

**İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MALATYA MERKEZ İLÇEDE YAŞAYAN 0-5 YAŞ
ÇOCUKLARDA AŞI ORANLARI
VE
ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Yasemin KORKMAZ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**DANIŞMAN
Doç.Dr. Leyla KARAOĞLU**

MALATYA-2006

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimin süresince her konuda ilgi ve desteklerini gördüğüm, bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Erkan PEHLİVAN'a, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri Doç. Dr. Leyla KARAOĞLU, Prof. Dr. Metin GENÇ, Doç. Dr. Mücahit EĞRİ, ve Doç. Dr. Gülsen GÜNEŞ'e teşekkür ederim.

Yüksek Lisans eğitimin ve tez çalışmalarım süresince bana destek olan aileme ve çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM	SAYFA
1. GİRİŞ	1-2
II. GENEL BİLGİLER	3-29
III. MATERYAL VE METOD	30-34
IV. BULGULAR	35-59
V. TARTIŞMA	60-67
VI. SONUÇ VE ÖNERİLER	68-70
VII. ÖZET	71-74
KAYNAKLAR	75-77
EKLER	78-82
ÖZGEÇMİŞ	83

TABLÖLAR DİZİNİ

TABLO NO	SAYFA NO
1. Aşıların Kronolojik Gelişimi	4
2. Türkiye'nin 2006 yılı aşı takvimi	15
3. Araştırma kapsamına giren 30 kümenin dağılımı	32
4. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	35
5. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Anne ve Baba Eğitim Düzeylerinin Dağılımı	36
6. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Türkçe Haricinde Dil Konuşma Durumları	36
7. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Yerleşim Yerine Göre Dağılımı	37
8. Araştırma Kapsamına Giren Annelerinin Bir Mektubu Ya da Gazeteyi Okuyabilme Durumu	37
9. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Türkçeden Başka Dil Konuşma Durumlarına Göre Gazete Okuma Sıklıklarının Dağılımı	38
10. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Meslek Dağılımı	38
11. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Sosyal. Güvencelerinin Dağılımı	39
12. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Hanelerinde Yaşayan Kişi Sayısının Dağılımı	39
13. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Aylık Ortalama Aile Gelirlerinin Dağılımı	40
14. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Aile Tipine Göre Dağılımı	40
15. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Aşılar Konusunda Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumlarının Dağılımı	41
16. Araştırma kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Sağlık Personelinden Bilgi Alma Biçimi	41
17. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Yerleşim Yerine Göre Aşılar Hakkında Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumları	42
18. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeyine Göre Aşılar Hakkında Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumlarının Dağılımı	42
19. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerin Türkçe Haricinde Dil Konuşabilme Durumlarına Göre Aşılar Hakkında Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumlarının Dağılımı	43
20. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Yerleşim Yerine Göre Aşıların Gerekliliğine İnanma Durumlarının Dağılımı	43
21. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Aşının Gerekliliğine İnanma Durumlarının Dağılımı	44
22. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Aşılar Hakkında Bilgi Alma Durumlarına Göre Aşıların Gerekliliğe İnanma Durumlarının Dağılımı	44
23. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerine Aşılar Hakkında Sorulan Soru ve Cevapların Dağılımı	45
24. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Aşılarla İlgili Bilgi Puan Ortalamalarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı	45
25. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Aşılarla İlgili Bilgi Puan Ortalamalarının Bazı Bağımsız Değişkenlere Göre Dağılımı	46

26. Anne Bilgi Düzeyi İle Primer İlişkili Faktörler (Backward Stepwise Lojistik Regresyon Analizi Sonucu)	47
27. Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Aşı kartı Olma Durumlarına Göre dağılımları	48
28. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Bilgi Kaynağına Göre Aşılama Oranları	48
29. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Aşılama Durumları	48
30. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Bilgi Kaynağına Göre Aşılama Oranları	49
31. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Aşılama Durumları	49
32. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Eksik Aşılı Çocuklara Annelerin BCG Aşısı Yaptırmama Nedenlerinin Dağılımı	50
33. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Eksik Aşılı Çocuklara Annelerin Diğer Aşılı Yaptırmama Nedenlerinin Dağılımı	50
34. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Cinsiyete Göre Aşılama Durumları	51
35. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 aylık Çocukların Yerleşim Yerine Göre Aşılama Durumlarının Dağılımı	51
36. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 aylık Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Aşılama Durumları	52
37. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Türkçe Haricinde Dil Konuşma Durumuna Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı	52
38. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Aşılama Hakkında Bilgi Alma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı	53
39. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Aşı Bilgi Puanlarına Göre Aşılama Durumlarının Dağılımı	53
40. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Çalışma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı	54
41. Araştırma kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Gazete Okuma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı	54
42. Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Aşılama Gerekliliğine İnanma Durumlarına Göre Aşılama Durumlarının Dağılımı	55
43. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Cinsiyete Göre Aşılama Durumları	55
44. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 aylık Çocukların Yerleşim Yerine Göre Aşılama Durumlarının Dağılımı	56
45. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 aylık Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Aşılama Durumları	56
46. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Annelerinin Aşılama Hakkında Bilgi Alma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı	57
47. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Annelerinin Aşı Bilgi Puanlarına Göre Aşılama Durumlarının Dağılımı	57
48. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Annelerinin Türkçe Haricinde Dil Konuşma Durumuna Göre Dağılımı	58

49. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Annelerinin Çalışma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı	58
50. Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Annelerinin Gazete Okuma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı	59
51. 24-71 Aylık Çocuklarda Tam Aşılı Olmada Primer Etkili Değişkenler (Backward Stepwise Lojistik Regresyon Analizi Sonucu)	59

ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL NO	SAYFA
1. Vücutun Savunma Mekanizmaları	6
2. Antijenlere Kaşı Primer ve Sekonder Antikor Yanıtları	8

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

GBP: Genişletilmiş Bağışıklama Programı

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

RBB: Reel Biyolojik Bağışıklık

ETF: Ev Halkı Tespit Fişi

ASİE: Aşı Sonrası İstenmeyen Etki

GACUS : DSÖ Aşı Güvenliği Genel Komitesi

IPV: İnaktive Poliovirüs Aşısı

OPV: Canlı Oral Poliovirüs Aşısı

AFP: Akut Flask Paralizi

PEP: Polio Eradikasyon Programı

UAG: Ulusal Aşı Günleri

NT: Neonatal Tetanoz

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bağışıklama hizmetleri, bebekleri çocukları ve erişkin bireyleri aşılayarak hastalıklara yakalanmalarını önlemek amacıyla yürütülen önemli bir temel sağlık hizmetidir. Aşılama çalışmaları, ölümlerin ve sakatlıkların önlenmesinde önemli yer tutar ve sağlık alanında yapılan maliyet/etkin yatırımlardan biridir (1).

Aşılama konusundaki en büyük başarı 1970'li yıllarda öldürücü seyreden çiçek hastalığının eradike edilmesidir. 1974 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nce (D.S.Ö) 'Genişletilmiş Bağışıklama Programı' (Expanded Programme on Immunization –EPI-) oluşturulmuştur. Program tüm ülkelerde tüberküloz, kızamık, boğmaca, difteri, tetanos ve polio hastalıklarına karşı çocukların aşılmasını amaçlamaktadır. Bu hastalıklardan 1980'lerin başında beş milyon beş yaş altı çocuğun öldüğü hesaplanırken bu sayı 1990 yılında iki milyona düşmüştür (2). DSÖ'ne göre dünyada gelişmekte olan ülkelerde bebek ölümlerinin beşte biri aşı ile korunabilen hastalıklardan meydana gelmektedir (1,2,3).

Genişletilmiş Bağışıklama Programı (G.B.P) ülkemizde 1981 yılında uygulanmaya başlanmıştır. 1985 yılında ülkemizdeki aşı kampanyası ile beş yaş altındaki 4,3 milyon çocuğun difteri, boğmaca, tetanos, polio ve kızamık aşılarıyla aşılması ile; kızamıktan 25000, boğmacadan 10000, ve polioidan 14000 ölüm engellenmiştir (1,3,4).

Aşı oranı, hedef nüfus içinde aşılanmış olanların yüzdesini tanımlamada kullanılır. Aşı ile önlenebilir hastalıkların sıklığını azaltmak için aşı oranlarının yüksek olması gerekir. Bir toplumda grup bağışıklığını sağlamak ya da toplumun bir enfeksiyon etkenine direnç göstermesini sağlamak için nüfusun %90'ının o etkene karşı aşılması gereklidir. GBP'nın hedefi bir yaş altındaki bebeklerin %90'ının aşılmasıdır (1). Oranların artırılmasını engelleyen problemler ise; aşıya devamsızlık, kaçırılmış fırsatlar, personel yetersizliği nedeniyle ulaşılamayan çocuklar ve coğrafi nedenlerle ulaşamamadır (5). Aşılama hizmetlerinde gözlenen başarısızlıkların nedeni ülkelerin ekonomik yetersizlikleri, personelin motivasyon azlığı, personel yetersizliği, personelin yetersiz eğitimi, ücretlerin teşvik edici olmaması, büyük şehirlerde sağlık ocağı

yetersizliği, gezeici hizmetin tam olarak verilmemesi, hedef nüfusun bilinmemesi, aşı yokluğu ve soğuk zincire dikkat edilmemesidir (6,7).

Türkiye'de 2003 TNSA'ya göre 12-23 aylık çocukların %48.0'ı, 24-35 aylık çocukların %43.2'si, 36-47 aylık çocukların 41.5'i, 48-59 aylık çocukların %44.6'sı tam aşılı olarak bulunmuştur (8).

Bu araştıırma yukarıda ki bilgiler ışığında, Malatya ilinde yaşıayan 0-5 yaşı arası çocuklarda aşı oranlarını, annelerin aşı ve aşılama hizmetleri hakkındaki bilgi ve tutumlarını ve ilişkili faktörleri saptamak amacıyla yapılmıştır.

BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

Aşı, hastalık yapan virüs, bakteri gibi mikroorganizmaların hastalık oluşturma yetenekleri ortadan kaldırılarak sağlam kişilere verilmesi için geliştirilen biyolojik maddelerdir. İnsanların hasta olmasını önlemek, daha sağlıklı olmalarını sağlamak ve sürdürmek için enfeksiyon hastalıklarına karşı dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Aşılama ile, 2002 yılında yaklaşık olarak iki milyon insanın ölümü aşılar ile engellenmiş, sakatlıklar azaltılmıştır. Böylece bir yandan sağlık için harcanan para azalmış bir yandan da insan sağlığı ve toplum sağlık hizmetleri kuvvetlenmiştir (9).

Bağışıklama ya da aşılama ise aşı uygulayarak enfeksiyon hastalıklarının kontrolünü sağlayan koruyucu bir yöntemdir (9).

1.Bağışıklamanın Tarihçesi

1.1. Dünyada

Sistematik bağışıklama, ilk kez 1796 yılında çiçek hastalığına karşı Edward Jenner tarafından başlatılmıştır (10,11,12). Aşılama ile ilgili ayrıntılı bilgiler Jenner'den 100 yıl kadar sonra, Pasteur tarafından elde edilmiştir. Pasteur enfeksiyon hastalıklarının kaynağının mikroplar olduğunu keşfetmiştir. Ayrıca mikropların zayıflatılmış, hastalık yapamayacak hale getirilmiş biçimde insanlara verilmesiyle, bireyin bulaşıcı hastalıklardan korunabileceğini kanıtlamıştır (10,11,13,14).

Pasteur, 1885 yılında daha önce köpeklerde etkinliğini kanıtladığı kuduz aşısını, bir köpek tarafından ısırılmış olan Joseph Meister adlı kişiye uygulamıştır. Bu uygulama insan bağışıklamasındaki en önemli adımdır (11,14).

1884 yılında Koch, kolera vibriyonunu keşfetmiş ve 1892 yılında Haffkine kolera aşısını bulmuştur. 1896 yılında Wright tifo aşısını geliştirmiştir. BCG adıyla bildiğimiz tüberküloz aşısı ise Calmette ve Guerin tarafından 1921 yılında bulunmuştur (11,13).

Aşıların kronolojik gelişimi Tablo 1' de ayrıntılı olarak sunulmuştur (11,13,14).

Tablo 1: Aşıların Kronolojik Gelişimi

1. Bakteri Aşıları	Bulan Kişi
1913 Difteri Bağışıklaması; toksin-toksoidx	BEHRING
1923 Difteri toksoidi	RAMON ve GLENNY
1923 Boğmaca aşısı	MADSEN
1927 Tetanos toksoidi	RAMON ve ZOELLER
2.Doku Kültürü Tekniklerinin Geliştirilmesinden Önce Keşfedilen Virüs Aşılar	
1932 Sarı humma aşısı	SELLARD ve LAİGRET
1937 17 D sarı humma aşısı (Embriyonik tavuk yumurtasında hazırlanan ilk aşı)	THEILLER
1937 İlk inaktive influenza aşısı	SALK
1949 Kabakulak aşısı	SMORODİNTSSEV
3.Doku kültürlerinin geliştirilmesinden sonra keşfedilen virüs aşılar	
1949 Poliomyelit virüsünün doku kültüründe Üretilmesi	ENDERS, ROBBINS, WELLER
1954 İnaktive poliomyelit aşısı	SALK
1957 Canlı, zayıflatılmış, oral poliomyelit aşısı	SABIN
1960 Kızamık aşısı	Önce EDMONSTON B(ENDERS) Sonra SCHWARZ
1962 Kızamıkçık aşısı	WELLER, NEVA ve PARKMANN
1966 Kabakulak aşısı	WEIBEL, BUYNACH, HILLEMANN Daha sonra TAKAHASHI
1967 İnsan diploid hücrelerinde üretilen kuduz aşısı	WICTOR
1973 Suçiçeği aşısı	TAKASHASHI
1976 Hepatit B aşısının ilk uygulanması	MAUPAS, sonra HILLEMANN
4.Polisakkarid aşılar	
1968 Meningokok C aşısı	GOTSCHLICH
1971 Meningokok A aşısı	GOTSCHLICH
1978 Pnömonokok enfeksiyonlarına karşı aşı	
1980 Haemophilus influenzae tip B'ye karşı aşı	
1984 Vi polisakkarit tifo aşısı	
5.Geliştirilmekte olan aşılar	
Herpes aşısı	
Sitomegalovirüs aşısı	
Gonokok aşısı	
Parazit aşıları: Sıtma, toksoplazmozis	
Sentetik aşılar	
Genetik mühendislik ürünü aşılar	
İdiyotipik aşılar	
Hepatit A aşısı	
Diş çürümelerine karşı aşı	
Lepra aşısı	
Asellüler boğmaca aşısı	
AIDS aşısı	
6.Çiçek hastalığının yeryüzünden silinmesi ve aşılanmaya son verilmesi	
1977 Dünya'da kaydedilen en son çiçek hastalığı vakası: Somaliland, Merka kasabasındaki bir hasta	
1979 WHO'nun çiçek hastalığının yeryüzünden silindiğini resmen açıklaması	
1987 Çiçek hastalığının yeryüzünden silinmesinin onuncu yılının kutlanması	

1.2.Türkiye’de

Aşı yapımını gösteren en eski belge, Osmanlı devletinde 1721 tarihinde, İngiltere Büyükelçisi’nin eşi olan Lady Mary Montago’nun İstanbul’da çiçek hastalığına karşı aşı denilen bir şeyin yapıldığını bildiren mektubudur (15).

1885 yılında dünyada konuya ilişkin ilk kanun olan Çiçek Nizamnamesi yayınlanmış ve 14 Kasım 1888 yılında Pasteur enstitüsü kurulmuştur. Türkiye’de devletin aşı hazırlama kuruluşlarını açma girişimi II. Abdülhamid tarafından başlatılmıştır. II Abdülhamid kuduz aşısı ve çiçek aşısı hazırlama müesseselerini açtığı gibi 1893 yılında Bakterioloji-hane-i Şahane’yi kurmuştur. II Abdülhamid tarafından kurulan bu yerlerde aşı ve serum üretimi başlatılmıştır (11,15).

Dr. Hüseyin Remzi Bey tarafından 1892 yılında kurulan Telkihane-i Osmani’de çiçek aşısı üretimi çalışmaları başlamıştır. Veteriner hekim Mustafa Adil tarafından Bakteriolojihane’de 1896 yılında difteri, 1897’de sığır vebası, 1903’de kızıl serumları üretilmiştir (15).

Bakteriolojihane’de 1911 yılında tifo, 1913’de kolera ve dizanteri aşuları üretilmeye başlanmıştır. Müderris Ahmet Refik tarafından İstanbul’da 1927 yılında BCG aşısı üretilmeye başlanmıştır (13,15).

1925 yılında tekrar Sağlık Bakanı olan Refik Saydam aşı üretimi ile ilgili önemli çalışmalar yapmıştır. 1928 yılında Ankara’da Hıfzıssıhha müessesesini kurmuş ve burada aşuların üretilmesine devam edilmiştir (15).

1928’de kızıl aşısı, 1930’da difteri aşısı-toksoidi, 1935’de tetanos aşısı-toksoidi, 1939’da pnömokok aşısı, 1941’de tifo-tetanos karma aşısı, 1947’de veba-kolera karma aşısı, 1947’de veba-kolera-tifüs karma aşısı ve difteri-tetanos karma aşısı, 1948’de boğmaca aşısı, 1949’da boğmaca-difteri karma aşısı, 1950’de tifo-difteri-tetanos aşısı, 1957 yılında difteri-boğmaca-tetanos karma aşısı üretilmiştir (13).

1971 yılında kan ürünleri üretmek üzere büyük harcamalar yapılarak kurulan tesisin, ilk ürünlerinin pirojen olması nedeniyle üretimi durdurulmuştur. 1995 yılında tetanos aşı üretiminde fermantasyon teknolojisine geçiş amacıyla modernizasyon çalışmaları başlatılmış ve eski üretime son verilmiştir. 1998 yılında BCG üretimine eski teknoloji ile üretilmesi ve ekonomik olmaması nedeni ile son verilmiştir (15).

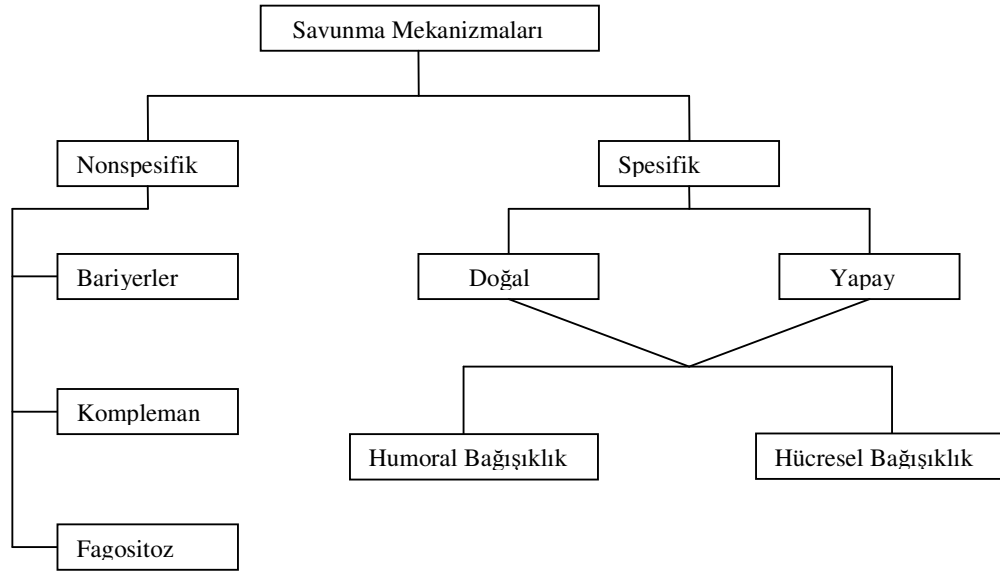
Şu anda ülkemizde sadece difteri, tetanos aşuları ve akrep anti-serumları üretilmekte diğer aşular ise dünyanın değişik ülkelerinden ithal edilmektedir (15).

2.Aşıların Etki Mekanizması

Enfeksiyon hastalıklarına karşı bağışıklık antijenlere yanıt olarak oluşur. Antijenler immün sistem tarafından tanınan ve bağışıklık yanıtını uyaran moleküller olarak tanımlanır. Antikor ise herhangi bir antijen etkisi olan yabancı bir proteine karşı üretilen protein yapısındaki savunma maddeleridir. Antijen ve antikor reaksiyonu bir anahtar kilit reaksiyonu gibidir. Bir antijene karşı oluşan antikorlar başka antijenlerle birleşmez veya az yanıt verirler. Antijende antikorun bağlandığı kısım antijenik determinant veya epitop adını alır (16).

2.1. Vücudun Savunma Mekanizmaları ve İmmunite Tipleri:

Çevredeki pek çok mikroorganizmadan ve yabancı etkenden vücut kendini savunma mekanizmaları ile korur. Vücudun kullandığı savunma mekanizmaları şekil 1' de sunulmuştur (17).



Şekil 1: Vücudun savunma mekanizmaları

Savunma mekanizmaları ya da bağışıklık (immünite), konağın, organizmayı ya da kendisinden yapısal fark gösteren bir antijeni yabancı olarak tanıyabilmesi ve kendine zarar vermeden elimine edebilmesi için işlettiği mekanizmalardır. Nonspesifik ve spesifik olarak ikiye ayrılır.

1. Nonspesifik İmmünite: Tüm normal kişilerde nonspesifik savunma mekanizmaları vardır ve yenidoğanda da etkilidir. Daha önceden mikroorganizma veya antijenleri ile karşılaşmaya gerek duymadan fonksiyon görür. Bunlara fiziksel

bariyerler (sağlıklı deri ve mukoz membranlar), kimyasal bariyerler (gastrik asit, sindirim enzimleri, derinin bakteriyostatik yağ asitleri vb.), fagositik hücreler ve kompleman sistemi dahildir. Kompleman, enflamatuvar yanıt başlatılması, immun komplekslerin temizlenmesi, immunglobulin oluşumunun düzenlenmesi ve bazı gram negatif bakterilerin öldürülmesinde rol oynar. Gözyaşı, öksürük refleksi, mukoza direnci nonspesifik immüniteye örnek olarak verilebilir (17,18,19).

2. Spesifik İmmünite: Nonspesifik immunitenin tersine spesifik immun defans sistemleri doğumda tam olarak etkin değildir ve enfekte edici ajan veya onun antijenleri ile karşılaştıktan sonra oluşumu için zaman geçmesi gerekir. Spesifik immünite doğal olarak enfeksiyonu geçirme veya yapay olarak bağışıklama yoluyla kazanılır (17,18).

Spesifik immünite antikor aracılı ve hücreli aracılı olarak iki komponente ayrılır. Antikorlarla meydana gelen reaksiyon humoral bağışık yanıtıdır. Antikor aracılı immünite B lenfositleri ve bunlardan oluşan plazma hücreleriyle ilgilidir. Plazma hücreleri antikor oluşumunda görev alırlar. B hücresi bir antijenle karşılaşınca onu tanıır ve antikor üretmek için çoğalır. Hücreli bağışıklık ise; T lenfositleri ile sağlanır. T hücreleri birçok antijene karşı antikor yapımında B hücreleri ile ilişkiye girer (17,18).

2.2. İmmunglobulinler:

Antikorlar, immunglobulin adı verilen globuler proteinler grubundandır. Beş farklı sınıf immunglobulin vardır. Bunlar ; IgG, IgM, IgA, IgD, IgE'dir (11,16). İmmunglobulinler yapay bağışıklık sağlamak içinde kullanılmaktadırlar. Bu amaçla kullanılan immünglobülin preparatları üç ayrı formda olabilir:

1. Standart immünglobülinler: Bunlar pek çok insandan elde edilmiş olup birçok hastalığa karşı antikor içerirler (16).

2. Hiperimmün globülinler: Bunlar belirli bir hastalığa karşı yüksek titrelerde antikor içeren insan kanlarından hazırlanır. Hepatit B, tetanoz, kuduz ve suçiçeği gibi hastalıkların profilaksisinde kullanılır (16).

3. Heterolog hiperimmün serumlar (antitoksin): Bunlar hayvan serumlarından hazırlanır ve tek bir antijene karşı yüksek titrede antikor içerirler. Difteri, tetanos, botulismus gibi hastalıkların önlenmesinde kullanılırlar (16).

2.3. Aşıya Karşı Oluşan Primer Ve Sekonder İmmun Yanıt:

Aşının ilk uygulanmasından sonra gelişen bağışık yanıt primer; enjeksiyonlar tekrarlandığında gelişen bağışık yanıt ise sekonder immünite olarak adlandırılır (11,16,18,20,21).

Aşının ilk uygulanmasından sonra birbirini izleyen üç dönem söz konusudur (11):

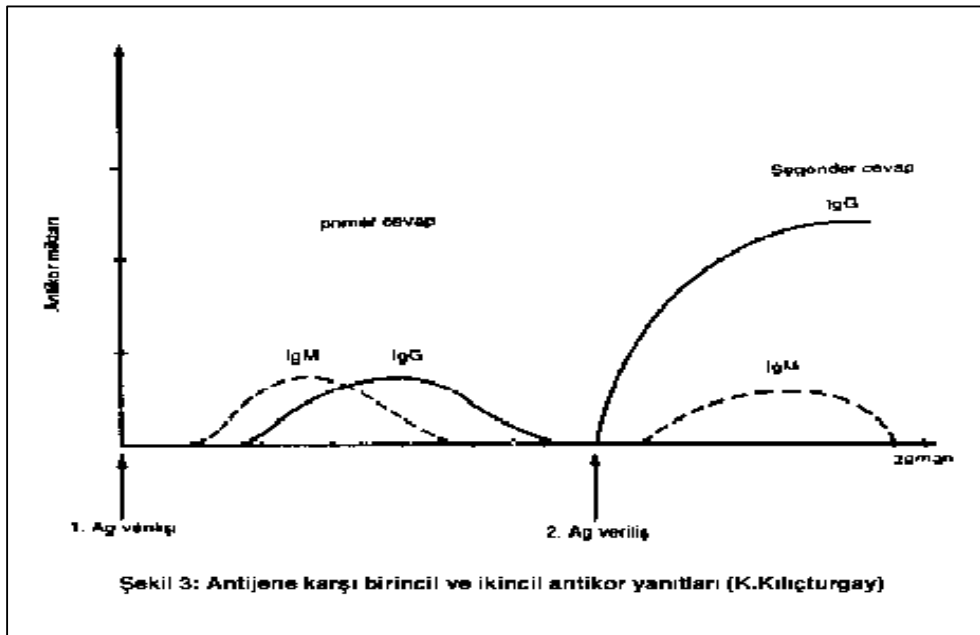
1. Latent dönem: Aşının enjekte edilmesi ile serumda antikorların belirmesine kadar geçen süredir. Bu sürenin uzunluğu bireyin bağışıklık sisteminin gelişme derecesine ve kullanılan antijenin yapısına, şekline ve dozuna bağlı olarak 24 saat ile 2 hafta arasında değişebilir.

2. Çoğalma dönemi: Latent dönem son bulduktan sonra serum antikor düzeylerinin arttığı dönemdir.

3. Azalma dönemi: En yüksek değerlere ulaşan antikor düzeyleri önce çabuk, daha sonra yavaş olmak üzere azalır. Azalma döneminin uzunluğu; antikorların sentez ve parçalanma hızı, kalite ve miktarına bağlı olarak değişebilmektedir (11).

Primer immunitede koruyucu antikorlar kısa sürede kaybolduğu halde, sekonder immunitede, gelişen antikorların uzun süre koruyucu düzeyde kalmasını sağlar. Primer immun yanıt sırasında meydana gelen antikorlar IgM, sekonder immun yanıt sırasında meydana gelen antikorlar IgG sınıfındadırlar (18,20,21). Aşı programının yapılması ve uygulanmasında bu immunolojik ilke her aşı için göz önüne alınmalıdır. Bu şekilde daha fazla ve uzun süreli antikor cevabı sağlanabilir (21). Bu ilke Şekil 2' de sunulmuştur.

Sekonder bağışık yanıt, "bellek" sahibi bir lenfosit popülasyonunun varlığı nedeniyle önemlidir. Antijen tarafından uyarılan bu hücreler, antikor salgılayan hücreler yönünde farklılaşır. İmmunolojik bellek B ve T hücrelerinin her ikisinde de bulunmaktadır.



2.4. Hipersensitivite

Hipersensitivite terimi bağışıklılık yanıtının abartılmış veya uygunsuz şekilde oluştuğu ve doku hasarının olduğu durumlarda kullanılır. Aşı güvenliği açısından aşılama önemlidir. Dört tip hipersensitivite reaksiyonu bilinmektedir. İlk üçünden antikorlar sorumluyken, dördüncü tipten ise makrofajlar ve T hücreleri sorumludur.

1. Tip I veya erken hipersensitivite: Antijenle karşılaşmadan hemen sonra oluşan alerjik reaksiyonla karakterizedir. Astım, ekzema ve ürtiker bu kategoriye dahildir.

2. Tip II veya antikor bağımlı sitotoksik hipersensitivite: Antikorların, hücrelerin üzerindeki antijenlerle bağlanması sonucu fagositozun ortaya çıkması ile oluşur. Tip II yanıtının en iyi örneği uygunsuz kan transfüzyonu sonrası vericinin eritrositlerine karşı oluşan reaksiyondur.

3. Tip III veya immun kompleks aracılı hipersensitivite: Antijen antikor kompleksleri çok miktarda oluşunca veya retiküloendoteryal sistem tarafından yeteri kadar temizlenemeyince ortaya çıkar ve serum hastalığı gibi reaksiyonlar oluşur.

4. Tip IV veya geç tip hipersensitivite: Makrofaj tarafından yakalanan antijenler temizlenemeyince oluşur. Tüberkülin deri testi geç tip hipersensitivite reaksiyonuna bir örnektir (16).

2.5. Aşıların Temel Komponentleri

Bir aşının içinde bulunan kısımlar dört kısımda incelenir:

1. Aktif immunité oluşturan antijen : Etkenin bir kısmı yada tamamını kapsar. İnaktive yada canlı olarak bulunur (22,23).

2. Süspansiyon sıvıları : Genellikle steril su, serum fizyolojik gibi basit su olabileceği gibi, protein ve antijen içeren kompleks sıvılarda olabilir (22,23).

3. Prezervatifler, stabilizörler, antibiyotikler: Bu maddeler kültürlerde bakteri çoğalmasını önlemek veya yok etmek, antijen ve antikorları stabilize etmek için kullanılır. Bu maddelere karşı alerjik reaksiyonlar gelişebilir (22,23).

4. Adjuvanlar: Kendileri immünojen olmayan ve antikor oluşturmeyen immun uyarıcılardır. Adjuvanlar, bağışık yanıtı nonspesifik bir şekilde güçlendirir ve daha az sayıda dozla, daha az miktarda antijenle, daha yüksek antikor titrelerinin elde edilmesine olanak verir. Alüminyum hidroksit veya fosfat, en yaygın olarak kullanılan adjuvanlardır. Bu bileşikler tehlikesizdir, ama bazen kaybolmayan nodül ve nadiren steril apse oluşumuna neden olabilirler. Adjuvan aşılarında enjeksiyon yerinde presipite

olan antijen solüsyonlarının makrofajlardan oluşan bir granülom oluşturmaya sık rastlanır ve aşının etkinliği açısından gerekli bir gelişme olarak kabul edilmelidir (11,22,23).

2.6. Aşı türleri

Aşılar, etkene, etkenin özelliklerine ya da aşının yapılış şekline göre çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Aşağıda etkene göre aşılar iki grupta incelenmiştir (11):

1. Bakteri Aşıları

a)Zayıflatılmış (attenüe) canlı aşılar: BCG aşısı

b)Öldürülmüş (inaktive) aşılar: Boğmaca, tifo, kolera aşıları

c)Toksoidler: Difteri, tetanoz.

d)Polisakkarid aşılar:Menengokok, pnömokok, hemofilus influenza tip B aşıları

2. Virus Aşıları:

a)Zayıflatılmış canlı aşılar: Oral polio, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, sarı humma aşıları.

b)Tamamen inaktive aşılar: İnfluenza, polio, kuduz aşıları.

c) Antijenik fraksiyona sahip olan inaktive aşılar: Hepatit B aşısı.

3. Aşı Etkinliği

Aşı etkinliği epidemiyolojik bir kavramdır ve aşılamaya bağlı olarak hastalık insidansındaki azalmayı ifade eder (aşılanmayanlarda insidans – aşılananlarda insidans / aşılanmayanlarda insidans x 100).

3.1. Reel Biyolojik Bağışıklık (RBB) Kavramı

Reel Biyolojik Bağışıklık (RBB) Kavramı aşağıda belirtilen beş elemanın fonksiyonudur:

1. Uygulanan aşının kuramsal gücü (potensi)
2. Aşının uygulama tekniği, dozu, yeri ve rapeller bakımından uygunluğu
3. Aşılana risk altındaki nüfus oranı
4. Aşılana kişinin bağışık yanıt gücü
5. Aşının uygulanana dek gücünden yitirdikleri

Bir örnek olarak, kızamık için iyimser bir tahminle bu beş elemanın her biri % 90 olsa Reel Biyolojik Bağışıklık: $0.90 \times 0.90 \times 0.90 \times 0.90 \times 0.90 = \% 59'$ dur. Bu kavrama göre yüzde yüz etkili bir aşı elde etmek olanaksızdır ve dolayısıyla aşılama çalışmalarında bu durum göz önüne alınarak her bir elemanın mümkün olan en yüksek düzeye çıkarılması önerilmektedir.

3.2. Aşılama programının Başarısı

Bir aşılama programının başarılı olması ya da aşuların etkinliği aşağıdaki faktörlere bağlıdır (11):

1. Maternal antikorların bulunup bulunmaması
2. Verilen antijenin yapısı ve dozu
3. Aşının verilme şekli
4. Adjuvan kullanılıp kullanılmaması
5. Soğuk zincir
6. Aşı takvimine göre uygulama
7. Hedef nüfusun bilinmesi
8. Hizmet içi eğitim, denetim, değerlendirme
9. Fırsatları kaçırmama
10. Gerekli kuruluşlarla işbirliği
11. Beslenme durumu
12. Genetik yapı

Bu faktörlerin her biri aşağıda tanımlanmıştır:

3.2.1. Maternal antikorların bulunup bulunmaması: Maternal antikorlar, bazı bebeklerde 6. ayda kaybolurken, diğerlerinde 9. aya kadar, hatta daha uzun süre kalabilir. Bu nedenle aşularla bağışıklamanın uygulanacağı yaş saptanırken, maternal kökenli pasif antikorların ortadan kalkmış olmalarına dikkat edilmelidir (11).

3.2.2. Verilen antijenin yapısı ve dozu: Etkin bir aşının antijenik özelliği güçlü olmalıdır. Verilen antijenin miktarı da antikor yanıtını etkileyebilir. Bağışık yanıt, antijenin yapısına, boyutlarına, kimyasal bileşimine, özelliklerine ve fiziksel durumuna göre şekillenir (11).

3.2.3. Aşının verilme şekli: BCG aşısı intradermal; boğmaca, difteri, tetanoz intramusküler; kızamık aşısı ise subkutan yapılmalıdır (11).

3.2.4. Adjuvan kullanılıp kullanılmaması: Adjuvanlardan yukarıda bahsedilmiştir.

3.2.5. Soğuk zincir

Bir aşının kuramsal etkinliğini üretiminden kişiye ulaşıncaya kadar koruyan ve gereksinimleri olanlara yeteri miktarda aşı ulaşmasını sağlayan, insan ve malzemelerden oluşan sistemdir. Aşular çok sıcak veya çok soğuk ısılarla maruz kaldıkları zaman etkinliklerini kaybeden maddeler oldukları için soğuk zincir sistemi gereklidir.

Kullanılan aşılar etkin değilse yüksek aşılama oranlarına ulaşmak bir yarar sağlamayacaktır (24,25).

Soğuk zincirin iki temel elemanı vardır:

1.Aşı dağıtımını yönetecek insan gücü

2.Aşıların depolanmasında ve ulaştırılmasında kullanılacak malzeme

1. İnsan gücü: İnsan gücü soğuk zincirin son derece önemli bir parçasıdır. En iyi ve modern cihazlar mevcut olsa bile, eğer aşı ve cihazlar gerektiği gibi kullanılmıyorsa soğuk zincir etkili olmayacaktır (26). GBP' nın başarılı olabilmesi için illerde bağışıklama hizmetlerinin planlama, izleme, denetleme, değerlendirme ve lojistiğinden sorumlu bir ekip oluşturulmuştur. Ekibin başkanı İl Sağlık Müdürüdür. İl Aşı Sorumlusu bulaşıcı hastalıklardan sorumlu Sağlık Müdür Yardımcısı ya da ona bağlı olarak, tam gün Sağlık Müdürlüğünde görevli ve sadece GBP'den sorumlu ve bu konuda yetkili başka bir hekimdir. İl Soğuk Zincir Sorumlusu yine tam gün Sağlık Müdürlüğünde çalışan hekim dışı sağlık personelidir. İl Aşı Sorumlusu ve İl Soğuk Zincir Sorumlusunun yardımcıları da mevcuttur (1).

İl soğuk zincir sorumlusunun görevleri (1):

1. Her türlü aşı, serum ve enjektörleri teslim almak, bu maddelerin soğuk zincir kurallarına uygun olarak, Sağlık Müdürlüğü aşı deposuna girişini, saklanmasını ve sağlık ocaklarına dağıtımını sağlamak,

2. Teslimler sırasında dağıtım kamyonlarının ve teslim edilen miktarların gerekli kontrollerini yaparak, aşı-serum dağıtım tutanağına kaydetmek,

3. Sağlık Müdürlüğü aşı deposundaki ve sağlık ocaklarındaki soğuk zincir malzemelerinin lojistik durumu hakkında bilgi sahibi olmak, ihtiyaçları zamanında tespit ve temin yoluna gitmek,

4. İl aşı deposundaki aşı stok kayıtlarını düzenli şekilde tutmak, sağlık ocaklarından aylık olarak gelen Form 013'lerdeki aşı stokları ile ilgili bilgileri izlemek ve değerlendirmek,

5. İl aşılama Sorumlusu ile birlikte bir plan dahilinde sağlık ocaklarının denetimine katılmak, soğuk zincir uygulamalarını yerinde görmek, personelin bu konudaki bilgisini değerlendirmek, yetersiz olduğu konularda hizmet içi eğitim planlamak üzere Eğitim Şubesi ile işbirliği yapmak ve bizzat eğitimlere katılmaktır.

2. Malzeme: Soğuk zincirde kullanılan malzemeler birbirini tamamlayan iki kısımdan oluşur: Soğutucular ve izotermik kutular.

A. Soğutucular:

Gereken şekilde çalışması istenen bir soğutucu, odanın güneş almayan, uygun bir yerine yerleştirilmeli; soğutucunun arkasıyla duvar arasında, sıcaklığın dağılmasına izin verecek, yeterli bir aralık bulunmalıdır.

Soğutucunun doğru çalışması için uyulması gereken kurallar:

1. Soğutucunun buzluk bölümüne; herhangi bir arıza durumunda aşıları koruyacak buz paketleri yerleştirilmelidir.

2. Aşılar buzdolabına yerleştirilirken sulandırıcılardan ayrı yerleştirilmeli ve paketlerin arasında boşluklar bırakılmalıdır.

3. Soğutucunun sebzelik kısmına, su dolu plastik şişeler konulmalıdır; bunlar, herhangi bir arıza durumunda soğuğu bir süre korur.

4. Aşıların +2-+8 °C arasında saklanması ve ısı derecesinin günde bir veya iki defa termometre ile kontrol edilmesi gerekir.

5. Buzdolabının kapağındaki raflara hiçbir şey konulmamalı, aşılardan saklandığı buzdolabına kesinlikle yiyecek ve içecek yerleştirilmemelidir.

6. Buzluk bölümünde belirli bir kalınlıkta (en çok 5 mm) buz oluştuğunda, defrost uygulanmalıdır. Bu işlem sırasında aşılardan geçici olarak bir izotermik kutuda saklanmalıdır (11).

B. İzotermik kutular:

İzotermik kutular dünyanın birçok yerinde kullanılmaktadır. Bu kutular sayesinde aşılardan günlerce sürebilecek nakil işlemleriyle başka yere ulaştırılması mümkün olur.

İzotermik kutular iyi izole edilmiş ve sağlam olmalı, hava geçirmeyecek şekilde kapatılabilir (11).

DSÖ'nün soğuk zincir konusundaki önerileri şu şekildedir;

1. Soğuk zincirin rutin kontrolleri mutlaka yapılmalıdır.

2. 10 °C derecenin üzerini belirleyen cihazlar, soyulan plastik bantlar veya renk değiştiren işaretler kullanılmalıdır.

3. Donmayı kontrol eden monitörler (-4 °C'nin altında 1 saati geçince uyarı veren saatler) bulundurulmalıdır.

4. Buzdolapları ülke ve bölge koşullarına uygun olmalıdır.

5. Ev buzdolaplarının kapı raflarını kullanmaktan kaçınılmalıdır. Çünkü buzdolabı kapısında doğru sıcaklığın elde edilmesi ve sürdürülmesi oldukça zordur.

6.Mümkünse “Sadece Aşı İçin” yazan ayrı bir buzdolabı kullanılmalıdır (26).

3.2.6. Aşı takvimine göre uygulama

Aşı takvimi belirlenirken epidemiyolojik, teknolojik, lojistik, ve sosyoekonomik unsurlar göz önünde bulundurulur. Ayrıca takvimin kolay uygulanabilmesi ve toplum tarafından kabul edilmesi gerekir.

Epidemiyolojik açıdan, uygulamalar arasında uzun süre bırakılmaması tercih edilir. Çocuklar, mümkün olduğunca çabuk ve erkenden aşılanmalıdırlar. Aşı takvimi hazırlanırken dikkat edilen faktörler (11):

1.En erken aşılama yaşı: BCG, OPV, HBV doğumda, DBT 6 hafta dolunca, kızamık ve influenza 6 ay dolunca, Hib 2 ay dolunca, pnömokok ve meningokok 2 yaş dolunca, kızamıkcık ve kabakulak 9 ay dolunca yapılır.

2.En son aşılama yaşı: Difteri ve boğmaca için en son aşılama yaşı 7. Doğum günüdür. Türkiye’ de beş yaş üstüne uygulanmamaktadır. OPV 18 yaş üzerine uygulanmaz.

3. Aşı intervali: İmmün yanıtın oluşması için iki doz arası minimum 4 hafta (28 gün) olmalıdır. İki doz arası maksimum süre belirlenmemiştir, herhangi bir zaman olabilir.

4. Kritik aşı oranı: Enfeksiyon zincirinin kırılması için toplumda erişilmesi gerekli aşı oranıdır. Bu oranlar kızamık ve boğmaca için % 92-95, difteri ve polio için % 80-85 ve BCG için % 75dir.

Aşının yapılma yaşını belirleyen ana faktörler:

1-Yaşa özel hastalık riskinin bilinmesi

2-Aşıya karşı yaşa özel immün cevabın bilinmesi

3-Aşının yaşa özel komplikasyon risklerinin bilinmesi

4-Maternal antikorların immün cevabı baskılama ihtimalinin bilinmesi

5-Programın uygulanabilme yönünden kolay olmasıdır (10).

Aşı takviminin, toplum tarafından kabul edilebilmesi için bazı noktalar üzerinde durulmalıdır. Bunlar :

1-Toplumun mevsimsel ve günlük çalışma zamanları,

2-Ulaşımı zorlaştıran hava değişikliklerinin zamanı

3-Bağışıklama programına engel ya da destek olabilecek kültürel gelenek ve inanışlardır.

Uygulama açısından bir aşı takvimi, her çocukta mümkün olan en az sayıda aşılanma işlemini ve birçok aşının eşzamanlı olarak yapılabilmesini öngörmelidir (11).

Türkiye’ de 2006 yılı itibarıyla önerilen aşı takvimi Tablo 2’ de sunulmuştur.

Tablo 2: Türkiye’ nin 2006 yılı aşı takvimi

		ZASYON						
		ŞEMASI						
	Doğum da	2. ayın sonu	3. ayın sonu	4. ayın sonu	13. ay	16-24 ay	İlköğretim 1. sınıf	İlköğretim 8. sınıf
BCG		I					R	
DBT		I	II	III		R		
OPV		I	II	III		R	R	
KKK (MMR)					I		II	III (MMR veya rubella)
Hepatit B	I	II			III			IV
Td							✓	✓
Hib		I	II	III		IV		

3.2.7. Hedef nüfusun bilinmesi: Sağlık ocağı hizmetlerinin en önemli ilkesi nüfusa göre örgütlenmedir. Nüfusunu bilmeyen sağlık ocağı personeli, sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi hakkındaki kanununun ilkelerini yerine getiremez. Kullanılacak olan aşı miktarının belirlenmesi, aşılanma oranlarının tespiti için aşılanacak olan hedef nüfusun bilinmesi gerekir. Hedef nüfusun hesaplanmasında Ev Halkı Tespit Fişlerinden yararlanılabilir (27).

3.2.8. Hizmet içi eğitim, denetim, değerlendirme

Sağlık ocaklarında gözlenen aksaklıklardan biri de, aşılardan kişisel sağlık fişlerine işlenmemesidir. Kişinin özgeçmiş bölümünde yapılan aşılardan yer alması, muayene sırasında hekim açısından bilinmesi gereken önemli bir bilgidir. Bu tür aksaklıkların önlenmesi, motivasyonun sağlanması, hizmete işlerlik kazandırılması, sağlık personelinin eksik olan yönlerini tamamlaması ve verilen hizmetin etkili olma durumunun belirlenerek eksikliklerin giderilmesi ile başarının artmasına neden olur (27).

3.2.9. Fırsatları kaçırmama

Aşılarmaya gereksinimi olan ve sağlık kuruluşunu ziyaret ettiği sırada aşılanmaya ilişkin bir kontrendikasyonu olmadığı halde, sağlık personeli tarafından çocuk ya da erişkinin aşılanmamasıdır (26,28,29,30).

Kaçırılmış aşılama fırsatlarının nedenleri:

1.Aşı uygulayan personelin kontrendikasyonlar konusunda yanlış bilgiye sahip olmaları

2.Mümkün olduğu halde birden fazla aşının yapılmak istenmemesi

3.Fazla doz içeren aşıların tek bir hasta için açılmak istenmemesi

4.Sağlık hizmetleri ve sağlık politikalarının hatalı uygulanmasından kaynaklanan aşı ve personel yetersizliği ve organizasyon bozukluğu

Kaçırılmış fırsatların önlenbilmesi için bütün ülkelerde;

1.Kaçırılmış fırsat araştırmalarının GBP'nın kontrol edilmesinde rutin olarak kullanılması

2. Aşı yapılan sağlık kuruluşlarının kolayca ulaşılabilir olması ve herhangi bir sağlık kuruluşuna herhangi bir nedenle başvuran tüm çocuk ve doğurganlık çağındaki kadınların aşılanma durumlarının sorgulanması ve aşılanmalarının sağlanması

3.Sağlık personeline gerçek kontrendikasyonların anlatılması

4.Aşı politikalarıyla ilgili yeni bilgilerin sağlık personeline aktarılması

5.Aşı ampul ve şişelerinin aşı ziyanını önleyecek miktarda doz içermelerinin sağlanması (26,30).

3.2.10. Gerekli kuruluşlarla işbirliği

1980'li yıllarda yapılan aşılama kampanyalarında toplumdaki tüm sektörler ve toplumun tüm katmanlarının katılımı ile çeşitli faaliyetler yapılmış ve aşılama programları birer sosyal program haline dönuşmüştür. 1985 yılında Türkiye'de olduğu gibi bir çok ülkede hükümet başkanları, valiler aşılama hizmetlerine katkıda bulunarak sektörleri ve toplumu motive etmişlerdir. Ayrıca toplumun ilgisini aşı hizmetlerine çekmeyi başarmışlardır. Televizyon ve radyo programlarından yapılan promosyonlar, eğitim programları yüksek aşılama oranlarına ulaşmayı sağlamıştır (2).

Bu nedenle aşılama hizmetlerinin başarısında kurumlar ve sektörler arası işbirliği aşılama oranlarının yükseltilmesinde önemli bir faktördür (2).

3.2.11. Beslenme durumu

Malnutrisyon, çocukların bağışıklık sisteminde morfolojik değişiklikler yapar ve timusun küçülmesine, lenfosit sayısının azalmasına neden olur. Bu durum hücrenel

bağışıklığı azaltır. Bu çocuklarda humoral bağışıklıkta herhangi bir değişiklik gösterilememiştir. Serum IgG ve IgM düzeyleri normaldir, fakat sekretuvar IgA düzeyleri azalmıştır. Bu anormallikler nedeniyle malnutrisyonlu çocuklarda BCG gibi bazı canlı aşılarla karşı bağışık yanıt yeterli düzeyde alınmayabilir (11).

3.2.12. Konağın genetik yapısı

Antijenin tanınması, antikorların sentez hızı ve bağışık yanıtın hızı genetik kontrol altındadır. Bu genetik kontrol, iki düzeyde işlev gösterir ve bazı genler antijeni tanıırken diğerleri, söz konusu antijen ne olursa olsun bağışık yanıtın düzeyini kontrol altında tutar.

Antijenin tanınması, selektif bir olaydır. Her bireyde belirli bir antijeni tanıyan lenfositler vardır (11).

4. Aşı güvenliği

Aşı da bir tür ilaçtır. Uygulama sonrası istenmeyen etki oluşturma potansiyeli taşır. Bileşiminde birçok madde vardır. Hastalık ve diğer ilaçlar ile etkileşebilir. Güvenlik, etkililik ve kalite standartlarına uyması gereklidir. Ancak hiç bir aşı yüzde yüz etkin olmadığı gibi yüzde yüz güvenli de değildir.

Aşı sonrası istenmeyen etki (ASİE): “Aşı uygulanan bir kişide, aşı sonrası ortaya çıkan, bilinen aşı yan etkisi ya da aşıya bağlı olduğu düşünülen herhangi bir istenmeyen tıbbi olaydır.”

Aşı sonrası istenmeyen etki gruplaması

- Aşı yan etkisi (aşının içerdiği bileşenlere bağlı)
- Program uygulama hatası (aşının hazırlanması, dağıtımı ya da uygulanması sırasında yapılan hatalar)
- Rastlantısal (aşıdan sonra ortaya çıkan ama aşıya bağlı olmayan)
- Enjeksiyon reaksiyonu (anksiyete veya ağrı)
- Bilinmeyen

4.1. Aşıların Yan Etkileri:

Genellikle aşı sonrası görülen yan etkilerin çoğu yaşamı tehdit etmeyen kısa süreli yan etkilerdir. Uzun süre kalıcı problemlere yol açabilen yan etkiler çok nadir görülür. Aşılarla bağlı yan etki ve kontraendikasyonların bilinmesi önlem alınması açısından önemlidir (31).

1.Lokal reaksiyonlar: En sık görülen aşı reaksiyonlarıdır. 24-48 saat içerisinde ortadan kaybolur (11).

2.Sistemik reaksiyonlar: Ateş, baş ağrısı, sindirim bozuklukları gibi sendromlar görülür. Bu sendromlar 1-2 gün içerisinde kaybolur. Boğmaca aşısında daha sık görülür.

3.Deri reaksiyonları: Enjeksiyon bölgesinde lokal anafilaktik tipte doku reaksiyonları görülebilir. Bu reaksiyona ateş ve vücudun diğer bölgelerinde döküntü eşlik edebilir.

Kızamık aşısı olanların %2-5 kadariyla, kızamıkçık aşısı olanların %5-10'unda 6-12. günler arasında egzantem görülmektedir.

4.Nörolojik komplikasyonlar: En sık boğmaca aşısından sonra görülür. Konvülsiyon, şok, uzun süren ağlama sendromu, ensefalopatiler ve nörolojik komplikasyonların ilerlemesi ile ölümlerle sonuçlanan komplikasyonlar görülebilir.

5.Paralitik komplikasyonlar: Sabin aşısından sonra paralitik poliomyelit gelişebilir. Bazı çalışmalarda bunun, özellikle bağışıklık sorunları olan çocuklarda geliştiği gösterilmiştir.

6.Eklem komplikasyonları: Kızamıkçık aşısı, eklem reaksiyonuna neden olan tek aşıdır. Bu reaksiyonlar geçici eklem ağrıları şeklindedir.

7.Lenfadenopatik komplikasyonlar: Lenfadenit BCG aşısı yapılanların %6-12'sinde görülmektedir.

8.Hematolojik komplikasyonlar: Kızamık veya kızamıkçık aşısından sonra trombositopenik purpura gelişen bazı nadir vakalar literatürlerde bildirilmiştir (11).

4.2.Aşı güvenliği ve Aşı üretimi

Son 10 yıldır aşı üretiminde ve uygulamasındaki değişiklikler aşı yan etkilerini azaltmıştır. Aşı üretimi aşamaları aşağıda belirtilmiştir:

Faz 1: Az sayıda (20-80) sağlıklı gönüllü erişkin üzerinde aşının güvenilirliği ve etkinliği denir.

Faz 2: Genellikle 100-200 kişi üzerinde denir. Önerilen biçimde aşının etkinliğini göstermeye yönelik çalışmalardır. Aşının uygulanma sıklığı ve doz ayarı yapılır. Bu dönemde aşının uygulanacağı popülasyona yönelik çalışmalarda yapılır.

Faz 3: Aşının daha geniş bir toplulukta önerilen doz ve biçimde uygulanmasının kısa ve uzun dönem etkileri izlenir. Ortalama olarak beş yıl sürer. Bu aşamanın sonunda aşıya lisans verilir.

Faz 4: Kullanıma sunulan aşının etkileri izlenir bu konuda veri toplamak için sistemler oluşturulur (32).

4.3. Aşı katkı maddeleri

Aşılarda asıl etken madde yanında; adjuvan, stabilizatör ve koruyucu maddeler kullanılmaktadır. Adjuvan diye adlandırılan ek maddeler aşıların etkinliğini artırmak üzere bakteri ve virüs bileşenleri yanında kullanılan maddelerdir. Stabilizatörler ise, aşılar uygulanıncaya kadar stabilitesini korumak üzere aşı flakonlarına ilave edilen maddelerdir. Ayrıca mikrobiyolojik bulaşmayı engellemek üzere koruyucu olarak adlandırılan ilave maddeler aşı flakonlarına eklenmektedir. Genel olarak aşılarımızda adjuvan olarak Alüminyum Hidroksit; koruyucu olarak Thiomersal ile antibiyotikler (Neomisin) ve stabilizatör olarak da Magnezyum Klorid bulunmaktadır.

Ülkemizde halen Sağlık Bakanlığı aşı takviminde yer alan DBT (difteri-boğmaca-tetanoz), Hepatit B, TT (tetanoz), Td (tetanoz-difteri), Kızamık, OPV (çocuk felci), BCG (verem) aşıları rutin olarak kullanılan aşılardır. DBT (difteri-boğmaca-tetanoz), Hepatit B, TT (tetanoz), Td (tetanoz-difteri) aşılarında koruyucu olarak thiomersal bulunmaktadır.

Thiomersal, Etil Civa maddesinin organik bir bileşiği olup, 1930'lu yıllardan bu yana birçok aşı ve ilaçta koruyucu olarak kullanılmaktadır. Ağırlığının yaklaşık %50'si kadar organik civa içermektedir.

Dünya Sağlık Örgütü Aşı Güvenliği Genel Komitesinin (GACVS); 20–21 Haziran 2002'de yayınladığı raporda Etil Civa'nın (Thiomersal) vücutta yarılanma ömrünün bir haftadan daha kısa olduğu, ortalama 4–9 günde vücuttan sindirim sistemi yoluyla atıldığı; dolayısıyla diğer civa bileşikleri gibi vücutta birikmesinin ve civa'ya bağlı bir takım kronik hastalıklara yol açmasının söz konusu olmadığı açıklanmıştır. Vücuttan atılımı güç olan madde Metil Civa olup, Thiomersal içeriğindeki ise Etil Civa'dır.

Kronik civa zehirlenmesi ile otizmin klinik belirtilerinin birbirine benzemesi nedeniyle ortaya atılan teorik risk daha sonra reddedilmiş ve böyle bir ilişkinin olmadığı gösterilmiştir. Özellikle gelişmiş ülkelerdeki aşı karşıtı grupların Thiomersal içeren aşıların kullanımı ile Otizm başta olmak üzere bir takım kronik hastalıkların arttığı iddiaları üzerine bu ilişkiyi araştıran birçok bilimsel inceleme yapılmıştır. Bu incelemeler sonucunda Thiomersal ile otizm arasında herhangi bir ilişki saptanamamıştır.

Dünya Sağlık Örgütü Aşı Güvenliği Genel Komitesinin (GACVS) yaptığı ayrıntılı araştırmalar ışığında; Avrupa İlaç Ajansı (EMA) Patentli Tıbbi ürünler Kurulu'nun (CPMP) Mart 2004'teki çalışmasında da Thiomersal içeren aşılarla yapılan

başıklama ile özel nörolojik gelişim bozuklukları arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

4.4. Aşıların Kontrendikasyonları:

1.Lösemi, lenfoma gibi malign hastalığı, hipogammaglobuline immun yetmez hastalığı olanlara,

2.Aktif tüberkülozlulara,

3.Kortikosteroid, immuno supressif veya radyoterapi alanlara,

4.Hastanede yatarak tedavi gerektirecek düzeyde bronkopnomonisi, böbrek metabolizma bozukluğu gibi sağlık sorunu olanlara aşı uygulanmaz.

5.DBT aşı uygulamalarına bağlı konvülsiyon, anaflaktik reaksiyon hikayesi olanlara yalnızca DT yapılır.

6.Ateşli ağır hastalıklarda aşı ertelenmelidir.

7.Malnütrisyon, orta yükseklikteki ateş, üst solunum yolu enfeksiyonları, sık karşılaşılan ishaller, düşük doğum ağırlıklı bebekler aşı için kontraendikasyon oluşturmaz (1).

5. Genişletilmiş Başıklama Programı Kapsamında Aşılama oranları:

5.1. Dünyada

DSÖ 1974 yılında GBP'ni uygulamaya koymuş ve global olarak aşılama öncesi döneme göre poliomyelit vakalarında %81, kızamık insidansında %66, kızamık mortalitesinde %88, neonatal tetanos ölümlerinde ise %54 azalma olmuştur. Ülkemizde ise GBP 1981 yılından itibaren uygulanmaya başlamıştır (10).

Beş yaş altı çocuklarda dünya ölçeğinde aşılamanın koruyuculuk oranı 1990'da %80 iken 1999'da %74'e düşmüştür. Dünyada her dört çocuktan biri EPI'nin koruyuculuk kalkanı olan altı hastalığa karşı hala aşılammamıştır (33).

2003 yılında, aşı ile yaklaşık olarak 2 milyondan fazla ölüm engellenmiştir.

2002 yılında DSÖ tarafından yapılması önerilen aşılar ile önlenebilen hastalıklardan tüm yaş gruplarında meydana gelen ölüm sayısı yaklaşık olarak 2.1 milyondur. Bu hastalıklardan meydana gelen ölüm sayıları ise:

-Kızamık : 610000

-Hepatit B : 600000

-Hib : 386000

-Boğmaca : 294000

-Tetanos : 213000

-Diğer hastalıklardan (difteri, polio, sarı humma) : 36000

2002 yılında DSÖ tarafından yapılması önerilen aşilar ile önlenebilen hastalıklardan beş yaş altı gruplarda meydana gelen ölüm sayısı ise yaklaşık olarak 1.4 milyondur.

Rotavirüs, menenjit ve zatüreye bağıli ölümlerin sayısı 2002 yılında 2.1 milyon iken, bunun 1.1 milyonunu çocuklar oluşturuyordu.

- DBT3 ile 2003 yılında evrensel kapsamda aşılama oranı %78
- DBT3 ile 1980 yılında evrensel kapsamda aşılama oranı %20
- DBT3 ile 2003 yılında aşılama olmayan çocuk sayısı yaklaşık 27 milyon
- Polio aşının üç dozu ile 2003 yılında evrensel kapsamda aşılama oranı %79
- Polio aşının üç dozu ile 1980 yılında evrensel kapsamda aşılama oranı %22
- 2004 yılında rapor edilen polio vaka sayısı 1266
- 2003 yılında rapor edilen polio vaka sayısı 784
- 1988 yılında meydana gelen polio vaka sayısı 345000
- 2003 yılında kızamık aşı oranı %77
- 1980 yılında kızamık aşı oranı %17 olarak bilinmektedir (34).

5.2. Türkiye' de

Genişletilmiş Bağıışıklama Programı (GBP), difteri, tetanos, kızamık, polio, tüberküloz, hepatit-B hastalıklarının morbidite ve mortalitesini azaltarak, bu hastalıkları kontrol altına almak ve tamamen ortadan kaldırmak amacı ile, hassas yaş gruplarına enfeksiyona yakalanmalarından önce ulaşip bağıışıklanmalarını sağlamak için yapılan aşılama hizmetlerini içerir (1,3).

GBP rutin hizmetler arasında olup ekip çalışmasını gerektirir. Birinci basamak sağılık kuruluşları tarafından ücretsiz olarak yurt çapında yürütölmektedir. GBP hizmetlerinin il düzeyinde planlanması, yürütölməsi ve değerlendirilmesi İl Sağılık müdürlüğü başkanlığında Bulaşıcı Hastalıklar Şubesinde görevli il aşı sorumlusu ve soğuk zincir sorumluları tarafından sağlanmaktadır (1,3).

Hedefleri :

1-Sıfır yaş grubunda (0-11 aylık) her bir antijende %95 aşılama oranına ulaşmak ve devamlılığını sağlamak

2-Sıfır yaş grubundaki bebeklerin %90'ını 12. aya ulaştıklarında tam aşıli hale getirmek

3-5 yaş altı aşısız yada eksik aşıli çocukları tespit edip aşılama

4-Okul çağı çocukların rapel aşılarını tamamlamak

5-2000 yılına kadar Poliomyelitis'i eradike etmek

6-Neonatal tetanosu elimine etmek

7-Kızamık kontrol programı çerçevesinde kızamık ölümlerinde %95 azalma sağlamak (1,6).

GBP temel komponentleri, lojistik, soğuk zincir, kayıt-bildirim, eğitim, aşı uygulamaları, denetim, izlem-değerlendirme ve sektörler arası işbirliğidir (3).

TNSA 2003 sonuçlarına göre Türkiye’ de 12-23 aylık çocuklarda temel özelliklere göre aşılama durumu sunulmuştur. Hem annenin beyanı hem de aşı kartları göz önünde tutulduğunda, çocukların yüzde 54’ünün araştırma tarihinden önce önerilen sekiz aşığı yaptırdıkları saptanmıştır. Çocukların sadece yüzde 3’ü hiç aşı olmamıştır. Geri kalan yüzde 43 ise eksik aşılanmıştır. Bir yaşına kadar aşılarını tam yaptıranların yüzdesi 48’dir (8).

6. Aşı ile Önlenebilen Hastalıklar ve Kontrol Programları:

6.1.Poliomyelit:

Polio virüsü bir enterovirüstür. Tip 1, Tip 2, Tip 3 olmak üzere üç antijenik tipi vardır. Her tipi paraliziye sebep olabilir. Tip 2 daha az, Tip 3 ise nadiren paralizi meydana getirir. Türkiye’nin içinde bulunduğu bölgede epidemilerin çoğu Tip 1’e bağlı olarak görülür (35).

Bulaşma genellikle fekal-oral yolla olur. Tek kaynak insandır ve yayılım insandan insana olur. İnkübasyon süresi genellikle 7 ile 14 gündür ancak 3-35 gün arasında değişebilir (35).

Poliomyelit 1950’li yıllardan itibaren, Janas Salk tarafından geliştirilen inaktive poliovirüs aşısı (IPV) ve Albert Sabin tarafından geliştirilen canlı oral poliovirüs aşısı (OPV) ile kontrol altına alınmış ve 2000 yılı için dünya genelinde eradikasyonu planlanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nde 1955-1961 yılları arasında IPV kullanılmış 1961 yılından itibaren OPV’ye geçilmiştir. Bunun nedenleri ise; OPV’nin fiyatının daha uygun olması, uygulama kolaylığı, IPV’nin sınırlı üretimidir (36,37).

Amerika Birleşik Devletleri’nde 1980-1984 yılları arasında 133 poliomyelit vakası bildirilmiştir.

Türkiye’de poliomyelit eradikasyonu için bugüne kadar toplam 3 kez (1995, 1996, 1997) ulusal aşı günleri şeklinde kampanyalar düzenlenmiş ve 1989 yılından itibaren Akut Flask Paralizi (AFP) takibi çalışmaları hızlanmıştır. Bu çalışmalar doğrultusunda tespit edilen vaka sayısı 1994 yılında 7, 1995 yılında 3 vaka tespit

edilirken 1996 yılında vaka görülmemiştir. Ancak 1997 yılında toplam 141 AFP vakası rapor edilmiştir (37).

Polio aşısının kontrendikasyonu yoktur. İshal bir kontrendikasyon sayılmamasına rağmen, ishal olan çocuğa yapılan aşı yapılmamış sayılıp 4 hafta sonra bir kez daha aşılanmalıdır. Aşının yan etkisi olarak ta nadiren paralizi ortaya çıkmaktadır (35).

6.2.Polio Eradikasyon Programı (PEP):

PEP, GBP içerisinde öncelikli bir program olarak ele alınmaktadır. 41. Dünya Sağlık Asamblesi'nde, 2000 yılına kadar tüm dünyadan poliomyelit eradikasyonu hedeflenmiş ve birçok ülke tarafından da bu karar benimsenmiştir ve günümüze kadar büyük gelişmeler olmuştur. Polomyelit Amerika kıtasından eradike edilmiş ve bu kıtaya 1994 yılında poliosuz bölge sertifikası verilmiştir. Şu anda 150 ülke sıfır vaka bildirmektedir. Dünya çapında vaka sayıları hedeflendiği 1988 yılına göre %83 azalmıştır ve birçok bölge; Batı ve Orta Avrupa, Kuzey ve Güney Afrika, Ortadoğu, Arap Yarımadası ve Batı Pasifik poliodan arınmaya başlamıştır (35,38).

Dünya sağlık örgütünün önerdiği eradikasyon stratejileri:

1.Rutin aşılama hizmetlerinde sıfır yaş grubunda OPV3'de yüksek aşılama oranına ulaşılması

2.15 yaş altındaki her 100.000 kişide en az bir AFP, vakasının saptanması ve polio yönünden araştırılması

3.Rutin aşılama günlerine ek olarak Ulusal Aşı günleri düzenlenmesi

4.Rutin aşılama günlerine ek olarak mop-up aşı uygulamaları yapılması

Bu stratejileri uygulayarak son üç yılda vahşi polio virüsüne bağlı paralizi vakası bulunmadığını kanıtlayan ülkeler 'poliodan arınmış ülke' ilan edilerek sertifikalandırılmaktadır.

Türkiye'de 1989' da yürütülmeye başlayan PEP, hedefe ulaşma doğrultusunda sürekli bir gelişme göstermektedir (3,35,38).

Rutin Aşılama Çalışmaları:

Polionun eradike edilmesi için en önemli basamak, toplumda polio virüsüne karşı yüksek bağışıklama düzeylerinin sağlanmasıdır. Bir yaş altındaki çocuklarda rutin aşılama hizmetleriyle 3 doz OPV ile en az %90 aşılama oranlarına ulaşılmalıdır. Ayrıca, uygulanan aşının etkin olabilmesi için taşıma, depolama ve uygulama esnasında soğuk zincir kurallarına uyulmasına özel önem verilmelidir (35).

AFP Sürveyansı ve Laboratuvar Araştırması:

Tüm poliomyelit vakalarının tespit edildiğinden emin olmak için AFP sürveyansı uygulanmalıdır. AFP sürveyansının hedefi Guillain-Barre Sendromu da dahil olmak üzere , 15 yaş altındaki çocuklarda her AFP vakasının ve hekim tarafından poliodan şüphelenilen her vakanın” bildirim ve incelenmesidir. AFP sürveyans sisteminin performansını gösteren birçok gösterge geliştirilmiştir. En önemlisi, 15 yaş altındaki her 100.000 nüfus için polio dışı nedenlere bağlı en az bir AFP vakası saptayabilecek kapasitede olmalıdır. AFP vakalarının en az %80’inden uygun gaita numunesi alınmalıdır. Vahşi polio virüsüne bağlı paralizilerin konfirmasyonu için, tüm AFP vakalarından alınan gaita numunelerinin ulusal viroloji laboratuvarlarında incelenmesi gerekir. Virüs izolasyonu ve tiplendirmesi ulusal laboratuvarlarda, vahşi virüs ve aşı virüsü ayrımı bölgesel referans laboratuvarlarında yapılmaktadır. Tüm ulusal ve bölgesel referans laboratuvarları, DSÖ’nün gözetimi altında uluslararası laboratuvar ağını oluşturmaktadır (3,35).

Ülkemizde AFP sürveyansı 1989 yılında başlamıştır ve amacı vahşi polio virüs sirkülasyonunun olup olmadığını gösterebilmektir. Ülkemizde 1994’de 32, 1995’de 32, 1996’da 19 polio olgusu bildirilmiştir (3).

Ulusal Aşı Günleri (UAG):

Endemik ülkelerde vahşi polio virüs dolaşımını engellemek için en önemli aktivitedir. UAG sırasında, belirli bir yaş grubundaki (genellikle 5 yaş altı) tüm çocuklar daha önceki aşılama durumlarına bakılmaksızın, polio virüs dolaşımının düşük olduğu mevsimde, bir ay ara ile 2 doz OPV ile aşılanır. UAG, vahşi virüs dolaşımının durdurulabilmesi için en az 3 yıl üst üste uygulanmalıdır. Eğer rutin aşılama oranı düşük, vahşi polio virüs dolaşımı devam ediyor veya sürveyans yetersiz ise ek UAG gerekir (35,38).

UAG vahşi polio virüs dolaşımını engellemeye yönelik bir stratejidir, kampanyalar yoluyla rutin bağışıklamayı artırmaya yönelik değildir (38).

Mopping-Up:

Toplumsal immunitenin arttığı ve vaka sayılarının azaldığı durumlarda, vahşi polio virüs sirkülasyonu azalmakta, vakalar belli bölgelerde sınırlı kalmaktadır. Bu durumda UAG yerine Mopping-Up aşılama yapılmak gerekmektedir. Mopping-Up, tanımlanmış yüksek riskli bölgelerde 5 yaş altı tüm çocuklara, önceki aşılama durumlarına bakılmaksızın, mümkün olan en kısa sürede, maksimum bir hafta içerisinde, bir ay ara ile 2 doz OPV’nin ev-ev dolaşarak uygulanmasıdır. Ev-ev

dolaşarak yapılan aşılama daha fazla çocuğa ulaşmak mümkün olmaktadır. Yüksek riskli bölgelerin seçiminde epidemiyolojik veriler kullanılmakta ve önceki 3 yıl içinde poliomyelit vakası olan yerler, düşük rutin aşılanma oranına sahip bölgeler, AFP sürveyansı göstergelerinde düşük performansı olan iller ve epidemiyolojik olarak yüksek importasyon riski olan alanlar değerlendirmeye alınmaktadır (1,35).

6.3.Tetanos (17):

Tetanos bulaşıcı olmamasına rağmen her zaman aşı ile önlenmesi gereken bir hastalıktır. Etkeni Clostridium Tetanidir. Çevresel bulaşma ile alınır. İnsanlar ve birçok hayvan mikroorganizmayı taşır ve yayar. Klinik tablo toksinin santral sinir sistemine etkisi sonucu ortaya çıkar.

Tetanosta korunma; tetanos toksininin kimyasal olarak inaktif hale getirilmesi ile elde edilen toksoide karşı oluşan antikor ile sağlanır, verilen antikorlar korumada etkilidir.

1984 yılında tetanos nedeni ile ölen yeni doğan sayısının 1 milyona yakın olduğu bildirilmiştir.

Tetanos aşısında da diğer toksoid aşılar gibi yeterli antikor yanıtı ve koruyuculuk düzeyi aşıların tekrarı ile sağlanabilir.

Tetanos aşısına bağlı sık olarak meydana gelen yan etki lokal reaksiyonlardır. Aşı sayısı arttıkça lokal reaksiyon görülme sıklığı da artar.

6.4.Neonatal Tetanos (NT) Eliminasyon Programı:

NT vakaları bir ülkenin sağlık ve gelişmişlik düzeyinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde yılda 30-60 NT vakası bildirilmektedir. NT vakalarının ortadan kaldırılmasını hedefleyen program ülkemizde 1996 yılında uygulanmaya başlanmıştır (3,6).

Neonatal Tetanoz Eliminasyon Programı Temel Stratejileri ise:

- Tüm gebelerin hamileliğin en erken döneminde tespit edilmesi
- Tespit edilen her gebenin en az 4 kez izlenmesi
- Gebelerin izlemeler sırasında aşı takvimine uygun olarak aşılanması
- Doğumların mutlaka temiz koşullarda bir sağlık personeli eşliğinde yapılması
- Yeni doğan bakımında, göbeğin temiz tutulması konusunda ailelerin

bilgilendirilmesi

-Standart Neonatal Tetanos Vaka Tanımı'nın tüm sağlık personeli tarafından kullanılması

-Neonatal Tetanos vakalarının bildiriminin düzenli olarak yapılması (39).

6.5.Kızamık (40,41):

Kızamık, çocukluk çağında görülen ve aşıyla büyük ölçüde korunabilen ağır bir bulaşıcı hastalık olup, özellikle sağlık koşullarının iyi olmadığı toplumlarda çocukluk çağında temel ölüm nedeni olan hastalıklar arasında %50 oranı ile ilk sırayı alır, 5 yaş altı ölümlerin %7-10'unu oluşturur. Kızamık Türkiye'de bildirim zorunlu ve bulaşıcılık yeteneği çok yüksek olan bir enfeksiyon hastalığıdır. Solunum yolu ile bulaşır, enfekte kişi öksürdüğünde, konuştuğunda hatta aynı odada olmakla bile bulaşabilir; bir tek kızamık olgusu, duyarlı popülasyonda 12-18 kişide hastalık yapabilmektedir. Hastalık yüksek ateş, kızarıklık, kırmızı burun ve öksürükle seyredir. Kızamıktan korunmanın en etkin yolu aşılama'dır. Kızamık aşısı, etkisi zayıflatılmış canlı virüs aşısıdır. Bulaşıcılığı oldukça yüksek bir hastalık olması nedeni ile, kızamık hastalığının salgın yapmaması ve virüs dolaşımının durdurulması için gerekli toplum bağışıklık düzeyi %95'dir. MMR aşısı ile, tek olarak uygulanan kızamık, kızamıkçık ve kabakulak aşılarının oluşturdukları bağışıklık oranları arasında farklılık olmaması, yan etkilerinin artmaması ve ekonomik yönden daha iyi olduğu için tek bir aşı halinde yapılır.

Kızamık aşısının güvenilirliği oldukça iyidir. Ateş aşından genellikle 5-6 gün sonra başlar ve 12. güne kadar sürebilir. Nadiren febril konvülsiyona neden olabilir. Gullian-Barre sendromu, optik nörit, işitme kaybı, alerjik reaksiyonlar, artrit ve trombositopeni gibi yan etkiler nadir olarak bildirilmiştir.

Kızamık aşısı; yüksek ateşli hastalık, ciddi akut solunum yolu enfeksiyonu, aktif tedavi edilmemiş tüberküloz, tedavi edilmemiş malign hastalık, immun yetmezlik, yüksek kortikosteroid tedavisi alan hastalara, gebelere yapılmamalıdır.

6.6.Kızamık Kontrol Programı:

Kızamık eliminasyon programının amacı, Türkiye'de kızamık hastalığını elimine etmek ve bu düzeyi sürdürmek; hedefi ise 2010 yılına kadar Türkiye'de virüs geçişini durdurmak, ülkemize kızamık importasyonu sonucu gelen virüslerin yerleşmesini engellemek ve kızamığa bağlı ölümleri engellemektir (3,40).

Programın bağışıklama, politik kararlılık, surveyans ve sosyal mobilizasyon olmak üzere dört ana stratejisi vardır. Bağışıklamada %95 rutin aşı oranlarına ulaşmak, 9 ay-14 yaş grubuna (hedef 19.5 milyon çocuk) ek bir doz aşı yapmak ve aşılama oranı %95'e ulaşmamış yerlerde kapı kapı dolaşarak eksik aşıları aşılamaktır. Üyesi

olduğumuz Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi'nin 2002-2010 yılları için hedefi de vahşi kızamık virüsü geçişini durdurmaktır. Stratejisi ise; yüksek oranlarda rutin iki doz kızamık aşısı uygulamak, kızamığa duyarlı kişilere ikinci kızamık dozu fırsatını vermek, veri toplama ve değerlendirme sistemlerini güçlendirmek, sağlık çalışanlarını ve halkı kızamık bağışıklaması konusunda bilgilendirmek ve sonuçta erken vakalar görülmemeye başladığında ilk aşılama yaşını düşürmektir (40).

Program kapsamında ilk olarak 28.4.2005 ve 23.5.2005 tarihleri arasında pilot bölge olarak seçilen iki ilde, Bursa ve Gaziantep'te 934.902 çocuk (9 ay-14 yaş arasındaki hedef grubun %95'i) aşılanmıştır. Bu pilot uygulamanın arkasından programın ikinci bölümünde okul aşılmasına ağırlık verilmiş ve ilköğretime devam eden toplam 9.887.497 çocuktan 9.569.920'si aşılanarak aşılama oranı %97.2'e yükseltilmiştir (40).

6.7.Hepatit-B

Hepatit B virüsü birbirleri ile yakın benzerlik gösteren virüslerin oluşturdukları "hepadnavirüs" ailesine dahildir. Virüs vücuda girdikten sonra 60-120 gün süren bir kuluçka dönemi sonrası belirti vermeye başlar. Hastaların yarısında hafif kırgınlık gibi hastalığa özgü olmayan belirtiler gözlenirken, diğer yarısında kas ve eklem ağrıları, baş ağrısı, bulantı kusma, yorgunluk, karaciğer bölgesinde ağrı gibi belirtilerle birlikte gözaklarında sararma, ciltte sararma, idrar renginde koyulaşma, dışkı renginde açılma ortaya çıkabilir. Virüs taşıyan kan ve vücut salgılarının (meni, vaginal salgılar, ter, tükürük, gözyaşı, deri döküntüsü vb.) herhangi bir şekilde vücut boşluklarından içeri girmesi ile bulaşır (42).

6.8.Hepatit-B Kontrol Programı:

Hepatit-B virüs enfeksiyonu, seyri ve sonuçları nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur. Akut hepatit, Kronik Hepatit, Siroz ve Primer Karaciğer Kanserine neden olmaktadır.

Türkiye'de hastalık morbidite hızı Bakanlığımıza bildirilen verilere göre yüz binde 3.88-8.92 arasında değişmektedir. Ülkemizde taşıyıcılık oranı (%5-8) ile orta endemik bölge sınıflamasına uymaktadır; en sık çocuklar, adolesanlar ve genç erişkinlerde görülmektedir.

Ülkemizde 1997 yılından itibaren Hepatit-B kontrol programı oluşturma çabalarına başlanmıştır. 1998 yılından itibaren Dünya Sağlık Örgütü'nün de önerileri doğrultusunda hepatit B aşısı rutin aşılama takvimine alınmış ve yeni doğan bütün çocuklara uygulanmaya başlanmıştır (3).

6.9.Tüberküloz:

Tüberküloz, Myobacterium tuberculosis bakterisinin yol açtığı bir hastalıktır. Çoğu gelişmekte olan ülkelerde olmak üzere, dünyada her yıl 8 milyon yeni vaka görülmekte ve 3 milyon kişi bu nedenle ölmektedir. Gelişmiş ülkelerde de her yıl 400000 yeni tüberküloz vakası görülmektedir (3).

İnsan enfeksiyonlarının en büyük kaynağı, damlacık yolu ile basilleri yayan enfekte kişilerdir (3).

BCG aşısı olarak adlandırılan attenuue tüberküloz aşısı ilk kez 1921 yılında Paris'te uygulanmıştır. Tüberkülozda korunmada BCG ile aşılama önemlidir. BCG aşısının kullanımı 64 ülkede zorunlu, 118 ülkede ise devlet tarafından önerilmektedir. BCG aşısı ucuz, stabil ve güvenlidir. BCG aşısı intradermal olarak yapılır (3,17,43).

BCG canlı aşı olduğu için bazı yan etkilere yol açar. Aşı uygulamasından sonra bölgesel lenfadenopati, sistemik tbc ve kemik tbc gibi yan etkilerin yanında sistemik yan etkiler olan ateş, kusma, konvulziyon, iştah azalması gibi yan etkilerde görülebilir. Aşının kontrendike olduğu durumlar ise; bağışıklık sisteminin bozuk olduğu durumlar, yaygın cilt enfeksiyonu ve gebeliktir (3,17,43)

6.10.Difteri:

Difteri etkeni Corynebacterium diphteria'dır. Damlacık yolu ile insandan insana bulaşır. Difteri hastalığı bakteri hücrelerinin ürettiği polipeptit toksinine bağlı olarak gelişir. Ölümün büyük çoğunluğu toksinlerin değişik organlar üzerine etkisi sonucu ortaya çıkar.

Difteri toksoidi içeren preparatları kas içine uygulamak gerekir. DSÖ Genişletilmiş aşı programında DBT'nin 6., 10., 14. , haftalarda yapılmasını önermektedir.

DSÖ 3. Dünya ülkelerinde bir milyona yakın difteri vakasının olduğunu ve bunların 50.000 ile 60.000'nin öldüğünü bildirmektedir.

Difteri toksinine bağlı yan etkiler daha önceki aşılama öyküsü, aşılama öncesi difteri antitoksin düzeyi ve uygulanan difteri toksoid dozu ile ilişkilidir. Birçok çalışma difteri , tetanos uygulamasının sadece tetanos toksoidi uygulamasına göre daha sık ateş ve lokal reaksiyona neden olduğunu göstermiştir. Her iki aşının birlikte yapılması yan etki oranını arttırmaktadır. Sistemik yan etkiler halsizlik ve ateştir. Anafilaksi ve akut ansefalopati nadiren gözlemlenebilir. Ciddi reaksiyonlar nadir görülür (17,44)

6.11.Boğmaca (17,45) :

Boğmaca, Bordatella pertussis'in neden olduğu bir solunum yolu enfeksiyonudur. Hasta kişi ile teması olanlara bulaşma riski yüksektir. Yeterli bağışıklığı olmayanlarda damlacık yolu ile solunum yollarına giren bakteri çoğalır ve aşağı doğru ilerler. Her yaşta görülmesine rağmen en ciddi hastalık süt çocukları ve küçük çocuklarda meydana gelir. Boğmaca, öksürüğe bağlı subkonjunktival kanama ve burun kanaması gibi minor komplikasyonlara ve fatal olabilen pulmoner, nutrisyonel ve ensefalitik komplikasyonlara yol açabilir. Dünyada 1994 yılında 40 milyon çocuğun boğmaca geçirdiği ve bunlarında 5 milyonu pnomoni, 50.000'inde nörolojik komplikasyon geliştiği ve 360 bininin öldüğü tahmin edilmektedir.

Tam hücreli boğmaca aşısı ve aselüler boğmaca aşısı olmak üzere iki tür boğmaca aşısı vardır. Tam hücreli aşının etkinliği ile yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bazı çalışmalarda koruyuculuk oranının %36-48'e düştüğü saptanmıştır.

Tam hücre aşısına bağlı yan etkilerin çoğu hafiftir. Enjeksiyon yerinde ağrı, kızarıklık, şişlik, ateş, halsizlik gibi minor etkilerin yanında bazen ağlama, febril konvülziyon ve akut ensefalopati meydana gelir. Tam hücreli aşı ucuz ve etkilidir.

Aselüler boğmaca aşısının tam hücreli boğmaca aşısına göre lokal ve sistemik yan etkileri daha azdır. Gelişmiş ülkelerde tam hücreli aşılar yerine aselüler aşı kullanılmaya başlanılmıştır.

Aselüler veya tam hücreli boğmaca aşısı yapıldıktan sonra anafilaktik şok gelişen veya aşı yapıldıktan sonra 7 gün içinde ortaya çıkan başka bir nedenle açıklanamayan ensefalopati durumunda boğmaca aşısının yapılması kontrendikedir. Ensefalopati gelişen hastanın aşı programına DT ile devam edilir.

Aşı yerinde kızarıklık, ağrı, 40.5 °C ve üzerinde ateş, ishal, antibiyotik kullanılması, yakın zamanda infeksiyöz hastalık geçirme, prematür doğum ve genel alerji öyküsü kontrendikasyon olarak kabul edilmez .

BÖLÜM III

MATERYAL VE METOD

1.Bölge Hakkında Genel Bilgiler:

Araştırma Malatya il merkezinde yapılmıştır. Malatya, Doğu Anadolu Bölgesi Yukarı Fırat bölümünde yer almaktadır. Doğuda Elazığ, kuzeydoğuda Erzincan, kuzeybatıda Sivas, güneyde Adıyaman, güneydoğuda Diyarbakır, batıda Kahramanmaraş ile komşudur.

1.1.Coğrafi durumu:

38 derece 21 dakika kuzey enlemi ile 38 derece 19 dakika doğu boylamının belirlediği bir noktada bulunan Malatya, İç Anadolu, Akdeniz, Güneydoğu Anadolu Bölgesine geçilen bir konum üzerindedir .

Yüzölçümü 12.313 km²'dir. Malatya il alanı, Alp kıvrımlaşması sırasında şekillenen tektonik bir alandır. Dördüncü zamanın başlarında yoğunlaşan volkanik hareketlerle, yüksek dağ sıraları ve çöküntü alanları oluşmuştur. En yüksek rakıma 2916 metre ile Kartaltepe dağı sahiptir. Malatya ilinin denizden yüksekliği 964 metre olarak kabul edilmektedir.

Malatya ili, kuzeyden güneye hafif bir eğimle uzanan Malatya ovası üzerine kurulmuştur. Arazinin denizden uzak ve yüksek olması nedeni ile iklimi serttir. Yazları sıcak ve kurak, kışları ise kar yağışlı ve soğuktur. En sıcak aylar Temmuz ve Ağustos, en soğuk aylar, Ocak ve Şubat aylarıdır (46).

1.2.Nüfus :

2000 yılı nüfus sayımında Malatya il nüfusu, 853 658 olarak tespit edilmiştir. Şehir nüfusu 499713, köy nüfusu ise; 353945 olarak belirlenmiştir (47).

1.3.Eğitim:

Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre 2005-2006 öğretim yılında Malatya ilinde, okul öncesi eğitim yapan 198 okul, 625 ilköğretim, 88 ortaöğretim, 33 mesleki ve teknik ortaöğretim olmak üzere toplam 911 okul ve 7844 öğretmen mevcuttur (48).

1.4.Sağlık:

2004 Malatya Sağlık il Müdürlüğünün verilerine göre, Malatya'da halen faal durumda olan 12 yataklı tedavi kurumu, il merkezinde 25 sağlık ocağı, ilçede 13 sağlık

ocağı, köylerde 2'si faal olmayan 87 sağlık ocağı ve 470 sağlık evi bulunmaktadır. 1 sağlık ocağına düşen ortalama nüfus 8280, 1 sağlık evine düşen ortalama nüfus 1533 dür.

İlde 1763 uzman hekim, 1038 pratisyen hekim, 152 eczacı, 831 sağlık memuru, 995 ebe görev yapmaktadır. Ayrıca 7 ecza deposu, 2 hemodiyaliz merkezi, 5 tıp merkezi, 1 fizik tedavi merkezi bulunmaktadır (49).

2.Araştırma Modeli:

Bu araştırma kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırmada Malatya il merkezinde yaşayan 0-5 yaş arası çocuklarda aşılama oranları ve etkileyen faktörleri belirleyip, annelerin aşı ile ilgili bilgi tutum ve davranış düzeyleri analiz edilmiştir.

2.1.Araştırma evreni ve örneklem:

Bu araştırmanın evreni Malatya ilinde yaşayan 0-5 yaş arası çocuklardır. Örneklem seçiminde WHO 30 küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Buna göre araştırmada kullanılacak minimum çocuk sayısını bulmak için aşağıdaki formül kullanılır. Örnek büyüklüğü %5 güven aralığında desen etkisi 1,5 iken 576 çocuk, desen etkisi 2 iken 768 çocuk olur (50).

$$N_{\min} = DE * \frac{z^2 * p * (1-p)}{d^2}$$

N: örneklem büyüklüğü

DE: Desen etkisi (sabit=1,5-2)

z: 1.96'nın karesi

P: olayın görülme sıklığı (0.50)

d: güven aralığı

Bu çalışmada 600 çocuk üzerinde çalışılarak en büyük örnek büyüklüğünün %78'ine ulaşılmıştır.

Kümelerin seçimi:

Çalışılacak kümeleri seçmek için öncelikle Sağlık Müdürlüğünden ildeki tüm sağlık ocaklarının, sağlık evi bölge nüfusları ve bölgenin coğrafi sınırları (mahalle, sokak, köy olarak) temin edildi. Küme birimi olarak sağlık evi bölgesi belirlendi. Sağlık evi nüfuslarının kümülatif toplamları alındıktan sonra örneğe çıkacak 30 küme sistematik örnekleme yöntemiyle seçildi. Her kümeden 20 çocukla görüşüldü. Görüşmelerde her haneden 0-71 ay arasında bir çocuğun araştırmaya dahil edilmesi kararlaştırıldı. Yaşı en küçük olan çocukla ilgili bilgiler toplandı.

Araştırma kapsamına giren 30 küme tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo 3: Araştırma kapsamına giren 30 kümenin dağılımı

1. küme: Tandoğan 3 MSE	16. küme: Zafer 4 MSE
2. küme: Dilek 1 KSE	17. küme: Akpınar MSE
3. küme: Kamıştaş KSE	18. küme: Dernek 2 MSE
4. küme: Fatih MSE	19. küme: Tekmezar 2 MSE
5. küme: Koyunoğlu 1 MSE	20. küme: Başharık 2 MSE
6. küme: Beydağı 1 MSE	21. küme: Başharık 9 MSE
7. küme: Elmasuyu MSE	22. küme: Fırat 3 MSE
8. küme: Topsöğüt MSE	23. küme: Özalper 3 MSE
9. küme: Şifa 1 MSE	24. küme: Zaviye 4 MSE
10. küme: A. H. Abdi 3 MSE	25. küme: Karakavak 5 MSE
11. küme: İzolutepe 3 MSE	26. küme: Aşağıbağlar 1 MSE
12. küme: İnönü 1 MSE	27. küme: Taştepe 2 MSE
13. küme: Çarmuzu MSE	28. küme: Melekbaba 2 MSE
14. küme: Kıltepe MSE	29. küme: H. Varol 2 MSE
15. küme: Çarmuzu 1 MSE	30. küme: Fırat 2 MSE

2.2. Araştırmanın değişkenleri:

Bu araştırmanın bağımlı değişkenleri:

1. 0-5 yaş arası çocukların aşılanma oranları
2. Annelerin aşılarda ilgili bilgi ve tutumları

Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise şunlardır:

1. Çocuğun Cinsiyet
2. Çocuğun Yaşı
3. Anne eğitim düzeyi
4. Annenin Türkçe haricinde bir dil konuşma durumu
5. Annenin gazete okuma sıklığı
6. Yerleşim yeri
7. Anne mesleği

2.3. Verilerin toplanması ve analizi:

Veri toplama aşaması üç basamakta gerçekleştirilmiştir. Bunlar sırasıyla; anket formunun düzenlenmesi, anket formunun uygulanması ve verilerin değerlendirilmesidir.

2.3.1. Anket Formunun Düzenlenmesi:

Anket formları annelere hitap edecek şekilde Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan G.B.P. Modül Eğitim serisinden yararlanarak hazırlanmıştır. Anket toplam 32 soru ile aşılarda yapılmadığını ve yapılma tarihini gösteren bir tablodan oluşmaktadır. Rutin aşı takvimindeki her bir aşının yapılmadığı, yapılma tarihleri sorgulanmıştır. Aşı kartı olmayıp anne hikayesine göre aşılanmamış olan

çocukların aşılama durumu sağlık ocaklarındaki aşı kayıtları incelenerek doğrulanmıştır. Ankette ayrıca sosyodemografik özellikler ve annenin aşılarla ilgili bilgi ve tutumunu ölçen sorular yer almıştır. Soruların işlerliğini kontrol üzere araştırma öncesinde rasgele evlere gidilerek 20 anneye ön deneme anketi uygulanmıştır. Ön deneme uygulamasından sonra ankete verilen yanıtlar gözden geçirilerek işlemeyen sorular değiştirilmiş ve ortalama yanıt süresi belirlenmiştir.

2.3.2. Anket Formunun Uygulanması:

Bu araştırmanın verileri araştırmacı tarafından evlere gidilerek ve Ek'te sunulan ankette ki sorular annelere yüz yüze sorularak veriler toplanmıştır.

2.3.3. Verilerin Değerlendirilmesi:

Annelerin aşılar hakkında bilgi düzeyini ölçen soruların toplamı üzerinden aşı bilgi puanları elde edilmiştir. Sorulara verilen cevaplar 8 üzerinden değerlendirilmiştir. 0-2 puan kötü, 3-5 puan orta, 6-8 puan iyi olarak değerlendirilmiştir. Çocukları 0-11, 12-23, 24-71 ay olarak gruplara ayırarak aşı tarihi gelmemiş olan çocukların eksik aşı ve tam aşı olma durumlarının doğru olarak tespit edilmesi sağlanmıştır.

2.3.4. Verilerin Analizi:

Araştırma verilerinin analizi bilgisayar ortamında SPSS for Windows 9.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Ortalamaların normal dağılım göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir. Aritmetik ortalamalar standart hataları ile verilmiş olup, verilerin analizinde ki-kare, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve lojistik regresyon gibi nonparametrik testler kullanılmıştır. Kruskal-Wallis Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel anlamlılık saptandığında, farklılığı yaratan gubu bulmak için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Üç karşılaştırma yapıldığında anlamlılık düzeyi $0.05/3=0.016$ olarak kabul edilmiştir.

2.4. Araştırmanın süresi ve maliyeti:

Bu araştırma Ocak 2005 tarihinde planlanmış, evren ve örneklemin saptanması ve uygulamanın yapılabilmesi için aynı dönemde Malatya valiliğinden onay alınmıştır. Şubat 2005'te anketin ön denemesi yapılmış, gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra 21 Mart - 30 Haziran tarihleri arasında araştırma evrenine anket uygulanmıştır. Bu tarihler arasında aşı kartı olmayan çocukların aşı tarihleri sağlık ocağı kayıtlarından elde edilmiştir. Haziran- Ekim tarihleri arasında verileri girilip, araştırma raporu yazılmaya başlanmıştır.

Araştırmanın ulaşım ve kırtasiye giderleri araştırmacı tarafından karşılanmıştır.

2.5.Araştırmanın sınırlılıkları:

Bu araştırmada Malatya il merkezinde ve merkeze bağlı köylerde 30 küme örnekleme yöntemi ile yapılmıştır. Aşılanma oranları oldukça yüksek bulunmuştur. Bu durum bulguların yalnız merkez ilçeye genellenebileceğini, Malatya il merkezi için daha kapsamlı araştırmaların yapılması gerektiğini göstermektedir.

BÖLÜM III

BULGULAR

Malatya merkez ilçe belediyesi sınırları içerisindeki 0-5 yaş çocukları kapsayan araştırmanın bulguları üç ana başlık altında incelenmiştir

1-Çocukların sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulgular

2-Annelerin aşılama ile ilgili bilgi ve tutumlarına ilişkin bulgular

3-0-5 yaşta aşı oranlarına ilişkin bulgular

1.Çocukların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

1.1.Yaş: Tablo 4’de araştırma kapsamına giren çocukların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımları sunulmuştur.

Tablo 4: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Cinsiyet				Toplam	
	Kız		Erkek		N	%*
	N	%	N	%		
0	68	45.6	81	54.4	149	24.8
1	58	42,3	79	57.7	137	22.8
2	61	50.4	60	49,6	121	20.2
3	42	41.2	60	58.8	102	17.0
4	41	50.6	40	49.4	81	13.5
5	6	60.0	4	40.0	10	1.7
Toplam	276	46.0	324	54.0	600	100.0*

P=0.530 $X^2=4.137$ SD=5

* Kolon Yüzdesi, diğerleri satır yüzdesidir.

Araştırma kapsamına giren çocukların %46.0’ı kız, %54.0’ı erkektir. Çocukların %24.8’i 1 yaşından küçük, %22,8’i 1 yaşında, %20.2’si 2 yaşında, %17.0’i 3 yaşında, %13.5’i 4 yaşında ve %1.7’si 5 yaşındadır. Çocukların yaş ortalaması 1.76 ± 0.05 yıldır. Yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımları benzerlik göstermektedir (P>0.05).

1.2. Çocukların Anne ve Baba Eğitim Düzeyleri: Tablo 5’de araştırma kapsamına giren çocukların anne ve baba eğitim düzeylerinin dağılımı sunulmuştur.

Tablo 5: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Anne ve Baba Eğitim Düzeylerinin Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Anne		Baba	
	N	%	N	%
Okuryazar değil ¹	76	12.7	16	2.7
Okuryazar	5	0.8	6	1.0
İlkokul Mezunu ¹	322	53.7	208	34.7
Ortaokul Mezunu	80	13.3	128	21.3
Lise veya Dengi Okul Mezunu	91	15.2	175	29.2
Üniversite veya Yüksek Okul Mezunu	26	4.3	67	11.2
Toplam	600	100,0	600	100.0

P<0.05 $X^2=119.421$ SD=5

¹ Farkı oluşturan gruplar.

Çocukların anne ve babalarının eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (P<0.05). Bu farkı, sırasıyla okuryazar olmayan grup ile ilkokul mezunu grup yaratmaktadır. Ortaokul ve lise veya dengi okul mezunu anne – babaların dağılımı benzerlik göstermektedir. Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin %54.5'i okuryazar ve ilkokul mezunudur. Annelerin %12.7'si okuryazar değil, %13.3'ü ortaokul, %15.2'si lise veya dengi okul, %4.3'ü ise üniversite veya yüksek okul mezunudur. Babaların %35.7'si okuryazar ve ilkokul mezunu iken, sadece %2.7'si okuryazar değildir. Çocukların babalarının %21.3'ü ortaokul, %29.2'si lise veya dengi okul, %11.2'si ise üniversite veya yüksek okul mezunudur.

1.3.Çocukların Annelerinin Türkçe Haricinde Bir Dil Konuşma Durumları:

Tablo 6'da araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin Türkçe'den başka bir dil konuşma durumları sunulmuştur.

Tablo 6: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Türkçe Haricinde Dil Konuşma Durumları

Türkçe Haricinde Bir Dil Konuşma Durumu	N	%
Biliyor	193	32.2
Bilmiyor	407	67.8
Toplam	600	100.0

Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin %67.8'i sadece Türkçe konuşabilirken, %32.2'si Türkçe haricinde herhangi bir dili konuşabilmektedir.

1.4.Çocukların Yerleşim Yerine Göre Dağılımı: Tablo 7’de araştırma kapsamına giren çocukların yerleşim yerine göre dağılımları sunulmuştur.

Tablo 7: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Yerleşim Yerine Göre Dağılımı

Yerleşim Yeri	N	%
Kent	540	90.0
Kır	60	10.0
Toplam	600	100.0

Çocukların %90.0’ı kentsel, %10’u ise kırsal alanda yaşamaktadırlar.

1.5.Çocukların Annelerinin Bir Mektubu ya da Gazeteyi Okuyabilme Durumları: Tablo 8’de araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin bir mektup yada gazeteyi okuyabilme durumları sunulmuştur.

Tablo 8: Araştırma Kapsamına Giren Annelerinin Bir Mektubu Ya da Gazeteyi Okuyabilme Durumu

Mektup veya Gazeteyi Okuyabilme Durumu	N	%
Rahatlıkla Okurum	489	81.5
Zor Okurum	31	5.2
Okuyamam	80	13.3
Toplam	600	100.0

Annelerin %81.5’i bir gazete veya mektubu rahatlıkla , %5.2’i zor okurken, %13.3’ü ise hiç okuyamamaktadır.

1.6. Çocukların Annelerinin Gazete Okuma Sıklıklarına Göre Dağılımı: Tablo 9’da araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin Türkçeden başka dil konuşma durumlarına göre gazete okuma sıklıklarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 9: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Türkçeden Başka Dil Konuşma Durumlarına Göre Gazete Okuma Sıklıklarının Dağılımı

Türkçe Haricinde Dil Konuşma	Gazete Okuma Sıklığı									
	Hiç okumam		Arada bir		Hergün		Haftada en az bir gün		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%*
Konuşuyor	118	61.1	59	30.6	11	5.7	5	2,6	193	32.2
Konuşmuyor	168	41.3	180	44.2	42	10.3	17	4,2	407	67.8
Toplam	286	47.7	239	39.8	53	8.8	22	3.7	600	100.0*

P=0.000 $X^2=21.026$ SD=3

*Kolon yüzdesi, diğerleri satır yüzdesi

Annelerin %47.7'si hiç gazete okumazken, %8.8'i nerdeyse her gün okuduklarını belirtmiştir. Annelerin Türkçe haricinde dil konuşma durumları ile gazete okuma sıklıkları arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($P<0.05$). Türkçe haricinde dil konuşan annelerin %61.1'i hiç, %5.7'si her gün gazete okumaktadır. Türkçe haricinde herhangi bir dil konuşmayan annelerin %41.3'ü hiç, %10.3'ü her gün gazete okumaktadır.

1.7.Çocukların Anne Mesleklerinin Dağılımı: Tablo 10'da araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin meslek dağılımları sunulmaktadır.

Tablo 10: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Meslek Dağılımı

Anne Mesleği	N	%
Ev Hanımı	578	96.3
Halen Gelir Getiren bir işte Çalışıyor	22	3.7
Toplam	600	100.0

Annelerin %96.3'ü ev hanımıdır, %3.7'si ise halen gelir getiren bir işte çalışmaktadır.

1.8.Çocukların Sosyal Güvenceleri: Tablo 11'de araştırma kapsamına giren çocukların sosyal güvence durumlarının dağılımları sunulmuştur.

Tablo 11: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Sosyal Güvencelerinin Dağılımı

Sosyal Güvence	N	%
SSK	244	40.7
Yok	116	19,3
YK	112	18.7
Emekli Sandığı	69	11.5
Bağkur	53	8.8
Özel	6	1.0
Toplam	600	100.0

Çocukların, %40.7'si SSK, %18.7'si Yeşil kartlı ve %19.3'ünün sosyal bir güvencesi yoktur.

1.9.Hanede Yaşayan Kişi Sayısı: Tablo 12'de araştırma kapsamına giren çocukların hanelerinde yaşayan kişi sayılarının dağılımları sunulmuştur.

Tablo 12: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Hanelerinde Yaşayan Kişi Sayısının Dağılımı

Hanede Yaşayan Kişi	N	%
3	102	17.0
4	147	24.5
5	142	23.7
6	107	17.8
7+	102	17.0
Toplam	600	100.0

Çocukların %17,0'ında hanede yaşayan kişi sayısı 3 kişi, %24.5'inde 4 kişi, %23.7'inde 5 kişi ve üzeri olarak bulunmaktadır. Ortalama hanede yaşayan kişi sayısı 5.17 ± 0.07 'dir.

1.10. Ortalama Aile Geliri: Tablo 13'de araştırma kapsamına giren çocukların aylık ortalama aile gelirlerinin dağılımları sunulmuştur.

Tablo 13: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Aylık Ortalama Aile Gelirlerinin Dağılımı

Ortalama Gelir	N	%
450 milyondan az	378	63.0
450-750 milyon	154	25.7
751-1.5 milyar	58	9.7
1.5 milyar+	10	1.7
Toplam	600	100.0

Araştırma kapsamına giren çocukların ailelerinin %63.0'ının ortalama aylık geliri 450 milyondan az, %25.7'si 450-750 milyon, %9.7'si 751 milyon ile 1.5 milyar arası, %1.7'si ise 1.5 milyardan fazla ortalama aylık gelire sahiptirler.

1.11. Aile Tipi: Tablo 14'de araştırma kapsamına giren çocukların aile tipleri sunulmuştur.

Tablo 14: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Aile Tipine Göre Dağılımı

Aile Tipi	N	%
Çekirdek Aile	428	71.3
Geniş Aile	172	28.7
Toplam	600	100.0

Araştırma kapsamına giren çocukların %71.3'ü çekirdek aile, %28.7'si ise geniş aile yapısına sahiptir.

2-Annelerin Aşılama ile İlgili Bilgi ve Tutumlarına İlişkin Bulgular

2.1.Çocukların Annelerinin Sağlık Personelinden Aşılma Hakkında Bilgi

Alma Durumları: Tablo 15'de araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin aşılma konusunda sağlık personelinin bilgi alma durumlarının dağılımları sunulmuştur.

Tablo 15: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Aşılar Konusunda Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumlarının Dağılımı

Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumu	N	%
Almış	431	71.8
Almamış	169	28.2
Toplam	600	100.0

Çocukların annelerinin %71.8'i herhangi bir sağlık personelinden aşılar hakkında bilgi almış %28.2'i almamıştır.

Tablo 16'da sağlık personelinden bilgi alan annelerin bilgi alma biçimi sunulmuştur.

Tablo 16: Araştırma kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Sağlık Personelinden Bilgi Alma Biçimi

Bilgi Alma Biçimi	N	%
Ebe eve gelip anlattı	176	40.8
Ben sağlık ocağına gidince anlatıldı	236	54.8
Her iki şekilde anlatıldı	19	4.4
Toplam	431	100.0

Çocukların annelerinin, %54.8'ine anne sağlık ocağına gittiği zaman, %40.8'ine ebe eve gelip, %4.4'üne de her iki şekilde aşılar hakkında bilgi verilmiştir.

Tablo 17'de Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin yerleşim yerine göre aşılar hakkında sağlık personelinden bilgi alma durumlarının dağılımları sunulmuştur.

Tablo 17: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Yerleşim Yerine Göre Aşılar Hakkında Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumları

Yerleşim Yeri	Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumu				Toplam	
	Almış		Almamış		N	%*
	N	%	N	%		
Kır	37	61.7	23	38.3	60	10.0
Kent	394	73.0	146	27.0	540	90.0
Toplam	431	71.8	169	28.2	600	100.0*

P=0.090 $X^2_{yates}=2.870$ SD=1

*Kolon Yüzdesi

Kırsal alanda yaşayan annelerin %61.7'si aşılar hakkında bilgi almış, %38.3'ü bilgi almamıştır. Kentsel alanda yaşayan annelerin ise; %73.0'ı aşılar hakkında bilgi almış, %27.0'ı aşılar hakkında bilgi almamıştır. Annelerin yerleşim yeri ve aşılar hakkında bilgi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (P>0.05).

Tablo 18'de araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin eğitim düzeyine göre aşılar hakkında sağlık personelinden bilgi alma durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 18: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeyine Göre Aşılar Hakkında Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumlarının Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Sağlık Personelinden Bilgi Alma Durumu				Toplam	
	Almış		Almamış		N	%*
	N	%	N	%		
Okula Gitmemiş	45	55.6	36	44.4	81	13.5
İlkokul Mezunu	219	68.0	103	32.0	322	53.7
Ortaokul+	167	84.8	30	15.2	197	32.8
Toplam	431	71.8	169	28.2	600	100.0*

P=0.000 $X^2=29.230$ SD=2

*Kolon Yüzdesi

Annelerin eğitim düzeyi ile sağlık personelinden bilgi alma durumları arasında istatistiksel olarak da anlamlı fark bulunmuştur (P<0.05). Eğitim düzeyi arttıkça aşılar hakkında bilgi alma durumu da yükselmektedir. Okula gitmiş annelerin %55.6'sı aşılar hakkında bilgi alırken, %44.4'ü bilgi almamıştır. İlkokul mezunu annelerin %68.0'ı, ortaokul ve üzeri okul mezunu annelerin ise %84.8'i aşılar hakkında bilgi aldıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 19’da araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin Türkçe haricinde dil konuşabilme durumlarına göre sağlık personelinin bilgi alma durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 19: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Türkçe Haricinde Dil Konuşabilme Durumlarına Göre Aşılarda Sağlık Personelinin Bilgi Alma Durumlarının Dağılımı

Türkçe Haricinde Dil Konuşabilme	Sağlık Personelinin Bilgi Alma Durumu					
	Almış		Almamış		Toplam	
	N	%	N	%	N	%*
Konuşuyor	115	59.6	78	40.4	193	32.2
Konuşmuyor	316	77.6	91	22.4	407	67.8
Toplam	431	71.8	169	28.2	600	100.0*

P=0.000 $X^2=21.095$ SD=1

*Kolon Yüzdesi, diğerleri satır yüzdesidir.

Türkçe haricinde dil konuşan annelerin %59.6’sı aşılarda hakkında bilgi alırken, %40.4’ü bilgi almamıştır. Türkçe haricinde dil konuşmayan annelerin ise %77.6’sı bilgi almış, %22.4’ü bilgi almamıştır. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.05).

2.2. Annelerin Aşıların Gerekliliğine İnanma Düzeyleri: Tablo 20’de araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin yerleşim yerine göre aşıların gerekliliğine inanma durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 20: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Yerleşim Yerine Göre Aşıların Gerekliliğine İnanma Durumlarının Dağılımı

Yerleşim Yeri	Aşının Gerekliliğine İnanma Durumu				Toplam	
	Gerekli		Gerekli Değil		N	%*
	N	%	N	%	N	%*
Kır	53	88.8	7	11.7	60	10.0
Kent	529	98.0	11	2.0	540	90.0
Toplam	582	97.0	18	3.0	600	100.0*

P=0.000 $X^2_{yates}=14.058$ SD=1

*Kolon Yüzdesi

Kırsal alanda yaşayan annelerin %88.8’i aşıların gerekliliğine inanmakta, %11.7’si inanmamaktadır. Kentsel alanda yaşayan annelerin ise %98.0’ı aşıların gerekliliğine inanmaktadır. Annelerin yerleşim yerine göre aşıların gerekliliğine inanma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 21’de araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin eğitim düzeylerine göre aşının gerekliliğine inanma durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 21: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Aşının Gerekliliğine İnanma Durumlarının Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Aşının Gerekliliğine İnanma Durumu				Toplam	
	Gerekli		Gerekli Değil		N	%*
	N	%	N	%		
Okula Gitmemiş	70	86.4	11	13.6	81	13.5
İlkokul Mezunu	316	98.1	6	1.9	322	53.7
Ortaokul+	196	99.5	1	0.5	197	32.8
Toplam	582	97.0	18	3.0	600	100.0*

P=0.000 $X^2=36.794$ SD=2

*Kolon Yüzdesi

Okula gitmemiş annelerin %86.4’ü, ilkokul mezunu annelerin %98.1’i ve ortaokul ve üzeri okul mezunu annelerin ise %99.5’i aşılarda gerekliliğine inanmaktadır. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.05). Eğitim düzeyi yükseldikçe aşılarda gerekliliğine inanma düzeyi de artmaktadır.

Tablo 22’de araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin aşılarda hakkında bilgi alma durumlarına göre aşılarda gerekliliğine inanma durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 22: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Aşılarda Hakkında Bilgi Alma Durumlarına Göre Aşılarda Gerekliliğe İnanma Durumlarının Dağılımı

Bilgi Alma durumu	Aşılarda Gerekliliğine İnanma				Toplam	
	İnanan		İnanmayan		N	%*
	N	%	N	%		
Almış	427	99.1	4	0.9	431	71.8
Almamış	155	91.7	14	8.3	169	28.2
Toplam	582	97.0	18	3.0	600	100.0*

P=0.000 $X^2_{yates}=20.116$ SD=1

*Kolon Yüzdesi

Aşılarda hakkında bilgi alma ile aşılarda gerekliliğine inanma durumu arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.05). Aşılarda hakkında bilgi alan annelerin %99.1’i aşılarda gerekli olduğuna inanırken, aşılarda hakkında bilgi almayan annelerin %91.7’si aşılarda gerekliliğine inanmaktadır.

2.3. Annelerin Aşılarda İlgili Bilgi Düzeyi: Tablo 23’de araştırma kapsamına giren çocukların annelerine aşılarda hakkında sorulan soru ve cevapların dağılımları sunulmuştur.

Tablo 23: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerine Aşılar Hakkında Sorulan Soru ve Cevapların Dağılımı

Annelere Sorulan Sorular	Doğru Cevap		Yanlış Cevap		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Kızamık hastalığının	386	64.3	214	35.7	600	100.0
Kızamık aşısının yapıldığı ay	217	36.2	383	63.8	600	100.0
BCG aşısının tanımı Tanımı	309	51.5	261	48.5	600	100.0
Hepatit B'nin hangi organ Hastalığı olduğu	164	27.3	436	72.2	600	100.0
Ateşin aşının yan etkisi olma durumu	516	86.0	84	14.0	600	100.0
Boğmacanın tanımı	264	44.0	336	56.0	600	100.0
Tetanosun tanımı	118	19.7	482	80.3	600	100.0
Çocuk felcinin tanımı	227	37.8	373	62.2	600	100.0

Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinden %64.3'ü kızamık hastalığın tanımını bilirken, %35.7'si hastalığı bilmemektedir. Kızamık aşısının kaçınıcı ayda yapıldığı sorusuna annelerin %36.2'si doğru, %63.8'i yanlış cevap vermiştir. BCG aşısının tanımını annelerin %51.5'i bilmektedir. Annelerin %27.3'ü hepatit B'nin hangi organın hastalığı olduğunu 86.0'ı ateşin aşılardan yan etkisi olduğunu, %44.0'ı boğmacanın tanımını, %19.7'si tetanosun tanımını, %37.8'i çocuk felcinin tanımını bilmektedir.

Tablo 24'de araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin aşılarda ilgili bilgi puan ortalamalarının eğitim düzeylerine göre dağılımı sunulmuştur.

Tablo 24: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Aşılarda İlgili Bilgi Puan Ortalamalarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

Anne Eğitim Durumu	N	Ortalama±SH	SS
Okula Gitmemiş	81	1.37±0.16	1.48
İlkokul Mezunu	322	3.32±0.10	1.85
Ortaokul+	197	5.17±0.13	1.87
Toplam	600	3.66±0.08	2.19

Kruskal Wallis, KW=190.568 P=0.000

Tablo 24'de görüldüğü gibi anne eğitim düzeyi yükseldikçe annelerin aşı bilgi puanı ortalamaları da yükselmektedir. Ortaokul ve üzeri okul mezunu annelerin bilgi puan ortalaması 5.17±0.13'ken, okula gitmemiş olan annelerin bilgi puan

ortalaması 1.37 ± 0.16 'dır. Anne eğitim düzeylerine göre bilgi puan ortalamalarında çıkan fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P < 0.05$). Farkı yaratan grupları ortaya çıkarmak için Mann-Whitney U testi uygulanmış, üç karşılaştırma yapıldığı için $P = 0.05/3 = 0.016$ yanılma düzeyi olarak kabul edilmiştir. Bu yanılma düzeyi ile yapılan ikili karşılaştırmalarda karşılaştırılan her üç grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P < 0.016$).

Tablo 25'de araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin aşular ile ilgili bilgi puan ortalamalarının yerleşim yeri, aşular hakkında sağlık personelinin bilgi alıp almama durumları, Türkçeden başka dil bilip bilmeme durumları, çalışma durumları, gazete okuma sıklıkları ve aşuların gerekli olup olmadığına inanma durumları gibi bağımsız değişkenlere göre dağılımları sunulmuştur.

Tablo 25: Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Aşularla İlgili Bilgi Puan Ortalamalarının Bazı Bağımsız Değişkenlere Göre Dağılımı

Bağımsız Değişken		N	Ortalama \pm SH	SS	İstatistiksel Yorum
Yerleşim Yeri	Kır	60	2.70 ± 0.30	2.37	U=11758.0 P< 0.05
	Kent	540	3.77 ± 0.09	2.15	
Aşular Hakkında Sağlık Personelinin Bilgi Alma	Evet	429	3.76 ± 0.10	2.14	U=33445.0 P>0.05
	Hayır	171	3.42 ± 0.17	2.31	
Türkçe'den Başka Dil Bilme	Evet	193	2.87 ± 0.15	2.21	U=27184.0 P<0.05
	Hayır	407	4.04 ± 0.10	2.08	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	22	6.22 ± 0.39	1.84	U=2306.0 P<0.05
	Çalışmıyor	578	3.57 ± 0.08	2.14	
Gazete okuma sıklığı	Her gün	53	5.69 ± 0.23	1.72	U=6325.0 P<0.05
	Diğerleri	547	3.47 ± 0.09	2.13	

*Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinden kırsal alanda yaşayanların aşı bilgi puan ortalaması 2.70 ± 0.30 , kentte yaşayan annelerin bilgi puan ortalaması 3.77 ± 0.09 dur. Kentte yaşayan annelerin ortalama bilgi puanları kırsal alandakilerden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($P < 0.05$).

Tabloda görüldüğü gibi aşular hakkında sağlık personellerinden bilgi alan annelerin bilgi puan ortalaması 3.76 ± 0.10 dur. Aşular hakkında bilgi almayan annelerin bilgi puan ortalaması ise 3.42 ± 0.17 'dir. İki ortalama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır ($P > 0.05$).

Türkçe haricinde dil bilmeyen annelerin bilgi puan ortalaması 4.04 ± 0.10 iken Türkçe haricinde dil bilen annelerin bilgi puan ortalaması 2.87 ± 0.15 'dir. İki ortalama

arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P < 0.05$). Türkçeden başka dil bilen annelerin ortalama bilgi puanı belirgin olarak düşük bulunmuştur.

Çalışan annelerin bilgi puan ortalaması 6.22 ± 0.39 iken çalışmayan annelerin bilgi puan ortalaması 3.57 ± 0.08 'dir. İki ortalama arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($P < 0.05$).

Gazete okuma durumu ile bilgi puan arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P < 0.05$). Her gün okuyan annelerin bilgi puan ortalaması 5.69 ± 0.23 , diğerlerinin bilgi puan ortalaması ise 3.47 ± 0.09 'dur.

Aşı bilgi puan ortalamaları yönünden aralarında anlamlı fark bulunan anne eğitim düzeyi, yerleşim yeri, Türkçe haricinde dil konuşabilme durumları, annelerin çalışma durumları, gazete okuma durumları gibi bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki (6 ve üzerinde puan alma da) birlikte etkilerini ölçmek amacıyla "Backward Stepwise Lojistik Regresyon" analizi uygulanmıştır. Backward stepwise lojistik regresyon analizinin sonuçları Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26: Anne Bilgi Düzeyi İle Primer İlişkili Faktörlerin Backward Stepwise Lojistik Regresyon Analizi Sonucu

Değişken	Regresyon Katsayısı (B)	Standart Hata	P Değeri	Odds Ratio (Exp B)	%95 Güven Aralığı	
					Alt	Üst
Anne Eğitim Düzeyinin Ortaokul ve Üzerinde Olması	1.6194	0.2210	0.0000	5.05	3.2746	7.7884
Annenin Halen Gelir Getiren Bir İşte Çalışması	1.3544	0.5543	0.0146	3.87	1.3072	11.483
Annenin Her gün Gazete Okuma Durumu	0.9109	0.3374	0.0069	2.48	1.2835	4.8173

Tablo 26'da da görüldüğü gibi anne eğitim düzeyinin ortaokul ve üzerinde olması, annenin halen gelir getiren bir işte çalışması ve annenin her gün gazete okuma durumu bilgi puanını arttıran primer etkili değişkenler olarak saptanmıştır ($P < 0.005$).

Orta ve üzerinde eğitim görmüş annelerin bilgi puanları, görmeyenlere kıyasla 5.0 kat, halen gelir getiren bir işte çalışan annelerin bilgi puanları, çalışmayanlara kıyasla 3.8 kat, her gün gazete okuyan annelerin bilgi puanları, okumayanlara kıyasla 2.4 kat daha yüksek bulunmuştur.

3.Çocukların aşılama durumlarına ilişkin tanımlayıcı bulgular

3.1.Aşı Kartı: Tablo 27'de araştırma kapsamına giren çocukların aşı kartı olma durumlarına göre dağılımları sunulmuştur.

Tablo 27 : Araştırma Kapsamına Giren Çocukların Aşı kartı Olma Durumlarına Göre dağılımları

Aşı Kartı	N	%
Aşı Kartı Var	406	67.7
Aşı Kartı Yok	194	32.3
Toplam	600	100.0

Tablo 27’de görüldüğü gibi çocukların %67.7’sinin aşı kartı varken, %32.3’ünün aşı kartı yoktur.

3.2.1.12-23 Aylık Çocukların Aşılama Durumları: Tablo 28’da araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların bilgi kaynağına göre aşılama oranları sunulmuştur.

Tablo 28: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Bilgi Kaynağına Göre Aşılama Oranları

Bilgi Kaynağı	Aşı Olan Çocukları Yüzdesi											Çocuk Sayısı
	BCG	DBT1	DBT2	DBT3	Polio1	Polio2	Polio3	Hepatit1	Hepatit2	Hepatit3	Kızamık	
Aşı Kartı	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	78.8	78.1	109
Anne Hikaye	16.8	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	21.2	20.4	28
Kart+Anne Hikaye	96.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	137
Aşı Yapılmamış	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	7

Tablo 28’de görüldüğü gibi 12-23 aylık çocuklarda anne ve kart hikayesine göre BCG ile aşılama yüzdesi %96.4, kızamık aşısı ile %98.5, DBT1, DBT2, DBT3, Polio1, Polio2, Polio3 ve hepatit aşıları ile aşılama oranları %100 bulunmuştur.

Tablo 29’da araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların aşılama durumları sunulmuştur.

Tablo 29: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Aşılama Durumları

Aşılama durumları	N	%
Tam Aşılı	130	94.9
Eksik Aşılı	7	5.1
Toplam	137	100.0

Çocukların %94.9’u yaşına göre tam aşılyken, %5.1’i eksik aşılydır.

Araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların annelerin %100'ü (n=5) çocuklarına BCG aşısını aşı yeri uzak olduğu için yaptırmamıştır. Kızamık aşısını ise annelerin %50'si (n=1) aşının gerekliliğinden habersizken, %50'si (n=1) aşı zamanının uygun olmaması nedeni ile çocuğunu aşılatmamıştır.

3.2.2. 24-71 Aylık Çocukların Aşılama Durumları: Tablo 30'da araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların bilgi kaynağına göre aşılama oranları sunulmuştur.

Tablo 30: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Bilgi Kaynağına Göre Aşılama Oranları

Bilgi Kaynağı	Aşı Olan Çocukların Yüzdesi												
	BCG	DBT1	DBT2	DBT3	DBTR	Polio1	Polio2	Polio3	PolioR	Hepatit1	Hepatit2	Hepatit3	Kızamık
Aşı Kartı	48.7	49.7	49.4	49.4	45.2	49.7	49.4	49.4	45.2	49.4	49.0	49.0	49.7
Anne Hikaye	46.8	50.3	50.0	50.0	49.4	50.3	50.0	50.0	49.4	50.0	50.4	49.7	49.4
Kart+Anne Hikaye	95.5	100.0	99.4	99.4	94.6	100.0	99.4	99.4	94.6	99.4	99.4	98.7	99.0
Aşı Yapılmamış	4.5	-	0.6	0.6	5.4	-	0.6	0.6	5.4	0.6	0.6	1.3	1.0

Çocukların %95.5'i BCG , %100'ü DBT1 ve Polio1, %99.4'ü DBT2 , DBT3, Polio2, Polio3, hepatit1 ve hepatit 2, %94.6'sı DBTR ve PolioR, %98.7'si hepatit3 , %99.0'ı kızamık aşısını yaptırmıştır.

Tablo 31'de araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların aşılama durumlarına göre dağılımları sunulmuştur.

Tablo 31: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Aşılama Durumları

Aşılama Durumları	N	%
Tam Aşılı	285	90.8
Eksik Aşılı	29	9.2
Toplam	314	100.0

Çocukların %90.8'i tam aşılyken, %9.2'si eksik aşıldır.

Tablo 32'de araştırma kapsamına giren 24-71 aylık eksik aşıly çocuklara annelerin BCG aşısı yaptırmama nedenlerinin dağılımı sunulmuştur.

Tablo 32: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Eksik Aşılı Çocuklara Annelerin BCG Aşısı Yaptırmama Nedenlerinin Dağılımı

Annelerin Aşı Yaptırmama Nedenleri	BCG	
	N	%
Aşının gerekliliğinden habersizdim	3	21.4
Aşı yeri ve zamanını bilmiyordum	1	7.1
Aşı yapacak kişi yoktu	1	7.1
Aşı yeri çok uzaktı	8	57.1
Köye gitmiştim	1	7.1
Toplam	14	100.0

Annelerin %57.1'i aşı yerinin uzak olması, %21.4'ü aşının gerekliliğinden habersiz olması nedeni ile çocuklarına BCG aşısı yaptırmamışlardır.

Tablo 33'de araştırma kapsamına giren 24-71 aylık eksik aşılı çocuklara annelerin diğer aşıları yaptırmama nedenlerinin dağılımı sunulmuştur.

Tablo 33: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Eksik Aşılı Çocuklara Annelerin Diğer Aşıları Yaptırmama Nedenlerinin Dağılımı

Annelerin Aşı Yaptırmama Nedenleri	Diğer Aşılar	
	N	%
Aşının gerekliliğinden habersizdim	26	50.9
Aşı yeri ve zamanını bilmiyordum	4	7.9
2. ve 3. doz için tekrar gelmenin gerekliliğinden habersizdim	4	7.9
Aşılar hakkındaki kötü söylentiler	11	21.5
Aşı zamanında başka işim vardı	6	11.8
Toplam	51	100.0

Çocuklarına eksik aşı yaptırmış olan annelerin %50.9'u aşıların gerekli olduğunu bilmediği için, %21.5'i aşılar hakkındaki kötü söylentiler, %11.8'i aşı zamanı uygun olmadığı için çocuklarını aşılatmamışlardır.

3.3.Sosyodemografik Özelliklere Göre Aşılanma Durumları: Tablo 34'de araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların cinsiyete göre aşılanma durumları sunulmuştur.

Tablo 34: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Cinsiyete Göre Aşılama Durumları

Cinsiyet	Aşılama durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik aşılı		N	%*
	N	%	N	%		
Kız	57	98.3	1	1.7	58	42.3
Erkek	73	92.4	6	7.6	79	57.7
Toplam	130	94.9	7	5.1	137	100.0*

P=0.123

*Kolon Yüzdesi **Fisher's Exact Test uygulanmıştır.

Kızların %98.3'ü tam aşılı, %1.7'si eksik aşılıdır. Erkeklerin %92.4'ü tam aşılı, %7.6'sı eksik aşılıdır. Cinsiyet ile aşılama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (P>0.05).

Tablo 35'de araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların yerleşim yerlerine göre aşılama durumlarının dağılımları sunulmuştur.

Tablo 35: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 aylık Çocukların Yerleşim Yerine Göre Aşılama Durumlarının Dağılımı

Yerleşim Yeri	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%		
Kır	7	58.3	5	41.7	12	8.8
Kent	123	98.4	2	1.6	125	91.2
Toplam	130	94.9	7	5.1	137	100.0*

P=0.000 $X^2_{yates}=28.459$ SD=1

*Kolon Yüzdesi

Kentte yaşayan çocukların %98.4'ü tam aşılı, %1.6'sı eksik aşılı iken, kırdaki yaşayan çocukların %58.3'ü tam, %41.7'si eksik aşılıdır. Aşılama durumu yerleşim yerine göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.05).

Tablo 36'da araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların annelerinin eğitim düzeylerine göre aşılama durumları sunulmuştur.

Tablo 36: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 aylık Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Aşılma Durumları

Anne Eğitim Düzeyi	Aşılma Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı			
	N	%	N	%	N	%*
Okula Gitmemiş	16	76.2	5	23.8	21	15.3
İlkokul Mezunu	69	97.2	2	2.8	71	51.8
Ortaokul+	45	100.0	0	0	45	100.0
Toplam	130	94.9	7	5.1	137	100.0*

P=0.000 $X^2=12.845$ SD=2

*Kolon Yüzdesi **Linear-by-Linear** Test uygulanmıştır.

Okula gitmemiş annelerin çocuklarının %76.2'si tam aşılı, %23.8'i eksik aşılı iken ortaokul ve üzeri annelerin çocuklarının %100'ü tam aşılıdır. Aşılma durumu annenin eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.05).

Tablo 37'de araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların annelerinin Türkçe haricinde dil konuşma durumuna göre çocukların aşılma durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 37: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Türkçe Haricinde Dil Konuşma Durumuna Göre Çocukların Aşılma Durumlarının Dağılımı

Türkçe Haricinde Dil Konuşma Durumu	Aşılma Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı			
	N	%	N	%	N	%*
Konuşuyor	36	87.8	5	12.2	41	29.9
Konuşmuyor	94	97.9	2	2.1	96	70.1
Toplam	130	94.9	7	5.1	137	100.0*

P=0.025

*Kolon Yüzdesi **Fisher's Exact Test uygulanmıştır.

Türkçeden başka dil konuşamayan annelerin çocuklarının %97.9'u tam aşılı, Türkçeden başka dil konuşabilen annelerin çocuklarının %88.7'si tam aşılıdır bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.05).

Tablo 38'de araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların annelerinin aşılma hakkında bilgi alma durumlarına göre çocukların aşılma durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 38: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Aşılar Hakkında Bilgi Alma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı

Bilgi Alma Durumu	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%		
Almış	94	98.9	1	1.1	95	69.3
Almamış	36	85.7	6	14.3	42	30.7
Toplam	130	94.9	7	5.1	137	100.0*

P=0.003

*Kolon Yüzdesi **Fisher's Exact Test uygulanmıştır

Aşılar hakkında bilgi alan annelerin çocuklarının %98.9'u tam aşılı, %1.1'i eksik aşılıdır. Aşılar hakkında bilgi almayan annelerin çocuklarının %85.7'si tam aşılı, %14.3'ü eksik aşılıdır aşılar hakkında bilgi alan annelerin çocuklarının tam aşılı olma durumları daha yüksek bulunmuştur. Bu durum istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.05).

Tablo 39'da araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların annelerinin aşı bilgi puanlarına göre aşılama durumları sunulmuştur.

Tablo 39: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Aşı Bilgi Puanlarına Göre Aşılama Durumlarının Dağılımı

Bilgi Puan	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%		
Kötü (0-2 Puan)	43	89.6	5	10.4	48	35.0
Orta (3-5 Puan)	51	96.2	2	3.8	53	38.7
İyi (6-8 Puan)	36	100.0	0	0	36	26.3
Toplam	130	94.9	7	5.1	137	100.0*

P=0.029 $X^2=4.750$ SD=2

*Kolon Yüzdesi **Linear-by-Linear** Test uygulanmıştır.

Annelerin bilgi puanları arttıkça çocukların tam aşılı olma durumları da yükselmektedir. Kötü puan alan annelerin çocuklarının %89.6'sı tam aşılı, %10.4'ü eksik aşılı, orta puan alan annelerin çocuklarının %96.2'si tam aşılı, %3.8'i eksik aşılı, iyi puan alan annelerin çocuklarının tamamı ise tam aşılıdır. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.05).

Tablo 40'da araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların annelerinin çalışma durumuna göre çocukların aşılama durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 40: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Çalışma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı

Çalışma Durumu	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%		
Çalışıyor	7	100.0	0	0	7	5.1
Çalışmıyor	123	94.6	7	5.4	130	94.9
Toplam	130	94.9	7	5.1	137	100.0*

$X^2_{yates}=0.001$ SD=1 P=1.000

* Kolon Yüzdesi

Çalışan annelerin çocuklarının %100'ü tam aşılı, çalışmayan annelerin çocuklarının ise %94.6'sının tam aşılı olduğu belirlenmiştir. Annelerin çalışma durumları ile çocuklarının tam aşılı olma durumları arasında fark bulunamadı (P>0.05).

Tablo 41'de araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların annelerin gazete okuma durumlarına göre çocukların aşılama durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 41: Araştırma kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Gazete Okuma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı

Gazete Okuma Durumu	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%		
Okuyor	10	100.0	0	0	10	7.3
Okumuyor	120	94.5	7	5.5	127	92.7
Toplam	130	94.9	7	5.1	137	100.0*

$X^2_{yates}=0.001$ SD=1 P=0.987

*Kolon Yüzdesi

Gazete okuyan annelerin çocuklarının %100'ü tam aşılı, okumayan annelerin ise %94.5'i tam aşılıdır. Annenin gazete okuma durumu ile aşılama durumları arasında fark saptanmamıştır (P>0.05).

Tablo 42'de araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların annelerinin aşılama durumlarına göre çocukların aşılama durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 42: Araştırma Kapsamına Giren 12-23 Aylık Çocukların Annelerinin Aşıların Gerekliliğine İnanma Durumlarına Göre Aşılama Durumlarının Dağılımı

Aşıların Gerekliliğine İnanma	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		n	%*
	n	%	n	%		
İnanan	129	95.6	6	4.4	135	98.5
İnanmayan	1	50.0	1	50.0	2	1.5
Toplam	130	94.9	7	5.1	137	100.0*

P=0.100

*Kolon Yüzdesi **Fisher's Exact Test uygulanmıştır

Aşıların gerekli olduğuna inanan annelerin çocuklarının %95.6'sı tam aşılyken, inanamayan annelerin çocuklarının %50:'si tam aşıldır (P>0.05).

12-23 aylık çocuklarda eksik aşı oranı az olduğu için model uyumsuz olduğundan Lojistik Regresyon analizi uygulanmamıştır.

Tablo 43'de araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların cinsiyete göre aşılama durumları sunulmuştur.

Tablo 43: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Cinsiyete Göre Aşılama Durumları

Cinsiyet	Aşılama durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik aşılı		N	%*
	N	%	N	%		
Kız	140	93.3	10	6.7	150	47.8
Erkek	145	88.4	19	11.6	164	52.2
Toplam	285	90.8	29	9.2	314	100.0*

X²yates=1.712 SD=1 P=0.191

*Kolon yüzdesi

24-71 aylık yaş grubunda kızların %98.3'ü tam aşı, %6.7'si eksik aşıldır. Erkeklerin %88.4'ü tam aşı, %11.6'sı eksik aşıldır. Cinsiyet ile aşılama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (P>0.05).

Tablo 44'de araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların yerleşim yerlerine göre aşılama durumlarının dağılımları sunulmuştur.

Tablo 44: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 aylık Çocukların Yerleşim Yerine Göre Aşılama Durumlarının Dağılımı

Yerleşim Yeri	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%	N	%*
Kır	27	67.5	13	32.5	40	12.7
Kent	258	94.2	16	5.8	274	87.3
Toplam	285	90.8	29	9.2	314	100.0*

$X^2_{yates}=26.501$ SD=1 P=0.000

*Satır Yüzdesi

Kentte yaşayan çocukların %94.2'si tam aşılı, %5.8'i eksik aşılı iken, kırdaki yaşayan çocukların %67.5'i tam, %32.5'i eksik aşılıdır. Aşılama durumu yerleşim yerine göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P=0.000).

Tablo 45'de araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların annelerinin eğitim düzeylerine göre aşılama durumları sunulmuştur.

Tablo 45: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 aylık Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Aşılama Durumları

Anne Eğitim Düzeyi	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%	N	%*
Okula Gitmemiş	37	77.1	11	22.9	48	15.3
İlkokul Mezunu	161	93.6	11	6.4	172	54.8
Ortaokul+	87	92.6	7	7.4	94	29.9
Toplam	285	90.8	29	9.2	314	100.0*

$X^2=12.732$ SD=2 P=0.002

*Sütun yüzdesi, diğerleri satır yüzdesidir.

Okula gitmemiş annelerin çocuklarının %77.1'i tam aşılı, %22.9'u eksik aşılı iken ortaokul ve üzeri eğitime sahip annelerin çocuklarının %92.6'sı tam aşılıdır. Aşılama durumu annenin eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P=0.002).

Tablo 46'da araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların annelerinin aşılama hakkında bilgi alma durumlarına göre çocukların aşılama durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 46: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Annelerinin Aşılar Hakkında Bilgi Alma Durumlarına Göre Çocukların Aşılanma Durumlarının Dağılımı

Bilgi Alma Durumu	Aşılanma Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%	N	%*
Almış	202	93.5	14	6.5	216	68.8
Almamış	83	84.7	15	15.3	98	31.2
Toplam	285	90.8	29	9.2	314	100.0*

$X^2_{yates}=5.254$ SD=1 P=0.022

*Sütun yüzdesi, diğerleri satır yüzdesidir.

Aşılar hakkında bilgi alan annelerin çocuklarının %93.5'i tam aşılı, %6.5'i eksik aşılıdır. Aşılar hakkında bilgi almayan annelerin çocuklarının %84.7'si tam aşılı, %15.3'ü eksik aşılıdır aşılar hakkında bilgi alan annelerin çocuklarının tam aşılı olma durumları daha yüksek bulunmuştur. Bu durum istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P=0.022).

Tablo 47'de araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların annelerinin aşı bilgi puanlarına göre aşılanma durumları sunulmuştur.

Tablo 47: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Annelerinin Aşı Bilgi Puanlarına Göre Aşılanma Durumlarının Dağılımı

Bilgi Puan	Aşılanma Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%	N	%*
Kötü	89	82.4	19	17.6	108	34.4
Orta	133	97.8	3	2.2	136	43.3
İyi	63	90.0	7	10.0	70	22.3
Toplam	285	90.8	29	9.2	314	100.0*

$X^2=17.064$ SD=2 P=0.000

*Sütun yüzdesi, diğerleri satır yüzdesidir.

Kötü puan alan annelerin çocuklarının %82.4'ü tam aşılı, %17.6'sı eksik aşılı, orta puan alan annelerin çocuklarının %97.8'i tam aşılı, %2.2'si eksik aşılı, iyi puan alan annelerin çocuklarının %90.0'ı tam aşılı, %10.0'ı eksik aşılıdır. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.000).

Tablo 48'de araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların annelerinin Türkçe haricinde dil konuşma durumuna göre çocukların aşılanma durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 48: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Annelerinin Türkçe Haricinde Dil Konuşma Durumuna Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı

Türkçe haricinde Dil Konuşma Durumu	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%		
Konuşuyor	101	87.8	14	12.2	115	36.6
Konuşmuyor	184	92.5	15	7.5	199	63.4
Toplam	285	90.8	29	9.2	314	100.0*

$X^2_{yates}=1.357$ SD=1 P=0.244

*Kolon yüzdesi

Türkçeden başka dil konuşmayan annelerin çocuklarının %92.5'i tam aşılı, Türkçeden başka dil konuşan annelerin çocuklarının %87.8'i tam aşılıdır. Türkçeden başka dil konuşma durumu ile aşılama durumları arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır (P=0.244).

Tablo 49'da araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların annelerinin çalışma durumuna göre çocukların aşılama durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 49: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocukların Annelerinin Çalışma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı

Çalışma Durumu	Aşılama Durumu				Toplam	
	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		N	%*
	N	%	N	%		
Çalışıyor	7	100.0	0	0	7	2.2
Çalışmıyor	278	90.6	29	9.4	307	97.8
Toplam	285	90.8	29	9.2	314	100.0*

$X^2_{yates}=0.037$ SD=1 P=0.847

*Satır Yüzdesi

Çalışan annelerin çocuklarının %100'ü tam aşılı, çalışmayan annelerin çocuklarının ise %90.6'sının tam aşılı olduğu belirlenmiştir. Annelerin çalışma durumları ile çocuklarının tam aşılı olma durumları arasında fark saptanmamıştır (P>0.05).

Tablo 50'de araştırma kapsamına giren çocukların annelerin gazete okuma durumlarına göre çocukların aşılama durumlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 50: Araştırma kapsamına Giren Çocukların Annelerinin Gazete Okuma Durumlarına Göre Çocukların Aşılama Durumlarının Dağılımı

Aşılama Durumu Gazete Okuma Durumu	Tam Aşılı		Eksik Aşılı		Toplam	
	N	%	N	%	N	%*
Okuyor	20	95.2	1	4.8	21	6.7
Okumuyor	265	90.4	28	9.6	293	93.3
Toplam	285	90.8	29	9.2	314	100.0*

$X^2_{yates}=0.118$ SD=1 P=0.732

*Satır Yüzdesi

Gazete okuyan annelerin çocuklarının %95.2'si tam aşılı, okumayan annelerin ise %90.4'ü tam aşılıdır. Annenin gazete okuma durumu ile aşılama durumları arasında fark saptanmamıştır (P>0.05).

24-71 aylık çocukların aşılama durumları yönünden aralarında anlamlı farklar bulunan yerleşim yeri, eğitim durumu, sağlık personelinden bilgi alma durumu, bilgi puanı gibi bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki (tam aşılı olma) etkilerini birlikte ölçmek amacıyla "Backward Stepwise Lojistik Regresyon" analizi uygulanmıştır. Backward stepwise lojistik regresyon analizine sokulan bağımsız değişkenler ve analiz sonuçları Tablo 51'de gösterilmiştir.

Tablo 51: Araştırma Kapsamına Giren 24-71 Aylık Çocuklarda Tam Aşılı Olmada Primer Etkili Değişkenler (Backward Stepwise Lojistik Regresyon Analizi Sonucu)

Değişken	Regresyon Katsayısı (B)	Standart Hata	P Değeri	Odds Ratio (Exp B)	%95 Güven aralığı	
					Alt	Üst
Yerleşim Yeri (Kent)	2.0362	0.4327	0.0001	7.66	3.2812	17.8888
Aşılar Hakkında Sağlık Personelinden Bilgi Almış Olması	0.9373	0.4151	0.0242	2.55	1.1302	5.7675

Tablo 52'de de görüldüğü gibi yerleşim yeri ve sağlık personelinden aşilar hakkında bilgi alma durumu 24-71 aylık çocuklarda aşılama durumunu arttıran primer etkili değişkenler olarak saptanmıştır (P<0.05).

BÖLÜM V

TARTIŞMA

Araştırma bulgularının tartışması üç başlık altında sunulmuştur:

- 1-Çocukların sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulguların tartışması,
- 2-Annelerin aşılama ile ilgili bilgi ve tutumlarına ilişkin bulguların tartışması,
- 3-0-5 yaşta aşı oranlarına ilişkin bulguların tartışması

1.Çocukların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışması:

2004-2005 yılında Malatya il merkezinde yapılan bu araştırmanın kapsamına 0-5 yaş arası 600 çocuk girmiş olup, çocukların %54.0'ı (n=324) erkek, %46.0'ı (n=276) kızdır. Türkiye Devlet İstatistik Enstitüsünün verilerine göre 2000 yılı Malatya genel nüfus sayımında 0-4 yaş arası çocukların %51.9'u erkek, %48.1'i kızdır (47). Bu araştırmada örnekleme giren çocukların cinsiyete göre dağılımları Malatya ili verileriyle benzerlik göstermektedir.

Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin %13.5'i okula gitmemiş, %53.7'si ilkokul mezunu, %13.3'ü ortaokul mezunu, %19.5'i lise ve üzeri okul mezunudur. Babaların ise %3.7'si okula gitmemiş, %34.7'si ilkokul mezunu, %21.3'ü ortaokul mezunu, %40.4'ü lise ve üzeri okul mezunudur. 2003 TNSA sonuçlarına göre Doğu Bölgesi'nde kadınların %60.2'si okula gitmemiş, %26.2'si ilkokul mezunu, %6.1'i ortaokul mezunu, %6.9'u lise ve üzeri okul mezunudur. Erkeklerin ise; %36.5'i okula gitmemiş, %32.7'si ilkokul mezunu, %13.6'sı ortaokul mezunu, %16.5'i lise ve üzeri okul mezunudur (8).

Malatya il merkezinde yapılan bu araştırmada, 2003 TNSA'ya göre okula gitme yüzdeleri anne ve babalar için daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni ise; araştırmanın il merkezinde yapılması olabilir.

Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin %67.8'i sadece Türkçe bilirken %32.2'si Türkçe haricinde herhangi bir dili bilmektedir. Çocukların %90.0'ı kentsel, %10'u ise kırsal alanda yaşamaktadırlar.

Annelerin %81.5'i gazete veya mektubu rahatlıkla, %5.2'i zor okurken, %13.3'ü ise hiç okuyamamaktadır. %47.7'si hiç gazete okumazken, %39.8'i arada bir, %8.8'i neredeyse her gün, %3.7'si ise haftada en az bir gün gazete okumaktadır. Türkçe haricinde dil bilme durumları ile annelerin gazete okuma sıklıkları arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (P<0.05).

Araştırma kapsamına giren çocukların annelerin %96.3'ü ev hanımı, %3.7'si ise halen gelir getiren bir işte çalışmaktadır. 2003 TNSA'ya göre Doğu Bölgesi'nde ki kadınların %26.8'i araştırma sırasında çalışmaktadır. Bu araştırmada annenin gelir getiren bir işte çalışma durumu 2003 TNSA'ya göre düşük bulunmuştur. Bunun nedeni ise TNSA'da kırsal alanda yaşayan kadınların tarlada çalışıyor olması olabilir.

Çocukların, %40.7'si SSK, %18.7'si yeşil kartlı ve %19.3'ünün sosyal bir güvencesi yoktur. İstanbul'da yapılan bir araştırmada ailelerin %40.8'inin güvencesiz, 36.9'unun yeşil kartlı olduğu belirtilmiştir (51). Çocukların sosyal güvenceli olma durumları İstanbul'da yapılan araştırmaya göre yüksek bulunmuştur. Sosyal güvence arasındaki bu farklılık Malatya ilinde çalışma oranının daha yüksek olmasından olabilir.

Çocukların %17,0'ında hanede yaşayan kişi sayısı 3 kişi, %24.5'inde 4 kişi, %68.5'inde 5 kişi ve üzeri olarak bulunmaktadır. Ortalama ev halkı sayısı 5.17±0.07 kişidir. 2003 TNSA'ya göre ortalama ev halkı sayısı 4.1 kişidir. Ortalama ev halkı sayısı Türkiye ortalamasına göre yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni ise Malatya ilinde geniş aile yapısının fazla olması , göç olması veya doğurganlık hızının yüksek olması olabilir.

Araştırma kapsamına giren çocukların ailelerinin %63.0'ının ortalama aylık geliri 450 milyondan az, %25.7'si 450-750 milyon, %9.7'si 751 milyon ile 1.5 milyar arası, %1.7'si ise 1.5 milyardan fazla ortalama aylık gelire sahiptirler. Adana Doğankent beldesi ve Karataş ilçesinde yapılan bir araştırmada ailelerin %59.0'ının ortalama aylık gelirinin 50-200 arasında, %41.0'ının 200 milyonun üzerinde olduğu belirtilmiştir (52). Ortalama aylık gelir düzeyi Adana'da yapılan araştırma ile uyum göstermektedir.

Araştırma kapsamına giren çocukların %71.3'ü çekirdek aile, %28.7'si ise geniş aile yapısına sahiptir. Samsun il merkezinde yapılan bir araştırmada ailelerin %76.6'sı çekirdek, %23.4'ü geniş aile olarak bulunmuştur (53). Aile tipi; Samsun il merkezinde yapılan araştırma ile benzerlik göstermektedir.

2. Annelerin Aşılama ile İlgili Bilgi ve Tutumlarına İlişkin Bulguların Tartışması:

Doğum öncesinde ve sonrasında kadınların aşılama ve önemi hakkında bilgilendirilmesi ve aşı bilinci oluşturma aşılama oranlarının yükseltilmesi açısından önemlidir (55).

Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinden %71.8'i herhangi bir sağlık personeline aşılama hakkında bilgi almışlardır. Annelerin %40.8'ine ebe eve gelip, %54.8'ine de anne sağlık ocağına gittiği zaman bilgi verilmiştir. İtalya 'da

yapılan bir araştırmada annelerin %70.5'inin aşılar hakkında bilgi aldığı belirtilmiştir ve annelerin %50.3'ü pediatristlerden, % 19.7'si de aile hekiminden aşılar hakkında bilgi almışlardır (56). İstanbul'da yapılan bir araştırmada annelerin %80.3'ü aşılar hakkında bilgi almadıklarını belirtmişlerdir (51). Aşılar hakkında bilgi alma durumu İtalya'da yapılan araştırma ile uyum göstermektedir. İtalya'da aşılar hakkında bilgi doktorlar tarafından verilirken, Türkiye'de primer olarak ebe tarafından verilmektedir.

Kentsel alanda yaşayan annelerin %73.0'ı, kırsal alanda yaşayan annelerin %61.7'si aşılar hakkında bilgi aldıklarını belirtmiştir. Öğrenim düzeyi aşılar hakkında bilgi alma durumunu arttırmaktadır. Okula gitmemiş annelerin %55.6'sı, ortaokul ve üzeri okul mezunu annelerin ise %84.4'i aşılar hakkında bilgi almışlardır (P<0.05).

Türkçe haricinde dil konuşamayan annelerin %77.6'sı aşılar hakkında bilgi alırken Türkçeden hariç herhangi bir dil konuşabilen annelerin %59.6'sı aşılar hakkında bilgi almışlardır (P<0.05).

Kırsal alanda yaşayan annelerin %88.8'i, kentsel alanda yaşayan annelerin %98.0'ı aşıların gerekliliğine inanmaktadır (P<0.05). İlkokul mezunu annelerin %86.4'ü, ortaokul ve üzeri okul mezunu annelerin ise %99.5'i aşıların gerekli olduğuna inanmaktadır (P<0.05).

Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin aşılar hakkında bilgi alma durumu ile aşının gerekliliğine inanma durumu arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Bilgi alan annelerin %99.1'i, almayan annelerin ise % 91.7'si aşıların gerekli olduğuna inanmaktadır (P=0.000).

Araştırma kapsamına giren çocukların annelerinin %97.0'ı aşıların gerekliliğine inanmakta, %3.0 inanmamaktadır. İtalya'da yapılan bir araştırmada annelere kızamık aşısının gereklilik durumu sorulduğunda, %40.9'u kızamık aşısının gerekli olduğunu belirtmişlerdir (56). Türkiye'de annelerin aşı ile ilgili olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir.

Annelerin %64.3'ü kızamık hastalığın tanımını, %36.2'si kızamık aşısının kaçınıcı ayda yapıldığı, %51.5'i BCG aşısının tanımını, %27.3'ü hepatit B'nin hangi organın hastalığı olduğunu, 86.0'ı ateşin aşıların yan etkisi olduğunu, %44.0'ı boğmacanın tanımını, %19.7'si tetanosun tanımını, %37.8'i çocuk felcinin tanımını bildikleri belirlenmiştir. Gareballah ve Loevinsohn'un Sudan'da yaptıkları bir araştırmada annelerin %76.0'ı DBT aşısının kaç doz yapıldığını, 67.0'ı polio aşısının kaçınıcı ayda yapıldığını bildikleri saptanmıştır (54). İstanbul'da yapılan bir araştırmada annelerin %51.1'i kızamık hastalığının tanımını, %36.0'ı tetanos hastalığının tanımını,

%48.1'i BCG hastalığının tanımını bildikleri saptanmıştır (51). Annelerin aşılarda hakkında bilgi düzeyi İstanbul'da ki araştırma ile benzerlik gösterirken Sudan'da yapılan araştırmaya göre düşük olduğu saptanmıştır. Anne aşı bilgi düzeyinin düşük olması Türkiye'de sağlık personelinin yeterli derecede annelere bilgi aktarmaması, kamu iletişim araçlarının bu yönde kullanılmaması nedeni ile annelerin yeteri kadar bilgi alamamış olması olabilir.

Annenin eğitim düzeyi ile aşı bilgi düzeyi anlamlı saptanmıştır. Annenin eğitim düzeyi arttıkça aşı bilgi puanı da artmaktadır. Okula gitmemiş annelerin bilgi puan ortalaması 1.37 ± 0.16 , ilkökul mezunu annelerin bilgi puan ortalaması 3.32 ± 0.10 , ortaokul ve üzeri okul mezunu annelerin bilgi puan ortalaması 5.17 ± 0.13 'dür ($P < 0.05$).

Annelerin kırsal alanda yaşayanların bilgi puan ortalaması 2.70 ± 0.30 , kentsel alanda yaşayanların ise 3.77 ± 0.09 'dur. Yerleşim yeri ile anne bilgi puanı arasında istatistiksel olarak da anlamlı fark bulunmuştur ($P < 0.05$).

Türkçe haricinde dil konuşabilen annelerin bilgi puan ortalaması, Türkçe haricinde dil konuşamayan annelere göre belirgin olarak düşük bulunmuştur Türkçe haricinde dil konuşabilen annelerin bilgi puan ortalaması 2.87 ± 0.15 , konuşamayan annelerin bilgi puan ortalaması 4.04 ± 0.10 'dur. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($P < 0.05$). Annelerin çalışma durumu ve gazete okuma sıklıkları ile bilgi puan ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($P < 0.05$). Çalışan annelerin ve her gün gazete okuyan annelerin bilgi puan ortalamaları daha yüksek olarak bulunmuştur. Sağlık personelinin bilgi alma ile aşı bilgi puanı arasında fark bulunmamıştır. Bu da annelerin gazetelerden daha fazla bilgi edindiklerini düşündürmektedir.

Aşı bilgi puan ortalamaları yönünden aralarında anlamlı fark bulunan annelerin yerleşim yeri, eğitim düzeyi, Türkçe haricinde dil konuşabilme, çalışma durumları, gazete okuma durumlarının, bağımlı değişken üzerindeki (6 ve üzerinde puan alma da) birlikte etkilerini ölçmek amacıyla "Backward stepwise lojistik regresyon" analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda annenin eğitim düzeyinin ortaokul ve üzeri olması ($OR=5.05$) ve annenin her gün gazete okuması ($OR=2.48$), annenin halen gelir getiren bir işte çalışması ($OR=3.87$) bilgi puanını arttıran primer etkili değişkenler olarak saptanmıştır.

İtalya'da yapılan bir araştırmada uygulanan lojistik regresyon sonucu annelerin eğitim düzeylerinin aşılarda hakkında bilgi sahibi olma durumlarında primer etkili olduğu saptanmıştır (56).

3-Çocukların aşılama durumlarına ilişkin bulguların tartışması

Araştırma kapsamına giren çocukların %67.7'sinin aşı kartı vardır. GAP Bölgesi'nde yapılan bir araştırmada Gaziantep ilindeki çocukların %63.0'ının aşı kartı olduğu saptanmıştır (57). Konya'da yapılan bir araştırmada, çocukların %83.3'ünün aşı kartı olduğu saptanmıştır (58). Bu araştırmada örnekleme giren çocukların aşı kartlarının bulunma durumları Gaziantep ili ile benzerlik gösterirken, Konya iline göre düşük bulunmuştur. Aşı kartı bulunma durumunun Konya iline göre daha düşük olmasının nedeni Konya'da yapılan araştırmanın 2-23 aylık çocukları kapsamaması nedeniyle çocukların ileri tarihte yapılacak olan aşılarının olması ve bu nedenle aşı kartlarını annelerin saklaması olabilir.

Aşı kartı ve anne hikayesine göre araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların %96.4'üne BCG, %100'üne DBT1, DBT2, DBT3, Polio1, Polio2, Polio3, Hepatit 1, Hepatit2, Hepatit 3 ve %98.5'ine kızamık aşısı yapılmıştır.

İstanbul'da yapılan bir araştırmada, 12-23 aylık çocukların aşı kartı ve anne hikayesine göre aşı olma oranı DBT1 için %94.7, DBT2 için %92.6, DBT3 için %91.4, Polio1 için %92.8, Polio2 için %89.8, Polio3 için %88.1, Hepatit1 için %92.2, Hepatit2 için %90.8, Hepatit3 için %83.2, kızamık için %86.6 olarak saptanmıştır (59).

Gareballah ve Loevinsohn'un Sudan'da yaptıkları bir araştırmada çocukların annelerinden elde edilen bilgilere göre aşı olma oranı kızamık için %68.7, DBT2 için %88.5, DBT3 için %67 bulunmuştur (54).

Çocukların aşı olma oranları İstanbul'da yapılan araştırma ile uyumlu bulunurken, Sudan'da yapılan araştırmaya göre aşılama oranları yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni Malatya'da yapılan araştırmanın merkez ilçe sınırı içerisinde olması olabilir.

Araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların % 94.9'u yaşına göre tam aşıdır. Şanlıurfa kırsal alanda yapılan bir araştırmada 12-23 aylık çocukların %14.5'i tam aşı olarak saptanmıştır. GAP Bölgesinde yapılan bir araştırmada ise çocukların %30.0'u yaşına göre tam aşıdır (57). Konya il merkezinde yapılan araştırmaya göre ise 12-23 aylık çocukların %79.9'unun yaşına göre tam aşı olduğu saptanmıştır (58).

Çocukların tam aşı olma durumları Şanlıurfa ve GAP bölgesine göre yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni ise; Şanlıurfa'daki araştırmanın kırsal alanda yapılmasıdır. GAP bölgesindeki araştırmanın ise birçok ili ve kırsal alanı kapsamaması olabilir. Öte yandan bulgular Malatya il merkezinde aşılama hizmetlerinin özenle sürdürüldüğünün bir göstergesidir ve sevindiricidir.

12-23 aylık çocukların annelerin %100'ü (n=5) çocuklarına BCG aşısını aşı yeri uzak olduğu için yaptırmamıştır. Kızamık aşısını ise annelerin %50'si (n=1) aşının gerekliliğinden habersizken, %50'si (n=1) aşı zamanının uygun olmaması nedeni ile çocuğunu aşılatmamıştır.

Araştırma kapsamına giren 24-71 aylık çocukların %95.5'i BCG , %100'ü DBT1 ve Polio1, %99.4'ü DBT2 , DBT3, Polio2, Polio3, hepatit1 ve hepatit 2, %94.6'sı DBTR ve PolioR, %98.7'si hepatit3 , %99.0'ına kızamık aşısı yapılmıştır ve çocukların %90.8'i tam aşıdır. 12-23 aylık çocuklara göre 27-71 ay çocuklarda aşı oranları ve tam aşıli çocuk oranı düşük bulunmuştur. bu da yaş bandının genişliğinden aşı takvimine göre aşı yapılmamasından kaynaklanabilir.

Annelerin %57.1'i aşı yerinin uzak olması, %21.4'ü aşının gerekliliğinden habersiz olması nedeni ile 24-71 aylık çocuklarına BCG aşısı yaptırmamışlardır. Çocuklarına eksik aşı yaptırmış olan annelerin %50.9'u aşıların gerekli olduğunu bilmediği için, %21.5'i aşılar hakkındaki kötü söylentiler, %11.8'i aşı zamanı uygun olmadığı için çocuklarını diğer aşıları yaptırmamışlardır.

12-23 aylık erkek çocukların %98.3'ü, kız çocuklarının ise %92.4'ü tam aşıli olarak bulunmuştur. Aşı olma durumları yönünden kız ve erkek çocuklar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (P>0.05). İstanbul'da yapılan bir araştırmada kız ve erkek çocukların aşılama durumları açısından fark olmadığı belirtilmiştir (51). Şanlıurfa kırsal kesimde yapılan araştırmada kız ve erkek çocukların aşılama durumlarının benzer olduğu saptanmıştır (4). Bu araştırmada elde edilen bulgu, bahsedilen araştırmalara benzer bulunmuştur.

12-23 aylık kentsel alanda yaşayan çocukların %98.4'ü tam aşıli, %58.3'ü eksik aşıli olarak belirlenmiştir. Kentsel alanda yaşayan çocukların aşıli olma durumları kırsal alanda yaşayan çocuklara oranla daha yüksek bulunmuştur (P<0.05). 2003 TNSA'ya göre kentsel alanda yaşayan çocukların %62.9'u tam aşıli, kırsal alanda yaşayan çocukların %36.5'i tam aşıli olarak belirtilmiştir. Amerika'da yapılan bir araştırmada da kentsel alanda aşılama oranlarının yüksek olduğu saptanmıştır (60).

Araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların aşılama durumları annelerin eğitim durumu ile ilişkilidir (P<0.05). Öğrenim düzeyi yükseldikçe çocukların tam aşıli olma durumları da artmaktadır. Okula gitmemiş annelerin çocuklarının %76.2'si tam aşılyken, ortaokul ve üzeri okul annelerin çocuklarının %100.0'ü tam aşıli olarak saptanmıştır. 2003 TNSA'ya göre okula gitmemiş annelerin çocuklarının

%26.1'i tam aşılyken, ilkokul mezunu annelerin çocuklarının %61.2'si tam aşıldır. Bu araştırmadan elde edilen bulgu 2003 TNSA'ya göre uyumlu bulunmuştur.

Türkçe haricinde dil konuşamayan annelerin 12-23 aylık çocuklarının %94.9'u tam aşıly, konuşan annelerin çocuklarının %87.8'i tam aşıldır. şanlıurfa'da yapılan bir araştırmada hiç aşılanmayan çocuklarda annelerin çoğunun okuma yazma ve Türkçe bilmediği belirtilmiştir (4).

Aşılar hakkında bilgi alan annelerin çocuklarının aşıly olma durumu bilgi almayan annelere kıyasla daha yüksek saptanmıştır ($P<0.05$). Aşılar hakkında bilgi alan annelerin çocuklarının %98.9'u, almayan annelerin %85.7'si tam aşıldır. Yapılan çalışmalarda annelerin aşılar hakkında bilgili olması ile çocukların aşılanma oranlarının arttığı belirtilmiştir (56,61).

Bilgi puanı iyi olan annelerin çocuklarının %100.0'ü tam aşıly iken. Kötü puan alan annelerin çocuklarının %89.6'sı tam aşıly olarak saptanmıştır ($P<0.05$). İstanbul'da yapılan bir araştırmada annelerin bilgi durumu ile eğitim düzeyleri ilişkili bulunmuştur. Annelerin eğitim durumlarının yüksek olması bilgi puanındaki artışında göstergesidir ve eğitim düzeyleri arttıka çocukların tam aşıly olma durumları da artmaktadır (51). Bilgi puanı ile çocukların tam aşıly olma durumları İstanbul'da yapılan araştırma ile uyumlu bulunmuştur.

Annelerin çalışma durumu ve gazete okuma sıklıkları ile çocukların tam aşıly olma durumları arasında ilişki bulunamamıştır ($P>0.05$).

24-71 aylık çocuklarda kızların %93.3'ü tam aşıly erkeklerin %88.4'ü tam aşıldır. Tam aşıly olma durumu ile cinsiyet arasında ilişki saptanmamıştır ($P>0.05$). İstanbul'da poliklinikte yapılan bir araştırmada çocukların cinsiyetleri ile aşılanma durumları arasında benzerlik olduğunu saptamışlardır (62). Cinsiyetle tam aşıly olma durumu arasında fark bulunmama durumu İstanbul'da yapılan araştırma ile benzerlik göstermektedir.

24-71 aylık çocuklardan kentsel alanda yaşayanların %94.2'si tam aşıly kırsal alanda yaşayan çocukların ise %67.5'i tam aşıldır ($P<0.05$). GAP Bölgesinde 0-59 aylık çocuklarda yapılan bir araştırmada kentsel alanda yaşayan çocukların tam aşıly olma durumların kırsal alanda yaşayan çocuklara oranla yüksek olduğu saptanmıştır (57).

Anneleri okula gitmemiş 24-71 aylık çocukların %77.1'i, ortaokul ve üzeri okul mezunu annelerin çocuklarının %92.6'sı tam aşıldır.

Sağlık personelinde bilgi almış annelerin 24-71 aylık çocuklarının %93.5'i bilgi almamış annelerin çocuklarının % 84.7'si tam aşılıdır.

Bilgi puanı kötü olan annelerin 12-71 aylık çocuklarının %82.4'ü bilgi puanı iyi olan annelerin çocuklarının %90.0'ı tam aşılıdır.

24-71 aylık çocukların annelerin Türkçeden başka dil konuşma durumu ile çocuklarının tam aşılı olma durumları arasında ilişki saptanmıştır ($P<0.05$). Annelerin çalışma ve gazete okuma durumları ile çocukların tam aşılı olma durumları arasında fark bulunamamıştır ($P>0.05$)

Aralarında tam aşılı olma durumu ile fark bulunan anne eğitim düzeyi, yerleşim yeri, sağlık personelinde bilgi alma durumu, bilgi puanı gibi bağımsız değişkenler bağımlı değişken olan tam aşılı olma durumuna birlikte etkilerini ölçmek için lojistik regresyon analizine sokulmuş; yerleşim yeri ($OR=7.66$) ve aşılarda sağlık personelinde bilgi alma durumlarının ($OR=2.55$) tam aşılı olma durumu üzerine primer etkisinin olduğu saptanmıştır. GAP Bölgesinde 0-59 aylık çocuklarda yapılan araştırmada annenin eğitim düzeyi, sağlık personelinde bilgi alma durumu gibi bazı bağımsız değişkenler lojistik analize sokulmuş ve lojistik analiz sonucu annenin eğitim düzeyi ($OR=2.19$), sağlık personelinde bilgi alma durumu ($OR=2.13$) ve yerleşim yeri ($OR=2.62$) etkili faktörler olarak bulunmuştur (57).

BÖLÜM IV

SONUÇ VE ÖNERİLER

Malatya merkez ilçe sınırları içerisindeki 0-5 yaş çocukları kapsayan bu araştırma kapsamına 600 çocuk alınmıştır. Araştırma kapsamındaki çocukların %46,0'ı kız, %54,0'ı erkektir. Çocukların %24,8'i 1 yaşından küçük, %22,8'i 1 yaşında, %57,6'sı 1 yaşından büyüktür. Çocukların yaş ortalaması 1.76±0.05 yıldır. Ortalama hanede yaşayan kişi sayısı 5.17±0.07'dir ve çocukların %71,3'ü çekirdek aile tipine sahiptir.

Çocukların annelerinin %13,5'i okula gitmemiş, %53,7'si ilköğretim mezunu ve %32,8'i ortaokul ve üzeri okul mezunudur. Babaların ise %3,7'si okula gitmemiş, %34,7'si ilköğretim mezunu, %61,7'si ortaokul ve üzeri okul mezunudur. Çocukların annelerinin %32,2'sinin Türkçe haricinde dil konuşabildiği belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına giren çocukların %90'ı kentte, %10'u kırsal alanda yaşamaktadır. Çocukların annelerinin %81,8'i bir mektup veya gazeteyi rahatlıkla okuyabilmektedir.

Türkçe haricinde dil konuşan annelerin %61,1'i hiç gazete okumazken, Türkçe haricinde dil konuşmayan annelerin %41,3'ü hiç gazete okumamaktadır. Gazete okuma sıklığı Türkçe haricinde dil bilme dil bilmeyen annelerde daha yüksektir.

Çocukların annelerinin %96,3'ünün ev hanımı, %3,7'sinin de halen gelir getiren bir işte çalıştığı belirlenmiştir.

Çocukların %40,7'si SSK, %18,7'si yeşil kartlı ve %19,3'ünün sosyal bir güvencesi yoktur. Çocukların ailelerinin %63,0'ı 450 milyon TL.'den az ortalama aylık gelire sahiptir.

Çocukların annelerinin %71,8'inin aşılarda sağlık personelinin bilgi aldıkları belirlenmiştir. Annelerin %40,8'ine ebe eve gelip, %54,8'ine anne sağlık ocağına gittiği zaman bilgi verilmiştir. Kentsel ve kırsal alanda yaşayan annelerin aşılarda hakkında bilgi alma durumları arasında fark saptanmamıştır. Annelerin eğitim düzeyleri arttıkça aşılarda hakkında bilgi alma durumunun da arttığı belirlenmiştir. Bununla birlikte kentsel alanda yaşama ve Türkçe haricinde dil konuşmama durumu aşılarda hakkında bilgi alma durumunu arttırmaktadır.

Annelerin aşılarda gerekliliğine inanma durumları ile eğitim düzeyleri ve bilgi alma durumları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Eğitim düzeyi yüksek olan ve aşılarda

hakkında bilgi alan annelerin aşıların gerekli olduğuna daha çok inandıkları belirlenmiştir.

çocukların annelerinden %64.3'ü kızamık hastalığının tanımını bilirken, %35.7'si hastalığı bilmemektedir. Kızamık aşısının kaçınıcı ayda yapıldığı sorusuna annelerin %36.2'si doğru, %63.8'i yanlış cevap vermiştir. BCG aşısının tanımını annelerin %51.5'i bilmektedir. Annelerin %27.3'ü hepatit B'nin hangi organın hastalığı olduğunu 86.0'ı ateşin aşıların yan etkisi olduğunu, %44.0'ı boğmacanın tanımını, %19.7'si tetanosun tanımını, %37.8'i çocuk felcinin tanımını bilmektedir.

Annelerin eğitim düzeyleri yükseldikçe aşı bilgi düzeylerinin de yükseldiği saptanmıştır. Okula gitmemiş annelerin bilgi puan ortalaması 1.37 ± 0.16 iken ortaokul ve üzeri okul mezunu annelerin bilgi puan ortalaması 5.17 ± 0.13 'tür. Kentsel alanda yaşayan annelerin aşı bilgi puanının kırsal alanda yaşayan annelere göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlık personelinde bilgi alan ve almayan annelerin bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Türkçe haricinde dil konuşmayan annelerin, çalışan annelerin, her gün gazete okuyan annelerin aşı bilgi puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı bağımsız değişkenlerin, hep birlikte lojistik regresyon analizine sokulması sonucunda; anne eğitiminin ortaokul ve üzeri olması (OR=5.05) ve annenin her gün gazete okuması (OR=2.48), annenin halen gelir getiren bir işte çalışması (3.87) bilgi puanını arttıran primer etkili değişkenler olarak saptanmıştır.

Çocukların %67.7'sininde aşı kartı olduğu saptanmıştır. Anne hikayesi ve aşı kartına göre 12-23 aylık çocukların %96.4'ünün BCG, %100'ünün DBT1, DBT2, DBT3, polio1, polio2, polio3, hepatit1, hepatit2, hepatit3, %98.5'ininde kızamık aşısı olduğu saptanmıştır. Annelerin %100'ü çocuklarına BCG aşısını aşı yeri uzak olduğu için yaptırmamıştır. Kızamık aşısını ise annelerin %50'si 2. ve 3. doz aşının gerekliliğinden habersizken, %50'si aşı zamanının uygun olmaması nedeni ile çocuğunu aşılatmamıştır.

Araştırma kapsamına giren 12-23 aylık çocukların %94.9'unun yaşına göre tam aşı olduğu belirtilmiştir. Çocukların cinsiyeti ile aşılama oranları arasında fark saptanmamıştır. Kızların %98.3'ü tam aşı, erkeklerin ise %92.4'ü tam aşı olarak belirlenmiştir. 12-23 aylık kentsel alanda yaşayan çocukların, eğitim düzeyi yüksek olan annelerin çocuklarının, Türkçe haricinde dil konuşmayan annelerin çocuklarının, aşılar hakkında bilgi almış annelerin çocuklarının tam aşı olma durumlarının daha yüksek

olduğu saptanmıştır. Ayrıca aşı bilgi düzeyi yüksek olan annelerin çocuklarının tam aşı olma durumlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çocukların %95.5'i BCG , %100'ü DBT1 ve Polio1, %99.4'ü DBT2 , DBT3, Polio2, Polio3, hepatit1 ve hepatit 2, %94.6'sı DBTR ve PolioR, %%98.7'si hepatit3 , %99.0'ı kızamık aşısını yaptırmıştır.

24-71 aylık çocuklarda cinsiyet ile tam aşı olma durumu arasında ilişki bulunamamıştır. Kızların %93.3'ü tam aşı iken, erkeklerin %88.4'ü tam aşı olarak saptanmıştır. 24-71 aylık çocuklardan kentsel alanda yaşayanların tam aşı olma durumları (%94.2) kırsal alanda yaşayan çocukların tam aşı olma durumlarına (%67.5) göre daha yüksek saptanmıştır. Aşılar hakkında bilgi alan ve aşı bilgi puanı yüksek olan annelerin çocuklarının tam aşı olma durumları daha yüksek saptanmıştır. Ayrıca Türkçe haricinde dil bilmeyen annelerin çocuklarının tam aşı olma oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. 24-71 aylık çocuklarda tam aşı olma durumunu etkileyen bu bağımsız değişkenlerin, hep birlikte lojistik regresyon analizine sokulması sonucunda; yerleşim yeri olarak kentsel alanda yaşama (OR=7.66) ve annelerin sağlık personelinden aşılar hakkında bilgi almış olması (OR=2.55) çocukların tam aşı olma durumunu arttıran primer etkili değişkenler olarak belirlenmiştir.

Bu sonuçlar ışığında şu önerilerin yapılması uygun bulunmuştur.

1-Aşılar hakkında annelere detaylı bilgi verilmeli, aşıların yan etkileri, yararları anlatılmalıdır.

2-Kırsal alanda yaşayan annelere aşı eğitiminde özellikle öncelik verilmelidir.

3-Kırsal alanda yaşayan çocukların aşılarına ulaşımını kolaylaştırmalı, aşılarına özen gösterilmeli ve eksik aşıları tamamlanmalıdır.

4-Kaçırılmış aşılamaya fırsatlarını önlemek ve aşı oranlarını yükseltmek için uzman, pratisyen hekim ve personeline aşılar hakkında hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Soğuk zincir konusunda personel bilinçlendirilmelidir.

6-Verem Savaş Dispanseri ile işbirliği yapılarak BCG aşılarının yapılması sağlanmalı, gerekirse sağlık personeline BCG uygulama eğitimi verilmelidir.

8-İl genelinde aşı oran araştırmaları yapılarak aşı oranları takip edilmelidir.

9-Aşı yapılan herkese aşı kartı sağlanmalı ve kartı saklamanın önemi konusunda anneye bilgi verilmelidir.

10-Aşı yapılanların kayıtlarının düzenli tutulması gerekir.

BÖLÜM VII
MALATYA MERKEZ İLÇEDE YAŞAYAN 0-5 YAŞ ARASI
ÇOCUKLARDA AŞI ORANLARI
VE
ETKİLEYEN FAKTÖRLER
ÖZET

Amaç: Malatya merkez ilçede yaşayan 0-5 yaş arası çocuklarda aşı oranlarını, annelerin aşı ve aşılama hizmetleri hakkındaki bilgi ve tutumlarını ve ilişkili faktörleri saptamaktır.

Materyal ve Metod: Bu araştırma kesitsel tipte bir araştırmadır. Otuz küme örnekleme yöntemi ile Malatya merkez ilçedeki sağlık ocaklarına bağlı otuz sağlık evi bölgesi sistematik örneklemeyle seçilmiş ve her bir kümeden 20 çocuk alınarak araştırmaya 600 çocuk dahil edilmiştir. Veriler annelere yüz yüze anket uygulanarak toplanmış ve analizleri için SPSS 9.0 programı kullanılmıştır. Analizlerde, ki-kare, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U ve lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma kapsamına giren çocukların %46.0'ı kız, %54.0'ı erkektir. Çocukların %90'ını kentsel alanda yaşamaktadır. Çocukların yaş ortalaması 1.76 ± 0.05 yıldır. Annelerin %15.3' ü ilkokulu bitirmemiş, %32.2'si Türkçe haricinde bir dil konuşmaktadır. Türkçe haricinde dil bilen anneler daha az olmak üzere annelerin %8.8'inin hemen her gün gazete okudukları gözlenmiştir ($P < 0.05$). Annelerin %71.8'i sağlık personelinden aşılarda bilgi almıştır. Sağlık personelinden bilgi alan annelerin daha çok kentsel alanda yaşayan, eğitim düzeyi yüksek, Türkçe haricinde dil konuşmayan anneler olduğu saptanmıştır ($P < 0.05$). Annelerin %90.0'ı aşılarda gerekli olduğuna inanmaktadır ve kentsel alanda yaşayan, eğitim düzeyi yüksek olan, sağlık personelinden aşılarda bilgi alan annelerin aşılarda gerekliliğine daha çok inandıkları saptanmıştır ($P < 0.05$). Annelerin eğitim düzeyi arttıkça aşı bilgi düzeyleri de artmaktadır ($P < 0.05$). Aşı bilgi puan ortalaması yerleşim yeri, başka dil konuşabilme, gelir getiren bir işte çalışma ve gazete okuma sıklığı ile ilişkili bulunmuştur ($P < 0.05$). Lojistik regresyon analizinde aşı bilgi puan ortalamalarının annenin eğitim düzeyinin ortaokul ve üzerinde olması ($OR = 5.05$), annenin her gün gazete okuması ($OR = 2.48$) ve annenin halen gelir getiren bir işte çalışması ($OR = 3.87$) ile primer olarak ilişkili olduğu saptanmıştır.

12-23 aylık çocukların, %67.7'sinin aşı kartı olduğu ve %94.9'unun tam aşı olduğu belirlenmiştir. DBT, polio, hepatit B aşılarının tam yapıldığı BCG ve kızamık aşılarında eksiklik olduğu görülmüştür. Anneler, BCG aşısının yapılmama nedenini “Aşı yerinin uzak olması” olarak bildirmişlerdir. Çocukların tam aşı olma durumları tek yönlü analizlerde annenin eğitim düzeyi yerleşim yeri, sağlık personelinin bilgi alma durumu, bilgi puanı ve dil bilme durumları ile ilişkili bulunmuştur (P<0.05). 24-71 yaş grubunda tam aşı çocuk oranı %90.8 olarak saptanmıştır. Bu yaş grubundaki eksik aşılama nedeni olarak BCG için “aşı yerinin uzak olması”, diğer aşılar için “aşının gerekliliğinden habersiz olma” bildirilmiştir. Bu yaş grubunda, tek yönlü analizlerde yerleşim yeri, eğitim durumu, sağlık personelinin bilgi almış olma, bilgi düzeyinin yüksek olması tam aşı olmayla ilişkili faktörler olarak saptanmıştır (P<0.05). Lojistik regresyon analizi sonucunda yine kentsel alanda yaşamak (OR=7.7) ve aşılarla ilgili sağlık personelinin bilgi almış olmak (OR=2.6) tam aşı olmada primer etkili değişkenler olarak saptanmıştır.

Sonuç: Malatya merkez ilçede yaşayan 0-5 yaş grubu çocuklarda aşı oranları Türkiye genelinden yüksek bulunmuştur. Öte yandan annelerin aşıyla ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aşılama oranları, Genişletilmiş Bağışıklama Programı, çocuklar, annenin bilgi düzeyi

**VACCINATION COVERAGE AMONG CHILDREN AGED 0-5 YEARS
IN CENTRAL MALATYA AND THE
ASSOCIATED FACTORS**

ABSTRACT

Objective: To define the vaccination coverage among children aged 0-5 years in central Malatya and to define their mothers' attitudes and knowledge against vaccine and vaccination.

Materials and methods:In this cross-sectional study, six hundred children aged 0-5 years were studied. Children were selected by using thirty cluster sampling method. Health houses in the centre were defined as cluster unit and twenty children from each cluster were selected systematically. Data gathering was done by administering a face to face questionnaire to the children' mother. Data analysis was done by using SPSS 9.0 and chi-square, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U and logistic regression tests were used.

Results: Of the participated children, 46.0% wer girls and 54.0% were boys. Ninety percent of the children were from urban settlements. The average age of the children was 1.76 ± 0.05 years. Of the children' mothers, 15.3% were not completed primary school education and 32.2% spoke their native language other than Turkish. Only 8.8% of the mothers reported that they read a newspaper everyday and the frequency was less in native language speakers ($p<0.05$).Of the mothers, 71.8% had got information on the vaccination from health personnel. Most of them were living in the urban settlements, comparatively more educated and Turkish language speakers ($p<0.05$).Of the mothers, 90.0% belived that vaccination was necessary for health. That attitude was more frequent among mothers who were urban residents, more educated and who had got information from the health personnel ($p<0.05$). The level of knowledge on the vaccines and vaccination was higher as the education level got higher ($p<0.05$). The mean vaccine knowledge points was significantly associated with settlement, speaking another language, having a job, reading newspaper and believing in the necessity of vaccination ($p<0.05$). Logistic regression analysis showed that completing the secondary school or higher education (OR=4.1) and reading newspaper almost everyday (OR=3.0) were the significantly associated with having a high average point in vaccination knowledge. The study showed that 67.7% of the children aged 12-

23 months had a vaccination card and 94.9% were fully immunised. Being fully immunized was associated with mother education, residence, having been informed on the vaccination, vaccination knowledge level and speaking another language in the univariate analysis. Logistic regression analysis showed that urban residence (OR=28.2) and being informed on the vaccination by the health personnel (OR=14.0) were the primarily associated factors with being fully immunized. The frequency of fully immunization among children aged 24-71 months was 90.8%. In this age group, residence, mother education having information on the vaccination, vaccine knowledge level and attitude towards the necessity of vaccination were defined as the associated variables with being fully immunized in the univariate analysis ($p < 0.05$). Similarly, urban residence (OR=7.7) and being informed on the vaccination by the health personnel (OR=2.6) were the primarily associated variables in being fully immunized.

Conclusion: The study showed that vaccination coverage rates were higher than the country rates in the central Malatya. However, it was seen that mothers did not have enough knowledge on the vaccination.

Key words: Vaccination coverage, Expanded Programme on Immunization, Children, vaccination knowledge

KAYNAKLAR

1. Genişletilmiş Bağışıklama Hizmetleri Genelgesi: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2000
2. Bertan M., Güler Ç.: Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Editör: Bertan M., Akın L.: Bağışıklama. Ankara: 349-356, 1997
3. Noyan N., Aycan S.: Ülkemizde rutin aşılama programları ve uygulamada karşılaşılan sorunlar. *Klinik Çocuk Forumu Pediatrik Aşılar Özel Sayısı* 2,(2),1-11, 2002
4. Ayçiçek A.: Şanlıurfa kırsal alanda 2-23 aylık çocukların aşılanma hızları. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 47,(3),183-188,2004
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü: Genişletilmiş Bağışıklama Programı. Aşı Oranlarının Yükseltilmesi. 3. Baskı,1999
6. 2. Ulusal Klinisyen Hemşireler ve Ebeler Kongresi. Türk Hemşireler Derneği Genel Merkezi ve Şubeleri: Türkiye’de Bağışıklama Hizmetleri. Antalya: 229-251,Ekim 2001
7. Demirhindi H., Akbaba M.: Adana Doğankent beldesi ve Karataş ilçesi Okullarındaki Öğretmenlerin aşı uygulamaları hakkındaki bilgilerinin durumu. *Rapel* 31-39, Ağustos,1999
8. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Editör: Tezcan S., Yiğit K. E.:Aşılanma ve Çocuk Sağlığı. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Ankara: 133-137,2004
9. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs288/en/index.html
10. Yurdakök K.: Sosyal pediatrik yaklaşımı ile aşılar. *Katkı Pediatri Dergisi* 19,(2,3),414-420,1998
11. Ajjan N.: Bağışıklama, 3. Baskı. Ankara, 1995
12. Stern M. A. , Markel H.: The history of vaccines and immunization: Familiar Patterns, New Challenges. *Health Affairs* 24,(3), 611-621,2005
13. Yalçındağ Ş., Akçakaya N., Demircan O., Erginel A., Ezer G. , Karaaliler Ş. , Tümay G., Umur S. , Unat E. K. , Yalçın E., Yıldız İ. , Yücel A.: Dünya Bağışıklama Günü 1987 Aşı Bilgisi. Editör:Koruyucu Aşıların Gelişim Tarihçesi. İstanbul:13-24,1988
14. Baker J. P., Katz S. L., :Childhood vaccine development: An overview. *Pediatric Research* 55,(2),347-356,2004
15. Aslan T.: Ülkemizde Aşı ve Serum Üretimine Toplu Bakış. I. Ulusal Aşı Sempozyumu. Ankara:2005
16. Silver K. H., Kempe H. C., Bruyn B. H.: Handbook of Pediatrics. 13ed., pp.99-102, 1980
17. Glazka M.A.: Bağışıklamanın İmmunolojik Temelleri, 1993
18. Behrman E. R., Kliegman M. R., Jenson B. H.: Nelson Textbook of Pediatrics. Edited by: Peter G.: Immunization Practices. United States of America: 1081-1095, 2000
19. Parslow G. T., Stites P. D., Terr I. A., Imboden B. J.: Medical immunology. Edited by: Parslow G. T., Bainton F. D. : Innate Immunity. America: 9-11,2001
20. Mandell L. G., Bennett E. J., Dolin R.: Principles and Practice of Infectious Diseases . Edited by: Orenstein A. W., Wharton M., Bart J. K., Hinman R A. : Immunization. 2,3207-3234,2000
21. Ersoy F.:Aşılanmanın immunolojik ilkeleri. *Katkı Pediatri Dergisi*15,(1,2),1-9,1994
22. Kanra G.: Genel immunizasyon ilkeleri. *Katkı Pediatri Dergisi* 19,(2,3),135-148,1998
23. Plotkin S. A., Orenstein W. A.: Vaccines. Philadelphia: Saunders WB Company, 1999

24. Akgün Y.: Aşıların stabilitesi ve adjuvantlar. *Türkiye Klinikleri Mikrobiyoloji-Enfeksiyon* 1,(1), 31-34,2002
25. Dünya Sağlık Örgütü., T. C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. : Genişletilmiş Bağışıklama Programı Soğuk Zincirin yönetimi. Ankara:Yenilenmiş 3. Baskı,1999
26. Yurdakök K.: Genişletilmiş bağışıklama programına global bakış aşılar. *Katkı Pediatri Dergisi* 15(1,2),10-17,1994
27. Öztekin Z. : Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi ve Sağlık Ocağı Yönetimi. Palme Yayıncılık, Ankara: 113-126, 2004
28. Dünya Sağlık Örgütü., T. C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.:Kaçırılmış Aşılama Fırsatları. Ankara:Yenilenmiş 3. Baskı,1999
29. CDC: Centers for disease control and prevention recommendations of the advisory committee on immunization practices. *MMWR* 43,(RR-1),1-38,1994
30. Egemen A.: Kaçırılmış aşılama fırsatları. *Klinik Çocuk Forumu* 2,(2),50-54,2002
31. Yalçın S., Yurdakök K.: Aşılamada yan etkiler. *Katkı Pediatri Dergisi* 19(2,3),309-320,1998
32. Clemen Y.: Evaluating vaccine safety before and after licensure. *Bulletin of the World Health Organization* 78, 218-219,2000
33. Ehreth J.: Aşılamamın global değeri. *Vaccine* 7,(3),77-81,2004
34. Global Immunization Vision and Strategy, Global Immunization Data, April 2005
35. Saraç A. , Tumay Ş. , Noyan N.: Polio Eradikasyon Programı Saha Rehberi. T.C Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü. Ankara, 2001
36. Kanra G.: Polimiyelit aşıları ve yeni aşılama önerileri. *Rapel* 4-7,Mart, 1998.
37. Karna G., Kara A.: Primer Aşı Takvimi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 45(1), 73-84,2002
38. T. C. Ankara Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Polio İmportasyon Planı Genelgesi. Ankara, 2002
www.saglik.gov.tr/bhbulten/importasyonplanigenelgesi.pdf
39. Yücel U. , Şenol S.: Neonatal tetanosun önlenmesinde ebe ve hemşirenin rolü. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 20,(1),139-147, 2004
40. Ceyhan M.: Kızamık aşısı ve ülkemizdeki durum. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 48,(3), 206-208,2005
41. Özdemir O. , Kanyılmaz D.: Yeni Eliminasyon Hedefi: Kızamık ve Epidemiyolojisi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası Ankara: 57(1),31-38,2004
42. Badur S.: Kullanımının 20. Yılına Girerken Hepatit B Aşısı. *Rapel*, Şubat,28-33, 2000
43. Milstien J.: The Immunological Basis for Immunization Series: Tuberculosis. World Health Organization. Geneva: Module 5,1996
44. Galazka M.A.: The Immunological Basis for Immunization Series: Difteria. World Health Organization, Geneva: Module 2, 1996
45. T.C Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı ve Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü: Boğmaca. *Aylık Epidemiyoloji Raporu* 1,(2),9-10,2002
46. Çetiner H., Malatya. İstanbul: Çetiner Kitap ve Kırtasiye San. Tic. Limited. Şirketi. 1993
47. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü: Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004.
48. malatya.meb.gov.tr/istatistikler/istatistikler.html
49. Malatya Sağlık Müdürlüğü Verileri, 2004
50. Immunization Coverage Survey – Reference Manual. WHO / IVB / 0.4.23, June 2005.

51. Uzuner A., Akman M., Altıokka Ö., Çelik U., Abubeker İ., Varol A.:Yeni doğum yapmış annelerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi düzeyi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr* 14,1-9,2005
52. Demirhindi H., Akbaba M. : Adana Doğan kent beldesi ve Karataş ilçesi okullarındaki öğretmenlerin aşılar hakkındaki bilgilerinin durumu. *Rapel* Ağustos, 1999
53. Canbaz C., Peşken Y., Sünter A. T.: Başıklıkla ma konusunda annelerden edinilen bilgilerle sağlık ocağı kayıtlarının karşılaştı rılması. *Celal Bayar Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*,5,(1),48-53,2001
54. Gareaballah T., Loevinsohn P.: The accuracy of mothers' reports about their children's vaccination status. *Bulletin of the World Organization* 67,(6),669-674, 1989
55. Kılıç S., Tezcan S., Taşçılar M. E., Çakır B., Hasde M., Gökçay E.: Gata çocuk Sağlığı ve hastalıkları anabilim dalı yataklı servisinde 2001 tedavi gören hastaların sosyodemografik özellikleri ve aşılanma düzeyleri. *Sağlık ve Toplum*.14,(2),40- 47, 2004
56. Angelillo I. F, Ricciardi G., Rossi P., Pantisano P., Langiano E., Pavia M.: Mothers and vaccination: knowledge, attitudes and behaviour in Italy. *Bulletin of the World Health Organization*. 77,(3),224-229,1999
57. Özçarpıcı B., Şahinöz S., Özgür B., Bozkurt İ., Şahinöz T., Ceylan C., İçlin E., Saka G., Acemoğlu H., Palancı Y., Ak M., Akkafa F.: Vaccination coverage in the South-East Anatolian Project (SEAP) region and factors influencing low coverage. *Public Health* 120,145-144,2006
58. Bodur S., Batan N., Akdin S.: Konya'da çocukların aşılanma hızı ve ailenin aş ı ile ilgili tutumu. *Genel Tıp Dergisi*. 7,(2),73-76,1997
59. Alkoy S., Erdem G. S., Kılıçarslan S., Şener S., Kılıç N., Bayar N.: İstanbul'da 12-23 aylık çocukların aşılanma durumlarının lot kalite tekniği ile değerlendirilmesi. İstanbul Sağlık Müdürlüğü Çalışması.
60. Smith J. P., Klevens M., Battaglia P., M.: Vaccination status of children living in rural areas in the United States. *American Journal of Preventive Medicine* 20,(4),55-60,2001
61. Rahman M., Islam M. A., Mahalanabis D.: Mothers' knowledge about vaccine preventable diseases and immunization coverage in a population with high rate of illiteracy. *Pediatrics* 41,(6),376-378,1995
62. Oğuz F., Ünüvar E., Sıdal M., Salman N., Cantez T.: Bir üniversite polikliniğinde aşılanma çalışması. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası 61,(2),1998

EKLER

Ek –1

0-5 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA AŞILANMA ORANLARI ANKET FORMU

- 1)Anket No:.....
- 2)Küme No:.....
- 3)Yerleşim Yeri(Küme Adı):.....
- 4)Anket uygulama tarihi:.....
- 5)Telefon No (Kendisinin ya da yakınının).....
- 6)Annenin eğitim durumu
1-okuryazar değil 2-okuryazar 3-ilkokul mezunu 4-ortaokul mezunu 5-lise mezunu
6-yüksekokul/üniversite mezunu 7- kaçınıcı sınıfa kadar okuduğunu yazınız:.....
- 7) Babanın eğitim durumu 1-okuryazar değil 2-okuryazar 3-ilkokul mezunu 4-ortaokul mezunu
5-lise mezunu 6-yüksekokul/üniversite mezunu 7-kaçınıcı sınıfa kadar okuduğunu yazınız:.....
- 8) Türkçeden başka iyi konuştuğunuz bir dil var mı? (kürtçe, arapça, lazca, çerkezce, vs)
1) Hayır 2) Evet.....
- 9)Bir mektubu yada gazeteyi rahatlıkla okuyabilir misiniz, zor mu okursunuz yoksa hiç okuyamaz mısınız?
1)rahatlıkla okurum 2)zor okurum 3)okuyamam
- 9)Ne sıklıkla gazete okursunuz?
1)her gün/herdeyse her gün 3)arada bir/ nadiren 2)haftada en az bir gün 4)hiç okumam
- 10)Okul dışında herhangi bir kursa (dikiş-nakiş, okuma-yazma, bilgisayar) gittiniz mi? 1)evet 2)hayır
- 11)Eğer gittiyseniz hangi kurslara gittiğinizi yazın?.....
- 12)Annenin mesleği 1-ev hanımı 2-halen gelir getiren bir işte çalışıyor.....
- 13)babanın mesleği.....
- 14)Sosyal güvenceniz 1-emekli sandığı 2-SSK 3-BAĞKUR 4-YK 5-özel 6-yok
- 15)Hanede yaşayan kişi sayısı:.....
- 16)Yaşadığınız ev kime ait? 1) Evde yaşayanlardan birine ait 2)kira 3)lojman 4)ücret ödemededen oturuyoruz.
5)diğer(lütfen belirtiniz).....
- 17)Evinizde yaşayanların herhangi birinin (yaşadığınız ev dışında) sahip olduğu başka bir ev var mı?
1) Hayır 2) Evet⇒ kaç ev var?.....
- 18)Evinize giren aylık ortalama gelir ne kadar?
1)150 milyondan az 2)150-300 milyon 3)300-450 milyon 4)450-600 milyon
5)600-750 milyon 6)750-1 milyar 7)1-1,5 milyar 8)1,5-3 milyar 9)3 milyar ve üstü
- 19) Aile tipi: 1) Çekirdek 2) Geniş

- 20)Herhangi bir sağlık personelinden aşlar hakkında bilgi aldınız mı?
 1) hayır 2) evet⇒ Nasıl: 1)ebe eve gelip anlattı
 2)ben sağlık ocağına gidince anlattı
 3)diğer
- 21)Sizce aşı yaptırmak gerekli mi??
 1)Kesinlikle gerekli 2)gerekli 3) Yapılsa da olur yapılmasa da 4) gerekli değil 5) kesinlikle gerekli değil
- 22) Ateş, nezle grip, gözlerde kızarıklık şeklinde başlayıp sonradan vücutta kırmızı döküntülere neden olan hastalık hangisidir?
 1) kızamık 2) boğmaca 3) tetanoz 4)difteri 5) vere 6) çocuk felci 7) bilmiyor
- 23) Çocuk kaç aylıkken kızamık aşısı yapılmalı? 1) Bilmiyor 2).....
- 24) Hangi aşı çocuğun sol omzuna yapılır ve burada bir iz bırakır? 1) bilmiyor 2)
- 25) Hepatit B hangi organın (karaciğer, akciğer, bağırsak, beyin) hastalığıdır?
 1) bilmiyor 2).....
- 26) Hepatit B kendini nasıl belli eder, nasıl belirti verir? 1) bilmiyor 2).....
- 27) Karma aşı hangi hastalıklara karşı çocuğu korur? 1) Bilmiyor 2).....
- 28) Yan etki olarak aşı yapılan çocukta ateş olur mu?? 1) Bilmiyor 2) evet 3) hayır
- 30) Öksürük nöbetleri şeklinde kendini gösteren, öksürürken çocuğun boğulur gibi olduğu, katı bir balgam çıkararak kustuğu hastalık hangisidir?
 1) kızamık 2) boğmaca 3) tetanoz 4)difteri 5) verem 6) çocuk felci
- 31) Vücuttaki kasların ağrılı bir şekilde kasılı kalmasıyla kendine gösteren, göbek bağını temiz olmayan maddelerle keserken ortaya çıkan hastalık hangisidir?
 1) kızamık 2) boğmaca 3) tetanoz 4)difteri 5) verem 6) çocuk felci
- 32) Çocuklarda kasları felç ederek sakatlığa neden olan hastalık hangisidir?
 1) kızamık 2) boğmaca 3) tetanoz 4)difteri 5) verem 6) çocuk felci

Çocuk numarası	1	2	3
Çocuğun adı			
Cinsiyeti			
Doğum tarihi			
Aşı kartı 0) yok 1) var			
BCG			
Tarih/+0			
Skar 0) yok 1) var			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
DBT1			
Tarih/+0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
DBT2			
Tarih/+0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
DBT3			
Tarih/+0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
DBT Rapel			
Tarih/+0			

Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
Polio1			
Tarih/+/0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
Polio2			
Tarih/+/0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
Polio3			
Tarih/+/0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
Polio Rapel			
Tarih/+/0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
HB1			
Tarih/+/0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
HB2			
Tarih/+/0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
HB3			
Tarih/+/0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
Kızamık			
Tarih/+/0			
Aşılama yeri			
Aşı yapılmadıysa nedeni			
kızamık hastalığını geçirdi mi? 1)Evet 2)hayır			
Kızamık hastalığını aşılandan öncemi , sonra geçirdi?			
Kızamık hastalığını geçirdiği zaman kaç yaşındaydı?			

KODLAR

Tarih:kart mevcutsa veya anne aşı tarihini hatırlıyorsa aşının tarihini yazın

0:Aşı yapılmamış

+:anne aşı yapıldığını söylüyor.

Aşı yeri:

GH:Gezici hizmet HA:Hastane SO:Sağlık Ocağı ÖZ:Özel Hastane veya hekim

AÇS.Ana Çocuk Sağlığı Merkezi

AŞILANMAMA NEDENLERİ:

- 1)aşının gerekliliğinden habersizdim.
- 2)2. veya 3. doz için tekrar gelmenin gerekliliğinden habersizdim.
- 3)aşı yeri veya zamanını bilmiyordum.
- 4)yan etkilerinden korktum.
- 5)çocuğum kanser
- 6)bir başka tarihte yaptırmayı düşündüm.

- 7) aşıya güvenmiyorum.
- 8) söylentiler (akraba, komşu yakın akraba vs.)
- 9) aşı yeri çok uzaktı.
- 10) aşı zamanı uygun değildi.
- 11) aşı yapacak kişi yoktu.
- 12) aşı yoktu.
- 13) çok meşgul olduğum için yaptıramadım
- 14) ben hastaydım yada ailede başka sorunlar vardı
- 15) çocuk hasta olduğu için götüremedim.
- 16) çocuk hastayken götürdüm fakat aşılamadılar
- 17) çocuğumla ilgili kararları ben vermiyorum, evdeki diğer büyükler veriyor
- 18) sağlık personeliyle aram iyi değil
- 19) çocuğumu aşılatmak önceliklerim arasında değil
- 20) çocuğumun alerjisi var
- 21) aşılar kısırlık yapıyor
- 22) diğer.....

Ek -2
VİLAYET İZİNİ

ÖZGEÇMİŞ

1982 tarihinde Malatya'da doğdum. İlköğretim ve ortaöğretimimi Malatya'da tamamladım. 1997 yılında İnönü Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümünü kazandım. 2004 yılında hemşire olarak Muş Malazgirt ilçesinde 1 yıl görev yaptım.Şu anda Turgut Özal Tıp Merkezi Dahili Yoğun Bakımda hemşire olarak görevime devam etmekteyim.