

T.C
Sağlık Bakanlığı
Haydarpaşa Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi
Aile Hekimliği
Koordinatör:Uz.Dr.Refik Demirtunç

6 AY-24 AY ARASINDAKİ ÇOCUKLARDA AŞILANMA ORANLARI
VE AİLELERİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİ

(Uzmanlık Tezi)

Dr.Yavuz Mengüç

İstanbul-2007

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince hastanemizde görev yapmış değerli başhekimlerim Prof.Dr.Suphi Acar'a ,Doç.Dr.Mücahit Görgeç'e, Prof.Dr.Yusuf Özertürk'e teşekkür ederim.

Aile hekimliği koordinatörlüğümüzü üstlenerek çalışmalarımızla ilgilenen eski Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Şefi Prof. Dr. Tuncay Küçüközkan'a ,3. Dahiliye Klinik Şefi Uz. Dr. Refik Demirtunç'a, eğitimime katkıda bulunarak bilgi ve deneyimlerini paylaşan değerli hocalarım 1.Genel Cerrahi Klinik Şefi Doç.Dr.Mesut İzzet Titiz'e, Psikiyatri Klinik Şefi Uz.Dr.Mecit Çalışkan'a,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Klinik Şefi Doç.Dr.Ömer Ceran'a ,3.Dahiliye Klinik Şefi Uz.Dr.Refik Demirtunç'a, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Şefi Uz.Dr.Gültekin Köse'ye ,Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Şefi Doç.Dr.Ertuğrul Can Tüfekçi'ye,aile hekimleri uzmanları Doç.Dr.Emine Zeynep Vural Tuzcular'a,Uz.Dr.Işık Gönenç'e en içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmalarım sırasında yakın ilgi ve desteklerini esirgemeyen Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı Uz.Dr.Nurdan Erol'a ve asistanlığım boyunca birlikte çalıştığım tüm şef yardımcıları,başasistanlar,uzmanlar,asistan ve hemşire arkadaşlarıma içtenlikle teşekkürlerimi sunarım.

Yoğun çalışmalar sırasında daima yanımda olan nişanlım Dr.Meral Uluköylü'ye,bu günlere gelmemde emek,sabır ve desteklerini esirgemeyen tüm aileme yürekten teşekkür ederim.

Dr.Yavuz Mengüç

İÇİNDEKİLER

Önsöz.....	2
İçindekiler	3
Giriş	4
Genel bilgiler.....	5
Gereç ve yöntem	20
Bulgular.....	22
Tartışma.....	36
Sonuç ve özet.....	39
Kaynaklar.....	40

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 1974 yılından beri uyguladığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı sayesinde aşı ile önlenebilir hastalıkların insidansı, mortalite ve morbiditesinde önemli düşüşler gözlenmiştir. Ancak bu konuda optimal düzey henüz yakalanamamıştır. 1970'li yıllarda çok öldürücü olan çiçek hastalığının eradike edilmesinin ardından, DSÖ öncülüğünde 1974 yılında Genişletilmiş Bağışıklama Programı (EPI) başlatılmış ve bu sayede gelişmekte olan ülkeler daha iyi bağışıklama oranlarına kavuşmuşlardır. Bu programın temel ilkesi, aşı ile önlenebilir yedi hastalığa karşı (tüberküloz, polio, boğmaca, difteri, tetanoz, kızamık ve hepatit) 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 Kampanyaları başlatılmıştır. Bu programı Sağlık Bakanlığı yürütmektedir(1). Bu amaçla bir bebeğin tam bağışık olabilmesi için en az beş kez sağlık personeli ile karşılaşması gerekmektedir. Bu çalışmalarda hedef oran olan %80'e çıkabilmek için bütün altyapı ve kampanya çalışmalarının dışında aşı ile ilgili bilgilerin anababa tarafından tam olarak anlaşılmasını sağlamak da zorunludur (2,3). Küçük çocukların aşılama oranlarında birçok etken söz konusu olmakla birlikte özellikle kaçırılan fırsatlar, düşük bağışıklama oranlarına neden olmakta ve epidemik riski artmaktadır (4).

Biz çalışmamızda kliniğimize başvuran çocukların aşılama durumunu, aşısız ya da aşısı eksik olanların ailelerinin demografik özelliklerini belirleyerek elde edeceğimiz sonuçları sonraki çalışmalarımızda aşılama hızını arttırmada kullanabilmeyi planladık.

GENEL BİLGİLER

Aşılama toplum sağlığının iyileştirilmesi açısından insanlık tarihinin en önemli buluşlarından biri olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü'nün 1974 yılında başlattığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı ile birlikte çocuklardaki ölüm oranı önemli ölçüde azalmıştır (5).

Bağışıklık (immunité) denilince, enfeksiyon hastalıklarından korunma anlaşılır (6). Bağışıklık, aktif ve pasif olmak üzere iki yolla kazanılabilir. Aktif bağışıklık ya hastalık geçirilmesi ile ya da aşılarda sağlanır. Bu tür kazanılan bağışıklık genellikle uzun sürelidir. Pasif bağışıklık ise diğér insanlar ya da hayvanlardan antikorların (immün globülinler) alınması ile sağlanır. Bu yolla sağlanan bağışıklık kısa süreli olup verilen immün globülin miktarına bağılı olarak birkaç hafta ile birkaç ay arasında değışir. Anneden bebeğıe 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.

Aşılarda başlıca canlı-atenüé ve inaktive aşılarda olmak üzere iki şekilde sınıflandırılabilir. Canlı atenüé aşılarda, bir virüs ya da bakterinin hastalık yapma özelliğinin ortadan kaldırılması, ancak vücutta çoğalma ve bağışıklık oluşturma yeteneğinin korunmasına dayanır (kızamık, kızamıkçık, kabakulak, OPV, suçiçeğı, BCG aşılarda gibi). İnaktive aşılarda 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 (7,8). Fraksiyone aşılarda ya protein ya da polisakkarit temele dayanırlar. Örneğın, toksoid aşılarda (difteri, tetanoz gibi) protein temeline dayalı fraksiyone aşılardır. Çoğıu polisakkarit aşılarda saf olarak ayrılmış hücre duvarı (pnömokok, meningokok) bulunur. Aşılarda içinde antijenler dışında süspansiyon sıvıları, stabilize edici ve koruyucu maddeler ve immunojeniteyi artıran adjuvanlar da bulunur.

Protein yapısındaki aşılarda her tekrarlanan aşı dozundan (rapel) sonra antikor düzeyleri daha da yükselir. Buna karşın, polisakkarit aşılarda aşı dozları tekrarlansa bile antikor titreleri artış göstermez. Bu aşılarda karşı bağışıklık yanıtı yeterli olmadığından iki yaşından önce uygulanmaz. Konjüge polisakkarit aşılarda (Hib, konjüge pnömokok) ise polisakkaride protein bağlanmış, böylece polisakkaridlere

karşı daha güçlü bağışık yanıt elde edilmiştir. Bu nedenle, konjüge polisakkarit aşilar iki ayliktan itibaren çocuklara uygulanabilmektedir.

Çiçek hastalığının 1977 yılında dünyadan yok 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 (9-11). 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 (12,13). Ayrıca, uygulanması son derece kolay ve ağrısız aşı geliştirme çalışmaları da sürmektedir. Örneğin, antijenleri kodlayan genler bitkilere uygulanarak bitkilerin bu antijenleri üretmesi sağlanmıştır. Bu yolla patateslerin antijenik protein üretmesi sağlanmış ve bu patatesleri yiyen hayvan ve insanların immun yanıt verdiği gözlenmiştir. Ama patates çiğ olarak yenemeyeceği için ve pişirildiği zaman da proteinler denatüre olacağından muz gibi diğer bitkiler üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü 2 yıl önce 2006-2009 yılları için aşilar konusunda bir stratejik plan hazırlamıştır (14). 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. 2010 yılından sonra ise HIV/AIDS, sıtma ve yeni tüberküloz aşilarının ruhsat alması beklenmektedir.

Günümüzde Dünya'da yeni aşiların ulusal aşı takvimine ilk girdiği yerlerden birisi Amerika Birleşik Devletleri'dir. Buna göre en son olarak rotavirus aşısı ABD ulusal aşı takviminde yer almıştır. Yeniliklerden bir diğeri de, daha önce bir doz aşılama ergenlerde suçiçeği olgularının görülmeye başlamasıyla birlikte 4-6 yaş arasında KKK aşısında olduğu gibi 2. doz suçiçeği aşısının konulmuş olmasıdır. Hepatit A aşısının ilk dozu iki yaşından bir yaşına çekilmiştir(15). Ergenlerde 11-12 yaş grubuna boğmaca aşısı (Tdap), konjüge meningokok aşısı ve üç doz Human papillomavirus (HPV) aşısı eklenmiştir (16). Çocukluk yaş grubunda uygulanan antijen sayısının giderek artış gösterdiği dikkati çekmektedir. Bunların aile ve çocuklar tarafından kabul

edilebilirliğini artırmak açısından "kombine" aşıların daha da geliştirilmesi gerekmektedir.

TÜRKİYE ULUSAL AŞI TAKVİMİ;

Ülkemizde geçen yıllarda GBP içinde difteri, boğmaca, tetanoz, tüberküloz, poliyomiyelit, hepatit B ve kızamık olmak üzere 7 hastalığa karşı aşı uygulanmaktaydı. Geçen yıl kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) ve Hemophilus influenzae tip b (Hib) aşısının aşı takvimine eklenmesiyle birlikte 10 hastalığa karşı çocukların korunması mümkün hale gelmiştir. Geçen yılın sonunda Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan genelgeye göre GBP'nın hedefleri şu şekilde belirtilmiştir (17):

- 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 aşılama
- Okul çağı çocuklarının rapel aşılarını 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

Ülkemizde temel aşılama programında uygulanan aşıların genel özelliklerine bakmak gerekirse;

BCG AŞISI :

İnsanlarda uzun yıllardır kullanılmakta olan güvenli bir aşıdır. Akciğer tüberkülozundan koruması tartışmalı olmakla birlikte tüberkülozun yaygın formlarından korur. 1974' de Dünya Sağlık Örgütü' nün geliştirmekte olan ülkeler için önerdiği

'genişletilmiş bağışıklama programı'nın kapsamına alınmıştır(18).

Dünya Sağlık Örgütü' nün BCG ile ilgili önerisi bebeklikte tek doz aşı yapılmasıdır(19). Aşının yapılış yaşı ve doz sayısı konusunda karşılaştırmalı çalışmalar yetersiz olduğundan kesin bir karara varmak zordur. Ülkemizde yapılan bir çalışmada BCG' nin üçüncü ayın sonunda yapılmasının yenidoğan döneminde yapılmasına göre daha yüksek PPD yanıtına yol açarken, yan etkilerinin de daha az olduğu belirtilmiştir(20). Aşı yenidoğan bebeklere özellikle de doz azaltılmadan yapıldığında diğer bebeklere göre daha sıklıkla süperatif lenfadenit gelişmektedir(18). Yinelenen BCG' lerin daha iyi bir koruyuculuk sağladığı gösterilememiş olmasına rağmen, Türkiye' nin de içinde olduğu bazı ülkelerde çocukluk çağında yineleyen dozlar yapılmaktadır(21). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı biri doğumdan sonraki 2. ayda, diğeri ilköğretim 1.sınıfta olmak üzere çocuklarda toplam iki kez BCG aşısının yapılmasını kararlaştırmış ve uygulamıştır(22). 2007 yılı Sağlık Bakanlığı çocukluk çağı aşı takviminde ilköğretim 1.sınıfta uygulanmakta olan BCG rapel dozu uygulamadan kaldırılmıştır(23).

Tüm aşılar PPD deri testi ile aynı gün ya da ondan sonraki günlerde yapılabilir. Kızamık aşısı yapılanlarda, tüberküloz enfeksiyonu olsa bile PPD testi (yanlış) negatif çıkabilir. Bu nedenle, kızamık aşısı yapıldıktan 4-6 hafta sonra PPD testi yapılmalıdır (7). Su çiçeği aşısının PPD testi üzerine etkisi konusunda çalışmalar yoktur. Bu konuda yeterli bilgiler oluşana dek, su çiçeği aşısı yapıldıktan sonra PPD testi yapılması için 4-6 hafta beklenmesinde yarar vardır.

Canlı aşıdır, 0-12 aylık bebeklere 0,5 dizeyem, daha büyüklere 1 dizeyem deri içi uygulama önerilir (24). Sulandırmadan oda sıcaklığında 1 ay,+2-+8 derecede 1-2 yıl dayanabilir. Sulandırıldığında 6-8 saat içinde kullanılmalıdır. Isı ve ışıktan etkilenir. İmmun yetmezliklilerde, immün supresif tedavi alanlarda ve gebelerde kontrendikedir (25).

Görülebilecek yan etkiler: yerel ülser, lenfadenopati, osteit, bulantı, hiperpigmentasyon ve keloiddir. Aşı sonrası aşı yerinde gelişen lezyon 2-4 haftada ortaya çıkar ve 4-12 haftada iyileşir.

Aşılamadan sonra bağışıklığın ne kadar süreceği tam bilinmemekte, aşının sağladığı korumanın 10-20 yıl içinde azalacağı düşünülmektedir (24). Son olarak

Amerika ve Alaska yerlileri üzerinde yapılan bir çalışmada BCG'nin etkinliğinin 50-60 yıl kadar sürebileceği gösterilmiştir(26).

POLIOMYELIT AŞISI:

OPV tip1, 2 ve 3 olarak poliovirusun her 3 tipini de içeren canlı attenüe virus aşısıdır. Parenteral yoldan uygulanan inaktif virus aşısı (IPV) da mevcuttur. IPV-OPV ardışık aşı kullanımı hem aşuya bağlı paralitik polio oranını azaltması hem de gastrointestinal immünitenin yeterli düzeyde oluşabilmesi nedeniyle poliomyelitin eredike edildiği 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).

Dünya sağlık örgütü tek başına OPV aşısı kullanımını 1 yaş altındaki çocuklarda doğumda, 6.,10.,14. Haftalarda önermektedir(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).

Ülkemizde OPV aşısı 2. ayın sonunda, 3. ayın sonunda, 4. ayın sonunda olacak şekilde 3 doz ve 16-24. aylar arası ile ilköğretim 1. sınıfta pekiştirme dozları olarak uygulamaktadır(30).

Tek başına IPV aşısı önerilenler: bağışık olmayan veya kısmen bağışık immün yetmezlikli ya da HIV'liler ya da bunların ev içi temaslıları, OPV aşısı verilen çocuklarla aynı evde yaşayan ya da yakın gelecekte poliomyelit ile temas riski taşıyan bağışık olmayan ya da kısmen bağışık yetişkinler, OPV ye karşı allerjik reaksiyon geliştirmiş olanlar (31,32).

Yan etkileri; paralizi, anaflaksi, G.Barre sendromu.

OPV sonrası çocuk yarım saat içinde kusarsa tekrar verilir. Aşı günü ishali varsa aşı yapılır ancak 1 ay sonra ek doz yapılır.

DİFTERİ-BOĞMACA-TETANOZ AŞISI:

Difteri ve tetanoz toksoidleriyle birlikte kimyasal olarak inaktive edilmiş Bordatella pertusis hücrelerinden oluşmaktadır. Herhangi bir sakıncası bulunmayan, sağlam çocuklarda kullanılan standart aşı olup, çocuk dozunda difteri toksoidi içerir. Boğmaca aşısının yapılamayacağı durumlarda 7 yaş altında difteri-tetanoz (DT) aşısı kullanılır.

Bu aşı da çocuk dozunda difteri toksoidi içermektedir. 7 yaş üzerindeki çocuklar ve erişkinlerde ise erişkin dozda difteri toksoidi içeren tetanoz-difteri (Td) aşısı kullanılır. Aselüler boğmaca aşısını içeren özel preparatlar da vardır(33). Amerikan Pediatri Akademisi, ikinci ayda başlanılan aşılamanın difteri aşılması, aselüler boğmaca aşısı ve tetanoz aşılması şeklinde (DTaB) uygulanmasını önermektedir(34).

DBT ülkemizde doğum sonrası 2., 3., 4. ayın sonlarında ve daha sonra 16-24. aylarda rapel doz olarak uygulanır. 2003 yılına kadar ilköğretim 1. ve 5. sınıfta erişkin tip tetanoz-difteri (Td) aşısı ve lise 1. sınıfta tetanoz toksoidi (TT) olarak uygulanmıştır. 2003 yılından itibaren ilköğretim 1. ve 8. sınıfta erişkin tip tetanoz-difteri (Td) aşısı olarak uygulanmaktadır.

Evrensel pekiştirme aşı uygulaması 11-12 yaşından başlayarak her 10 yılda bir Td aşıları ile yapılmaktadır. Difteri bağışıklığının sağlanabilmesi için yaralanmalarda tetanoz aşısı gerektiğinde; Td uygulanması oldukça yararlıdır(34). Ülkemizde toplumsal bağışıklama düzeyinin tam olarak sağlanamamış olması ilköğretim 1. sınıftaki beşinci uygulamada da çocuk dozu (DT) difteri aşısının yapılmasının daha uygun olacağını düşündürmektedir(35).

Her iki aşının da yapılmaması gereken durumlar: anafilaksi gelişmişse, aşı sonrası ilk 7 gün içinde ensefalopati gelişmişse, gelişimsel gecikme ve nörolojik bulgularla giden ilerleyici nörolojik bozukluk varsa, konvulziyona yatkınlık yapan nörolojik hastalık varsa.

Şu durumlarda ise aşılama; tam hücreli bırakılıp aselüler ile devam edilir: aşı sonrası ilk 48 saat içinde >40,5C ateş, 3 saati geçen ağlama krizi, şok kollaps benzeri durum, hipotonik hiporefleksik sendrom, ilk 72 saat içinde febril ya da afebril konvulziyon(36).

Yan etkiler; aşı yerinde kızarıklık, ödem, endurayon, halsizlik, iştahsızlık, kusma, ağlama, ateş, konvulziyon, kollaps benzeri tablo.

KIZAMIK VE KIZAMIK-KIZAMIKÇIK-KABAKULAK AŞILARI:

Kızamık aşı ile önlenabilir hastalıklara bağlı ölümler içinde ilk sırada yer almaktadır. Tam doz aşılı olabilmek için kişilerin 12. aydan sonra en az 4 hafta ara ile yapılmış 2 doz aşısının olması gereklidir. 12 aydan önce yapılan aşılar bunun dışındadır(30). Aşılama yapılırken en yüksek serokonversiyon oranının elde

edilebileceği en küçük yaş ve şiddetli enfeksiyon için en çok risk altında bulunan yaş grubu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu faktörler aşının koruyuculuğunu artıracak, morbidite ve mortaliteyi azaltacak şekilde denge içinde tutulmalıdır(37). 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 aşi yanıtızlığı, çok bulaşıcı olan kızamığın kontrol altına alınması ve eradikasyonu için ikinci doz aşıyı gerekli kılmaktadır(38).

Ülkemizde 2000-2006 yılları arasında Sağlık Bakanlığı çocukluk ağı aşi takviminde kızamık aşısı 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 yaşi 'Bağışıklama Danışma Kurulu' tarafından 12. aya çıkarılmıştır. 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 ağı aşi takviminde kızamık aşısı yerine kızamık-kızamıkçık-kabakulak (MMR) aşısı uygulamaya girmiş ve eksik kohort tamamlanıncaya kadar ilköğretim 8. sınıfta kızamıkçık aşısı takvime eklenmiştir(23).

Kızamıkçık aşısı 12 ay ve üzerinde uygulandığında tek doz sonrasında en az %95 koruyuculuk sağlamaktadır (39). Kızamıkçık aşi uygulaması için en uygun yaşın 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. Tüm okul ağı genç kızların aşılanması da gerekmektedir(40). Kızamıkçık aşılması için diğer bir risk grubu doğurganlık yaş grubundaki duyarlı kadınlardır. ABD Aşi Danışma Komitesi (ACIP) tüm erişkin kadınlara aşılanmasını önermektedir(41). Ancak ülkeler kendi gereksinimleri ve ekonomik güçleri doğrultusunda aşıyı uygulamaya koymaktadırlar(42). Ülkemizde de Temmuz 2006'dan itibaren Sağlık Bakanlığı çocukluk ağı aşi takviminde 12. ayda kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı, ilköğretim 1. sınıfta rapel dozu ve eksik kohort tamamlanıncaya kadar ilköğretim 8. sınıfta kızamıkçık aşısı uygulanmaktadır(23).

Kabakulak aşısı tek başına(K), kızamıkçık ile (KK) veya kızamıkçık-kızamık ile

karma aşı olarak bulunmaktadır. Aşının üçlü uygulanması yan etkileri arttırmaz ve bağışıklık yanıtını bozmaz, aşının ilk dozu ile kabakulak seropozitifliği %80-100'dür(43).

Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak aşısında kullanılan suşlar ne olursa olsun aşının kombine veya tek olarak yapılmasında serokonversiyon oranları değişmemekte, 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 aşılara göre daha iyi olması nedeniyle tercih edilmektedir.

Yan etki: aşidan 6-12 gün sonra ortaya çıkan ateş, döküntü, tronbositopeni, ensefalit, ensefalopati.

Aşılama hücresele 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).

Aşıya bağlı birincil ve ikincil yanıtızsızlık olabilmektedir. İlkinde anneden geçen antikolar veya transfüzyon gibi nedenlerle alınmış antikolar nedeniyle aşı yeterli serokonversiyon oluşturamaz(45). İkincil olanda ise serokonversiyon oluşmasına rağmen koruyuculuk gözlenmez. Bu sebeplerden 2 doz yapılması önerilmektedir(46).

Aşı canlı olması nedeniyle immün yetmezliklilere önerilmez, HIV olgularına ise yapılabilir(47).

Doğal enfeksiyon yaşam boyu bağışıklık bırakır. Temas sonrası ilk 3 gün içinde aşı, ilk 6 gün içinde 0,25ml/kg dan Ig yapılırsa koruyucu olur(48).

HEMOFİLUS İNFLUENZA TİP b AŞILARI:

Günümüzde 4 farklı tip konjuge Hib aşısı vardır. Hib aşılarda alınan yanıt bebeğin yaşına ve uygulanan aşı 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 immünitinin gelişmesi gerekir. Temel aşılama aşılarda arasındaki süre 1-2 ay olabilir, ancak 2 ay ara ile yapılan aşılarda daha iyi yanıt oluşturdıkları bilinmektedir. 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

aşılardan herhangi biri ile başlanan aşılama diğerleri ile sürdürülebilir(50).

Ülkemizde 25 Aralık 2006 tarihinden itibaren Hib aşısı Sağlık Bakanlığı çocukluk çağı aşı takvimine alınmıştır. 2., 3. ve 4. ayın sonunda yapılan 3 dozu takiben 16-24. aylarda rapel doz tekrarlanarak uygulanacaktır(23).

HEPATİT-B AŞISI:

Günümüzde HBV enfeksiyonu tamamen aşılama ile önlenir. 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(51,52).

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(53).

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(54,55). 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 edilirler(55).

2005 yılından itibaren sağlık bakanlığı aşı takviminde Hepatit B aşısı doğumda, 1. ve 6. ayın sonunda olacak şekilde uygulanmaya başlamıştır. Ayrıca eksik kohort tamamlanincaya kadar ilköğretim 8. sınıf öğrencilerine de şema 0-1-4. ay olacak şekilde Hepati-B aşısının uygulanmasına başlanmıştır(23).

Çocuk ve erişkin dozları farklı olup çocuklarda 0,5ml (10mcg), erişkinlerde ise 1ml (20mcg) uygulanır.

Obezite, kronik hastalık varlığı ve yaş zayıf aşı yanıtına neden olabilir(56).

Yan etkiler:lokal reaksiyonlar, ateş, anafilaksi, Guillain Barre Sendromu, otoimmün hastalıklar, multiple skleroz,kronik yorgunluk.

ULUSAL AŞI TAKVİMİNDE YERALMAYAN AŞILAR;

SUŐİŐEĐİ AŞISI:

Suőİeđi aşısı 12 aylıktan bŸyŸk çocuklarda tek doz, 13 yaşından bŸyŸk çocuklarda bir ay arayla iki doz Şeklinde uygulanmaktadır. ABD'de daha Önce aşılanan çocuklarda suőİeđi olgularının gŸrŸlmeye başlamasıyla birlikte 2007 aşı takviminde 12 yaŐın altında da iki doz suőİeđi aşısını Őemaya koymuŐtur. Buna gŸre KKK aşısında olduğu gibi 12. ayda ve 4-6 yaŐlar arasında olmak Ÿzere iki doz aşı uygulanmaktadır. MMRV aşısının onay almasıyla birlikte muhtemelen iki doz suőİeđi aşısı "kombine" aşı Şeklinde uygulanacaktır. Ÿlkemizde 2. doz aşının gerekliliği konusunda henŸz yeterli veri yoktur. Suőİeđi aşısı Ÿlkemizde aşı takviminde olmadığı için doğal enfeksiyonla karŐılaŐan aşılı çocuklarda rapel etkisi nedeniyle antikor dŸzeylerinin yŸkselmesi bŸyŸk bir olasılıktır. Bu konuda yapılacak çalışmalara gereksinim vardır(57).

HEPATİT A AŞISI:

Ÿlkemizde, hepatit A aşısı ulusal aşı takviminde yer almasa da muayene hekimlerince Önemli ŐlŸde kabul gŸrmŸŐ bir aşıdır. İki ve 2,5 yaŐlarında olmak Ÿzere iki doz olarak uygulanmaktadır. ABD aşı takviminde hepatit A aşısı bir yaşına çekilmiştir. Ÿlkemizdeki epidemiyolojik veriler gŸz ŐnŸne alındığında, hepatit A aşısının ilkokuldan Önce serolojik test yapılmadan uygulanması; altı yaşından sonra ise anti-HAV bakılarak aşı yapılması maliyeti azaltıcı bir unsur olarak dikkate alınmalıdır (58).

Bağışıklama hizmetlerinde ana hedef; toplumda, Özellikle bebek ve çocuklarda aşı ile korunabilir hastalıkların ortaya çıkıŐını engellemek, dolayısıyla bu hastalıklardan kaynaklanan ŐlŸmlerin ve sakatlıkların ŐnŸne geçmektir. Bu amacı gerçekleŐtirmek için yapılan bağışıklama çalışmalarının gerek sayısal yŸnden gerekse kalite açısından en Ÿst dŸzeyde olması gerekir.

AŞı ile Önlenebilir hastalıklardan ŐlŸmlerin engellenmesi amacıyla DŸnya Sağlık ŐrgŸtŸ tarafından "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" geliŐtirilmiŐtir. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Ÿlkemizde 1981 yılından itibaren yŸrŸtŸlmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü ülkelerin, kendi aşılama çizelgelerini kendilerinin yapmalarını önermektedir(59). Bunu yaparken epidemiyolojik olarak anlamlı, immünolojik olarak etkin, uygulama açısından kolay, toplumsal açıdan kabul edilebilir takvimler geliştirilmesi önerilmektedir(60). 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(61). Ülkemizde yürütülecek bağışıklama hizmetlerini düzenleme yetkisi Sağlık Bakanlığına aittir.

2000-2007 yılları arasında ülkemizde Sağlık bakanlığı tarafından uygulanan aşı takvimlerinde değişiklikler olmuştur.

2000 yılında uygulanan aşı takviminde BCG aşısı 2.ayın sonunda ilk dozu uygulanıp ilköğretim 1.sınıfta rapel dozu uygulanıyordu.DBT aşısı 2.,3.,4. aylarda yapılıp 16-24.aylarda rapel dozu uygulanıyordu.Oral polio aşısı yine 2.,3.,4. aylarda yapılıp 16-24.aylarda ve ilköğretim 1.sınıfta olmak üzere rapel dozlar uygulanıyordu.Kızamık aşısı 9.ayda uygulanıp ilköğretim 1.sınıfta rapel doz uygulanıyordu.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 uygulanıyordu.

TABLO1:2000 YILI ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞI TAKVİMİ;

AŞILAR	2.AYIN SONU	3.AYIN SONU	4.AYIN SONU	9.AYIN SONU	16-24 AY ARASI	İLKÖĞRETİM 1.SINIF	İLKÖĞRETİM 5.SINIF	LİSE 1.SINIF
BCG	I					Rapel		
DBT	I	II	III		Rapel			
ORAL POLİO	I	II	III		Rapel	Rapel		
KIZAMIK				I		Rapel		
HEPATİT-B		I	II	III				
Td (Adult tip)						✓	✓	
TETANOZ								✓

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 başlanıp Lise 1. sınıfta yapılan tetanoz dozu ise kaldırıldı.

TABLO:2 2003-2004 YILI ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞI TAKVİMİ;

AŞILAR	DOĞUM	2.AYIN SONU	3.AYIN SONU	4.AYIN SONU	9.AYIN SONU	16-24 AY ARASI	İLKÖĞRETİM 1.SINIF	İLKÖĞRETİM 8.SINIF
BCG		I					Rapel	
DBT		I	II	III		Rapel		
ORAL POLİO		I	II	III		Rapel	Rapel	
KIZAMIK					I		Rapel	
HEPATİT-B	I	II			III			
Td (Adult tip)							√	√

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

TABLO 3: 2005 YILI ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞI TAKVİMİ;

AŞILAR	DOĞUM	1.AYIN SONU	2.AYIN SONU	3.AYIN SONU	4.AYIN SONU	6.AYIN SONU	9.AYIN SONU	16-24 AY ARASI	1. SINIF	8. SINIF
BCG			I						Rapel	
DBT			I	II	III			Rapel		
ORAL POLİO			I	II	III			Rapel	Rapel	
KIZAMIK							I		Rapel	
HEPATİT-B	I	II				III				
Td (Adult tip)									√	√

2006-2007 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 yapılıp 16-24.aylarda rapel doz yapılması planlanmıştır.

TABLO 4:2006-2007 YILI ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞI TAKVİMİ;

AŞILAR	DOĞUM	1.AYIN SONU	2.AYIN SONU	3.AYIN SONU	4.AYIN SONU	6.AYIN SONU	12.AYIN SONU	16-24 AY ARASI	1. SINIF	8. SINIF
BCG			I							
DBT			I	II	III			Rapel		
Hib			I	II	III			Rapel		
ORAL POLİO			I	II	III			Rapel	Rapel	
MMR							I		Rapel	
HEP-B	I	II				III				
Td (Adult tip)									√	√

Sağlık Bakanlığı istatistik verilerine göre (2003) (62);

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 tanesi ölmüştür. 1999 -2003 yılları arasında vaka bildirimini yapılmamıştır (tablo5).

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 (tablo6).

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 (tablo7).

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 (tablo8).

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 17vaka bildirilmiş, 6'sı ölmüş, morbidite hızı 0,02/1 milyon, mortalite hızı 0,08/1 milyon hesaplanmıştır (tablo9).

Tablo 5: Polio Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 1970-2003

	nüfus	Vaka sayısı	Morbidite hızı/1000000	Ölüm sayısı	Mortalite hızı/1000000
1970	35321000	701	1,98	39	1,1
1980	44438000	182	0,41	7	0,16
1990	57582000	24	0,04	2	0,03
1999	65819000	0	0,0	0	0,0
2003	71772711	0	0,0	0	0,0

Tablo 6: Boğmaca Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye,1970-2003

	Nüfus	Vaka sayısı	Morbidite hızı/1000000	Ölüm sayısı	Mortalite hızı/1000000
1970	35321000	7268	20,58	21	0,59
1980	44438000	1520	3,42	9	0,20
1990	57582000	454	0,79	2	0,03
2000	67844903	528	0,78	1	0,01
2003	71772711	255	0,36	1	0,01

Tablo 7: Difteri Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 1970-2003

	Nüfus	Vaka sayısı	Morbidite hızı/1000000	Ölüm sayısı	Mortalite hızı/1000000
1970	35321000	1110	3,14	63	1,78
1980	44438000	86	0,19	8	0,18
1990	57582000	20	0,03	0	0,0
2000	67844903	4	0,01	1	0,01
2003	71772711	1	0,0	0	0,0

Tablo 8: Hepatit B Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 1990-2003

	Nüfus	Vaka sayısı	Morbidite hızı/1000000	Ölüm sayısı	Mortalite hızı/1000000
1990	57582000	2620	4,55	18	0,31
1995	63206510	2423	3,83	10	0,16
2000	67844903	4115	6,07	17	0,25
2003	71772711	5206	8,57	6	0,08

*1990 Yılına kadar Hepatit A ve B birlikte bildirildiğinden, veriler 1990 ve sonrasını kapsamaktadır.

Tablo 9: Tetanoz Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 1980-2003

	Nüfus	Vaka sayısı	Morbidite hızı/1000000	Ölüm sayısı	Mortalite hızı/1000000
1980	44438000	48	0,11	21	0,47
1990	57582000	123	0,21	22	0,38
2000	67844903	11	0,02	3	0,04
2003	71772711	17	0,02	6	0,08

Görüldüğü gibi aşılama programlarının etkisiyle bu hastalıkların morbidite ve mortalitelerinde yıllar içinde önemli bir düşüş sağlanmıştır.

Kızamık hastalığı 3-4 yılda bir büyük salgınlara neden olmakta ve her yıl Sağlık Bakanlığı'na 8-30 bin arası vaka bildirilmektedir(63). 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 (62). Dünya geneline baktığımızda ise her yıl 36 milyon çocuk kızamığa yakalanmakta ve yaklaşık 2 milyonu ölmektedir. 5 yaş altı ölümlerin % 10 kızamık nedeniyle olmaktadır (64,65,66).

GEREÇ VE YÖNTEM

Aralık 2005-mart 2006 tarihleri arasında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran veya serviste yatmakta olan 6 ay-24 ay arası çocuklar çalışmaya alındı. Çalışmaya 204 çocuk dahil edildi. O dönemde uygulanan Ulusal aşı programına göre çocukların aşılama durumu aşı kartlarından öğrenildi.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; çocukların aşılama durumları, çocuğun ailede kaçınıcı çocuk olduğu, bağımsız değişkenleri ise, annenin yaşı, mesleği, eğitim düzeyi, babanın yaşı, mesleği, eğitim düzeyi, sosyal güvence durumu, doğum şekli, doğumun yapıldığı yer, toplam çocuk sayısı, aşılamanın nerede yapıldığı olarak belirlendi.

Veriler, sosyo-demografik özellikleri tanımlamaya ve aşı bilgisini değerlendirmeye yönelik hazırlanan bir anketin yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanması sonucu elde edildi. Uygulama öncesi annelere çalışma hakkında açıklayıcı bilgi verildi, katılmayı kabul edenler çalışmaya dahil edildi. . Anket soruları tüm annelere aynı doktor tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle soruldu ve cevaplar aynı kişi tarafından kaydedildi. Uygulanan anket formu gereç ve yöntem bölümünün sonuna eklenmiştir. Toplanan tüm veriler ile ilgili istatistiksel hesaplamalar SPSS 11.0 istatistik programı kullanılarak yapıldı. İstatistiksel hesaplamalarda Pearson ki-kare (χ^2) testi ile Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

VAKA NO:

SERVİS()

POLİKLİNİK()

HASTA ADI-SOYADI:

YAŞI:

CİNSİYET:KIZ()

BOY(p)

ERKEK()

KİLO(P)

KARDEŞ SAYISI:

KAÇINCI ÇOCUK:

DOĞUM ŞEKLİ:NSD()

DOĞUMUN YAPILDIĞI YER:EV()

C/S()

S.OCAĞI()

HASTANE()

ANNE YAŞI:

BABA YAŞI:

ANNENİN EĞİTİMİ:OKUR-YAZAR DEĞİL()

OKUR YAZAR()

İLKÖĞRETİM()

LİSE()

ÜNİVERSİTE()

BABANIN EĞİTİMİ: OKUR-YAZAR DEĞİL()

SOSYAL GÜVENÇE:YOK()

OKUR YAZAR()

BAĞ-KUR()

İLKÖĞRETİM()

SSK()

LİSE()

YEŞİL KART()

ÜNİVERSİTE()

E.SANDIĞI()

ÖZEL SİG()

İZLEMİN YAPILDIĞI YER:SAĞLIK OCAĞI()

AÇS()

DEVLET HASTANESİ()

ÖZEL HASTANE()

ÖZEL DOKTOR()

AŞILANMA DURUMU:BCG

DTB

POLİO

HEPATİT-B

KIZAMIK

BULGULAR

Çalışmaya katılan 204 çocuktan 136'sı poliklinikten(%66.7), 68'i serviste yatan hastalardan(%33.3) oluşmaktaydı.

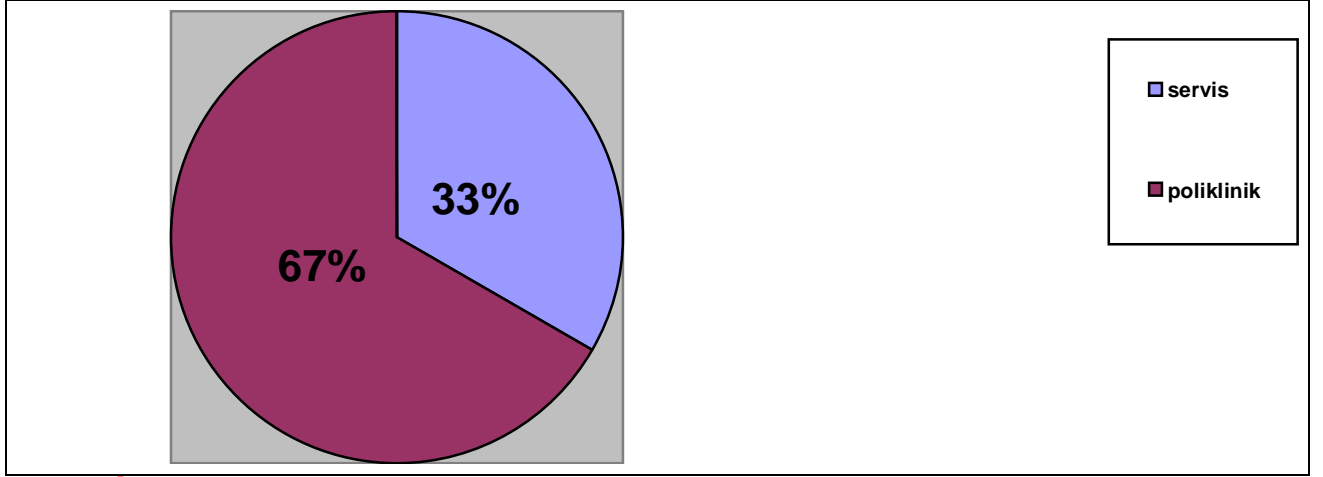
Çocukların 56'sı(%27.5) 6-9 ay arasında, 49'u(%24.0) 9-12 ay arasında, 34'ü(%16.7) 12-15 ay arasında, 17'si (%8.3) 15-18 ay arasında ,32'si(%15.7) 18-21 ay arasında, 16'si(%7.8) 21-24 ay arasındaydı.

Çocuklardan 91'i kız(%44.6)113'ü erkekti(%55.4).

Çocukların boyları ve kiloları değerlendirilirken persentil eğrilerine göre gruplandırıldı. Boy persentillerine bakıldığında 10'u(%4.9) 3 persentilin altında ,4'ü (%2.0) 3-10 persentilde, 23'ü(%11.3) 10-25 persentilde ,82'si(%40.2) 25-50 persentilde, 57'si(%27.9) 50-75 persentilde, 21'i(%10.3) 75-90 persentilde , 5'i(%2.5) 90-97 persentilde ve 2'si(%1.0) 97 persentilin üzerindeydi.Kilo persentillerine bakıldığında 8'i(%3.9) 3 persentilin altında, 13'ü(%6.4) 3-10 persentilde, 46'sı(%22.5) 10-25 persentilde, 88'i(%43.1) 25-50 persentilde, 37'si(%18.1) 50-75 persentilde ,9'u(%4.4) 75-90 persentilde , 1'i(%0.5) 90-97 persentilde ve 2'si(%1.0) 97 persentilin üzerindeydi.Çocukların servis–poliklinik dağılımları tablo 10 ve grafik 1'de gösterilmiştir, cinsiyet dağılımları tablo 11 ve grafik 2'de, yaş gruplarına göre dağılımları tablo 12 ve grafik 3'te ,kilo persentil dağılımları sırasıyla tablo 13 ve grafik 4'te ,boy persentil dağılımları da tablo 14 ve grafik 5'te özetlenmiştir.

TABLO 10:SERVİS-POLİKLİNİK DAĞILIMLARI

SERVİS POLİKLİNİK	SAYI (n)	YÜZDE (%)
SERVİS	68	33.3
POLİKLİNİK	136	66.7

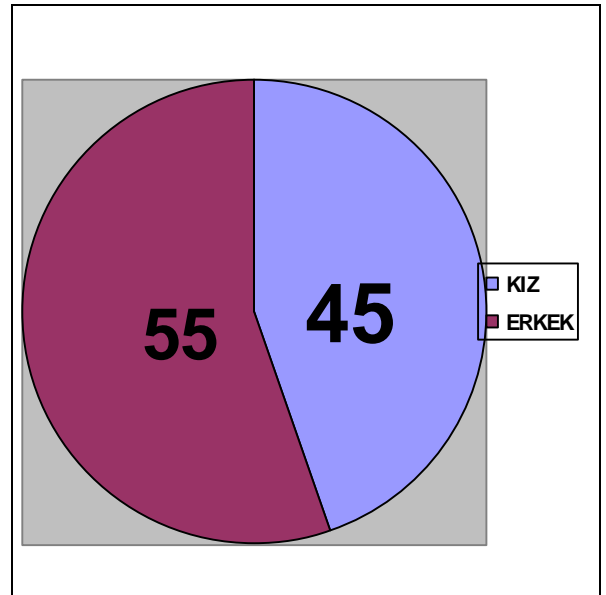


GRAFİK 1: servis-poliklinik dağılımları (%)

TABLO 11: CİNSİYET DAĞILIMLARI

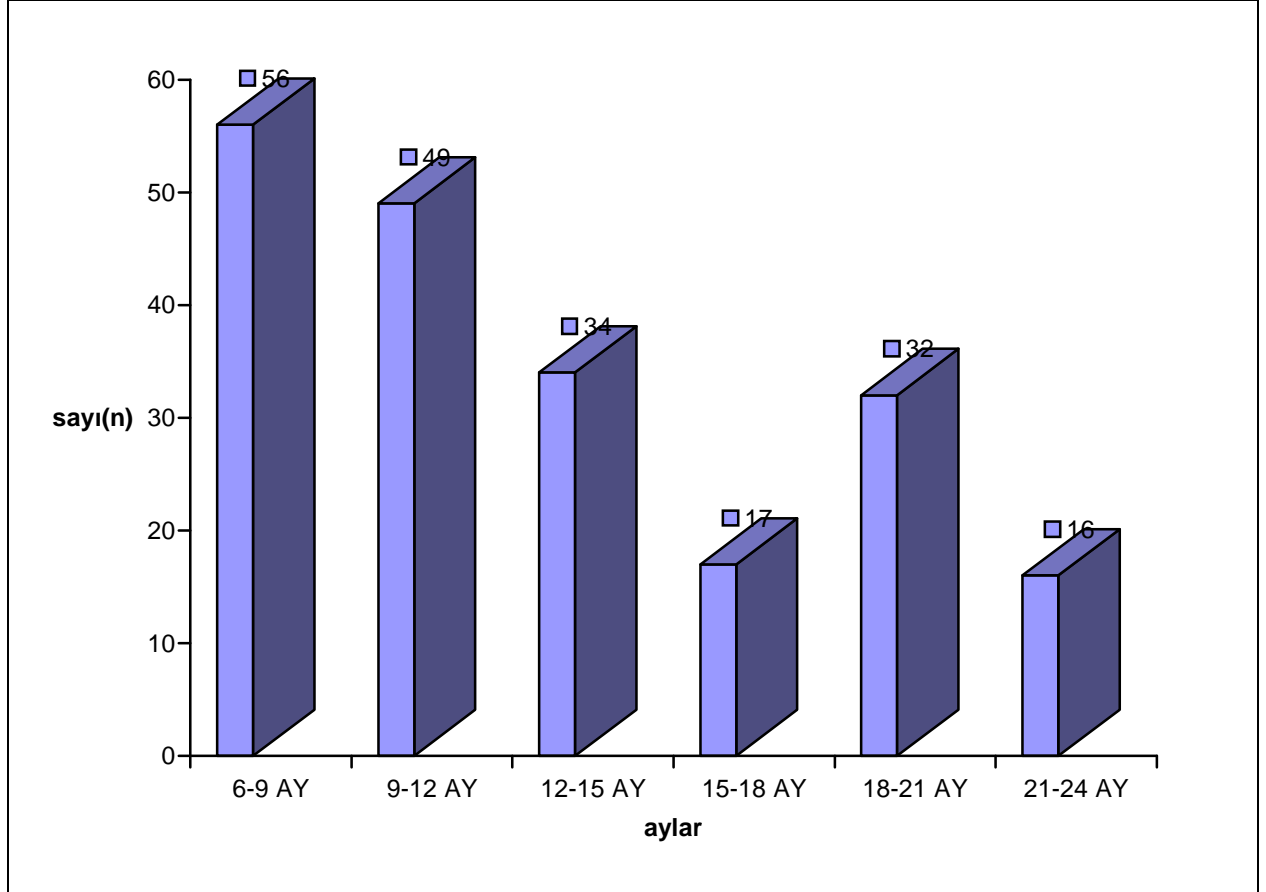
CİNSİYET	SAYI (n)	YÜZDE (%)
KIZ	91	44.6
ERKEK	113	55.4

GRAFİK 2: Cinsiyet dağılımları (%)



TABLO 12: YAŞ GRUPLARININ DAĞILIMI

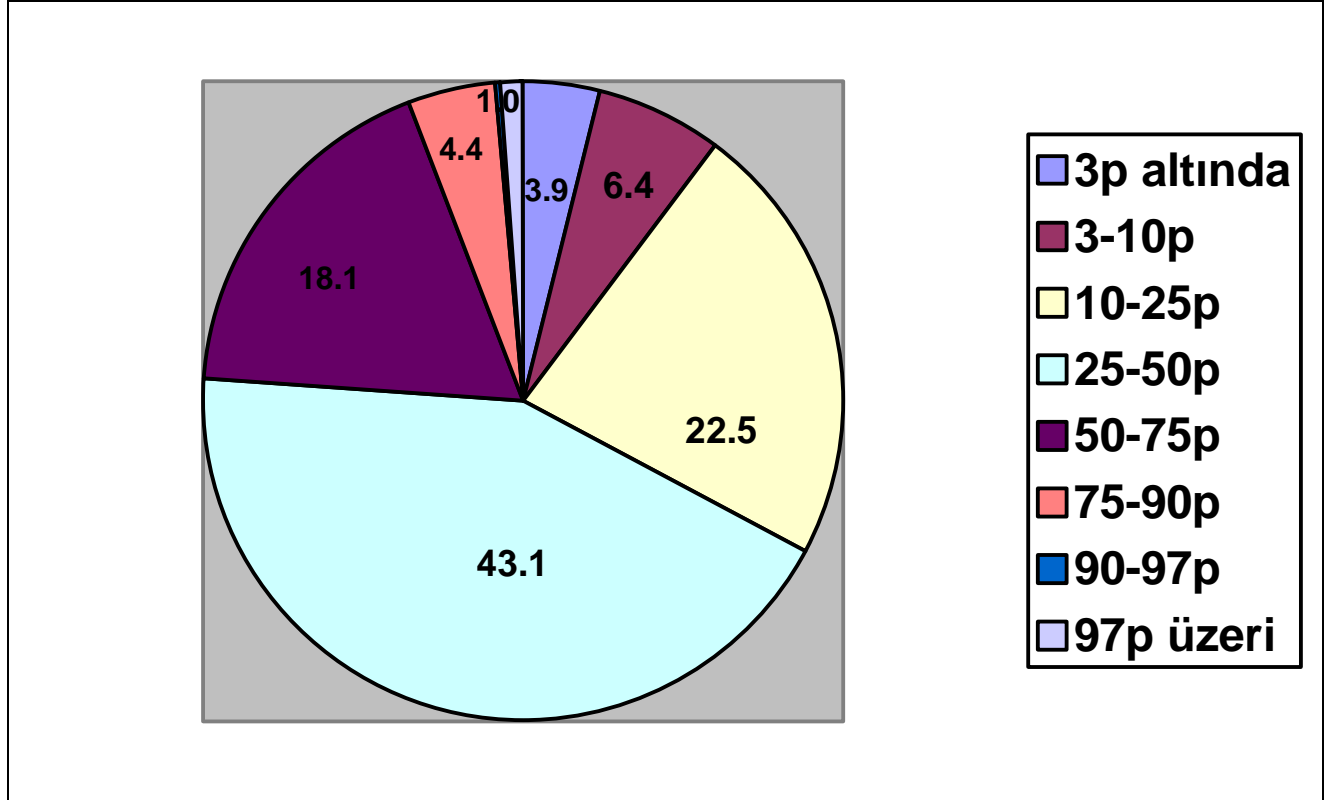
YAŞ	SAYI (n)	YÜZDE (%)
6-9 AY ARASI	56	27.5
9-12 AY ARASI	49	24.0
12-15 AY ARASI	34	16.7
15-18 AY ARASI	17	8.3
18-21 AY ARASI	32	15.7
21-24 AY ARASI	16	7.8



GRAFİK3: Yaş gruplarına göre dağılım

TABLO 13:PERSENTİL-KİLO DAĞILIMLARI:

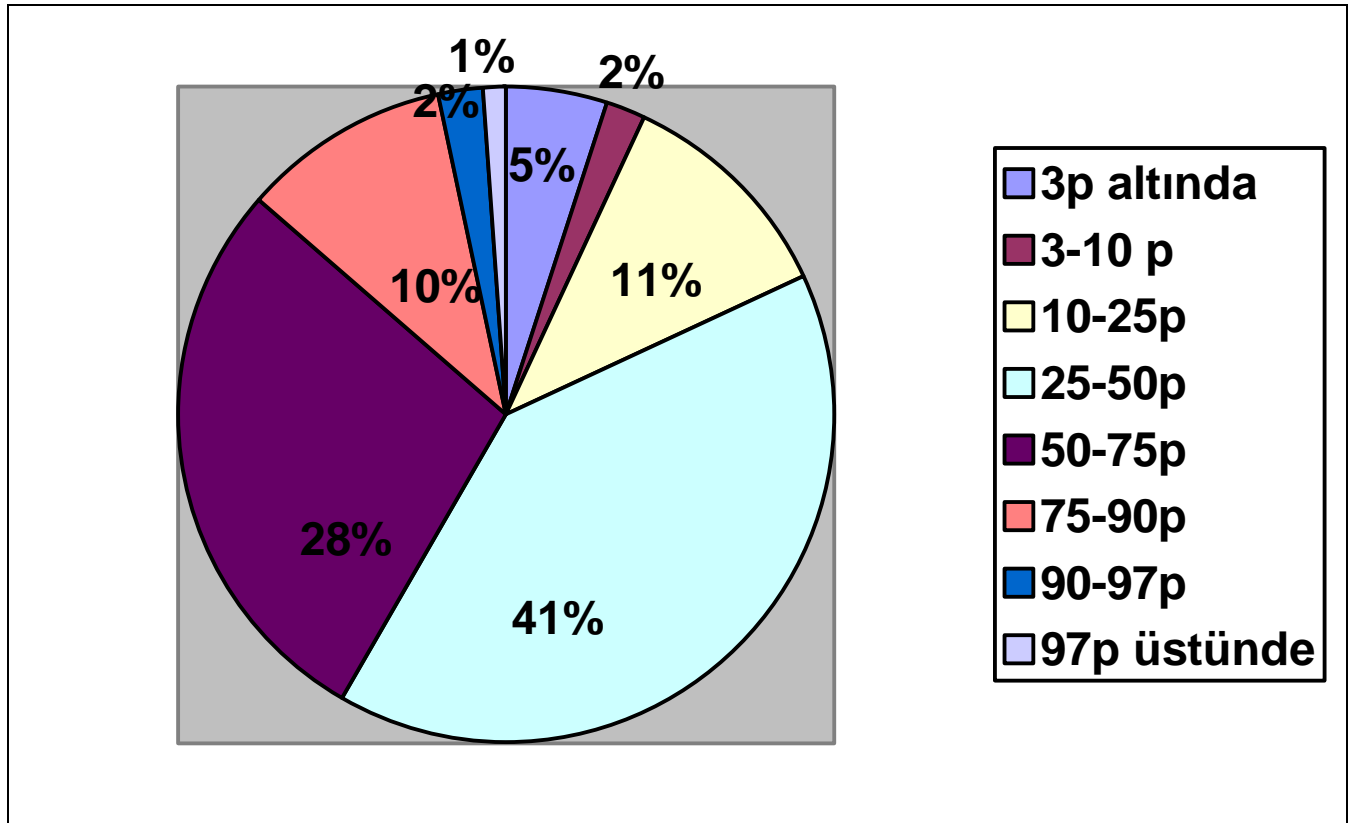
PERSENTİL-KİLO	Sayı(n)	Yüzde(%)
3p altında	8	3.9
3-10p	13	6.4
10-25p	46	22.5
25-50p	88	43.1
50-75p	37	18.1
75-90p	9	4.4
90-97p	1	0.5
97p üzerinde	2	1.0



GRAFİK 4:Kilo-persentil dağılımları(%)

TABLO 14:PERSENTİL-BOY DAĞILIMLARI:

PERSENTİL-BOY	Sayı(n)	Yüzde(%)
3p altında	10	4.9
3-10p	4	2.0
10-25p	23	11.3
25-50p	82	40.2
50-75p	57	27.9
75-90p	21	10.3
90-97p	5	2.5
97p üzerinde	2	1.0



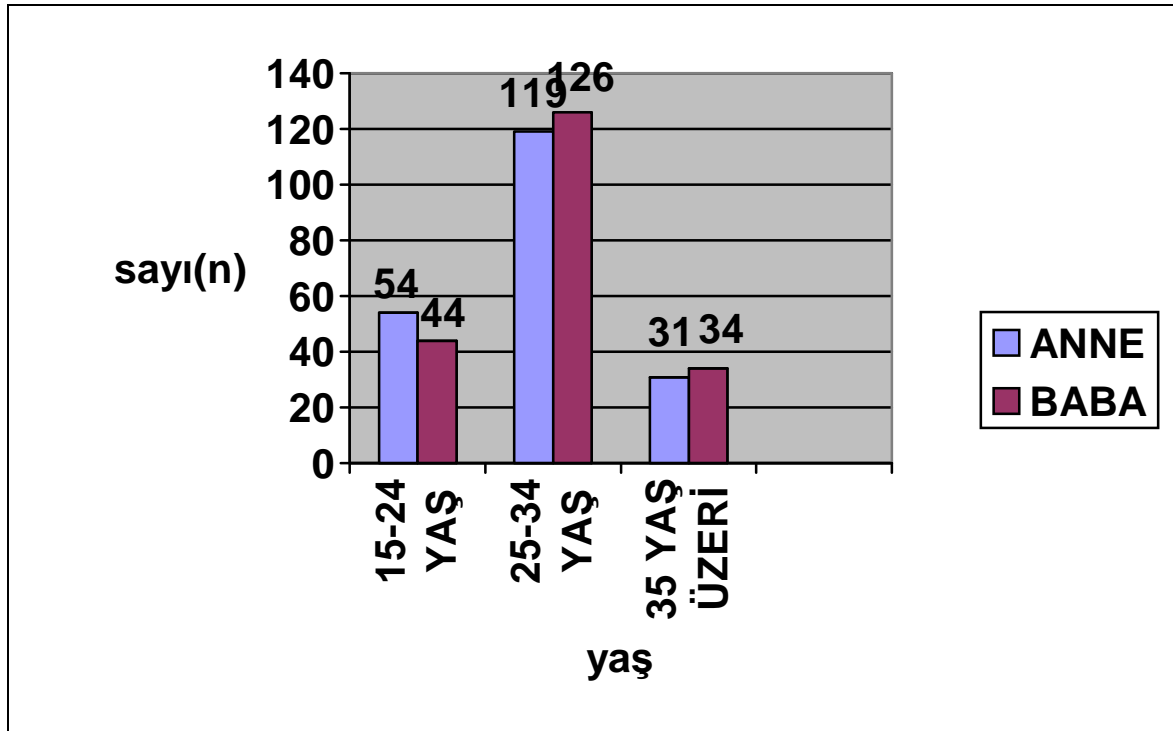
GRAFİK 5:Boy-persentil dağılımları(%)

Annelerin yaş ortalaması ve standart sapması 27.2 ± 6.3 idi.(en düşük:16,en yüksek 46).babaların yaş ortalaması ve standart sapması 28.7 ± 6.7 idi.(en düşük:17,en yüksek 49) Annelerin eğitim durumuna baktığımızda 4'ünün(%2.0) okuryazar

olmadığı,30'unun (%14.7)okur yazar olduğu,126'sının(%61.8) ilköğretim mezunu olduğu, 31'inin(%15.2) lise ve 13'ü(%6.4) üniversite mezunuydu.Babaların eğitim durumuna baktığımızda 1'inin(%0.5) okuryazar olmadığı,4'ünün(%2.0) okur yazar olduğu,111'inin(%54.4) ilköğretim mezunu olduğu,67'si(%32.8) lise ve 21'i(%10.3) üniversite mezunuydu. Anne ve babaların yaş gruplarına göre dağılımı tablo 15 ve grafik 6'da gösterilmiştir.Eğitim durumlarını tablo 16 ve grafik 7'de görmekteyiz.

TABLO 15 :ANNE VE BABALARIN YAŞ GRUPLARINA GÖRE DAĞILIMI

YAŞ DAĞILIMI(YIL)	ANNE		BABA	
	SAYI(n)	YÜZDE (%)	SAYI(n)	YÜZDE (%)
15-24	54	26.4	44	21.7
25-34	119	58.3	126	61.7
≥ 35	31	15.3	34	16.6

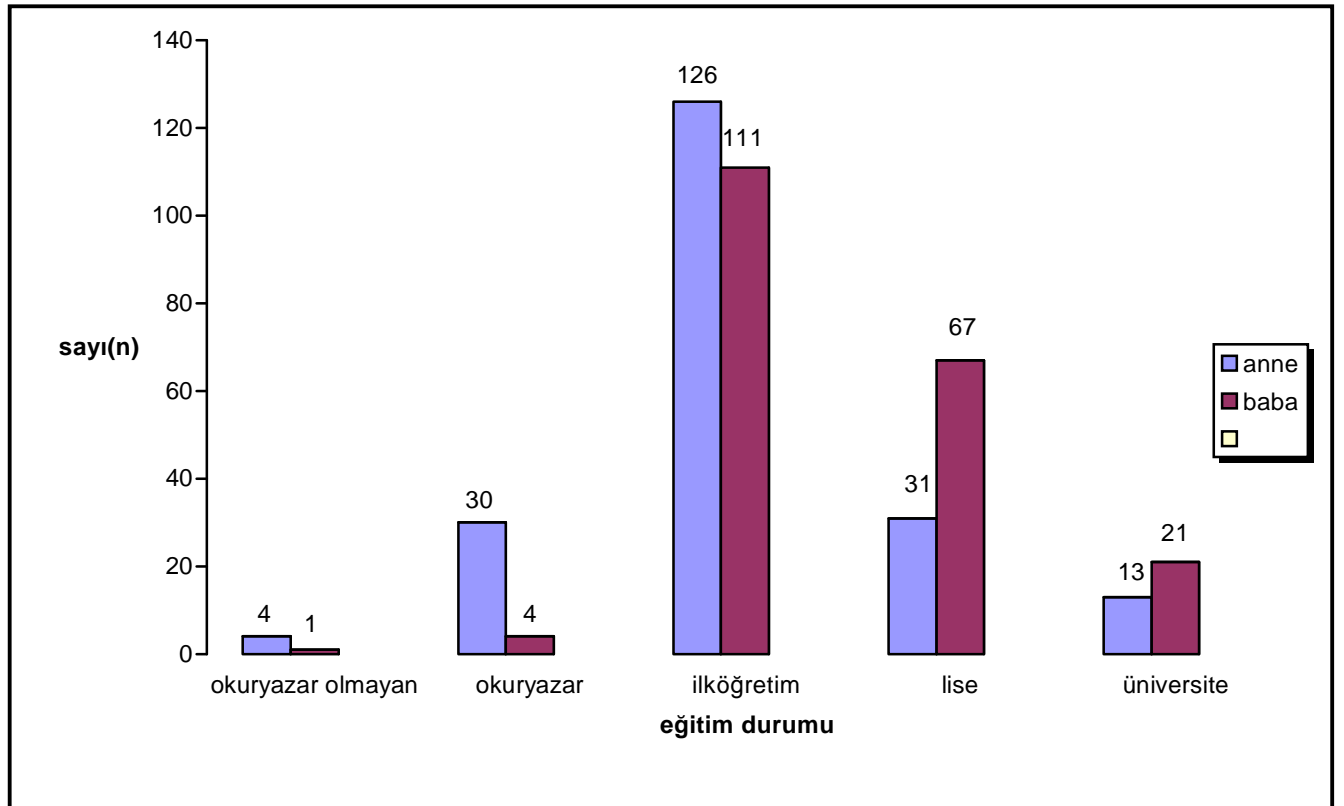


GRAFİK6:Anne ve babaların yaş gruplarına göre dağılımı

TABLO 16: ANNE –BABALARIN EĞİTİM DURUMLARI:

	ANNE		BABA	
	SAYI (n)	YÜZDE (%)	SAYI (n)	YÜZDE (%)
EĞİTİM DURUMU				
OKURYAZAR OLMAYAN	4	2.0	1	0.5
OKURYAZAR	30	14.7	4	2.0
İLKÖĞRETİM	126	61.8	111	54.4
LİSE	31	15.2	67	32.8
ÜNİVERSİTE	13	6.4	21	10.3

GRAFİK 7: Anne ve babaların eğitim durumları(n):



Çocuk sayısı en az 1 en fazla 7 idi (ortalama±standart sapma, 2,31±1,3).

Ailelerin büyük çoğunluğu 2 çocuk sahibi iken (n=79, % 38,7) bunu 1 çocuklu aileler

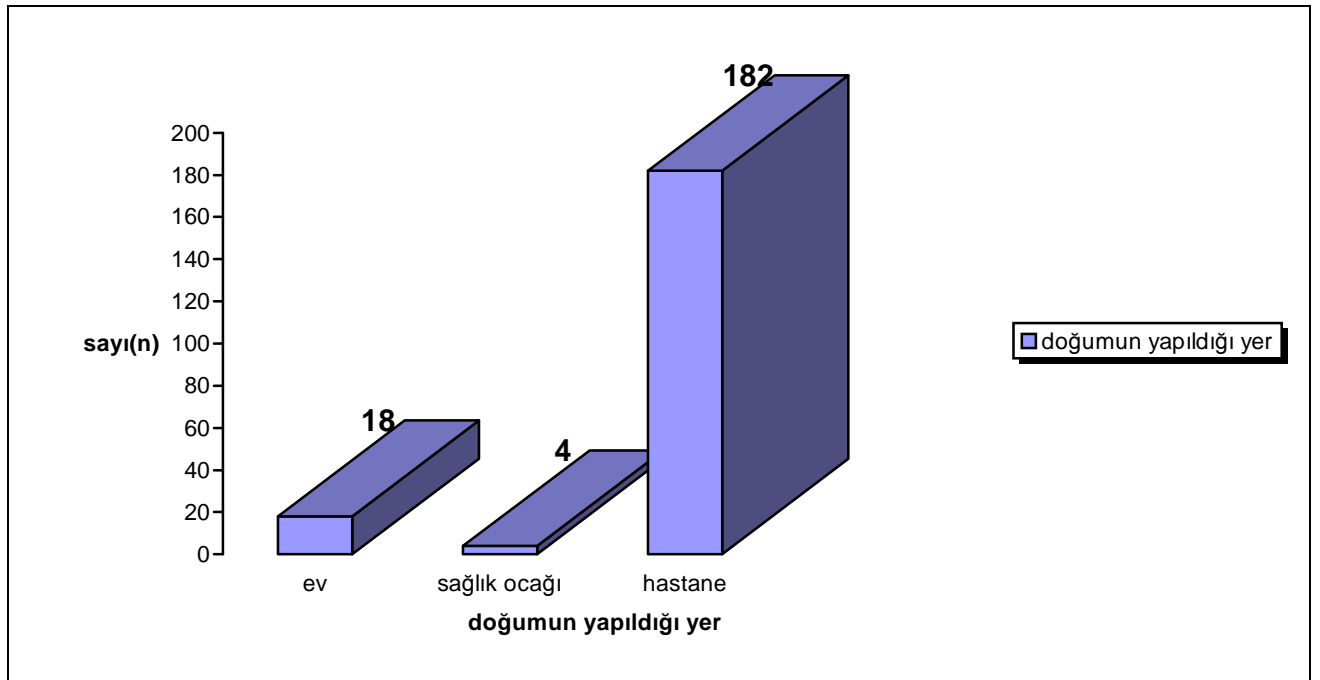
(n=58, % 28.4) takip etmekteydi. 48 aile 3 çocuklu (% 23,5) iken, 9 aile 4 çocuklu (% 4,4), 10 aile (% 7) ise 5 ve üzeri sayıda çocuk sahibi idi.

Doğumun yapıldığı yer bakımından incelediğimizde 18'i(%8.8) evde 4'ü(%2.0) sağlık ocağında 182'si(%89.2) hastanede doğmuştu.Doğum şekline baktığımızda 127 (%62.3) tanesi normal spontan doğum(NSD) ile 77'si(%37.7) sezeryan(C/S) ile doğurtulmuştu.

Doğumun yapıldığı yer tablo 17 ve grafik 8 'de, doğum şekli tablo 18 ve grafik 9'da, ailelerin sahip olduğu çocuk sayısı tablo 19 ve grafik 10'da gösterilmiştir.

TABLO 17 :DOĞUMUN YAPILDIĞI YER :

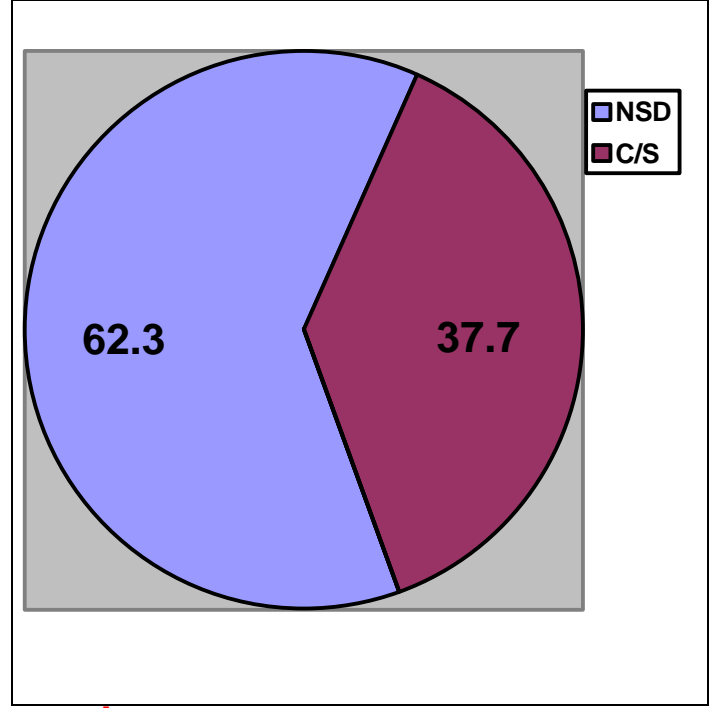
DOĞUMUN YAPILDIĞI YER	SAYI(n)	YÜZDE(%)
EV	18	8.8
SAĞLIK OCAĞI	4	2.0
HASTANE	182	89.2



GRAFİK 8:Doğumun yapıldığı yer(n)

TABLO 18:DOĞUM ŞEKLİ

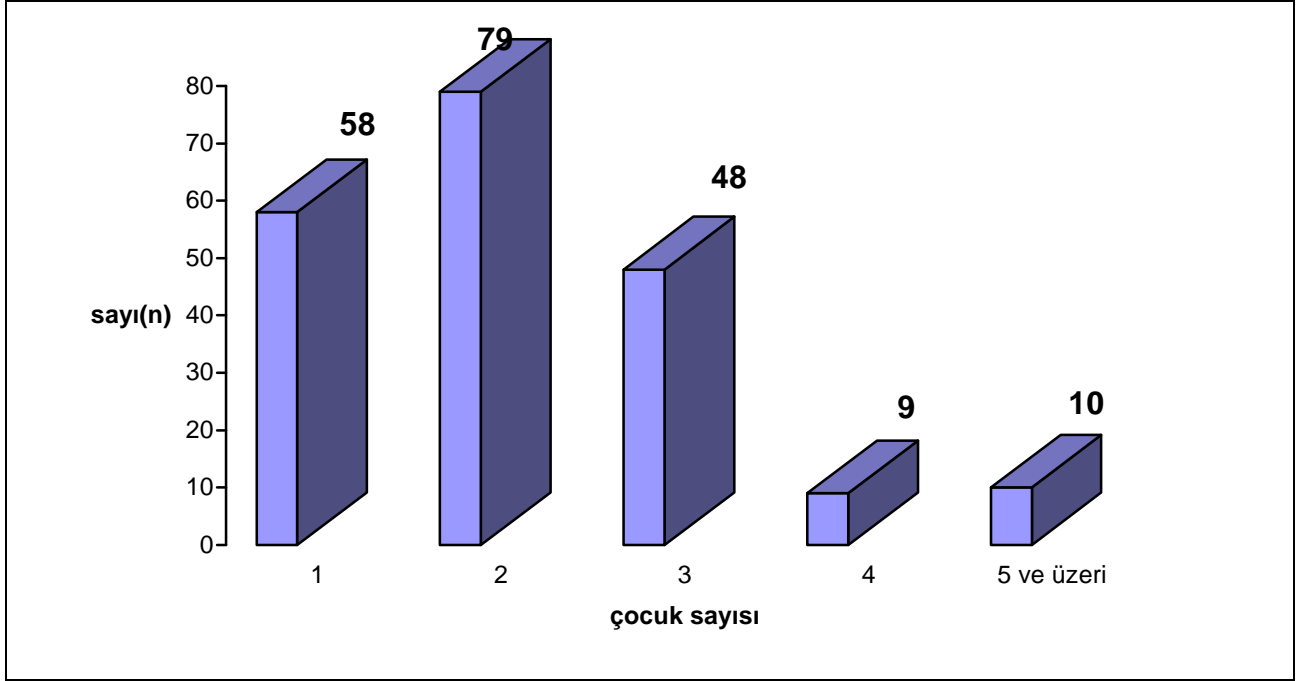
DOĞUM ŞEKLİ	SAYI(n)	YÜZDE (%)
Normal spontan doğum (NSD)	127	62.3
Sezeryan (C/S)	77	37.7



GRAFİK 9:Doğum Şekli(YÜZDE%)

TABLO 19:ÇOCUK SAYISI

ÇOCUK SAYISI	SAYI(n)	YÜZDE(%)
1	58	28.4
2	79	38.7
3	48	23.5
4	9	4.4
5 VE ÜZERİ	10	4.9

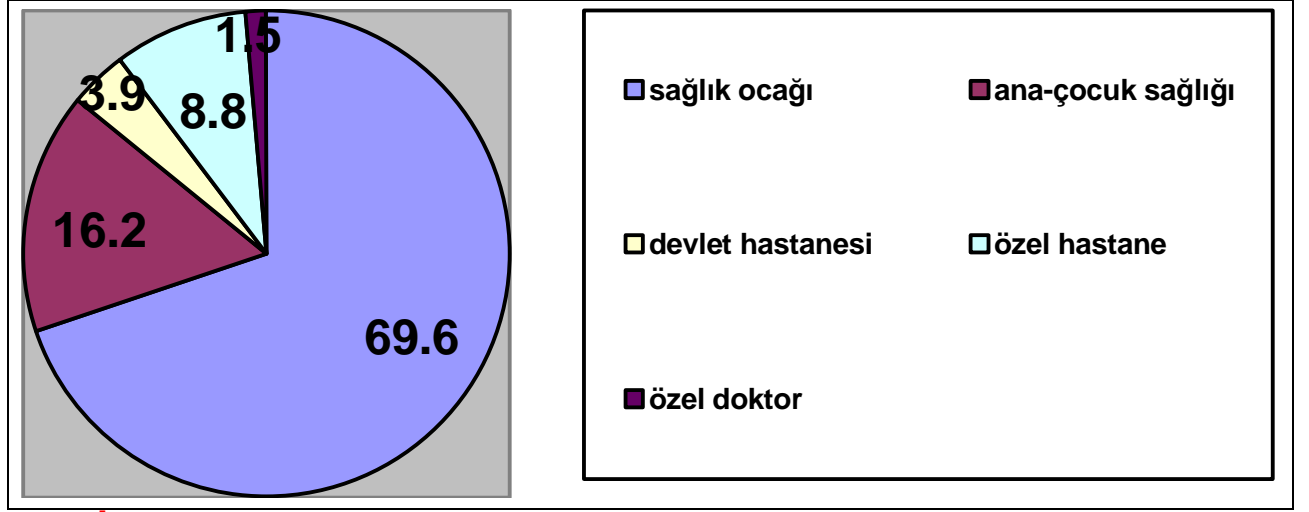


GRAFİK 10:Ailelerin sahip olduğu çocuk sayısı(n)

Aşılama izleminin yapıldığı yer incelendiğinde 142'si(%69.6) sağlık ocağında , 33'ü(%16.2) ana çocuk sağlığı merkezinde, 8'i(%3.9) devlet hastanesinde , 18'i(%8.8) özel hastanede, 3'ü(%1.5) özel doktor tarafından takip ediliyordu. Ailelerin sosyal güvencelerine baktığımızda 19'unun(%9.3) herhangi bir sağlık güvencesinin olmadığı, 20'si(%9.8) bağ-kur'lu, 90'ı(%44.1) ssk'lı,24'ü(%11.8) emekli sandığı, 50'si(%24.5) yeşil kartlı, 1 tanesi(%0.5) özel sigortalıydı. Aşılama izleminin yapıldığı yer tablo 20 ve grafik 11'de, sosyal güvenceler tablo 21 ve grafik 12 'de gösterilmiştir.

TABLO 20:İZLEMİN YAPILDIĞI YER:

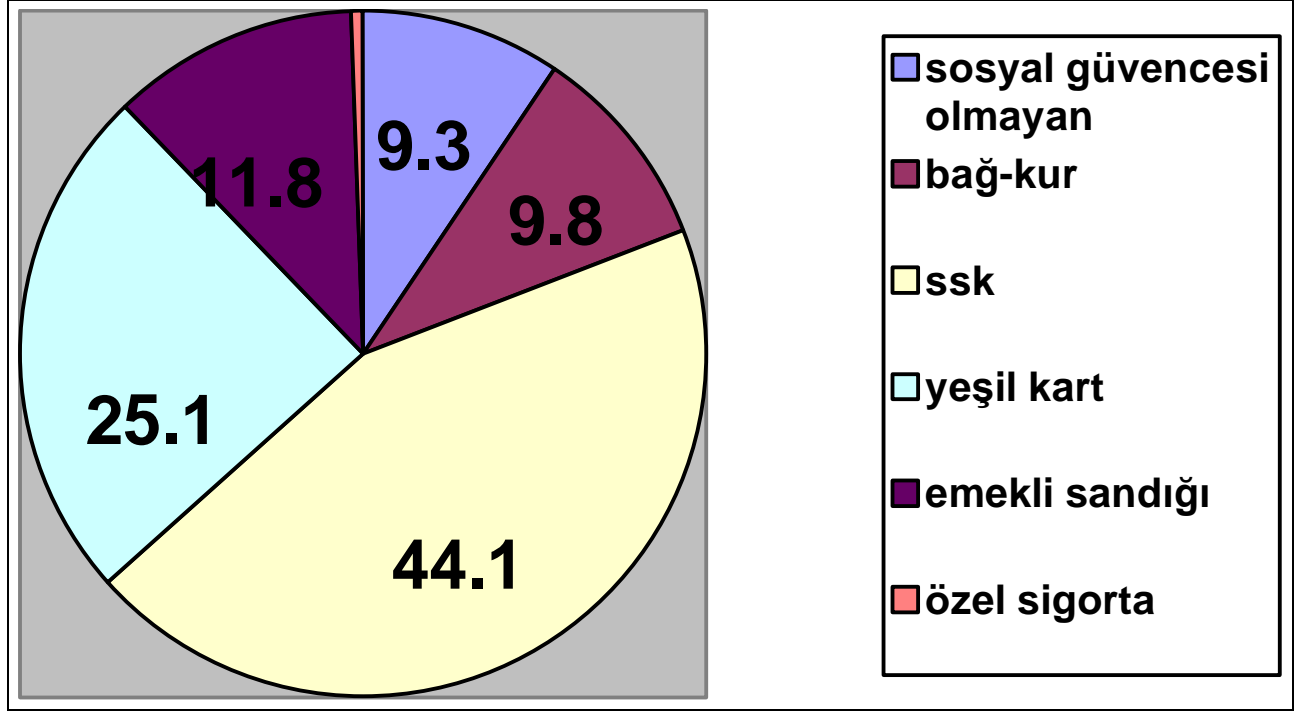
İZLEMİN YAPILDIĞI YER	SAYI(n)	YÜZDE(%)
SAĞLIK OCAĞI	142	69.6
ANA ÇOCUK SAĞLIĞI MERKEZİ	33	16.2
DEVLET HASTANESİ	8	3.9
ÖZEL HASTANE	18	8.8
ÖZEL DOKTOR	3	1.5



GRAFİK 11:Aşılamanın yapıldığı yer(YÜZDE %)

TABLO 21:AİLELERİN SOSYAL GÜVENCELERİ:

SOSYAL GÜVENCE	SAYI (n)	YÜZDE(%)
SAĞLIK GÜVENCESİ OLMAYAN	19	9.3
BAĞ-KUR	20	9.8
SSK	90	44.1
YEŞİL KART	50	24.5
EMEKLİ SANDIĞI	24	11.8
ÖZEL SİGORTA	1	0.5



GRAFİK 12:Ailelerin sosyal güvenceleri(%)

Çocukların aşılama oranlarını hesaplarırken aşağıdaki aşılama takvimini kullandık.

2005 YILI ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞI TAKVİMİ;

AŞILAR	DOĞUM	1.AYIN SONU	2.AYIN SONU	3.AYIN SONU	4.AYIN SONU	6.AYIN SONU	9.AYIN SONU	16-24 AY ARASI	1. SINIF	8. SINIF
BCG			I						Rapel	
DBT			I	II	III			Rapel		
ORAL POLİO			I	II	III			Rapel	Rapel	
KIZAMIK							I		Rapel	
HEPATİT-B	I	II				III				
Td (Adult tip)									✓	✓

BCG aşısını yaptırmama oranı %2.5(5 kişi),97.5(%97.5) çocuk hiç aşılanmamıştı.Aynı şekilde hepatit-B aşısının ilk dozunu yapan çocuk sayısı da 199'du(%97.5).DBT1+OPV1 yapılan çocuk 194'tü(%95.1).DBT2+OPV2 yapılan çocuk sayısı 184'tü(%90.2).DBT3+OPV3 yapılan çocuk sayısı 166'ydı (%81.4).Hepatit-B'nin 2.dozunu yaptıran

çocuk sayısı 184'tü(%90.2). Hepatit-B'nin 3.dozunu yaptıran çocuk sayısı 163'tü(%79.9).9 aydan büyük çocuk sayımız 148'di.Kızamık aşısı yapılan çocuk sayısı 130'du(%87.8). 18 aydan büyük çocuk sayımız 48 olup rapel DBT+OPV yapılan çocuk sayısı 28 idi(%58.8).

Çocukların genel aşılama oranlarına bakacak olursak 6 aydan büyük çocuklar popülasyonumuzu oluşturduğundan bu çocukların 3 doz hepatit ,3 doz DBT,3 doz polio ve BCG aşısını yaptırmış olması gerekirken 5 çocuk hiç aşılammışken DBT3-OPV3 aşılama oranı %81.4 iken hepatit-B3 oranı %79.9 ve BCG oranı %97.5 çıkmıştır.Kızamık aşısını yaptırmaması gereken çocuk sayısı 148 iken bunların %87.7 si aşılama yaptırmıştı.DBT4-OPV4 oranı ise %58.8'e düşmekteydi.Aşılama ile ilgili veriler tablo 22'de özetlenmiştir.

Çocuğun aile içi kaçınıcı çocuk olduğu ve bunun aşılama oranı üzerine etkileri incelendiğinde; ilk çocuklarda aşılama oranı yüksek iken ailede çocuk sayısı arttıkça aşılama oranında düşüş dikkati çekmekte idi. Çocukların aile içinde kaçınıcı çocuk oldukları da aşı durumunu etkileyen önemli bir faktör olarak gözlemlendi. İlk çocukların aşılama oranları anlamlı olarak yüksek bulunmakla beraber, bu durum aileye her yeni eklenen çocuk için daha düşük oranlara inmektedir.(p<0.001)

TABLO 22:AŞILANMA ORANLARI

	BCG	HEPATİT-B 1	HEPATİT-B 2	HEPATİT-B 3	DBT1-OPV1	DBT2-OPV2	DBT3-OPV3	KIZAMIK	DBT4-OPV4
AŞILANAN ÇOCUK SAYISI (n)	199	199	184	163	194	184	166	130	28
AŞILANMAYAN ÇOCUK SAYISI (n)	5	5	20	41	10	20	38	18	20
AŞILANMA ORANI (%)	97.5	97.5	90.2	79.9	95.1	90.2	81.4	87.8	58.8

Sosyal güvencelerle aşılama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı.(p>0.05)

Cinsiyetle aşılama oranları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı.(p>0.05)

Serviste yatan çocuklarla poliklinikten başvuran çocuklar aşılama oranları olarak

karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı. ($p > 0.05$)

İzlemin yapıldığı yerlerle aşılama oranlarla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı. ($p > 0.05$)

TARTIŞMA

Koruyucu hekimlik uygulamalarının başarısı, bu uygulamaların sahaya ne kadar yansıdığı, kampanyaların halk tarafından ne kadar ve nasıl alınıldığı ile yakından ilgilidir. Bu nedenle anket çalışmaları ve sonuçları halk sağlığı çalışmalarının halka ne kadar ulaştığını göstermesi açısından büyük önem arzeder. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, bölgesinde çok geniş bir hasta kitlesine sahiptir. Fakat bu hasta kitlesi daha çok alt gelir düzeyinden insanlardan oluşmaktadır. Koruyucu hekimlik uygulamalarının en önemli adımlarından biri olan aşı uygulamaları ve kampanyalarının etkinliğini değerlendirmek açısından önemli bir merkezdir.

Çocuklarının aşılama oranları ile bunları etkileyen faktörlerin değerlendirilmesinde ankete katılan anne sayımız sınırlı bir bölge ve sayıyı yansıtmaktadır. Bu nedenle sonuçlarımız tüm toplumun durumunu yansıtmamaktadır.

Anketimize katılan anneler yaş olarak genç yaşta idiler (ortalama yaş: 27.2). Annelerin çoğunun eğitim düzeyi ilköğretim seviyesi ve altında idi (% 78.5). Üniversite mezunu anne sayısı yalnızca 13 idi (% 6.4). Babaların eğitim düzeyinde ise ilköğretim ve altı olanların oranı % 56,9 idi. Babalardan üniversite mezunu olanların sayısı ise 21 (% 10.3) idi.

Ailelerin sosyal güvence durumları değerlendirildiğinde Sosyal Sigortalar Kurumu en sık karşılaşılan güvence idi (% 44,1). Bunu yeşil kartlı aileler izlemekteydi.(%24,5) sosyal güvencesi olmayan ailelerin oranı %9,3 idi.

Ulusal aşı takvimlerinin uygulamasında, zaman içinde gereksinimlere göre değişiklikler yapılmaktadır, bu nedenle annelerin zaman konusunda yanılgıları olabilir, ancak aşının zamanına ilişkin bilginin eksikliği çocuğun aşılarının yaptırılmamasında potansiyel etkindir (67).

Ülkemizde çocukluk çağı aşıları, birinci basamak sağlık kurumları olan Sağlık Ocağı ve Ana-Çocuk Sağlığı Aile Planlaması (AÇSAP) Merkezleri'nde ücretsiz olarak uygulanmakta olduğundan toplumumuz tarafından iyi bilinmekte ve temel sağlık hizmetleri için sıkça başvurulmaktadır.bizim çalışmamızda sağlık ocaklarında ve ana-çocuk sağlığı merkezlerinde aşılarını yaptıran aile oranı %85,8 idi,kalan grup devlet hastanesi ,özel hastane ve özel doktor tarafından aşılama yapılmaktaydı.

Rahman ve ark.'nın çalışmasında, annelerin aşıyla korunulabilir hastalıklar hakkındaki bilgi eksikliği aşuların geciktirilmesi ya da yaptırılmamasıyla ilişkili bulunmuştur (68). Bu nedenle annelere öncelikle hastalık ve önemi anlatılmalı, ardından aşısından bahsedilmelidir. Bond ve Nolan'ın annelerin aşular hakkındaki düşüncelerinin değerlendirildiği niteliksel çalışmasında anneler detaylı bilgiye sahip olmamayı aşulamaya karşı bir bariyer olarak nitelemişlerdir (69). Aşı eğitimi verilirken, aşuların içeriğinden, olumlu ve olumsuz tüm etkilerinden ayrıntılı olarak bahsedilmesi annenin aşının yapılması konusunda daha kararlı davranmasını sağlayabilir.

Bond ve Nolan'ın çalışmasında anneler, aşı kararını vermede en önemli engellerden bir diğerinin de sağlık personeli ile iletişimin zayıf oluşu olduğunu belirtmişlerdir (69). 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 (67,69,70). Lannon ve ark. tarafından yapılan bir odak grup çalışmasında eğitimin niteliğinin yanı sıra zamanlamasının da önemli olduğu vurgulanmaktadır (67). Annelerin eğitim düzeylerine uygun bir yöntem kullanılması, eğitimin olumlu sonuçlanması açısından önemlidir; eğitim materyali düzenlenirken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır (71). Dietz ve ark.'nın bir çalışmasında aşılama oranlarının artırılması için çalışanlara yönelik öneriler, çalışanları motive etme, işlevlerini hatırlatıcı etkinlikler düzenleme, sağlık çalışanlarının karar sürecine katılmalarını sağlama olarak sıralanmıştır (72).

Çocukların aşılama durumunu etkileyen faktörler incelendiğinde öncelikle 2 faktör göze çarpmakta idi. Bunlar anne ve babanın eğitim durumu ve çocuğun aile içinde kaçınıcı çocuk olduğu idi.

Anne eğitim durumu belirleyici olarak alındığında, kritik sınırın annenin okuma yazma bilip bilmemesi olduğu görülmektedir. Anne eğitiminde okuma yazma bilen gruplar kendi içinde karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, okuma yazma bilmeyen grup ile diğer tüm gruplar arasında anlamlı fark tespit edildi ($p < 0,001$).

Baba eğitim durumunda ise kritik sınır lise ve üniversite eğitimi idi. Bu iki grup ile diğer gruplar arasında çocukların aşılama oranları açısından anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,001$).

Çocukların aile içinde kaçınıcı çocuk oldukları da aşı durumunu etkileyen önemli bir faktör olarak gözlemlendi. İlk çocukların aşılama oranları anlamlı olarak yüksek bulunmakla beraber, bu durum aileye her yeni eklenen çocuk için daha düşük oranlara inmektedir.

Daha önce yapılan çalışmalarda aşılama durumunu etkileyen faktörler incelendiğinde; Uzuner ve Ark. anne eğitim ve gelir düzeyi, sosyal güvencesi, gebelik izlemleri ve bu süreçte annenin tetanoz aşısı olmasını, Aktürk ve Ark. anne eğitim düzeyi ve aylık ortalama gelir düzeyini, Ayçiçek ise anne eğitim düzeyi, yerleşim yeri (kırsal veya kent), sosyoekonomik çevre ve ailenin ekonomik durumunu etkili bulmuştur (18,73,74).

Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 2003 yılı verilerine göre ise 12-23 ayları arasındaki çocuklarda tam aşıllı olma oranı %54,2, hiç aşılanmamış olma %2,8 ,eksik aşıllı olma oranı ise %43 olarak tespit edilmiştir(26). Şanlıurfa ili kırsal bölgelerinde 5309 çocuk ile ilgili yapılmış olan çalışmada tam aşıllı %17,9 , eksik aşıllı %60,7 , hiç aşılsız % 14,3 belirlenmiş(18). Konya ve Adana illerinde yapılmış iki ayrı çalışmada tam aşıllıların yüzdesi %82 civarında bulunmuştur(75,76). Şanlıurfa ilindeki aşılama oranlarının çok düşük çıkma nedeni çalışmanın coğrafi özellikleri oldukça kötü olan ve yeterli sağlık kuruluşunun bulunmadığı kırsal bölgede yapılmış olmasından kaynaklanmaktadır. Konya ve Adana'daki populasyon ise nisbeten gelişmiş ve düzenli bir kent ortamında yaşayan insanları kapsamaktadır, bu yüzden de aşılama oranlarının Türkiye genelinden ve bizim çalışmamızdakinden yüksek çıkmış olması şaşırtıcı değildir.

SONUÇ VE ÖZET

Çocukluk çağı aşılama, koruyucu 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 şekilde bilgilendirilip, aşının gerekliliğine inandırılmasıdır.

Aşılama hedeflerinin henüz gerisinde olan ülkemizde, çocukluk çağı aşıları hakkında anne bilgi düzeyinin belirlenmesinin, bu düzeyin literatüre uygun şekilde düşük olarak saptanması halinde, aşılama çalışmalarının önündeki en önemli engellerden biri olan bilgisizliği ortadan kaldırmaya yönelik olarak, annelerin eğitim düzeylerine uygun, bilgilendirme stratejileri geliştirilmesinde fayda vardır.

Yürütülen tüm çalışmalara ve kampanyalara rağmen tam aşı olma oranı hedeflenen % 90–95 lik düzeylerin çok altında seyretmektedir. Bizim çalışmamızda ankete katılan annelerin çocuklarının aşı oranlarına bakarsak, 5 çocuk hiç aşılanmamışken DBT3-OPV3 aşılanma oranı %81.4 iken hepatit-B3 oranı %79.9 ve BCG oranı %97.5 çıkmıştır.kızamık aşısı oranı %87.7 si aşılamayı yaptırmıştı.DBT4-OPV4 oranı ise %58.8'e düşmekteydi.% 2,5'inin ise hiç aşı yaptırmamış olduğu görüldü.

Aşılanma durumunu etkileyebilecek pekçok faktör arasından istatistiksel olarak anlamlı olan etkenler anne ve babanın eğitim durumu ve çocuğun aile içinde kaçınıcı çocuk olduğu idi.

Aşılanma durumu ve aşılanmanın önündeki bariyerlerle ilgili toplumun daha büyük ve daha farklı kesimlerini kapsayan bu tarz çalışmaların artması temel sağlık hizmetlerinin en önemlilerinden olan aşılanmanın yaygınlaşması ve verimliliğinin artırılması konusunda yönlendirici olacaktır.

KAYNAKLAR:

- 1) Başışıklamanın İmmunolojik Temelleri. Ankara: Bizim Büro Basımevi, 2001.
- 2) Yılgör E. Çocuk Hastalıklarında Tedavi El Kitabı. İstanbul: Tayf Ofset, 2001: 27-46.
- 3) The Ministry of Health of Turkey. Country Health Report. Ankara: Aydoğdu Ofset, 1997.
- 4) Farizo KM, Stehr-Green PA, Markowitz LE, Patriarca PA. Vaccination levels and missed opportunities for measles vaccination: a record audit in a public pediatric clinic. Pediatrics 1992; 89: 589-592.
- 5) Egemen A, Akşit S (eds.). Başışıklamanın immünolojik Temelleri (çev.). T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü. Ankara: Bizim Büro Basımevi, 1998: 1-20.
- 6) Peter G. (ed.) 1997 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 24th ed. Elk Grove Village, İL: American Academy of Pediatrics, 1997:116-20.
- 7) CDC. General Recommendations on Immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (AÇIP). MMWR 1994;43(RR-1):1-38.
- 8) Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Foundation. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases (Course Textbook). 6th ed. Maryland: 2001: 1-27.
- 9) Fenner F. Smallpox and its eradication. World Health Organization, Geneva, 1988: 10-4.
- 10) Department of Vaccines and Biologicals. The polio eradication initiative: strategic plan of action, 2001-2005. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2000: 1-21.
- 11) Centers for Disease Control and Prevention. Progress Toward Global Poliomyelitis Eradication 2000. MMWR Weekly 2001;50:320-2.
- 12) Akşit S. Çocukluk çağında başışıklama. SSK Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi 2003;13:73-85.
- 13) Akşit S. Aşlarla ilgili genel bilgiler. Klinik Çocuk Forumu 2006;6:54-60.
- 14) World Health Organization. Global Immunization Vision and Strategy 2006-2015. Geneva and UNICEF, New York, 2005: 1-80. (WHO/IVB/05.05).

- 15) www.aapredbook.aappublications.org/resources/2007ImmSched06.pdf
- 16) www.aapredbook.aappublications.org/resources/2007ImmSched718.pdf
- 17) Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi 2006: 1-83. (Sayı: B100TSH0110005).
- 18) Smith KC, Starke JR. Bacille-Calmette-Guerin Vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, eds. Vaccines, 3rd ed. WB Saunders Company, 1999:111-39
- 19) Munoz FM, Starke JR. Tuberculosis (Mycobacterium . tuberculosis). In : Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. Nelson Textbook of Pediatrics, 17th ed. WB Saunders Company, 2004:958-78
- 20) Ildırım I, Sapan N, Çavuşoğlu B. Comparison of BCG vaccination at birth and at third month of life. Arch Dis Child 1992; 67(1): 80-2
- 21) Cohn D.L. Use of the Bacille Calmette Guerin vaccination for the prevention of Tuberculosis: Renewed interest in an old vaccine. Am J Medical Sci 1997;313 (6): 372-6
- 22) Türkiye'de Tüberkülozun kontrolü için başvuru kitabı. T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı yayını. Ankara 2003
- 23) www.saglik.gov.tr
- 24) Şahin F. BCG ve yeni tüberküloz aşları. Türkiye klinikleri Pediatri Dergisi, Aşlar Özel sayısı, 2004; 9:954-9
- 25) Tuberculosis. In: Pickering L.K. (ed) Red Book 2003 Report of the committee on infectious diseases American Academy of Pediatrics 26th ed, Illinois, 2003: 642-60.
- 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; 291(17): 2086-91
- 27) 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

- 28)World Health Organization . Polio the begining of the end. Geneva: WHO,1997.
Who/EPI/GEN/97.03
- 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 2003:505-9
- 30)T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Çocuk Sağlığı Programları Kitabı, 5. baskı. Ankara: Aydoğdu ofset.1995
- 31)American Academy of Pediatrics. 2003 Red Book Report of the committee on infectious diseases .26th ed. Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics 2003:505-9.
- 32)Plotkin SA, Murdin A, Vidor E. Inactivated polio vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, eds. Vaccine, 3rd ed. Philedelphia; WB Saunders Company; 1999:345-62.
- 33)Yılmaz G. Difteri Aşısı.Türkiye Klinikleri J Ped Sp Iss 2004;2: 966-69
- 34)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 Acedemy of Pediatrics; 2003: 1-91
- 35)Türkiye Demografik ve Sağlık Araştırması 1998, Hacettepe Üniversitesi Toplum Araştırmaları Enstitüsü and Macro Interntional Inc. 1998, Ankara, Türkiye
- 36)American Academy of Pediatrics. Pertusis, ed. 2003 Red Book: Report of the committee on infectious diseases, 24th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003:472-86
- 37)Ceyhan M., Erdem G. Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (MMR) Aşları. Katkı Pediatri Dergisi1998;19(2-3):172-94
- 38)Ramsay ME, Moffatt D, O'Connor M. Measles vaccine: A 27 year follow-up. Epidemiol Infect1994;112:409-12
- 39)Forster J Rubella Vaccination. Eur J Pediatr 1988;147: 570-3
- 40)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 ADVİSORY Committee on Immunization Practices. May 22 1998;47(RR-8),1-57
- 41)CDC. Epidemiology and Prevention of Vaccine- Preventable Diseases. Pink Book. 7thed.Editors:AtkinsonWA,WolfeC.January,2002:124
- 42)Cutts FT, Vynnycky E. Modelling The Incidence of Congenital Rubella Syndrome inDevelopingCountries.Int.J.Epidemiol1999;28(6):1176-84
- 43)Fahlgren K. Two doses of MMR vaccine-sufficient to eradicate measles, mumps and rubella?Scandinavian Journal of Social Medicine 1988;16:129-35

- 44) Brody JA, Overfield T, Hammes LM, Depression of tuberculin reaction by viral vaccines. *N Engl J Med* 1964; 271: 1294-96.
- 45) Centers for Disease Control. Recommendations of the Public Health Service Advisory Committee on Immunization Practice. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1965; 14:64-7
- 46) Orenstien WA, Markowitz L, Prebuld SR, Hinman AR, Tomasi A, Bart KJ. Appropriate age for measles vaccination in the United States. *Dev Biol Stand* 1986; 65: 13-21.
- 47) Al-Attar I, Reisman J, Muehlman M, McIntosh K. Decline of measles antibody titers after immunization in human immunodeficiency virus infected children. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14: 149-51.
- 48) Red Book 2003. Report of the committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics. 26th ed. Pp 422-9.
- 49) Wenger JD, Ward JI. Haemophilus influenza vaccine. In: Vaccines, Ed. by Plotkin
- 50) Red Book, 2003 Report of the Committee on Infectious Disease, 26th ed. American Academy of Pediatrics 2003; 293-301
- 51) Hsu HM, Lu CF, Lee SC, et al. Seroepidemiologic survey for Hepatitis B virus infection in Taiwan: the effect of hepatitis B mass immunization. *J Infect Dis* 1999; 179: 367-70
- 52) 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: 229-68
- 53) Evliyaoğlu N. Hepatit B aşısı. *Türkiye Klinikleri J Ped SP Iss* 2004,2:960-6
- 54) Mahoney FJ, Kane M. Hepatitis B vaccine . In :Vaccines Plotkin SA, Orenstein WA. Third Edition. WB Saunders Company, USA, 1999: 158-82.
- 55) Wallis DE, Boxall EH. Immunisation of infants at risk of perinatal transmission of hepatitis B: retrospective audit of vaccine uptake. *Br Med J* 1999; 318:1112-13
- 56) Wood RC, Macdonald KL, White KE. Risk factors for lack of detectable antibody following hepatitis B Vaccination of Minnesota Health Care Workers. *JAMA* 1993; 270: 2935-72.
- 57) http://www.cdc.gov/nip/vaccine/varicella/varicella_acip_recs_provjune_2006.pdf
- 58) Kurugol Z. Çocuklarda uygulanan aşı şeması. *Klinik Çocuk Forumu* 2006; 6: 61
- 59) World Health Organization: State of the world's vaccines and immunization. Geneva, 1996
- 60) Henderson RH. Vaccination: Successes and challenges. In Cutts FT, Smith PG, eds. *Vaccination and World Health*. Chichester, England, John Wiley & Sons, 1995 p.3-16

- 61)Gökçay G. New dynamics of setting vaccination strategies in developing countries. Child:Care, Health and Development 2003;29(2):91-4
- 62)http://www.saglik.gov.tr/istatistikler/istatistik_yilliklari
- 63)<http://saglik.gov.tr> adresinden 21.03.06 tarihinde indirilmiştir.
- 64)WHO Expanded Programme on Immunization: İmmunization schedules in the WHO. Eastern Mediterranean Region 1995. Wkly Epidemiol Rec 1996; 71: 173-80
- 65)WHO Expanded Programme on Immunization: measles, 1994. Wkly Epidemiol Rec 1995; 70: 284-8
- 66)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; 47: 1-23.
- 67)Lannon C, Brack V, Stuart J, et al. What mothers say about why poor children fail behind on immunizations. Arch Pediatr Adolesc Med 1995;149:1070-5.
- 68)Rahman M, islam MA, Mahalanabis D. Mothers' knowledge about vaccine preventable diseases and immunization coverage in a population with high rate of illiteracy. J rop Pediatr 1995;41:376-8
- 69)Bond L, Nolan, Pattison P, Carlin J. Vaccine preventable diseases and immunisations: A qualitative study of mothers' perceptions of severity, susceptibility, benefits and barriers. Aust N Z J Public Health 1998;22:441-6.
- 70)Bates AS, Wolinski FD. Personal, financial, and structural barriers to immunization in socioeconomically disadvantaged urban children. Pediatrics 1998;101(4 Part I):591-6
- 71)Evers DB. Teaching mothers about childhood immunizations. MCN 2001;26(5):253-6.
- 72)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
- 73)Aktürk Y, Ceyhan AG, ekiner AS, Kurtay G. Gebe kadınların ve yeni doğum yapmış annelerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi düzeyi. in: VI. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi Kongre Kitabı. Bursa; 2004. p.107.
- 74)Uzuner A, Akman M, Altıokka Ö, Çelik U, Abubeker İ, Varol A. Yeni doğum yapmış annelerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi düzeyi. Türkiye Klinikleri J Pediatr 2005;14:1-9.
- 75)Bodur S, Batan N, Akdin S. Konya'da çocukların aşılama hızı ve ailenin aşı ile ilgili tutumu. Genel Tıp Dergisi 1997; 7(2): 73-6.

76)Evllyaoğlu N, Uzun MP, Yalçintaş D, Mungan NÖ. Hastaneye başvuran beş yaş altındaki çocukların aşılama durumları. Klinik Bilimler ve Doktor 2000; 6(2): 228-30