

**T.C
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**BİR SAĞLIK OCAĞI BÖLGESİNDE ÇOCUKLARIN BAĞIŞIKLAMA
DURUMU VE BUNLARI ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

DERYA TEN AK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

YARD. DOÇ. DR. NAZİFE AKAN

MERSİN-2010

**T.C
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**BİR SAĞLIK OCAĞI BÖLGESİNDE ÇOCUKLARIN BAĞIŞIKLAMA
DURUMU VE BUNLARI ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

DERYA TEN AK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

YARD. DOÇ. DR. NAZİFE AKAN

TEZ NO:.....

MERSİN-2010

TEŞEKKÜR

Sn. Yrd.Doç.Dr. Nazife AKAN'a tezimin heyecanını benimle paylaştığı, sonsuz desteği, sabrı, anlayışı, deneyimini, zamanını esirgemediği ve mesleğimi bir defa daha sevdirdiği için,

Sn. Yrd.Doç.Dr. Rana YİĞİT'e zamanını ve deneyimini esirgemediği için,

Sn.Yrd.Doç.Dr. Figen Işık ESENAY'a deneyimli bilgilerini paylaşarak yol gösterdiği için,

Sn.Arş.Gör. İlder HELVACI'ya tezimin istatistiksel analizindeki desteği ve sabrı için,

Lisans eğitimin boyunca bilgi ve deneyimlerini paylaştığım Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu'ndaki tüm hocalarıma,

Yüksek Lisans öğrenimim boyunca beni sabırla sürekli destekleyen ve motive eden aileme,

Tezimin her aşamasında aynı kaygıyı ve heyecanı benimle yaşayan eşime teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	v
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vi
KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	ix
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	5
2.1.Türkiye Ulusal Aşı Takvimi.....	6
2.1.1.BCG Aşısı.....	7
2.1.2.Polio Aşısı	8
2.1.3.Boğmaca Aşısı	10
2.1.4.Difteri Aşısı	11
2.1.5.Tetanoz Aşısı	12
2.1.6.Kızamık Aşısı.....	13
2.1.7.Hepatit-B Aşısı.....	15
2.1.8.Hemofilus İnfluenza Tip B Aşısı (Hib).....	17
2.1.9.Pnömonokok Aşısı.....	18
2.2.Aşılama ve İmmün Sistem	19
2.3.Türkiye’de 2000 Yılından Bu Güne Çocukluk Çağı Aşı Takvimi.....	20
2.4.Bağışıklama Uygulamalarına Göre Türkiye’de Mortalite Ve Morbidite Hızları.....	22
2.5.Kırsal ve Kentsel Aşılama Oranları.....	24
2.6.Dünya’da ve Türkiye’de Aşılama Takvimindeki Gelişmeler.....	25
2.7.Türkiye’de Genişletilmiş Bağışıklama Programının Hedefleri.....	29
2.8.Genişletilmiş Bağışıklama Programı Hastalık Kontrol Programları.....	30
2.9.Genişletilmiş Bağışıklama Programında Hemşirenin Görev ve Sorumlulukları.....	33
2.10.Türkiye’de Aşıya Karşı Aile, Toplum ve Sağlık Personelinin Tutumları, Aşıda Yaşanan Eksikliklerin Nedenleri.....	34

3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	36
3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ.....	36
3.2.ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ.....	36
3.3 ARAŞTIRMANIN EVRENİ.....	36
3.4.ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ.....	37
3.5.Verilerin TOPLANMASI.....	37
3 .5.1. Veri Toplama Araçları.....	37
3.4.2. Veri Toplama Araçlarının Özellikleri.....	37
3.4.3. Ön Uygulama.....	37
3.4.4. Veri Toplama Formlarının Uygulanması.....	38
3.4.5. Verilerin Değerlendirilmesi.....	38
4. BULGULAR.....	39
5. TARTIŞMA.....	55
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
7.KAYNAKLAR.....	64
8.EK.....	69
EK-1 Anket Formu.....	69
EK-2 Araştırma İzin Yazısı.....	74
EK-3 Etik Kurul Onayı.....	75
9.ÖZGEÇMİŞ.....	76

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: 2009 Yılı Aşı Takvimi.....	22
Şekil 2: Temel Özelliklere Göre Aşılama Durumu.....	24

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1: Ailelerin Sosyo Demografik Özellikleri.....	39-40
Çizelge4.2: Annelerin Aşı İle İlgili Bilgi Durumları	42
Çizelge 4.3: Aşıların Yan Etki Durumları ve Ailelerin Bilgi Düzeyleri.....	43
Çizelge 4.4: Yeni Doğanın İlk Aşısı Ve Çocukluk Çağı Son Aşısını Bilme Durumları.....	44
Çizelge 4.5: Annelerin Rutin Aşılarla ilgili Aşı Yapılması İle Çeşitli Bilgi Durumları ve Bilgi Aldıkları Kişiler	45
Çizelge 4.6: Ücretli Aşı Yapıldığını Bilme Durumu.....	46
Çizelge 4.7: Toplu Bağışıklıma Kampanyaları ile İlgili Görüş ve Davranışları.....	47
Çizelge 4.8: Gebelikte Aşılanmaya İlişkin Bulgular	48
Çizelge 4.9: Sağlık Ocağındaki Kayıtlardan ve Aşı Kartından Alınan Bilgilere Göre Aşılanma Durumları ve Eksik Aşı Oranları.....	49
Çizelge 4.10: Annenin ve Babanın öğrenim Durumunun Bağışıklanmaya Etkisi.....	50
Çizelge 4.11: Sosyal Güvence Durumunun Bağışıklamaya Etkisi.....	51
Çizelge 4.12: Gebelikte Aşı Olması ve Aşı Tarihleri Hakkında Bilgi Almasının Çocukların Bağışıklanma Durumlarına Etkisi	51
Çizelge4.13: Aşıya Zamanında Gidebilme Durumu ile Bağışıklanma Oranları	52
Çizelge4.14: Bağışıklamaya zamanında gidememe nedenleri.....	52
Çizelge4.15: Bağışıklamada Yan Etki Olması ile Sağlık Ocağı Verileri ve Aşı Kartından Alınan Bilgilerle Bağışıklama Arasındaki İlişki Durumu.....	53
Çizelge 4.16: Doğumdan Önce veya Doğumdan Sonra Aşı Hakkında Bilgi Alan Annelerin Yenidoğanın İlk Aşısını Bilme Durumu.....	53
Çizelge 4.17: Gebelikte Takip Edilme ve Son Çocuğunu Doğurduğu Yer ile Aşılar Hakkında Bilgi Alma Durumları.....	54

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD: Amerika Bileşik Devleti

ACIP:Aşı Danışma Komitesi (Advisory Committee on Immunization Practices)

BCG: Verem Aşısı (Bacillus - Calmette – Guerin)

DBT: Difteri-Boğmaca-Tetanoz

DaBT-İPA-Hib: Difteri, aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio Aşısı, Hemofilus influenza tip b (menenjit) Aşısı (Beşli Karma aşı)

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ETF: Ev Halkı Tespit Formu

GBP: Genişletilmiş Bağışıklama Programı (Expanded Programme on Immunization)

Hib:Menenjit (Hemophilus İnfluenza Tip b)

HIV/AIDS: Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu (Acquired Immune Deficiency Syndrome)

HBV: Hepatit B Virüsü

Hep B: Hepatit B aşısı

IPH: İnvazif Pnömonokok Hastalığı

KPA: Konjuge Pnömonokok (zatürre) Aşısı

KKK/ MMR: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak aşısı

KAG: Kızamık Aşı Günleri

OPA,OPV/ IPV: Çocuk felci (poliovirüs) aşısı (oral polio), canlı polio/inaktif polio virüsü

OAG: Okul Aşı Günleri

PPD:Tüberkülin testi (Purifiye Protein Derivesi)

SSPE: Subakut sklerozan panensefalit

Td: Erişkin tipi Difteri-Tetanoz aşısı

UNICEF: Bileşmiş Milletler Uluslar arası Çocuklara Yardım Fonu

ÖZET

Derya TEN AK 2009. Bir Sağlık Ocağı Bölgesinde Bulunan Çocukların Bağışıklanma Durumu ve Bunları Etkileyen Faktörler.

Araştırma Mut'un Göksu beldesinde bulunan Köprübaşı sağlık ocağı bölgesindeki Kravga, Bayır, Köprübaşı ve Esen mahallelerinde bulunan çocukların bağışıklanma durumu ve bunları etkileyen faktörleri araştırmak amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini 18.03.2009 ile 15.04.2009 tarihleri arasında, bu mahallelerde 1,5-4 yaş arasında çocuğu bulunan 139 anne oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından literatür taranarak geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra veri toplama aracı yüzyüze görüşme yöntemi ile annelere uygulanmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde frekans dağılımı, oran tabloları ve çapraz tablolar kullanılmıştır.

Değerlendirme sonucunda çalışma kapsamına alınan annelerin yaş ortalaması $30.03 \pm 6,20$ 'dir. Annelerin %80.6'sının ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır. Çalışma kapsamına alınan çocukların tam bağışıklık oranı % 91.4 olarak bulunmuştur. Aşılar ve yapılma zamanıyla ilgili bilgi alan annelerin çocuklarının %6.2'sinin, bilgi almayanların ise %10.7'sinin çocuklarının aşılarında eksiklik olduğu saptanmıştır. Aşıların eksik olma nedenleri arasında göçebeliğin önemli oranda etkili olduğu %41.7 ile bulunmuştur.

Bağışıklama ile büyük oranda bebek ve çocuk ölümlerinin önüne geçilebilmektedir. Bu nedenle aşısız çocuk kalmaması, aşılardaki eksikliklerin nedenlerinin bulunup önlenmesi önemlidir. Bu sonuçlar doğrultusunda aşılama durumu ve aşılınmayı engelleyen faktörlerle ilgili toplumun daha büyük ve daha farklı kesimlerini kapsayan çalışmalar yapılması, eksik aşılı ya da hiç aşılınmamış bebek ve çocukların neden aşılınmadığının bulunması ve bunlara yönelik önlemler alınması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bağışıklama, Bebek-Çocuk, Bilgi Alma, Hemşire.

ABSTRACT

Derya Ten AK 2009. Found in a Regional Health Status of Children and immunization Factors Affecting them.

Research Mut in the Göksu Köprübaşı health clinic in town Kravga, Bayır, Esen and Köprübaşı and neighborhoods in the case of children with protect them to investigate the factors affecting the cross-sectional study was descriptive and analytical. The sample of the survey between 13-3-2009 and 15-4-2009 in this neighborhood that has 139 children between 1,5-4 years has created the mother. As a means of data collection in the study, researchers developed a questionnaire to be scanned by literatur used. After receiving permission by the method of personal interview data collection tool was applied to mothers.

Ratio for evaluating the frequency distribution and across tables were used.

Assessment indicates that the mean age of mothers included in the study received is 30.03+6.20. %80.6 of mothers are here found to be primary school graduater. The higher the education level of mothers didn't show a lack of immunization rates. Included in the study received full immunity for children was found to be %91.4. Vaccines made at and information about the time the mothers of children of %6.2 of the information isn't received %10.7 have children of the lack of vaccine were found to be. Inoculations are missing among the causes of migration significantly to be affective %41.7 were found with.

Eventually a big percent of baby and child deaths can be deterred by immunization. Consequently, it's important that no child must be without vaccination and lackings of vaccination must be found and deterred. Through this concequences, it's suggested to make researchs on the other part of society about vaccination position and the factors that deters vaccination. And it's also suggested that why short vaccinated or never vaccinated babies and children are not vaccinated and crack down on these problems.

Key words: İmmunization, Baby and Child, İnformation is Received, Nurse.

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünyada her yıl 11 milyon çocuk ölmektedir. Bu çocukların 2,5-3 milyonu aşı ile önlenabilir hastalıklar nedeniyle kaybedilmektedir (1-3). Gelişmekte olan ülkelerde çocuk ölümleri, tüm ölümlerin %60'ını kapsamakta ve bu dönem ölümlerin 1/5'i bağışıklama (aşılama) ile önlenabilir hastalıklar nedeniyle meydana gelmektedir (1-4).

Bağışıklama bir mikroorganizmaya karşı vücuda antijen verilmesi sonucu ortaya çıkan immün yanıttır. İmmünolojik yanıt elde edebilmek için yapılan işlem ise aşılama olarak adlandırılmaktadır (1,3).

Yenidoğanın bağışıklık sistemi eksiksiz olmakla birlikte, antijenik deneyimi yetersizdir. Aynı zamanda 0-12 aylık dönemde immun sistem gelişimini tamamlamayı sürdürdüğünden bebeklerin enfeksiyona yakalanma riski çok yüksektir. Bağışıklama, bebeklik döneminin tamamlanmasından önce bebekleri aşılayarak, çocukluk dönemi hastalıklarına yakalanmalarını önlemek amacı ile yürütülen önemli bir temel sağlık hizmetidir. Aşılanmamış çocuklarda hastalık, sakatlık ve ölümler, aşılanmış çocuklara göre çok sık görülmektedir (1,3).

DSÖ tahminlerine göre, dünyada toplam 2 milyar insanın tüberküloz basili ile enfekte olduğu ve tüberküloz olma riski taşıdığı, her yıl yaklaşık bir milyon çocuğun kızamık nedeniyle öldüğü, yaklaşık 2 milyar kişinin Hepatit B virusu ile enfekte olduğu, her yıl yaklaşık 500 bin çocuğun Hemofilus İnfluenza Tip IIB'ye bağlı pnomoni, 50 bin çocuğun ise yine aynı ajana bağlı menenjit nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir (3,5,6). Bu verilerden yola çıkan DSÖ, 1974 yılında "2000 Yılına Kadar Herkese Sağlık" hedefleri doğrultusunda aşı ile korunabilir bulaşıcı hastalıklara bağlı morbidite ve mortalite hızlarını düşürmek amacıyla Genişletilmiş Bağışıklama Programını (GBP) uygulamaya koymuştur (3).

Ayrıca 21. yüzyıla hazır olmak amacıyla DSÖ'nün 1998 yılında toplanan 51. Dünya Sağlık Asamblesi'nde "Herkes İçin Sağlık" adıyla yeni bir politika sunulmuştur. Bu politikayla 2020 yılına kadar bulaşıcı hastalıkların kontrolü ve sağlığa olumsuz etkilerinin azaltılması hedeflenmiştir (4,7). DSÖ'nün çabaları ile, 1990'lı yıllarda dünya

genelinde aşılama oranları %80'lere ulaşmıştır. Bu oran yeterli olmayıp hedef olarak %90 aşılama oranına çıkarılması amaçlanmıştır. Çünkü bir yaşın altındaki çocuklarda aşılama oranı %90'a ulaştığında bu hastalıklar toplum için bir tehlike olmaktan çıkacağı ileri sürülmektedir (3).

Bağışıklama ile önlenabilir enfeksiyon hastalıklarına bağlı bebek ölümlerinin çok yaygın olduğu gelişmekte olan ülkelerde, bebeklerin mümkün olan en erken dönemde bağışıklanmasını sağlamak amacıyla aşılar erken dönemde başlanıp, tekrarı gereken aşıların da zamanında yapılması önerilmektedir (4-7).

DSÖ'nün önerdiği çocukluk çağı bağışıklama takvimine göre, 12 ay altındaki tüm çocukların bir doz verem (BCG), üç doz Difteri-Boğmaca-Tetanoz (DBT) ve çocuk felci (poliovirüs) (OPV) ile bir doz kızamık aşısı olmaları gerekmektedir (4,7,8).

Bağışıklama uygulamaları ülkelere göre farklılıklar göstermektedir. Ülkemizde bağışıklama hizmeti, koruyucu sağlık hizmetleri içinde öncelikli olan, ücretsiz ve sürekli verilen bir hizmet olup gebelikte yapılan tetanoz aşısı ile başlamakta ve bebeklik dönemi bağışıklmaları ile devam etmektedir (7-10).

Ülkemiz GBP'na 1981 yılında Bileşmiş Milletler Uluslar arası Çocuklara Yardım Fonu(UNICEF) ile yapılan anlaşma ile başlamış, 1990' da Dünya Çocuk Hakları Zirvesinde de, 2000 yılına kadar küresel düzeyde GBP'nin hedeflerine ulaşma yükümlülüğü altına girmiştir (11-15). Ülkemizde 1985 yılında başlatılan "Ulusal Aşı Kampanyası" bünyesinde tüberküloz, difteri, boğmaca, tetanoz, poliomyelit ve kızamığa karşı, 1998 yılının ikinci yarısından itibaren de Hepatit B'ye karşı bağışıklama programına başlanmıştır (16-19). Türkiye'de 1985 yılında gerçekleştirilen Ulusal Aşı Kampanyası ile bağışıklama oranlarında büyük ilerlemeler sağlanmış kampanya öncesi % 20-30'larda olan bağışıklama oranları DBT3 ve OPV3'te % 83, kızamıkta % 82'ye yükselmiştir. 1985 Aşılama kampanyasında 5 yaş altındaki 4.3 milyon çocuğun Difteri, boğmaca, tetanoz, polio ve kızamık aşılarıyla aşılması ile; kızamıktan 25000, boğmacadan 10000 ve poliiodan 14000 ölüm olayı engellenmiştir. Bu ise yalnızca bağışıklama ile her yıl yaklaşık 40-50 bin bebeğin ölümünün engellendiği anlamına gelmektedir (4,5,11,12,20).

O yıllardan bu yana ulusal düzeyde programda önemli başarılar elde edilmiş, programa dahil edilen antijen sayısı artırılmıştır. 2006 yılında kızamık- kızamıkçık- kabakulak (MMR) ve menenjit (Hib) aşısı ile 2008 yılında Pnömonokok aşısı rutin aşılama

takvimine dahil edilmiştir. Bütün bunlar başarılırken GBP'nin hedeflerinden biri olan her bölgede bağışıklama oranlarında her antijene karşı % 90'a ulaşılması hedefi henüz gerçekleştirilememiştir (17,19,20,21).

Bağışıklama çalışmaları aşı ile korunabilir hastalık ve ölümleri büyük oranda önlenmiş olmakla birlikte dünyada ve ülkemizde halen aşılama hizmetlerine ulaşamayan aşısız veya eksik aşıli bireyler bulunmaktadır (12,18,20,22).

Bağışıklama çalışmalarında gerekli teknik altyapının ve personelin sağlanması önemlidir. Bunun yanı sıra bir o kadar önemli olan bir konu da bebeğin ailesinin yeterli şekilde bilgilendirilip, aşının gerekliliğine inandırılmasıdır (12,13,16,19). Bağışıklama programının değerlendirilebilmesi ve yürütülebilmesi için kayıt sistemi önemlidir (11,16,20). Ülkemizde bağışıklama hizmetleri çoğunlukla sağlık ocaklarında verilmekte ve kayıtları tutulmaktadır. Sağlık ocaklarında bebek /çocuk kayıtlarının yanında, bebeğin ailesine her çocuk için aşı kartı verilmektedir. Bu kartlarda aşılama isimleri, önceki aşılama yapıldığı ve bir sonraki aşılama yapılacağı tarihler kayıt edilmektedir(11,12,13).

Ancak yapılan çalışmalarda kayıtlarla ilgili önemli bazı sorunların yaşandığı bulunmuştur. Bu sorunlar; sağlık ocaklarının sayı ve donanımlarının yetersizliği, personelin sayı, eğitim ve motivasyonunda eksiklik, Ev Halkı Tespit Fişlerinin düzensiz olmasından kaynaklanan hedef nüfus belirleme sorunu, aşı kayıt formlarının yanlış veya eksik doldurulması, annelere aşı kartı verilmemesi veya kartın önemi konusunda annelere eğitim verilmemesidir. Bunun yansısı geçmişte verem aşısını uygulama eğitimi alan personel sayısının yetersiz olması, aşığı yapabilecek sağlık çalışanları arasında bağışıklama görevini kimin yerine getireceği konusunda çatışma olması (örneğin ebe, hemşire, doktor), sağlık çalışanlarının iş yükünün fazla olması, aynı anda birçok sağlık hizmetinin verilmeyişi, organizasyon bozukluğu, başvuru fazlalığı, araç-gereç ve aşı eksikliği, az sayıda kişi için aşı şişesinin açılmaması, eş zamanlı birden fazla aşıdan kaçınma, hızlandırılmış programların uygulanmaması gibi nedenler aşılama eksikliklerinin olmasına neden olmuştur. Bunun sonucunda da bağışıklamada hedeflenen orana ulaşmada sorunlar yaşanmaktadır (4).

Bağışıklamada belirlenen hedeflere ulaşmada en etkili öğelerden biri aile bütünlüğünü sağlayan, çocukların bakımı ve beslenmesini üstlenerek onların bedensel ve zihinsel gelişimini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen annelerdir. Annelerin gebelik ve çocukluk dönemi bağışıklaması konusundaki bilgi eksiklikleri bağışıklamada

istenen hedefe ulaşmayı etkileyebilmektedir. Bilgi düzeylerinin yüksek olması ve konunun önemini anlaması, bağışıklama oranlarını yükseltecektir (13,18,19,20). Göçler ve benzeri nüfus hareketleri (göçerlerin yeni geldikleri toplumla tam olarak bütünleşmemelerinden dolayı), yanlış bilgilendirme, aşuların istenmeyen yan etkileri konusunda ailelerin bilgilendirilmemesi, sağlık çalışanlarına karşı güvensizlik gibi nedenler bağışıklama programının sağlıklı yürütülmesini engelleyen diğer faktörler olarak gözlenmiştir (13,18,20).

Bu sorunların ortadan kaldırılmasıyla bağışıklamada istenen hedefe ulaşılacaktır. Personelin sayı ve donanımının yeterli olması, bağışıklama konusunda bilgili ve tecrübe sahibi olması, kayıtlarını düzenli ve eksiksiz tutması, ailelere aşular hakkında bilgi vermesi ve önemini anlamasını sağlaması bağışıklama oranlarını yükseltecektir.

2.GENEL BİLGİLER

Dünya Sağlık Örgütü'nün 1974 yılında başlattığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı ile birlikte çocuklardaki ölüm oranı önemli ölçüde azalmıştır (5). DSÖ'nün çabaları ile 1990'lı yıllarda dünya genelinde aşılama %80'lere ulaşmıştır (3).

Bağışıklama bir mikroorganizmaya karşı vücuda antijen verilmesi sonucu ortaya çıkan immün yanıttır (1). Bağışıklık denilince, enfeksiyon hastalıklarından korunma anlaşılır (6). Bağışıklık, aktif ve pasif olmak üzere iki yolla kazanılabilir. Aktif bağışıklık hastalık geçirilmesi ile ya da aşılarla sağlanır. Bu tür kazanılan bağışıklık genellikle uzun sürelidir. Pasif bağışıklık da diğer insanlar ya da hayvanlardan antikorların (immünglobülinler) alınması ile sağlanır. Bu yolla sağlanan bağışıklık kısa süreli olup verilen immünglobülin miktarına bağlı olarak birkaç hafta ile birkaç ay arasında değişir. Anneden bebeğe plasenta yolu ile antikorların geçmesi, kan ve kan ürünlerinin verilmesi (tam kan, plazma, eritrosit ve trombosit süspansiyonları, immün globülin preparatları gibi) pasif bağışıklık sağlayan durumlardır (13,14).

İmmünolojik yanıt elde edebilmek için yapılan işlem ise aşılama olarak adlandırılmaktadır. Aşılar başlıca canlı-atenüe ve inaktive aşılar olmak üzere iki şekilde sınıflandırılabilir. Canlı atenüe aşılar, bir virüs ya da bakterinin hastalık yapma özelliğinin ortadan kaldırılması, ancak vücutta çoğalma ve bağışıklık oluşturma yeteneğinin korunmasına dayanır. Canlı aşılar kızamık, kızamıkçık, kabakulak, OPV, suçiçeği, BCG aşılarıdır. İnaktive aşılar ise virüs ya da bakterinin tamamı (boğmaca, influenza, hepatit A, IPV gibi) veya bir kısmı (hepatit B, influenza, aselüler boğmaca, difteri, tetanoz gibi) kullanılarak hazırlanırlar (14,15) Aşıların içinde antijenler dışında süspansiyon sıvıları, stabilize edici ve koruyucu maddeler ve immunojeniteyi artıran adjuvanlar da bulunur.

Çiçek hastalığının 1977 yılında dünyadan erdike edilmesinden sonra diğer hastalıkların ortadan kaldırılması için de bir umut doğmuştur. Yakın bir gelecekte önce poliomyelit daha sonra kızamık hastalığının yok edilmesi için Dünya Sağlık Örgütü yoğun çaba sarf etmektedir (16) Tarihte çiçek aşısı ile başlayan yolculuk bugün pek çok hastalığa karşı aşılama ile devam etmekte, diğer taraftan sadece enfeksiyon

hastalıklarına karşı değil, aynı zamanda hiperkolesterolemi, diabetes mellitus, alerjiler ve hatta nikotin ve kokain bağımlılığına karşı da aşı üretme çalışmaları son hızla devam etmektedir (17). Ayrıca, uygulanması son derece kolay ve ağrısız aşı geliştirme çalışmaları da sürmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü 2006-2009 yılları için aşilar konusunda bir stratejik plan hazırlamıştır (18). Bu dönem içinde Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) aşiları yanısıra grip, rotavirus, Hib, kolera, tifo, pnömokok aşısı gibi aşiların uygulamaya girmesi planlanmıştır. Bu aşiların ekonomik sebeplerle az gelişmiş ülkelerde yaygınlaşması pek mümkün görünmemektedir (18).

2.1.Türkiye Ulusal Aşı Takvimi

Sağlık Bakanlığı tarafından 2006 yılının sonuna doğru yayınlanan genelgeye göre GBP'nın hedefleri ;

- Her bir antijen için etkinliği korunmuş aşı ile ülke genelinde %95 aşılama oranına ulaşmak ve devamlılığını sağlamak
- 12-23 aylık bebeklerin %90'ını tam aşıli hale getirmek
- Beş yaş altı (0-59 aylık) aşısız ya da eksik aşıli çocukları tespit edip aşilamak
- Okul çağı çocuklarının rapel aşilarını tamamlamak
- Tespit edilen tüm gebelere uygun tetanoz difteri aşısı dozunu uygulamak
- Ülkenin poliyomiyelitten arındırılmış durumunu sürdürmek
- Annede ve yenidoğanda tetanozu ortadan kaldırmak
- 2010 yılına kadar yerli Kızamık virüsünü ortadan kaldırmak
- Kızamıkçık ve doğumsal rubella sendromunu kontrol altına almak
- Difteri, Boğmaca, Hepatit-B, Tüberküloz, Kabakulak ve Hemophilus influenzae tip b'ye bağlı hastalıkları kontrol altına almak
- Aşı güvenliğini sağlamak
- Kayıt bildirim sistemini güçlendirmek
- Toplumun katılımını sağlamak olarak belirtilmiştir (19,20,21).

Ülkemizde geçmiş yıllarda GBP içinde difteri, boğmaca, tetanoz, tüberküloz, poliyomiyelit, hepatit B ve kızamık olmak üzere 7 hastalığa karşı aşı uygulanmaktaydı. Son olarak 2006 yılında Kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) ve Hemophilus influenzae tip b (Hib) aşısının ve 2008'de pnömokok aşısının aşı takvimine eklenmesiyle 11 hastalığa karşı çocukların korunması mümkün hale gelmiştir.

Ülkemizde aşılama programında uygulanan bu aşuların genel özelliklerine bakmak gerekirse;

2.1.1.BCG Aşısı:

Gelişmekte olan ülkelerde tüberküloz ile savaşta en geçerli ve etkin yöntem BCG ile aşılamadır. BCG (Bacillus - Calmette - Guerin) aşısı, 1908 yılında Pasteur Enstitüsü'nde Calmette ve Guerin tarafından tüberküloz basilinin Mycobacterium bovis süşunun azaltılmasıyla elde edilmiş bir aşıdır. İlk defa 1921 yılında insanda kullanılmaya başlanmıştır. BCG aşısı uygulandığında oluşan enfeksiyon aşılama yerinden lenfatik sistem yolu ile bölgesel lenf bezlerine yayılır ve immünite oluşturur. Bunu aktive edilmiş makrofajlar sağlar. BCG aşısı ile sağlanan koruma primer enfeksiyon yerinden basilin hematogen yayılımının önlenmesi ile olur. Bunda T lenfositlerin rolü büyüktür. BCG aşısı, milier tüberküloz ve tüberküloz menenjit gibi ağır komplikasyonların gelişmesini azaltır. Aşının en büyük sakıncası, hastalığın tanısında kullanılan tüberkülin testinin değerini azaltmasıdır. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde aşının uygulamadan kaldırılması yoluna gidilmektedir (2, 22).

1974 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün geliştirmekte olan ülkeler için önerdiği genişletilmiş bağışıklama programının kapsamına alınmış ve yılda yaklaşık 100 milyon çocuk aşılanmaya başlanmıştır (23). Dünya Sağlık Örgütü'nün BCG ile ilgili önerisi bebeklikte tek doz aşı yapılmasıdır (24). Türkiye' nin de içinde olduğu bazı ülkelerde çocukluk çağında yineleyen dozlar yapılmaktadır(25). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı biri doğumdan sonraki ikinci ayda diğeri ilköğretim birinci sınıfta olmak üzere çocuklarda toplam iki kez BCG aşısı yapılmasını kararlaştırmıştır (2,25). 2007 yılı Sağlık Bakanlığı çocukluk çağı aşı takviminde ise ilköğretim 1.sınıfta uygulanmakta olan BCG rapel dozu uygulamadan kaldırılmıştır (1,25).

BCG aşısının kuru ve sıvı olmak üzere 2 şekli vardır. Sıvı aşının dayanıklılık süresi 2-8°C'de 3 haftadır. Yaygın olarak kullanılan kuru aşı ise sulandırılmadan karanlıkta ve buzdolabında bir yıl saklanabilir. Sulandırıldığında 6-8 saat içinde kullanılmalıdır (2).

Ülkemizde intradermal enjeksiyon yöntemi ile BCG aşısı sol deltoid bölgeye uygulanmaktadır. 0-12 aylık bebeklere 0,5 dizyem, daha büyüklere 1 dizyem deri içi uygulama önerilir (26,27). Aşı yapıldıktan sonra deri üzerinde 6-8 mm çapında beyaz bir papül oluşur. 15-20 dakika sonra papül kaybolur. 2-6 hafta sonra aşı yerinde küçük bir papül belirir, giderek büyür, ülsere olur, kabuklanır ve 3. ayın sonunda skar oluşur.

Gelişen immün reaksiyon aşından 8-12 hafta sonra tüberkülin testi ile değerlendirilir. Reaksiyon gözlenmezse, aşı tekrarlanabilir (26).

Aşılamadan sonra bağışıklığın ne kadar süreceği tam bilinmemekte, aşının sağladığı korumanın 10–20 yıl içinde azalacağı düşünülmektedir (2). Amerika ve Alaska yerlileri üzerinde yapılan bir çalışmada BCG'nin etkinliğinin 50–60 yıl kadar sürebileceği gösterilmiştir (26).

Tüberkülin testi PPD (Purifiye Protein Derivesi, Saflaştırılmış bir antijen) ile yapılır. BCG'ye bağlı tüberkülin reaksiyonu genelde 5-9 mm arasındadır. Nadiren 15 mm'yi geçer ve aşılamadan sonraki ilk yılda en büyük reaksiyonu gösterir. Üçüncü yıldan sonra 10 mm üzerindeki tüberkülin reaksiyonu tüberküloz enfeksiyonunu düşündürmelidir (2).

BCG aşısı, DBT ve Polio aşıları ile birlikte yapılabilir. Kızamık ve kabakulak aşıları geçici olarak hücresel immün yanıtı baskılayabildiğinden birlikte yapılmamalı ve bir ay ara verilmelidir (2).

Hücresel veya kombine immün yetmezlik, Yanık, ciddi deri enfeksiyonları, Gebelik, İmmünesupresif tedavi uygulananlar, AIDS'li hastalarda kontrendikedir (2).

Komplikasyonları;

Sistemik komplikasyonlar çok az olarak görülse de, lokal komplikasyonlar sıktır. Aşı yerinde uzun süreli ülserasyon, lenfadenit, cilt altı apseleri, aşı yerinde keloid veya granülomlar, osteomyelit, eritema nodozum, lupus vulgaris, akciğer tbc, yaygın BCG enfeksiyonu aşıya bağlı olarak ortaya çıkabilir (2,25).

Nadiren aksiller veya supraklavikular lenf bezlerinde büyüme olabilir. BCG lenfadenitler genellikle aşılamadan 6-8 hafta sonra belirirler. Süpüre adenitlerin çoğu birkaç haftada rezorbe olabilir; bazan apseler 6 hafta - 8 ay içinde birkaç kez açılıp, drene olup kapanabilirler. BCG lenfadeniti için tedaviye gerek olmadığı düşünülmektedir (2).

2.1.2.Polio Aşısı:

Poliomyelit özellikle ılıman iklim kuşağındaki gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı problemidir. Bu hastalığın spesifik tedavisinin olmaması, aşı ihtiyacını ön plana çıkarmıştır.1955 yılında inaktif (IPV) aşı, 1963 de canlı polio aşısı (OPV) üretilmiştir (27,28). Parenteral yoldan uygulanan inaktif virus aşısı (IPV), poliovirusun sinir sistemine kan yolu ile geçişini engellemek üzere serumda antikor oluşturarak

poliomyeliti önlemektedir. IPV'nin en büyük avantajı aşuya bağılı paralitik polio vakalarına neden olmamasıdır. Dezavantajı ise poliovirusa karşı çok daha az intestinal immünite sağlamasıdır. Sonuçta IPV ile aşılana çocuklar polio virusunu diğere çocuklara yayabilirler. IPV, OPV'den çok daha pahalıdır. Fakat ciddi bir yan etkisi yoktur. İsveç, Finlandiya ve Hollanda gibi bazı ülkelerde toplum aşılamaalarında IPV kullanılmaktadır (27).

ABD'de IPV şu durumlarda önerilmektedir:

- Primer immün yetmezlik
- Malign hastalık
- İmmünosupresif tedavi alanlar
- İmmün yetmezliğı olan çocuğun kardeşleri
- Primer aşılamaı olmayan erişkinler (2,27)

Oral polio aşısı (OPV) ucuz oluşu ve uygulama kolaylığı yönünden tercih edilen aşı olmuştur. OPV'nin en büyük avantajlarından biri polioviruslara karşı intestinal immünite sağlamasıdır. OPV 'nin dezavantajı, her 10 milyon doz OPV'ye karşılık, aşuya bağılı 1 paralitik hastalığın ortaya çıkmasıdır. Bu risk en fazla ilk doz OPV'den sonradır. OPV içerisindeki canlı virusun fekal-oral yolla başka kişilere de geçmesi ve yetişkinlerle immün yetmezlikli kişilerde paralitik hastalık şansının çok daha fazla olması nedeniyle OPV yetişkinlere, immün yetmezliğı olan çocuklara ve aynı evde immün yetmezlikli bir hasta bulunan kişilere yapılmamalıdır (27).

IPV-OPV ardışık aşı kullanımı hem aşuya bağılı paralitik polio oranını azaltması hem de gastrointestinal immüitenin yeterli düzeyde oluşabilmesi nedeniyle poliomyelitin eredike edildiğı ülkelerde uygulanmaya başlamıştır. İlk iki doz IPV aşısı (2. ve 4. aylarda) ile yeterli sistemik immünite sağlandıktan sonra iki doz OPV aşısı (12-18. ay ve 4-6 yaşta) ile yeterli mukozal immünite de geliştirilmektedir (27,28).

Amerikan Pediatri Akademisi ikinci aydan (en erken 6 hafta) başlanarak iki ay ara ile iki doz, 6-18. aylarda üçüncü doz ve 4-6 yaşlarda dördüncü doz OPV önermektedir (29,30). Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen IPV ülkemizde beşli karma aşısı içinde 2., 4. ve 6. aylarda yapılmaktadır. Aynı zamanda 6. ayda beşli karma aşısı içinde IPV'ye ek olarak OPV'de 2 damla olacak şekilde verilmektedir. 15-18. ayda ve ilkokulun birinci sınıfında da pekiştirme dozu uygulanmaktadır (1,17).

Damlalıklı özel bir şişede berrak, pembe veya açık portakal renginde sıvı şekildeki OPV ağızdan iki damla damlatılarak verilmektedir. OPV'nin koruyuculuğı %90-95 dir. Hem IPV, hem de OPV ısıdan etkilenirler. Bu nedenle soğuk zincir kuralları içinde

saklanmalıdır. IPV buzdolabında 2-8°C arasında tutulmalıdır. OPV uzun süre saklanacaksa -15 -25°C de dondurulmalı; kısa sürede kullanılacaksa, buzdolabında 2-8°C'de saklanmalıdır (17).

Yan etkileri; paralizi, anafilaksi, Guillan-Barre sendromudur. OPV sonrası çocuk yarım saat içinde kusarsa tekrar verilir. Aşı günü ishali varsa aşı yapılır ancak 1 ay sonra ek doz yapılır (1,13).

2.1.3.Boğmaca Aşısı;

Boğmaca Bordetella pertussis'in neden olduğu solunum yolu ile bulaşan, sıklıkla çocukluk çağında görülen, özellikle süt çocukluğu döneminde ağır seyreden bir hastalıktır. Boğmacada transplasental immünite sağlanamadığından, çocukların ilk aylardan itibaren korunması önemlidir (17).

Boğmacanın kontrolünde aktif immünizasyon 1950'li yıllardan beri yaygın olarak kullanılmaktadır. Rutin aşı programında kullanılan aşı, tam-ölü hücre aşısıdır (whole cell vaccine). Aşı Bordetella pertussis'ten elde edilmektedir. Aşının boğmaca insidansını büyük ölçüde azaltmış olmasına rağmen bazı istenmeyen yan etkilerinin görülmesi, bu sahada yeni çalışmaları başlatmış ve 1970'lerden sonra asellüler aşı geliştirilmiştir. Asellüler aşı özellikle gelişmiş ülkelerde whole cell aşının yerini almıştır. (1,16,17,31,).

Whole cell aşı kimyasal olarak inaktive edilmiş bütün bakteriyel hücreden elde edilmektedir. Koruyuculuğu %80'in üzerindedir. Genellikle difteri ve tetanoz toksoidi ile birlikte, alüminyum tuzları ile adsorbe edilerek, DBT olarak hazırlanır (6,17,32).

Aşı intramüsküler olarak 0,5ml uygulanır. 7 yaşından sonra yapılmaz (17). Koruyuculuk 10 yıl kadardır. Sağlık Bakanlığı'nın belirlediği aşı takvimine göre DBT karması içinde 2., 4., 6. aylarda ve rapeli ise 15-18. aylarda yapılır. İlkokul 1. sınıfta yapılan Td aşısında boğmaca aşısı bulunmamaktadır. Normalde; 4.dozu, 4. doğum gününden önce yapılmak kaydıyla 5 doz önerilir (1,17).

DBT aşısının ciddi lokal ve sistemik reaksiyonlarının boğmaca aşısına bağlı olduğu bilinmektedir. Aşı sonrası eritem, endürasyon, hassasiyet gibi lokal reaksiyonlar sıklıkla görülür. Nadiren enjeksiyon yerinde birkaç hafta boyunca bir nodül palpe edilebilir. Hafif sistemik reaksiyonlar; ateş, uyku hali, iştahsızlık, kusma olabilir. Lokal reaksiyonlar ve ateş genellikle ilk 12-24 saat içinde ortaya çıkar (2,17).

Orta ve ağır sistemik reaksiyonlar; 40°C ve üzerinde yüksek ateş, sebebi bilinmeyen-inatçı ağlamalar, hipotonik-hiporesponsif ataklar (kas tonusunun azalması veya kaybı, parsiyel veya tam paralizi, hemipleji, hemiparezi, solukluk, morarma, bilinç kaybı,

kardiyopulmoner arrest, şok, kollaps) ve konvülsiyonlardır. Bu durumlar nadir görülür ve genellikle sekel bırakmazlar. Uzun süren komplike konvülsiyonlar, ensefalopati ve kalıcı beyin hasarı nadiren bildirilmiştir (2,17).

Primer aşılınması tamamlanmamış 6 yaşından küçük çocuklara boğmacalı bir hasta ile yakın temasta 1 doz DBT yapılır. Eğer 6 ay önce rapel yapılmışsa buna gerek yoktur. Ayrıca oral eritromisin ile 10 gün kemoproflaksi yapılır. Altı yaşından büyüklere ise yalnızca 10 gün antibiyotik verilir. (2,12,17).

Aşının yapılmaması gereken durumlar: anafaksi gelişmişse, aşı sonrası ilk 7 gün içinde ensefalopati gelişmişse, gelişimsel gecikme ve nörolojik bulgularla giden ilerleyici nörolojik bozukluk varsa, konvulziyona yatkınlık yapan nörolojik hastalık var ise aşı yapılmamalıdır (33).

Yan etkiler; aşı sonrası ilk 48 saat içinde 40,5 C üzerinde ateş, 3 saati geçen ağlama krizi, şok kollaps benzeri durum, hipotonik hiporefleksik sendrom, ilk 72 saat içinde febril ya da afebril konvulziyon durumlarında ise aşılama tam hücreli bırakılıp aselüler ile devam edilir (33).

2.1.4.Difteri Aşısı;

Difteri, *Corynebacterium diphtheriae*'nin neden olduğu çocuklarda görülebilen, fatalite oranı yüksek, akut bulaşıcı bir hastalıktır. 1021 yılında geliştirilmiş olan aşı toksoid aşısıdır. Hastalığın insidansı II. Dünya Savaşı'ndan sonra difteri toksoidinin kullanılmasıyla hızla düşmüştür. Ülkemizde difteri aşısı 1930'larda kullanılmaya başlamış; 1960 sonlarından itibaren DBT olarak aşı programına girmiştir (2,34).

Difteriye karşı immünite pasif ve aktif olmak üzere iki şekildedir. Pasif immünite, immün bir anneden antikorların transplasental geçişi ile veya antitoksinin parenteral yolla verilmesi ile oluşur. Anneden geçen antikorlar ilk 6 ay koruyucudur. Antitoksin verilerek sağlanan korunma ise, 2-3 haftada kaybolur. Aktif immünite ise ya difteri hastalığını geçirerek veya difteri toksoidi yapılarak gerçekleşir. Difteri enfeksiyonu geçiren kimselerde immünite gelişmeyebileceğinden, bu kişiler iyileşince mutlaka aşılmalıdırlar. Aşıları düzenli yapılmış kişilerde toksine karşı antikorlar vardır, mikroorganizmaya karşı antikor bulunmaz. Bu nedenle aşıli kişiler nazofarinks, burun ve ciltte mikroorganizmayı taşıyıp nadiren hafif hastalık geçirebilirler (2,35).

Difteri aşısı 0,5 ml ve IM olarak uygulanır. Yedi yaşından büyüklere erişkin formu uygulanır (34). Erişkinlere uygulanmak üzere hazırlanan aşılarıdaki toksoid

miktarı, çocuklar için hazırlanan aşılardaki toksoid miktarının sekizde biri veya onda biridir.

Temel aşılama; 6 hafta ile 7 yaş arasındaki çocuklara 5 kez 0,5ml uygulanması önerilmektedir (35). Difteri bağışıklaması ülkemizde 2., 4., 6. aylarda ve 16-18. aylarda DBT şeklinde ve 6-7 yaşlarında DT şeklinde uygulanmaktadır. Aşılanmış ancak son 1 yıl içinde pekiştirme dozu almamış taşıyıcılara, son 5 yıl içinde pekiştirme dozu almamış hastalara difteri toksoidi içeren aşı (DTaP, DT, Td) verilmelidir (36).

Yan etkiler; enjeksiyon yerinde ağrı, şişlik, kızarıklık, kaşıntılı nodüller, granülom, steril abse, ateştir (36).

Gebelikte difteri toksoidinin teratojenik olduğuna ilişkin kanıtlar olmamasına karşın olası kötü etkileri en aza indirmek için Td aşısının yapılması ikinci 3 aya ertelenmelidir (34,36).

Kontrendikasyonları; daha önceki aşılama anafilaksi veya ensefalopati geliştirmiş olanlar(34,36).

2.1.5.Tetanoz Aşısı:

Tetanoz tüm dünyada, her yaşta görülebilen, sıklığı aşılama oranına göre değişkenlik gösteren bir hastalıktır. Gelişmekte olan ülkelerde en sık ölüme neden olan on hastalıktan biridir ve her yıl dünyada bir milyon kişinin tetanozdan öldüğü tahmin edilmektedir. Tetanoz aşısı 1940'larda yapılmaya başlanmış ve tetanoz olgularının görülme oranı azalmıştır (2,37).

Tetanoz doğal olarak immünite sağlanamayan ancak uygun aşılama ve yara bakımı ile tam olarak önlenilebilir bir hastalıktır. Tetanoz enfeksiyonu geçirenlerde antikor titreleri korunmada yeterli olmaz. Bu nedenle iyileşen kişiler hemen aşılama programına alınmalıdır (38).

Aşının standart dozu 0,5 ml' dir ve intramusküler olarak uygulanır (37). Bir yaşından küçük çocuklarda, 3 doz aşı 1-2 ay aralarla verilmeli, dördüncü doz üçüncüsünden 6-12 ay sonra uygulanmalı, beşinci doz ise okula başlarken 4-6 yaş arasında yapılmalıdır (38). Bir ile altı yaş arasında olup öncesinde hiç tetanoz aşısı olmamış çocuklara 2 doz DBT 1-2 ay aralarla verilmeli, dördüncü doz üçüncüden 6-12 ay sonra uygulanmalı, beşinci doz ise okula başlarken 4-6 yaş arasında yapılmalıdır (39). 7 yaşından önce yapılan toplam DT dozu altıyı geçmemelidir. Yedi yaşından büyük çocuklarda, tetanoz aşılması ilk 2 dozu 1-2 ay ara ile yapıp üçüncü doz ikinciden 6-12 ay sonra yapılmalıdır. Temel aşılama tamamlandıktan sonra; diğer

pekiştirme dozları Td olarak, 11–12 yaşında verilmeli ve her 10 yılda bir Td aşısı yenilenmelidir.

Gebelere 4. ve 5. ayın sonlarında doğumdan iki ay sonra ve daha sonra birer yıl arayla 5 doz aşı yapılmalıdır. En son aşısı son 10 yıl içinde yapılmış olanlara 1 doz yeterlidir (39).

Aşıya bağlı yan etkiler: lokal komplikasyonlar, ateş, konvulziyon, ağlama, şok, dalgınlık ve ensefalopati gibi daha çok boğmacaya bağlı olduğu düşünülen etkilerdir.

Kontrendikasyonları: daha önceki aşıda anafilaksi veya ilk 7 gün içinde ensefalopati geçirenlerde uygulanmamalıdır (37,38).

2.1.6.Kızamık Aşısı:

Kızamık, dünyanın birçok ülkesinde, özellikle gelişmekte olan bölgelerde ciddi bir sağlık problemi olarak dikkat çekmektedir. Bu bölgelerdeki bebeklerde çok yüksek oranda otitis media, pnömoni, malnutrisyon gibi şiddetli komplikasyonlar görülmekte ve fatalite oranı %10-20'lere çıkmaktadır. Dünyada her yıl 1,5 milyon çocuğun kızamıktan öldüğü sanılmaktadır (1,40).

Gelişmekte olan ülkelerde kızamığın çok yaygın olması nedeniyle annelerin çoğu önceden kızamık geçirmişlerdir ve annelerden transplasental yolla bebeğe geçen bu antikorlar özellikle 6. aydan sonra hızla azalır. Bu antikorlar azalmadan bebeğe aşı yapılması halinde aşının etkisi azalmaktadır (1,40,41).

Kızamık aşısı ilk olarak 1963 yılında üretilmiştir (40). Günümüzde Edmonston suşundan elde edilmiş canlı atenué aşılar kullanılmaktadır (41). Liyofilizedir, ışıktan korunmalıdır. Subkutan olarak uygulanır. Sulandırdıktan sonra 2–8 derecede 8 saat dayanabilir.

Kızamık aşısının yapıldığı aya göre sağlanan bağışıklık oranları farklıdır. Aşılama 6. ayda yapılırsa %50, 9. ayda %90-95, 12. ayda %95-99 oranında bağışıklık sağlanır. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda yenidoğan bebeklerin %25`inin hayatın ilk yılı içinde kızamığa yakalandıkları gösterilmiştir. Eğer bebek 12. ayda aşılanırsa bu bebekler korunamaz. İşte bu nedenle kızamığın halen yaygın olduğu bölgelerde kızamık aşısı için en uygun yaşın 9. ay olduğu kabul edilmektedir. Tam doz aşılabilmek için 12 aydan sonra en az 4 hafta ara ile yapılmış 2 doz aşının olması gerekmektedir (42). Çalışmaların çoğu tek doz aşılama sonrası serokonversiyon oluştuysa korumanın ömür boyu olabileceğini göstermiştir. Bununla birlikte az da olsa serokonversiyonu gösterilmiş kişilerde kızamık enfeksiyonunun olabilmesi ve özellikle de %5 dolaylarındaki birincil

aşı yanıtı zırlığı, çok bulaşıcı olan kızamığın kontrol altına alınması ve eradikasyonu için ikinci doz aşığı gerekli kılmaktadır (42).

Ülkemizde 2000-2006 yılları arasında Sağlık Bakanlığı çocukluk çağı aşığı takviminde kızamık aşığı 9. ayın sonunda tek doz ve ilköğretim 1. sınıfta rapel doz olarak uygulanmıştır. Sağlık Bakanlığının 2002 yılından bu yana yürütmekte olduğu 'Kızamık Eliminasyon Programı'nın destek aşılama çalışmaları tamamlanmış ve aşılama sonrası bulaşma riskinin azalması ile ilk doz kızamık aşılama yaşı 'Bağışıklama Danışma Kurulu' tarafından 12. aya çıkarılmıştır. Daha sonra da 15. aya kaydırılacaktır (1). 2006 yılından itibaren kızamık aşısının ilk dozu 12. ayın sonunda uygulanmış ve ikinci dozun ilköğretim 1. sınıfta yapılmasına devam edilmiştir. Temmuz 2006'dan itibaren Sağlık Bakanlığı çocukluk çağı aşığı takviminde kızamık aşığı yerine kızamık-kızamıkçık-kabakulak (MMR) aşığı uygulamaya girmiş ve eksik kohort tamamlanıncaya kadar ilköğretim 8. sınıfta kızamıkçık aşığı takvime eklenmiştir(1)

Kızamıkçık aşığı 12 ay ve üzerinde uygulandığında tek doz sonrasında en az %95 koruyuculuk sağlamaktadır (43,44). Kızamıkçık aşığı uygulaması için en uygun yaşı 12-15. aylar olduğu bildirilmektedir. 12 aydan önce aşılanmış çocukların 12 aydan sonra ikinci bir doz alması gerekmektedir. Kızamıkçık aşılamalarının birincil hedefi konjenital kızamıkçık sendromunun önlenmesidir (43). Kızamıkçık aşılaması için diğeri bir risk grubu doğurganlık yaş grubundaki duyarlı kadınlardır. ABD Aşı Danışma Komitesi (ACIP) tüm erişkin kadınların aşılanmasını önermektedir (44). Ancak ülkeler kendi gereksinimleri ve ekonomik güçleri doğrultusunda aşığı uygulamaya koymaktadırlar (44). Ülkemizde de Temmuz 2006'dan itibaren Sağlık Bakanlığı çocukluk çağı aşığı takviminde 12. ayda kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşığı, ilköğretim 1. sınıfta rapel dozu ve eksik kohort tamamlanıncaya kadar ilköğretim 8. sınıfta kızamıkçık aşığı uygulanmaktadır (1).

Kabakulak aşığı tek başına(K), kızamıkçık ile (KK) veya kızamıkçık-kızamık ile karma aşığı olarak bulunmaktadır. Aşının üçlü uygulanması yan etkileri arttırmaz ve bağışıklık yanıtını bozamaz, aşının ilk dozu ile kabakulak seropozitifliği %80-100'dür(44).

Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak aşısında kullanılan suşlar ne olursa olsun aşının kombine veya tek olarak yapılmasında serokonversiyon oranları değışmemekte, yan etkilerde artış olmamaktadır. KKK aşısından sonra her üç antijene birden cevap verme oranı %96' dır. Hem enjeksiyon sayısını azaltması hem de gider/fayda oranının tek aşılarla göre daha iyi olması nedeniyle tercih edilmektedir (44).

Aşılama hücrel bağışıklık yeteneklerini baskılamaktadır ve bu yaklaşık 4 hafta sürmektedir. Bu durum önceden var olan bir tüberkülozun alevlenmesine yol açmamakla birlikte PPD deri testini etkileyebilmektedir (44). Aşı canlı olması nedeniyle immün yetmezliklilere önerilmez, HIV olgularına ise yapılabilir (44).

Doğal enfeksiyon yaşam boyu bağışıklık bırakır. Temas sonrası sağlıklı kişilerde 72 saat içinde yapılan aşı koruyucu olabilmektedir Temas sonrası ilk 3 gün içinde aşı, ilk 6 gün içinde 0,25 ml/kg dan Ig yapılırsa koruyucu olur (42).

Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı dondurulmuş kuru aşı sulandırıcısı ile sulandırılarak 0,5 ml subkutan olarak uygulanır. Isı ve ışıktan korunmalıdır (1).

Yan etkileri; Aşı uygulanmasından 6-8 gün sonra %5-15 vakada ateş (39°C veya yüksek), geçici morbiliform döküntü görülebilir. Çok nadir nörolojik komplikasyonlar bildirilmiştir. Kızamık aşısı sonrası ensefalit riski milyonda bir iken, kızamıktan sonra bu oran binde birdir. Subakut sklerozan panensefalit (SSPE) riski aşıdan sonra, kızamığa göre 10 kat daha azdır. Kızamık aşısından sonra birkaç hafta süre ile tüberkülin testi negatif kalır. Tüberkülozlu çocuklara kızamık aşısı yapılmadan önce bir ay tüberküloz tedavisi uygulanmalıdır. Beyin hasarı olan çocuklarda canlı kızamık aşısına bağlı santral sinir sistemi ile ilgili bir komplikasyona rastlanılmamıştır (12,42).

Gebelik, Yumurta proteinine karşı anafilaktik reaksiyon öyküsü olanlar, Tüberküloz, Gamaglobulin yapıma öyküsü, İmmün yetmezlik veya immünsupresif tedavi alanlarda kontrendikedir. Kızamık aşısı yapılamayan hastalara koruyucu amaçla gamaglobulin yapılmalıdır (1,44).

2.1.7.Hepatit-B Aşısı:

Hepatit B virusu (HBV), asemptomatik taşıyıcılıktan akut ve kronik hepatit, siroz ve hepatosellüler karsinoma kadar değişik tablolara neden olan bir DNA virusudur. Dünyada yaklaşık 300 milyon HBV taşıyıcısı olduğu ve bunların %25-30'unun siroz veya hepasellüler karsinom nedeniyle öldüğü sanılmaktadır. Bu nedenle HBV enfeksiyonlarından aşı ile korunmanın önemi ortaya çıkmıştır. HBV enfeksiyonunu doğal olarak geçirenlerde oluşan anti-HBs'nin daha sonraki enfeksiyonlardan koruduğunun gösterilmesi ile aşılar da HBsAg'nin immünojen olarak kullanılması fikri ortaya çıkmış ve insan plazması HBsAg kaynağı olarak kullanılmıştır. İlk Hepatit B aşısı, 1982 yılında HBsAg taşıyıcılarının plazmalarındaki HBsAg partiküllerinden formalin ile inaktive edilerek hazırlanmış bir virus aşısıdır. Ancak HIV riskinden dolayı plazmadan elde edilen aşılar dan vazgeçilmiş ve A.B.D'de 1989'dan beri üretimi durdurulmuştur (45).

Günümüzde kullanılan aşular, rekombinan DNA tekniği ile mayadan elde edilmekte, formalin ile inaktive edilip, alüminyum ile adsorbe edilerek hazırlanmaktadır. Günümüzde kullanılmakta olan rekombinant DNA aşuları, HBsAg geni içeren plazmidlerin maya ve memeli hücreleri içine girmesiyle elde edilir (45).

İlk olarak 1982 yılında ACİP (Advisory Committee on Immunization Practices) tarafından HBV ile enfekte annelerin bebeklerine, 1991 yılında ise tüm bebeklere HBV aşısının rutin yapılmasını önermiştir (45)

Günümüzde HBV enfeksiyonu tamamen aşılama ile önlenemez. Rutin çocukluk çağı aşılması ile HBV enfeksiyonunun endemik olduğu toplumlarda hepatosellüler karsinoma mortalitesinin azaldığı ve süregen enfeksiyon sıklığında çarpıcı bir azalma sağladığı görülmüştür. Bu nedenle günümüzde tüm yaş gruplarında 0, 1 ve 6. aylarda olmak üzere 3 dozluk aşı şeması önerilmektedir (46).

Ülkemizde Hepatit-B enfeksiyonuna karşı rutin aşı uygulaması 1998 yılında başlatılmıştır. 1998-2003 yılları arasında 3., 4. ve 9. ayın sonlarında uygulanmıştır. Hepatit-B kontrol programının amacına ulaşabilmesi ve hepatit B taşıyıcılığı artışının engellenmesi amacıyla Bağışıklama Danışma Kurulu'nun önerisiyle Ekim 2003 tarihinden itibaren rutin immünizasyon; doğumda (ilk 72 saatte), 2. ve 9. ayın sonunda olacak şekilde değiştirilmiştir (47).

Gebelerin HBsAg açısından taranmasının başarısız olduğu toplumlarda tüm bebeklere ilk dozun doğumun ilk 12 saati içinde, ikinci dozun 1-2. ayda ve üçüncü dozun 6. ayda yapılması önerilmektedir. HBsAg (+) anneden doğan bebeklere ilk 12 saat içinde aşı ve HBIG yapılır, aşılama çizelgesi tamamlandıktan sonra 9-15. aylarda anti-HBs ve HBsAg yönünden test edilir (48).

Sağlık bakanlığı aşı takviminde 2005 yılından itibaren Hepatit B aşısı doğumda, 1. ve 6. ayın sonunda olacak şekilde uygulanmaya başlamıştır. Ayrıca eksik kohort tamamlanmaya kadar ilköğretim 8. sınıf öğrencilerine de şema 0-1-4. ay olacak şekilde Hepatit-B aşısının uygulanmasına başlanmıştır (1).

Çocuk ve erişkin dozları farklı olup çocuklarda 0,5 ml (10 mcg), erişkinlerde ise 1ml (20mcg) uygulanır. 1 ml'sinde 20 mcg HBsAg içeren bu aşı 2-8°C'de saklanmalı, dondurulmamalıdır. Aşı programı tamamlandıktan 3 ay sonra anti-HBs titresi 100 mÜ/L altında ise ek doz gerekebilir. Hepatit B aşısı çocukların %95'inde ve yetişkinlerin %90'ında koruyucu antikor yanıtı oluşturmaktadır. Aşı ile oluşan antikor yanıtı zamanla düşmektedir. Uygun aşı yanıtı olanların %50'sinde 7 yıl sonra titrasyonda düşme

görülmektedir. Bu nedenle sağlıklı çocuklar ve yetişkinlerde 5-7 yıl sonra rapel doz önerilir (1,47)

Hepatit B aşısının fetus üzerindeki etkisi bilinmemekle birlikte, gebelik ve laktasyon aşısı için kontrendikasyon kabul edilmemektedir. Obezite, kronik hastalık varlığı ve yaş, aşısı yanıtının zayıf olmasına neden olabilir (13).

HBsAg (+) anneden doğan bebeklere ilk 12 saat içinde aşısı ve HBIG yapılır, aşılama çizelgesi tamamlandıktan sonra 9–15. aylarda anti-HBs ve HBsAg yönünden test edilirler. Eğer anne antijen açısından taranamamışsa ilk doz doğum sonrası ilk 12 saat içinde olmak üzere, 2. doz 1.-2. ayda ve 3. doz 6. ayda toplam 3 doz yapılır (14).

Yan etkiler: lokal reaksiyonlar, Aşısının en sık görülen yan etkisi, aşısı yerinde ağrı ve inflamasyondur (%1). Plazmadan elde edilen aşılarda nadiren Guillian Barre sendromu ve HIV enfeksiyonu riski vardır. Ateş, anafaksi, Guillain Barre sendromu., otoimmün hastalıklar, multiple skleroz, kronik yorgunluktur (1,13).

2.1.8. Hemofilus İnfluenza Tip B Aşısı (Hib):

Hemofilus influenza tip b, yaşamın ilk yıllarında görülen bakteriyel menenjitin en önemli nedenidir. Yeterli tedaviye rağmen hastaların %5 kadarı ölür ve %25-35 vakada da önemli nörolojik sekeller kalır. Ayrıca infant ve büyük çocuklarda epiglottit, sepsis, pnömoni, perikardit, septik artrit gibi hayatı tehdit edici bakteriyel enfeksiyonlara da yol açmaktadır (21,49).

Beş yaşın altındaki çocuklarda invaziv Hemofilus influenza b hastalığını önlemek için aşısı çalışmalarına 1970'lerin ortalarında başlandı ve ilk olarak mikroorganizmanın polisakkarid kapsülünün yapısında bulunan poliribozilribitol fosfat (PRP) antijen olarak kullanıldı. Ancak Hib polisakkarid aşısının koruyuculuğunun düşük olması (%45-88), enfeksiyonun daha sık görüldüğü 18 aylıktan küçük çocuklarda yeterli antikor oluşturmaması nedeni ile daha etkili bir aşısı için çalışmalara başlandı. 1990'larda PRP aşısı, polisakkaridin bir proteine konjuge edilmesiyle, daha güvenilir bir bağışıklık uyuracak şekilde geliştirildi. Konjuge Hib aşılarında taşıyıcı protein olarak difteri toksoidi, nontoksik mutant difteri toksini (CRM 197), Neisseria meningitidis'in dış membran protein kompleksi (CMP) veya tetanoz toksoidi kullanılmaktadır (17). Günümüzde 4 farklı tip konjuge Hib aşısı vardır. Hib aşısının alınan yanıtı bebeğinyasına ve uygulanan aşısı dozuna göre değişmektedir(49). İnvaziv H. İnfluenza tip b hastalığı endemiktir ve hastalık riski 6-12 aylık çocuklarda en yüksektir, 2 yaşından sonra azalır. Bu nedenle temel aşılamanın ilk 6 ayda yapılarak yeterli immünitenin gelişmesi gerekir.

Hib aşısının rutin olarak, invaziv enfeksiyonlar için riskli grubu oluşturan 60 aylığa (5 yaş) kadar olan çocuklara yapılması önerilmektedir (17).

Ülkemizde 25 Aralık 2006 tarihinden itibaren Hib aşısı Sağlık Bakanlığı çocukluk çağı aşı takvimine alınmıştır. (1). Hib aşısı ikinci aydan itibaren 4-8 hafta ara ile 3 kez, son dozdan 1 yıl sonra 1 kez intramusküler veya subkutan yoldan uygulanmaktadır (2,4,6 ve 18. aylarda). 1-5 yaş arasındaki aşısız çocuklarda tek doz yeterlidir (1,17) Birçok ülkede temel aşılama tamamlandıktan sonra 12-15. aylar arasında bir pekiştirme dozu uygulanmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi de 2.,4.ve 6.ayda olacak şekilde 3 dozluk temel aşılama sonrası 12-15 ayda pekiştirme dozu önermektedir. Konjuge aşılarından herhangi biri ile başlanan aşılama diğerleri ile sürdürülebilir (49).

Konjuge Hib aşılarının yan etkilerine sık rastlanmaz. Aşı uygulananların %5-30'unda enjeksiyon yerinde şişlik, kızarıklık ve ağrı gibi 12-24 saat içinde geçen reaksiyonlar görülebilir. (1). Aşının bilinen kesin bir kontrendikasyonu yoktur. Bir önceki aşı dozuna karşı anafilaktik reaksiyon ortaya çıkmış olması daha sonraki dozlar için kontrendikasyon oluşturur (1,17).

2.1.9.Pnömonokok Aşısı

Streptococcus pneumoniae (pnömokok), tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur. Pnömonokoklar, menenjit, pnömoni ve bakteriyemi gibi invazif hastalıklara neden olduğu gibi, otitis media ve sinüzit gibi sık görülen mukozal enfeksiyonlara neden olur. Pnömonokokların neden olduğu hastalıklar her yaşta görülmekle birlikte, invazif pnömokok hastalığı (IPH) küçük çocuklarda özellikle iki yaş altı çocuklarda sık görülür. Hastalığın sık görülmesinin yanı sıra, etkeni olduğu invazif enfeksiyonlar ölüme de neden olmaktadır. Pnömonokokların en çok neden olduğu hastalık olan zatürrenin dünyada ve Türkiye'de en sık görülen ve en fazla ölüme neden olan hastalıklardan olduğu ve Türkiye'de beşinci sıradaki ölüm nedeni olduğu belirlenmiştir. (50,51)

Dünya genelinde aşı ile korunabilir hastalıklar arasında pnömokok hastalığı yılda 1 609 000 ölüme birinci sırayı almaktadır. Pnömonokokların penisilin direnci, son yıllarda tüm dünyada artmıştır. Bazı ülkelerde orta veya yüksek düzeyde penisilin direnci %50'lere ulaşmıştır. Tüm bu nedenlerle, pnömokok enfeksiyonlarından korunmak gereklidir. Korunma, 23-valanlı pnömokok polisakkarid aşısı (PPV23) ve 7-valanlı konjuge pnömokok aşısı (PCV7) ile sağlanır. PPV23, 1977'den beri uygulanmaktadır. Ancak PPV23, kısa süreli immünite oluşturması, antijenle tekrar

karşılaşılnca “anemnestik” yanıt oluşmaması ve iki yaşından küçüklerde yeterli antikor yanıtı (koruyuculuk) oluşturmaması nedeniyle normal aşılama kullanılamaz. Sadece iki yaş üstü risk grubu çocuklara uygulanabilir. PCV7, ilk kez 1999 yılında ABD’de ruhsat almış ve aşı şemasına dahil edilmiştir. ABD’de, gerek ruhsat öncesi yapılan “Kaiser Permanente” çalışması, gerekse normal uygulamadan sonra yapılan gözlem çalışmaları, PCV7’nin IPH, ve mukozal enfeksiyona karşı etkili olduğunu, dolaylı olarak immünite sağladığını, taşıyıcılığı, penisilin direncini ve antibiyotik kullanımını azalttığını göstermiştir. Aşı serotipleri olan enfeksiyon ve taşıyıcılıkta azalma olmasına karşın, aşı içeriğinde yer almayan pnömokok serotiplerinde artış vardır. Ancak, aşı ile korunulamayan serotiplerdeki bu artış şimdilik IPH’ye neden olmamaktadır. Üretimde artması ile son yıllarda PCV7, ülkemizin de içinde olduğu 70’den fazla ülkede ruhsat almış ve birçok gelişmiş ülkede aşı şemasına dahil edilmiştir. 10 ve 13-valanlı aşılarda da 2008-2010 yılları arasında ruhsat almaları beklenmektedir. (51)

Konjuge pnömokok aşısı (KPA) Türkiye’de Kasım 2008 den itibaren rutin aşı şeması içinde dahil edilmiştir. Uygulama şekli 2.ay (8 hafta), 4. ay (16 hafta), 6. (24 hafta) ay ve 12. ay (52 hafta) olmak üzere toplam 4 dozdur. PCV7, kas içine 0,5 ml olarak uygulanmalıdır (1,50,52).

Konjuge pnömokok aşısı diğer çocukluk çağı aşılarıyla birlikte uygulanabilmektedir. Polisakkarit pnömokok aşısı ise 2 yaş üzerindeki risk taşıyan kişilerde kullanılır. Aşı uygulandıktan sonra 5 yıl süre ile korunma sağlar (50,53).

Aşının yan etki oranı oldukça düşüktür. Aşı yerinde duyarlılık, kızarıklık ve sertleşme gibi yerel tepkimeler görülebilir. Aşıdan sonra kızarıklık dışında yerel tepkime artışı olmaz. Huzursuzluk en sık rastlanan sistemik tepkimedir. Aşılananların %15-24’ünde 38 C ve üzerinde ateş görülebilir (50,52).

2.2.Aşılama ve İmmün Sistem

Aktif immünizasyonun temel prensipi modifiye edilmiş mikroorganizma veya toksin antijeninin konağa verilmesiyle, konakta koruyucu immüniteyi sağlayacak antikor yapımını uyarıp, immünolojik belleği oluşturarak aynı patojen ile karşılaşan konağın hastalıktan korunmasını sağlamaktır. Bu da doğal enfeksiyonu geçirerek veya aşılıyarak kazanılır (54,55,56).

İmmün yanıtın başlaması için organizmaya giren bir antijenin hücrelerin reseptörleri tarafından yabancı olarak algılanması gerekir. Tehlike işaretleri taşıyan mikroorganizmalar immün sistemi reseptörler aracılığı ile uyarırlar. Makrofajlar,

dendritik hücreler (DC) ve B lenfositleri tarafından endositoz ile hücre içine alınan antijenler lizozomlarda işlenmeye başlar ve peptidlere ayrılır. Bazı antijenler B hücre aktivasyonu için gereken yeterlilik sinyali sağlar iken diğerleri sağlayamazlar. Sinyaller, T hücresinden bağımsız(TI) antijenler ve T hücresine bağımlı(TD) antijenleri için farklı ara yollardan sağlanmaktadır. TI antijenleri, multivalent nitelikleriyle B hücre membrana bağlı immünglobülin(mlg) molekülleri ile çapraz bağlar kurarak sinyalleri oluşturmaktadırlar. T'den bağımsız antijen oldukları için bellek hücreleri oluşmaz, antijen ile ikinci karşılaşmaları ilk tanışmaya benzerdir (54,57,58).

TD antijenleri B hücresinin mlg'e bağlanması ve MHC-sınıf II kompleksi yardımıyla antijen Th hücrelerine sunulur. Antijenin Th hücrelerine sunulmasıyla Th hücreleri aktive olur. T hücresinden salınan sitokinler, B hücre yüzeyinde sitokin-sitokin reseptörü etkileşimi sonucunda hem B lenfositlerinin plazma hücresine dönüşüp IgM yapmasını hem de antijene özgül bellek hücrelerinin oluşmasını sağlar (58).

Timusa bağımlı olan ve olmayan antijenler;

Timusa bağımlı antijenler(TD)

- Tetanoz toksoidi
- Difteri toksoidi İnfluenza aşısı İnaktif Polio aşısı(Salk)

Timusdan bağımsız antijenler(TI)

- E.coli LPS TI Tipi
- Pneumokok polisakariti TI Tip 2
- H.influenza tip b (poliribozil ribosil fosfat prp)
- Meningokok polisakariti

Konak immün yanıtının herhangi bir basamağındaki eksiklik (primer immün yetersizlikler) veya baskılanma (Sekonder immün yetersizlikler) sonucu immün yanıt gelişemez, hatta ölümcül hastalıklara yol açabilir (54,55,58).

2.3.Türkiye'de 2000 Yılından Bu Güne Çocukluk Çağı Aşı Takvimi

Bağışıklama hizmetlerinde ana hedef; toplumda, özellikle bebek ve çocuklarda aşı ile korunabilir hastalıkların ortaya çıkmasını engellemek, dolayısıyla bu hastalıklardan kaynaklanan ölümlerin ve sakatlıkların önüne geçmektir. Bu amacı gerçekleştirmek için yapılan bağışıklama çalışmalarının gerek sayısal yönden gerekse kalite açısından en üst düzeyde olması gerekir (3).

Aşı ile önlenabilir hastalıklardan ölümlerin engellenmesi amacıyla Dünya Sağlık Örgütü tarafından “Genişletilmiş Bağışıklama Programı” geliştirilmiştir. Genişletilmiş Bağışıklama Programı ülkemizde 1981 yılından itibaren yürütülmektedir (3,6).

Dünya Sağlık Örgütü ülkelerin, kendi aşılama çizelgelerini kendilerinin yapmalarını önermektedir (58). Bunu yaparken epidemiyolojik olarak anlamlı, immünolojik olarak etkin, uygulama açısından kolay, toplumsal açıdan kabul edilebilir takvimler geliştirilmesi önerilmektedir(57,58). Her ülkenin kendine özgü ulusal aşı takvimini zaman içinde gözden geçirmesi zorunludur. Aşı ile korunulabilir hastalıkların epidemiyolojisi değişken olup aşı uygulamalarıyla hastalıkların epidemiyolojisi değişmektedir. Toplumların değişen sosyolojik yapıları da farklı aşı uygulamalarını gündeme getirebilir(59,60). Ülkemizde yürütülecek bağışıklama hizmetlerini düzenleme yetkisi Sağlık Bakanlığına aittir. 2000-2008 yılları arasında ülkemizde Sağlık bakanlığı tarafından uygulanan aşı takvimlerinde değişiklikler olmuştur (1). Bu değişiklikler;

- 2000 yılında uygulanan aşı takviminde BCG aşısı 2.ayın sonunda bir doz uygulanıp ilköğretim 1.sınıfta rapel dozu uygulanmaktaydı. DBT aşısı 2.,3.,4. aylarda ve 16-24. aylarda rapel dozu uygulanmaktaydı. Oral polio aşısı yine 2.,3.,4. aylarda yapıp 16-24. aylarda ve ilköğretim 1.sınıfta olmak üzere rapel dozlar olarak uygulanmaktaydı. Kızamık aşısı 9. ayda uygulanıp ilköğretim 1.sınıfta rapel doz uygulanmaktaydı. Hepatit-B aşısı 3.,4.,9. aylarda 3 doz olarak uygulanmaktaydı. İlk öğretim 1. ve 5. sınıflarda Td(Adult tip) ve lise 1. sınıfta tetanoz aşısı uygulanmaktaydı.

- 2003-2004 yılında uygulanan aşı takviminde Hepatit-B aşısının ilk dozu doğumda(ilk 72 saatte), 2.dozu 2.ayın sonunda 3.doz 9.ayın sonunda yapılacak şekilde değiştirildi. İlk öğretim 1. ve 5. sınıflarda uygulanan Td(Adult tip) 1.ve 8. sınıflara yapılmaya başlanmıştır. Lise 1. sınıfta yapılan tetanoz doz ise kaldırılmıştır.

- 2005 yılında uygulanan aşı takviminde Hepatit-B aşısı uygulaması 0.,1.,6. olarak değiştirilmiştir.

- 2006-2008 yıllarında uygulanan aşı takviminde ise daha önce 9. ayda uygulanan kızamık aşısı yerine 12. ayda yapılacak olan MMR aşısı eklenmiştir. Hib aşısı ilk kez aşı takvimine eklenmiş olup 2.,3.,4. aylarda yapıp 16-24. aylarda rapel doz yapılması planlanmıştır. Ancak son olarak beşli aşı (Difteri-Boğmaca-Tetanoz-Hib-IPV) olarak adlandırılan aşının içine dahil edilerek 2., 4. ve 6. aylarda yapıp 18-24 aylarda rapel doz olarak yapılmaya başlanmıştır. Kasım 2008’den itibaren pnömokok aşısı rutin aşılarla dahil edilmiştir. Uygulama şekli 2.ay (8 hafta), 4. ay (16 hafta), 6. (24 hafta) ay ve 12. ay (52 hafta) olmak üzere toplam 4 doz yapılması planlanmıştır (1).

Şekil 1: 2009 Yılı Aşı Takvimi

	Doğumda	1.Ayın Sonu	2.Ayın Sonu	4.Ayın Sonu	6.Ayın Sonu	12. Ay	18-24 Ay	İlk Öğr 1.Sınıf	İlk Öğr 8.Sınıf
Hepatit-B	I	II			III				
BCG			I						
DaBT- İPA-Hib			I	II	III		Rapel		
KPA			I	II	III	Rapel			
KKK						I		Rapel	
O.POLİO					√		√	√	
Td								√	√

Hep B: Hepatit B aşısı

BCG: Verem aşısı (Bacille Calmette-Guerin)

DaBT-İPA-Hib: Difteri, aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus influenza tip b (menenjit) Aşısı (Beşli Karma aşısı)

KPA: Konjuge Pnömonokok (zatürre) aşısı

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak aşısı

OPA: Çocuk felci aşısı (Oral Polio aşısı)

Td: Erişkin tipi Difteri-Tetanoz aşısı

√ : invaziv polionun yanında oral polionunda yapılması gerektiği

2.4.Bağışıklama Uygulamalarına Göre Türkiye’de Mortalite Ve Morbidite Hızları

Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) 1974 yılından beri uyguladığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı sayesinde aşı ile önlenebilir hasatlıkların insidansı, mortalite ve morbiditesinde önemli düşüşler gözlenmiştir (59). Ancak bu konuda en uygun düzey henüz yakalanamamıştır. 1970’li yıllarda çok öldürücü olan çiçek hastalığının eradike edilmesinin ardından, DSÖ öncülüğünde 1974 yılında Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) başlatılmış ve bu sayede gelişmekte olan ülkeler daha iyi bağışıklama oranlarına kavuşmuşlardır. Bu programın temel ilkesi, aşı ile önlenebilir yedi hastalığa karşı (tüberküloz, difteri, boğmaca, tetanoz, polio, kızamık ve hepatit B) doğumdan başlayarak bebeklerin en az % 80 ‘ini bağışıklamak ve bu sıklığı % 95’e çıkararak aşıyla önlenebilir hastalıkların tamamen ortadan kaldırılmasını sağlamaktır. Ülkemizde 1985 yılından itibaren Ulusal Aşı kampanyası başlatılmıştır. Bu programı Sağlık Bakanlığı yürütmektedir (58,59,60).

BCG, çocuk felci, difteri, boğmaca, tetanoz, kızamık-kızamıkçık-kabakulak ve hepatit B, Hib, pnömokok aşılarının tamamı sağlık ocakları ve ana çocuk sağlığı merkezlerinde ücretsiz yapılmaktadır (1). Aşılamalarda hedef oran olan % 95'e çıkabilmek için bütün altyapı ve kampanya çalışmalarının dışında; aşı ile ilgili bilgilerin aile tarafından anlaşılmasını sağlamak da zorunludur (59).

Sağlık Bakanlığı istatistik verilerine göre (2003) (59);

Çocuk felci hastalığı 1970 yılında 701 kişide tespit edilmiş, 39'u ölmüş, morbidite hızı 1,98/1milyon, mortalite hızı 1,10/1milyon iken bu oranlar aşılama sayesinde yıllar içinde azalmış. En son 1998 yılında 26 vaka görülmüş, bunlardan 2'si ölmüştür. 1999 -2003 yılları arasında vaka bildirimini yapılmamıştır.

Boğmaca hastalığı 1970 de 7268 adet tespit edilmiş, 21'i ölmüş, morbidite hızı 20,58/1milyon,mortalite hızı 0,59/1milyon olarak bulunmuştur. 2003 yılı içinde toplam 255 vaka bildirilmiş,1 tanesi ölmüş, morbidite hızı 0,36/1 milyon, mortalite hızı 0,01/1 milyon hesaplanmıştır.

Difteri hastalığı hastalığı 1970 de 1110 adet tespit edilmiş, 63'ü ölmüş, morbidite hızı 3,14/1milyon,mortalite hızı 1,78/1milyon olarak bulunmuştur. 2003 yılı içinde toplam 1 vaka bildirilmiş, ölen olmamış, morbidite hızı 0,0/1 milyon, mortalite hızı 0,0/1 milyon hesaplanmıştır.

Hepatit hastalığı 1990 da 2620 adet tespit edilmiş, 18'i ölmüş, morbidite hızı 4,55/1milyon,mortalite hızı 0,31/1milyon olarak bulunmuştur. 2003 yılı içinde toplam 5206 vaka bildirilmiş,6 tanesi ölmüş, morbidite hızı 8,57/1 milyon, mortalite hızı 0,08/1 milyon hesaplanmıştır.

Tetanoz hastalığı 1980 de 48 adet tespit edilmiş, 21'i ölmüş, morbidite hızı 0,11/1milyon, mortalite hızı 0,47/1milyon olarak bulunmuştur. 2003 yılı içinde toplam 17 vaka bildirilmiş, 6'sı ölmüş, morbidite hızı 0,02/1 milyon, mortalite hızı 0,08/1 milyon hesaplanmıştır.

Kızamık hastalığı 3-4 yılda bir büyük salgınlara neden olmakta ve her yıl Sağlık Bakanlığı'na 8-30 bin arası vaka bildirilmektedir (60). Yine Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2003 yılında ülkemizde 5844 kızamık vakası bildirilmiş,1 tanesi ölmüştür. Morbidite hızı 8,1/yüzbin, mortalite hızı 0,0/1 milyon hesaplanmıştır. Dünya geneline baktığımızda ise her yıl 36 milyon çocuk kızamığa yakalanmakta ve yaklaşık 2 milyonu ölmektedir. 5 yaş altı ölümlerin % 10'u kızamık nedeniyle olmaktadır (60,61,62).

2.5.Kırsal ve Kentsel Aşılama Oranları

Çizelge 1 de; Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 2003 yılı verilerine göre aşı kartı veya annenin beyanına göre aşılama oranları yer almaktadır. Veri 12–23 aylık çocuklar için tam aşılı olabilecekleri aya göre düzenlenmiştir (61).

Şekil 2: Temel özelliklere göre aşılama durumu (Tam aşılı çocuklar (BCC, kızamık ve üç doz DBT ve polio almış olanlar)

Yerleşim yeri	Çocuk sayısı	Bcg	DBT1	DBTII	DBTIII	PolioI	PolioII	PolioIII	Kızamık	Tam aşılı	Hiç Aşı olmamış
Kent	503	92.6	91.2	80.9	72.6	94.7	85.3	76.9	84.4	62.9	2.4
kır	246	77.7	82.9	65.4	47.5	94.7	77.5	53.0	69.1	36.5	3.5

Şekil 2'de 12–23 aylık çocuklar için temel özelliklere göre aşılama yüzdeleri verilmiştir. Bu yüzdelerde kentsel ve kırsal yerleşime göre belirgin bir farklılaşma söz konusudur. Kentsel ve kırsal yerleşimlerde yaşayan çocuklarda ilk doz OP aşılama oranı yaklaşık aynıdır (% 95). Ancak ikinci ve üçüncü doz OP aşılama oranları kırsal yerleşimlerde yaşayan çocuklar için % 78 ve % 53'e, kentsel yerleşimlerde yaşayan çocuklar için % 85 ve % 77'ye düşmektedir. Kentsel yerleşimlerde yaşayan çocuklar için DBT aşısının üç dozu da kırsal yerleşimlerde yaşayan çocuklara göre daha yüksektir. Aşılama devam etmeme oranının yüksek olduğu kırsal yerleşimlerde üçüncü doz DBT aşılama oranı % 48'e düşerken, bu yüzde kentsel yerleşimlerde yaşayan çocuklar için % 73'tür. BCG ve kızamık aşılama oranları da kırsal kesimde yaşayan çocuklarda kentsel kesimde yaşayanlardan düşüktür. Genel olarak, kentsel yerleşimlerde yaşayan çocukların % 63'ü tam aşılı olup, kırdaki çocukların tam aşılama yüzdesinden (% 37) oldukça yüksektir (61).

Aşılamanın önündeki bariyerlerle ilgili hazırlanmış bir derlemede Mills ve Ark. konu ile ilgili 15 çalışmayı incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda bulunan spesifik engeller; aşıya bağlı olduğu düşünülen yan etkiler, ağrı, hafif hastalık durumlarında aşılama yapılamayacağı inancı, görevlinin nazik olmayan davranışları, iletişim zayıflığı, aşı takvimi hakkındaki ailenin bilgi eksikliği olarak tespit edilmiştir. Ayrıca aşılamanın immün sistemi baskılayabileceği, uzun dönem etkilerinin bilinmemesi, uygulamanın yapıldığı sağlık biriminde patojenlerle karşılaşma riski, iğne korkusu, sağlık çalışanlarına güvensizlik, aşılamanın koruduğu hastalıkların aslında çok problem yaratmadığı inancı, aşılamanın etkinliğinin yetersizliği, alternatif koruma yöntemleri, zaman kısıtlılığı, ulaşım güçlüğü, dini inançlarına ters düşmesi gibi pek çok başka neden bulunmuştur (60,63).

2.6.Dünya'da ve Türkiye'de Aşılama Takvimindeki Gelişmeler

Ülkelerin aşı programlarının oluşturulması ve gerçekleştirilmesinde kendi ulusal verilerinin yanı sıra Dünya Sağlık Örgütü'nün önerileri de etkili olabilmektedir. Yine aşının sağlanmasında ülkenin kendi kaynaklarının yanı sıra çeşitli uluslar arası örgütlerin de katkıları vardır (64).

Ülkemizde aşı uygulamalarına 1930'larda "Çiçek Aşısı" ile başlanmıştır. DSÖ, aşının çocuk sağlığına katkılarını göz önünde bulundurarak 1974 yılında "Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nı (Expanded Programme on Immunization-EPI, GBP) başlatmıştır. Bu programda temel olarak 6 tane aşı ile korunabilir hastalık (difteri, boğmaca, tetanos, verem, polio ve kızamık) hedeflenmiştir. Türkiye'de "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" (GBP) 1981 yılında başlamış, aşılama çalışmalarına 1985 yılındaki "Aşı Kampanyası" ile hız verilmiştir. Aşının kullanıldığı ilk yıllardan günümüze kadar çiçek hastalığı aşı ile eradike edilmiş (1977 yılında) ve çiçek aşısı da tüm dünya programlarından kaldırılmıştır (3).

GBP uygulamasının başlamasından itibaren DSÖ'nün aşı ile korunulabilir hastalıklar ve aşılama ile ilgili tarihsel sıralama içindeki önerilerine aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

- 1986 yılında sarı Humma aşısını hastalığın endemik olduğu Afrika ve Güney Amerika ülkelerinde yapılmasını önermiştir(64).
- 1988 yılında poliomyelit eradikasyon hedefleri (65)
- 1990 yılında bölgelere göre kızamık eliminasyon hedefleri (Amerika için 2000, Avrupa 2007, Doğu Akdeniz 2010) belirlemiştir (65).
- 1992 yılında hepatit B aşısının da GBP'ye alınması önerilmiş ve 1995 yılına kadar taşıyıcılığı %8 ve üstünde olan ülkelerde, 1997 yılına kadar ise tüm ülkelerde ulusal aşı programına eklenmesini önermiştir (66).
- Haemophilus influenzae tip b (Hib) aşısı için 1997 yılında ülkelerin önceliğini ve kapasitelerini göz önünde bulundurmaları, gerekirse hastalık yükünün belirlenmesi için ülkelere destek olacağını belirtmiştir. Bu öneriden sonra ise Kasım 2006'da aşının güvenilirliği ve etkinliği göz önünde bulundurularak tüm ulusal bebeklik çağı aşı programlarına aşının eklenmesi önerilmiştir. Ülkede bu konu ile ilgili verinin olmaması nedeniyle aşı uygulanmasının geciktirilmemesi, bunun özellikle bölgesel verilerin hastalığın bir yük olduğu ülkelerde daha da önemli olduğu vurgulanmıştır (67).

– Suçiçeği aşısı öncelikli bir aşı olarak değerlendirilmemekle birlikte, ülkeler önemli bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendiriyor ve finansmanını karşılayabiliyorlarsa, yüksek aşılama oranlarına erişerek (%85-90) aşığı programlarına alabilirler. Aşılama oranları düşük kalır ise hastalığın görülme yaşı ileri kayacak ve daha ağır tablolar oluşacaktır. Bununla birlikte tüm ülkelerde hastalığı geçirmemiş olan adölesan ve erişkinlere aşı önerilebilir (68).

– Hepatit A aşısı henüz gelişmekte olan ülkelere önerilmemektedir. Özellikle hepatit A'nın yüksek endemik olduğu ülkelerde sanitasyon hizmetlerinin iyileştirilmesi önerilirken düşük endemik bölgelerde ise aşı uygulaması önerilmemektedir. Orta endemik bölgelerde ise aşı uygulamasının etkin olacağı vurgulanmaktadır (69).

– Japon ensefaliti aşısı da endemik bölgelerde ve karşılayabilen ülkelerde önerilmektedir (64).

– DSÖ 2000 yılından bu yana kızamık-kızamıkçikkabakulak (KKK) aşısını desteklemektedir. KKK aşının kullanımı özellikle kabakulak ve kızamıkçığın da yüksek hastalık yükü oluşturduğu ülkelerde, ülke aşığı karşılayabiliyor ve kızamıkçık aşılama oranlarını %80'inin üzerinde tutabiliyorsa, lojistik ve program kolaylığı açısından önerilmektedir. Kızamık aşısının uygulanma yaşı ülke programı ve ülkenin kızamık epidemiyolojisine bağlıdır. Gelişmekte olan ülkelerde yüksek atak hızı ve bir yaştan altında ciddi hastalık olması nedeni ile, düşük serokonversiyon hızına rağmen (%80-85) aşının dokuzuncu ayda yapılması gerekmektedir (70).

Gelişmiş ülkelerde yüksek aşılama oranları ve düşük kızamık virüs dolaşımının sağlanması ile bebeklerin bir yaşından önce kızamık ile karşılaşma ihtimali düşüktür. Buralarda aşının, serokonversiyonun daha yüksek olduğu (%90) 12-15. aylara ertelenmesi önerilmektedir. Yeterli toplumsal bağışıklama sağlayabilmek için tüm çocuklara ikinci doz kızamık aşılama fırsatı tanınmalıdır. Bu ikinci doz genellikle okula başlarken (4-6 yaş) uygulanmakta ise de, aslında ülkedeki epidemiyolojik veriler ve yerel program göz önünde bulundurularak ilk doz aşından bir ay sonrasında itibaren verilebilir (70).

– Konjuge meningokok aşısı da bebeklerde hastalığın endemik olduğu bölgelerde önerilmektedir (71).

– 2003 yılından bu yana polio virüsünün eradike edilmesi ile inaktif polio aşısına (IPA) geçilmesi tartışılmakta bunun için ülkelerin hareket planlarını yapmaları önerilmektedir (72,73).

– DSÖ 2007 yılında konjuge pnömokok aşımı beş yaş altı çocuk ölüm hızı binde 50 ve üstünde veya bir yılda beş yaş altı ölen çocuk sayısı 50.000’den fazla olan ülkeler için öncelikli bir aşı olarak önermektedir. Yine HIV prevalansının yüksek olduğu ve pnömokok enfeksiyonları için risk oluşturan kan hastalıklarının sık olduğu bölgelerde de aşı öncelikli olarak önerilmektedir (74).

-Programların yedi valan aşı ile başlayabileceği diğer aşuların lisans alması ile uygun olduğu koşulda diğer aşulara geçiş yapılabileceği belirtilmektedir (74).

– Rotavirus için her iki aşının da etkin ve güvenilir olduğunu, bu aşuların klinik etkinliğinin ABD, Avrupa ve Latin Amerika’da gösterildiği vurgulanmaktadır. DSÖ aşının etkinliğinin gösterildiği bölgelerde, aşının önemli bir toplum sağlığı yararı oluşturduğu, uygun altyapı ve finans imkanlarının olduğu ülkelerde ulusal programa alınmasını önermektedir. Bununla birlikte DSÖ, aşının tüm potansiyelinin tüm Dünya’da özellikle Asya ve Afrika’da gösterilmeden henüz aşının evrensel olarak tüm bebeklik çağı aşı programına dahil edilmesi önerisinin yapılması için hazır değildir. Aşı programından bağımsız olarak ülkeler hijyen ve sanitasyon şartlarının düzeltilmesi, ishalde “ağızdan sıvı tedavisi” ve çinko desteğinin kullanılması gibi uygulamaları yapmalıdırlar (75).

Öte yandan Amerika Birleşik Devletleri ACIP (Advisory Committee on Immunization Practices) ve AAP (American Academy of Pediatrics) önerileri doğrultusunda aşı programlarını oluşturmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri’ndeki aşı uygulamalarının tarihsel süreci şöyle özetlenebilir (76).

1989: İki doz kızamık aşısı yapılması (KKK olarak, 12. ay ve 4-6 veya 11-12 yaşlarda)

1990: Konjuge Hib aşının bebeklik çağı aşı programına eklenmesi

1992: Rapel için asellüler boğmaca aşısı kullanılması

1996: Suçiçeği aşısının tek doz olarak 12. ayda uygulanması

1997: IPA kullanılabilir

1998: KKK ikinci doz aşının 4-6 yaşta yapılması

1999: Rotavirüs aşısının ikinci aydan itibaren bebeklik çağı aşı programına eklenmesi

İlk iki doz IPA, sonra IPA veya OPA aşılması yapılması

2000: Rotavirüs aşısının durdurulması IPA’nın tüm dozlar için önerilmesi (belirli durumlar dışında)

Hepatit A aşısı (Yüksek riskli bölgelerde)

2001: Konjuge yedi-valan pnömokok aşısının ikinci aydan itibaren bebeklik çağı aşı programına eklenmesi

2002: Hepatit B aşısının ilk dozunun tüm bebekler için hastaneden çıkmadan yapılması

Altı aydan büyük riskli bebeklere influenzae virüs aşısı önerilmesi

2003: 6-23 aylık sağlıklı bebeklere de influenzae virüs aşısının yapılmasının tercih edilmesi

2004: 6-23 aylık sağlıklı bebeklere influenzae virüs aşısı yapılmasının önerilmesi Canlı attenüe influenzae virüs aşısının beş yaştan sonra kullanılabilmesi

2005: Adölesanlara tetravalan konjuge meningokok aşısı yapılması

2006: Adölesanlara Tdap aşısı yapılması 12 aydan büyük tüm çocuklara hepatit A aşısı yapılması

Yeni oral Rotavirus aşısının tekrar bebeklik çağı aşı programına eklenmesi

2007: İkinci doz suçiçeği aşısının (4-6 yaş) tüm çocuklara önerilmesi

6-59 aylık çocuklara yıllık influenzae virus aşısının, 11-12 yaş kızlara HPV aşısının önerilmesi

2008: Canlı attenüe influenzae virüs aşısının iki yaştan sonra kullanılabilmesi

Yukarıdaki önerilerden de görülebileceği gibi bir aşının bir ülke programına eklenmesi için gerek ülke ile ilgili gerekse aşı ile ilgili özellikler önemlidir. Buna göre bir ülkenin ulusal aşı programına yeni bir aşı eklenmesi kararını vermek için;

– Hastalık bir halk sağlığı sorunu mudur?

– Hastalıkla ilgili en iyi kontrol yöntemi aşılama mıdır?

– Varolan aşılama programı yeni bir aşının yükünü kaldıracak kadar iyi çalışmakta mıdır?

– Aşının etkinliği, güvenilirliği ve gideri nedir?

– Aşıdan beklenen tam yarar nedir?

– Yeni aşı programa nasıl yerleştirilecektir? sorularının cevaplanması gerekmektedir (75,76).

Türkiye’de aşı programlarının oluşturulması ve uygulanması Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Çoğu akademisyen 30 üyeden oluşan “Bağışıklama Danışma Kurulu” aşı programı ve uygulamalarla ilgili tavsiye kararları almaktadır. Aşıların maliyeti de Sağlık Bakanlığı tarafından karşılanmaktadır. Bu açıdan bakanlığın bütçesinde önemli artışlar sağlanmış olmakla birlikte (2002 yılı bağışıklama bütçesi 14 Milyon YTL iken bu rakam 2006 yılı için 113 Milyon YTL olarak gerçekleşmiştir) bu bütçe tedavi giderleri ile karşılaştırıldığında halen çok büyük fark vardır (113 Milyon YTL, 7 Milyar YTL) (19).

Günümüzde Türkiye’de uygulanmakta olan GBP amacı, hedefleri ve bununla ilişkili programlar şu şekildedir ;

Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP), boğmaca, difteri, tetanos, kızamık-kızamıkçık-kabakulak, tüberküloz, poliomyelit, hepatit B ve Hemofilus influenza tip b’ye ve pnömokok’a bağlı hastalıkların morbidite ve mortalitesini azaltarak, bu hastalıkları kontrol altına almak ve hatta tamamen ortadan kaldırmak amacı ile, hassas yaş gruplarına enfeksiyona yakalanmalarından önce ulaşip bağışıklanmalarını sağlamak için yapılan aşılama hizmetlerini içerir. Temel amaç doğan her bebeğin aşı takvimine uygun olarak yukarıda sayılan onbir hastalığa karşı bağışık kılınmasıdır. Genişletilmiş deyimini ise aşısız veya eksik aşıli bebek ve çocukların saptandığı anda aşılanmasının sağlanması ve bu uygulamanın ülke genelinde her yerde eşit olarak yapılması anlamını vurgulamak için kullanılmaktadır (19).

2.7.Türkiye’de Genişletilmiş Bağışıklama Programının Hedefleri

- Her bir antijen için etkinliği korunmuş aşı ile ülke genelinde %95 aşılama oranına ulaşmak ve devamlılığını sağlamak,
- 12–23 aylık bebeklerin %90’ını tam aşıli hale getirmek,
- Beş yaş altı (0–59 aylık) aşısız ya da eksik aşıli çocukları tespit edip aşılamak,
- Okul çağı çocuklarının rapel aşılarını tamamlamak,
- Saptanan tüm gebelere uygun tetanos difteri aşısı dozunu uygulamak,
- Ülkenin poliomyelitten arındırılmış durumunu sürdürmek,
- Anne ve yenidoğan tetanozunu elimine etmek,
- 2010 yılına kadar yerli kızamık virüsünü elimine etmek,
- Kızamıkçık ve konjenital rubella sendromunu kontrol altına almak,
- Difteri, boğmaca, hepatit B, tüberküloz, kabakulak ve Hemofilus influenza tip b’ye bağlı hastalıkları kontrol altına almak,
- Aşı güvenliğini sağlamak,
- Kayıt bildirim sistemini güçlendirmek,
- Toplumun katılımını sağlamak olarak belirlenmiştir (19).

2.8.Genişletilmiş Bağışıklama Programı Hastalık Kontrol Programları

Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamında takip edilen hastalıklara özel hastalık kontrol programları da yer almaktadır:

- Polio Eradikasyon Programı
- Kızamık Eliminasyon Programı
- Maternal ve Neonatal Tetanoz Eliminasyon Programı
- Hepatit B Kontrol Programı
- Diğer Hastalık Kontrol Programları:

Difteri (Difteri hastalığının kontrolü için saha rehberi kapsamında yürütülmektedir) Boğmaca (Boğmaca hastalığının kontrolü için saha rehberi kapsamında yürütülmektedir) Kızamıkçık ve konjenital rubella sendromu Kabakulak Hemofilus influenza tip b Tüberküloz (Verem Savaş Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir). Gerek dünyada oluşan gelişmeler gerekse ülkemizdeki gelişmeler ile bugünkü aşı takvimine dört yeni hastalık daha eklenmiş (hepatit B, Hib, kızamıkçık ve kabakulak, pnömokok) bazı aşuların ise uygulamasında değişiklikler olmuştur. Bu gelişmelerin süreci aşağıda özetlenmiştir (76,77).

BCG Aşısı halen dünya'da en yaygın kullanılan aşıdır. DSÖ'ne üye ülkelerin 158'inde (%82) bebeklik dönemi BCG aşısı ulusal programlarda yer almaktadır. Ulusal programında BCG yer almayan 34 ülkeden altısı aşlamayı yakın bir zamanda kaldırmışlardır. Avusturya 1990, Danimarka 1985, İsrail 1984, İtalya 1995, Japonya 1993 ve Malta 1996'da aşlamayı kaldırmışlardır (79,80).

Etkinliği gösterilmemiş olmakla birlikte 25 ülkede BCG birden çok defa uygulanmaktadır. Yine altı ülkede ilk aşı uygulaması adölesan çağda yapılmaktadır. Avrupa bölgesinde yer alan Kıbrıs, İtalya, İsveç ve İngiltere'de aşı risk gruplarına yapılmaktadır (77,78,79,80,81).

Hepatit B Aşısı; DSÖ 1992 yılında hepatit B aşısının ulusal programlara dahil edilmesini önermiş ve 1995 yılına kadar taşıyıcılığı %8 ve üstünde olan ülkelerde, 1997 yılına kadar ise tüm ülkelerde ulusal aşı programına eklenmesini öngörmüştür. Aşı, Türkiye'de ilk defa 1998 yılında GBP içinde yer almıştır. Eğer bir ülkede hepatit B kontrol altına alınmak isteniyorsa üç grubun aşılması gerekir: bebekler, adölesanlar ve risk grupları. Bunun yanı sıra perinatal geçişin önlenmesinde bebeklerin ilk aşularının yenidoğan döneminde yapılması da önemli yer tutmaktadır. Aşı, 2005 yılından beri dünya ülkelerinin % 83'ünde ulusal programda yer almaktadır (158 ülke). Aşının

maliyeti kamuda 0.50-1 dolar olmasına karşın Afrika bölgesinde uygulama halen düşüktür (bölge ülkelerinin %52'si). Güney-doğu Asya bölgesinde sadece Timor-Leste'de aşı ulusal programda yer almamaktadır. Bu bölgede altı ülkede ise aşı henüz yeni programa eklenmiştir (81,82).

Avrupa Bölgesinde özellikle kuzey Avrupa olmak üzere aşı halen 14 ülkenin ulusal programında yer almamaktadır. Bunlardan beşi (Macaristan, Hırvatistan, Malta, Slovenya ve İsviçre) aşığı daha geç yaşta uygulamaktadır. Hollanda ve Finlandiya gibi ülkelerde ise aşı risk gruplarına önerilmektedir. Aşının gelişmiş ülkelerde yaygın kullanımının gecikmesi ise Avrupa ülkelerinin aşığı ulusal programa almama kararı nedeni ile olmuştur (81,82).

Difteri-Boğmaca-Tetanos Aşısı;1937 yılında DB, 1968 yılında ise DBT olarak uygulanmaya başlanmıştır. GBP uygulanmaya başladığından bu yana aşının primer aşılama ve birinci rapel dozu ile ilgili bir değişiklik 2008 yılına kadar olmamıştır. Bununla ilgili en önemli gelişme 2008 yılında uygulanmaya başlanan asellüler boğmaca aşısı olmuştur. Bunun yanı sıra primer aşı şeması da 2, 3, 4. aylardan 2, 4, 6. aylara değiştirilmiştir. Ulusal programa 2006 yılında eklenen Hib aşısı ve yine 2008 yılında başlanan IPA aşılması da göz önünde bulundurularak aşı DaBTIPA- Hib kombine aşısı olarak sağlanmış ve uygulanmaktadır. Amerika bölgesinde iki ülke, Avrupa'da 24 ülke ve Batı Pasifik bölgesinde beş ülke ulusal aşı programında asellüler boğmaca aşısı kullanmaktadır. DSÖ boğmaca kontrolü için asellüler aşının da etkin olduğunu belirtmektedir(81,82,83)

Aşının ikinci ve daha sonraki rapel dozları ise değiştirilmiştir. Türkiye'de ikinci rapel dozun okulda yapılması nedeni ile, çocuklar ancak dört doz boğmaca aşısı olmaktadır. Oysa gelişmiş ülkelerde beş doz boğmaca aşısından sonra artık adolesan ve erişkinlere de boğmaca aşısı yapılmaktadır. Bundan sonra ülkemizde aşı programı için tartışılacak aşılarından biri de okul çağında veya adolesanlara uygulanacak boğmaca (Tdap) aşısı olabilir (82,83,84,85).

Oral Polio Aşısı / İnaktif Polio Aşısı; 1963 yılında uygulanmaya başlamıştır. Aşının GBP içindeki şekli 2008 yılına kadar değişiklik göstermemiştir. Bununla birlikte 1988 yılında Dünya Sağlık Asamblesi'nde alınan karara uygun olarak, ülkemizde de polio eradikasyonu hedefi benimsenmiş ve bu doğrultuda hazırlanan Polio Eradikasyonu Programı (PEP) 1989 yılı sonunda başlatılmıştır. Buna göre 1995 yılından itibaren altı kez ulusal aşı günleri ve sekiz kez "silme aşılması" (mop-up) düzenlenmiştir²⁶. Türkiye 21 Haziran 2002 tarihinde poliomyelitten arındırılmış ülke

sertifikası almıştır. Bununla birlikte AFP sürveyansının ve yüksek aşılama oranlarının devam etmesi gerekmektedir. Türkiye artık importasyon riski altında, daha da önemlisi importasyon sonrası yayılım riski altındadır. DSÖ poliomyeliti eradike eden, yüksek aşılama oranlarını sürdüren (%90'dan fazla) ve iyi bir sürveyans sistemi olan ülkelerin IPA'ya geçişi düşünöbileceklerini belirtmektedir(71,72).

Ülkemiz de bu şartları yerine getirerek bu sürece girmiş ve 2008 yılından itibaren IPA aşısına geçmiştir. Buradaki önemli nokta yinede tüm bebek ve çocuklarımıza iki doz OPA aşısının verilmeye devam edilmesidir. OPA en son ulusal aşı programında 6., 18-24. aylarda ve ilköğretim birinci sınıfta üç doz olarak yer almaktadır. 2003 yılı verilerine göre toplam 22 ülkede sadece IPA (Amerika bölgesinde iki, Avrupa bölgesinde 17 ve Batı Pasifikte üç ülke), dokuz ülkede ise IPA/OPA aşı uygulaması (tümü Avrupa'da) yapılmaktadır (78,81,82).

Heamophilus influenzae tip b Aşısı; Türkiye Ulusal Bağışıklama Program'ına 2006 yılında eklenmiştir. Aşı, Amerika bölgesinde yaygın olarak ulusal programlarda yer alırken özellikle Afrika bölgesinde güvenilir ve sürekli finansal kaynaklar olmaması nedeniyle, Güneydoğu Asya'da ise önemli bir hastalık yükü oluşturduğu yönünde yetersiz kanıt olması nedeni ile çok kısıtlı yer almaktadır (80,81). DSÖ'nün en son önerileri de göz önünde bulundurulduğunda bu gelişme çocuklarımız ve ülkemiz adına yararlı olmuştur. Yeni planlama ile bu aşı DaBT-IPV-Hib kombine aşısı olarak uygulanmaktadır (1).

Kızamık / Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak Aşısı; Ülkemizde kızamık aşısı 1970'li yıllardan bu yana uygulanmaktadır. Kızamık hastalık yükünü küresel düzeyde azaltmak amacı ile 1989 yılında Dünya Sağlık Asamblesi'nde ve 1990 yılında Dünya Çocuk Zirvesi'nde bazı hedefler belirlenmiş ve aşılama öncesi döneme göre kızamık mortalitesinin %95 ve morbiditesinin %90 azaltılması hedeflenmiştir. Daha sonra DSÖ, Amerika Bölgesi'nde (AMRO, PAHO) 2000, Avrupa Bölgesi'nde (EURO) 2010 ve Doğu Akdeniz Bölgesi'nde (EMRO) 2010 yılına kadar kızamık eliminasyonunu hedeflemiştir. Bu hedef doğrultusunda Türkiye'de de "Kızamık Eliminasyonu Ulusal Faaliyet Planı (2002 – 2010)" sürdürölmektedir. Buna göre kızamık eliminasyon stratejileri; rutin aşılama çalışmaları, sürveyans sistemlerini güçlendirmek ve bağışıklamada ikinci bir fırsat vermek olarak özetlenebilir. Bağışıklamada ikinci fırsat rutin ikinci doz veya destek aşılama çalışmaları (yakalama aşılması-catchup, izleme aşılması-follow up, silme aşılması-mop up) ile yapılabilir. Bu çalışmalar ile rutin aşılama tüm Sağlık Ocağı bölgelerinde her iki dozda da %95'in üstüne çıkmak,

ilköğretim okullarında (birinci ve sekizinci sınıf) tüm çocuklara kızamık aşısı yapmak (Okul Aşı Günleri-OAG), okul çağı öncesi tüm çocuklara ve 7-14 yaş arası okula devam etmeyen çocuklara kızamık aşısı uygulamak (Kızamık Aşı Günleri-KAG), KAG sırasında tespit edilen 0-59 ay (beş yaş altı) eksik aşıları çocukların diğer rutin aşılarının tamamlamak (DBT, OPV, Hepatit-B, BCG) ve Sağlık Ocağı düzeyinde aşılama oranı %95'e ulaşmamış yerlerde kapı kapı dolaşarak eksik aşıları aşılamak (mop-up) hedeflenmiştir(19).

Türkiye'de 2003 yılından bu yana uygulanan eliminasyon stratejileri ile bildirilen kızamık vaka sayısı 30.000'den 34'e düşmüştür ve 2006 yılından itibaren ulusal aşı programında iki doz kızamık-KKK aşısı olarak, 12. ay ve ilköğretim birinci sınıfta programda yer almıştır. Programa KKK eklenmesi ile daha önce aşılanmamış çocuklara da kızamıkçık yakalama aşısı programı uygulanmış ve 2007 yılında ilköğretim 3-8. sınıftaki çocuklara yapılmıştır. Aşı uygulamalarının öncelikli hedefi ölüm ve sakatlığı önlemektir (1,59).

Bu sayılara ulaşılmasında aşı uygulamalarının yanı sıra diğer çocuk sağlığı programları (işhali hastalıklar, solunum yolu hastalıkları, vitamin, beslenme, emzirme, gibi) ve ülkenin genel kalkınmasının da etkisi vardır(1).

2.9.Genişletilmiş Bağışıklama Programında Hemşirenin Görev ve Sorumlulukları

1. Ev ziyaretleri yaparak gebe ve bebekleri tespit etmek, düzenli aralıklarla ziyaret etmek ve izlemek,
2. Gebe , bebek ve çocuklara ait kayıt ve formları(Form 001, Form 012A, Form 005, Form 006, Form 012B) eksiksiz doldurmak,
3. Aşılama ile ilgili bilgileri (aşı takvimi, aşı kartı saklanması, kontrendikasyonları, komplikasyonları) bilmek ve bu doğrultuda halk eğitimi yapmak,
4. Bebekleri, çocukları ve gebeleri güncel aşı takvimine uygun olarak aşılamak,
5. Aşı yaptığı her çocuk için bir aşı kartı vermek,
6. Aşığı nereden temin edeceği, nasıl saklayacağı, nasıl taşıyacağı, uygulama tekniği, aşı komplikasyonları ve kontrendikasyonlarını öğrenmek ve bilmek,
7. Aşı izlem çizelgesini ve bulaşıcı hastalıkların aylık, yıllık izlem grafiklerini hazırlamak,
8. Aşı ile korunabilir bulaşıcı hastalıkları izlenmesi için Sağlık Ocağı hekimine bildirimini yapmaktır (86).

2.10.Türkiye’de Aşıya Karşı Aile, Toplum ve Sağlık Personelinin Tutumları, Aşıda Yaşanan Eksikliklerin Nedenleri

Türkiye’de aşılama hizmetleri halen yürürlükte olan mevzuata göre sağlık ocakları tarafından yapılmaktadır ve bu özelliği ile aşılama hizmetleri hala toplum tabanlı olarak yürütülmektedir. Ancak, son yıllarda rutin aşı programında yer alan DBT, polio, kızamık, tetanoz, hepatit B, BCG gibi aşuların yeterliliği ve sürekliliğinin sağlanamaması nedeniyle aşılama hizmetleri tüm Türkiye’de aksamıştır. Bu durumun en önemli nedeni, aşının ithal ediliyor olmasıdır. Aşı eksikliği aşılama hizmetlerine önemli zarar vermiştir. Zaman zaman aşı ve malzemenin olmayışı, araç ve personel yetersizliği yanında birinci basamağın içinde bulunduğu durum yıllar içinde toplumda aşılama oranlarının düşmesi ile sonuçlanmıştır (87,88).

1990’ların başından beri reform sürecinde olan Sağlık Bakanlığı’nın politikaları, sağlık ocaklarında pek çok sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Polio eradikasyonu ile başlayan ‘Ulusal Aşı Günleri’ sonrasında Sağlık Bakanlığı’nın aşılama hizmetlerinde “kampanyalar” yerleşmiş durumdadır. Polio eradikasyon programının ardından 2003 kızamık eliminasyon programı yapılmıştır. Böylece Türkiye’de aşılama hizmetlerinin sürdürülmesinde artık kampanyalar yerleşmiş durumdadır. Bu da temel sağlık hizmetleri yaklaşımına ters düşmektedir ve sağlık hizmeti sunumunun tüm olumsuzluklarını beraberinde getirmektedir. Dünya Sağlık Örgütü’nün de önerileri ile başlayan bu değişim, rutin aşılama hizmetlerine zarar vermektedir (88,89).

Devletin değişik politika izlemesiyle sağlık ocaklarında aşının önemi giderek azalmış ve döner sermaye uygulamasıyla hasta muayene performansına ağırlık verilmiş, sağlık personelin döner sermayede yazar kasa olarak görev almalarıyla sağlık ocaklarının birincil görevi arka plana atılmıştır. Bu da personeli aşıdan uzaklaştırmıştır (87).

Sağlık personelinin aşıya olumsuz tutumları ve buna bağlı aşıda yaşanan eksikliklerin nedenleri; Hizmet bölgesinde aşı hizmeti sunacak sağlık kurumları sayısının yetersiz olması, Hizmet bölgesinde aşı hizmeti sunacak sağlık kurumlarının dağılımının homojen olmaması, Sağlık kurumunda aşığı yapacak sağlık çalışanın bulunmaması, Aşığı yapacak sağlık çalışanın bilgi eksikliği, Aşığı yapacak sağlık çalışanın güdülenme eksikliği, Aşığı yapabilecek sağlık çalışanlar arasında aşılama görevini kimin yerine getireceği konusunda çatışma olması (örneğin ebe, hemşire,

doktor), Aşı yapılacak sağlık kuruluşunda aşılamaya ayrılmış bir b6l6m6n olmaması veya bu b6l6m6n donatılmasının nitelik veya nicelik olarak yeterli olmaması, y6netim basamağında koruyucu sağlık hizmetlerine yeterli 6nemin verilmemesi, sağlık 7alışanlarının iş y6k6n6n fazla olması, Devlet politikası olarak ulusal aşı 6retimini bitirilmesi nedeniyle aşı temininde yaşanan sıkıntılar, Aşılama kayıtlarının yetersizliği, Aynı anda bir7ok sağlık hizmetinin verilmeyişi, organizasyon bozukluğu, başvuru fazlalığı, ara7-gere7 ve aşı eksikliği, az sayıda kişi i7in aşı şişesinin a7ılmaması, eş zamanlı birden fazla aşıdan ka7ınma, hızlandırılmış programların uygulanmaması gibi nedenler sağlık personelinin aşı konusunda motivasyonunu kırmış ve aşıda eksikliklerin olmasına neden olmuş b6ylece ka7ırılmış fırsatların doğmasına neden olmuştur (88,89).

Aile ve toplumun aşıya karşı tutumları; Aşılamanın yararlı olmadığı veya zararlı olduğuna y6nelik televizyon, internet ve diğer kitle iletişim ara7larıyla yapılan yayınlar, Sağlık 7alışanlarına karşı g6vensizlik, G67ler ve benzeri n6fus hareketleri (g67erlerin yeni geldikleri toplumla tam olarak b6t6nleşememelerinden dolayı), Eğitim eksikliği, yanlış bilgilendirme, aşıya karşı batıl inanışlar, aşıların istenmeyen yan etkileri konusunda bilgilendirilmemesi gibi nedenler aile ve toplumunda aşıya karşı olumsuz d6ř6nmesine yol a7mıştır (88,89,90).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma bir sağlık ocağı bölgesinde çocukların bağışıklanma durumu ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Mut'un Göksu Beldesinde Köprübaşı Sağlık Ocağı bölgesinde bulunan Kravga, Bayır, Köprübaşı ve Esen Mahallelerinde 1,5- 4 yaş arasında çocuğu bulunan annelerle yapılmıştır. Mut ilçe merkezine 40 kilometre uzaklıkta olan Göksu beldesi Kravga, Bayır, Köprübaşı ve Esen Mahallelerinden oluşmaktadır. Köprübaşı Sağlık Ocağı Ev Halkı Tespit çalışmalarına göre Beldenin 2009 Haziran ayı nüfusu 2355 olarak belirlenmiştir. Kravga Mahallesinde 1040, Köprübaşı Mahallesinde 581, Bayır mahallesinde 472 ve Esen Mahallesinde 262 kişi ikamet etmektedir. Bu bölgeye hizmet veren Köprübaşı Sağlık Ocağında 1 doktor, 2 hemşire, 1 ebe ve 1 sağlık memuru görev yapmaktadır. Sağlık ocağı hafta içi 08:00-17:00 saatleri, hafta sonu 09.00-12.00 saatleri arasında hizmet vermektedir.

3.3 Araştırmanın Evreni

Köprübaşı Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan nüfusun bir kısmı yaz ve kış mevsimlerine göre göçebe yaşadığından ve dört yaşını dolduran çocuklar takipten çıkarıldıklarından dolayı nüfus sayısında aylık farklılıklar oluşmaktadır. Çalışmamızın bu sağlık ocağı bölgesinde yapılması ve sağlık ocaklarında çocuk izlemelerin 4 yaşın sonuna kadar takip edilmesi nedeniyle araştırmanın evrenini Mart-Nisan 2009 aylarında Köprübaşı Sağlık Ocağında kayıtlı 1,5- 4 yaş arasında çocuğu bulunan toplam 139 anne oluşturmuştur.

3.4 Araştırmanın Örneklemi

Çalışmada ulaşılan evrenin tamamına ulaşılmıştır. Araştırma 18-03.2009-15.04.2009 tarihleri arasında Köprübaşı Sağlık Ocağına kayıtlı; Kravga mahallesinde 69, Köprübaşı mahallesinde 32, Bayır mahallesinde 27, Esen mahallesinde 11 olmak üzere, 1,5- 4 yaş arasında çocuğu bulunan toplam 139 anne oluşturmuştur.

3.5. Verilerin Toplanması

3.5.1. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında ilgili literatür taramasından sonra araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır (Ek I).

3.5.2. Veri Toplama Araçlarının Özellikleri

Anket formunda, ilk iki soru sağlık ocağında bulunan çocuk kartından alınan bilgilere göre çocuğun aşısının tam olup olmadığına, eksikse hangi aşısı eksik olduğunu belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. 3. -13. sorular 1,5-4 yaş arasında bulunan çocukların sosyodemografik özelliklerini, 14. - 44. sorular aşı hakkında annelerin bilgilerini, çocukların aşılama durumları ile ilgili eksikliklerin nedenlerini saptamaya yönelik olarak sorular hazırlanmıştır. Anket formunda kapalı ve açık uçlu sorular bulunmaktadır.

3.5.3. Ön Uygulama

Ön uygulama 15.03.2009 tarihinde araştırma bölgesi dışında bulunan Diştaş köyünde 1,5-4 yaş arasında çocuğu bulunan 20 anneye yapılmıştır. Uygulamaya başlamadan önce annelere araştırma konusunda bilgi verilerek sözel olarak izinleri alınmıştır. Anket formundaki ilk iki soru çocukların aşı kartlarından ve sağlık ocağında bulunan kayıtlardan bakılarak doldurulmuştur. Diğer sorular yüz yüze görüşme ile araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Ön uygulama sonrası anket formunun değiştirilmesine gerek görülmemiştir. Anketlerin uygulama süresi 25 - 30 dakika olarak belirlenmiştir.

3.5.4. Veri Toplama Formlarının Uygulanması

Araştırmanın planlama aşamasında Mersin İl Sağlık Müdürlüğü ve Sağlık Bakanlığında yazılı izin, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Merkezinde Etik Kurul Onayı alınmıştır. Anket uygulanacak annelerin adresleri sağlık ocağında bulunan kayıtlardan tespit edilmiştir. Anneler telefonla aranarak, görüşme talebinde bulunmuş anket ve araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek sözlü izin alınmıştır. Evlerinde bulunamayan annelere de sağlık ocaklarına geldiklerinde sözel olarak izinleri alınarak anket uygulanmıştır. Veri toplama formu 18-03.2009-15.04.2009 tarihleri arasında 1,5-4 yaş arası çocuğu bulunan annelerin bazılarında 17-19 saatleri arasında evlerinde, bazılarında da sağlık ocağına geldiklerinde yüz yüze uygulanmıştır.

Anket formlarının uygulanma süresi 25-30 dakika sürmüştür. Uygulama sırasında veri kaybını önlemek için araştırmacı tarafından sorular tek tek okunmuştur. Anlaşılmayan yerlerde gerekli açıklamalarda bulunulmuştur.

3.5.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Sürekli verilere ilişkin özet istatistikler ortalama \pm standart sapma olarak tablolar halinde verilmiştir. Kategorik verilerin özetlenmesinde ise frekans ve oran tabloları kullanılmıştır. Sosyo-demografik özellikler ile aşı olma durumu arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için çapraz tablolar kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırma, sağlık ocağı bölgesinde 1,5-4 yaş arası çocuğu olan 139 anne ile yapılmış ve şu sonuçlar elde edilmiştir.

Çizelge 4.1: Ailelerin Sosyo Demografik Özellikleri (n=139)

Mahalledeki çocuk sayıları	Sayı	%
Kravga mahallesi	69	49.7
Bayır mahallesi	27	19.4
Köprübaşı mahallesi	32	23.0
Esen mahallesi	11	7.9
Anne yaş	Sayı	%
20-25 yaş	31	23.6
26-30 yaş	51	37.0
31-35 yaş	33	23.9
36-40 yaş	14	10.1
41-45 yaş	7	5.2
46 ve üstü	3	2.2
Baba yaş	Sayı	%
20-25 yaş	7	5.0
26-30 yaş	32	23.0
31-35 yaş	51	36.7
36-40 yaş	27	19.4
41-45 yaş	16	11.5
46 ve üstü	6	4.4
Anne öğrenimi	Sayı	%
Okur yazar	8	5.8
İlkokul mezunu	112	80.6
Ortaokul mezunu	17	12.2
Lise mezunu	1	0.7
Üniversite mezunu	1	0.7
Baba öğrenimi	Sayı	%
İlkokul mezunu	102	73.4
Ortaokul mezunu	20	14.4
Lise mezunu	11	7.9
Üniversite mezunu	6	4.3
Baba mesleği	Sayı	%
Memur	7	5.0
İşçi	30	21.6
Serbest meslek	102	73.4
Anne mesleği	Sayı	%
Ev hanımı	138	99.3
Memur	1	0.7
Aile tipi	Sayı	%
Çekirdek aile	110	79.1
Geniş aile	29	20.9

Çizelge 4.1: Ailelerin Sosyo Demografik Özelliklerinin devamı (n=139)

Sosyal güvence	Sayı	%
Yok	33	23.7
Yeşilkart	69	49.6
Bağkur	15	10.8
SSK	16	11.5
Emekli sandığı	6	4.4
Ailedeki Çocuk sayısı	Sayı	%
Tek çocuk	35	25.2
İki çocuk	46	33.1
Üç çocuk	42	30.2
Dört ve üzeri çocuk	16	11.5
Son doğumunu yaptığı yer	Sayı	%
Hastane	130	93.0
Ev	7	5.6
Sağlık ocağı	2	1.4
Doğum öncesi veya doğumdan sonra aşı hakkında bilgi alma	Sayı	%
Alan	64	46.0
Almayan	75	54.0
Gebelikte takip edilme durumu	Sayı	%
4 defadan az	109	78.4
En az 4 defa	30	21.6
Toplam	Sayı	%
	139	100.0

Çizelge 4.1 de araştırmaya katılan ailelerin sosyodemografik özellikleri gösterilmiştir. Araştırmaya katılan 139 annenin yaş ortalaması ve standart sapması 30.03 ± 6.20 olarak bulunmuştur. Annelerin yaşları çoğunlukla (%37.0) 26-30 yaşları arasında bulunmuştur. Babaların yaş ortalaması ve standart sapması 34.24 ± 6.23 olarak bulunmuştur. Babaların çoğunlukla bulunduğu yaş grubu %36.7 ile 31-35 yaşları arasında olduğu bulunmuştur. Annelerin öğrenim durumu değerlendirildiğinde, % 80.6 ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır. Okur yazar anne sayısı % 5.8, üniversite mezunu anne sayısı ise % 0.7 olarak bulunmuştur. Ortaokul ve lise mezunu olanların ise sırasıyla % 12.2 ve % 0.7 olarak bulunmuştur. Babaların öğrenim durumu değerlendirildiğinde ise % 73.4 ilkokul mezunu, % 7.9 lise mezunu, % 14,4 ortaokul mezunu, % 4.3 üniversite mezunu olarak bulunmuştur. Babaların büyük çoğunluğu serbest meslek(çiftçi) sahibi olarak bulunmuştur (% 73.4). Babaların % 5'i memur, % 21.6'sı işçi olarak bulunmuştur. Annelerin tamamına yakını ev hanımı olduğu saptanmıştır (% 99.3).

Ailelerin sosyal güvence durumları değerlendirildiğinde Yeşil Kart % 49.6 ile en sık karşılaşılan sosyal güvence olarak bulunmuştur. Ailelerin % 11.5'i Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK), % 10.8'i Bağ-kur'lu, % 4.3' Emekli Sandığı mensubu iken % 23.7'sinin herhangi bir sosyal güvencesi bulunmamaktadır.

Annelerin doğum bilgileri ortalama standart sapma olarak özetlenirse; toplam ocuk sayısı ve doğum sayısı $2,35 \pm 1,16$ 'dır. ocuk sayısı en az 1 en fazla 8 olduğu görülmektedir. Ailelerin çoğunluğu 2 ocuk sahibi iken (% 33.1) bunu 3 çocuklu aileler (% 30.2) takip etmektedir. Ailelerin %25.2'si bir çocuklu iken, % 11.5'isinin 4 ve üzeri sayıda ocuk sahibi olduğu saptanmıştır.

Son çocuğunu doğurduğu yer olarak %93.6 anne hastanede doğum yaptığını belirtmiştir. Doğum ncesi ya da doğum sonrasında aşı hakkında bilgi alma durumlarında %54.0 anne bilgi almadığını belirtmiştir.

Gebelik sırasında takip edilme durumunda 4 defadan az takip edilen anneler %78.4 olarak bulunmuştur. Gebelerin gebelik süresince en az 4 defa kontrol edilmesi ve izlenmesi anne ve ocuk sağlığı açısından önemlidir.

Annelerin aşı ile ilgili düşüncelerini ve bilgisini ölçmek amacı ile düzenlenen soru grubuna ait alınan cevaplar aşağıda özetlenmiştir.

Çizelge4.2: Annelerin Aşı İle İlgili Bilgi Durumları(n=139)

Aşığı tanımlama	Sayı	%
Sağlıktır	88	63.3
Hastalıktan korunmak için yapılan bir uygulama	37	26.7
Hastalıklara bağışıklık kazanmak için yapılan bir uygulama	6	4.3
Bilmiyorum	8	5.7
Toplam	139	100.0
Aşı yapılma nedeni	Sayı	%
Sağlık için	40	28.8
Çocukların hastalanmaması için	94	67.6
Hastalıklara karşı bağışıklık kazanmak için	3	2.1
Bilmiyorum	2	1.5
Aşının gerekliliği	Sayı	%
Evet	139	100
Hayır	0	0
Toplam	139	100.0

Çizelge4.2 de annelerin aşı ile ilgili bilgi durumları görülmektedir. Annelerin %63.3'ü aşının sağlık , %26.7 hastalıktan korunmak için yapılan bir uygulama olduğunu ifade ederken sadece %4.3 hastalıklara bağışıklık kazanmak için yapılan bir uygulama olarak tanımlamış ,%5'i de bilmediğini ifade etmiştir.

Aşı yapılma nedenini bilme durumları incelendiğinde ise annelerin % 67.6'sının aşının çocukların hastalanmaması için yapıldığını belirtirken yalnızca %2.1'i hastalıklara karşı bağışıklık kazanmak için yapıldığını belirtmiştir. Annelerin tamamı aşının gerekli olduğunu ifade etmiştir.

Çizelge 4.3: Aşıların Yan Etki Durumları ve Ailelerin Bilgi Düzeyleri

Aşıların yan etkisi olma durumu	Sayı	%
Evet	45	32.4
Hayır	94	67.6
Aşıların yan etkileri	n=45	
Yalnızca Ateş	35	77.8
Yalnızca Ağrı	2	4.4
Ateş, Ağrı, Kızarıklık	3	6.7
Ateş, Şişlik	2	4.4
Sakatlık	1	2.3
Ateş ve huysuzluk	2	4.4
Toplam	45	100.0
	n=139	
Yan etkide ne yapılacağını bilme durumu	Sayı	%
Evet	122	87.8
Hayır	17	12.2
Toplam	139	100.0
Yan etkide neler yapıldığı	n=122	
Ateş düşürücü veririm	69	56.6
Yaptırdığım yere götürürüm	13	10.6
Doktora götürürüm	40	32.8
Toplam	122	100.0
Yan etkisi olan aşılar	n=45	
BCG	3	6.6
Hepatit	3	6.6
Kızamık	5	11.2
Karma	9	20.0
Hatırlamıyorum	25	55.6
Toplam	45	100.0

Çizelge 4.3’de Aşıların yan etki durumları ve ailelerin bilgi düzeyleri verilmektedir. Annelerin % 67.6’sı aşının yan etkisi olmadığını belirtmiştir. Yan etkisi var diyen %32.4 annelerin aşı yapıldıktan sonra gördükleri yan etki olarak en çok ateş olduğu bulunmuştur. Yan etki olarak ateşin dışında ağrı, kızarıklık, şişlik, huysuzluk cevabını da vermişlerdir. Yan etki görüldüğünde en çok (%56.6) ateş düşürücü verdiklerini ifade etmişlerdir. Hatırlayabilen anneler arasında en çok karma (%20.0) ve kızamık (%11.2) aşısında yan etki gördüklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 4.4: Yeni Doğanın İlk Aşısı Ve Çocukluk Çağı Son Aşısını Bilme Durumları(n=139)

Yeni doğanın ilk aşısı	Sayı	%
Bilmiyorum	9	6.5
Doğumda	25	18.0
Bir haftalıkken	16	11.5
Bir aylıkken	51	36.7
İki aylıkken	38	27.3
En son aşının yapılma zamanı	Sayı	%
Bir yaş	5	3.6
Bir buçuk yaş	62	44.6
İki yaş	11	7.9
İki buçuk yaş	5	3.6
Üç yaş	25	18.0
Yedi yaş	25	18.0
Bilmiyorum	6	4.3
Toplam	139	100.0

Çizelge 4.4’de Yeni doğanın ilk aşısı ve çocukluk çağı son aşısını bilme durumları gösterilmektedir. Yeni doğmuş bebeğe ilk aşının yapılma zamanına % 18.0 anne doğumda yapıldığını ifade ederken, % 36.7 anne birinci ay olarak, %11.5 anne bir haftalıkken, % 27.3 ikinci ay, % 6.5 annede bilmediğini ifade etmiştir. Çocuklara en son aşının yapılma zamanına % 44.6 anne 1,5 yaş olarak ifade etmiştir. Diğerleri 1 yaş, 2 yaş, 2,5 yaş, üç yaş, 7 yaş olarak belirtmişlerdir.

Çizelge 4.5: Annelerin Rutin Aşılarla İlgili Aşı Yapılması İle Çeşitli Bilgi Durumları Ve Bilgi Aldıkları Kişiler (n=139)

Bilinen Aşılar*	Sayı	%
Verem	58	41.7
Difteri	5	3.6
Boğmaca	4	2.8
Tetanoz	23	16.6
Hepatit	30	21.6
Kızamık	60	43.2
Suçiçeği	10	7.2
Menenjit	3	2.9
Kabakulak	14	10.7
Zatüre	4	2.8
Karma	25	18
Çocuk felci	21	15.1
Grip	6	4.3
Bilmiyorum	2	1.4
Aşı yapılan yeri bilme	Sayı	%
Sağlık ocağı	137	98.6
AÇS	0	0
Hastane	0	0
Her üçünde	2	1.4
Aşığı yapan kişiyi bilme	sayı	%
Doktor	2	1.4
Ebe	26	18.7
Hemşire	38	27.3
Ebe ve hemşire	59	42.4
Her üçüde	14	10.2
Aşı hakkında bilgi veren sağlık personeli	Sayı	%
Hemşire	52	37.4
Ebe	58	41.7
Sağlık memuru	2	1.4
Doktor	1	0.7
Toplam	139	100

*Birden çok yanıt verilmiştir.

Çizelge 4.5’de annelerin rutin aşılarla ilgili bilgi durumları ve bilgi aldıkları kişilerin dağılımı gösterilmektedir. Annelerin bildikleri aşılar arasında % 43.2 ile kızamık en çok hatırlanan aşı olmuştur. Kızamığı sırasıyla verem, hepatit, karma aşı, tetanoz, çocuk felci, kabakulak, suçiçeği, grip, difteri, boğmaca, zatüre, menenjit takip etmiştir. İki anne ise hiç aşı ismi hatırlayamamıştır.

Aşı hizmetlerinin yapıldığı yer olarak en çok hatırlanan yer % 98.6 ile Sağlık Ocağı idi. Ana-Çocuk Sağlığı Aile Planlaması (AÇSAP) Merkezleri, sağlık ocağı ve hastanede de yapıldığını ifade eden 2 anne olmuştur.

Aşı uygulamasını yapan kişi olarak annelerin % 18.7'si aşı uygulamasını ebeinin yaptığını belirtirken, % 27.3'ü hemşirenin yaptığını belirtmiştir. Ebe ve hemşirenin yaptığını belirten %42.4 olmuştur. Doktor, ebe ve hemşire olarak her üçünde aşıyı yapabileceğini ifade eden anne %10.2 olarak bulunmuştur. Aşı hakkında bilgi veren sağlık personeli olarak %41.7 ile ebe en çok hatırlanan sağlık personeli olmuştur.

Çizelge 4.6: Ücretli Aşı Yapıldığını Bilme Durumu

n=139		
Ücretli aşı yapıldığını bilme durumu	Sayı	%
Evet	18	12.9
Hayır	121	87.1
Ücretli aşı yaptırma durumu		
Hayır	131	94.2
Evet	8	5.8
Toplam	139	100.0
n=18		
Bildikleri ücretli aşular		
Grip	8	44.5
Zatüre	3	16.7
Suçiçeği	1	5.5
Hepatit A	1	5.5
Bilmiyorum	5	27.8
Toplam	18	100.0

Çizelge 4.6'da ücretli aşı yapıldığını bilme durumu verilmektedir. Ücretli aşı yapıldığını annelerin % 87.1'nin bilmediğini ifade ettikleri, % 12.9'nun bazı aşuların ücretli olduğunu bildiğini belirttikleri bulunmuştur. Ücretli aşıyı bilen annelerin % 94.2'si ücretli aşı yaptırmadığını belirtirken, % 5.8'i ise ücretli aşı yaptırdığını ifade etmiştir. Ücretli aşılarda en çok bilinen aşı olarak %44.5 grip aşısı belirtilmiştir. Annelerin %27.8'i ise ücretli aşular olduğunu ama hangi aşuların ücretli aşı olduğunu bilmediklerini ifade etmiştir.

Çizelge 4.7: Toplu Bağışıklama Kampanyaları İle İlgili Görüş ve Davranışları

n=139		
Toplu bağışıklama kampanyalarının gerekliliği	Sayı	%
Evet	126	90.6
Hayır	0	0
Bilmiyorum	13	9.4
n=126		
Toplu aşılama kampanyalarının gerekli olma nedenleri	Sayı	%
Sağlık için	64	50.8
Hastalıktan korunmak için	27	21.4
Sağlık uzmanlarının uygun görmesi	27	21.4
Bilmiyorum	3	2.4
Eksik kalmış aşuların olma olasılığı	2	1.6
Önceki aşuların koruyuculuk süresinin dolması	1	0.8
Maddi yetersizlik nedeniyle aşılanamayanlara sağlık yardım kampanyası	2	1.6
Toplam	126	100.0
n=139		
Toplu bağışıklama kampanyalarında çocuklarını aşılatma durumu	Sayı	%
Evet	112	80.6
Hayır	27	19.4
n=27		
Toplu bağışıklama kampanyalarında çocuklarını aşılatmama nedenleri	Sayı	%
Haberinin olmaması	22	81.5
Çağrıldığı halde gelememe	4	14.8
Aşıların tümünü tamamlandığını düşünme	1	3.7
Toplam	27	100.0

Çizelge 4.7’de Toplu bağışıklama kampanyaları ile ilgili görüş ve davranışları gösterilmektedir. Toplu bağışıklama kampanyalarının gerekli olduğunu belirten anneler % 90.6 iken, % 9.4’ü bilmediğini ifade etmiştir. Toplu bağışıklama kampanyaları gerekli olduğunu belirten 126 anne gerekli olma nedeni olarak %50.8 ile sağlık için gerekli olduğunu ifade etmiştir. Hastalıktan korunmak için, sağlık uzmanlarının uygun

görmesi, eksik kalmış aşuların olma olasılığı, önceki aşuların koruyuculuk süresinin dolması, maddi yetersizlik nedeniyle aşulanamayanlara sağlık yardım kampanyası için gerekli olduğu gibi ifadelerde bulunmuştur. Gereklidir diyenler arasında %2.4'ü neden gerekli olduğunu bilmediğini ifade etmiştir.

Toplu bağışıklama kampanyalarında annelerin %80.6'sı çocuklarını aşılatıldığını belirtirken, %19.4'ü aşılatmadığını ifade etmiştir. Toplu bağışıklama kampanyalarında çocuklarını aşılatmadığını belirten annelerin aşılatmama nedeni olarak %81.5 ile haberinin olmadığını belirtmiştir.

Çizelge 4.8: Gebelikte Aşılanmaya İlişkin Bulgular

Gebelikte aşı yaptırma durumu	Sayı	%
Evet	131	94.2
Hayır	8	5.8
Toplam	139	100.0
Gebelikte yapılan aşuyu bilme durumu	n=131	
Bilmiyorum	111	84.8
Tetanoz	20	15.2
Toplam	131	100.0

Çizelge 4.8'de gebelikte aşılanmaya ilişkin bulgular verilmiştir. Annelerin % 5.8'i gebelik döneminde aşı yaptırmadığını belirtirken, % 94.2'si gebeyken aşı yaptırdığını ifade etmiştir. Gebelikte aşı yapılan annelerin %84.8'i yapılan aşuyu bilmediğini ifade etmiştir. Annelerin %15.2'si ise gebelik döneminde tetanos aşısı yaptırdığını belirtmiştir. Araştırmamıza alınan tüm annelerin gebeliklerinde sağlık ocağında ebeler tarafından izlemleri yapılmıştır.

Çocukların aşılama durumu annelere sorularak ve sağlık ocağındaki çocuk kartlarına bakılarak; eksik ve tam olmak üzere 2 kategoride değerlendirilmiştir. Özellikle çocukların aşılama durumunu etkileyen değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Ki-Kare analizi kullanılmıştır.

Çizelge 4.9: Sağlık Ocağındaki Kayıtlardan ve Aşı Kartından Alınan Bilgilere Göre Aşılama Durumları ve Eksik Aşı Oranları

Aşı kartı	Sayı	%
Tam	127	91.4
Eksik	12	8.6
Toplam	139	100.0
n=12		
Eksik Aşılar	Sayı	%
BCG	6	4.3
Hepatit	0	0
Kızamık	2	1.4
Karma (1,2,3. doz)	0	0
Tetanoz	0	0
Çocuk felci	1	0.7
Karma rapeli	3	2.2
Toplam	12	8.6

Çizelge 4.9'da Sağlık ocağındaki kayıtlardan ve aşı kartından alınan bilgilere göre aşılama durumları ve eksik aşı oranları gösterilmektedir. Sağlık ocağında bulunan bebek ve çocuk takiplerindeki kartlara, bağışıklama dosyalarına ve çocukların annelerine verilen aşı kartlarından alınan bilgilere göre çocukların %8.6'sının aşılarda eksiklik olduğu saptanmıştır. Eksik olan aşılar arasında en çok %4,3 ile BCG aşısının eksik olduğu saptanmıştır. Bunu sırasıyla karma rapeli, kızamık çocuk felci aşısı takip etmektedir.

Çizelge4.10: Annenin ve Babanın Öğrenim Durumunun Bağışıklanmaya Etkisi(n=139)

Anne öğrenim durumu	Aşı kartı				p
	Tam		Eksik		
	Sayı	%	Sayı	%	
Okur yazar	7	87.5	1	12.5	0.804
En az ilkokul mezunu	120	90.2	11	9.8	
Baba öğrenim durumu	Aşı kartı				0.608
	Tam		Eksik		
	Sayı	%	Sayı	%	
İlkokul	92	90.2	10	9.8	
Ortaokul	18	90.0	2	10.0	
Lise	11	100.0	0	0	
Üniversite	6	100.0	0	0	
Toplam	127	91.4	12	8.6	

Çizelge 4.10’da annenin ve babanın öğrenim durumunun bağışıklanmaya etkisi gösterilmektedir. Annenin öğrenim düzeyi ile aşı durumu arasındaki ilişki anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Okur yazar annelerin çocuklarının aşularının %12.5’nin aşı kartlarında eksiklik bulunmuştur.

Babanın öğrenim durumunun aşılama durumuna etkisi açısından ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu aralarında anlamlı istatistiksel farklılık bulunamamıştır. Babanın öğrenim düzeyi aşı olma durumunu etkilememektedir ($p>0.05$).

Çizelge 4.11: Sosyal Güvence Durumunun Bağışıklamaya Etkisi (n=139)

Sosyal güvencesi	Sağlık ocağı verileri ve aşı kartından alınan bilgiler						p
	Tam		Eksik		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yok	26	78.8	7	21.2	33	100.0	0.008
Yeşil kart	68	98.6	1	1.4	69	100.0	
Bağkur	14	93.3	1	6.7	15	100.0	
SSK	13	81.3	3	18.7	16	100.0	
Emekli sandığı	6	100.0	0	0	6	100.0	
Toplam	127	91.4	12	8.6	139	100.0	

Çizelge 4.11’de sosyal güvence durumunun bağışıklamaya etkisi gösterilmektedir. Aşıları tam olanlar içerisinde emekli sandıklıların oranı diğerlerine göre daha yüksektir (%100). Bunun yanı sıra sosyal güvencesi olmayanların (%21.2) ve SSK’lıların aşılatmama oranları (%18.7) diğerlerine göre daha yüksek olarak bulunmuştur. Sosyal güvence durumunun bağışıklamaya etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çizelge 4.12: Gebelikte Aşı Olması ve Aşı Tarihleri Hakkında Bilgi Almasının Çocukların Bağışıklanma Durumlarına Etkisi (n=139)

Gebelikte aşı olma durumu	Sağlık ocağı verileri ve aşı kartından alınan bilgiler						p
	Tam		Eksik		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Evet	120	93.8	8	6.3	128	100.0	0.004
Hayır	7	63.6	4	36.4	11	100.0	
Aşı tarihleri hakkında bilgi alma	Tam		Eksik		Toplam		0.534
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
	Alan	60	93.8	4	6.2	64	
Almayan	67	89.3	8	10.7	75	100.0	
Toplam	127	91.4	12	8.6	139	100.0	

Çizelge 4.12’de Gebelikte aşı olması ve aşı tarihleri hakkında bilgi almasının çocukların bağışıklanma durumlarına etkisi verilmektedir. Gebelikte aşı olan annelerin çocuklarının aşı kartı tamlık oranı, gebelikte aşı olmayan annelerin çocuklarının aşı kartı tamlık oranından anlamlı bir şekilde yüksektir. Gebelikte aşı olan annelerin çocuklarının %6.3’ünün aşısı eksik bulunurken gebelikte aşı olmayanların çocuklarının %36.4’ünün aşıları eksik olduğu bulunmuştur. Gebelikte aşı olması ile çocukların bağışıklanma durumlarına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Aşı tarihleri hakkında bilgisi olanların bağışıklanma ile ilişkisi bulunamamıştır ($p>0.05$). Ancak aşı

tarihleri hakkında bilgi alan annelerin çocuklarının %6.2'sinin aşı kartında eksiklik bulunurken, almadığını belirten annelerin çocuklarının %10.7'sinin aşı kartında eksiklik olduğu bulunmuştur.

Çizelge4.13: Aşıya Zamanında Gidebilme Durumu ile Bağışıklanma Oranları (n=139)

Bağışıklamaya zamanında gidebilme durumu	Sağlık ocağı verileri ve aşı kartından alınan bilgiler						p
	Tam		Eksik		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Evet	125	96.2	5	3.8	130	100.0	0.001
Hayır	2	22.2	7	77.8	9	100.0	

Çizelge4.13'te Aşıya zamanında gidebilme durumu ile bağışıklanma oranları gösterilmektedir. Aşıya zamanında gidemeyenlerin aşı tamlık oranı anlamlı derecede diğer cevapları verelerin aşı tamlık oranından düşüktür. Aşıya zamanında gidebilen 130 çocuktan yalnızca %3.8'inin aşı kartında eksiklik olduğu saptanırken, aşıya zamanında gidemeyen 9 çocuktan %77.8'sinin aşı kartında eksiklik olduğu saptanmıştır. Aşıya zamanında gidebilme durumu ve bağışıklanma arasında ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çizelge4.14: Bağışıklamaya zamanında gidememe nedenleri (n= 12)

Bağışıklamaya zamanında gidememe nedenleri	Sayı	%
Göçebe	5	41.7
Baba istemiyor	1	8.3
Şehir dışında	1	8.3
Zamanını geçirdim	4	33.4
Çocuk hastaydı	1	8.3
Toplam	12	100.0

Çizelge 4.14'de bağışıklamaya zamanında gidememe nedenleri verilmektedir. Bağışıklamaya zamanında gidememe nedenleri arasında annelerin %41.7'sinin göçebelik nedeniyle aşıya zamanında gidemediği bulunmuştur. Zamanını geçirdiğini belirten anne %33.4 iken, babalarının istemediği, şehir dışında olması ve çocuğunun hasta olmasından dolayı zamanında aşığı yaptıramadıklarını da ifade eden anneler bulunmuştur.

Çizelge 4.15: Bağışıklamada Yan Etki Olması İle Sağlık Ocağı Verileri ve Aşı Kartından Alınan Bilgilerle Bağışıklama Arasındaki İlişki Durumu (n=139)

Aşıda yan etki olma durumu	Aşı kartı						p
	Tam		Eksik		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Evet	43	95.6	2	4.4	45	100.0	0.371
Hayır	84	89.4	10	10.6	94	100.0	
Toplam	127	91.4	12	8.6	139	100.0	

Çizelge 4.15'te bağışıklamada yan etki olması ile Sağlık Ocağı verileri ve aşı kartından alınan bilgilerle bağışıklama arasındaki ilişki durumu gösterilmektedir. Aşıların yan etkisi oldu diyen annelerin çocuklarının bağışıklaması %95.6 oranında tam olarak bulunmuştur. Yan etki oldu diyen annelerin çocuklarının %4.4'ünün aşıları eksik bulunmuştur. Aşıların yan etki gösterme durumları ile bağışıklama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Çizelge 4.16: Doğumdan Önce veya Doğumdan Sonra Aşı Hakkında Bilgi Alan Annelerin Yenidoğanın İlk Aşısını Bilme Durumu (n=139)

Aşı hakkında bilgi alan	Yenidoğanın ilk aşı yapılma zamanı						p
	Biliyor		Bilmiyor		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Evet	16	64.0	48	42.1	64	19.4	0.047
Hayır	9	36.0	66	57.9	75	80.6	
Toplam	25	100.0	114	100.0	139	100.0	

Çizelge 4.16'da doğumdan önce veya doğumdan sonra aşı hakkında bilgi alan annelerin yenidoğanın ilk aşısını bilme durumu gösterilmektedir. Doğumdan önce veya doğumdan sonra aşı hakkında bilgi alan %64.0 anne yeni doğan bebeğin ilk aşısını doğumda olduğunu bilirken, aşı hakkında bilgi almayan %36.0 anne de yenidoğanın ilk aşısının doğumda yapıldığını ifade etmiştir. Annelerin doğumdan önce veya doğumdan sonra aşı hakkında bilgi alma durumları ile yeni doğanın ilk aşının yapılma zamanını bilmesi arasındaki fark anlamlı olarak bulunmuştur ($p<0.05$).

Çizelge 4.17: Gebelikte Takip Edilme ve Son Çocuğunu Doğurduğu Yer ile Aşılarda Bilgi Alma Durumları (n=139)

Aşılarda hakkında bilgi alma durumu	Gebelikte takip edilme durumu									p			
	4 defadan az			En az 4 defa			Toplam						
	Sayı	Satır %	Sütun %	Sayı	Satır %	Stün %	Sayı	Satır %	Stün %				
Bilgi alan	48	75.0	44.0	16	25.0	53.3	64	100.0	46.0	0.485			
Bilgi almayan	61	81.3	56.0	14	18.7	46.7	75	100.0	54.0				
Toplam	109	78.9	100.0	30	21.6	100.0	139	100.0	100.0				
Aşılarda hakkında bilgi alma durumu	Son Çocuğunu Doğurduğu Yer												P
	Evde			Hastanede			Sağlık Ocağında			Toplam			
	Sayı	Satır %	Stün %	Sayı	Satır %	Stün %	Sayı	Satır %	Stün %	Sayı	Satır %	Stün %	
Bilgi alan	3	4.7	42.9	60	93.7	46.2	1	1.6	50.0	64	100.0	46.0	0.979
Bilgi almayan	4	5.3	57.1	70	93.3	53.8	1	1.4	50.0	75	100.0	54.0	
Toplam	7	5.0	100.0	130	93.6	100.0	2	1.4	100.0	139	100.0	100.0	

Çizelge 4.17’de gebelikte takip edilme ve son çocuğunu doğurduğu yer ile aşılarda hakkında bilgi alma durumları verilmektedir. Aşılarda hakkında bilgi alan annelerin %75.0’i gebelik sırasında 4 defadan az kontrole gitmiştir. Gebelik sırasında takip edilme ile aşılarda hakkında bilgi durumları arasında ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$).

Son çocuğunu hastanede doğuran annelerin %53.8’i aşılarda hakkında bilgi almadığını belirtirken % 46.2’si ise aşılarda hakkında bilgi aldığını belirtmiştir. Son çocuğunu doğurduğu yer ile bilgi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$).

5. TARTIŞMA

Hastalık ve ölümlerin azaltılmasını, yaşam kalitesinin yükseltilmesini sağlayan bağışıklama hizmetleri sağlık ocaklarının öncelikli görevleri arasındadır. Bağışıklamada temel amaç, her bir aşı için hedef kitlenin %90-95'ine ulaşmaktır. Çünkü bir yaşın altındaki çocuklarda aşılama oranı %90-95'e ulaştığında aşıyla önlenabilir hastalıkların toplum için bir tehlike olmaktan çıkacağı ileri sürülmektedir (1,3,12,13). Bağışıklama çalışmaları aşı ile korunabilir hastalık ve ölümleri büyük oranda önlemekle birlikte Dünya'da ve ülkemizde halen aşılama hizmetlerine ulaşamayan aşısız, eksik aşıli veya aşıya devamsız bireyler bulunmaktadır. Toplumumuzda çocukların aşılama hızları tam olarak bilinmemektedir. Çünkü aşılama hızları, aşılama hızlarının önceki nüfus sayımına göre tahminen beklenen hedef nüfusa oranlanması ile hesaplanmaktadır. Ülkemizde, çocukların bağışıklanma durumları ile ilgili bilgiler, temel olarak sağlık ocağı kayıtlarına bağlıdır. Aşılama programları, Ev Halkı Tespit Formu (ETF) temel alınarak yürütülmektedir. Herhangi bir nedenle ETF'ler yeterli olarak tutulmaz ise o bölgede aşılama programı başarılı olamaz (1,4,10).

Anketimize katılan annelerin yaş ortalaması 30.03'tür. Annelerin büyük çoğunluğunun öğrenim düzeyi ilkökul mezunu olarak bulunmuştur. Babaların yaş ortalaması 34.24, öğrenim düzeyleri ise % 73.4'ünün ilkökul, %12,2'sinin lise ve üzeri öğrenim düzeyine sahip oldukları saptanmıştır.

Türkiye'de TNSA-2008 verilerine göre kadınların %33.4'ünün eğitimi yok/ilkokulu bitirmemiş, %35.8'inin ilköğretim birinci kademe, %12.3'ü ortaokul, %18.2'si lise ve üzeri mezunu olduğu belirtilmektedir (91).

Çalışmamızda annelerin tamamına yakını ev hanımı, babaların ise çoğunun serbest meslek sahibi (çiftçi) olduğu dikkat çekmektedir. Göksüğü'ün Haydarpaşa Numune Araştırma ve Eğitim Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran veya serviste yatmakta olan 214 çocuk hastaların anneleri ile yaptığı çalışmada da annelerin %81.5 ev hanımı, babaları da %82.5 serbest meslek sahibi olarak bulunmuştur (13). Bu sonuçlar çalışmamızla benzerlik göstermektedir

Çalışmamızda ailelerin % 49.6'sının sağlık ve sosyal güvenceleri yeşilkart aracılığı ile sağlandığı görülmüştür. Çocuk sayılarına bakıldığında annelerin

%88.5'inin 3 ve daha az, %11.5'inin 4 ve daha fazla çocuğa sahip oldukları saptanmıştır. Çocuk sayısının artmasının anne ve çocuk sağlığını olumsuz etkilediği bilinmektedir (13,59,90). Bu da araştırmanın uygulandığı bölgedeki ailelerin aile planlaması ve önemi konusunda bilinçlendiğini düşündürmektedir (Çizelge 4.1).

Araştırmamızda annelerin tamamının aşının gerekli olduğunu düşündükleri saptanmıştır. Aşının yapılma nedeni olarak anneler, sağlık için, çocuklarının hastalanmaması için ve hastalıklardan koruduğu için aşı yapıldığını belirtmişlerdir (Çizelge 4.2). Bu durum annelerin genel olarak aşılamanın amacını bildikleri ve çocuklarının sağlığını koruma konusunda duyarlı olduklarını düşündürmektedir.

Annelerin % 67.6'sı aşının bir yan etkisi olmadığını düşünürken, yan etkisi olduğunu düşünenlerin çoğunun yan etki olarak ateşi bildikleri görülmüştür. Yan etki yaptığını belirtenlerin hatırlayabildikleri yan etki yapan aşılar arasında çoğunluk karma aşısının yan etki yaptığını ifade etmiştir (Çizelge 4.3). Göksüğü yaptığı çalışmada %63.0 annenin aşılardan yan etkisi olmadığını belirttiklerini, yan etkisi olduğunu belirtenlerin de yan etki olarak %75.7 ile ateşi belirttiklerini bulmuştur (13).

Çalışmamızda annelerin sadece % 18.0'i yeni doğmuş bebeğe ilk aşının doğumdan sonraki ilk saatlerde yapılması gerektiğini bilirken, önemli bir çoğunluğunun aşının birinci ayın bitiminde yapıldığını bilmeleri dikkat çekicidir. Rutin bağışıklama takvimindeki yenidoğanın ilk aşısı olan Hepatit B aşısının özellikle doğumdan sonraki ilk 72 saatte yapılması gerekmektedir. Bu aşının daha geç yapılması koruyuculuğunu azaltmaktadır (1,16,47). Ülkemizde hastane ve sağlık ocaklarındaki doğumlardan sonra bu aşının belirtilen süre içinde yapılmaktadır. Ancak doğum yaptıkları sırada bebeklerine aşı yapıldığını göremediklerinden ve doğumdan sonra bebeğe yapılan işlemler hakkında yeterli bilgi verilemediğinden annelerin bu aşının yapılma zamanını bilmedikleri, birinci ayın sonunda yapılması gereken Hepatit B 2.doz aşısını da birinci aşı olarak bildikleri düşünülmektedir.

Uzuner ve arkadaşlarının 233 yeni doğum yapmış anne ile yaptıkları benzer bir çalışmada annelerin %64,4'ü doğru, % 5,6'sı yanlış yanıt vermiş, % 30.0'ı ise bu soruyu yanıtsız bırakmıştır (92). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (AÜTFH)'nde 100 gebe ve yeni doğum yapmış anne ile gerçekleştirilen bir çalışmada annelerin % 38.0'ı ilk aşının ne zaman yapılması gerektiğini bilmediğini ifade ettiğini bulmuşlardır (93). Araştırma örnekleminde yer alan annelerin doğumlarını çoğunlukla Konya, Karaman, Mut hastanelerinde gerçekleşmektedir. Bu sonuçlar bu hastanelerde

annelerin ilk aşının yapılma zamanı konusunda yeterince bilgilendirilmediğini düşündürmektedir.

Son aşının yapılma zamanı olarak değişik yaş aralıkları verilmiştir. En çok 1.5 yaş cevabını verdikleri bulunmuştur. Bunun nedeni olarak sağlık ocağına bebeklikten itibaren aşı yaptırmaya geldiklerinde aşıların 1.5 yaşında bittiğini düşünmeleri aşıların okulda devam ettiğini bilmediklerini düşündürmektedir. Bir yaşında bittiğini belirten anneler aşıda eksiklik yaşanmasına sebep olabilir. Bu nedenle 18 aylıkken yapılması gereken karma aşının rapeli sağlık personelinin anneleri aşıya davet etme konusunda daha dikkatli davranmaları gerektiği, yedi yaşına kadar yapıldığını belirten annelerin bu tutumundan ise ileri yaşlardaki aşıları takip etmeleri yönünde yararlanılabileceği düşünülmektedir (Çizelge 4.4).

Yapılan bazı çalışmalarda da ulusal aşı takvimlerinin uygulamasında, zaman içinde gereksinimlere göre değişiklikler yapılmaktadır, bu nedenle annelerin zaman konusunda yanlışları olabilir, ancak aşının zamanına ilişkin bilginin eksikliği çocuğun aşılarının yaptırılmamasında potansiyel etken olduğu saptanmıştır (1,94).

Annelerin en çok bildikleri aşılar sırasıyla kızamık % 71.5, verem % 61.0 hepatit % 54.5 olarak bulunmuştur (Çizelge 4.5). Kızamık aşısı Uzuner ve Aktürk'ün çalışmalarında da en sık bilinen aşıdır. Annelerin bildikleri toplam aşı sayısına baktığımızda, % 3.5'i hiçbir aşıyı hatırlayamazken, bu oran Uzuner ve arkadaşlarının çalışmasında % 19.7, Aktürk ve arkadaşlarının çalışmasında % 21.0 olarak bulunmuştur (92,93).

Annelerin büyük çoğunluğu (%98.6) bağışıklamanın yapıldığı yer olarak sağlık ocağını bildiklerini belirtmişlerdir (Çizelge 4.5). Yapılan bazı çalışmalarda aşıların yapıldığı yer olarak çoğunlukla Sağlık Ocağı yanıtları bulunmuştur (92,95). Çocukluk çağı aşılarının, birinci basamak sağlık kurumları olan Sağlık Ocağı ve Ana-çocuk Sağlığı Aile Planlaması (AÇSAP) Merkezleri'nde ücretsiz olarak uygulanmakta olduğu toplumumuz tarafından iyi bilinmektedir.

Araştırmamızda anneler çocuklara aşığı yapan sağlık personelinin %42.4 ile ebe / hemşire, %27.3 hemşirelerin olduğunu belirtmişlerdir. Aşılar hakkında bilgi veren sağlık personeli olarak ise % 41.7 ile ebelerin olduğu dikkat çekmektedir. Hemşirenin bilgi verdiğini belirten %37.4 anne bulunmuştur (Çizelge 4.5). Birinci basamak koruyucu sağlık hizmetlerinde gebe ve yeni doğan izlemleri ebenin görevleri arasındadır. Bu izlemler sırasında ebeler anneleri aşı konusunda bilgilendirmek zorundadır. Aşı invazif girişim gerektiren bir işlem olduğundan özellikle sağlık

ocaklarında ve hastanelerde hemşireler tarafından yapılmaktadır. Bu sonuçlar araştırmanın yapıldığı bölgede anne ve çocuklara yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinde ebe ve hemşirelerin doğru yerlerde olduklarını göstermektedir.

Annelerin öğrenim düzeylerine uygun bir yöntem kullanılması, eğitimin olumlu sonuçlanması açısından önemlidir (94). Annelere öncelikle aşısı yapılan hastalık anlatılmalı, ardından aşının öneminden bahsedilmelidir. Aşı eğitimi verilirken, aşılardan içeriğinden, olumlu ve olumsuz tüm etkilerinden ayrıntılı olarak bahsedilmesi annenin aşının yapılması konusunda daha kararlı davranmasını sağlayabilir.

Bu engelleri ortadan kaldırmak, hem annelere hem de sağlık personeline yönelik, yanlış bilgi ve inanışları ortadan kaldırmayı ve sağlık personeli ile anneler arasındaki iletişimi arttırmayı hedefleyen eğitimler düzenlemekle olasıdır. Dietz ve arkadaşlarının bir çalışmasında aşılama oranlarının artırılması için sağlık çalışanlarına yönelik önerileri; çalışanları motive etme, işlevlerini hatırlatıcı etkinlikler düzenleme, karar sürecine katılmalarını sağlama olarak sıralanmıştır (96).

Çalışmamızda Sağlık Bakanlığı'nın uyguladığı ve ücretsiz olan rutin aşılardan dışında, ücretli olan diğer çocukluk çağı aşılardan hakkında bilgi durumları incelendiğinde annelerin % 87.1'i bazı aşılardan ücretli olduğunu bilmediklerini belirtmişlerdir. Bilen 18 anneden 5 anne ücretli aşı olduğunu bildiğini ancak hangi aşılardan ücretli olduğunu bilmediğini ifade etmiştir. Ücretli olarak temin edilebilen aşılardan hatırlayabildikleri aşılardan arasında grip, pnömokok , hepatit A ve suçiçeği aşısı olduğunu belirtmişlerdir (çizelge 4.6).

Göksüğü'ün Haydarpaşa Numune Araştırma ve Eğitim Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğinde yaptığı çalışmada ücretli aşılardan bilinme durumunda çalışmamızdakinden farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Göksüğü'ün çalışmasında ücretli aşı olduğunu bilen annelerin oranını %70.0 olarak bulmuştur (13).Bu farklılığın bizim çalışmamızın kırsal alanda yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir

Annelerin % 90.6'sı toplu aşı kampanyalarını gerekli bulurken, % 9.4'ü bilmediğini ifade etmiştir. annelerin %50.8' i toplu aşılama kampanyalarının sağlık için gerekli olduğu %21.4'ünün ise sağlık uzmanlarının uygun gördüğü bir uygulama olduğu yönündeki görüşleri dikkat çekicidir.

Toplu bağışıklama kampanyalarında çocuklarını aşılatmayan %19.4 annenin bağışıklanmama nedeni arasında %81.5 ile annelerin bu kampanyadan haberlerinin olmaması önemli bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık ocakları

çalışmalarında kampanya şeklindeki aşılama çalışmalarında kampanya kapsamındaki hedef çocuk grubunun aileleri haberdar edilmektedir (Çizelge 4.7).

Gebelik süresinde aşı yapılmış olan annelerin oranı % 94.2 idi. Aşılanmış olan annelerin büyük çoğunluğu (%84.8) kendine hangi aşının yapıldığını bilmedikleri saptanmıştır (Çizelge 4.8). Çalışmamızda annelerin kendilerine hangi aşı yapıldığını bilmemeleri sağlık ocağında aşığı yapan personelin, gebelere yapılan aşı hakkında yeterli bilgi vermediklerini düşündürmektedir .

Bizim çalışmamızın aksine Kurçer ve arkadaşları Şanlıurfa'da yaptıkları çalışmada annelerden sadece %31.0'nın herhangi bir gebeliği sırasında en az bir doz tetanos aşısı yaptırdıklarını bulmuşlardır. Ancak sözü geçen çalışmada ,gebelerin tetanoz aşısının yapılması gerektiğini bilmemeleri, önemsememeleri , kısırlık yaptığını, şişmanlattığı ve bebeğin ölümüne sebep olduğunu düşünmeleri aşının bu kadar düşük oranda yapılmasının nedenleri olarak bulunmuştur (97).

Sağlık ocağındaki kayıtlardan ve aşı kartından alınan bilgilere göre %91.4 çocuğun aşılarının tam olduğu %8.6 çocuğun aşılarında eksiklik olduğu saptanmıştır. Eksik aşılarında en çok verem aşısında eksiklik olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.9). Verem aşısı uygulamasında; aşının açılma ve bozulma süresinin kısa olması, aşığı yapan eğitimli personelin yetersiz olması, ayda bir defa yapılıyor olmasından kaynaklanan sorunlardan dolayı ailelerin belirtilen tarihte gelmesini olumsuz etkilemektedir (1,17). Bu nedenle verem aşısının eksik yapıldığı düşünülmektedir.

Çalışmamıza anne öğrenim durumunun aşılama oranını etkilemediği bulunmuştur (çizelge 4.10). Yapılan çalışmalarda da annenin öğrenim durumunun çocukların aşılama oranını etkilediği, öğrenim düzeyi arttıkça aşılama oranlarında artış olduğu bulunmuştur (13,20). Ancak çalışmamızda annenin öğrenim durumu aşılama oranlarını etkilememiştir. Aksine okur yazar annelerin çocuklarının aşılarında daha az eksiklik varken ilkokul ve üzeri mezun annelerin çocuklarının aşılarında daha fazla eksiklik bulunmuştur.

Sosyal güvence durumunun bağışıklamaya etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sosyal güvencesi olmayanların ve SSK'lıların aşılatmama oranları diğerlerine göre daha yüksek olarak bulunmuştur (Çizelge 4.11). Bunun nedeninin bazı aşıların daha önceki zamanlarda parayla yapılıyor olması ve halkın SGK sistemi hakkında bilgilerinin olmadığını düşündürmektedir.

Gebelikte aşı olma durumu ile aşı kartından alınan bilgilere göre aşılama durumlarında, gebelikte aşı olan annelerin çocuklarının aşı kartı tamlik oranı, gebelikte

aşı olmayan annelerin çocuklarının aşı kartı tamlık oranından anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.12). Bu durum gebeliği sırasında aşı olan annelerin sorumluluklarını bildiği ve hem kendilerinin hem de çocuklarının aşılmasına daha duyarlı olduklarını, gebeliği sırasında aşılınmayan annelerin ise aşıya önem vermediklerini ya da aşının önemi hakkında yeteri kadar bilgilendirilmediklerini düşündürmektedir. Gebeliği sırasında aşılınmayan anneler çocuk aşılama oranlarında eksikliklere sebep olabilirler. Bu nedenle gebelikten itibaren annelere aşının önemi hakkında bilgi verilmesi ile çocukların aşılama oranlarında eksiklik yaşanmasının önüne geçilebileceği düşünülmektedir.

Çocuklarının aşı tarihleri hakkında bilgi alma durumları incelendiğinde bilgi alan annelerin çocuklarının aşılarında %6.2 ile eksiklik olduğu, bilgi almayan annelerin çocuklarının %10.7'sinin aşılarında eksiklik olduğu saptanmıştır. Aşılar hakkında bilgi alan annelerin çocuklarının aşılarındaki eksiklik daha az bulunurken, bilgi almayan annelerin çocuklarının aşılarında daha fazla eksiklik olduğu bulunmuştur. Bu durum annelere aşı tarihleri hakkında bilgi vermenin aşılama oranlarını arttırabileceğini göstermektedir. Ancak aşı tarihleri hakkında bilgi alma durumu ile bağışıklanma oranları arasında istatistik olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Çizelge 4.12).

Bağışıklanmaya zamanında gidebilme durumu ve bağışıklanma oranları arasında ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bağışıklamaya zamanında gidemeyenlerin aşı tamlık oranı anlamlı derecede diğer cevapları verelerin aşı tamlık oranından düşüktür. Aşıya zamanında gidebilen %93.5 çocuktan yalnızca %3.8 çocuğun aşı kartında eksiklik olduğu saptanırken, aşıya zamanında gidemeyen 9 çocuktan 7 çocuğun aşı kartında eksiklik olduğu saptanmıştır.

Bağışıklamaya zamanında gidememe nedenleri ile aşılama oranı arasındaki fark anlamsız bulunmuştur. Çocukların aşılama durumunu etkileyen faktörler incelendiğinde, % 41.7 ile göçebeliğin büyük bir etken olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.14). Bu da ailelerin çocuklarının bağışıklanmasına duyarlı olmadıklarını göstermektedir. Gittikleri yerlerde en yakın sağlık kuruluşuna giderek çocuklarına aşıyı yaptırabilecekleri halde yaptırmadıkları ve çocukların aşılarında bu nedenle eksiklik olduğu düşünülmektedir.

Daha önce yapılan çalışmalarda aşılama durumunu etkileyen faktörler incelendiğinde; anne öğrenim ve gelir düzeyi, sosyal güvence, gebelik izlemleri ve bu süreçte annenin tetanos aşısı olması, yerleşim yeri (kırsal veya kent), sosyoekonomik çevre etkili bulunmuştur (57,92,93).

Konya ve Adana illerinde yapılmış iki ayrı çalışmada tam aşıların yüzdesi % 82.0 civarında bulunmuştur (98,99). Bu sonuçlar bizim bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Ancak, Ayçiçek'in Şanlıurfa ili kırsal bölgelerinde 5309 çocuk ile ilgili yaptığı çalışmasında bebek ve çocukların % 17,9'nun tam aşı, % 60,7 'sinin eksik aşı ve % 14,3 hiç aşılanmamış olduğunu ortaya koymuştur (57). Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 2003 yılı verilerine göre 12-23 ayları arasındaki çocuklarda tam aşı olma oranı % 54,2, hiç aşılanmamış olma % 2,8, eksik aşı olma oranı ise % 43.0 olarak tespit edilmiştir (10). Aşılanma oranları yaşanan bölgeye göre değişiklikler göstermektedir. Bölgede yaşayan halkın aşya karşı tutumları, sağlık kuruluşlarının ve personelin tutumları gibi bir çok faktörler aşılanma oranlarını etkileyebilmektedir.

Bağışıklamada yan etki olması ile Sağlık Ocağı verileri ve aşı kartından alınan bilgilerle bağışıklama arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Aşı sonrasında yan etki oldu diyen annelerin çocuklarının yalnızca %4.4'ünde eksiklik varken, yan etki olmadı diyen annelerin çocuklarının %10.6'sının aşılarında eksiklik olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.15). Bu durumda aşıların yan etkilerinin bağışıklama oranını etkilemediği bulunmuştur.

Ayçiçek'in Şanlıurfa kırsal alanda yaptığı çalışmada aşı sonrasında yan etkiden dolayı aşı yaptırmayanların oranını %0.1'den düşük olarak bulmuştur (57).

Doğumdan önce veya doğumdan sonra aşı hakkında bilgi alan 64 annenin %64.0'ü yeni doğan bebeğin ilk aşısını doğumda olduğunu belirtirken, bilgi almadığını belirten 75 anneden %36.0'sı doğumda cevabını vermiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuçlar, annelere yeterince bilgi verilirse annelerin çocukların aşıları hakkında daha duyarlı ve bilgili olacağını göstermektedir (Çizelge 4.16).

Gebelik sırasında takip edilme ile aşılar hakkında bilgi alma durumları arasında ilişki bulunamamıştır. Aşılar hakkında bilgi alan annelerin %75.0'ı gebelik sırasında 4 defadan az kontrole gitmiştir. Bilgi almadığını belirten annelerin %81.3'ünün düzensiz kontrole gittikleri bulunmuştur. Gebelerin gebelik süresi boyunca en az 4 defa izlenmeleri ve kontrol edilmeleri gerekmektedir. Dört defadan az takip edildiğini belirten annelerin sağlık ocağına gebelik testi yaptırdıklarındaki ilk tespit ve gebeliğinin 4.ayın ve 5. ayın sonunda tetanos aşısı için kontrole geldikleri ve başka kontrol edilmedikleri düşünülmektedir. Ancak sağlık ocağındaki gebe izlemelerine bakıldığında gebelerin 4 defadan fazla izlendikleri gebe izlem kartından bulunmuştur. Dört defadan az takip edildiğini belirten annelerin yanlış hatırladıkları ya da izlemleri

tutan sağlık personellerinin gebeyi görmeden izlem kartını doldurdukları düşünülmektedir. Düzenli kontrole giden annelerden %25.0'ı aşılar hakkında bilgi aldığını belirtmiştir. Bu durum kontroller sırasında aşılar hakkında bilgi verilmediğini göstermektedir.

Son çocuğunu doğurduğu yer ile bilgi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Son çocuğunu hastanede doğuran annelerin %53.8'i aşılar hakkında bilgi almadığını belirtirken % 46.2'si ise aşılar hakkında bilgi aldığını belirtmiştir (izelge 4.17). Hastanede ya da sağlık ocağında doğum yapıldıktan sonra bebeğe yapılan aşı, sonraki aşılar ve zamanları hakkında bilgi verilmesi gerekmektedir. Bu değerler, doğum yapılan yerde bağışıklama ile ilgili herhangi bir bilgi verilmediğini ortaya çıkarmaktadır.

Lannon ve ark. tarafından yapılan bir odak grup çalışmasında eğitimin niteliğinin yanı sıra zamanlamasının da önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu çalışmaya katılan annelerin, aşılar hakkında annelere bilgi verilmesinin zamanlaması konusundaki görüşleri, böyle bir eğitimin doğum öncesi bakım sırasında ve doğum için hastaneye yatıldığında verilmesinin faydalı olacağı yönündedir. Annelerin ğrenim düzeylerine uygun bir yöntem kullanılması, eğitimin olumlu sonuçlanması açısından önemlidir; eğitim materyali düzenlenirken bu durum göz önünde bulundurulması gerektiğini öne sürmüşlerdir (100).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukluk çağı aşılamaları, temel sağlık hizmetlerinin yaşamsal öneme sahip bir parçasıdır. Aşılama çalışmalarında gerekli teknik altyapının ve personelin sağlanması yanında bir o kadar önemli olan bir konu da bebeğin ailesinin yeterli olarak bilgilendirilip, aşının gerekliliğine inandırılmasıdır.

Sağlık otoritelerce yürütülen tüm çalışmalar ve kampanyaların amacı çocukların tam aşı olmaları için hedeflenen orana (% 90–95) ulaşılmasıdır.

Çalışmamızda katılan annelerin çocuklarının % 91.4'ünün tam aşı, % 8,6'sının eksik aşı olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda sağlık personelinin annelere aşılarda hakkında yeteri kadar bilgi vermedikleri sonucuna varılmıştır. Gebelikte yapılan aşığı bilmeyen annelerin %84.8 olması, aşı tarihleri hakkında bilgi almayan annelerin çocuklarının %10.7'sinin aşılarında eksiklik olması, gebelik süresi boyunca dört defadan az kontrole giden annelerin %78.4 olarak bulunması sağlık personelinin gebelikten itibaren annelere aşılarda hakkında yeteri kadar bilgi vermediğini düşündürmektedir.

Aşı kartında eksiklik bulunan 12 çocuktan 6 çocuğun verem aşısının eksik olduğu bulunmuştur.

Bağışıklamaya zamanında gidememe nedenlerinde %41.7 ile göçebeliğin büyük bir etken olduğu tespit edilmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Aşı yapacak personele yönelik aşılarda ve annelerin yeterli bilgilendirilmesi konusunda eğitim düzenlenmesi
- Doğum öncesi ve doğum sonrası hastanede ve evde izlem yapan sağlık personelinin aşılarda hakkında annelere bilgi vermesi,
- Tam bağışıklamanın sağlanması için kırsal yerlerdeki sağlık ocakları göçebe yaşayan aileleri tespit edip,göç ettikleri yerlere en yakın sağlık birimleri ile irtibat halinde olmaları
- Annelerin eğitim düzeylerinin artırılması,
- İlköğretime sağlık eğitimi dersi konulması ve bu dersi sağlık eğitimi almış kişilerin vermesi,
- Aşılanma durumu ve aşılanmayı engelleyen faktörlerle ilgili toplumun daha büyük ve daha farklı kesimlerini kapsayan çalışmalar yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

- 1- <http://saglik.gov.tr> Erişim Tarihi: 23.11.2008.
- 2- **Şahin F.** BCG ve Yeni Tuberküloz aşılıarı, Türkiye klinikleri Pediatri Dergisi, Aşılar Özel sayısı, 2004;Cilt:2, sayı 9, ss:954
- 3- **Emiroğlu N.** Genişletilmiş Bağışıklama Programı ve Uygulamadaki Zorluklar. Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa Bölge Ofisi Polio ve Aşılama Bölümü Direktörü (Temmuz 2001). DSÖ Türkiye İrtibat Ofisi.
- 4- **Canbaz S ve ark.** Bağışıklama Konusunda Annelerden Edinilen Bilgilerle Sağlık Ocağı Kayıtlarının Karşılaştırılması, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2001, Cilt 5, Sayı1.
- 5- **Katz SL.** Prospect for childhood immunization m the next decade. *Pediatr Ann* 1993, Vol:22(12), ss: 733.
- 6- **Batt K, Fox-Rushby JA, Castillo-Riquelme M.** The costs, effects and cost-effectiveness of strategies to increase coverage of routine immunizations in low- and middle-income countries: systematic review of the grey literature. *Bull World Health Organ* 2004, Vol:82(9), ss:689-696.
- 7- **Adetunji Y, Macklin D, Patel R, Kisinger L.** American College of Preventive Medicine practice policy statement childhood immunizations. *Am J Prev Med* 2003;Vol:25(2), ss:169-173.
- 8- **Luman ET, Stokley S, Daniels D, Klevens RM.** Vaccination visits in early childhood just one more visit to be fully vaccinated. *Am J Prev Med* 2001, Vol:20(4S), ss:32-40.
- 9- **Tickner S, Leman PJ, Woodcock A.** Factors underlying suboptimal childhood immunization, *Vaccine* 2006, Vol:24, ss:7030-7036.
- 10- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü, Ankara, Ekim 2004.
- 11- www.saglik.gov.tr/TR/dosyagoster.aspx Erişim Tarihi 01.12.2008.
- 12- www.ism.gov.tr/indir/bulasici/cocuklarda_asi_durumu.doc Erişim Tarihi 01.12.2008.
- 13- **Göksügür SB.** Annelerin Aşı Bilgi Düzeyleri, Çocuklarının Aşılama Durumu ve Bunları Etkileyen Faktörler. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2006.
- 14- Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Foundation. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases (Course Textbook)*. 6th ed. Maryland: 2001, ss:1-27.
- 15- Centers for Disease Control and Prevention. *Progress Toward Global Poliomyelitis Eradication 2000*. *MMWR Weekly* 2001, Vol:50, ss:320.
- 16- **Akşit S.** Çocukluk Çağında Bağışıklama. *SSK Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi* 2003;13, ss:73-85.
- 17- **Akşit S.** Aşılarla ilgili genel bilgiler. *Klinik Çocuk Forumu* 2006;6, ss: 54-60
- 18- World Health Organization. *Global Immunization Vision and Strategy 2006-2015*. Geneva and UNICEF, New York, 2005: 1-80. (WHO/IVB/05.05)
- 19- Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi 2006: 1-83. (Sayı: B100TSH0110005).

20-**Mengüç Y.** 6 Ay-24 Ay Arasındaki Çocuklarda Aşılama Oranları ve Ailelerin Sosyodemografik Verileri Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi, İstanbul 2007.

21-www.lokman .cu.edu.pediatri. Erişim Tarihi.20.01.2009

22-Tuberculosis. In: **Pickering LK.** (ed) Red Book 2003 Report of the committee on infectious diseases American Academy of Pediatrics 26th ed, Illinois, 2003 Vol: 6, ss:42-60.

23-**Smith KC, Starke JR.** Bacille-CAImette-Guerin Vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, eds. Vaccines, 3rd ed. WB Saunders Company, 1999,Vol:1, ss:11-39.

24-**Munoz FM, Starke JR.** Tuberculosis (Mycobacterium Tuberculosis). In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HG, eds. Nelson Textbook of Pediatrics, 17th ed. WB saunders Company, 2004, Vol:9, ss:58-78.

25-Türkiye'de Tüberkülozun kontrolü için başvuru kitabı. T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı Yayını,Ankara, 2003.

26-**Aronson NE, Santosham M, Comstock GW, Howard RS, Moulton LH, Rhoafes ER, Harrison LH.** Long-term efficacy of BCG vaccine in American Indians and Alaska Natives: A 60 Year Follow-up study. JAMA 2004, Vol:291(17), ss: 2086-2091.

27-**Sutter RW, Prevots DR, Cochi SL.** Poliovirus vaccines. Progres Toward Global Poliomyelitis Eradication and Changing Routine Immunization Recommendations in the United States. Pediatr Clin North Am 2000, Vol:47, 287-308.

28-**Sutter RW, Cochi SL, Melnick JL.** Live attenuated polio vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, eds. Vaccine, 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1999: 364-408.

29-American Academy of Pediatrics. 2003 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 26th ed. Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics 2003, ss:505.

30-**Plotkin SA, Murdin A, Vidor E.** Inactivated polio vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, eds. Vaccine, 3rd ed. Philadelphia; WB Saunders Company; 1999, ss:345-362.

31-http://www.unicef.org, Immunization Summary 2006. UNICEF and WHO. January 2006. Erişim tarihi: 23.11.2008

32-Bağışıklamanın Immunolojik Temelleri. Ankara: Bizim Büro Basımevi, 2001.

33-American Academy of Pediatrics. Pertusis, ed. 2003 Red Book: Report of the committee on infectious diseases, 24th ed. Elk Grove Village, IL: AmericanAcademy of Pediatrics; 2003:472-86.

34-**Beyzaova U, Güler E, Yücel A, Şahin F.** Difteria İmmunity of Different Age Groups in Turkey. Jpn J Infect Dis 2002, Vol:55, ss: 52-54.

35-CDC.Update: Notice to Readers Recommended Childhood Immunization Schedule-United States, 2000. MMWR 1999, Vol: 49(02), ss: 35-38,47

36-American Academy of Pediatrics. Active and Passive Immunization. In: Peter G (ed). 2003Red Book: Report of the committee on infectious diseases, 24th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003, ss:1-91.

37-American Academy of Pediatrics. Active and Passive immunization. In: Peter G, ed. 2003 Red Book Report of the committee on Infectious Diseases, 24th ed. Elk grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003, ss:472-486.

38-American Academy of Pediatrics. Tetanus, ed. 2003 Red Book Report of the committee on Infectious Diseases, 24th ed. Elk grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003, ss: 1-81.

- 39-**Long SS. Pertusis In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HG.** eds. Nelson Textbook of Pediatrics, 17th ed. WB saunders Company, 2004, ss:817-820.
- 40-**Katz SL, Enders JF.** Immunization of children with a live attenuated measles virus. Am J Dis Child 1959, Vol: 98, ss: 605-607.
- 41-**Redd SC, Markowitz LE, Katz SL.** Measles vaccine. In: Plotkin S, Orenstein WA, eds. Vaccines 3rd ed. WB Saunders Company, 1999, ss: 222-266.
- 42-Red Book 2003. Report of the committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics. 26th ed. ss: 422-429.
- 43- CDC. MMWR. Measles, Mumps and Rubella- Vaccine Use and Strategies for Elimination of Measles, Rubella, Congenital Rubella Syndrome and Control of Mumps. Recommendation of the ADVISORY Committee on Immunization Practices. May 22 1998, Vol:47(RR-8), ss:1-57.
- 44-CDC. Epidemiology and Prevention of Vaccine- Preventable Diseases. Pink Book. 7th ed. Editors: Atkinson WA, Wolfe C. January, 2002, ss:124.
- 45-**Stephene J.** Development and Production Aspects of a Recombinant Yeast derived Hepatitis B Vaccine. Vaccine 1990, Vol:8, ss: 69-73.
- 46-**Chang MH, Chen CJ, Lai MS.** et al. Universal Hepatitis B Vaccination in Taiwan and The Incidence of Hepatocellular Carcinoma in Children. N Engl J Med 1997; 336:1855-59A, Orenstein WA, 4th ed. Elsevier Inc 2004, ss: 229-268.
- 47- **Evliyaoğlu N.** Hepatit B aşısı. Türkiye Klinikleri J Ped SP Iss 2004(2), ss:960-966.
- 48-**Wallis DE, Boxall EH.** Immunisation of infants at risk of perinatal transmission of hepatitis B: retrospective audit of vaccine uptake. Br Med J 1999; Vol:318, ss:1112-1113
- 49-Red Book, 2003 Report of the Committee on Infectious Disease, 26th ed. American Academy of Pediatrics 2003, ss: 293-301.
- 50- tr.wikipedia.org/wiki/Pnömokok - 27k –Erişim tarihi:16.02.2009
- 51- Türk Ped Arş 2007; 42 özel Sayı, ss:43-50.
- 52-Food and Drug Administration. Product approval information-licensing action. Hyattsville, MD: US Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration, Center for Biologics Evaluation and Research, 2000
- 53- www.millipediatri.org.tr/benikoru.php - 10k (Ryan KJ; Ray CG (editors) (2004). Sherris Medical Microbiology (4th ed. ed.). McGraw Hill. ISBN 0-8385-8529-9. Erişim Tarihi:17.02.2009
- 54-**Camcıoğlu Y.** İmmün Yetersizlikte Aşılama İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Aşılarla Güncel Yaklaşım Sempozyum Dizisi no 59 Aralık 2007 ss. 11-15.
- 55- www.ctf.edu.tr/Stek/bb06.htm Erişim tarihi 19.08.2009
- 56-**Gökçay G.** New Dynamics of Setting Vaccination Strategies in Developing Countries. Child:Care, Health and Development 2003, Vol:29(2), ss:91-94.
- 57-**Ayçiçek A.** Şanlıurfa kırsal alanında 2-23 aylık çocukların aşılama hızları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2004, Sayı 47, ss: 183-188.
- 58- Bağışıklamanın İmmünolojik Temelleri. Ankara: Bizim Büro Basımevi, 2001
- 59-http://www.saglik.gov.tr/istatistikler/istatistik_yilliklari Erişim Tarihi:11.02.2009

- 60-WHO Expanded Programme on Immunization: measles, 1994. Wkly Epidemiol Rec 1995, Vol:70, ss: 284-288.
- 61-<http://www.die.gov.tr> Erişim Tarihi:11.02.2009
- 62-Centers for Disease Control and Prevention. Advances in global measles control and elimination: summary of the 1997 International Meeting. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1998, Vol: 47, ss:1-23.
- 63-Mills E, Jadad AR, Ross C, Wilson K. Systematic Review of Qualitative Studies Exploring Parental Beliefs and Attitudes Toward Childhood Vaccination Identifies Common Barriers to Vaccination. J Clin Epidemiol. 2005 , Vol:58(11), ss:1081-1088.
- 64-. www.who.org Erişim Tarihi:23.02.2009
- 65-Keegan R, Bilous J. Current İssues İn Global İmmunizations. Semin Pediatr Infec Dis 2004, Vol:5, ss:130-136.
- 66- WHO. Hepatitis B Vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiol Rec 2004, Vol: 79, ss: 253-264
- 67- WHO position paper on Haemophilus İnfluenzae Type B Conjugate Vaccines. Weekly Epidemiol Rec 2006, Vol:81, ss:445-452.
- 68-WHO. Varicella vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiol Rec 1998, Vol: 32, ss: 241-248.
- 69-WHO. Hepatitis A vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiol Rec 2000, Vol:75, ss: 37-44.
- 70- WHO. Measles Vaccine. WHO Position Paper. Weekly Epidemiol Rec 2004,Vol: 79, ss: 129-144.
- 71-WHO. Meningococcal Vaccines: Polysaccharide And Polysaccharide Conjugate Vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiol Rec 2002, Vol: 77, ss: 331-339.
- 72-WHO. Introduction Of İnactivated Poliovirus Vaccine İnto Oral Poliovirus Vaccine-Using Countries. Weekly Epidemiol Rec 2003, Vol:78, ss: 241-252.
- 73-WHO. Conclusions And Recommendations of the Advisory Committee on Poliomyelitis Eradication, Geneva, 11-12 October 2006, Part I. Weekly Epidemiol Rec 2006, Vol: 81, ss: 453-464.
- 74-WHO. Pneumococcal Conjugate Vaccine For Childhood İmmunization-WHO Position Paper. Weekly Epidemiol Rec 2007, Vol: 82, ss:93-104.
- 75-WHO. Rotavirus Vaccine. WHO Position Paper. Weekly Epidemiol Rec 2007, Vol:82,ss: 285-296.
- 76-www.pediatrics.org Erişim Tarihi:24.02.2009
- 77-WHO. Immunization Focus. Assessing New Vaccines For National İmmunization Programmes: A Framework To Assist Decision Makers. Manila, 2000
- 78-WHO. Vaccine İntroduction Guidelines: Adding A Vaccine To A National Programme: Decision and İmplementation. WHO/IVB/05.18, 2005.
- 79- Kılıçaslan Z. Dünyada ve Türkiye’de Tüberküloz. ANKEM Dergisi 2007; 21(Ek), ss: 76-80.
- 80-WHO. BCG vaccine. WHO Position Paper. Weekly Epidemiol Rec 2004, Vol:79, ss: 25-40.
- 81-WHO. Vaccine Preventable Diseases Monitoring System 2006. Global Summary. WHO/IVB/2006.
- 82- Özmert EN. Dünyada Aşılama ve Aşı Takvimler. Türkiye Klinikleri 2007, Sayı3, ss: 8-14.
- 83-WHO. Selected Vaccine İntroduction Status İnto Routine İnfant İmmunization Worldwide, 2003

- 84- WHO. Pertussis Vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiol Rec 2005, Vol: 80, ss:29-40.
- 85-American Academy of Pediatrics. Committee on Infectious Diseases. Prevention of Pertussis Among Adolescents: Recommendations for Use of Tetanus Toxoid, Reduced Diphtheria Toxoid, and Acellular Pertussis (Tdap) Vaccine. Pediatrics 2006, Vol: 117, ss: 965-978.
- 86-TC Sağlık bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü GBP Genelgesi sayı numarası B100TSH0110000 tarih 19.12.2000* 18679 GENELGE 2000/144
- 87-Toplum ve Hekim Temmuz - Ağustos 2004 Cilt 19 Sayı 4 ss:310-318.
- 88-**Gürsoy ŞT, Öcek ZA.** Bağışıklamanın Ekonomik Analizi İnfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection) 2007, Cilt:21, Sayı: 4, ss: 217-220.
- 89- **Arvas A.** Aşılama Yapılan Hatalar, Türk Pediatri Arşivi 2004, Sayı: 39, ss: 9- 13.
- 90- **Öncel S.** Aşıda Kaçırılmış Fırsatlar, Çocuk Enfeksiyon Dergisi 2008, Sayı: 2 (Özel Sayı2), ss: 87-90.
- 91- www.hips.hacettepe.edu.tr/tsna2008/index.htm Erişim Tarihi 10.12.2009
- 92- **Uzuner A, Akman M, Altokka Ö, Çelik U, Abubeker İ, Varol A.** Yeni doğum yapmış Annelerin Çocukluk Çağı Aşıları Hakkındaki Bilgi Düzeyi. Türkiye Klinikleri J Pediatr 2005, sayı 14, ss:1-9.
- 93-**Aktürk Y, Ceyhan AG, Ekiner AS, Kurtay G.** Gebe kadınların ve yeni doğum yapmış annelerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi düzeyi. VI. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi Kongre Kitabı. Bursa; 2004. ss.107.
- 94- **Evers DB.** Teaching mothers about childhood immunizations. MCN 2001;26(5): 253-256.
- 95--**Harmancı H, Gürbüz Y, Torun SD, Tümerdem N.** Reasons for nonvaccination during national immunization days: A case study in İstanbul, Turkey. Public Health 2003;17:54-61.
- 96- **Dietz VJ, Baughman AL, Dini EF, Stevenson JM, Pierce BK, Hersey JC.** Vaccination practices, policies, and management factors associated with high vaccination coverage levels in Georgia public clinics. Arch Pediatr Adolesc Med 2000;154:184-9.
- 97- **KURÇER MA ve ark.** Şanlıurfa Harrankapı Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 0-2 Yaş Çocuk ve Gebelerde Aşılama Oranları ve Aşılama Sorunları, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005, sayı 2(Özel Sayı 2), ss:10-15.
- 98- **Bodur S, Batan N, Akdin S.** Konya'da çocukların aşılama hızı ve ailenin aşı ile ilgili tutumu. Genel Tıp Dergisi 1997; 7(2): 73-76.
- 99- **Evliyaoğlu N, Uzun MP, Yalçıntaş D, Mungan NÖ.** Hastaneye başvuran beş yaş altındaki çocukların aşılama durumları. Klinik Bilimler ve Doktor 2000; 6(2), ss: 228-30
- 100-**Lannon C, Brack V, Stuart J.** et al. What mothers say about why poor children fail behind on immunizations. Arch Pediatr Adolesc Med 1995;149, ss:1070-5.

EK-I

ANKET FORMU

BİR SAĞLIK OCAĞI BÖLGESİNDE ÇOCUKLARIN BAĞIŞIKLANMA DURUMU VE BUNLARI ETKİLEYEN FAKTÖRLERE İLİŞKİN ANKET FORMU

Sevgili anneler, çocuklarınızın bağışıklanma durumu ve bunları etkileyen faktörlerin değerlendirilmesine ilişkin bir çalışma planlanmıştır. Aşağıda yer alan soru formunda konu ile ilgili sorular yer almaktadır. Yaklaşık 20 dakika sürecek olan ve 44 sorudan oluşan anketimize doğru yanıtlar vermeniz çalışmada doğru bilgilere ulaşılması açısından önemlidir. Ankette kimlik bilgileriniz yer almayacak ve verdiğiniz cevaplar araştırma verilerini oluşturması dışında başka bir amaçla kesinlikle kullanılmayacaktır. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Derya TEN

Mersin Üniversitesi. Sağlık Bilimleri

Enstitüsü

Hemşirelik Programı Yüksek Lisans

Öğrencisi

Anket No:

Çocuk kart No:

1-Aşı kartından alınan bilgilere göre çocuğun aşısı tam(), eksik()

2-Eksik ise hangi aşısı eksik?

() verem, () difteri, () boğmaca, () tetanoz() hepatit, () kızamık, () suçiçeği, () menenjit, () kızamıkçık, () kabakulak() tifo, () zatüre, () karma, () çocuk, () felci, () grip, () diğer

3-Anne Yaşı:.....

4-Baba Yaşı:.....

5- Babanın öğrenim durumu nedir?

- a) Okur-yazar
- b) İlköğretim mezunu(İlkokul/Ortaokul)
- c) Lise mezunu
- d) Üniversite mezunu

6- Annenin öğrenim durumu nedir?

- a) Okur-yazar
- b) İlköğretim mezunu(İlkokul/Ortaokul)
- c) Lise mezunu
- d) Üniversite mezunu

7- Babanın mesleği nedir?

- a) Memur
- b) İşçi
- c) Serbest meslek
- d) Emekli
- e) Diğer (.....)

8- Annenin mesleği nedir?

- a) Ev hanımı
- b) Memur
- c) İşçi
- d) Serbest meslek
- e) Emekli
- f) Diğer (.....)

9- Aile tipi

- a) Çekirdek (Anne, baba ve çocuklardan oluşan aile tipi)
- b) Geniş (Anne, baba, çocuklar, büyükanne ve büyükbabadan oluşan aile tipi)

10- Ailenin sosyal güvencesi nedir?

- a) Yok
- b) Yeşilkart
- c) Bağkur
- d) SSK
- e) Emekli Sandığı

11-Kaç çocuğunuz var?

12-Bu çocuğunuzun doğumunu nerde yaptınız?

- a) Evde
- b) Hastanede
- c) Sağlık Ocağında

13- Bu çocuğunuzu nasıl doğurdunuz?

- a) Normal doğum
- b) Sezeryan

- 14- Doğumdan önce veya doğumdan sonra size aşı konusunda bilgi verildi mi?
a) Evet
b) Hayır (16. soruya geçiniz)
- 15- Evet ise kim tarafından verildi?
- 16- Sizce aşı nedir?
- 17- Sizce aşı niçin yapılır?
- 18- Sizce aşı gerekli midir?
a) Evet lütfen nedenini açıklayınız?
b) Hayır lütfen nedenini açıklayınız?
- 19- Sizce aşılardan yan etkisi var mıdır?
a) Evet
b) Hayır (21. soruya geçiniz)
- 20- Yanıtınız evet ise nedir? Lütfen açıklayınız.
- 21- Yeni doğmuş bir bebeğin ilk aşısı ne zaman yapılır?
a) Bilmiyorum
b) Doğumda
c) Bir Haftalıkken
d) İki haftalıkken
e) Bir Aylıkken
f) İki aylıkken
- 22- Aşı nerede yapılır?
a) Bilmiyorum
b) Sağlık ocağı
c) AÇS
d) Hastane
e) Her üçünde de
- 23- Aşığı kim yapar?
a) Doktor
b) Ebe
c) Hemşire
d) Bilmiyorum
- 24- Bildiğiniz aşı adlarını lütfen sayar mısınız?
() verem, () difteri, () boğmaca, () tetanoz() hepatit, () kızamık, () suçiçeği, () menenjit, () kızamıkçık, () kabakulak() tifo, () zatüre, () karma, () çocuk felci, () grip, () diğer

- 25- Bu çocuğunuza gebe iken kontrole gittiniz mi?
a) Hiç gitmedim
b) Birkaç kez gittim
c) Üç ayda bir gittim
d) Ayda bir gittim
e) Diğer.....
- 26- Bu çocuğunuza gebe iken size aşı yapıldı mı?
a) Evet
b) Hayır
- 27- Yapıldı ise hangi aşı yapıldığını biliyor musunuz?
a) Bilmiyorum
b) Tetanoz aşısı
- 28- Bu çocuğunuzun aşılarını nerde yaptırdınız?
a) Sağlık ocağında
b) Özel doktor muayenehanesinde
c) AÇS'de
d) Her üçünde de yaptırdım
- 29- Çocuğunuzun aşılama tarihleri hakkında size bilgi verildi mi?
a) Evet
b) Hayır
- 30- Verildi ise aşıları yaptırmaya zamanında gidebildiniz mi?
a) Evet
b) Hayır
- 31- Yanıtınız hayır ise neden gidemediniz?
- 32- Bazı aşıların Sağlık Bakanlığı ücretsiz rutin aşılama programı içinde yer almadığını ve ancak aile tarafından ücretli olarak alınırsa yapılabildiğini biliyor musunuz?
a) Evet
b) Hayır (36. soruya geçiniz)
- 33- Yanıtınız evet ise hangi aşılar olduğunu biliyor musunuz?
- 34- Sağlık bakanlığının sunduğu ücretsiz aşılar dışındaki diğer ücretli aşıların yapılması gerekliliğine inanıyor musunuz?
a) Evet Nedeni lütfen açıkla mısınız?
b) Hayır Nedeni lütfen açıkla mısınız?

- 35- Şu ana kadar çocuklarınıza sağlık ocağının yaptığı aşılar dışında hiç ücretli aşı yaptırdınız mı?
a) Evet
b) Hayır
- 36- Toplu aşılama kampanyalarında çocuklarınızı aŐılattınız mı?
a) Evet (38. soruya geçiniz)
b) Hayır
- 37- Yanıtınız hayırsa nedeni nedir?
- 38- Bu aşı kampanyaları sizce gerekli mi?
a) Evet Nedeni lütfeñ açıklar mısınız?
b) Hayır Nedeni lütfeñ açıklar mısınız?
c) Bilmiyorum
- 39- Çocuğunuza aşı yaptırdığınız zaman herhangi bir yan etkiyle/sorunla karŐılaŐtınız mı?
a) Evet
b) Hayır
- 40- Evet ise hangi aşıda ne tür bir yan etkiyle/sorunla karŐılaŐtınız?
- 41- AŞı ile ilgili bir yan etki/sorun ile karŐılaŐtıęınızda ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?
a) Evet lütfeñ açıklar mısınız?
b) Hayır
- 42- Bir ocuğun en son aşısı ne zaman yapılır?
a) Bir yaş
b) Bir buçuk yaş
c) İki yaş
d) İki buçuk yaş
e) Üç yaş
f) Yedi yaş
g) Diğer
- 43- AŞı yaptırdığınız halde çocuğunuz aşının koruması gereken hastalığa yakalandı mı?
a) Evet
b) Hayır
- 44- Evet ise hangi aşının koruduğu hastalığa yakalandı açıklayınız?

EK-II

T.C.
MERSİN VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : B.10.4 İSM.4.33.00.09 /
Konu: Anket Uygulaması

07 Nis 2009

11186


VALİLİK MAKAMINA
MERSİN

Mersin Üniversitesi Rektörlüğünün 27.03.2009 tarih ve B.30.2.MEÜ.0.70.03.00-396/4594 sayılı yazıları ile;

Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Derya TEN AK'ın "Bir Sağlık Ocağı Bölgesinde Çocukların Bağışıklanma Durumu ve Bunları Etkileyen Faktörler" konulu tez çalışması kapsamında anket uygulamasını 15 Nisan -15 Mayıs 2009 tarihleri arasında Mut Gökusu Beldesindeki mahallelerde yapmaları anket sonuç raporunun bir suretinin Müdürlüğümüze gönderilmesi kaydıyla uygun görülmüştür.

Olurlarınıza arz ederim.


Dr. Özgür KARAASLAN
İl Sağlık Müdürü V.


07.03/2009
Kadir OKATAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Cami Şerif Mah. Uray Cad./ MERSİN
Ayrıntılı Bilgi İçin: Eğitim Şube Dah Tel:178-177

Tel: 0-324-2382810 (pbx) Fax:0 324-2382814



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
ETİK KURUL BAŞKANLIĞI



ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYI

BAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	
	PROTOKOL ADI	Bir Sağlık Ocağı Bölgesinde Çocukların Bağışıklanma Durumu ve Bunları Etkileyen Faktörler
	SORUMLU ARAŞTIRCI ÜNVANI/ADI	Yrd.Doç.Dr.Nazife AKAN
	BAŞVURULAN ETİK KURUL	ME.Ü.Etik Kurulu
	DESTEKLEYİCİ FİRMA	
	FAZİ	
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	<input checked="" type="checkbox"/> Tek Merkez <input type="checkbox"/> Çok Merkez <input type="checkbox"/> Ulusal <input type="checkbox"/> Uluslararası	

DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER	Belge Adı	Tarih	Değişiklik No.su	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			<input type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce
	ARAŞTIRICI BROŞÜRÜ			<input type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU ÖRNEĞİ			<input type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce
	OLGU RAPOR FORMU			<input type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce

KARAR BİLGİLERİ	Karar No :	Tarih :
	Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı öğretim üyesi Yrd.Doç.Dr.Nazife AKAN'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen çok merkezli araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına ve Kurulumuz kararının sorumlu araştırmacı tarafından koordinatör merkeze / Sağlık Bakanlığı Etik Kuruluna arzına toplantıya katılan öğretim üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

ETİK KURUL BİLGİLER

ÇALIŞMA ESASI	İYİ KLİNİK UYGULAMALAR KLAVUZU						
ÜYELER	Ünvanı/Adı /Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyet i	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
	Prof.Dr. Orhan SEZGİN	İç Hastalıkları Gastroenteroloji	ME.Ü.T.F İç Hastalıkları.A.D.	E	EE EH	EE EH	
	Prof.Dr.İlter UZEL	Deontoloji	Ç.Ü.T.F Deontoloji.A.D.	E	EE EH	EE EH	
	Prof.Dr. Bahar TUNÇTAN	Eczacılık Farmakoloji	ME.Ü.Ecz.F Farmakoloji A.D.	K	EE KH	EE EH	<i>Dr.</i>
	Prof.Dr.Ali KAYA	Enfeksiyon Hastalıkları	ME.Ü.T.F. Enfeksiyon AD.	E	EE KH	KE EH	<i>Ali Kaya</i>
	Doç.Dr.Gülçin ESKANDARI	Biyokimya	ME.Ü.T.F Biyokimya A.D.	K	EE KH	EE EH	<i>Gülçin</i>
	Doç.Dr. Kemal YAZICI	Psikiyatri	ME.Ü.T.F Psikiyatri .A.D.	E	EE EH	EE EH	
	Doç.Dr. Nursel GAMSIZ BİLGİN	Adli Tıp	ME.Ü.T.F Adli Tıp A.D.	K	EE KH	EE EH	<i>Nursel</i>
	Doç.Dr.Musa DİRLİK	Genel Cerrahi	ME.Ü.T.F Genel Cerrahi A.D.	E	EE EH	EE EH	
	Doç.Dr. Leyla CİNEL	Patoloji	ME.Ü.T.F Patoloji A.D.	K	EE EH	EE EH	
	Doç.Dr.Murat BOZLU	Üroloji	ME.Ü.T.F. Üroloji AD.	E	EE KH	KE EH	<i>Murat</i>
	Doç.Dr.Kıymet BAZ	Dermatoloji	ME.Ü.T.F. Dermatoloji AD.	K	EE KH	EE EH	<i>Kıymet</i>
	Doç.Dr.Nejat YILMAZ	Histoloji ve Embriyoloji	ME.Ü.T.F Hist. ve Emb. AD	E	EE EH	EE EH	
	Yrd.Doç.Dr. İsmail ÜN	Farmakoloji	ME.Ü.T.F Farmakoloji A.D.	E	EE KH	KE EH	<i>İsmail</i>
	Yrd.Doç.Dr.Bahar TAŞDELEN	Biyoistatistik	ME.Ü.T.F. Biyoistatistik.	K	EE KH	EE EH	<i>Bahar</i>

* Araştırma ile ilişki

** Toplantıda Bulunma

ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı 1979 yılında Mersin’de doğmuştur. İlkokul, Ortaokul ve Liseyi Mersin’de tamamlamıştır. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulundan 2001 yılında mezun olmuştur. 2002-2003 yılları arasında özel bir poliklinikte ve Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi dahiliye servisinde görev yapmıştır. 2004 yılından itibaren Mut Gökusu Beldesi Köprübaşı Sağlık Ocağında hemşire olarak çalışmaktadır. Yabancı dili ingilizcedir. Evli ve bir çocuk annesidir.