33, 45, 52 ve 58 suşuna karşı geliştirilmiştir.

- HPV bivalan aşısı (Cervarix), HPV tip 16 ve 18 suşuna karşı geliştirilmiştir.

15 altı çocuklar için 2 dozluk bir HPV aşısı şeması tavsiye edilir. İkinci doz ilk dozdan (0, 6-12 aylık program) 6 ila 12 ay sonra uygulanmalıdır. 2. doz ilk dozdan en az 5 ay sonra verilirse geçerli sayılabilir. 2. doz daha kısa bir aralıkta uygulanırsa, 2. dozdan en az 12 hafta sonra ve 1. dozdan en az 6 ila 12 ay sonra ek bir doz uygulanmalıdır. Aşılama şemasına 15 yaşından sonra başlayan kişiler için 3 dozluk bir program önerilir. Bu programda 2. doz, 1. dozdan 1 ila 2 ay sonra ve 3. doz, 1. dozdan 6 ay sonra uygulanmalıdır (0, 1-2, 6) (85).

2.8.2. İnfluenza Aşısı

Dünya genelinde her yıl, özellikle kış mevsimlerinde salgınlarla ortaya çıkan akut bir solunum yolu hastalığıdır. İnfluenza A, B, C türleri vardır. Sağlıklı çocuklarda genellikle akut kendi kendini sınırlayan bir hastalık olmasına rağmen, bazı durumlarda mortal seyredebilir.

İnfluenza aşısının oluşturduğu bağışıklık süresi kısa olduğu için yıllık uygulanması önerilir. Aşının, toplumda influenza aktivitesinin başlamasından önce (kuzey yarım kürede Ekim ayı sonuna kadar ve güney yarım kürede Nisan ayına kadar) yapılması önerilir. (86).

Endikasyonları

Amerikan Pediatri Akademisi, kontrendikasyonları olmayan 6 aydan büyük tüm çocuklara yıllık rutin influenza aşısının yapılmasını önermektedir. 6 ay-8 yaş arası çocuklara en az 4 hafta ara ile 2 doz, 9 yaş ve üzerindeki çocuklara tek doz aşılama önerilmektedir. Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları Danışma Komitesi tarafından sağlık meslek mensupları bakımevleri çalışanlarının, özellikle 5 yaşından küçük çocuklara ve 50 yaşından büyük erişkinlere bakım hizmeti verenlerin yıllık grip aşısı ile aşılama tavsiye edilmektedir (86).

Kontrendikasyonları

Canlı-zayıflatılmış influenza aşısının, 2 yaşından küçükler, immün yetmezliği olanlara, 2-7 yaş arasında aspirin kullanımı nedeniyle reye sendromu riski olanlara ve gebelere uygulanması; inaktif influenza aşısının, 6 aydan küçükler ve herhangi influenza aşısı ile anafilaksi yaşamış olanlara uygulanması kontrendikedir (87).

2.8.3. Meningokok Aşısı

Meningokok enfeksiyonu menenjit, sepsis, pnömoni ve perikardite sebep olan mortalite ve morbiditesi yükek bir hastalıktır. Neisseria meningitidis, genç ve herhangi bir sağlık problemi olamayan bireyleri daha çok etkilemektedir (88).

Meningokok aşısı ülkemizde rutin aşılama takviminde yer almamaktadır. Mevcut olan aşı (Menectra ®) ACWY-DT aşısı difteri toksoid proteinine kovalent olarak bağlanmış 4 meningokok polisakkaridi içerir. Dokuz ay ile iki yaş arasında tek doz, iki yaşından sonra ise en az üç ay ara ile iki doz şeklinde önerilmektedir. ACWY-TT aşısı (Nimenrix®) taşıyıcı protein olarak tetanoz toksoidinin kullanıldığı 4 bileşenli konjuge meningokok aşısıdır, 2017 Aralık ayı itibariyle 6 hafta ve üzeri için onay almıştır. Aşı (Menveo®), A, C, W ve Y serogruplarının kapsül polisakkaridlerinin CRM taşıyıcı proteini ile konjuge edilmesiyle üretilmiştir, ülkemizde 2 ay ve üzeri için ruhsatlıdır (89).

2.9. Aşılama Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar

Aşılar, birçok hastalığın önlenmesine hatta dünya üzerinden silinmesine yardımcı olan en etkin ve en uygun maliyetli tedavi yöntemidir. fakat yine de birçok kişi için aşıların önemi benimsenmemektedir. Çoğu kişi, aşıların yararlarından şüphe duyar, güvenliklerinden endişe eder, aşıya duyulan ihtiyacı sorgular. Bazıları ise doğrudan aşıyı reddeder. Bunun sebepleri arasında bilim insanlarına ya da ilaç ve aşı firmalarına güvenmeme, aşı ve hastalık hakkında bilgi eksikliği, dini ve sosyal özellikler gibi birçok faktör yer almaktadır. Günümüzde birçok ülkede kötü ekonomi, aşı lojistik zorlukları, sağlık kuruluşlarının eksikliği, kırsal alanda ikamet ve bu alanlara ulaşım zorluğu, soğuk zincir ve güvenlik sorunlarından ötürü yapısal, lojistik, siyasi ve kültürel sorunlar gözlenmektedir (90).

2.9.1. Aşı Sonrası İstenmeyen Etki (ASİE)

Uygulanan aşının bilinen yan etkisi olan ya da aşı ile ilgili olduğu düşünülen her türlü tıbbi etki aşı sonrası istenmeyen etki olarak tanımlanmaktadır (91).

Aşı Sonrası İstenmeyen Etki (ASİE); aşı yan etkisi, aşının üretim, dağıtım ve uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek program uygulama hataları, rastlantısal etkiler, bilinmeyen reaksiyonlar, enjeksiyon reaksiyonu olmak üzere beş farklı kategoride ele alınır.

Aşı yan etkisi: aşı sonrası gelişen yaygın ve küçük lokal reaksiyonlardan, nadir ve ciddi reaksiyonlara (örneğin anafilaksi) kadar değişebilen tıbbi olaylardır.

Program uygulama hataları: steril ve doğru olmayan bölgeye yapılan uygulama, aşının uygun olarak hazırlanmaması, kontrendikasyon durumunun sorgulanmaması gibi aşının üretim, dağıtım ve uygulanması sırasında meydana gelen sorunlardır.

Enjeksiyon reaksiyonu: Aşı ya da içeriği ile ilgisiz olarak sadece enjeksiyona karşı gelişen lokal reaksiyondur.

Rastlantısal: Aşı sonrası ortaya çıkan etkilerin aşıya bağlı geliştiği düşünülse de bu olayların aşı ile ilişkisinin olmadığı durumlardır.

Bilinmeyen: Aşı uygulanmalarından sonra aile ya da hekim tarafından aşıya bağlı geliştiği düşünülen, aşı dışında başka bir nedenin gösterilemediği, bilinen aşı yan etkisi ya da program hatası olmayan ciddi hastalanma ya da ölümle sonuçlanabilen olaydır (92).

2.9.2. Aşı Reddi / Aşı Kararsızlığı (Aşı tereddüdü)

Aşı reddi, bireylerin hiçbir aşığı yaptırmayı istememesi ve bütün aşıları reddetmesi durumudur.

DSÖ aşı kararsızlığını "aşı hizmetlerinin erişilebilmesine karşın aşıların kabul edilmesi veya reddedilmesinde gecikme" olarak tanımlamıştır. Aşı kararsızlığı ayrıca doğrudan tüm aşıları tereddüt eden, reddeden ya da aşıların bir kısmına karşı tereddüdü olan gruplardan oluşmaktadır. Aşı karşıtı görüşler Andrew Wakefield ve ark.'nın 1998 yılında Lancet dergisinde yayınlanan KKK aşısının otizm ile ilişkili olduğunu öne süren araştırmalarından sonra hızla artmıştır. Bu yazı daha sonrasında çalışmanın hatalı ve sonuçların gerçeği yansıtmadığı sebebi ile yayından kaldırılmış olsa da spekülasyon yönünü halen korumaktadır (93).

Aşı tereddüdünün belirleyicilerini saptamak için DSÖ tarafından 2011 yılında "3 Cs" modeli belirlenmiştir.

3 Cs modeli: Güven (Confidence), Memnuniyet (Complacency) ve Kolaylık (Convenience) kavramlarından oluşmaktadır. Güven kavramı aşının içeriğine, aşıları tavsiye eden kurumlara ve aşıları uygulayan sağlık sistemine olan güveni, Memnuniyet kavramı aşılanma ile önlenebilen hastalıkların sıklığındaki düşüşü; Kolaylık kavramı aşıların mevcut olmasını ve ulaşılabilirliğini temsil eder. Bu kavramlardan herhangi

birinde meydana gelebilecek bir sorun bireylerin aşı yaptıırma durumunu olumsuz etkileyebilir (94).

Aşı Tereddüdünü Etkileyen Faktörler

Dünya Sağlık Örgütüne göre aşlamayı etkileyen faktörler üç başlıkta değerlendirilmektedir. Bunlar bağlamsal etkiler, birey ve grup etkileri ve aşlamaya ait etkiler olarak sınıflandırılmıştır (94).

Tablo 2.1. Aşlamayı Etkileyen Faktörler

Bağlamsal Etkiler (Sosyo-kültürel, tarihi, sağlık sistemi/ kurumsal, çevresel, ekonomik veya politik faktörlerden kaynaklanan etkiler)	• Medya kanalları • Etkili liderler, bağışıklama programları, aşılama veya aşılama amaçlı lobiler • Tarihsel etkiler • Din / kültür / cinsiyet / sosyo-ekonomik • Siyaset politikaları • Coğrafi etkenler • İlaç endüstrisinin algılanması
Birey ve Grup Etkileri (Kişisel algı ve sosyal ortamdan kaynaklanan etkiler)	• Aile ve ya toplum üyelerinin aşı ile ilgili olumsuz tecrübeleri • Sağlık ve korunma ile ilgili tutumlar • Sağlık sistemine ve sunucularına güven • Aşılarla ilgili olumsuz algılar • Toplumun bağışıklama hakkındaki düşünceleri
Aşı ve Aşlamaya Özgü Sorunlar (Direk aşı ve bağışıklama ile ilgili)	• Risk/Fayda (bilimsel ve epidemiyolojik kanıt) • Yeni bir aşının, yeni bir formülasyonun ya da mevcut bir aşı için yeni bir tavsiyenin uygulanması • Aşılama programının tasarımı • Aşı veya aşı malzemelerinin güvenilirliği • Aşılama programı • Maliyetler • Sağlık meslek mensuplarının tavsiye, bilgi ve tutumunun gücü

Ebeveynlerin aşıyı reddetmesinde etkili birçok fatkör bulunmaktadır. Bunlar; aşılarda içerisinde zararlı maddelerin olması düşüncesi, aşılarda anlık yan etkilerine karşı kaygılar, aşılarda ileride hastalıklara neden olabileceği düşüncesi (otizm, SSPE),

ebeveynlerin aşılamaı gereksiz görmesi, aşının faydalarına inanmama, aşılara ilgili yetersiz bilgilendirme gibi nedenler aşı reddini artıran faktörler içeresindedir (95).

Toplum üzerinde etki yaratabilen kişiler veya kuruluşların bağışıklamaya yönelik fikirlerinin toplumun aşıya karşı bakış açısını etkilediğı bilinmektedir. İletişim ve medya araçlarında aşılara yönelik olumsuz fikirler büyük kitleleri etkileyebilir. Ailelerin geçmişte yaşadığı aşılara ilgili olumsuz deneyimleri aşılamaı olan tutum ve davranışı etkilemektedir (94).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma kesitsel tipte tanımlayıcı bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Gaziantep İli Şahinbey İlçe Sağlık Müdürlüğü ve Şahinbey İlçesinde bulunan 24 Aile Sağlığı Merkezinde 2022-2024 yılları arasında yürütüldü.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Grubu

Araştırmanın evrenini Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü'nün resmi sitesinde bulunan Şahinbey ilçesine ait 69 Aile Sağlığı Merkezinde çalışan aile hekimi ve sağlık çalışanları ile bu kurumlara herhangi bir nedenle başvuran 4-15 yaş arası çocuğa sahip olan aileler ve Şahinbey İlçe Sağlık Müdürlüğü hekim ve sağlık çalışanları oluşturmaktadır.

Evreni bilinen örneklem büyüklüğü hesaplama formülü ile $(n=N.t2.p.q/d2(N-1)+t2.p.q)$ örnek büyüklüğü % 50 prevalans, % 95 güven aralığı, 0,05 standart hata ile minimum 243 sağlık meslek mensubu olarak hesaplandı ve aynı sayıda ebeveyne ulaşılmaması planlandı. Her ASM'de ortalama 5 aile hekimi ve sağlık çalışanı olduğunu saptayıp örnek büyüklüğüne ulaşmak için Şahinbey İlçesi'nde bulunan 24 Aile Sağlığı Merkezine ulaşılmaması planlandı. Şahinbey İlçe Sağlık Müdürlüğü'nden örneklem Seçilmemiş olup bu merkezde çalışan tüm hekim ve sağlık çalışanlarına ulaşılmaması planlandı.

3.4. Veri Toplama Tekniği ve Araçları

Çalışmanın verileri, daha önce bu konu ile ilgili yapılmış benzer bir araştırma ve ölçek olmaması sebebiyle araştırmacı tarafından literatür taranarak anket oluşturularak toplandı. Sağlık meslek mensupları ve ebeveynlere olmak üzere iki ayrı anket formu oluşturuldu (Bkz. Ek-5, Ek-6). Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin sorgulandığı, okul çağı aşılara yönelik bilgi, tutum ve davranışa yönelik soruları içeren ve son olarak da okul çağı aşılarının ASM'de yapılması konusundaki düşüncelerinden oluşan anket formları Şubat-Mart 2024 tarihleri arasında araştırmayı kabul eden 243 sağlık çalışanı ve hekim ile 283 ebeveyne yüz-

yüze görüşme yöntemiyle uygulandı. Tüm anketler uygulanmadan önce SPSS veri tabanı kurularak Sağlık Meslek Mensubu ve ebeveynlere ait soruların işlerliği kontrol edildi.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Toplanan veriler Statistical Package for the Social Sciences 25.0 (SPSS) programına girilerek analizler yapıldı. Tanımlayıcı analizlerde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanıldı. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. $P<0,05$ olduğunda anlamlı kabul edildi.

3.6. Araştırmada Etik Konular

Veri toplamaya başlamadan önce Gaziantep Üniversitesi Klinik araştırmalar Etik Kurulu'ndan 21.12.2022 tarihli, 2022/448 sayılı (Ek-2), Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğünden 01.11.2023 tarih ve 2023/122 sayılı (Ek-2) onay alındı. Ebeveyn ve sağlık meslek mensuplarına araştırma hakkında bilgi verilerek, araştırmaya katılmayı kabul edenlerin sözel onamları alındı. Araştırmaya sadece gönüllü katılımcılar dahil edildi.

4. BULGULAR

Okul çağı aşılarının uygulanma yerinde yapılan değişiklikler ile ilgili bulgular ebeveynler ve sağlık çalışanlarına ait bulgular olarak iki bölümde sunuldu.

527 katılımcının % 46,1'i (243) sağlık çalışanı, % 53,9'u (284) ebeveynlerden oluşmaktadır.

Ebeveyn Bulgular

Araştırmaya katılan ebeveynlerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 4.1' de sunuldu.

Tablo 4.1. Araştırmaya Katılan Ebeveynlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	236	<u>83,4</u>
	Erkek	47	16,6
Medeni durum	Evli	275	97,2
	Bekar	0	0
	Diğer	8	2,8
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	21	7,4
	İlköğretim mezunu	152	<u>53,7</u>
	Lise mezunu	68	24,0
	Yüksek öğretim mezunu	39	13,8
Sağlık Güvencesi	Var	225	<u>79,5</u>
	Yok	58	20,5
Meslek	Çalışmıyor	209	<u>73,9</u>
	Eğitim sektörü	12	4,2
	Sağlık sektörü	12	4,2
	Diğer	50	17,7
Çocuk Sayısı	1	15	5,3
	2	68	24,0
	3	102	36,0
	4 ve üzeri	98	<u>34,6</u>
Toplam		283	100,0

Araştırmaya katılan 283 ebeveynin yaş ortalamaları $37,84 \pm 7,20$ (minimum=21, Maksimum=59) olarak tespit edildi. % 83,4'ü (n=236) kadın, %16,6'sı (n=47) erkektir. % 97,2'si evlidir. Eğitim durumlarına göre değerlendirildiğinde % 7,4'ü (n=21) okur-yazar değil, % 53,7'si (n=152) ilköğretim mezunu, % 24,0'ı (n=68) lise mezunu, % 13,8'i (n=39) yükseköğretim mezunudur. % 79,5'i (n=225) sağlık güvencesine sahip, % 20,5'i (n=58) sağlık güvencesine sahip değildir. Katılımcıların % 73,9'u (n=209) çalışmıyor, % 4,2'si (n=12) eğitim sektöründe çalışıyor, % 4,2'si (n=12) sağlık sektöründe çalışıyor ve % 17,7'si (=50) diğer meslek gruplarında çalışıyor olarak tespit edildi. Çocuk sayısına göre değerlendirildiğinde % 5,3'ü (n=15) bir çocuğa, % 24,0'ı (n=68) iki çocuğa, % 36,0'ı (n=102) üç çocuğa, % 34,6'sı (n=98) dört ve üzeri çocuğa sahip olduğunu belirtti.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin bazı sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 4.2'de sunuldu.

Tablo 4.2. Ebeveynlerin Eğitim Düzeyi ve Çalıştıkları Meslek'e Göre Dağılımı

		Anne		Baba	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	20	8,5	1	2,1
	İlköğretim	136	57,6	19	40,4
	Lise mezunu	56	23,7	12	25,5
	Yüksek okul mezunu	24	10,2	15	31,9
Meslek	Çalışmıyor	205	86,9	4	8,5
	Eğitim sektörü	9	3,8	3	6,4
	Sağlık sektörü	6	2,5	6	12,8
	Diğer	16	6,8	34	72,3
Toplam		236	100,0	47	100,0

Araştırmaya katılan ebeveynlerin eğitim düzeyine bakıldığında annelerin %57,6'sı (n=136), babaların ise % 40,4'ü (n=19) ilköğretim mezunudur. Ebeveynler mesleğe göre değerlendirildiğinde annelerin % 86,9'u (n=205) çalışmıyor, % 3,8'i (n=9) eğitim sektöründe, % 2,5'i (n=6) sağlık sektöründe, % 6,8'i (n=16) diğer meslek

gruplarında çalıştığını belirtti. Babaların ise % 8,5'i (n=4) çalışmıyor, %6,4'ü (n=3) eğitim sektöründe, % 12,8'i (n=6) sağlık sektöründe, % 72,3'ü diğer meslek gruplarında çalıştığını belirtti.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin okul çağı aşıları ile ilgili düşüncelerinin dağılımı Tablo 4.3' te sunuldu.

Tablo 4.3. Ebeveynlerin Okul Çağı Aşıları ile İlgili Düşüncelerinin Dağılımı

	Evet		Hayır		Fikrim yok		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Çocuğun aşısını zamanında yaptırma	277	<u>97,9</u>	5	1,8	1	0,4	283	100,0
Aile hekiminin aşı zamanını hatırlatması	261	92,2	20	7,1	2	0,7	283	100,0
Çocuğuna okulda aşı yapılmasını isteme	190	67,1	<u>84</u>	<u>29,7</u>	9	3,2	283	100,0
Okul çağı aşılarını gerekli görme	230	81,3	<u>29</u>	<u>10,2</u>	24	8,5	283	100,0
Çocuğuna aşı yaptırma konusunda zorluk yaşama	<u>33</u>	<u>11,7</u>	218	77,6	30	10,7	283	100,0

Ebeveynlere okul çağı aşıları ile ilgili tutum ve davranışları sorulduğunda %97,9'u (n=277) çocuğunun aşısını zamanında yaptırdığını, % 92,2'si (n=261) aile hekiminin aşı zamanını hatırlattığı, % 67,1'i (n=190) çocuğuna okulda aşı yapılmasını istediğini, % 81,3'ü (n=230) okulda yapılan aşıların gerekli olduğunu ve % 11,6'sı (n=33) çocuğuna aşı yaptırma konusunda zorluk yaşadığını belirtti.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin aşı yaptırma konusunda zorluk yaşama durumlarının bazı sosyo- demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 4.4'de sunuldu.

Tablo 4.4. Ebeveynlerin Çocuğuna Okul Çağı Aşısı Yaptırma Konusunda Zorluk Yaşama Durumunun Bazı Sosyo - Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Değişkenler		Çocuğuna aşı yaptırma konusunda zorluk yaşama durumu						P
		Evet		Hayır		Biraz		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Cinsiyet	Kadın	30	12,8	179	76,5	25	10,7	0,451
	Erkek	3	6,4	39	83,0	5	10,6	
Medeni durum	Evli	33	12,1	210	76,9	30	11,0	0,304
	Diğer	0	0,0	8	100,0	0	0,0	
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	1	4,8	16	76,2	4	19,0	0,106
	İlköğretim mezunu	18	11,8	123	80,4	12	7,8	
	Lise mezunu	5	7,4	54	79,4	9	13,2	
	Yüksek öğretim	9	23,1	25	64,1	5	12,8	
Sağlık Güvencesi	Var	27	12,1	173	77,6	23	10,3	0,880
	Yok	6	10,3	45	77,6	7	12,1	
Meslek	Çalışmıyor	24	11,6	159	76,8	24	11,6	0,047
	Eğitim sektörü	3	25,0	7	58,3	2	16,7	
	Sağlık sektörü	4	33,3	8	66,7	0	0,0	
	Diğer	2	4,0	44	88,0	4	8,0	
Çocuk sayısı	1	2	13,3	12	80,0	1	6,7	0,673
	2	9	13,2	50	73,5	9	13,2	
	3	15	14,9	77	76,2	9	8,9	
	4 ve üzeri	7	7,2	79	81,4	11	11,3	
Toplam		33	11,7	218	77,6	30	10,7	

Ebeveynlerin çocuğuna aşı yaptırma konusunda zorluk yaşama durumları incelendiğinde en çok (% 33,3) sağlık sektöründe çalışanların zorlandığı, daha sonra eğitim sektöründe çalışanların zorlandığı (% 25,0), en az ise herhangi bir işte çalışmayanların (% 11,6) ve diğer sektörlerde çalışanların zorlandığı (% 4,0) saptandı ($p=0,047$). Cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, sağlık güvencesi ve çocuk sayısının ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırma konusunda zorluk yaşama durumunu arasında anlamlı farklılık gözlenmedi (sırasıyla $p=0,451$, $p=0,304$, $p=0,106$, $p=0,880$, $p=0,673$).

Araştırmaya katılan ebeveynlerin okul çağı çocukları için aşılama hizmetlerini yaptırmayı istedikleri yere göre dağılımı Tablo 4.5’de sunuldu.

Tablo 4.5. Ebeveynlerin Çocukları İçin Okul Çağı Aşılarını Yaptırmayı İstedikleri Yere Göre Dağılımı

	Sayı	Yüzde
ASM	243	<u>85,6</u>
OKUL	24	8,5
İSM	2	0,7
Diğer*	13	4,6
Cevaplamayan	2	0,7
Toplam	284	100,0

*Hem ASM hem de okulda

Ebeveynlere okul çağındaki çocuklarına aşırı nerde yaptırmak istedikleri sorulduğunda büyük çoğunluğu (% 85,6) ASM’de yaptırmak istediğini belirtti. Ebeveynlerin bir kısmı da (% 8,5) okul çağı aşılarını okulda yaptırmak istediğini belirtti.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarının aşısını zamanında yaptırma durumunun bazı sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 4.6’da sunuldu.

Tablo 4.6. Ebeveynlerin Çocuğunun Aşılarının Zamanında Yaptırma Durumunun Bazı Sosyo - Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Değişkenler		Çocuğun aşısını zamanında yaptırma durumu						P
		Evet		Hayır		Fikrim yok		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Cinsiyet	Kadın	231	97,9	4	1,7	1	0,4	0,887
	Erkek	46	97,9	1	2,1	0	0,0	
Medeni durum	Evli	269	12,1	5	76,9	1	11,0	0,915
	Diğer	8	100 ,0	0	0,0	0	0,0	
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	21	100,0	0	0,0	0	0,0	0,863
	İlköğretim mezunu	150	96,8	4	2,6	1	0,6	
	Lise mezunu	67	98,5	1	1,5	0	0,0	
	Yüksek öğretim	39	100,0	0	0,0	0	0,0	
Sağlık Güvencesi	Var	219	97,3	5	2,2	1	0,4	0,454
	Yok	58	100,0	0	0,0	0	0,0	
Meslek	Çalışmıyor	204	97,6	4	1,9	1	0,5	0,991
	Eğitim sektörü	12	100,0	0	0,0	0	0,0	
	Sağlık sektörü	12	100,0	0	0,0	0	0,0	
	Diğer	49	98,0	1	0,0	0	0,0	
Çocuk Sayısı	1	15	100,0	0	0,0	0	0,0	0,673
	2	66	97,1	2	2,9	0	0,0	
	3	99	97,1	2	2,0	1	1,0	
	4 ve üzeri	97	99,0	1	1,0	0	0,0	
Toplam		277	97,9	5	1,8	1	0,4	

Ebeveynlerin çocuklarının aşısını zamanında yaptırma durumu üzerinde, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, sağlık güvencesine sahip olma, meslek ve

sahip olunan çocuk sayısının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farka neden olmadığı saptandı (sırasıyla $p=0,887$, $p=0,915$, $p=0,863$, $p=0,454$, $p=0,991$, $p=0,673$).

Araştırmaya katılanların çocuklarına aşı yaptırma durumlarının aşığı yaptırmayı istedikleri kuruma göre dağılımı Tablo 4.7’de sunuldu.

Tablo 4.7. Ebeveynlerin Çocuklarına Aşı Yaptırma Durumlarının Aşığı Yaptırmayı İstedikleri Kuruma Göre Dağılımı

	ASM		Okulda		İSM		Diğer*		Toplam		P
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Çocuğun aşısını zamanında yaptırma	237	85,9	24	8,7	2	0,7	13	4,7	276	100,0	0,986
Çocuğa aşı yaptırma konusunda zorluk yaşama	30	90,9	2	6,1	0	0,0	1	3,0	33	100,0	0,858
Okul çağındaki aşıları gerekli görme	192	83,8	24	10,5	2	0,9	11	4,8	229	100,0	0,330
Çocuğuna okulda aşı yapılmasını isteme	154	81,5	23	12,2	2	1,1	10	5,3	189	100,0	0,036

*Hem ASM hem de okulda

Çocuğuna okulda aşı yapılmasını isteyen ebeveynlerin büyük bir oranı (%81,5) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde okul çağı aşılarının ASM’de yapılması gerektiğini belirtti. Çocuğun aşısını zamanında yatırma, aşı yaptırma konusunda zorluk yaşama

ve okul aşılarını gerekli görme durumunun aşı yapılması gereken yeri seçmede istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farka sebep olmadığı saptandı.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırmayı gerekli görme durumlarının bazı sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 4.8’de sunuldu.

Tablo 4.8. Ebeveynlerin Çocuğuna Okul Çağı Aşılamaı Gerekli Görme Durumunun Bazı Sosyo - Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Değişkenler		Ebeveynlerin okul çağındaki çocuğuna aşılamaı gerekli görme durumu						P
		Evet		Hayır		Fikrim yok		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Cinsiyet	Kadın	191	80,9	26	11,0	19	8,1	0,562
	Erkek	39	83,0	3	6,4	5	10,6	
Medeni durum	Evli	222	80,7	29	10,5	24	8,7	0,387
	Diğer	8	100 ,0	0	0,0	0	0,0	
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	15	71,4	2	9,5	4	19,0	0,715
	İlköğretim mezunu	127	81,9	16	10,3	12	7,7	
	Lise mezunu	55	80,9	7	10,3	6	8,8	
	Yükseköğretim	33	84,6	4	10,3	2	5,1	
Sağlık Güvencesi	Var	182	80,9	25	11,1	18	8,0	0,572
	Yok	48	82,8	4	6,9	6	10,3	
Meslek	Çalışmıyor	167	79,9	23	11,0	19	9,1	0,774
	Eğitim sektörü	11	91,7	1	8,3	0	0,0	
	Sağlık sektörü	9	75,0	1	8,3	2	16,7	
	Diğer	43	86,0	4	8,0	3	6,0	
Çocuk sayısı	1	12	80,0	2	13,3	1	6,7	0,541
	2	53	77,9	10	14,7	5	7,4	
	3	82	80,4	12	11,8	8	7,8	
	4 ve üzeri	83	84,7	5	5,1	10	10,2	
Toplam		230	81,3	29	10,2	24	8,5	

Ebeveynlerin çocuğuna okul çağı aşılamaı gerekli görme durumu incelendiğinde cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, sağlık güvencesi, meslek ve

çocuk sayısının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farka neden olmadığı saptandı (sırasıyla $p=0,562$, $p=0,387$, $p=0,715$, $p=0,572$, $p=0,774$, $p=0,541$).

Araştırmaya katılan ebeveynlerin okul çağı aşılarının ASM’de ya da okulda yapılması gerektiği düşüncesinin nedene göre dağılımı Tablo 4.9’da sunuldu.

Tablo 4.9. Ebeveynlerin Okul Çağı Aşılarının ASM’de ya da Okulda Yapılması Gerektiği Düşüncesinin Nedene Göre Dağılımı

	ASM		Okulda		Her ikisinde		P
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Aşının yan etkisine müdahale edilebilme	90	36,9	0	0	0	0,0	0,000
Daha güvenli bir ortam olması	<u>154</u>	<u>63,1</u>	0	0	0	0,0	
Okulda toplu yapılması ve daha hızlı olması	19	22,1	<u>21</u>	<u>87,5</u>	0	0,0	
Toplu yapıldığı için aileler ekstra zaman harcamıyor ve çocuk okuldan geri kalmıyor	0	0,0	3	12,5	0	0,0	
Okulda yapılp eksikliklerin ASM lerde tamamlanması	0	0,0	0	0,0	<u>8</u>	<u>100</u>	
Toplam	244	88,4	24	8,7	8	2,9	

Ebeveynlere okul çağı aşılarının okul ya da ASM de yapılması tercihi sorulduğunda, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ASM de daha iyi olur cevabı verenlerin % 63,1’i (n=154) ASM ortamının daha güvenli olduğunu belirtti. Okulda yapılması daha iyi olur cevabını verenlerin % 87,5’i (n=21) okulda toplu yapıldığı ve aynı anda daha fazla çocuğun aşılandığını belirtti. Her ikisinde yapılması iyi olur

cevabını verenlerin de % 100'ü (n=8) okulda yapıp eksikliklerin ASM'de tamamlanması gerektiğini belirttiği saptandı (p=0,000).

Araştırmaya katılan evbeveynlerin okul çağı çocuklarının aşı durumunun bazı sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 4.10'da sunuldu.

Tablo 4.10. Ebeveynlerin Okul Çağı Çocuklarının Aşı Durumunun Bazı Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

		Tam Aşılı		Herhangi Biri Aşısız		P
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Çocuk sayısı	1 çocuk	15	100,0	0	0,0	0,013
	2 çocuk	62	91,2	6	8,8	
	3 çocuk	91	89,2	11	10,8	
	4 ve üzeri çocuk	76	77,6	22	2,4	
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	16	76,2	5	23,8	0,089
	İlköğretim	129	83,2	26	16,8	
	Lise mezunu	63	92,6	5	7,4	
	Yüksek okul mezunu	36	92,3	3	7,7	
Meslek	Çalışmıyor	175	83,7	34	16,3	0,194
	Eğitim sektörü	12	100,0	0	0,0	
	Sağlık sektörü	11	91,7	1	8,3	
	Diğer	46	92,0	4	8,0	
Sağlık güvencesi	Var	196	87,1	29	12,9	0,391
	Yok	48	82,8	10	17,2	
Toplam		244	86,2	39	13,8	

Araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarının aşılama durumlarına bakıldığında, ebeveynlerin sahip olduğu çocuk sayısı arttıkça çocukların aşıli olma oranının anlamlı düzeyde azaldığı ve eğitim düzeyi arttıkça aşıli çocuk sayısının arttığı saptandı (Sırasıyla p=0,013, p=0,089).

Çocukların aşılama durumları üzerinde ebeveyn mesleği ve sağlık güvencesinin olup olmamasının anlamlı düzeyde fark oluşturmadığı gözlemlendi (sırasıyla $p=0,194$, $p=0,391$).

Ebeveynlerin okul çağı çocuklarının aşı durumunun dağılımı Tablo 4.11’de sunuldu.

Tablo 4.11. Ebeveynlerin Okul Çağı Çocuklarının Aşı Durumunun Dağılımı

	Herhangi biri		Tam Aşılı		Toplam	
	aşısız					
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Aşı Durumu	39	13,7	245	86,3	284	100,0

Araştırmaya katılan ebeveynlerin % 13,7’sinin çocuklarından herhangi birinin aşıli olmadığı saptandı.

Sağlık Meslek Mensubu Bulgular

Araştırmaya katılan Sağlık çalışanı ve hekimlerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 4.12’de sunuldu.

Tablo 4.12. Araştırmaya Katılan Sağlık Çalışanı ve Hekimlerin Sosyo-Demografik Özellikleri

		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	172	70,8
	Erkek	71	29,2
Medeni durum	Evli	198	81,5
	Bekar	38	15,6
	Diğer	7	2,9
Çocuk sahibi olma durumu	Var	195	80,2
	Yok	48	19,8
Çalıştığı kurum	ASM	200	82,3
	İSM	43	17,7
Görev	Aile hekimi	90	37,0
	İSM hekimi	8	3,3
	Aile Sağlığı Elemanı	110	45,3
	İSM Sağlık Çalışanı	32	13,2
	Diğer	3	1,2
	Toplam	243	100

Araştırmaya katılan 243 sağlık çalışanı ve hekimin yaş ortalamaları $39,50 \pm 9,738$ (Minimum=22, Maksimum=72) olarak tespit edildi. % 70,8'i (n=172) kadın, % 29,2'si (n=71) erkekti. % 81,5'i (n=198) evli, % 15,6'sı (n=38) bekardı ve % 80,2 'si (n=195) çocuk sahibiydi. Çalıştıkları kuruma göre değerlendirildiğinde % 82,3 (n=200) ASM de, % 17,7'si İSM'de çalışıyordu. Katılımcılara görevleri sorulduğunda % 37,0'ı (n=90) Aile Hekimi, 3,3'ü (n=8) İSM Hekimi, % 45,3'ü (n=110) Aile Sağlığı Elemanı ve % 13,2'si (n=32) İSM Sağlık Çalışanı olduğunu belirtti.

Okul çağı aşısının ASM'de uygulanmasını doğru bulma durumunun bazı sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 4.13'te sunuldu.

Tablo 4.13. Okul Çağı Aşısının ASM'de Uygulanmasını Doğru Bulma Durumunun Bazı Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

		Okul çağı aşılarının ASM’de uygulanmasını doğru bulma						P
		Evet		Hayır		Fikrim yok		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Görev	Aile hekimi	53	58,9	35	38,9	2	2,2	0,017
	İSM hekimi	8	100,0	0	0,0	0	0,0	
	Aile sağlığı elemanı	66	60,0	43	39,1	1	0,9	
	İSM Sağlık çalışanı	29	90,6	3	9,4	0	0,0	
Cinsiyet	Kadın	112	65,1	58	33,7	2	1,2	0,970
	Erkek	47	66,2	23	32,4	1	1,4	
Çalışılan kurum	ASM	119	59,5	78	39,0	3	1,5	0,000
	İSM	40	93,0	3	7,0	0	0,0	
Çocuk durumu	Var	128	65,6	66	33,8	1	0,5	0,119
	Yok	31	64,6	15	31,3	2	4,2	

Sağlık çalışanı ve Aile Hekimlerinin okul çağı aşılarının ASM’de uygulanmasını doğru bulma durumu değerlendirildiğinde, İSM’de çalışan sağlık çalışanlarının ASM’de çalışanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde okul çağı aşılarının ASM’de uygulanma kararını doğru bulduğu saptandı ($p=0,000$). Görevlerine göre değerlendirildiğinde Aile Hekimlerinin en az oranda okul aşılarının ASM’de uygulanma kararını doğru bulduğu saptandı ($p=0,017$). Okul çağı aşılarının ASM’de uygulanma kararını doğru bulma durumu üzerinde cinsiyet ve çocuk sahibi olmanın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark oluşturmadığı gözlemlendi (sırasıyla $p=0,970$, $p=0,119$).

Okul çağı aşı yaşının değişmesinin olumsuz yanları konusunda sağlık meslek mensuplarının cevaplarının dağılımı Tablo 4.14’de sunuldu.

Tablo 4.14. Okul Çağı Aşı Yaşının Değişmesinin (SB tarafından ilköğretim 1.sınıfta yapılan KKK ve aBDT-İPA aşılarının 48 ayda yapılmaya başlanması) Olumsuz Yanları Konusunda Sağlık Meslek Mensuplarının Görüşlerinin Dağılımı

	Evet		Hayır		Fikrim yok		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
SB tarafından 1.sınıfta yapılan aşıların 48. aya çekilmesini olumsuz değerlendirme durumu	48	19,8	123	50,6	68	28,0	239	98,4

Araştırmaya katılan sağlık meslek mensuplarının % 19,8’i ($n=48$) okul çağı aşı yaşının değişmesinin olumsuz yanının olduğunu belirtti. Katılımcıların % 1,6’sı ($n:4$) soruyu cevaplamamıştır.

Sağlık meslek mensuplarının okul çağı aşı yaşının değişmesini (SB tarafından ilkököl 1.sınıfta yapılan KKK ve aBDT-İPA aşılarının 48 ayda yapılmaya başlanması) olumsuz değerlendirme durumunun bazı sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.15’de sunuldu.

Tablo 4.15. Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Çağı Aşı Yaşının Değişmesini (SB tarafından ilkököl 1.sınıfta yapılan KKK ve aBDT-İPA aşılarının 48 ayda yapılmaya başlanması) Olumsuz Değerlendirme Durumunun Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

		SB tarafından 1.sınıfta yapılan aşıların 48 aya çekilmesini olumsuz değerlendirme durumu						P
		Evet		Hayır		Fikrim yok		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Görev	Aile hekimi	18	20,5	50	56,8	21	23,9	0,434
	İSM hekimi	0	0,0	4	50,0	4	50,0	
	Aile sağlığı elemanı	22	20,0	57	51,8	31	28,2	
	İSM Sağlık çalışanı	7	23,3	11	36,7	13	43,3	
Cinsiyet	Kadın	36	21,1	86	50,3	49	28,7	0,532
	Erkek	10	14,7	37	54,4	21	30,9	
Çalışılan kurum	ASM	41	20,7	107	54,0	50	25,3	0,031
	İSM	7	17,1	16	39,0	18	43,9	
Çocuk durumu	Var	37	19,4	105	55,0	49	25,7	0,064
	Yok	11	22,9	18	37,5	19	39,6	
Toplam		48	20,1	123	51,5	68	28,5	

Araştırmaya katılan sağlık meslek mensuplarından ASM’de çalışanlar İSM çalışanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha çok okul çağı aşı yaşının değişmesinin olumsuz yanının olduğunu belirttiği saptandı ($p=0,031$). Okul çağı aşı yaşının değişmesi durumu üzerinde sağlık çalışanlarının görevi, cinsiyeti ve çocuk sahibi olma durumunun istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark oluşturmadığı gözlemlendi (Sırasıyla $p=0,434$, $p=0,532$, $p=0,064$).

Okul çağı aşılarının hangi kurumda yapılması gerektiği durumunun bazı sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.16’da sunuldu.

Tablo 4.16. Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Çağı Aşılarının Hangi Kurumda Yapılması Gerektiği Fikrinin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Okul çağı aşısının hangi kurumda yapılması gerektiği durumu												
		ASM		Okulda		İSM		Mobil araçlar ile		Toplu kullanım alanlarında		P
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Görev	Aile hekimi	49	54,4	35	38,9		2,2	0	0,0	0	0,0	0,290
	İSM hekimi	6	75,0	2	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
	Aile sağlığı elemanı	55	50,0	42	38,2	6	5,5	2	1,8	1	0,9	
	İSM Sağlık çalışanı	28	87,5	4	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Cinsiyet	Kadın	99	57,6	59	34,3	7	4,1	2	1,2	1	0,6	0,547
	Erkek	42	59,2	24	33,8	1	1,4	0	0,0	0	0,0	
Çalışılan kurum	ASM	104	52,0	<u>77</u>	<u>38,5</u>	8	4,0	2	1,0	1	0,5	0,004
	İSM	<u>37</u>	<u>86,0</u>	6	14,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Çocuk durumu	Var	116	59,5	67	34,4	6	3,1	1	0,5	0	0,0	0,198
	Yok	25	52,1	16	33,3	2	4,2	1	2,1	1	2,1	
Toplam		141	58,0	83	34,2	8	3,3	2	0,8	1	0,4	

Okul çağı aşısının hangi kurumda yapılması gerektiği durumu karşılaştırıldığında İSM çalışanlarının ASM çalışanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha çok ASM de yapılmasını istediği saptandı (p=0,004). Buna karşılık ASM çalışanlarının okul çağı aşılarının İSM çalışanlarına göre daha çok okulda yapılmasını istediği gözlemlendi.

Sağlık meslek mensuplarının okul çağı aşısının ASM de uygulanmasının aşılama oranını düşürme konusundaki fikirlerinin bazı sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.17’de sunuldu.

Tablo 4.17. Okul Çağı Aşısının ASM’de Uygulanmasının Sağlık Meslek Mensuplarının Aşılama Oranını Düşürme Üzerindeki Fikirlerinin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

		Okul çağı aşısının ASM’de uygulanmasının aşılama oranını düşürme durumu						P
		Evet		Hayır		Fikrim yok		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Görev	Aile hekimi	37	41,1	46	51,1	7	7,8	0,018
	İSM hekimi	2	25,0	5	62,5	1	12,5	
	Aile sağlığı elemanı	45	40,9	51	46,4	14	12,7	
	İSM Sağlık çalışanı	5	15,6	21	65,6	6	18,8	
Cinsiyet	Kadın	65	37,8	84	48,8	23	13,4	0,618
	Erkek	25	35,2	39	54,9	7	9,9	
Çalışılan kurum	ASM	83	41,5	96	48,0	21	10,5	0,005
	İSM	7	16,3	27	62,8	9	20,9	
Çocuk durumu	Var	75	38,5	99	50,8	21	10,8	0,282
	Yok	15	31,3	24	50,0	9	18,8	
Toplam		90	37,0	123	50,6	30	12,3	

Okul çağı aşısının artık ASM’de uygulanmasının aşılama oranını düşürme durumu karşılaştırıldığında, ASM’de çalışanların İSM çalışanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde okul çağı aşısının artık ASM’de uygulanmasının aşılama oranını düşürebileceğini belirttikleri saptandı (p=0,005). Bununla beraber aile hekimi

ve İSM hekimlerinin bu kurumda çalışan diğer sağlık çalışanlarına göre daha çok aşılanma oranının düşebileceğini belirttikleri saptandı (p=0,018).

Okul çağı aşılmasına hedeflenen oranda katılım konusunda sağlık çalışanı görüşünün bazı sosyo- demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.18’de sunuldu.

Tablo 4.18. Okul Çağı Aşılmasına Hedeflenen Oranda Katılım Konusunda Sağlık Çalışanı Görüşünün Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

		Okul çağı aşılmasına hedeflenen oranda katılım olması durumu						P
		Evet		Hayır		Fikrim yok		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Görev	Aile hekimi	67	74,4	19	35,5	4	4,4	0,000
	İSM hekimi	4	50,0	3	37,5	1	12,5	
	Aile sağlığı elemanı	58	52,7	44	40,0	8	7,3	
	İSM Sağlık çalışanı	16	50,0	4	12,5	12	37,5	
Cinsiyet	Kadın	91	52,9	61	33,7	20	11,6	0,001
	Erkek	55	77,5	9	12,7	7	9,9	
Çalışılan kurum	ASM	125	62,5	64	32,0	11	5,5	0,000
	İSM	21	48,8	6	14,0	16	37,2	
Çocuk durumu	Var	118	60,5	60	30,8	17	8,7	0,040
	Yok	28	58,3	10	20,8	10	20,8	
Toplam		146	60,1	70	28,8	27	11,1	

Sağlık Meslek Mensuplarına okul çağı aşılmasına ebeveynlerin katılımı hedeflenen oranda oluyor mu sorusu sorulduğunda, ASM de çalışanların İSM çalışanlarına göre, aile hekimlerinin aile sağlığı elemanlarına göre, çocuğu olanların çocuk sahibi olmayanlara göre ve erkeklerin kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde katılımın yüksek olduğunu belirttikleri saptandı (Sırasıyla $p=0,000$, $p=0,001$, $p=0,000$, $p=0,040$). Sağlık hizmeti sunucularından ASM çalışanlarının % 32,0'ı istatistiksel olarak anlamlı şekilde okul çağı aşılama konusuna hedeflenen oranda katılımın olmadığını belirttiği saptandı ($p=0,000$).

Sağlık çalışanlarının Okul çağı çocuklarını aşılama konusunda zorluk yaşama durumlarının bazı sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.19'da sunuldu.

Tablo 4.19. Sağlık Çalışanlarının Okul Çağı Çocuklarını Aşılama Konusunda Zorluk Yaşama Durumunun Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

		Okul çağı çocuklarını aşılama konusunda zorluk yaşama durumu								p
		Evet		Hayır		Biraz		Diğer		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Görev	Aile hekimi	28	31,1	23	25,6	37	41,1	2	2,2	0,000
	İSM hekimi	1	12,5	2	25,0	3	37,5	2	25,0	
	Aile sağlığı elemanı	64	58,7	10	9,2	35	32,1	0	0,0	
	İSM Sağlık çalışanı	6	18,8	15	46,9	3	9,4	8	25,0	
Cinsiyet	Kadın	79	46,2	30	17,5	52	30,4	10	5,8	0,036
	erkek	20	28,2	21	29,6	27	38,0	3	4,2	
Çalışılan kurum	ASM	93	46,7	33	16,6	72	36,2	1	0,5	0,000
	İSM	6	14,0	18	41,9	7	16,3	12	27,9	
Toplam		99	40,7	51	21,0	79	32,5	13	5,3	

Yeni uygulama ile okul çağı çocuklarını aşılama konusunda zorluk yaşama durumu değerlendirildiğinde, ASM’de çalışanların İSM çalışanlarına göre, aile sağlığı elemanlarının aile hekimlerine göre, kadınların erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha çok zorlandığı saptandı (Sırasıyla $p=0,000$, $p=0,036$, $p=0,000$).

Sağlık Çalışanlarının okul çağı çocuklarına ulusal aşı takviminde uygulanan aşıları bilme durumları Tablo 4.20’de sunuldu.

Tablo 4.20. Sağlık Çalışanlarının Okul Çağı Çocuklarına Uygulanan Aşıları Bilme Durumlarının Dağılımı

Yapılan aşı	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
HPV	3	1,2	240	98,8	243	100,0
Td	215	88,8	27	11,2	243	100,0
KKK	205	84,4	38	15,6	243	100,0
aBDT-İPA	175	72,0	68	28,0	243	100,0
aBDT-İPA-Hib	28	11,8	215	88,5	243	100,0
HepB	30	12,3	213	87,7	243	100,0
Meningokok aşısı	8	3,3	235	96,7	243	100,0

Sağlık çalışanlarının okul çağı çocuklarına yapılan aşıları bilme durumları değerlendirildiğinde en çok bildikleri aşılarda Td (% 88,8), KKK (% 84,4) ve aBDT (% 72,0)'dir.

Sağlık Çalışanlarının çalıştıkları kurumda okul çağı çocuklarına uyguladıkları aşıların dağılımı Tablo 4.21'de sunuldu.

Tablo 4.21. Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Çağı Çocuklarına Çalıştıkları Merkezde Yaptıkları Aşıların Dağılımı

Yapılan aşı	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Td	194	79,8	49	29,2	243	100,0
aBDT-İPA	155	63,8	88	36,2	243	100,0
KKK	186	76,5	57	23,5	243	100,0
Hep-B	27	11,1	216	89,9	243	100,0
aBDT-İPA-Hib	24	9,9	219	90,1	243	100,0
Hiçbiri	30	12,3	213	87,7	243	100,0

Sağlık çalışanlarına çalıştıkları merkezde okul çağı çocuklarına en çok uyguladığı aşılar sorulduğunda sırasıyla Td (% 79,8), KKK (% 76,5) ve aBDT -İPA (% 63,8) aşılarını uyguladıklarını belirttiler.

Sağlık meslek mensuplarının okul çağı çocuklarına yaptığı aşılarda çalıştıkları kuruma göre değerlendirilmesi Tablo 22’de sunuldu.

Tablo 4.22. Sağlık Meslek Mensuplarının okul Çağı Çocuklarına Yaptığı Aşıların Çalıştıkları Kuruma Göre Dağılımı

Yapılan aşı	ASM		İSM		Toplam		P
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Td	<u>183</u>	<u>91,5</u>	11	25,6	194	79,8	0,000
aBDT-İPA	<u>148</u>	<u>74,0</u>	7	16,3	135	63,8	0,000
KKK	<u>173</u>	<u>86,5</u>	13	30,2	186	76,5	0,000
Hep-B	23	11,5	4	9,3	27	11,1	0,677
aBDT-İPA-Hib	20	10,0	4	9,3	24	9,9	0,889
Hiçbiri	2	1,0	28	65,1	30	12,3	0,000

Sağlık meslek mensuplarının çalıştığı kurumda en sık uyguladığı aşılarda sorulduğunda sırasıyla Td (% 91,5), KKK (% 86,5) ve aBDT-İPA (%74,0) aşılarda uyguladıklarını belirttiler. Bu aşılarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ASM’de daha sık uygulanmaktadır.

Sağlık meslek mensuplarının aşı zamanı gelmiş ailelere aşırı hatırlatma durumunun görev ve çalıştıkları kuruma göre değerlendirilmesi Tablo 4.23'te sunuldu.

Tablo 4.23. Sağlık Meslek Mensuplarının Aşı Zamanı Gelmiş Ailelere Aşırı Hatırlatma Durumunun Görev ve Çalıştıkları Kuruma Göre Dağılımı

		Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Aşılarını Hatırlatma Durumları						
		Evet		Hayır		Fikrim yok		p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Görev	Aile hekimi	87	96,7	1	1,1	1	1,1	0,000
	İSM hekimi	1	12,5	1	12,5	4	50,0	
	Aile Sağlığı Elemanı	106	96,4	3	2,7	1	0,9	
	İSM sağlık çalışanı	11	34,4	8	25,0	6	18,8	
Çalışılan kurum	ASM	194	97,0	4	2,0	2	1,0	0,000
	İSM	13	30,2	9	20,9	10	23,3	
Toplam		207	85,2	13	5,3	12	4,9	

Sağlık çalışanlarının aşı zamanı gelmiş ailelere aşırı hatırlatma durumu değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ASM'de çalışanların İSM çalışanlarına göre daha fazla hatırlatmada bulundukları saptandı.

Okul çağı aşılarının ASM de yapılmasının Aile hekimlerine bağlı aileleri izlemde değişiklik durumunun çalışılan kurum ve göreve göre dağılımı Tablo 4.24'te sunuldu.

Tablo 4.24. Okul Çağı Aşılarının ASM’de Yapılmasının Aile Hekimlerine Bağlı Aileri İzlemde Değişiklik Durumunun Çalışılan Kurum ve Göreve Göre Dağılımı

		Aile izlemlerinde değişiklik durumu								
		Değişiklik olmadı		İzlemler aksadı		İzlemler arttı		Diğer		
		Say ı	Yüzd e	Say ı	Yüzd e	Say ı	Yüzd e	Say ı	Yüzd e	P
Görev	Aile									
	hekimi	37	42,0	13	14,8	37	42,0	1	1,1	
	İSM									
	hekimi	2	25,0	1	12,5	0	0,0	5	62,5	
	Aile									
	sağlığı									
	eleman									
	ı	37	34,3	13	12,0	55	50,9	3	2,8	
	İSM									
	sağlık									0,00
Çalışılan kurum	çalışanı	17	56,7	1	3,3	2	6,7	10	3,3	0
	ASM	74	37,8	27	13,8	92	46,9	3	1,5	
	İSM	20	48,8	1	2,4	2	4,9	18	43,9	0
	Toplam	94	38,7	28	11,5	94	38,7	21	8,6	

Aile hekimlerine okul çağı aşılarının ASM’de yapılmaya başlamasıyla kendilerine bağlı olan aileleri izlemde aksamalar yaşanıp yaşanmadığı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ASM’de çalışanların İSM çalışanlarına göre kendilerine bağlı olan aileleri izlemde aksaklık olduğunu ve izlemlerin arttığını belirttiği saptandı (p=0,000).

Okul çağı aşılama hizmetlerinin verilmesi gereken yere göre sağlık meslek mensuplarının düşüncelerinin dağılımı Tablo 4.25'te sunuldu.

Tablo 4.25. Okul Çağı Aşılama Hizmetlerinin Verilmesi Gereken Yer Tercihine Göre Dağılımı

	Sayı	Yüzde
ASM	141	58,0
Okulda	83	34,2
İSM	8	3,3
Mobil araçlar ile	2	0,8
Kamuya açık alanlarda	1	0,4
Diğer	8	3,3
Toplam	243	100,0

Araştırmaya katılan 243 sağlık meslek mensubunun % 58,0'ı (n=141) okul çağı aşılarının ASM'de yapılması gerektiğini belirtirken % 34,2'si (n=83) ise okulda yapılması gerektiğini belirtti.

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının okul çağı aşılarını yapmak istedikleri yere göre dağılımı Tablo 4.26'da gösterildi.

Tablo 4.26. Sağlık Meslek Mensuplarının Okul Çağı Aşılama Hizmetlerinin Verilmesini İstedikleri Yere Göre Dağılımı

	Sayı	Yüzde
ASM	115	47,3
Okulda	105	43,2
Her ikisinde	16	6,6
Cevaplamayan	7	2,9
Toplam	243	100,0

Okul çağı aşıları ASM'de mi, okulda mı yapılması daha iyi olur diye sorulduğunda katılımcıların % 47,3'ü ASM de yapılması daha iyi olur cevabını verdi. Yarıya yakını ise okulda yapılmasının daha iyi olacağını belirttiği saptandı.

Okul çağı aşılarının ASM'de yapılmasını uygun bulan sağlık meslek mensuplarının gösterdiği gerekçeye göre dağılımı Tablo 4.27'de sunuldu.

Tablo 4.27. Okul Çağı Aşılarının ASM’de Yapılmasını Uygun Bulan Sağlık Meslek Mensuplarının Gösterdiği Gerekçeye Göre Dağılımı

Gerekçe	ASM		P
	Sayı	Yüzde	
ASM de kayıt			
yapıldığı için hasta	<u>35</u>	<u>40,7</u>	
takibinin kolay olması			
Soğuk zincirin			
bozulmaması ve aşı	32	37,2	
yan etkiye müdahale			
edilebilme			
Ebeveyn eşliğinde	19	22,1	
daha güvenilir bir			
ortamda yapılması			
Toplu yapıldığı için			
çocuklara ulaşmanın	0,0	0,0	0,000
kolay ve aşı oranının			
yüksek olabilmesi			
ASM lerde iş			
yükünün artıyor	0,0	0,0	
olması			
Aşı reddi ile çok			
karşılaştığı için 4	0,0	0,0	
yaş ASM’de 13 yaşın			
okulda yapılması			
Toplam	86	100,0	

Okul çağı aşılarının yapılması gereken yer tercihi nedenlerine göre sorgulandığında, istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde sağlık meslek mensuplarının % 40,7’sinin (n=35) ASM’de kayıt yapıldığı için hasta takibi açısından daha iyi olacağını belirttiği saptandı (p=0,000).

Okul çağı aşılarının okul'da yapılmasını uygun bulan sağlık mensuplarının gösterdiği gerekçeye göre dağılımı Tablo 4.28'de sunuldu.

Tablo 4.28. Okul Çağı Aşılarının Okul'da Yapılmasını Uygun Bulan Sağlık Mensuplarının Gösterdiği Gerekçeye Göre Dağılımı

Gerekçe	Okulda		P
	Sayı	Yüzde	
ASM de kayıt yapıldığı için hasta takibinin kolay olması	0,0	0,0	
Soğuk zincirin bozulmaması ve aşı yan etkiye müdahale edilebilme	0,0	0,0	
Ebeveyn eşliğinde daha güvenilir bir ortamda yapılması	0,0	0,0	
Toplu yapıldığı için çocuklara ulaşmanın kolay ve aşı oranının yüksek olabilmesi	<u>85</u>	<u>87,6</u>	0,000
ASM lerde iş yükünün artıyor olması	12	12,4	
Aşı reddi ile çok karşılaşıldığı için 4 yaş ASM'de 13 yaşın okulda yapılması	0,0	0,0	
Toplam	97	100,0	

Okulda yapılmasının daha iyi olacağını düşünenlerin % 87,6'sının (n=85) aşılama hizmetlerinin toplu yapılması çocuklara ulaşmayı kolaylaştırdığı ve daha yüksek bağışıklama oranına erişilebildiği için okulda yapılması gerektiğini belirttiği saptandı (p=0,000)

Okul çağı aşılarının hem okul hem de ASM'de yapılmasını uygun bulan sağlık meslek mensuplarının gösterdiği gerekçeye göre dağılımı Tablo 4.29'da sunuldu.

Tablo 4.29. Okul Çağı Aşılarının Hem Okul Hem de ASM'de Yapılmasını Uygun Bulan Sağlık Meslek Mensuplarının Gösterdiği Gerekçeye Göre Dağılımı

Gerekçe	Her ikisinde (Okul ve ASM)		P
	Sayı	Yüzde	
ASM de kayıt yapıldığı için hasta takibinin kolay olması	0	0,0	0,000
Soğuk zincirin bozulmaması ve aşı yan etkiye müdahale edilebilme	0	0,0	
Ebeveyn eşliğinde daha güvenilir bir ortamda yapılması	0	0,0	
Toplu yapıldığı için çocuklara ulaşmanın kolay ve aşı oranının yüksek olabilmesi	0	0,0	
ASM lerde iş yükünün artıyor olması	0	0,0	
Aşı reddi ile çok karşılaşıldığı için 4 yaş ASM'de 13 yaşın okulda yapılması	<u>14</u>	<u>100,0</u>	
Toplam	14	100,0	

Her ikisinde yapılması gerektiğini belirtenlerin % 100'ü (n=14) aşı reddi ile çok karşılaştıkları için 4 yaş aşılama hizmetlerinin ASM'de 13 yaşın da okulda yapılması gerektiğini belirttiği saptandı (P=0,000).

5. TARTIŞMA

Çocukluk çağı bağışıklama programları, aşı ile önlenebilen bulaşıcı hastalıkların insidansını düşürmüştür. Aşı ile kazanılan bağışıklığın zaman içerisinde azalması, bulaşıcı hastalıklar için riskli yaşam tarzına sahip olan okul çağı çocuklarında güncel aşılama programının oluşturulmasının önemini ve gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Araştırmamızda Sağlık Bakanlığı tarafından okul çağı aşılarının uygulanma yerinde ve zamanında yapılan değişikliklerin aileler ve sağlık meslek mensupları tarafından ayrı ayrı değerlendirilmesi amaçlandı. İlk bölümde ebeveynlerin fikir ve deneyimleri ele alındı. İkinci bölümde ise bağışıklama hizmetlerinde aktif rol alan sağlık meslek mensuplarının okul çağı aşı takvimi değişikliği hakkında fikirlerine yer verildi.

Çalışmamızda 283 ebeveyn ile yüz yüze görüşüldü. Ebeveynlerin yaş ortalaması $37,84 \pm 7,20$ 'di. % 83,4'ü kadın, % 16,6'sı erkek'tir. Hazır'ın (96) 2018'de yaptığı ebeveynlerin aşı kararsızlığı ile ilgili çalışmasında araştırmamıza benzer şekilde katılımcıların % 96,8'inin cinsiyeti kadındır. Yine Malezya'da 2016 yılında aşı tereddüdü ile ilgili yapılan bir başka çalışmada da ebeveynlerin %91,4'ünü kadınlar oluşturmaktadır (97). Katılımcıların çoğunluğunun kadın olmasının sebebi birçok toplumda çocuğun bakımı ve sağlığından annenin sorumlu olarak görülmesi ve sağlık kuruluşlarına daha çok annelerin başvurması olabilir. Bizim çalışmamızda da babaların büyük çoğunluğu çocuklarının aşıları hakkında fikir sahibi olmadıklarını ve bu konuyla ilgili anket sorularını anneye yöneltmemizi istediklerini gözlemledik.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin yarıdan fazlası (% 53,7) ilköğretim mezunu, % 24,0'ı lise mezunudur. % 13,8'i ise yüksek okul mezunuydu. Annelerin çoğunun eğitim seviyesi ilköğretim düzeyindeydi (% 57,6). Üniversite mezunu anne sadece %10 oranında idi. Babaların eğitim düzeyi de en çok ilköğretim seviyesindeydi (%40,4). % 30,9'u ise üniversite mezunuydu. Malezya'da yürütülen bir çalışmada da katılımcıların % 24,6'sı lise ve daha düşük öğrenime sahipti fakat % 45,9'u yüksek okul mezunuydu (97). Çalışmamızdan farklı olarak Malezyada yapılan araştırmada katılımcıların eğitim düzeyinin yüksek olmasının sebebi, çalışmanın üçüncü basamak bir hastanenin Pediatri ve Doğum Öncesi kliniğine başvuran eğitimli ebeveynler ile yürütülmesinden kaynaklı olabilir.

Araştırmamızda herhangi bir işte çalışmayanların oranı yüksekti (% 73,9). Annelerin çoğunun (% 86,9) ev hanımı olduğu, babaların % 72,3'ünün eğitim ve sağlık sektörü dışındaki mesleklerde çalıştığı ve % 8,5'inin ise hiçbir meslekte çalışmadığı dikkat çekmekteydi. Azizi ve ark. (97)'in Malezya'da aşı tereddüdü ile ilgili ebeveynlerde yaptığı bir çalışmada katılımcıların % 78,5'i bir işte çalışıyordu. Yapılan bu çalışmada bizim araştırmamızdan farklı olarak istihdam oranının yüksek olmasının sebebi, araştırma farklı bir ülkede, üçüncü basamak bir hastanede yapıldığı için sosyo-ekonomik seviyesi yüksek olan ebeveynlerin başvurmasından kaynaklı olabilir.

Araştırmamızda 4 ve daha fazla sayıda çocuğa sahip ebeveyn oranı % 34,6, 3 çocuğa sahip ebeveyn oranı ise % 36,0'dı. Literatür incelendiğinde tüm toplumlarda genel olarak ailenin sahip olduğu çocuk sayısı arttıkça aşılama durumunun olumsuz etkilendiği gözlenmektedir (98,99). Çalışmamızda ebeveynlerin sahip olduğu çocuk sayısı arttıkça aşılı çocuk oranının anlamlı düzeyde azaldığı saptandı. Araştırmamıza benzer olarak Üzümlü ve arkadaşları (100) tarafından 2018'de İzmir'de bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinde yapılan ebeveynlerin aşı yaklaşımını etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmada; ailedeki çocuk sayısının artması aşılama olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Al-Nafeesah ve ark.'nın (101) 2020'de Suudi Arabistan'da ebeveynlerin covid-19 pandemisinin planlanan pediatrik aşılarla yönelik davranışları üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada iki veya daha fazla çocuğa sahip olmanın rutin aşılarla gecikme riskinin artmasıyla ilişkili olduğu bulunmuş. Bu durum sahip olunan çocuk sayısının artmasıyla ebeveynlik görevlerinin artması ve bunun bir sonucu olarak ebeveynlerin aşıları kaçırmaları ile ilişkili olabilir. Bizim çalışmamızın aksine aşılama durumlarının incelendiği başka bir çalışmada ise kardeş sayısı arttıkça aşılama oranının arttığı tespit edilmiştir (102). Bu bulgunun çalışmamızdan ve literatürden farklı olmasının nedeni araştırmanın askeri hastanede yapılmış olması ve başvuran ailelerin eğitim düzeyinin ve disiplin anlayışının daha yüksek olmasından kaynaklı olabilir.

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında ebeveyn eğitim düzeyinin aşılama oranını etkilediği ve etkilemediği çalışmalara rastlanmaktadır. Gülgün ve ark. (102)'in Kayseri Askeri Hastanesi'nde pediatri kliniğine başvuran ebeveynlerde yaptığı çalışmada eğitim durumlarının aşılama oranlarını etkilemediği bildirilmiştir. Bunun nedeni, araştırmaya katılan ebeveynlerin eğitim seviyesinin en az ilköğretim

düzeyinde olması ve eksik aşıları çocuk sayısının az olmasından kaynaklı olabilir. Yine Altun ve ark. (103)'ün yaptığı çalışmada da eğitim durumu ile aşılama oranı arasında istatistiksel olarak bir ilişki saptanmamıştır. Fakat genel olarak; ebeveynlerin eğitim seviyesi düştüğünde aşılama oranı olumsuz etkilenmektedir. (98,99). Koşmaz Kara'nın (104) erişkin ve çocukluk bağışıklamasıyla ilgili yaptığı bir çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde eğitim düzeyi düşük olan kişilerde aşı tereddüdünün arttığı gözlenmektedir. Polat ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada eğitim düzeyi yüksek ailelerde aşıların uygulanma oranının yüksek bulunması çalışma bulgularımızla örtüşmektedir (105). Üzümlü ve ark. (100) tarafından yapılan çalışmada; düşük eğitim seviyesinin aşılamayı olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Brezilya'da gerçekleştirilen bir araştırmada öğrenim düzeyi arttıkça aşı reddinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır (106). İlter'in (107) 2020'de Konya ilinde ebeveynlerin aşı reddini etkileyen faktörleri incelediği araştırmasında bulgularımızdan farklı olarak yüksek öğrenim düzeyine sahip ebeveynlerin daha çok aşı tereddüdü yaşadığı ifade edilmiştir. Bu farklı aile profillerinde aşılara karşı çıkma nedenleri çeşitlilik gösterebilmektedir. Eğitim seviyesi düşük olan bir aile aşılar ile ilgili olumsuz bir habere inanarak aşırı reddedebilirken, eğitim seviyesi daha yüksek olan bir aile daha çok araştırıp aşılar hakkındaki infodemiye daha çok maruz kaldığı için aşı tereddüdü yaşayabilir.

Araştırmamızda ebeveynlerin mesleği ile çocuklarının aşılama oranları arasında anlamlı bir farklılık olmamakla beraber, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde en çok eğitim sektöründe ve sağlık sektöründe çalışanların çocuğunu aşılatma konusunda zorluk yaşadığı saptandı. Xu ve ark. (108)'ün 2015 yılında Çin'de yaptığı bir çalışmada annenin mesleği ile çocuğun aşılama oranı arasında pozitif korrelasyon bulunmuş olup, baba mesleğinin etki etmediği görülmüştür. Özellikle anne sağlık meslek mensubu ise aşıları çocuk oranının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun sebebi annenin sağlık çalışanı olduğu için sağlık konusunda daha bilgili olması ve tüm toplumlarda olduğu gibi Çin'de de annenin çocuğunun bakımından ve sağlığından sorumlu olması olabilir. Bizim araştırmamızdaki bu farklılığın sebebi Türkiye'de sağlık ve eğitim sektöründe çalışanların aşı karşıtlığında daha aktif rol alması olabilir.

Çalışmamızda cinsiyet, medeni durum ve sağlık güvencesinin olup olmaması, ile ebeveynlerin aşıya yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı. Çevik ve ark. (109) tarafından yapılan çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde ebeveyne ait özelliklerden cinsiyet, medeni durum, sağlık güvencesi ile aşılama oranları arasında anlamlı bir ilişki görülmemektedir. Çalışmamıza katılan ailelerin %79,5'inin sağlık güvencesine sahip olduğu gözlemlendi. Ülkemizde sosyal devlet anlayışı hakim olduğu için Ulusal Aşı Takviminde bulunan aşılar Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz sağlanmaktadır. Bu sebeple ebeveynlerin sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olması aşılama hizmetlerinden faydalanmayı olumsuz yönde etkilememiş olabilir.

Araştırmamızda ebeveynlerin % 10,2'sinin okul çağı aşılama uygulamalarını gerekli görmediği ve % 29,7'sinin çocuğuna okulda aşı yapılmasını istemediği tespit edildi. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında aşı tereddütü oranları ülkeden ülkeye değişmektedir. Bazı çalışmalarda bu oranın % 7,6-% 34,7 arasında geniş bir yelpazede değişmesi toplumların aşı politikaları ve aşı ile ilgili bilgi düzeylerinin farklı olmasıyla ilgili olabilir (109-112). Batı Karadeniz bölgesinde Aile Sağlığı Merkezinde (ASM) yapılan bir araştırmada ebeveynlerin % 4,5'i aşıların gerekli olmadığını belirtmektedir (109). Bizim çalışmamıza kıyasla bu oranın daha düşük olmasının sebebi örneklem seçilmemiş olup verilerin sadece iki ASM'ye başvuranlardan toplanmış olmasından kaynaklı olabilir. Ayrıca çalışmamıza katılan ebeveynlerin eğitim seviyesi düşük olduğu için aşı tereddüdünün yüksek olduğunu düşünebiliriz. Ülkemizde Kahramanmaraş örneklemindeki ebeveynlerin aşılarla yönelik tutumlarını değerlendiren başka bir çalışmada ise ebeveynlerin % 21,8'inin çocuklarına aşı yaptırmak istemediği sonucu çalışmamıza benzerdir (113). Araştırmamıza benzer şekilde Azizi ve ark. (97)'nin araştırmasında da aşı kararsızlığı oranı % 11,6 bulunmuştur. Kara ve ark. (104)'nin 2021 yılında ASM'ye başvuranlarda yaptığı çalışmada aşı karşıtlığı sıklığı % 16,5 olarak tespit edilmiştir.

Çalışmamızda ebeveynlerin % 11,6'sının okul çağındaki çocuğuna aşı yaptırmada zorluk yaşadığı tespit edildi. Ebeveynlerin % 92,2'si Aile Hekimliği Birimi'nin aşı zamanı gelen çocuklarının aşısını telefonla hatırlattığını belirtmesine rağmen % 13,7'sinin çocuklarından herhangi birinin okul çağı aşısının eksik olduğu saptandı. Aşısız çocuk oranının yüksek olmasının sebebi okul çağı

aşılarının uygulanma yeri ve zamanının değişmesiyle çocukların aşı konusunda bilinçli olmaması, covid-19 pandemisiyle birlikte aşı tereddütünün artması, özellikle adolesan grubun iğne fobisi ve aşılarda hakkındaki yanlış algılamaları, kaygı durumlarının yüksek olması ve ASM'ye aşı yaptırmak için gitmek istememesi olabilir.

Araştırmamızda ebeveynlerin % 85,6'sı okul çağı aşılama hizmetlerinin ASM kurumlarında yapılması gerektiğini düşündüğü saptandı. Okul çağı aşılama uygulamalarının ASM'de yapılmasını isteyen ebeveynlerin % 83,8'i bu aşılarda gerekli olduğunu düşünmektedir.

Araştırmamızda okul çağı aşılarda ASM'de yaptırmak isteyen ebeveynlerin çoğu (% 63,1) ASM'leri daha güvenli bir ortam olarak gördükleri için çocuklarının aşısını burda yaptırmak istediklerini belirttiler. ASM'ler sağlık hizmetlerinin aktif olarak verildiği ortamlar olduğu için aileler tarafından daha güvenli görülmektedir. Güven kavramı, içerisinde aşının etkinliği, sağlık çalışanının güvenilirliği ve yeterliliği, yan etki geliştiğinde sağlıklı koşullarda müdahale edebilme ve sağlık çalışanlarından yeterli bilgi alabilmeyi barındırmaktadır. Gust ve ark. (114)'nın ABD'de yürüttüğü araştırmada aşı kararsızlığı yaşayan ebeveynlerin aşya karşı tutumunun değiştirilmesinde sağlık çalışanları tarafından yapılan bilgilendirmenin ve güven sağlamanın olumlu etki oluşturduğu sonucu bulgularımızla benzerdir. Sakaryada yapılan bir araştırmada aşılama hizmetleri için ebeveynlerin en çok aile hekimlerinden bilgi almak istediklerini ortaya koymaktadır (115). Bond ve Nolan (116)'ın çalışmasında aşı kararsızlığını arttıran etkenlerden bir diğerinin de sağlık personeli ile ebeveynler arasındaki iletişim eksikliği olduğu saptanmıştır. Yapılan araştırmalarda aile hekiminden bilgi edinme oranlarının yüksek olması birinci basamakta koruyucu sağlık danışmanlığı ve bağışıklamanın önemli bir yeri olduğunu, toplumun bu durumu kabul ettiğini göstermektedir.

Okul çağı aşılama uygulamalarının okulda yapılmasını isteyen ebeveynlerin çoğunluğu (% 87,5) da anlamlı düzeyde aşılarda okulda toplu yapıldığı için kısa sürede daha hızlı yapılabildiğini gerekçe olarak gösterdikleri gözlemlendi. Ebeveynlerin %12,5'i okul ve ASM mesai saatlerinin çakıştığı için aşı yaptırmaya ekstra zaman ayırmak zorunda kaldıklarını belirtmekte ve çocukların derslerden geri kalabileceklerinden endişelenmektedirler. Açık uçlu sorumuzda ayrıca ebeveynler çocuklarını ASM'de aşı

yaptırmaya ikna edemediklerini, okulda toplu yapılmasının çocuğu cesaretlendirebileceğini belirtmektedirler.

Araştırmamızın diğer eksenini oluşturan ve bağışıklamada rol alan sağlık hizmeti sunucularının bu araştırmaya dahil edilmesi aşı uygulamalarında yer değişikliği ve zamanlama konusunda daha fazla bilgi edinilmesini ve bu konudaki sorunların daha net görülmesini sağlamıştır.

Çalışmaya katılan 243 sağlık meslek mensubunun yaş ortalaması $39,50 \pm 9,738$ olarak bulundu. Katılımcıların % 70,8'i kadın, % 29,2'si erkek olarak saptandı. Arıcan (117)'ın 2019'da sağlık çalışanlarıyla yaptığı bir araştırmada katılımcıların % 73,6'sının kadın olduğu gözlenmiştir.

Araştırmamızda Sağlık meslek mensuplarının % 46,9'unun, okul çağı aşılarının ASM'lerde uygulanmaya başlanmasıyla iş yükünün arttığını belirttiği saptandı. Sağlık meslek mensuplarının okul çağı aşılarının ASM'de uygulanmaya başlaması hakkındaki düşüncelerinin sorgulandığı açık uçlu soruda, pandemi ile birlikte covid aşıları, zatürre aşıları ve grip aşı uygulamalarında artış olduğunu, okul çağı aşılarının da aile hekimliği performans sistemine dahil edildiğini ve okul çağı aşılama uygulamalarına katılım oranının hedeflenen seviyeye ulaşamadığı için gelirlerinin düştüğünü belirtmektedirler.

Araştırmaya katılan sağlık meslek mensuplarının çoğu (% 47,3) okul çağı aşılarının ASM'de yapılması gerektiğini belirtti. Bunların büyük bir kısmı anlamlı şekilde İSM sağlık çalışanıydı (% 86,0). Sağlık meslek mensuplarının %40,7'si aşı durumunun aile hekimliği bilgi sistemine kayıt edildiğini ve hastaların takibinin bu sistemden daha kolay yapılabileceğini gerekçe olarak göstermektedirler. İkinci sebep olarak da katılımcıların %37,2'si soğuk zincirin bozulmaması ve aşı yan etkisi ortaya çıktığında daha sağlıklı bir ortamda müdahale edebilme kolaylığı olarak belirtmişlerdir. Mersin ilçelerinde Aile Sağlığı Elemanları ile yapılan çalışmaya göre deneyimledikleri aşı kararsızlığı ve reddi olgularının ilk nedeni aşı içeriğindeki maddelere güvensizlik, ikinci nedeninin ise aşı sonrası yan etki gelişme riski olarak görülmesi çalışmamızla benzerdir (118).

Sağlık meslek mensuplarının % 44,5'i okul çağı aşılarının okulda yapılması gerektiğini belirtti. Bunların yarısından fazlası (% 87,6), toplu ortamlarda kısa sürede

hedef yaş grubuna ulaşılabildiğini ve daha yüksek bir aşılama oranı elde edilebileceğini gerekçe olarak gösterdikleri saptandı.

Her iki kurumda yapılmasını isteyenlerin oranı ise % 6,8'dir. Bunların tamamı 4 yaş aşılarının ASM de yapılmasını, 13 yaş aşılarının ise okulda yapılması gerektiğini belirtti. Bunun nedeni olarak defalarca aramalarına rağmen 13 yaş grubunun aşı için ASM'ye gitmek istemediğini, ailenin bu yaş grubunu ikna edemediği ya da okul ders saatleriyle aşı zamanının çakıştığı için ertelendiğini belirtmektedirler. Gelişmiş ülkelerde 11-12 yaşta Tdap, HPV, Influenza ve Konjugemeningokok aşıları çocukluk aşıları tam olan adolesana önerilirken; ülkemizde, Sağlık Bakanlığı Aşı Danışma Kurulu'nun önerdiği bağışıklama çizelgesine göre adolesan döneminde sadece 13 yaşında erişkin tip difteri-tetanoz aşı rapeli yapılmaktadır (6,8). Literatüre bakıldığında adolesan aşılarının sigorta kapsamında olmaması, yasal zorunlulukların olmaması, kayıt sorunları, adolesan aşılama oranının öneminin farkında olmama ve adolesanların sağlıklı bireyler olduğuna inanma gibi nedenlerden dolayı adolesan aşı oranları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hedeflenen oranlara ulaşamamıştır (119). Bu nedenle adolesanlar; 11-12 yaşında değerlendirilmeli, adolesanın aşılama öyküsüne ve klinik endikasyona göre eksik ve rutin aşılarının yapılması önerilmektedir (120).

ASM'ler bireylere en yakın yerde bulunup koruyucu sağlık hizmetleri için ilk temas noktalarıdır ve ülkemizde genişletilmiş bağışıklama programının uygulanmasında merkez konumundadırlar. Burada çalışan sağlık hizmeti sunucularının aşı ve bağışıklama konusunda bilgili olması ve iyi uygulamalar yapması ailelerin aşı kabulünü olumlu yönde etkileyecektir. Hastalık durumunda kişiler çoğu zaman sağlık yardımı almak için sağlık kurumlarına kendileri başvurmaktadır. Fakat koruyucu sağlık hizmetleri konusunda bireyleri teşvik etmek ve bilgilendirmek gerekebilmektedir. Vann ve ark. (120)'nın yaptığı çalışma, bireylerin aşılama oranlarını artırmanın etkili bir yolu olarak aşıya davet edilmelerinin önemini vurgulamıştır. Davet yöntemi kişilerin aşı ile ilgili endişelerinin giderilmesinde ve aşıya ulaşımının sağlanmasında etkili bir yöntem olarak görülmektedir. Çalışmamızda ASM çalışanlarının % 97,0'ı aşı zamanı gelmiş aileleri telefonla aradıklarını ve aşı konusunda bilgilendirdiklerini belirtmektedir. Bununla beraber ASM'de çalışanların % 41,5'i okul çağı aşısının ASM'de uygulanmaya başlanmasıyla aşılama oranının düşebileceğini düşünmektedirler. Aşı tereddüdü yaşayan ailelerin tekrar düşünme

fırsatı bulacağını ve aşığı yaptırmak istemeyeceklerini belirtmektedirler. Çalışmamızda ASM çalışanlarının aşığı zamanı gelmiş aileleri defalarca aradığını, % 32,0'ının anlamlı düzeyde okul çağı aşılmasına hedeflenen oranda katılımın olmadığını belirttiğı ve % 46,7'sinin okul çocuklarını aşılama konusunda zorluk yaşadığı saptandı. Benzer şekilde Mersin'de 2019'da pandemi öncesi yapılan bir araştırmada sağlık çalışanlarının % 49,5'nin aşığı kararsızlığı veya reddi ile karşılaştığı tespit edildi (118). Schmid-Küpke ve ark. (29)'nın 2021'de Almanya'da yaptığı çalışmada covid-19 pandemisindeki kısıtlamalar kaldırıldıktan sonra bile, aşığı randevularının % 40 kadarının iptal edildiğı görülmüştür. Aşığı kararsızlığı oranı pandemiyle birlikte artmış olmakla beraber pandemi öncesi ve sonrasında da bu oranın yüksek olduğu gözlenmektedir.

Ulusal aşığı takvimlerinin içeriğinde, zamanla toplumun ihtiyacına göre bazı değişiklikler yapılabilmektedir. Aşının yerine ve zamanına ilişkin bilginin eksikliği çocuğun aşılarının yaptırılmamasında potansiyel bir etken olabilir. Ülkemizde 2020 öncesi ilköğretim 1. Sınıfta uygulanan dörtlü karma (DaBT-İPA) ve KKK aşılarının ASM'de uygulanmaya başlanması ve hedef yaş grubunun 4-6 yaş olarak değiştirilmesi aşılama hizmetlerinde aksamalara neden olabilmektedir. Covid-19 pandemisi, doğal afetler, göçler ve savaşlar nedeniyle kızamık ve boğmaca vakalarının hızla arttığı bu ortamda eksik aşılı çocukların risk altında olduğu düşünülmektedir (121). Dünya Sağlık Örgütüne göre covid-19 salgını, buna bağlı aksamalar ve aşılama çabaları, 2020 ve 2021'de sağlık sistemlerini zorlayarak dramatik aksaklıklara neden oldu. 2022 yılında dünyadaki çocukların yaklaşık %83'ü, birinci yaş günlerine kadar rutin sağlık hizmetleri aracılığıyla bir doz kızamık aşısı aldığı, ikinci doz aşığı kapsamının ise % 74 olduğu ve bunun 2008'den bu yana en düşük rakam olduğu saptandı. Çocuk felci nedeniyle hastalanan çocuk sayısı 2022'de bir önceki yıla göre % 16 oranında arttı (122).

Ülkemizde aşığı ile önlenbilir hastalıklarla ilgili ulaşabileceğimiz herhangi bir veri kaynağı bulunmamakla birlikte, Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nda okul çağı çocuklarında aşılama oranı % 95 olarak hedeflemektedir (45). Türkiye Sağlık İstatistiğı Yıllığı'na göre; KKK aşılama yüzdesi 2019'da % 97 iken aynı yıl ülkemizden DSÖ'ye 2904 kızamık vakası bildirilmiştir (122). 2022'de ise aşılama oranı % 95,2 iken, bu yılda toplam 103 kızamık vakası tespit edilmiştir. Yine 2022'de

Ülkemizden DSÖ'ye 8 boğmaca, 33 kızamıkçık, 2186 Kabakulak, 10 tetanoz vakası bildirilmiştir (73). Çalışmamızda sağlık çalışanlarının okul ağı çocuklarına uyguladığı aşılar incelendiğinde ASM alışanlarının en çok Td (% 91,5) aşısı olmak üzere KKK aşısı uygulama oranı % 86,5, aBDT-İPA aşısı uygulama oranı ise % 74,0 olarak belirttikleri tespit edildi. Saptadığımız oranların hedeflenen aşı oranından düşük olduğu ve kızamık, tetanoz, boğmaca hastalığının bu yaş grubunda epidemiler oluşturabileceği düşünülmektedir.

Türkiye'de yaşları 66 aydan başlamak üzere 72 ay ve üzerinde olan ve ilkokula başlama yaşında olanlar arasında aşılan(a)mamış çocukların olması ihtimali yüksektir. Araştırmamızda sağlık meslek mensuplarının % 19,8'inin okul ağı aşı yaşının değişmesinin olumsuz yanının olduğunu belirtmesi dikkat çekmekteydi. Ebeveynlerin değişiklik konusunda yeterince bilgi sahibi olmadıkları için 4 yaş aşısı yaptırma konusunda tereddüt yaşadığı ve çocuklarına aşıyı yaptırmak istemediği sağlık çalışanları tarafından vurgulanmaktadır.

Araştırmamıza katılan ebeveyn ve sağlık meslek mensuplarının büyük çoğunluğu okul ağı aşılarının ASM'de yapılması gerektiğini düşünmektedir. Sağlık alışanları ve ebeveynlerin ASM koşullarının aşı için daha güvenli ve hijyenik olduğunu, soğuk zincirin kırılmadan aşının uygulanabileceğini, aşı sonrası gelişebilecek yan etkiye müdahalenin daha kolay olabileceğini belirtmektedir. Fakat hem ebeveyn hem sağlık meslek mensupları aşılama konusunda zorlandıklarını, okul ağı aşılama oranında düşüş yaşanmasının çeşitli sebeplerle olabileceğini vurgulamaktadırlar. Diğer yandan çalışmamızda ebeveynlerin azımsanmayacak bir kısmının okul ağı aşılarını gerekli görmediği ve eksik aşılı çocuğa sahip ebeveyn oranının yüksek olduğu gözlendi.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık Bakanlığı tarafından aşılanma takviminde yapılan değişiklik ile okullarda sunulan okul çağı aşılanma hizmetlerinin ASM’de uygulanmaya başlanması bazı sorunları beraberinde getirmiştir. Araştırmamızda Sağlık meslek mensuplarının çoğunluğu okul çağı aşılanma hizmetlerinin ASM’de uygulanması gerektiğini düşünmektedir. ASM koşullarının aşı için daha konforlu ve hijyenik olduğunu, soğuk zincirin kırılmadan aşının uygulanabileceğini, aşıya bağlı olası yan etkiye müdahalenin daha kolay olabileceğini vurgulamaktadırlar. Buna karşın aile sağlığı elemanlarının büyük bir kısmının (%58,7) okul çağı çocuklarına ASM’de aşı uygulama konusunda zorluk yaşadığı, aşılanma uygulamalarına yeterli katılımın olmadığını ve 13 yaş grubu daha çok olmak üzere okul çağı aşılanma oranında düşüş olabileceğini (%40,9) belirttikleri saptandı.

Çalışmamızda ebeveynlerin de büyük bir oranının (%85,6) okul çağı aşılanma hizmetlerinin ASM’de uygulanmasını istediği sonucuna ulaşıldı. Bu hizmetlerin ASM’de yapılmasını isteyen ebeveynlerin ASM koşullarını daha hijyenik buldukları, olabilecek yan etkiye müdahale edilebildiğini ve aile ile birlikte daha güvenli bir ortam olarak gördükleri sonucuna ulaşıldı. Buna rağmen ebeveynlerin azımsanmayacak bir kısmının okul çağı aşılarını gerekli görmediği (%10,2) ve eksik aşılu çocuğa sahip ebeveyn oranının (%13,7) yüksek olduğu gözlemlendi. Çocuk sayısı arttıkça ve eğitim seviyesi azaldıkça da aşı yaptırmaya yönelik tutumun olumsuz yönde etkilendiği sonucuna varıldı.

Bulaşıcı hastalıklardan korunma düzeyini yükseltmek ve sağlıklı nesiller oluşturmak oldukça önemlidir. Bunun için aşılanma oranlarının artırılması ve aşılanma politikalarının başarılı bir şekilde yürütülmesi gerekir. Hastalık etkenleriyle ilgili epidemiyolojik çalışmaların ve sürveyans çalışmalarının takip edilmesi, bunların ilgili kurum ve kuruluşlarla paylaşılması ve işbirliği yapılması; yüksek aşılanma hızlarının sürdürülmesi, ulusal aşı takvimlerinin güncellenmesi, gelişmelerin uygulamaya yansıtılması ve devamlılığı açısından önemlidir. Sağlık personelinin eğitimi ve sağlık çalışanlarının aşılar hakkında güncel yaklaşımları ve yasal düzenlemeleri yakından takip etmeleri de yararlı olabilmektedir. Ayrıca aşılanma oranlarının artırılması için

çalışanlara yönelik öneriler, çalışanları motive etme, hizmet içi eğitim düzenleme, sağlık çalışanlarının karar sürecine katılmalarını sağlama faaliyetleri faydalı olabilir.

Aşılama çalışmalarında çocuğun ailesinin yeterli şekilde bilgilendirilip, aşının gerekliliğine inandırılması da son derece önemlidir. Çalışmamızda katılımcıların çoğunun annelerden oluştuğu gözönüne alınırsa sağlık çalışanlarının anneler ile yeterli iletişimi sağlaması ve anne eğitimine yeterli vakti ayırabilmesi halinde rutin aşı programının uygulanması konusunda annelerin sağlık okur-yazarlığı artırılabilir. Bununla beraber sağlık kuruluşlarında adolesanların aşı ile korunabilir hastalıklar konusunda bilinçlendirilmesi için ergen polikliniklerinin kurulması faydalı olabilir. Bu merkezlerde adolesanın aşılama öyküsüne göre eksik aşılar yapılmalı veya önerilmelidir.

Sonuç olarak ülkemizde okul çağı çocuklarına uygulanan aşı oranları ile ilgili yeterli veri bulunmamakla beraber araştırma bulgularımız aşı oranlarının hedeflenenin altında olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle okul çağı aşılama ile ilgili daha çok araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla beraber okul çağı aşılama hizmetlerinde kamu politikaları oluşturulurken konuyla ilgili pilot çalışmaların yapılarak eksik ve aksayan yönlerin tespit edilmesi, geri bildirimlerin değerlendirilmesi ve hedefe yönelik çözümler üretilmesi, daha etkin bir sağlık hizmeti sunumu için faydalı olabilir. Ayrıca Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı ortak bir çaba içinde, okullarda aşı tereddüdüne ilişkin kampanyalar ve eğitimler yürütülebilir. Aşı eğitimi verilirken, aşılardan içeriğinden, olumlu ve olumsuz tüm etkilerinden ayrıntılı olarak bahsedilmesi ailelerin aşının yapılması konusunda daha kararlı davranmasını sağlayabilir. Aşı yaptırmayan ailelerin bakanlık tarafından belirlenerek belirli zamanlarda aşı konusunda yüz yüze görüşülerek bilgilendirilmesi ve aşı okur-yazarlığının geliştirilmesi sağlanabilir. Konuyla ilgili planlanmaların yapılarak hayata geçirilmesinin birey ve toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesi noktasında kritik bir müdahale olduğu düşünülmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. WHO,Vaccines and İmmünisation, Erişim linki: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_3. 19.09.2022 tarihinde ulaşıldı.
2. Camcıoğlu, Y. Ergenlik çağında yeni aşılar. Türk Pediatri Arşivi 2011; 46, 39-42.
3. American Academy of Pediatrics. Active and Passive Immunization-Prologue. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases. 31st ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics 2018:1-6
4. Gür E. Adolesanlarda bağışıklama ve önemi. Klinik Gelişim 2012; 25(1): 12-5.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı, Aşı takvimi nasıl oluşur. Erişim linki: <https://asi.saglik.gov.tr/asi-takvimi-nasil-olusur>, 21.09.2022 tarihinde erişildi.
6. Centers for Disease Control and Prevention, Recommended imunization schedule for children and adolescents aged 18 years or younger, United States, 2024 (internet), Erişim linki: <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/childadolescent.html>. Ulaşım tarihi: 10.06.2024.
7. Flaxman S, Mishra S, Gandy A et al. Imperial College COVID-19 Response Team;Ghani AC, Donnelly CA, Riley S, Vollmer MAC, Ferguson NM, Okell LC, Bhatt S.Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe.Nature 2020 Aug;584(7820):257-261.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı, Aşı Takvimi. Erişim linki: <https://asi.saglik.gov.tr/asi-takvimi2>. Erişim Tarihi: 20.09.2022 tarihinde ulaşıldı.
9. Riedel S. Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination. Bayl Univ Med Cent 2005;18(1):21
- 10.Unat Y. Türklerde çiçek aşısı. Kastamonu Üniversitesi Felsefe Bölümü. 2019. Erişim linki: [<https://bilimveutopya.com.tr/turklerde-cicek-asisi>]. Erişimtarihi:29.03.2024.
11. Boylston A. The origins of inoculation. J R Soc Med. 2012;105(7):309-13. <https://doi.org/10.1258/jrsm.2012.12k044>
12. Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM. Plotkin' s Vaccines. Elsevier Inc: Health Sciences Elsevier; 2018.
13. Plotkin S. History of vaccination. PNAS, 2014;111(34):12283–12287

14. Hacaloğlu H. Türkiye’de aşının tarihi 2021. Erişim linki: [<https://www.nationalgeographic.com.tr/turkiyede-asi>Cassidy C.
15. Erdoğan Y, Köker AH. Razi ve Çiçek Hastalığı. Köker AH (Ed.). Ebubekir Razi Kongresi Tebliğleri kitabında. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Matbaası 1988:17-26.
16. Jenner F. Smallpox Eradication: The Vindication of Jenner’s Prophecy in History of Vaccine Development ed. Plotkin SA. Springer Science+Business Media LLC 2011, London PP. 27-32
17. Stern AM, Markel H. The History Of Vaccines And Immunization: Familiar Patterns, New Challenges. Health Affairs 2005;24(3):611-621.
18. Bazin H. Pasteur and the Birth of Vaccines Made in the Laboratory. in History of Vaccine Development ed. Plotkin SA. Springer Science+Business Media, LLC 2011, London PP. 33-46
19. Locht C. The Art & Science of Tuberculosis Vaccine Development Chapter 5.1 The history of BCG
20. Kaufmann SH, Gengenbacher M. Recombinant live vaccine candidates against tuberculosis. Curr Opin Biotechnol 2012;23(6):900-7.
21. Shapiro-Shapin CG. Pearl Kendrick, Grace Eldering, and the Pertussis Vaccine. Emerging Infectious Diseases 2010;16(8):1273-1279
22. Reliveld EH. History of Toksoid. in History of Vaccine Development ed. Plotkin SA. Springer Science+Business Media, LLC 2011, London PP 57-62
23. Baker RP, Katz SI. Childhood Vaccine Development: An Overview. Pediatric Research 2004;55(2):347-359
24. Baicus A. History of polio vaccination. World J Virol 2012;1(4):108-114
25. Baker JP. The first Measles Vaccine. Pediatrics 2011;128(5):435-437
26. Katz SL. The History of Measles Virus and the Development and Utilization of Measles Virus Vaccines. in History of Vaccine Development ed. Plotkin SA. Springer Science+Business Media, LLC 2011, London PP 199-205.
27. Hilleman MR. The Development of Live Attenuated Mumps Virus Vaccine in Historic Perspective and Its Role in the Evolution of Combined Measles–Mumps–Rubella in History of Vaccine Development ed. Plotkin SA. Springer Science+Business Media, LLC 2011, London

28. Plotkin SA. The History of Rubella and Rubella Vaccination Leading to Elimination. *Clinical Infectious Diseases* 2006; 43:S164–168
29. Austrian R. Bacterial polysaccharide vaccines. in *History of Vaccine Development* ed. Plotkin SA. Springer Science+Business Media, LLC 2011, London PP 83-90
30. Hilleman MR. Three decades of hepatitis vaccinology in historic perspective. A paradigm of successful pursuit. in *History of Vaccine Development* ed. Plotkin SA. Springer Science+Business Media, LLC 2011, London PP 233-246.
31. Evered EÖ, Evered KT. Mandating immunity in the Ottoman Empire: A history of public health education and compulsory vaccination. *Heliyon* 2020;6(11):e05488. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05488>
32. Dinc G, Ulman YI. The introduction of variolation ‘A La Turca’ to the West by Lady Mary Montagu and Turkey’s contribution to this. *Vaccine* 2007;25(21):4261-65. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2007.02.076>
33. Kyrkoudis T, Tsoucalas G, Thomaidis V, et al. Vaccination of the ethnic Greeks (Rums) against smallpox in the Ottoman Empire: Emmanuel Timonis and Jacobus Pylarinos as precursors of Edward Jenner. *Erciyes Med J.* 2021;43(1):100-6. <https://doi.org/10.14744/etd.2020.82856>
34. Yenen OŞ. History and eradication of smallpox in Turkey. *Microbiol Aust.* 2014;35(3):156-64.
35. Ünver S. Türkiye’de çiçek aşısı ve tarihi. İstanbul: İsmail Akgün Matbaası; 1948
36. Eroğlu H, Dinç G, Şimşek F. Osmanlı imparatorluğunda telkîh-i cüderî (çiçek aşısı). *Milli Folk.* 2014;13(101):193- 208.
37. Sunar D. Önemini tekrar keşfettiğimiz aşı, aşılama ve aşı tarihçesi 2020. Erişim Linki: [http://www.cleanroomnews.org/onemini-tekrar-kesfettigimiz-asi-asilama-ve-asitarihcesi]. Erişim tarihi: 22 Nisan 2024.
38. Elmacı İ. Bilimsel ve teknolojik açıdan Osmanlı İmparatorluğu’nda XVIII. yüzyıldan XIX. yüzyıla çiçek aşısı ve kuduz aşısı. *Belleten* 2015;79(285):611-26. <https://doi.org/10.37879/belleten.2015.611>
39. Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB). Türkiye’nin kısa aşı tarihçesi. 2021 :[https://www.tuseb.gov.tr/tbe/uploads/genel/files/raporlar/tuseb_asi_tarihcesi.pdf]. Erişim tarihi: 22 Nisan 2024.

40. Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB). Her yönü ile aşı ve bağışıklama 2019. [https://www.tuseb.gov.tr/tacesse/uploads/yayinlar/kitaplar/pdf/07-04-2020__5e8cdc7aef014__asi_ve_bagisiklama.pdf]. Erişim tarihi: 22 Nisan 2024.
41. Hacıömerlioğlu M. Düünden bugüne Hıfzısıhha. 2005. [<https://www.haber7.com/saglik/haber/94046-hifzisihha-muessesi-78-yasinda>] Erişim tarihi: 22 Nisan 2024.
42. Meydan S. Çin'e aşı gönderen Türkiye 2021. Erişim Linki: [<https://www.sozcu.com.tr/2021/yazarlar/sinan-meydan/cine-asi-gonderen-turkiye-6215485/>]. Erişim tarihi: 24 Nisan 2024.
43. Pazar E. Türkiye'de aşının tarihçesi 2021. Erişim linki: [<https://drerdalpazar.com/turkiyede-asinin-tarihcesi/>]. Erişim tarihi: 20 Nisan 2024.
44. Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük. Türk Dil Kurumu İnternet Sitesi. Erişim:(http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c17bc619755a8.83791448). Erişim Tarihi: 20.07.2024.
45. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi. <https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR-42937/genisletilmis-bagisiklamaprogrami-genelgesi.html>. Erişim Tarihi:25 Nisan 2024.
46. McKee C, Bohannon K. Exploring the reasons behind parental refusal of vaccines. J Pediatr Pharmacol Ther 2016;21(2):104-9.
47. Vanderslott, S., Marks, T. Charting mandatory childhood vaccination policies worldwide. Vaccine 2021; 39, 4054–4062.
48. Bednarczyk, RA. Current landscape of nonmedical vaccination exemptions in the United States: impact of policy changes. Expert Rev Vaccines 2019;18(2):175-90.
49. National Conference on State Legislatures. States With Religious and Philosophical Exemptions From School Immunization Requirements. <http://www.ncsl.org/research/health/school-immunization-exemption-state-laws.aspx> [Internet]. Erişim tarihi: 05.04.2024
50. Aquino F, Donzelli G, De Franco E, Privitera G, Lopalco PL, Carducci A. The web and public confidence in MMR vaccination in Italy. Vaccine. 2017 Aug 16;35(35 Pt B):4494-4498. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.07.029. Epub 2017 Jul 20. PMID: 28736200.

51. Signorelli C, Odone A, Cella P, Iannazzo S. Childhood vaccine coverage in Italy after the new law on mandatory immunization. *Ann Ig.* 2018 Jul-Aug;30(4 Supple 1):1-10. doi: 10.7416/ai.2018.2227. PMID: 30062373.
52. D'Ancona F, D'Amario C, Maraglino F, Rezza G, Iannazzo S. The law on compulsory vaccination in Italy: an update 2 years after the introduction. *Euro Surveill.* 2019 Jun;24(26):1900371. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2019.24.26.1900371. PMID: 31266589; PMCID: PMC6607737.
53. Lévy-Bruhl D, Desenclos JC, Quelet S, Bourdillon F. Extension of French vaccination mandates: from the recommendation of the Steering Committee of the Citizen Consultation on Vaccination to the law. *Euro Surveill.* 2018 Apr;23(17):18-00048. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2018.23.17.18-00048. PMID: 29717696; PMCID: PMC5930727.
54. Attwell K, Navin MC, Lopalco PL, Jestin C, Reiter S, Omer SB. Recent vaccine mandates in the United States, Europe and Australia: A comparative study. *Vaccine.* 2018 Nov 19;36(48):7377-7384. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.10.019. Epub 2018 Oct 15. PMID: 30337171.
55. Yang YT, Reiss DR. French mandatory vaccine policy. *Vaccine* 2018;36(11):1323-5
56. Ward K, Hull BP, Leask J. Financial incentives for childhood immunisation - a unique but changing Australian initiative. *Med J Aust* 2013;198(11):590-2.
57. Trent MJ, Zhang EJ, Chughtai AA, MacIntyre CR. Parental opinions towards the "No Jab, No Pay" policy in Australia. *Vaccine.* 2019 Aug 23;37(36):5250-5256. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.07.066. Epub 2019 Jul 29. PMID: 31371225.
58. Federal Ministry of Health. The Bundestag adopts the Measles Protection Act. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/measles-protection-act.html> [Internet]. Erişim tarihi: 05.04.2024
59. Bakanlığı S. Türkiye’de Bulaşıcı Hastalıkların Sürveyansı ve Kontrol sisteminin Güçlendirilmesine Dair Ulusal Stratejik Plan 2009-2013. 2009.
60. Uluslararası Sağlık Tüzüğü (2005) İkinci Basım [Internet]. [https://www.hssgm.gov.tr/content/documents/uluslararasi_antlasmalar/Uluslararası Sağlık Tüzüğü.pdf](https://www.hssgm.gov.tr/content/documents/uluslararasi_antlasmalar/Uluslararası_Sağlık_Tüzüğü.pdf). Erişim Tarihi:05.05.2024.

61. Türkiye Büyük Millet Meclisi Yasama Dönemi 24 Yasama Yılı 3, Sıra Sayısı: 462
Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi Arasında İki Yıllık İşbirliği Anlaşmasının Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun Tasarısı ve Dışişleri Komisyonu Raporu (1/769)
62. Umumi Hıfzısıhha Kanunu. T.C. Resmi Gazete 6 Mayıs 1930.
(<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?Home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/1489.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/1489.pdf>). Erişim Tarihi: 20.07.2024.
63. Aşı Konusunda Yaşanan Tereddütler, Aşı Reddi ve Aşı Karşıtlığı Konusunda Etik Kurul Görüşü[1], 06.11.2018, <https://www.ttb.org.tr/255ygbe>
64. Çocukların Aşılannmalarına Dair Mevzuat Bilgi Notu. https://www.ttb.org.tr/kollar/_asi/haber_goster.php?Guid=4678f8a4-37dd-11ec-8300-92eadc9247ad.
[Erişim](#) tarihi:25.04.2024.
65. History of Immunization Schedule. The History of Vaccines: An International Resource by the College of Physicians of Philadelphia. Erişim: (<https://www.historyofvaccines.org/content/historyimmunization-schedule>).
Erişim Tarihi: 20.03.2024.
66. WHO, Recommendations for Routine Immunization: A User's Guide to the Summary Tables. Dünya Sağlık Örgütü İnternet Sitesi. Erişim: (https://www.who.int/immunization/policy/WHO_EPI_Sum_tables_Def_200713.pdf). Erişim Tarihi: 22.07.22024.
67. Avrupa “Polio’dan Arındırılmış Bölge Sertifikası”. Erişim linki: https://www.google.com/imgres?imgurl=xwF%2F12eff58853f048.org%2Fescmid_publications%2Fescmid_elibrary%2Fmaterial%2F%3Fmid%3D10473&docid=1OkVvgM&tbnid=ZEjwU4j17xLy_M%3A&vet=1&w=595&h=855bih=657&biw=1366&ved=0ahUKEwjyffTuKffAhXIVBUIHWwJAAsQMwiAASgyMDI&iact=c&ictx=1).
68. Özkaya H. Cumhuriyet döneminde bulaşıcı hastalıklarla mücadele. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 2016; 20: 77-84.
69. Şimşek Orhon F. Genişletilmiş Bağışıklama Programına Her Yönüyle Bakış. Osmangazi Journal Of Medicine. 2020 Mar 19;6–14.

70. World Health Organization [Internet]. Immunization, Vaccines and Biologicals. Poliomyelitis.<http://www.who.int/immunization/diseases/poliomyelitis/en/>.
Erişim Tarihi:08.04.2024
71. Immunization Action Coalition [Internet]. Vaccine Information Statements. Polio Vaccine.Erişim:http://www.immunize.org/vis/polio_opv.pdf.
ErişimTarihi:12.11.2023
72. Kara, Ateş. "Bağışıklama ve Aşı ile İlgili Sorular ve Kısa Cevaplar." Çocuk Enfeksiyon Dergisi 15.3 (2021): 197-198.
73. Vaccine-preventable diseases: monitoring system 2022 global summary. WOH. Erişimadresi:https://web.archive.org/web/20220308113732/https://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria%5Bcountry%5D%5B%5D=TUR Erişim tarihi: 07.06.2024
74. WHO/UNICEF. Progress and Challenges with Achieving Universal Immunization Coverage 2018.
75. World Health Organization. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, April 2019–conclusions and recommendations. Wkly Epidemiol Rec 2019;94:261–80.
76. Erişkin bağışıklama rehberi; Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği, 2024.
- 77.American Academy of Pediatrics. Active and passive Immunization. In: Pickering LK, Baker CJ, Long SS, eds. Red Book:2009 Report of the Committee on Infections Diseases. 28th ed.Elk Grove Village,IL: American Academy of Pediatrics, 2009, p.1-98
78. World Health Organization, Pertusis Erişim Linki: [Internet].https://www.who.int/health-topics/pertussis#tab=tab_1. Erişim Tarihi:03.04.2024.
79. ECDC. Pertussis Annual Epidemiological Report for 2018. Erişim adresi: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/pertussis-annual-epidemiological-report-2018> Erişim Tarihi:30.06.2024
80. World Health Organization. Global Vaccine Action Plan 2011-2020. WHO Library Cataloguing inPublication Data. ISBN 978 92 4 150498 0

81. Patel MK, Dumolard L, Nedelec Y et al. Progress Toward Regional Measles Elimination - Worldwide, 2000-2018. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2019;68:1105-11.
82. T.C. Sağlık Bakanlığı. Kızamık Eliminasyon Programı Sayı: 57163454-131.10.02. https://hsgm.saglik.gov.tr/dosya/mevzuat/genel_nitel_ikli_yazilar/asi_db/kizamik_eliminasyon_programi_67643.pdf
83. WHO. Measles and Rubella Surveillance Data. https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/ Erişim tarihi:01.04.2024.
84. Gür E. Vaccine hesitancy – vaccine refusal. Turk Pediatri Ars. 2019;54(1):1-2.
85. Pinkbook | HPV | Epidemiology of Vaccine Preventable Diseases. <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/hpv.html>. Erişim Tarihi:25 Nisan 2024.
86. Committe On Infectious Diseases. Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2019-2020. Pediatrics, 144(4), e20192478. .
87. Grohskopf LA, Alyanak E, Broder KR, et al. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2020-21 Influenza Season. MMWR.
88. Mbaeyi SA, Bozio CH, Duffy J, et al. Meningococcal vaccination: Recommendations of the advisory committee on immunization practices, United States, 2020. MMWR Recommendations and Reports. 2020;69(9):1–41.
89. Somer A, Acar M. Meningokok Aşıları . Çocuk Dergisi 2017. 17 (3) , 93-98 .
90. Duman, Hasret, Mete Yıldız. "Aşılama Konulu Kamu Politikalarının Karşılaştırmalı Bir Analizi. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2023;41.1.
91. Aktaş, F. Aşı Yan Etkileri ve Yönetimi. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji;2014.
92. Sağlık Bakanlığı. Aşı Sonrası İstenmeyen Etkiler Genelgesi. (2008). Erişim:https://www.saglik.gov.tr/TR,11107/asi-sonrasi-istenmeyen-etkiler_genelgesi.html. Erişim Tarihi:27.02.2024

93. Bianco, A., Mascaro, V., Zucco, R., Pavia, M. Parent perspectives on childhood vaccination: How to deal with vaccine hesitancy and refusal? *Vaccine* 2019, 37(7), 984-990.
94. World Health Organization. What Influences Vaccine Acceptance: A Model of Determinants of Vaccine Hesitancy. Retrieved from https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2013/april/1_Model_analy ze_driversofvaccineConfidence_22_March.pdf. Erişim:18.07.2024
95. Argüt, N., Yetim, A., Gökçay, G. Aşı kabulünü etkileyen faktörler. *Çocuk Dergisi* 2016, 16(1), 16-24
96. Hazır, E. 0-24 Aylık Bebek/Çocukların Ebeveynlerinin Aşı Red Sıklığı ve Nedenleri. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul;2018.
97. Azizi, F. S. M., Kew, Y., Moy, F. M. Vaccine hesitancy among parents in a multi-ethnic country, Malaysia. *Vaccine* 2017, 35(22), 2955-2961.
98. Reading, R., Surridge, H., Adamson, R. Infant immunization and family size. *Journal of Public Health*,2004, 26(4), 369-371.
99. Gust, D. A., Strine, T. W., Maurice, E., Under immunization among children: Effects of vaccine safety concerns on immunization status. *Pediatrics*, 2004,114(1), 16-22.
- 100.Üzüm, Ö., Eliaçık, K., Örsdemir, H. H., ve ark. Ebeveynlerin aşı yaklaşımlarını etkileyen faktörler: Bir eğitim araştırma hastanesine ilişkin değerlendirme. *Çocuk Enfeksiyon Dergisi* 2019, 13(3), 144-149.
101. Al-Nafeesah AS, Aldamigh AS, Almansoor BA, Al-Wutayd O, AlE'ed AA. The impact of the COVID-19 pandemic on parents' behavior toward scheduled pediatric vaccinations in Saudi Arabia. *J Infect Dev Ctries*. 2021 Aug 31;15(8):1054-1058. doi: 10.3855/jidc.13765. PMID: 34516410.
102. Gülgün, M., Fidancı, K., Karaoğlu, A., ve ark. Bir askeri hastanenin çocuk polikliniğine başvuran çocukların 0-24 ay arasındaki aşılama durumlarının değerlendirilmesi 2014, 56(1).

103. Altun, Ş. 6-14 Yaş Arası Çocuklarda Aşılama Oranı ve Ailelerin Özel Aşılarla İlgili Bilgi Düzeyi. Uzmanlık Tezi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul; 2018.
104. Kara, T. K. Erişkin Bireylerde Aşı Reddinin, Çocukluk ve Erişkin Aşılarıyla İlgili Bilgi Düzeyinin, Tutum ve Davranışların Değerlendirilmesi, 10. Aile Hekimliği Kongresi, 26-28 Nisan 2024, Edirne, Türkiye.
105. Polat, Y., TATLI, S., Yavuzekinci, M., ve ark. Okul öncesi eğitime devam eden çocukların ailelerinin çocukluk çağı aşıları hakkındaki görüşleri. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017, 6(4), 131-137
106. Brown, A. L., Sperandio, M., Turssi, C. P., et al. "Vaccine confidence and hesitancy in Brazil", *Cadernos de saúde pública* 2018, 34 (9): 1-12.
107. İlter, H. "Konya İli'nde Çocukluk Çağı Aşı Reddi Konusunda Anne-Baba Görüşleri ve Aşılamayı Etkileyen Faktörler", Necmettin Erbakan Üniversitesi, Doktora Tezi, Konya; 2020.
108. Xu L, Qin Y, Yang J, et al. Coverage and factors associated with influenza vaccination among kindergarten children 2-7 years old in a low-income city of north-western China (2014-2016). *PLoS One*, 2017; 12:e0181539.
109. Çevik, C., Güneş, S., Eser, S., Eser, E. Ebeveynlerin çocukluk aşılarına yönelik tutumları (PACV) ölçeğinin Türkçe sürümünün psikometrik özellikleri. *Güncel Pediatri* 2020; 18(2), 153-167.
110. Abd Halim, H., Abdul-Razak, S., Md Yasin, M., Isa, M. R. Validation study of the parent attitudes about childhood vaccines (PACV) questionnaire: the Malay version. *Human vaccines & immunotherapeutics* 2020; 16(5), 1040-1049.
111. Çevik, C., Güneş, S., Ersan, İ., Özdemir, A., Sultan, E. S. E. R. Balıkesir İl Merkezindeki İki ASM Bölgesindeki 0-14 Yaş Çocuğu Olan Ebeveynlerin Aşı Tereddüdü, Aşıya İlişkin Bilgi, Tutum ve Davranışları ve Etkili Faktörler. 3. Uluslararası 21. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Antalya, Türkiye; Ekim 2019.
112. Napolitano, F., D'Alessandro, A., Angelillo, I. F. Investigating Italian parents' vaccine hesitancy: A cross-sectional survey. *Human vaccines & immunotherapeutics* 2018; 14(7), 1558-1565.

113. Argın, V., Akalın, D., Güngör, S. Ebeveynlerin Çocuklarına Aşı Uygulanmasına Karşı Düşünce ve Tutumları: Kahramanmaraş Örneği. Sağlık Akademisi Kastamonu 2022; 7(2), 300-313.
114. Gust DA, Darling N, Kennedy A, Schwartz B. Parents With Doubts About Vaccines: Which Vaccines and Reasons Why. *Pediatrics*. 2008;122(4):718-25.
115. Kumru, Ş., Çaka, S. Y., Topal, S., Altınkaynak, S. Adolesan Aşılama Oranları ve Sosyo-demografik Faktörler ile Arasındaki İlişki. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2018; 20(1), 33-43.
116. O'Dempsey TJ, McArdle TF, Morris J, et al. A study of risk factors for pneumococcal disease among children in a rural area of west Africa. *Int J Epidemiology*. 1996 Aug;25(4):885-93. doi: 10.1093/ije/25.4.885. PMID: 8921471.
117. Arıcan, M. D. Sağlık Çalışanları Arasında Aşılarmaya Genel Bakış, Aşı Kabulü ve Reddini Etkileyen Faktörler, Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir; 2019.
118. Yalçın, B. N. B., Tunç, A. Y., Şaşmaz, C. T. Mersin il merkezinde çalışan aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaşma durumu ve ilişkili faktörlerin araştırılması. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 2019,18(3), 155-161
119. Ülkemizde Güncel Aşılama. Türkiye Milli Pediatri Derneği (İnternet), Ulaşım adresi: <http://millipediatri.org.tr/Uploads/EditorImages/files/asilama.pdf>, Ulaşım tarihi: 07/06/2024
120. Jacobson Vann JC, Szilagyi P. Patient reminder and patient recall systems to improve immunization rates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;2005(3):Cd003941.
121. World Health Organization. Measles. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles>. Erişim tarihi:28.05.2024.
122. WHO, Measles and Rubella Surveillance Data. Erişim tarihi:01.04.2024. https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/

