



**T.C.
S.B. DIŞKAPI YILDIRIM BEYAZIT EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ**

**SAĞLAM ÇOCUK POLİKLİNİĞİNDE İZLENEN
TORUNLARI ARACILIĞI İLE YAŞLILARIN
PNÖMOKOK AŞISI ORANLARINI ARTIRMA
ÇALIŞMASI**

DR.İSMAİL ARSLAN

UZMANLIK TEZİ

ANKARA-2009



**T.C.
S.B. DIŞKAPI YILDIRIM BEYAZIT EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ**

**SAĞLAM ÇOCUK POLİKLİNİĞİNDE İZLENEN
TORUNLARI ARACILIĞI İLE YAŞLILARIN
PNÖMOKOK AŞISI ORANLARINI ARTIRMA
ÇALIŞMASI**

UZMANLIK TEZİ

DR.İSMAİL ARSLAN

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. UFUK BEYAZOVA

ANKARA-2009

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim sırasında pediatri rotasyonunu yanında yapma imkanı bulduğum, aynı zamanda bana tez hocam olma şansını veren, tez konusu belirleme dahil tartışma ve sonuç kısmına kadar her adımda destek ve yardımlarını, özellikle de güler yüzünü hiç esirgemeyen, her türlü desteğini yanımda hissettiğim, tezimin tamamlanmasında çok büyük emek ve katkıları olan, akademik hayata bakış açısını ve karşısındaki her insana değer verme özelliğini örnek aldığım değerli hocam sevgili büyüğüm Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sosyal Pediatri Bilim Dalı Başkanı sayın Prof. Dr. Ufuk BEYAZOVA'ya sonsuz teşekkür ederim.

Pediatri rotasyonum ve tez çalışmalarım sırasında desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Figen ŞAHİN'e, Doç. Dr. Aysu ÇAMURDAN'a, Uzm. Dr. Selda POLAT'a, Sağlam Çocuk Polikliniği'nde birlikte çalıştığım asistan ve intern doktor arkadaşlarıma, hemşire hanımlara, sekreter hanıma ve istatistik çalışmalarında yardım ve destekleri için Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda görevli Doç. Dr. Nur AKSAKAL'a sonsuz teşekkür ederim.

Asistanlık eğitimim döneminde bize koordinatörlük yapan 1. Psikiyatri Klinik Şefi değerli hocam Doç. Dr. M. Haluk ÖZBAY'a, Tıbbi Onkoloji Klinik Şefi Prof. Dr. Mustafa ALTINBAŞ'a, 2. Genel Cerrahi Klinik Şefi Doç. Dr. Hülagü KARGICI'ya, Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Şeflerine, birlikte çalışma şansı bulduğum uzman ve asistan doktor arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

Asistanlığım süresince olduğu gibi tezimin de her aşamasında desteklerini esirgemeyen sevgili ağabeyim ve kardeşime, bugünlere gelmemi sağlayan annem ve babama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. İsmail ARSLAN

NİSAN 2009

İÇİNDEKİLER :

Teşekkür.....	i
İçindekiler.....	ii
Kısaltmalar.....	iv
Tablolar.....	v
Türkçe Özet.....	1
İngilizce Özet.....	3
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	5
2. GENEL BİLGİLER	8
2.1. ERİŞKİNLERDE AŞILAMANIN ÖNEMİ VE DURUMU.....	8
2.2. İMMUN SİSTEMİN YAŞLANMASI.....	8
2.2.1 Hematopoetik Kök Hücreler ve Yaşlanma.....	9
2.2.2 T Hücreleri ve Yaşlanma.....	9
2.2.3 B Hücreleri ve Yaşlanma.....	9
2.2.4 Makrofajlar ve Yaşlanma.....	10
2.2.5 Doğal Öldürücü Hücreler ve Yaşlanma.....	10
2.3. ERİŞKİNLERDE UYGULANAN AŞILAR.....	10
2.3.1 Tetanoz ve Difteri.....	11
2.3.2 Kızamık, Kızamıkçık ve Kabakulak.....	12
2.3.3 İnfluenza.....	13
2.3.4 Hepatit A.....	15
2.3.5 Hepatit B.....	15
2.3.6 Varisella Zoster.....	16
2.3.7 Pnömonokok.....	18
2.4. ERİŞKİN AŞI UYGULAMALARI.....	21
2.4.1 KARŞILAŞILAN SORUNLAR..	21
2.4.2 AŞILAMAYI ARTTIRMA STRATEJİLERİ.....	21
2.4.2.1 Toplumsal Aşılama İstemini Arttırma Yöntemleri.....	21
2.4.2.2. Aşılama Oranlarını Arttırma Stratejileri.....	22
2.4.2.3. Hizmet Verenler ya da Sistem Merkezli Stratejiler.....	22
2.4.3 DÜNYADAKİ AŞI UYGULAMA ÖRNEKLERİ.....	24

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Yeri ve Evreni.....	27
3.2. Araştırmanın Tipi.....	27
3.3. Araştırmanın Değişkenleri.....	27
3.3.1. Bağımsız değişkenler.....	27
3.3.2. Bağımlı değişkenler.....	27
3.4. Araştırmanın Veri Kaynakları.....	27
3.5. Araştırmanın Uygulaması.....	28
3.6. Araştırma Verilerinin Düzenlenmesi ve İncelenmesi.....	28
4. BULGULAR	30
5. SONUÇLAR.....	49
6. TARTIŞMA.....	51
KAYNAKLAR.....	55
ÖZGEÇMİŞ.....	64
ETİK KURUL ONAYI.....	65
EKLER.....	66
EK – 1: Anket Formu.....	66

KISALTMALAR

%	Yüzde
Td	Tam doz tetanos, yetişkin doz difteri
DBT	Difteri, Boğmaca, Tetanos
DBaT	Difteri, Hücresiz Boğmaca, Tetanos
Tdap	Tam doz tetanos, yetişkin doz difteri, hücresiz Boğmaca
DT	Difteri, Tetanos
RNA	Ribonükleik asit
KKK	Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak
DNA	Deoksiribonükleik asit
HIV	Human immunodeficiency virus
AIDS	Acquired immunodeficiency syndrome
KOAH	Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
SPSS	Statistical Packages for the Social Sciences
P	Anlamlılık düzeyi
χ^2	Ki kare
OR	Ods ratio
GA	Güven aralığı

TABLÖLAR

1. Araştırma grubundaki çocuk, anne ve babaların demografik özellikleri.....	31
2. Dede ve ninelerin demografik özellikleri.....	33
3. Baba tarafı ebeveynleri demografik özellikleri.....	34
4. Anne tarafı ebeveynlerin demografik özellikleri.....	35
5. Çalışma öncesinde aşı olma durumunu etkileyen etmenler	36
6. Çalışma grubunu oluşturan dede ve ninelerin aşılama durumu.....	37
7. Torunun yaş ve cinsiyet özelliklerine göre dede ve ninelerin aşılama durumu....	37
8. Baba ve anne özelliklerine göre dede ve ninelerin aşılama durumu.....	38
9. Dede ve ninenin kendi özelliklerine göre aşılama durumları.....	39
10. Çocuğa bakana ve aile tipine göre aşılama durumları.....	40
11. Baba tarafı ile anne tarafı ebeveynleri arasındaki aşılama durumu.....	40
12. Torunun yaş ve cinsiyet özelliklerine göre baba tarafı büyük ebeveynlerinin aşılama durumu.....	41
13. Baba ve anne özelliklerine göre baba tarafı büyük ebeveynlerinin aşılama durumu.....	41
14. Baba tarafı büyük ebeveynlerin kendi özelliklerine göre aşılama durumları....	43
15. Torunun yaş ve cinsiyet özelliklerine göre anne tarafı büyük ebeveynlerinin aşılama durumu.....	44
16. Baba ve anne özelliklerine göre anne tarafı büyük ebeveynlerin aşılama durumu.....	45
17. Anne tarafı büyük ebeveynlerin kendi özelliklerine göre aşılama durumları.....	46
18. Tekli analizlerde araştırmada incelenen dede-ninelerin pnömokok aşısı olma durumuna etkili olduğu saptanan parametrelerin çoklu analiz değerlendirme sonuçları.....	47
19. Önerilen pnömokok aşısının yaptırılmama nedenleri.....	48

ÖZET

SAĞLAM ÇOCUK POLİKLİNİĞİNDE İZLENEN TORUNLARI ARACILIĞI İLE YAŞLILARIN PNÖMOKOK AŞISI ORANLARINI ARTIRMA ÇALIŞMASI

Dr. İsmail ARSLAN

SB. Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dışkapı/Ankara

Bu çalışmada; aşılanmak üzere bir sağlam çocuk polikliniğine başvuran çocukların ailelerini varsa 65 yaş üzerindeki dede ve ninelerinin aşıları hakkında bilgilendirmenin bu büyük ebeveynlerin aşılanma oranları üzerine etkisini araştırmak amaçlandı.

Araştırmada 01/05/2008-31/10/2008 tarihleri arasında Ankara ili Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sağlam Çocuk Polikliniği'ne başvuran, 65 yaş ve üzerinde bir ya da daha fazla yaşayan ebeveyni olan ailelere bir anket formu doldurularak ve erişkin aşıları hakkında bilgi verilerek pnömokok aşısını yaptırmaları önerildi. İki ve dört ay sonra aranarak pnömokok aşısını yaptırıp yaptırmadıkları öğrenildi. Veriler SPSS 15.0 istatistik programı ile analiz edildi. Sayımla belirtilen değişkenler ki kare, fisher'in kesin testi, eğitimde ki kare ve yates düzeltmeli ki kare testleri ile karşılaştırıldı. Tekli analizlerde pnömokok aşılanma durumlarına etkili görülen faktörler logistik regresyon modelinde incelendi.

65 yaş üzerinde olan kişilerin risk altında oldukları hastalıklara karşı çalışma öncesinde aşılanma oranlarının çok düşük olduğu gözlemlendi. Çalışma sonunda aşı önerdiğimiz bu kişilerin %19.1'inin aşılandığı görüldü. 65 yaşından büyük ebeveynler için torunun erkek olması, torunun anne ve babasının 30 yaşından genç olması, babanın ve 65 yaşından büyük ebeveynin yüksek eğitilmiş olması, daha önce Hepatit B ya da influenza gibi başka bir aşısını yaptırmış olması durumunda bu öneriye uyulduğu ve yaşlı ebeveynin aşısını yaptırdığı görüldü. Tek yönlü analizlerde önemli bulunan parametreler kullanılarak yapılan çok yönlü regresyon analizinde torunun erkek olmasının dede ve ninesinin aşılanmasını 2 kata yakın, kişinin daha önce herhangi bir aşısını yaptırmış olmasının ise 3 kata yakın artırmış olduğu görüldü.

Sağlam çocuk klinikleri yolu ile yaşlılara aşılarını anımsatma girişiminin ek bir maliyet getirmeden aşılanma oranlarını artırdığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Erişkinde aşılama, pnömokok aşısı, aşılama stratejileri.



SUMMARY

**IMPROVING PNEUMOCOCCAL VACCINATION COVERAGE
AMONG OLDER PEOPLE THROUGH THEIRS GRAND CHILDREN WHO
ARE FOLLOWED UP IN THE WELL CHILD CLINIC**

In this study, we aimed to analyse the vaccine rates of the older family members including the grandfathers and grandmothers after we inform the parents of the children examined in the healthy child clinics about the vaccines appropriate for the people above 65 years old or older.

The families seen in the Gazi University Medical Faculty Pediatrics Department Well Child Clinics between the dates 01/05/2008-31/10/2008 and who have one or more parents above 65 years old were included in this study. These families were informed about the adult vaccines and were asked to fill a questionnaire and asked for vaccinating the elderly members in the family with the pneumococcus vaccine. They were called back by the phone after two to four months and asked if they have vaccinated the elderly members for pneumococcus. Datas were analyzed by using the SPSS 15.0 statistical programme. Quantified variables were compared by using qui square, fischer's exact test, yates corrected qui square tests. The factors effective in vaccinating for pneumococcus were further analysed in regression model.

The vaccination rate of the people 65 years or older against the susceptible organisms causing illnesses in this age group were observed to be very low. By the end of the study 19.1% of people who were proposed vaccination had the vaccine. There were certain factors affecting the vaccination rates. For example the grand parents who were 65 years old or above were vaccinated more when they had a boy as a grandchild, or when the parents of the grandchildren were 30 years old or younger. If the father or the grandparent above 65 years old were well educated or another vaccine such as hepatitis B or influenza were applied, it was observed that more elderly people vaccinated for pneumococcus. In multivariate regression analysis that were done by using the important parameters found in univariate analysis, it is seen that if the grandchild was a boy the vaccination of the grandparents were twice as much as if the grandchild was a girl and if the individual had any other vaccine before the vaccination rate was tripled.

In this study it is observed that to remind the appropriate vaccination for the elderly people in healthy child clinics is an easy and cheap way to increase the vaccination rates in susceptible older patients.

Key words: Vaccination in the adult, pneumococcus vaccine, strategies in vaccination.



1.GİRİŞ VE AMAÇ:

Bağışıklama; hastalıkların, hastalığa bağlı sakatlıkların ve hastalığa bağlı ölümlerin önlenmesinde en etkili yollardan biridir.

Genel olarak aşılama ülkemizde çocukluk dönemi ile özdeşleştirilmiş olup daha sonraki dönemlerde belli aralıklarla pekiştirme dozları uygulanması gerektiği, ya da ileri yaş bir risk grubu olduğu için 65 yaşından sonra yapılması önerilen aşılar daha az bilinmekte ve benimsenmektedir.

Yaşlanma immün sistem işlevlerinde azalmaya ya da immün yaşlanmaya neden olarak hem doğuştan gelen, hem de uyarlayıcı bağışıklıkta ilerleyici bir bozulmaya yol açmaktadır. Bu düşüşlerin altında yatan düzenekler kemik iliğinde bulunan hematopoetik kök hücrelerdeki bozukluklardan periferik lenfositlerin göç, olgunlaşma ve işlevlerindeki bozukluklara dek uzanmaktadır. Bu değişiklikler pek çok yaşlı erişkinde gözlemlenen aşılar karşı azalmış duyarlılığa ve enfeksiyona bağlı morbidite ile mortalitede artışa katkıda bulunmaktadır. Elde edilen epidemiyolojik bulgular her ne kadar immün yaşlanmaya ikincil olarak etkinliklerinde azalma olsa da bağışıklanmaların morbidite ve mortalite insidanslarında azalma sağladığını ve bu klinik uygulamanın doğru olduğunu göstermektedir(1,2,3).

Yetişkinlerde aşılamanın yeterli düzeyde yapılamamasının nedenlerinden biri gerek hekimlerin gerek toplumun bu konudaki bilgi eksikliğidir. Yetişkinlerin düzenli sağlık kontrollerine gitmemeleri, aşılardan yan etkileri konusundaki kaygılar, erişkinler için aşı bedelinin sigorta ve resmi kuruluşlar tarafından karşılanmıyor olması, herhangi bir hastalık nedeni ile hastaneye gelen hastada aşının gündeme gelmemesi, sağlık çalışanlarının yetişkin aşılarını bilmemesi veya önemsememesi gibi diğer bazı etmenler de yetersiz aşılama rol oynamaktadır. Aşı ile önlenebilir hastalıkların neden olduğu büyük harcamalar yanında toplum ve bireylerin sağlığı açısından yararı göz önüne alınırsa, erişkin aşılması önemle üzerinde durulması gereken bir konudur(4,5).

Ülkemizde yetişkin aşılama oranları bilinmemektedir. Fakat Türkiye İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği Ege Çalışma grubunun yaptığı bir çalışmada iç hastalıkları polikliniğine başvuran 12 236 hastanın %27.2'sinin aşıları olduğu gözlemlenmiştir. Bunların % 22.8'i Tetanoz, %4.1'i Hepatit-B, %4.5'i İnfluenza ve

%1.0 Pnömonokok aşılarını yaptırmışlardı. 65 yaş üstü olan 1531 olgunun ise %5.9'u İnfluenza ile % 2.2'si Pnömonokok ile aşılandı. Bu çalışma ülkemizin tümünü kapsamamakla birlikte hastaneye gelen bir nüfusta aşılama oranlarının bu kadar düşük olması toplumun geriye kalan kısmında da bu oranların çok düşük olduğunu düşündürmektedir(6). Bunun nasıl artırılabilceği konusunda yapılmış yeterli çalışma bulunmamaktadır.

Sağlık Bakanlığının yaptırdığı Türkiye Hastalık Yüğü Çalışmasında 2004'de solunum sistemine bağı hastalık yüğü 60-69 yaş arasında %10.3, 70-79 yaş arasında %14.1, 80 yaş ve üzerinde ise %15.6 olarak belirlenmiştir. Ülkemizde 2000 yılı nüfus sayımına göre 65 yaş ve üzerindeki kişı oranı %5.69 olarak verilmektedir. Tüm dünyada olduğı gibi ülkemizde de yaşlı nüfus artmaktadır(7).

2008 yılında çıkan sosyal güvenlik kurumu sağlık uygulama tebliğinde 65 yaş ve üzerindeki kişilerde sağlık raporu aranmaksızın tüm hekimlerce reçete edildiğinde Grip aşısı bedeli yılda bir defaya mahsus olmak üzere, Pnömonokok aşısı(polisakkarit) bedeli ise 5 yılda bir defa olmak üzere ödenir denmektedir(8).

Amerika Birleşik Devletlerinde grip aşısı 50 yaş ve üzerindeki kişilere, pnömonokok aşısı 65 yaş ve üzerindeki kişilere önerilmektedir.(9,10,11). Avustralya'da 65 yaş ve üzerindeki kişilere yapılmak üzere birinci basamak sağlık hizmeti veren kuruluşlarda grip aşısı 1999'dan beri, pnömonokok aşısı 2005'ten beri bulundurulmakta ve ücretsiz olarak uygulanmaktadır(12,13). Avustralya'da 2005'den önce 65 yaş ve üzerindekilerde pnömonokok aşı bedeli sosyal güvenlik kurumları tarafından karşılandığı zaman aşılama oranı %39 iken, 2005'den sonra aşının sağlık kuruluşunda bulundurularak yapılması ile pnömonokok aşılama oranı %73'e çıkmıştır(14).

Daha önce önerilmiş olan müdahale stratejileri genellikle doğrudan yaşlının kendisine yöneliktir ve çoğunda aşı kapsamında değışik oranlarda bazı artışlar sağlanmıştır.(15,16,17). Bununla birlikte yaşlılarda aşı oranlarını artırmak için yenilikçi yaklaşımlara da gereksinim vardır.

Yaşlılar da çocuklar gibi ailelerinin ilgi ve desteğine gerek duyan kişilerdir. Ailelerinin onların gerek duyduğı aşılar konusunda eğitilmeleri aşılama oranlarını artırabilir.

Bu alışma; aşılanmak üzere bir sağlam ocuk polikliniğine başvuran çocukların ailelerini varsa 65 yaş üzerindeki dede ve ninelerinin aşıları hakkında bilgilendirmenin bu büyük ebeveynlerin aşılanma oranları üzerine etkisini araştırmak amacıyla tasarlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. ERİŞKİNLERDE AŞILAMANIN ÖNEMİ VE DURUMU

Enfeksiyon hastalıkları ile savaşmada belki de en önemli yöntem aşılama ile enfeksiyon etkenine karşı bağışıklığın sağlanmasıdır. Bağışıklamanın başarılı olmasının en önemli nedeni de aşı uygulamasının, o hastalığa yakalanma olasılığının en yüksek olduğu yaş gruplarına, etkenle karşılaşmadan önce yapılmasıdır.

Aşılama çocuk hekimliğinin önemli bir uygulama alanıdır. Ancak, yetişkinler için yeterince önem verilmemekte ve uygulama yetersiz kalmaktadır. Oysa her yıl önemli sayıda yetişkin, aşı ile önlenabilir hastalıklar nedeniyle ciddi sorunlar yaşamakta veya kaybedilmektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde aşıyla önlenabilir enfeksiyonlardan ölüm; yetişkinlerde yıllık 50 000 - 70 000 (%99) iken çocuklarda yıllık 100 - 300 (%1) dür.

Yaşlanma, birçok biyolojik olayın yer aldığı ilerleyen, tahmin edilebilen ve engellenemeyen değişikliklerle giden, hastalıktan bağımsız olarak gelişen bir dizi değişikliklerdir. İleri yaşta hastalığa olan yatkınlığın da artmasıyla bazı hastalıkların prevalansı da artar. Farklı organlar farklı hızlarda yaşlanırlar. Bu yaşlanma hızlarını yaş, genetik yapı, yaşam biçimi ve çevresel etmenler belirler(18). Kardiovasküler, solunum, gastrointestinal, renal, endokrin, kas ve iskelet, sinir, üreme sistemleri ile duylarda ve immün sistemde yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler görülür.

2.2. İMMÜN SİSTEMİN YAŞLANMASI

Yaşlanma immün sistem işlevlerinde azalmaya ya da immün yaşlanmaya neden olarak hem doğuştan gelen hem de uyarlayıcı bağışıklıkta ilerleyici bir bozulmaya yol açmaktadır. Bu düşüşlerin altında yatan düzenekler kemik iliğinde bulunan hematopoetik kök hücrelerdeki bozukluklardan periferik lenfositlerin göç, olgunlaşma ve işlevlerindeki bozukluklara dek uzanmaktadır. Bu değişiklikler pek çok yaşlı erişkinde gözlemlenen aşılarla karşı azalmış duyarlılığa ve enfeksiyona bağlı morbidite ile mortalitede artışa katkıda bulunmaktadır(1,2,3).

2.2.1 Hematopoetik Kök Hücreler ve Yaşlanma

Hematopoetik kök hücreler ya da projenitör hücreler kemik iliğinde yaşamaktadır ve klonal patlamayı engellemek için kendi kendini yenileme kapasitesine sahip olan kan kaynaklı hücrelere(örneğin T ve B hücreleri) doğru farklılaşmaktadır. Kök hücrelerin yaşlanmadan ne dereceye kadar etkilendikleri tam açık değildir. Temel olarak farelerde gerçekleştirilmiş olan çalışmalar normal yaşlanma sırasında gerçekleşen yinelenen replikasyonlar sonunda kök hücrelerin sayılarının azalma gösterdiğini ortaya koymuştur. Yaşlanma ve kök hücre sayıları arasındaki ilişki genetik etmenler tarafından da etkileniyor gibi görünmektedir. Bir kök hücresinin yaşam döngüsü sırasında ortaya çıkan DNA yıkımının yığılımlı etkisinin de bu hücrenin ölümüne katkı yapma potansiyeli bulunmaktadır(19).

2.2.2 T Hücreleri ve Yaşlanma

T hücre projenitörleri kemik iliğinden, acemi T hücrelerinin gelişmesinden sorumlu merkezi lenfoid organ olan timusa göç ederler. Yaşlanma ile birlikte bu organın involüsyonunun T hücre işlevlerindeki azalmaya katkıda bulunan en önemli etmenlerden birisi olduğu düşünülmektedir. Hem CD4 yardımcı hem de CD8 sitotoksik T hücrelerinin sayılarındaki azalma, yaşlı kişilerin aşılama karşı yanıt verme ve enfeksiyonlara direnme yeteneklerindeki düşüşe katkıda bulunmaktadır. Yaşlanmayla birlikte, T hücrelerinin toplam sayısında genel bir düşüşün yanı sıra, acemi hücrelerin sayısı azalırken görevlendirilmiş bellek hücrelerinin sayısı artar. CD8 bellek T hücreleri genellikle ortamda özgül antijen var olduğu zaman hücreyi bölünmesi için uyaran CD28 ko-stimulatör molekülleri de eksprese eder. Her ne kadar yaşlı kişiler gençlerle karşılaştırıldığında çok daha fazla sayıda CD8 bellek T hücrelerine sahiplerse de, bu hücreler CD28 reseptörlerini kaybetme ve antijene maruz kaldıkları zaman çoğalmayı daha güçsüz biçimde gerçekleştirme eğilimi sergilemektedir(20,21,22).

2.2.3 B Hücreleri ve Yaşlanma

Kemik iliği, ortak lenfosit prekürsörleri yoluyla B lenfositlerin hematopoetik kök hücrelerinden geliştiği yerdir. Her ne kadar B hücre gelişiminde etkilenebilecek pek çok evre bulunuyorsa da, kemik iliğinde kök hücre seviyesinde başlatılan B hücre lenfopoezinde genel, yaşla indüklenen bir düşüş olduğu da bilinmektedir. B

hücre lenfopoezi yaşla birlikte azaldıkça, T hücrelerinden yaşlanmayla birlikte gözlemlendiğine benzer şekilde acemi B hücrelerinin sayısında bir düşüş ve periferik hafıza B hücrelerinin sayısında ise bir artış olmaktadır. Bu hücrelerin antikor repertuarları önceki antijenik tecrübeler ile kısıtlı olduğu için, elde edilen genel sonuç yeni immunolojik tehditlere karşı yanıt verme yeteneğinin azalmasıdır(23,24).

2.2.4 Makrofajlar ve Yaşlanma

Makrofajlar, antijenleri işleyerek ve işlemiş oldukları bu antijenleri T hücrelerine sunup spesifik immün yanıtı aktive ederek immün sistemde çok önemli bir rol oynamaktadır. Yaşlanmayla birlikte makrofajların fagositik aktivitesinde fonksiyonel bir düşüş söz konusudur. Yaşlı insanlardan elde edilen aktive olmuş makrofajlar genç kişilerden daha fazla prostaglandin E2 üretmektedir. Artmış prostaglandin E2 üretimi yaşlı kişilerdeki disfonksiyonel immün yanıtlarda önemli derecede büyük bir rol oynamaktadır zira onun baskılayıcı etkilerine olan hassasiyette yaşa bağlı bir artış söz konusudur(25).

2.2.5 Doğal Öldürücü Hücreler ve Yaşlanma

Doğal öldürücü (naturel killer) hücreler enfeksiyonlar ve tümörlere karşı doğuştan gelen immün yanıtta temel bir rol oynayan sitotoksik hücrelerdir. Bu hücreler daha önce sensitize olmaksızın tümör hücrelerini ya da virüsle enfekte olmuş hücreleri parçalama yeteneğine sahiptirler. Yaşlı kişilerden alınan doğal katil hücreleri azalmış sitotoksik aktiviteyle birlikte fonksiyonel yeteneklerinde azalma sergilemektedir. Doğal katil hücrelerinin sayısının daha düşük ve fonksiyonlarının azalmış olması yaşlı kişilerde ciddi enfeksiyonlar ve daha yüksek mortalite oranları ile ilişkilidir ve bu durum doğal katil hücrelerinin enfeksiyonlara karşı temel bir rol oynadığı fikrini destekler niteliktedir.

2.3. ERİŞKİNLERDE UYGULANAN AŞILAR

Erişkin aşılama, önceden bağışıklığı olmayan kişilerdeki birincil aşılama serileri ya da daha önce uygulanmış aşılardan yeniden yapılması (pekiştirici doz) biçimindedir. Aşılar, toksoid aşılar (difteri ve tetanoz), canlı virus aşıları (kızamık, kızamıkçık, kabakulak), inaktive edilmiş virus aşıları (influenza), inaktif viral

parçacık aşıları (hepatit A ve B) ve inaktive edilmiş bakteriyel polisakkarit aşılarını (pnömokok) içermektedir.

2.3.1 Tetanoz ve Difteri

Tetanoz ve difteri ciddi hastalıklardır. Tetanoz bir kesi veya yaradan vücuda giren mikrobun neden olduğu bir hastalıktır. Tüm kaslarda ciddi, ağrılı spazmlara neden olur. Çene kilitlenmesine yol açabilir bu nedenle hasta ağzını aamaz veya yutamaz.

Difteri, hastalıklı kişiden mikrobun diğer kişilerin burun ve boğazlarına geçmesiyle yayılır. Burunda, boğazda veya havayollarında kalın bir tabaka oluşturur. Solunum sorunlarına, kalp yetmezliğine, paralizi ve  l me yol açabilir(26).

7 yaşından sonra Td (tam doz tetanoz ve yetişkin doz difteri) aşısı kullanılmaktadır(27). Daha önce aşıları yapıldığı kesin bilinmeyen yetişkinlerde 3 doz Td (0, 2, 6. Ay) yapılır. Daha önce aşılanması tam olan bireylere (en az 3 doz DBT, DBaT, TBad, DT veya Td'nin biri yapılmış) her 10 yılda bir Td yapılır.

Daha  nceki aşıları tamam olan, son 10 yıl içinde aşılanmamış gebeler 1 doz Td aşısı olmalıdırlar. Başlangıç aşılarını tamamlamamış gebeler 3 doz Td çizelgesini tamamlamaladırlar. Bu dozlardan ikisi neonatal tetanozu engellemek için gebelik sırasında yapılmalıdır. Tercih edilen doz aralığı 4 haftadır. 3. Doz doğum sonrası 6. ayda yapılır. Difteri ve tetanoz toksoidlerinin teratojenisine ilişkin bir kanıt olmamasına karşın aşı için gebeliğin ikinci trimestrını beklemek teorik riskten kaçınmak için iyi bir önlemdir(28,29,30).

İleri yaşlarda boğmaca hastalığının görülme oranının artması ile birlikte Td aşısı yerine içinde aselüler boğmaca içeren Tdap yapılması gündeme gelmiştir.

Difteri için erişkinlerde yeterli bağışıklık, çocuklara göre daha düşük doz aşı ile elde edilebilmektedir. Bu nedenle erişkinlere uygulanmak üzere hazırlanan aşılardaki toksoid miktarı, çocuklar için hazırlanan aşılardaki toksoid miktarının sekizde biri veya onda biridir(31).

Aşı olan birçok kişinin hiçbir sorunu olmaz.

Hafif sorunlar

Aşı yerinde duyarlılık, kızarıklık veya şişlik aşidan saatler sonra ile 1-2 gün arasında ortaya çıkıp 1-2 gün sürebilir. Bu sorunlar çok sık aşı olan yetişkinlerde daha ağır olabilir.

Ağır sorunlar (çok seyrek)

Ciddi alerjik reaksiyon, kolda derin, kuvvetli ağrı ve kaslarda güçsüzlük aşidan 2-28 gün sonra başlayıp aylarca sürebilir.

Difteriye karşı dolaşımda koruyucu düzeyde antikor taşımayan kişilerin oranının yaşla birlikte artış gösterdiği ve 60 yaş üzerindekiilerin %40'nın korumasız olduğu gösterilmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, difteriye karşı en düşük bağışıklık düzeyine 20-29 yaşları arasında sahip olunduğu, saptanmıştır(31).

2.3.2 Kızamık, Kızamıkçık ve Kabakulak

Kızamık hastalığının etkeni Paramyxoviridae ailesinden bir RNA virüsüdür. Tek bir serotipi vardır. Virüs hava yolu veya damlacık yolu ile bulaşmaktadır. Kızamık virüsü döküntü, öksürük, burun akıntısı, gözlerde kızarıklık ve ateşe neden olur. Kulak enfeksiyonuna, zatürreye, havale geçirmeye, beyin zedelenmesine ve ölüme yol açabilir(32).

Kızamıkçık çocukluk döneminin akut, viral bir hastalığıdır. Kızamıkçık virüsü döküntü, hafif ateş ve artrite neden olur. Bir kadın gebeliği esnasında kızamıkçığa yakalanırsa, düşük yapabilir veya bebeği ciddi doğumsal anomalilerle doğabilir. Amerika Birleşik Devletleri Aşı Danışma Komitesi tüm erişkin kadınların aşılmasını önermektedir(33,34).

Kabakulak, akut, yüksek ateş ve halsizlikle kendini gösteren ve daha çok parotis bezinin süpüratif olmayan ağrılı büyümesiyle giden bulaşıcı, viral bir hastalıktır. Sağırılığa, menenjitte, testislerin ve overlerin ağrılı şişliklerine ve seyrek olarak ölüme yol açabilir(35,36). Türkiye’de aşı uzun yıllardır bulunmakta olmasına karşın rutin aşılamaya birkaç yıldır geçilmiştir. Daha öncesinde toplumun az bir kısmının yaptırdığı düşünülmektedir. Bu yüzden enfeksiyonu geçirmemiş duyarlı yetişkinler risk altındadırlar(37,38).

50 yaşına kadar bireyler; aşı olmadılar ve hastalık geçirmedilerse, tıbbi kontrendikasyon yoksa 1 doz, üniversite öğrencisi ve sağlık çalışanları 2 doz aşı olmalıdır.

Doğurgan yaşta ve gebe olmayan bayanlara 3 ay gebe kalmamaları öğütlenerek ve olası riskler anlatılarak, gebe bayanlara ise doğumdan sonra yapılmalıdır(39,40).

KKK aşısı yapılan birçok kişinin hiçbir sorunu olmaz.

Hafif sorunlar

Ateş, hafif döküntü, lenfadenopati (yanaklardaki veya boyundaki bezlerde şişlik) ve artraljidir. Bu sorunlar olursa, genellikle aşıdan sonraki 7-12. günlerde görülür(34).

Orta sorunlar

Ateşin neden olduğu havale geçirme, kanama bozukluğuna yol açabilen trombosit sayısında geçici azalma.

Ağır sorunlar (çok seyrek)

Ciddi alerjik reaksiyon,

Aseptik menenjit, sensörinöral sağırılık, konvülsiyon, ensefalopati, regresif gelişme geriliği olup bunların aşıya bağlı olup olmadıkları tam olarak açıklanamamıştır(41).

2.3.3 İnfluenza

İnfluenza, influenza virüslerinin neden olduğu ve ani gelişen, sıklıkla titremeyeyle birlikte olan ateş, baş ağrısı, halsizlik, miyalji ve kuru öksürük ile giden bir klinik tablodur(42). Amerika Birleşik Devletleri'nde diğer tüm aşı ile korunulabilen hastalıklardan daha çok hastalığa, hastane yatışına ve hatta ölüme neden olmaktadır. Klasik olarak influenza açısından en yüksek risk taşıyan ve mortalite oranının da en yüksek olduğu grubun 65 yaş ve üzeri olduğu gösterilmiştir(43).

İnfluenza aşılmasının gerekçesi, yaşlılarda ve zeminde önemli sağlık sorunu olan kişilerde; influenza ilişkili komplikasyonların, iş gücü kayıplarının ve influenza ilişkili ölümlerin önlenmesidir.

Risk altında olup aşılınması önerilenler(44):

- ✓ 50 yaş ve üzerindeki kişiler,
- ✓ Bakım evlerinde kalanlar,
- ✓ Zemindeki süreğen hastalıkları nedeniyle bakım alan hastalar,
- ✓ Astım dahil süreğen pulmoner ya da kardiyovasküler hastalığı olan kişiler,
- ✓ Süreğen metabolik hastalıklar; diabetes mellitus, renal yetmezlik, hemoglobinopatiler veya immüsupresyon nedeniyle bir yıl önce tedavi ve izleme alınmış kişiler,
- ✓ İnfluenza mevsiminde gebe olan kadınlar ve çocuk emziren anneler,
- ✓ Yüksek riskli kişilere influenzayı bulaştırma riski olanlar; sağlık personeli, bakım evlerinde çalışanlar, yüksek risk gruplarının ailesi, aşılmalıdır.

İnfluenza bağışıklamasında trivalan inaktive aşılar kullanılmaktadır. En uygun uygulama zamanı ekim ayı başından kasım ayı sonuna kadar olan zamandır. Ama bu dönem de aşılınmayanlar influenza mevsimi boyunca herhangi bir zamanda aşılabilirler.

Aşının her yıl yeniden uygulanması gerekmektedir. Yeni aşı bir yıl önceki influenza mevsiminde izole edilen influenza suşlarını içermelidir. Erişkinlerde tek doz uygulama yeterlidir(45).

Inaktive influenza aşıları immün düşük kişilere güvenle uygulanabilir. Multipl skleroz gibi nörolojik hastalıklarda alevlenmeye neden olmaz. Hafif solunum yolu hastalıkları sırasında aşı kullanılabilir, ancak akut ateşli hastalıklarda iyileşene kadar kullanılmamalıdır.

Hafif sorunlar

Olguların %5'inden azında görülür. En sık rastlanılan yan etkiler aşı yerinde ağrı, kızarıklık ve ya şişmedir. Aşılamadan 6-12 saat sonra baslar ve 1-2 gün sürer. Aşılamadan sonra 8-24 saat arasında çok yüksek olmayan ateş ve hafif sistemik belirtiler görülebilir.

Ağır sorunlar

Çok seyrek olarak yumurtaya alerjisi olan kişilerde aşının içeriğindeki yumurta proteinine alerji görülebilir.

1976 yılında bazı influenza aşılamalarında Guillain-Barre sendromuyla ilişki (10/1 000 000 uygulama) görülmüşse de sonraki uygulamalarda bu ilişki doğrulanmamıştır(46).

2.3.4 Hepatit A

Hepatit A virüsü enfeksiyonu başta gelişmemiş ülkeler olmak üzere tüm dünyada yaygın, oldukça bulaşıcı bir hastalıktır. Her yıl dünyada 1.4 milyon yeni hepatit A olgusu bildirilmekte ancak, gerçek insidansının bunun 10 katı kadar olduğu tahmin edilmektedir(47). Ülkemizde 1999 yılında Adana ilinde yapılan bir çalışmada; 2 yaşlar civarında %10'larda olan HAV-IgG prevalansının, 14'lü yaşlarda %80'lere çıktığı gösterilmiştir(48). Ülkemizde erişkin yaş grubunun daha önce karşılaştığı varsayılmaktadır. Fakat erişkin yaşlarda daha ağır geçirildiği için karşılaşmamış olanların aşı yaptırması gerekir.

Var olan aşılar inaktive aşılardır. 6 ay arayla 2 doz olarak uygulanmalıdır. İlk dozdan sonra bir ay içinde %95'in üzerinde koruyucu antikor oluşmaktadır.

Hafif sorunlar

Uygulama yerinde ağrı, baş ağrısı, iştahsızlık ve halsizlik.

2.3.5 Hepatit B

Hepatit B virüsün karaciğere yerleşip orada çoğalarak karaciğeri tahrip etmesi ile ortaya çıkan bulaşıcı bir hastalıktır. Hepatit B virüsü, akut hepatit, kronik hepatit, siroz ve primer karaciğer kanserine neden olmaktadır. Özellikle bebeklikte alınan hepatit-B virüsü enfeksiyonu sonucu taşıyıcı olma ve primer karaciğer kanseri gelişme riski çok fazladır. Primer karaciğer kanseri gelişiminden %80 sorumludur ve sağlıklı bireylere kıyasla 200 misli daha sık gelişmektedir.

Bugün Dünya'da yaklaşık iki milyar kişinin Hepatit B'ye yakalandığı tahmin edilmekte. Bunun yanında 350 milyon kişi bu virüsü kronik olarak taşımaktadır. Dünyada en çok görülen enfeksiyon hastalıklarından biri olan hepatit B, bütün dünyadaki dokuzuncu ölüm nedenidir. Her yıl yaklaşık 2 milyon kişi bu nedenle yaşamını yitirmektedir. Ülkemiz hepatit B virüsü taşıyıcılık oranı (%5-8) ile orta endemik bölgeler arasında yer almaktadır(49).

Hepatit B virüs enfeksiyonunun doğal konakçıları insanlardır, başka rezervuar yoktur. Hepatit B virüsü enfeksiyonu; kan yoluyla, cinsel yolla, anneden bebeğe perinatal yolla ve yakın temas ile bulaşır.

Hastalığa yakalanma riski yüksek olan gruplar şunlardır:(49)

- ✓ Sağlık çalışanları
- ✓ Damar yoluyla uyuşturucu kullananlar
- ✓ Çok sayıda cinsel eşi olanlar ve para karşılığı cinsel ilişkide bulunanlar
- ✓ Sık kan ve kan ürünü kullanmak zorunda olanlar
- ✓ Diyaliz hastaları
- ✓ Bağışıklama sistemi baskılanmış kişiler
- ✓ Hepatit B taşıyıcıları ile yakın teması olan kişiler
- ✓ Hepatit B taşıyıcısı annelerin bebekleri
- ✓ Yetiştirme yurtları, ıslahevi ve cezaevinde yaşayanlar

Yüksek riskli grupta olanlara aşılama önerilmektedir. Hepatit B'de aşılama çizelgesi 0-1-6 ya da 12. ay biçimindedir. Hepatit B aşılamasından sonra %80-95 arasında koruyucu antikorlar oluşmaktadır.

Aşının yan etkileri; uygulandığı yerde kızarıklık, şişlik, sertlik, baş ağrısı, ateş, hafif mide-barsak rahatsızlığı olup bir kaç günde geçer.

2.3.6 Varisella Zoster

Varisella zoster virüs, insan Herpes virüs ailesine ait, zarflı ve çift zincirli bir DNA virüsüdür. Primer enfeksiyon olan su çiçeği geçirildikten sonra virüs, duyu sinirlerinin arka kök ganglionlara yerleşerek latent biçimde kalır(50). Virüslerin çeşitli nedenlerle reaktivasyonu sonucu Herpes zoster oluşur. Herpes zoster ya da

zona, bir duyu ganglionu içerisinde latent olarak kalmış varisella zoster virüsünün reaktivasyonu ile ortaya çıkan bir hastalıktır. Hastalık genellikle tek taraflı, radiküler ağrı ve tek bir dermatom dağılımına sınırlı olan veziküler bir döküntü ile gider(51,52). Herpes zosterin en fazla engellilik yaratan komplikasyonu post herpetik nöraljidir ve bu rahatsızlık dermatomal döküntünün iyileşmesinden sonra ortaya çıkar ve haftalar ya da aylarca ve hatta yıllarca sürebilen nöropatik ağrı ile gitmektedir. Post herpetik nöraljinin sıklığı ve şiddeti de ilerleyen yaşla birlikte daha da artmaktadır.

Genel toplumun %15-30'unun yaşam süreleri içerisinde bir herpes zoster atağı yaşadıkları hesaplanmıştır. Primer enfeksiyon olan Varisella zoster çocukluk dönemi hastalığıdır. Zona ise yetişkinlerde ve yaşla birlikte artan sıklıkta görülür. 15-24 yaş arası zona görülme oranı 1.06/ 1000 iken 75 yaş üzerinde bu oran 13.75/1000'dir.

Günümüzde, daha önce bir herpes zoster öyküsü bildirseler ya da bildirmeseler de, 60 yaş ve daha üzeri tüm erişkinlere tek doz zoster aşısının uygulanması önerilmektedir.

Varisella Zoster aşısı canlı atenüe aşıdır. 12 ay-12 yaş arasında deri altı olarak tek doz, 13 yaşında ve büyüklere iki doz olarak uygulanmalıdır. Sağlıklı kişilerde %97-99 oranında antikor oluşturur. Temas sonrasında 3 gün içinde kullanıldığında >%90 koruyucudur.

Öncelikle aşılanması gereken risk grupları;

- ✓ Sağlık personeli
- ✓ İmmün düşkün hastaların aile bireyleri
- ✓ Suçiçeği virüsü ile karşılaşma riski fazla olanlar (laboratuar çalışanları, öğretmenler gibi)
- ✓ Doğurganlık çağında ve gebe olmayan kadınlar
- ✓ HIV ile infekte hastaların bir bölümü
- ✓ Temas sonrasında ilk 3 gün içinde.

Aşılama sonrasında düşük oranda yerel yan etkilerin yanı sıra suçiçeğine benzer döküntü olabilmektedir.

Zoster aşısı yeni bir aşı olup 60 yaş üzerindeki erişkinlerde suçiçeğinin önlenmesi için önerilen bir aşıdır.

2.3.7 Pnömonokok

Pnömonokok hastalığının etkeni, *Streptococcus pneumoniae* adlı bakteridir. Pnömonokokun günümüze dek 91 serotipi olduğu saptanmıştır(53,54). *S. pneumoniae* nazofarinks mukozasında %5-70 oranında fırsatçı patojen bir bakteridir. Mukoza bütünlüğünün bozulduğu veya vücut direncinin azaldığı durumlarda enfeksiyona neden olur(55). Pnömonokoklar insandan insana daha çok hava yoluyla bulaşır. Bakteriye taşıyan bir insan, kendisinde herhangi bir belirti bulunmasa bile bu hastalığı yayabilir. Pnömonokoklar orta kulak iltihabı, sinüzit gibi invazif olmayan ve bakteriyemi, menenjit, zatürre gibi invazif olan çok farklı hastalık tablolarına yol açmaktadır. Pnömonokokların neden olduğu hastalıklar tüm yaş gruplarında görülebilmesine karşın özellikle belli yaş gruplarında ve altta yatan hastalıkları olan kişilerde daha sık ortaya çıkabilmektedir.

Pnömonokok hastalıkları için risk etmenleri(56):

- 2 yaşın altındaki çocuklar
- 65 yaş ve üzerindeki kişiler
- 2-65 yaşlar arasında;
 - ✓ Kalp hastalığı,
 - ✓ Orak hücreli anemi,
 - ✓ Alkolizm,
 - ✓ Akciğer hastalığı,
 - ✓ Diyabet,
 - ✓ Siroz,
 - ✓ Beyin omurilik sıvı kaçağı olan kişiler,
 - ✓ Hodgkin hastalığı,
 - ✓ Böbrek yetmezliği,
 - ✓ Nefrotik sendrom,
 - ✓ Lenfoma,
 - ✓ Lösemi,
 - ✓ Multiple myelom,
 - ✓ HIV enfeksiyonu veya AIDS,
 - ✓ Dalağı olmayan veya işlev görmeyenler,

- ✓ Organ nakli yapılan kişiler,
- ✓ Uzun süreli steroid tedavisi,
- ✓ Bazı kanser ilaçları kullananlar,
- ✓ Radyasyon tedavisi alanlar.

Pnömonokok enfeksiyonlar geliştirilen yeni tanı yöntemleri, geniş spektrumlu antibiyotikler ve destekleyici tedavilere karşın hala önemli bir sağlık sorunudur. Artmakta olan antibiyotik direnci de göz önünde tutulduğunda(57,58) korunmada en iyi yöntem aşılama olarak öne çıkmaktadır.

23 bileşenli pnömokok polisakkarit aşısı 1983'te kullanım onayı almıştır ve uzun yıllardır güvenle kullanılmaktadır(59). Aşının içinde 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F olmak üzere 23 serotip ve her birinden 25µg bulunmaktadır. Bu aşı İnvazif pnömokok hastalığı yapan *Streptococcus pneumoniae* türlerinin %85-90'ını kapsamaktadır(60,61). Yapılan çeşitli çalışmalarda, invazif pnömokokal hastalıktan %60-80 oranında koruduğu gösterilmiştir(62-65).

Randomize çalışmalarda ve sistematik değerlendirmelerde, polisakkarid aşının tüm pnömonilere karşı koruyucu olduğu yönünde hiçbir kanıt bulunmamaktadır. Bununla birlikte, kronik obstrüktif akciğer hastalığı(KOAH) olan yaşlı kişilerde yapılan yakın tarihli bir retrospektif kohort çalışması, pnömokok aşısının hastaneye yatışlarda aşılammamış olan kişilere kıyasla %43 azalma sağladığını göstermiştir(66).

Pnömonokok hastalıkları, yaşlılarda morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Ciddi pnömokok hastalıklarına bağlı ölüm oranı 65 yaş ve üstündeki kişilerde %20'lerde iken 85 yaş ve üstünde %40'lara çıkmaktadır(67-70).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 65 yaşındaki kişilerde invazif pnömokokal hastalığın önlenmesinde aşının maliyet tasarrufu sağladığı bulunmuştur(71).

Polisakkarid aşı ile birincil aşılama güvenlidir ve lokal reaksiyonlar influenza aşısına göre biraz daha sık olmasına rağmen şiddetli reaksiyonlar çok nadir görülür. Olguların %50'sine yakın kısmında hafif ağrı ve/veya kızarıklık veya şişlik meydana gelebilmesine rağmen bu çoğunlukla çok hafiftir ve kısa sürer. Şiddetli ağrı, şişlik

(>10 cm) veya kızarıklık yalnızca %2-3 olguda meydana gelir ve birkaç gün içinde düzelir(72,73).

2000 yılında 7 bileşenli konjuge pnömokok aşısı çocuklar için ruhsat almış ve kullanıma girmiştir. Bu aşı Amerika Birleşik Devletleri'nde sık görülen ve antibiyotik direncinin en fazla olduğu 7 serotipi(4, 6B, 9V, 14, 19F, 23F, 18C) içermektedir. Konjuge pnömokok aşısı T yardımcı hücreleri uyatarak 2 yaşından küçüklerde bağışıklık sağlar. Antijenle yeniden karşılaşma güçlü booster yanıtını sağlar. Bu nedenle birincil bağışıklamayla ömür boyu bağışıklık sağlanabilir(74).

Aşının rutin kullanıma girdiği ülkelerde çocukların aşılınması ile pnömokok kolonizasyonunun azalması, aşı yapılmayan daha büyük çocuklarda, erişkinlerde ve özellikle yaşlılarda görülen pnömokok hastalıklarının da azalmasını sağlamış, aşının toplumsal bağışıklanma oluşturduğu kanıtlanmıştır(75,76,77).

10 ve 13 bileşenli konjuge pnömokok aşısı üretim çalışmaları sürmekte ve 13 bileşenli aşının yaşlılarda da kullanımı için umut vadeden çalışmalar olduğu söylenmektedir.

2.4. ERİŞKİN AŞI UYGULAMALARI

2.4.1 KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Yetişkin bağışıklanma programlarının yetersiz olmasını etkileyen birçok etmen vardır(78).

1- sağlık personeli ve halkın, yetişkinlerin aşı ile önlenebilir hastalıklarının önemini anlayamaması,

2- doktor ve hastaların, yetişkin aşılarının etkinlik ve güvenliği ile ilgili kuşkuvarı,

3- yetişkin aşılamalarının karmaşık olması,

4- çocukluk çağı aşılamalar ile kıyaslandığında yetişkin hedef kitlenin büyüklüğü,

5- yetişkin aşılamaları için yasal düzenlemelerin eksikliği,

6- yetişkin aşılamaları için hem kamu hem de özel programların az olması.

2.4.2 AŞILAMAYI ARTTIRMA STRATEJİLERİ

2.4.2.1 Toplumsal Aşılanma İstemini Arttırma Yöntemleri

Bu amaçla kullanılabilircek yöntemler; hasta hatırlatıcıları, klinik tabanlı hasta eğitimi, geniş toplumsal eğitim, hasta ya da aile teşvikleri ve tıbbi kayıtların tutulması(79).

Hasta hatırlatıcısı, hedef kitledeki kişilere aşılanma zamanının geldiğini hatırlatmayı içerir. Hatırlatıcılar biçimsel olarak birbirlerinden farklıdır ve bir çok yöntemle telefon, mektup, posta kartı dahil olmak üzere ama bunlarla sınırlı kalmamak koşuluyla uygulanabilir.

Klinik tabanlı hasta eğitimi’nde bilgiler değişik yollarla aktarılır. Eğitim uygulamalarına örnek olarak küçük kitle iletişim araçları kullanılması (örneğin: afişler, broşürler, videolar ve gazeteler) ve grup eğitim etkinlikleri (dersler) uygulanabilir.

Geniş toplumsal eğitim belli bir coğrafi alandaki hedef nüfusun tamamı ya da büyük kısmına bilgi verir. Eğitim kaynakları birçok yöntemle sunulabilir (radyo, televizyon, gazete).

Hasta veya aile teşviki hastaların çeşitli ödüllerle heveslerinin arttırılması ya da çeşitli cezalarla korkutulması.(örneğin: herhangi bir programa katılmasının engellenmesi) Hedeflenen aşı kapsamını geliştirmek için hasta teşvikinin tek başına uygulandığı zaman yararlı olduğu bir çalışma ile gösterilmiştir. Bu tek çalışma parasal teşvikin hepatit B aşılmasını yüksek riskli (damar içi ilaç kullananlarda) hastalarda arttırdığını göstermiştir(80).

2.4.2.2. Aşılama Oranlarını Arttırma Stratejileri

Bu konuda kullanılabilecek yöntemler; hasta cebinden çıkan giderin azaltılması, sağlık uygulamalarına erişimin genişletilmesi, ev ziyaretleridir(79).

Hasta cebinden çıkan parayı azaltmak için; aşılama ya da uygulama için paranın devlet tarafından karşılanması, hastaya sağlık sigortası sağlanması veya hizmet verilen yerdeki aşılama için ödenen ücretlerin azaltılması uygulanabilir.

Sağlık uygulamalarına erişimin genişletilmesi için aşı uygulanan yer ve toplum arasındaki uzaklığı azaltmak, aşılama yapılabilen çalışma saatlerini arttırmak veya değiştirmek, daha önce aşı uygulanmayan yerlerde(örneğin: acil servis, yatan hasta birimleri, yan dal klinikleri) aşının bulundurulması, aşılama hizmetlerinin önündeki yönetsel engellerin azaltılması ile kliniklerde de aşılarla ulaşılabilmesi(örneğin: randevusuz kliniklerin geliştirilmesi)

Ev ziyaretleri için aşı uygulaması yapabilecek gezici sağlık ekipleri oluşturulabilir(81).

2.4.2.3. Hizmet Verenler ya da Sistem Merkezli Stratejiler

Bu konuda kullanılabilecek yöntemler; hizmet veren kurumun hatırlatması, değerlendirme ve geri bildirim alması, hizmet içi eğitimi, yönetmelikler(79).

Hizmet veren kurumun hatırlatması hastanın aşısının günü geldiğinde onu uyarır. Hastalara aşı vaktinin geldiğini hatırlatmak için kullanılan yöntemler: kayıtlar, hasta çizelgesindeki belirteçler, bilgisayar veri tabanları ve kayıtları olabilir.

Hatırlatıcılar birinci basamak sağlık hizmeti verenler arasından görevlendirilen biri olabilir(82).

Değerlendirme ve geri bildirimin kullanılması hizmet verenlerin bu aşıları hastalara ulaştırmada sergiledikleri performansı gösterir ve bu bilgiler hizmet verenlere deneyim kazanmaları için yeniden aktarılabilir.

Hizmet verenlerin eğitimi aşılarla ilgili bilgi düzeyini artırır. Onlarda tutum değişikliği yaparak hasta ile karşılaştığında aşılama için daha fazla enerji harcamasına ve hastayı ikna etmesine katkıda bulunabilir.

Yönetmeliklerde doktor dışındaki profesyonel sağlık çalışanlarının(örneğin: hemşire ve eczacılar) hasta ile karşılaştığında belli bir protokol ile doğrudan doktor katılımı olmadan aşıları belirlemesi ve uygulaması(81).

Toplumdaki bağışıklanma oranlarını arttırmak için yukarda anlattığımız bütün stratejiler hedef kitlemizin özellikleri ve elimizdeki olanaklar çerçevesinde kullanılabilir. Yapılan çeşitli araştırmalar göstermiştir ki; bu yöntemlerin bazıları tek başına kullanıldığında etkili olabilirken, birçoğu ancak birlikte kullanıldığı zaman etkili olmaktadır(16).

İnfluenza bağışıklanma oranlarını artırma konusundaki girişimlerin etkinliğine ait 16 çalışmanın meta-analizinde, girişim grubundaki aşılama oranı kullanılan yöntemden(hasta odaklı, sağlayıcı odaklı veya karma) bağımsız olarak kontrollerden yaklaşık iki kat daha yüksek bulunmuştur(83).

Hem resmi öneriler hem de influenza ve pnömokok aşılama oranları ülkeler arasında belirgin farklılık göstermektedir. Muhtemelen yüksek uygulama oranı için en önemli faktörlerden birisi, aşılama öneren aile hekimleri bulunmasıdır (84,85). Bununla birlikte, aşılamanın yan etkilerinden dolayı duyulan korku aşılama oranlarını azaltmaktadır.

2.4.3 DÜNYADAKİ AŞI UYGULAMA ÖRNEKLERİ

1999 yılının sonunda İspanya'nın Katalonya eyaletinde 65 yaş ve üzerindeki kişileri ücretsiz olarak polisakkarit pnömokok aşısı ile aşılamaya başlamışlar. Çalışmaya başlarken aşılanma oranı %6'yı(86). Birinci yılın sonunda %44 gibi yüksek bir aşılanma oranı elde edilmiş. İkinci yılın sonunda %51, üçüncü yılın sonunda %53 aşılanma oranları elde edilmiş. Bu sonuçlara göre aşılanma oranları ilk yılda hızlıca artarken takip eden iki yılda artış hızının yavaşladığını görülmektedir. Bu çalışmada göstermektedir ki; yetişkin yaş grubunda kabul edilebilir bir aşılama oranına ulaşmak, ücretsiz aşılama yöntemiyle bile, kolay olmamaktadır(87).

Amerika birleşik devletleri'nde 1999 ile 2002 yılları arasında yapılan çok merkezli bir araştırmada influenza ve pnömokok aşılama oranlarını bakım evlerinde kalanlarda artırma yöntemleri incelendiğinde; en az %10 influenza aşılama oranını arttıran 42 tesiste(%20) ve en az %10 pnömokok aşılama oranını arttıran 59 tesiste(%28) uygulanan yöntemlere bakılmıştır. İnfluenza için uygulanan yöntemler; bağışıklama için yazılı protokolleri ret ettiğine dair belge, bağışıklama için gereken izinlerin azaltılması, influenza kapsamını esas alan çizginin düşürülmesi ve küçük tesis boyutu. Pnömokok için uygun yerlerde pnömokok aşılama kayıtlarının tutulması, birbiriyle ilişkili çok merkezli bir ağ oluşturmak ve kaynak malzemeleri bulundurma yöntemleri öne çıkmakta(88).

Avustralya'da 2005 yılına kadar pnömokok aşısı kısmen karşılanırken, 2005 yılından itibaren 65 yaş ve üzerindeki kişilere birinci basamak sağlık kuruluşlarında ücretsiz bir şekilde yapılmaya başlamıştır. Sidney kentinde, büyük bir üniversite hastanesinde yapılan çalışmada yatan hastaların medikal kayıtları incelendiğinde 2005 yılı öncesinde %39 olan pnömokok aşılanma oranları, 2005 ve sonrasında %73'e çıktığı gösterilmiştir. Ayrıca çalışmada aşırı ücretsiz yapmanın ve birinci basamak sağlık kuruluşlarında uygulamanın aşılanma oranlarını arttırdığı söylenmektedir(14).

Minesota'da 3 yıllık bir yetişkinlerde pnömokok aşılama kapsamını artırma programının parçası olarak halkın pnömokok aşılması hakkındaki bilgi, tutum ve inanışlarını öğrenmek amaçlı bir çalışma tasarlanmıştır. Minnesota'nın 3 kentinde(Dakota, Hennepin, ve Ramsey) 1998 yılının nisan ve haziran ayları

arasında 65 yaş ve üzerinde olan 353 hastayı içeren bir telefon anketi düzenlenmiş. Ankete katılanların %59'u pnömokok aşılarını yaptırdıklarını bildirmişler. %94'de son bir yıl içinde en az bir sağlık kurumu ziyaretinde bulunduklarını belirtmişler. Aşılı olmayan kişiler, eğer aşının güvenliği, dozu ve koruyucu etkinliği hakkında bilgileri olsaymış, aşı yaptırmaya istekli olduklarını belirtmişler. Ankete katılanlarda doktorları kendilerine aşıyı sunduğunda belirgin olarak etkilenmişler.

Bundan dolayı pnömokok aşılama kapsamını geliştirmek için uygulamada sağlayıcılar önemli bir hedeftir. Pnömokok aşılama oranlarını arttırmak için hastaları bilgilendirme eğitimleri ve aşının güvenliği, dozu ve koruyucu etkinliği hakkında bilgiler verilmelidir(89).

2000 ile 2002 yılları arasında Avustralya'nın Melbourne kentinde iki büyük üniversite hastanesinde yapılan bir çalışmada: pnömoni nedeni ile takip edilmiş hastalardan rastgele kohort yöntemiyle 4772'si seçilmiş. Bunların kayıtlardan aşılama durumları incelendiğinde son bir yılda 1110'u influenxa aşısını yaptırmadıkları ve bu süre zarfında ya ortalama 11.2 defa doktora gittikleri ya da ortalama 1.5 defa aynı hastaneye gittikleri tespit edilmiş. Son beş yılda 1809'u pnömokok aşısını yaptırmadıkları ve son bir yılda ortalama 11.2 defa doktora gittikleri ve ortalama 1.5 defa aynı hastaneye gittikleri ve son beş yılda %71'i aynı hastaneye ortalama 3.4 defa gittikleri belirlenmiş. Bu ziyaretlerin hiçbirinde hastalara aşı vurulmamıştır. Oysa hastaların yüzde 40'ı eğer aşı teklif edilseydi, kabul edebileceğini belirtmiştir. Bu çalışma göstermiştir ki; hastalar, hastaneye yatmadan önce en az bir aşılama fırsatı ile karşılaşmışlar ancak aşılammamışlardır(90).

İsviçre'de 1996'dan önce her hangi bir yetişkin aşılması için zorunlu sağlık sigortaları kapsamında sistematik bir geri ödeme planı yokmuş(91). Fransızca konuşulan bir bölgede 1993 yılından itibaren influenxa aşılması için çeşitli kampanyalar düzenlenmiş. Bu kampanyalarda şunlar uygulanmış; birinci basamak hekimlerine kampanya bilgileri postalanmış, bakım merkezleri ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hemşireler bilgilendirilmiş, eczaneler ve sağlık dairelerine bilgilendirme broşürleri asılmış, televizyonda aşı ile ilgili propaganda yapılmış ve yerel halk sağlığı yetkilileri tarafından ücretsiz aşı sağlanmış.

1999 yılında İsviçre’de yapılan bir çalışmada;65 yaş ve üzerindeki kişilerde tetanoz aşılama oranı %42, 65 yaş ve üzeri veya yüksek riskli grupta olan kişilerin influenza aşılama oranı %41(65 yaş ve üzerinde %51), pnömokok aşılama oranı %6 olduğu tespit edilmiştir. İtalyanca ve Almanca konuşulan bölgelerle Fransızcanın konuşulduğu bölgelerdeki hastalar karşılaştırıldığı zaman, Fransızca konuşulan bölgelerde influenza ve pnömokok geçmiş aşılama sonuçları daha iyi olduğu görülmüş. Bu üç hastalık için belli bir bölgede yaşayanlar aşılama için doktor önerisi ve hastaların aşının yararlarına dair ikna edilmesi, bağımsız ve önemli ölçüde aşılama durumu ile ilişkilidir. Buna rağmen yetişkinlerdeki aşılama için hastanın fikri önemli bir belirteçtir, doktorların hasta cesaretlendirmede yetersiz kalması en çok kaçırılmış aşılama fırsatını oluşturuyor. Fransızca konuşulan bölgelerde hastalar arasındaki yüksek aşılama kapsamı, özendirme kampanyalarının bu bölgedeki influenza aşı kullanımını etkin bir şekilde geliştirdiğini gösteriyor. Yetişkinler için tasarlanan aşılama kapsamını artırıcı programlarda; rutin sağlık hizmetlerine bağışıklamanın katılması gereklidir(15).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri ve Evreni:

Araştırmanın evrenini 01/05/2008-31/10/2008 tarihleri arasında Ankara ili Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sağlam Çocuk Polikliniği'ne başvuran, 65 yaş ve üzerinde bir ya da daha fazla yaşayan ebeveyni olan aileler oluşturmaktadır.

3.2. Araştırmanın Tipi:

Çalışma kesitsel tipte tanımlayıcı bir müdahale çalışmasıdır.

3.3. Araştırmanın Değişkenleri:

3.3.1. Bağımsız değişkenler:

Çocuğun yaşı ve cinsiyeti, anne ve babanın yaşları, eğitim durumları, işleri, akrabalık durumları, aile tipi, çocuğa kimin baktığı, dede ve ninelerin yaşları, eğitim durumları, işleri, sağlık durumları, sigara içme durumları, nerede yaşadıkları ve aşılama durumları (hepatit B, influenza, pnömokok) dır.

3.3.2. Bağımlı değişkenler:

2 ya da 4 ay sonra pnömokok aşısını yaptırma durumlarıdır

3.4. Araştırmanın Veri Kaynakları:

Araştırmanın veri kaynağı olarak anket formu ve telefonla arama sonuçları kullanılmıştır. Ankette çocuğun yaşı ve cinsiyeti, anne ve babanın yaşları, eğitim durumları, işleri, akrabalık durumları, aile tipi ve çocuğa kimin baktığı, dede ve ninelerin yaşları, eğitim durumları, işleri, sağlık durumları, sigara içme durumları, aşılama durumları(hepatit B, influenza, pnömokok) ve nerede yaşadıkları kaydedildi.

İki ay sonra aileler telefonla arandı dede ve ninelerin pnömokok aşısını yaptırmayıp yaptırmadıkları, yaptırmayanların niçin yaptırmadıkları soruldu.

Dört ay sonra birinci aramada yaptırmamış fakat yaptırmayı düşünen aileler yeniden arandı.

3.5. Araştırmanın Uygulanması:

Araştırma için Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan gerekli izinler alındıktan sonra 01/05/2008 – 31/10/2008 tarihleri arasında sağlam çocuk polikliniğine başvuran tüm çocukların ailelerine bir anket uygulanarak 65 yaş üzerinde olan ve yaşayan tüm büyük ebeveynleri hakkında bilgi toplanmıştır. Çocukların anne ve babalarından kendi anne ve babaları olan büyük ebeveynlerin demografik bilgileri yanı sıra 65 yaşından sonraki aşılama özgeçmişleri hakkında bilgi alınmıştır. Hepatit B aşısı için primer aşılama, influenza için son bir yıl, pnömokok aşısı için son 5 yıl içinde yapılmış olma dikkate alınmıştır. Aşılama durumu hakkında kesin bilgisi olmayan aileler hemen büyük ebeveynlere telefon ederek ya da öğrenip daha sonra araştırmacıya bildirerek bilgileri kesinleştirmişlerdir. Bilgilerin derlenmesinden sonra ailelere 65 yaşından sonra pnömokok aşısının, niçin uygulanması gerektiği bu aşıları nerede ve nasıl yaptırabilecekleri hakkında sözlü bilgilendirme yapılmış, ailelerindeki 65 yaş üstü kişilerin aşılama önerilmiş ve 2 ay sonra kendilerine aşılanıp aşılanmadıklarının sorulacağı bildirilmiştir. 2 ay sonra ailelere telefonla ulaşılarak her bir yaşlı kişinin pnömokok aşısını yaptırap yaptırmadığı, yaptırdı ise aşığı nasıl aldığı ve nerede yaptırdığı, yaptırmadı ise neden yaptırmadığı sorulmuştur. Aşı yaptıranlardan aşılama belgesi göstermeleri istenememiştir. 2. ay sonrasında aşı yaptırmamış olanlara 2 ay sonra yeniden aranacağı söylenerek aşının gerekliliği yeniden anlatılmıştır. 4. ay sonunda daha önce aşı yaptırmamış olan aileler yeniden aranarak aşılama durumları sorgulanmıştır. Aşılama oranları 4. ay sonunda aşılanmış olan tüm kişiler dikkate alınarak incelenmiştir.

3.6. Araştırma Verilerinin Düzenlenmesi ve İncelenmesi:

Veri girişi ve istatistiksel incelemeler SPSS 15.0 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sayı (%) olarak belirtilmiştir. Sayımla belirtilen değişkenlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında ki kare, fisher'in kesin testi, eğimde ki kare ve yates düzeltmeli ki kare testleri kullanılmıştır. Aşı olan ve olmayanlar arasında sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda T testi kullanılmıştır. Tekli değerlendirmelerde pnömokok aşılama durumlarına etkili görülen çocuğun cinsiyeti(erkek/kız), dede-nine eğitimi(yok/ilk-ortaokul/lise ve

üstü), babanın yaşı(20-30/31-40/41 ve üstü), anne yaşı(20-30/31-40/41 ve üstü), baba eğitimi(ilk-ortaokul/lise/yüksekokul-üniversite), daha önce en az bir aşı(var/yok) değişkenleri kullanılarak logistik regresyon modeli kullanılmıştır.



4. BULGULAR:

Bu çalışmada 281(%51.6)'i erkek, 264(%48.4)'ü kız çocuğu olan toplam 545 aileye ulaşılmıştır. Ailelerin demografik özellikleri tablo 1'de gösterilmiştir. Çocukların %67'sinin yaşları 0 - 12 ay arasındadır. Babaların çoğu 31 - 40 yaş arasında bulunmakta, %71.2'sinin yüksek okul veya üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Babaların yaklaşık üçte biri serbest meslek sahibidir. Annelerin çoğunluğu da 31 - 40 yaş arasında bulunmakta olup %60.7'si yüksek okul veya üniversite mezunudur. Annelerin %37.3'ünün ev hanımı olup gelir getiren bir işte çalışmadığı ve çalışanların çoğunlukla öğretmen ve memur(%38.6) oldukları görülmektedir. Anne baba arasında akrabalık seyrek. Aile yapısı çoğunlukla(%89.9) çekirdek aile tipindedir. Ailelerin %70.1'inde çocuğa annesi tek başına bakmaktadır.

Tablo 1: Araştırma grubundaki çocuk, anne ve babaların demografik özellikleri

Demografik özellikler		Sayı	%
Çocuğun cinsiyeti	Erkek	281	51.6
	Kız	264	48.4
Çocuğun yaşı(ay)	0-12	365	67,0
	13-24	106	19,4
	25 ve üzeri	74	13,6
Babanın yaşı(yıl)	20-30	62	11.4
	31-40	349	64.0
	41 ve üzeri	134	24.6
Babanın eğitim durumu	İlköğretim	48	8.8
	Lise	109	20.0
	Yüks-üniversite	388	71.2
Babanın işi	Sağlık	27	5.0
	Öğretmen	77	14.1
	Hukuk	18	3.3
	Polis-asker	60	11.0
	Memur	106	19.4
	Mühendis	74	13.6
	Serbest	162	29.7
	Emekli	21	3.8
Annenin yaşı	20-30	183	33.6
	31-40	324	59.4
	41 ve üzeri	38	7.0
Annenin eğitim durumu	İlköğretim	80	14.7
	Lise	134	24.6
	Yüks-üniversite	331	60.7
Annenin işi	Sağlık	51	9.4
	Öğretmen	124	22.8
	Polis-asker	10	1.8
	Memur	86	15.8
	Mühendis	28	5.1
	Serbest	43	7.9
	Ev hanımı	203	37.3
Anne baba akrabalık durumu	Var	34	6.2
	Yok	511	93.8
Aile tipi	Çekirdek	490	89.9
	Geniş	55	10.1
Çocuğa kim bakıyor	Anne	382	70.1
	Bakıcı	53	9.7
	Kreş	21	3.9
	Büyükanne	89	16.3

Bu çalışmaya katılan 545 ailede, anne ve/veya babadan görüşülerek 65 yaş ve üstü 523(%55.8) dede ve 415(%44.2) nine olmak üzere toplam 938 büyük ebeveyn hakkında bilgi toplanmıştır. Bu ebeveynlerin bazı demografik özellikleri tablo 2’de gösterilmiştir. Dede ve ninelerin yaşı ağırlıklı olarak 65-70 arasında bulunmakta ve çoğunlukla(%60.0) ilköğretim mezunlardır. Dede ve nineler çoğunlukla(%80.7) emekli ya da ev hanımıdır. Sağlık durumlarına bakıldığında %41.0’sının en az bir kronik hastalığı olduğu görüldü. 156(%16.6)’sının diabeti, 154(%16.4)’ünün kronik kalp hastalığı, 55(%5.9)’inin kronik obstrüktif akciğer hastalığı(KOAH) veya astımı vardı. %88.3’ünün sigara içmediği, pek azının erişkin yaşta gerekli aşılarını yaptırmış oldukları öğrenildi. Dede ve ninelerin çoğunluğunun(%95.0) çocuk ve torunlarıyla oturmadıkları gözlemlendi. Dede ve ninelerden 41(%4.4)’inin hepatit B, 129(%13.8)’unun influenza, 8(%0.9)’inin pnömokok aşısı ile aşıları oldukları görüldü.

Tablo 2: Dede ve ninelerin demografik özellikleri

		Sayı	%
Cinsiyeti	Erkek	523	55.8
	Kadın	415	44.2
Yaşı	65-70	632	67.4
	71-75	173	18.4
	76 ve üzeri	133	14.2
Eğitimi	Yok	198	21.1
	İlk-ortaokul	563	60.0
	Lise ve üstü	177	18.9
İşi	Sağlık	8	0.9
	Serbest	100	10.6
	Öğretmen	24	2.6
	Memur	49	5.2
	Ev hanımı	372	39.7
	Emekli	385	41.0
Sağlık durumu	Diabet var	156	16.6
	Diabet yok	782	83.4
	Kalp hast var	154	16.4
	Kalp hast yok	784	83.6
	Koah-astım var	55	5.9
	Koah-astım yok	883	94.1
	Kronik hastalık var	385	41.0
	Yok-Sağlıklı	553	59.0
Sigara	İçiyor	110	11.7
	İçmiyor	828	88.3
Hepatit	Evet	41	4.4
	Hayır	897	95.6
İnfluenza	Evet	129	13.8
	Hayır	809	86.2
Pnömonokok	Evet	8	0.9
	Hayır	930	99.1
Yaşadığı yer	Aile ile birlikte	47	5.0
	Aynı şehirde	457	48.7
	Farklı şehirde	434	46.3

Çalışmaya 290'ı babanın babası, 257'si babanın annesi olmak üzere toplam 547 baba tarafı ebeveyn katılmıştır. Baba tarafı ebeveynlerin bazı demografik özellikleri tablo 3'te gösterilmiştir. Baba tarafı ebeveynlerin yaşı çoğunlukla 65 - 70 arasında olup çoğunlukla ilk öğretim mezunu(%58.3) ve çoğu (%81.5)emekli ya da ev hanımıdırlar. Sağlık durumlarına bakıldığında %40.4'ünün en az bir kronik hastalığı olduğu, %89.8'inin sigara içmediği, çoğunlukla aileden ayrı(%93.5) yaşadıkları ve pek azının aşılarını yaptırmış olduğu öğrenildi.

Tablo 3: Baba tarafı ebeveynleri demografik özellikleri

		Sayı	%
Cinsiyeti	Erkek	290	53.0
	Kadın	257	47.0
Yaşı	65-70	368	67.3
	71-75	104	19.0
	76 ve üzeri	75	13.7
Eğitimi	Yok	124	22.7
	İlk-orta okul	319	58.3
	Lise ve üstü	104	19.0
İşi	Sağlık	7	1.3
	Serbest	48	8.8
	Öğretmen	14	2.6
	Memur	32	5.8
	Ev hanımı	231	42.2
	Emekli	215	39.3
Sağlık durumu	Diabet var	92	16.8
	Diabet yok	455	83.2
	Kalp hast var	88	16.1
	Kalp hast yok	459	83.9
	Koah-astım var	24	4.4
	Koah-astım yok	523	95.6
	Kronik hastalık var	221	40.4
	Yok-Sağlıklı	326	59.6
Sigara	İçiyor	56	10.2
	İçmiyor	491	89.8
Hepatit	Evet	23	4.2
	Hayır	524	95.8
İnfluenza	Evet	73	13.3
	Hayır	474	86.7
Pnömonokok	Evet	7	1.3
	Hayır	540	98.7
Yaşadığı yer	Aile ile birlikte	36	6.6
	Aynı şehirde	264	48.3
	Farklı şehirde	247	45.2

Çalışmaya 233'ü annenin babası, 158'i annenin annesi olmak üzere toplam 391 anne tarafı ebeveyn katılmıştır. Anne tarafı ebeveynlerin bazı demografik özellikleri tablo 4'te gösterilmiştir. Anne tarafı ebeveynlerin yaşı da çoğunlukla 65- 70 arasında olup çoğu(%62.4) ilköğretim mezunudur, çoğunlukla (%79.6) emekli ya da ev hanımıdırlar. Sağlık durumlarına bakıldığında %41.9'unun en az bir kronik hastalığı olduğu, %86.2'sinin sigara içmediği, pek azının aşılınmış olduğu gözlemlendi. Anne tarafı ebeveynler de çoğunlukla aileden ayrı(%97.2) yaşamaktaydılar.

Tablo 4: Anne tarafı ebeveynlerin demografik özellikleri

		Sayı	%
Cinsiyeti	Erkek	233	59.6
	Kadın	158	40.4
Yaşı	65-70	264	67.5
	71-75	69	17.6
	76 ve üzeri	58	14.8
Eğitimi	Yok	74	18.9
	İlk-orta okul	244	62.4
	Lise ve üstü	73	18.7
İşi	Sağlık	1	0.3
	Serbest	52	13.3
	Öğretmen	10	2.6
	Memur	17	4.4
	Ev hanımı	141	36.1
	Emekli	170	43.5
Sağlık durumu	Diabet var	64	16.4
	Diabet yok	327	83.6
	Kalp hast var	66	16.9
	Kalp hast yok	325	83.1
	Koah-astım var	31	7.9
	Koah-astım yok	360	92.1
	Kronik hastalık var	164	41.9
	Yok-Sağlıklı	227	58.1
Sigara	İçiyor	54	13.8
	İçmiyor	337	86.2
Hepatit	Evet	18	4.6
	Hayır	373	95.4
İnfluenza	Evet	56	14.3
	Hayır	335	85.7
Pnömonokok	Evet	1	0.3
	Hayır	390	99.7
Yaşadığı yer	Aile ile birlikte	11	2.8
	Aynı şehirde	193	49.4
	Farklı şehirde	187	47.8

Çalışma öncesinde aşıli olmayı etkileyen etmenler tablo 5’de görülmektedir. Burada torunun cinsiyeti etkisiz görülürken, dede-nine eğitimi, baba eğitimi, anne eğitimi lise ve üstü olanların, anne ya da babadan biri sağlık çalışanı olan ailelerdeki büyük ebeveynler ile herhangi bir kronik hastalığı olan yaşlıların istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla aşılanmış oldukları gözlemlendi.

Tablo 5: Çalışma öncesinde aşı olma durumunu etkileyen etmenler

		En az bir aşısı olanlar		Hiç aşısı olmayanlar		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Torunun cinsiyeti	Erkek	82	17.5	386	82.5	468	100.0	p=0.317
	Kız	71	15.1	399	84.9	470	100.0	
Dede-nine Eğitimi	Yok	15	7.6	183	92.4	198	100.0	p=0.001*
	İlk-orta	88	15.6	475	84.4	563	100.0	
	Lise ve üstü	50	28.2	127	71.8	177	100.0	
Babanın eğitimi	İlk-orta	7	8.2	78	91.8	85	100.0	p=0.003*
	Lise	22	12.1	160	87.9	182	100.0	
	Yüks-üniv	124	18.5	547	81.5	671	100.0	
Annenin eğitimi	İlk-orta	8	5.7	132	94.3	140	100.0	p=0.001*
	Lise	20	9.8	184	90.2	204	100.0	
	Yüks-üniv	125	21.0	469	79.0	594	100.0	
Dede-nine Yaşı	65-70	100	15.8	532	84.2	632	100.0	p=0.439*
	71-75	28	16.2	145	83.8	173	100.0	
	76 ve üzeri	25	18.8	108	81.2	133	100.0	
Babanın yaşı	20-30	12	15.4	66	84.6	78	100.0	p=0.074*
	31-40	84	14.5	494	85.5	578	100.0	
	41 ve üzeri	57	20.2	225	79.8	282	100.0	
Annenin yaşı	20-30	37	14.8	213	85.2	250	100.0	p=0.389*
	31-40	100	16.6	501	83.4	601	100.0	
	41 ve üzeri	16	18.4	71	81.6	87	100.0	
Sigara	İçiyor	15	13.6	95	86.4	110	100.0	p=0.419
	İçmiyor	138	16.7	690	83.3	828	100.0	
Sağlık çalışanı	Var	38	32.8	78	67.2	116	100.0	p=0.000
	Yok	115	14.0	707	86.0	822	100.0	
Enazbir kronik hastalık	Var	83	25.5	243	74.5	326	100.0	p=0.000
	Yok	70	11.4	542	88.6	612	100.0	

*Eğimde χ^2

Aşağıdaki tablolar oluşturulurken ilk gelişte pnömokok aşısının daha önce yapılmış olduğu öğrenilen 8 ebeveyn ve birinci ve ikinci aramada ulaşılamayan 43 büyük ebeveyn çalışma dışı bırakılmıştır. Poliklinikte aşı önerdiğimiz ve ikinci ya da dördüncü ayda arayarak aşılanıp aşılanmadığını soruşturduğumuz 887 büyük ebeveyn değerlendirilerek aşılanmayı ve aşılanmamayı etkileyen nedenler incelenmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan dede ve ninelerin aşılama durumu tablo 6’da gösterilmektedir. Çalışma grubunu oluşturan dedelerin 94’ü (%19.1) ve ninelerin 75’i (%19.0) toplam 169’u (%19.1) önerilerimiz sonunda aşılanırken, 718 (%80.9)’i aşılanmamıştır(p=0.991).

Tablo 6: Çalışma grubunu oluşturan dede ve ninelerin aşılama durumu

	Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Dedeler	94	19.1	399	80.9	493	100.0	p=0.991
Nineler	75	19.0	319	81.0	394	100.0	
Toplam	169	19.1	718	80.9	887	100.0	

Torunun yaş ve cinsiyet özelliklerine göre dede ve ninelerin aşılama durumu tablo 7’de görülmektedir. Görüldüğü gibi aşılama oranı torunu erkek olan dede ve/veya ninelerde, torunu kız olanlara göre istatistiksel olarak(p=0.000) anlamlı biçimde yüksekti. Torunun yaşı ile dede ya da ninesinin aşı yaptıрма davranışı arasında ilişki gözlenmedi.

Tablo 7: Torunun yaş ve cinsiyet özelliklerine göre dede ve ninelerin aşılama durumu

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Torunun cinsiyeti	Erkek	104	24.2	326	75.8	430	100.0	p=0.000
	Kız	65	14.2	392	85.8	457	100.0	
Torunun yaşı(ay)	0-12	116	20.0	463	80.0	579	100.0	p=0.484*
	13-24	30	16.1	156	83.9	186	100.0	
	25 ve üstü	23	18.9	99	81.1	122	100.0	

*Eğimde χ^2

Baba ve annenin özelliklerine göre dede ve ninelerin aşılama durumu tablo 8’de görülmektedir. Büyük ebeveynlerin aşı yaptıрма davranışı kendi çocuklarının (bebeklerin anne ve babaları) yaşları 20-30 arasında olduğu zaman istatistiksel olarak anlamlı düzeyde (anne için: p=0.014, baba için: p=0.007) yüksek bulunmuştur. Büyük ebeveynlerin aşılama davranışı üzerine çocukların annelerinin eğitim durumu etkisiz görülürken, babanın eğitim durumu yüksek okul ve üniversite düzeyinde olduğunda istatistiksel olarak anlamlı biçimde (p=0.009) daha fazla aşı yaptırttıkları belirlenmiştir. Anne ya da babadan en az birinin sağlık çalışanı olduğu

ailelerde aşılamanın daha fazla olduğu(%21.7) gözlenmiş ancak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 8: Baba ve anne özelliklerine göre dede ve ninelerin aşılama durumu

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Babanın yaşı	20-30	20	27.4	53	72.6	73	100.0	p=0.007*
	31-40	111	20.1	440	79.9	551	100.0	
	41 ve üzeri	38	14.4	225	85.6	263	100.0	
Babanın eğitimi	İlk-orta	9	10.7	75	89.3	84	100.0	p=0.009*
	Lise	26	15.6	141	84.4	167	100.0	
	Yüks-üniv	134	21.1	502	78.9	636	100.0	
Annenin yaşı	20-30	58	24.7	177	75.3	235	100.0	p=0.014*
	31-40	99	17.3	474	82.7	573	100.0	
	41 ve üzeri	12	15.2	67	84.8	79	100.0	
Annenin eğitimi	İlk-orta	27	20.5	105	79.5	132	100.0	p=0.657*
	Lise	30	15.2	167	84.8	197	100.0	
	Yüks-üniv	112	20.1	446	79.9	558	100.0	
Sağlık çalışanı	Var	23	21.7	83	78.3	106	100.0	p=0.460
	Yok	146	18.7	635	81.3	781	100.0	

*Eğimde χ^2

Dede ve ninenin kendi özelliklerine göre aşılama durumları tablo 9’da görülmektedir. Büyük ebeveynin cinsiyetinin (dede ya da nine) aşılama davranışı üzerinde etkili olmadığı saptanmıştır. 65-70 yaş arasındakilerin daha fazla (%20.1) aşılandıkları gözlenmiş ancak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Dede ve ninelerden lise ve üstü eğitimi olanlar anlamlı biçimde(p=0.015) daha fazla aşılanmışlardır. Sigara içenlerin (%20.0) daha fazla aşılandıkları görülmüş ancak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Herhangi bir kronik hastalığı bulunan dede ve ninelerin de sağlıklı dede ve ninelere göre daha fazla aşılandıkları(%21.3) görülmektedir ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Çalışmaya başlandığında hepatit aşısı olan dede ve ninelerin, hepatit aşısı olmayanlara göre (p=0.005), influenza aşısı olanların, influenza aşısı olmayanlara göre (p=0.001) ve çalışmaya başlandığında hepatit ve/veya influenza aşısından en az biri olan dede ve ninelerin, bu aşılarından hiç birini yaptırmamış olanlara göre istatistiksel olarak(p=0.000) anlamlı şekilde daha fazla aşı yaptırdıkları görülmüştür.

Aile ile birlikte yaşayan dede ve ninelerin, ayrı yaşayanlara göre daha fazla aşılandıkları(%21.7) görülmektedir ancak aralarındaki fark anlamlı değildir.

Tablo 9: Dede ve ninenin kendi özelliklerine göre aşılanma durumları

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyeti	Erkek	94	19.1	399	80.9	493	100.0	p=0.991
	Kadın	75	19.0	319	81.0	394	100.0	
Yaşı	65-70	120	20.1	478	79.9	598	100.0	p=0.246*
	71-75	29	17.7	135	82.3	164	100.0	
	76 ve üzeri	20	16.0	105	84.0	125	100.0	
Eğitimi	Yok	25	13.2	165	86.8	190	100.0	p=0.015*
	İlk-orta	105	19.9	423	80.1	528	100.0	
	Lise ve üstü	39	23.1	130	76.9	169	100.0	
Sigara	İçiyor	22	21.0	83	79.0	105	100.0	p=0.598
	İçmiyor	147	18.8	635	81.2	782	100.0	
Diabetes mellitus	Var	32	21.6	116	78.4	148	100.0	p=0.383
	Yok	137	18.5	602	81.5	739	100.0	
Kalp hastalığı	Var	31	21.4	114	78.6	145	100.0	p=0.435
	Yok	138	18.6	604	81.4	742	100.0	
KOAHAstım	Var	13	28.9	32	71.1	45	100.0	p=0.085
	Yok	156	18.5	686	81.5	842	100.0	
En az bir kronik hastalık	Var	76	21.3	281	78.7	357	100.0	p=0.164
	Yok	93	17.5	437	82.5	530	100.0	
Hepatit aşısı	Vardı	13	37.1	22	62.9	35	100.0	p=0.005
	Yoktu	156	18.3	696	81.7	852	100.0	
İnfluenza aşısı	Vardı	36	31.6	78	68.4	114	100.0	p=0.001
	Yoktu	133	17.2	640	82.8	773	100.0	
En az bir aşısı	Vardı	46	34.8	86	65.2	132	100.0	p=0.000
	Yoktu	123	16.3	632	83.7	755	100.0	
Yaşadığı yer	Birlikte	10	21.7	36	78.3	46	100.0	p=0.890
	Aynı şehir	82	18.8	354	81.2	436	100.0	
	Farklı şehir	77	19.0	328	81.0	405	100.0	

*Eğimde χ^2

Çocuğa bakana ve aile tipine göre aşılanma durumları tablo 10'da görülmektedir. Bakıcısı olan veya kreşe giden çocukların dede ve ninelerinin daha fazla aşılandıkları(%26.5) görülmüş ancak aradaki fark anlamlı bulunmamıştır. Çekirdek aile veya geniş aile olmanın aşılanma üzerinde etkili olmadığı gözlenmiştir.

Tablo 10: Çocuğa bakana ve aile tipine göre aşılama durumları

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Çocuğa bakan	Anne	107	17.6	501	82.4	608	100.0	p=0.059
	Bakıcı-kreş	35	26.5	97	73.5	132	100.0	
	Büyükanne	27	18.4	120	81.6	147	100.0	
Aile tipi	Çekirdek	154	19.1	654	80.9	808	100.0	p=0.988
	Geniş	15	19.0	64	81.0	79	100.0	

Baba tarafı ile anne tarafı büyük ebeveynleri arasındaki aşılama durumu tablo 11’de gösterilmektedir. Babanın anne ve/veya babasının, aşılama sıklığı (%19.5) annenin anne ve/veya babasının aşılama sıklığından(%18.5) yüksek olduğu görülmektedir fakat istatistiksel olarak(p=0.779) anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 11: Baba tarafı ile anne tarafı ebeveynleri arasındaki aşılama durumu

	Aşı yaptıran		Aşı yaptırmayan		Toplam		P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Baba tarafı ebeveynleri	101	19.5	418	80.5	519	100.0	p=0.779*
Anne tarafı ebeveynleri	68	18.5	300	81.5	368	100.0	

*Yates düzeltmeli χ^2

Baba tarafı büyük ebeveynlerinden 101(%19.5)’i aşılanırken, 418(80.5)’i aşılanmamıştır.

Torunun yaş ve cinsiyet özelliklerine göre baba tarafı dede/ninelerin aşılama durumu tablo 12’de görülmektedir. Torunu erkek olan baba tarafı büyük ebeveynler, torunu kız olanlara göre istatistiksel olarak daha anlamlı biçimde (p=0.005) yüksek aşılama hızına sahip bulunmuştur. Küçük yaşta torunu(0-12 ay) olanlar, daha büyük torunu olanlara göre daha fazla(%22.0) aşılanmışlardır ancak fark istatistiksel olarak(p=0.083) anlamlı değildir.

Tablo 12: Torunun yaş ve cinsiyet özelliklerine göre baba tarafı büyük ebeveynlerinin aşılama durumu

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Torunun cinsiyeti	Erkek	62	24.4	192	75.6	254	100.0	p=0.005
	Kız	39	14.7	226	85.3	265	100.0	
Torunun yaşı(ay)	0-12	75	22.0	266	78.0	341	100.0	p=0.083*
	13-24	15	13.9	93	86.1	108	100.0	
	25 ve üstü	11	15.7	59	84.3	70	100.0	

*Eğimde χ^2

Baba ve anne özelliklerine göre baba tarafı büyük ebeveynlerin aşılama durumu tablo 13'te görülmektedir. Babaların yaş durumuna bakıldığında 20-30 yaş arasındakilerin büyük ebeveynlere diğer yaşlardaki babalardan daha fazla aşı yaptırttıkları(%22.0) fakat bunun istatistiksel olarak(p=0.150) anlamlı olmadığı bulunmuştur. Annelerin yaş durumuna bakıldığında benzer şekilde 20-30 yaş arasındakilerin diğer yaşlardaki annelerden daha fazla aşı yaptırttıkları(%21.0) fakat bunun da istatistiksel olarak(p=0.509) anlamlı olmadığı görülmüştür. Annenin eğitim durumu etkisiz görülürken, babanın eğitim durumu yüksekokul ve üniversite olanlar istatistiksel olarak anlamlı biçimde (p=0.004) daha fazla aşı yaptırtmışlardır.

Tablo 13: Baba ve anne özelliklerine göre baba tarafı büyük ebeveynlerinin aşılama durumu

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Babanın yaşı	20-30	9	22.0	32	78.0	41	100.0	p=0.150*
	31-40	69	21.1	258	78.9	327	100.0	
	41 ve üzeri	23	15.2	128	84.8	151	100.0	
Babanın eğitimi	İlk-orta	4	7.8	47	92.2	51	100.0	p=0.004*
	Lise	16	14.8	92	85.2	108	100.0	
	Yüks-üniv	81	22.5	279	77.5	360	100.0	
Annenin yaşı	20-30	35	21.0	132	79.0	167	100.0	p=0.509*
	31-40	59	19.0	252	81.0	311	100.0	
	41 ve üzeri	7	17.1	34	82.9	41	100.0	
Annenin eğitimi	İlk-orta	18	22.8	61	77.2	79	100.0	p=0.879*
	Lise	20	14.8	115	85.2	135	100.0	
	Yüks-üniv	63	20.7	242	79.3	305	100.0	

*Eğimde χ^2

Baba tarafı büyük ebeveynlerin kendi özelliklerine göre pnömokok aşısı ile aşılanma durumları tablo 14'te görülmektedir. Büyükbaba veya babaanne olmanın aşılanma üzerinde etkili olmadığı, 65-70 yaş arasındakilerin(%20.6) daha fazla aşılandıkları görülmekte ancak bunun istatistiksel olarak($p=0.365$) anlamlı olmadığı, lise ve üstü eğitimi olanların(%23.5) daha fazla aşılandıkları ancak bu durumun da istatistiksel olarak($p=0.147$) anlamlı olmadığı saptanmıştır. Sigara içenlerin (%23.6) daha fazla aşılandıkları görülmüştür ancak aralarındaki fark anlamlı değildir($p=0.408$). Herhangi bir kronik hastalığı bulunan baba tarafı ebeveynlerin, sağlıklılara göre daha fazla pnömokok aşısı ile aşılandıkları(%21.1) görülmektedir fakat bu farkın da istatistik açıdan anlamı yoktur($p=0.454$) . Çalışmaya başlamadan önce hepatit aşısı yaptırmış olan baba tarafı büyük ebeveynlerin, hepatit aşısı olmayanlara göre daha fazla pnömokok aşısı ile aşılandıkları(%33.3) fakat istatistiksel olarak($p=0.116$) anlamlı fark olmadığı, benzer şekilde influenza aşısı olanların, influenza aşısı olmayanlara göre daha fazla pnömokok aşısı ile aşılandıkları(%26.6) fakat istatistiksel olarak($p=0.125$) anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Çalışmaya başlandığında hepatit ve/veya influenza aşısından en az biri olan dede ve ninelerin, hepatit veya influenza aşısı olmayanlara göre istatistiksel olarak($p=0.013$) anlamlı şekilde daha fazla pnömokok aşısı yaptırdıkları gözlenmiştir.

Tablo 14: Baba tarafı büyük ebeveynlerin kendi özelliklerine göre aşılama durumları

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyeti	Erkek	54	19.7	220	80.3	274	100.0	p=0.880
	Kadın	47	19.2	198	80.8	245	100.0	
Yaşı	65-70	72	20.6	277	79.4	349	100.0	p=0.365*
	71-75	17	17.2	82	82.8	99	100.0	
	76 ve üzeri	12	16.9	59	83.1	71	100.0	
Eğitimi	Yok	19	15.7	102	84.3	121	100.0	p=0.147*
	İlk-orta	59	19.7	241	80.3	300	100.0	
	Lise ve üstü	23	23.5	75	76.5	98	100.0	
Sigara	İçiyor	13	23.6	42	76.4	55	100.0	p=0.408
	İçmiyor	88	19.0	376	81.0	464	100.0	
Diabetes mellitus	Var	19	22.1	67	77.9	86	100.0	p=0.500
	Yok	82	18.9	351	81.1	433	100.0	
Kalp hastalığı	Var	18	21.7	65	78.3	83	100.0	p=0.576
	Yok	83	19.0	353	81.0	436	100.0	
KOAHAstım	Var	5	26.3	14	73.7	19	100.0	p=0.303
	Yok	96	19.2	404	80.8	500	100.0	
En az bir kronik hastalık	Var	43	21.1	161	78.9	204	100.0	p=0.454
	Yok	58	18.4	257	81.6	115	100.0	
Hepatit aşısı	Vardı	6	33.3	12	66.7	18	100.0	p=0.116
	Yoktu	95	19.0	406	81.0	501	100.0	
İnfluenza aşısı	Vardı	17	26.6	47	73.4	64	100.0	p=0.125
	Yoktu	84	18.5	371	81.5	455	100.0	
En az bir aşısı	Vardı	22	30.1	51	69.9	73	100.0	p=0.013
	Yoktu	79	17.7	367	82.3	446	100.0	

*Eğimde χ^2

Anne tarafı büyük ebeveynlerinden 68(%18.5)'i aşılanırken, 300(%81.5)'ü aşılanmamıştır.

Torunun yaş ve cinsiyet özelliklerine göre anne tarafı büyük ebeveynlerinin aşılanma durumu tablo 15'de görülmektedir. Buna göre, torunu erkek olan anne tarafı dede/nineler, torunu kız olanlara göre istatistiksel olarak daha anlamlı biçimde(p=0.011) yüksek aşılanma hızına sahiptirler. Baba tarafındaki büyük ebeveynlerden farklı olarak; 25 ay ve üstü yaşta torunu olanlar, daha küçük yaşta torunu olanlara göre daha fazla(%23.1) aşılanmışlar fakat istatistiksel olarak(p=0.323) anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 15: Torunun yaş ve cinsiyet özelliklerine göre anne tarafı büyük ebeveynlerinin aşılama durumu

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Torunun cinsiyeti	Erkek	42	23.9	134	76.1	176	100.0	p=0.011
	Kız	26	13.5	166	86.5	192	100.0	
Torunun yaşı(ay)	0-12	41	17.2	197	82.8	238	100.0	p=0.323*
	13-24	15	19.2	63	80.8	78	100.0	
	25 ve üstü	12	23.1	40	76.9	52	100.0	

*Eğimde χ^2

Baba ve anne özelliklerine göre anne tarafı büyük ebeveynlerin aşılama durumu tablo 16’da görülmektedir. Babaların yaş durumuna bakıldığında 20-30 yaş arasındakilerin diğer yaşlardaki babalardan daha fazla aşı yaptırttıkları(%34.4) ve bunun istatistiksel olarak(p=0.013) anlamlı olduğu bulunmuştur. Annelerin yaş durumuna bakıldığında benzer şekilde 20-30 yaş arasındakilerin diğer yaşlardaki annelerden daha fazla aşı yaptırttıkları(%33.8) ve bunun istatistiksel olarak(p=0.001) anlamlı olduğu bulunmuştur. Eğitimi durumu yüksekokul ve üniversite olan anneler(%19.4) eğitim durumu daha az olanlara göre daha fazla aşı yaptırtmış olmalarına karşın istatistiksel olarak(p=0.577) anlamlı fark bulunamamıştır. Benzer şekilde eğitim durumu yüksekokul ve üniversite olan babalar(%19.2) eğitim durumu daha az olanlara göre daha fazla aşı yaptırtmalarına karşın istatistiksel olarak(p=0.513) anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 16: Baba ve anne özelliklerine göre anne tarafı büyük ebeveynlerin aşılama durumu

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Babanın yaşı	20-30	11	34.4	21	65.6	32	100.0	p=0.013*
	31-40	42	18.8	182	81.3	224	100.0	
	41 ve üzeri	15	13.4	97	86.6	112	100.0	
Babanın eğitimi	İlk-orta	5	15.2	28	84.8	33	100.0	p=0.513*
	Lise	10	16.9	49	83.1	59	100.0	
	Yüks-üniv	53	19.2	223	80.8	276	100.0	
Annenin yaşı	20-30	23	33.8	45	66.2	68	100.0	p=0.001*
	31-40	40	15.3	222	84.7	262	100.0	
	41 ve üzeri	5	13.2	33	86.8	38	100.0	
Annenin eğitimi	İlk-orta	9	17.0	44	83.0	53	100.0	p=0.577*
	Lise	10	16.1	52	83.9	62	100.0	
	Yüks-üniv	49	19.4	204	80.6	253	100.0	

*Eğimde χ^2

Anne tarafı ebeveynlerin kendi özelliklerine göre aşılama durumları tablo 17’de görülmektedir. Annenin babası veya anneanne olmanın aşılama üzerinde etkili olmadığı, 65-70 yaş arasındakilerin daha fazla (%19.3) aşılandıkları görülmektedir fakat istatistiksel olarak(p=0.470) anlamlı fark bulunamamıştır. Lise ve üstü eğitimi olanların(%22.5) daha fazla aşılandıkları görülmektedir ve istatistiksel olarak(p=0.036) anlamlı olduğu bulunmuştur. Sigara içenlerde istatistiksel olarak(p=0.925) anlamlı fark bulunamamıştır. Herhangi bir kronik hastalığı bulunan anne tarafı büyük ebeveynlerin, sağlıklılara göre daha fazla aşılandıkları(%21.6) gözlenmiş fakat istatistiksel olarak(p=0.198) anlamlı fark bulunamamıştır. Çalışmaya başlanmasından önce zaten hepatit aşısı bulunan anne tarafı ebeveynlerin, hepatit aşısı olmayanlara göre pnömokok aşısı ile daha fazla aşılandıkları(%41.2) ve istatistiksel olarak(p=0.022) anlamlı fark olduğu, benzer şekilde influenza aşısı olanların, influenza aşısı olmayanlara göre pnömokok aşısı ile daha fazla aşılandıkları(%38.0) ve istatistiksel olarak(p=0.000) anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Çalışmaya başlandığında hepatit ve/veya influenza aşısından en az biri olan anne tarafı büyük ebeveynlerin, hepatit veya influenza aşısı olmayanlara göre

istatistiksel olarak($p=0.000$) anlamlı şekilde daha fazla aşı yaptırdıkları belirlenmiştir.

Tablo 17: Anne tarafı büyük ebeveynlerin kendi özelliklerine göre aşılama durumları

		Aşılandı		Aşılanmadı		Toplam		P
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyeti	Erkek	40	18.3	179	81.7	219	100.0	p=0.898
	Kadın	28	18.8	121	81.2	149	100.0	
Yaşı	65-70	48	19.3	201	80.7	249	100.0	p=0.470*
	71-75	12	18.5	53	81.5	65	100.0	
	76 ve üzeri	8	14.8	46	85.2	54	100.0	
Eğitimi	Yok	6	8.7	63	91.3	69	100.0	p=0.036*
	İlk-orta	46	20.2	182	79.8	228	100.0	
	Lise ve üstü	16	22.5	55	77.5	71	100.0	
Sigara	İçiyor	9	18.0	41	82.0	50	100.0	p=0.925
	İçmiyor	59	18.6	259	81.4	318	100.0	
Diabetes mellitus	Var	13	21.0	49	79.0	62	100.0	p=0.580
	Yok	55	18.0	251	82.0	306	100.0	
Kalp hastalığı	Var	13	21.0	49	79.0	62	100.0	p=0.580
	Yok	55	18.0	251	82.0	306	100.0	
KOAHAstım	Var	8	30.8	18	69.2	26	100.0	p=0.084
	Yok	60	17.5	282	82.5	342	100.0	
En az bir kronik hastalık	Var	33	21.6	120	78.4	153	100.0	p=0.198
	Yok	35	16.3	180	83.7	215	100.0	
Hepatit aşısı	Vardı	7	41.2	10	58.8	17	100.0	p=0.022
	Yoktu	61	17.4	290	82.6	351	100.0	
İnfluenza aşısı	Vardı	19	38.0	31	62.0	50	100.0	p=0.000
	Yoktu	49	15.4	269	84.6	318	100.0	
En az bir aşısı	Vardı	24	40.7	35	59.3	59	100.0	p=0.000
	Yoktu	44	14.2	265	85.8	309	100.0	

*Eğimde χ^2

Lojistik regresyon modeline tek değişkenli analizlerde anlamlı fark saptanan torunun cinsiyeti, babanın yaşı, babanın eğitimi, annenin yaşı, dede-nine eğitimi ve dede-ninenin daha önceki aşılama durumu değişkenleri alınmıştır. Tekli analizlerde araştırmada incelenen dede-ninelerin pnömokok aşısı olma durumuna etkili olduğu saptanan parametrelerin çoklu analiz değerlendirme sonuçları tablo 18’de görülmektedir. Çoklu Analiz sonucunda torunun cinsiyetinin erkek

olması(OR=1.985 GA:1.393-2.828) ve dede-ninenin daha önce aşılanmış olması(OR=2.730 GA:1.772-4.206) anlamlı bulunmuştur.

Buna göre erkek torun sahibi olan dede ve nineler, kız torun sahibi olanlara göre 1.985 kat daha fazla aşı yaptırmışlar. Daha önceden en az bir aşısı olan dede ve nineler, hiç aşısı olmayanlara göre 2.730 kat daha fazla aşı yaptırmışlardır.

Tablo 18: Tekli analizlerde araştırmada incelenen dede-ninelerin pnömokok aşısı olma durumuna etkili olduğu saptanan parametrelerin çoklu analiz değerlendirme sonuçları

		P	OR	%95 Güven Aralığı
Torunun cinsiyeti	Erkek	0.000	1.985	1.393-2.828
	Kız			
Babanın yaşı	20-30	0.149	1.000	
	31-40	0.097	0.527	0.247-1.123
	41 ve üzeri	0.073	0.649	0.405-1.040
Babanın eğitimi	İlk-orta	0.064	1.000	
	Lise	0.053	2.084	0.991-4.384
	Yük-üniv	0.119	1.471	0.906-2.388
Annenin yaşı	20-30	0.263	1.000	
	31-40	0.346	0.676	0.299-1.528
	41 ve üzeri	0.924	0.966	0.471-1.978
Dede-Nine Eğitim Durumu	Yok	0.314	1.000	
	İlk-orta okul	0.252	1.414	0.782-2.556
	Lise ve üstü	0.885	0.968	0.621-1.509
Dede-Nine Aşı Durumu	Aşı var	0.000	2.730	1.772-4.206
	Aşı yok			

Her iki arama sonucunda da pnömokok aşısını yaptırmamış olan 718 dede ve ninenin neden yaptırmadıkları tablo 19’da görülmektedir. Ailelerin yarıya yakını(%49.0) her hangi bir neden belirtmezken, %21.4’ü dede veya ninenin aşığı yaptırmak istemediğini belirtmiş. %14.5’i aşığı unutmuş veya dede veya nineye söylemeyi ihmal etmiş. Dede ve ninelerin %7.8’i kırsal kesimde yaşadıkları için sağlık merkezine uzak olduklarını ve bu sebeple yaptırmadıklarını belirtmişler. Dede ve ninelerin %4.5’i bir sağlık kuruluşuna gittiklerini ve buradaki doktorun pnömokok aşısını yaptırmalarına gerek olmadığını söylediği için yaptırmadıklarını belirtmişler. Dede ve ninelerin %2.8’i aşı ücretli olduğu için yaptırmamışlar.

Tablo 19: Önerilen pnömokok aşısının yaptırılmama nedenleri

		Sayı	%
Neden yapılmadığı	Yaptırmak istememiş	154	21.4
	Doktor gerekli görmemiş	32	4.5
	Unutulmuş-ihmal edilmiş	104	14.5
	Ücretli olduğu için	20	2.8
	Kırsal kesimde yaşadıkları için	56	7.8
	Nedeni belirtilmemiş	352	49.0

SONUÇLAR

1. Araştırma 0-12 ay arasında çocuğu olan genç anne ve babaların ve dolayısı ile yaşlılığın başında olan dede ve ninelerin yer aldığı, yüksek eğitilmiş, çekirdek aileler üzerinde yapılmıştır.

2. Dede ve ninelerin %41.0'ının en az bir kronik hastalığı olduğu, %11,7'sinin halen sigara içtiği öğrenildi.

3. Çalışma öncesinde 65 yaş üzerinde olan kişilerin risk altında oldukları hastalıklara karşı aşılama oranlarının çok düşük olduğu gözlemlendi. Dede ve ninelerden 41(%4.4)'inin hepatit B, 129(%13.8)'unun influenza, 8(%0.9)'inin pnömokok aşısı ile aşılandıkları görüldü.

4. İlk gelişte en az bir aşısı olan dede ve ninelerin, kendilerinin ya da çocuklarının yüksek eğitilmiş olması, çocuklarının sağlık çalışanı olması ve kendilerinin kronik bir hastalığının olması durumunun çalışma öncesinde büyük ebeveynlerin aşılama durumlarına etkili olduğu gözlemlendi.

5. 65 yaşından büyük ebeveynler için pnömokok aşısının yapılması önerilen ailelerde torunun erkek olması, torunun anne ve babasının 30 yaşından genç olması, babanın ve 65 yaşından büyük ebeveynin yüksek eğitilmiş olması, daha önce Hepatit B ya da influenza gibi başka bir aşısını yaptırmış olması durumunda bu öneriye uyulduğu ve yaşlı ebeveynin aşısını yaptırdığı öğrenildi.

6. Ailede anne ya da babadan birinin ya da yaşlı ebeveynin kendisinin sağlık çalışanı olması, 65 yaşından büyük kişinin kendisinin yaşı ya da cinsiyeti, anne ya da baba tarafından büyük ebeveyn olması, sigara içme durumu, ailenin çekirdek ya da geniş aile tipinde olması, yaşlının herhangi bir kronik hastalığı olup olmaması ile sağlam çocuk polikliniğinde yapılan aşı önerisine uyup uymaması arasında ilişki bulunmadı.

7. Baba tarafından dede ve ninelerin pnömokok aşı önerisine uyma oranları yine çocuğun cinsiyeti, yaşlının daha önceden başka bir aşısının var olması yanı sıra babanın yaşı ve eğitim durumlarından etkilenirken, annenin yaşı ve eğitiminin etkisinin kalktığı gözlemlendi.

8. Anne tarafından dede ve ninelerin pnömokok aşısı yaptırma önerisine uyma oranları ise çocuğun cinsiyetinden ve yaşlının daha önceden başka bir aşısının var olmasından etkilenirken, babanın ve annenin eğitiminin etkisi olmadığı ancak genç

yaşıta olmalarının aşı oranlarını artırdığı gözlemlendi. Anne tarafından ebeveynin kendi eğitim düzeyinin yüksek olması da aşı yaptırma oranını artırmakta idi.

9. Tek yönlü analizlerde önemli bulunan parametreler kullanılarak yapılan çok yönlü regresyon analizinde torunun erkek olmasının dede ve ninesinin pnömokok aşısı yaptırma önerisine uymasını 2 kata yakın, kişinin daha önce herhangi bir aşısını yaptırmış olmasının ise 3 kata yakın artırmış olduğu gözlemlenmiştir.

10. Aşısını yaptırmama nedeni olarak 65 yaş üstü kişiler en sık olarak aşının gerekli olduğuna inanmadıklarını aşılamanı önemsemediklerini belirtmişlerdir.



TARTIŞMA

Çalışma grubundaki çocukların çoğunun yaşlarının 0-12 ay arasında olması çalışma yapılan yerin bir sağlam çocuk kliniği olmasından kaynaklanmaktadır. Bu klinikler 0-5 yaş arası çocukların sağlığını izlemekte ve bir yaşından küçük çocukların izleme sıklığı daha yüksek olmaktadır. Bu küçük çocuklarının anne ve babalarının 30'lu yaşlarda, dede ve ninelerinin 65-70 yaşlarda olması da beklenen bir durumdur. Bu nedenle çalışmada ileri yaşta yaşlıların oranı daha az olmuştur. Bu durum sağlam çocuk klinikleri yolu ile yaşlılara aşılarını anımsatma müdahalesinin daha çok erken yaşlıları hedefleyebileceğini ancak bunun da yaşlılığın başında erken korumanın sağlanması açısından değerli olduğunu düşündürmüştür.

Çalışma grubunun % 59'unun hiç bir kronik hastalığı olmadığı gözlenmiştir. Bu grup herhangi bir nedenle bir hekime başvurma olasılığı en az olan gruptur. Bu gruba ulaşabilmek için sağlam çocuk polikliniklerinde aşının anımsatılmasının avantajlı bir yöntem olduğu düşünülebilir.

Aşılanma durumları hakkında bilgi çocukların anne ve babalarından yani ailedeki 65 yaş üzeri ebeveynin kendisinden değil çocuklarından alınmıştır. Toplumumuzda aile içi ilişkilerin yakınlığı anne ve babaların kendi anne ve babalarının aşı durumu hakkında bilgileri olmasını kolaylaştırmaktadır. Ancak ailelerin çoğu bu bilgiyi anında dede ya da nineye telefon ederek de doğrulamışlardır. Yaşlılara bir konunun soruşturulması sırasında hafıza faktörünün olumsuz etkisinin olabileceği kaygısı onların kendi bildirimlerine dayanarak yapılan çalışmalarda önemli bir kısıtlılık olarak kabul edilmektedir(14,92,93). Ancak hem yaşlı kişilere soruşturup hem de sağlık kurumu kayıtlarını incelemek yolu ile yapılan bazı çalışmalarda bu etmenin rolünün sanıldığı kadar yüksek olmadığı da gösterilmiştir(92,94). Bizim çalışmamızda da bu kısıtlılığın etkisi olabilir ancak yaşlı ebeveynin aşısı hakkındaki bilgi hem kendisi hem de daha genç yaştaki çocukları tarafından doğrulanarak bu kısıtlılığın payı düşürülmüştür. Ayrıca büyük ebeveynlerin 65-70 yaşlar arasında erken yaşlılık döneminde olmalarının da hafıza faktörünün etkisini azaltacağı varsayılabilir.

Araştırma grubundaki en az bir kronik hastalığı olan yaşlılardan 441(%78.9)'inin aşılarından hiçbirini yaptırmamış olması bu yaşlıların kronik

hastalıkları için hekime bir çok kez başvurdukları halde yeterli aşılanmadıklarını ve bu fırsatların kaçırıldığını göstermektedir. Yaşlıların aşılanmasında kaçırılmış fırsatlar konusunda yapılmış olan çalışmalar bu olgunun dünyada da hem hastaneye yatmış hem de ayaktan tedavi gören hastalarda önemli bir sorun olduğunu ortaya koymaktadır(90,95-98)

Araştırma grubuna giren dede ve ninelerin ilk gelişte ancak %4.4'ünün hepatit B, %13.8'inin influenza ve %0.9'unun pnömokok aşısını yaptırmış olması yaşlıların aşılarının ne kadar az bilindiğini ya da önemsendiğini ortaya koyması açısından ilginçtir. Dünyada da yaşlıların aşılanma oranlarının düşük olduğu bilinmekte(15, 99-103) ve onların aşı oranlarını artırmak için çeşitli stratejiler önerilmektedir(16,17,89,104-108).

Çalışmanın başlamasından önce yaşlıların aşılanma durumunu etkileyen faktörlere bakıldığında aile içindeki erişkinlerin her birinin yüksek öğrenim görmüş olmalarının aşı yapılma oranını artırdığı gözlenmiştir. Öğrenim durumu sağlıkla ilgili pek çok doğru davranışın yapılmasında olduğu gibi yaşlıların aşılanmasında da olumlu etkilemiştir. Yine ailedeki genç ebeveynlerin en az birinin bir sağlık çalışanı olması da dede ve ninenin aşılanma oranını artırmıştır. En az bir kronik hastalığı olan kişinin çalışma öncesinde üç aşıdan en az birini yaptırmış olma durumu da hastaların sağlıkla ilgili konulara özen göstermesine ve hekimler tarafından hiç olmazsa kronik hastalığı olanlara aşı önerilmiş olmasına bağlı olabilir.

Bu çalışmada 65 yaş üstü kişilere pnömokok aşısının yapılması konusundaki bilgilendirme ve anımsatmanın etkisi araştırılmıştır. Sağlam çocuk polikliniğinde izlenen çocukların anne ve babalarına ailelerindeki 65 yaş üstü dede ve ninelerin aşıları hakkında bilgi verilmesi ve 2 ve 4 ay sonra telefonla 2 kez anımsatılması sonrasında aşılanma oranında yaklaşık 21 kat (gelişte 8 kişi pnömokok ile aşılandı sonuça 169 kişi aşılandı) artış olmuştur. Bu sonuç sağlam çocuk poliklinikleri yolu ile yaşlıların aşı oranlarının artırılmasına katkıda bulunulabileceğini bu yöntemin yararlı olduğunu göstermiştir. Hiçbir maliyet getirmeyen bu uygulama hem yaşlılara yararlı olmakta hem de çocukları izleyen hekimleri aileyi bir bütün olarak gözlemeye ve ele almaya sevk ederek bütüncül bir yaklaşıma olanak vermektedir. Sağlam çocuk poliklinikleri zaten çocukların aşılarının konuşulduğu ve uygulandığı bir yer olduğundan hekim ve hemşirelerin aşı konusuna değinmeleri açısından da uygun ve

kolay bir fırsat yaratmaktadır. Çalışma amacıyla telefon ile 2. ve 4. aylarda sorulmuşsa da özellikle küçük çocuklar sık kontrole geldiklerinden sağlam çocuk polikliniklerinde her kontrolde rutin olarak bu aşılardan anımsatılması ve yapılmıyorsa yapılmadıklarının izlenmesi olanağı vardır. Bir sağlam çocuk ile doğumdan 5 yaşına dek yaklaşık 10 kez karşılaşılacağı düşünülürse bu anımsatmanın pekiştirilmesi için pek çok fırsat çıkacağı açıkça görülebilir.

Sağlam çocuk polikliniğinde önerildiğinde dede ve ninelerin aşılama durumunu etkileyen etmenler arasında ailenin o gün kontrole getirdiği çocuğun erkek olmasının aşılama oranını artırdığı gözlenmiştir. Bu etmen çoklu regresyonla değerlendirildiğinde de önemini korumaktadır. Bu durumun nedeni tam olarak açıklanamamakla birlikte toplumumuzda erkek çocuğa verilen değerle ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Toplumumuzda dede-nine ve torunların ilişkisi sıktır. Erkek torunun sık ilişkide olduğu bu büyük ebeveynlerin sağlık durumunun onun sağlık durumunu da olumlu etkileyeceğinin düşünülmesi belki aşının daha yüksek oranda yapılmasını sağlamış olabilir.

Hem çocuğun anne ve babasının hem büyük ebeveynin yaşının genç olması büyük ebeveynin aşılama önerisine uyma olasılığını hem anne hem de baba tarafı büyük ebeveynler için artırmıştır. Bu durum gençlerin yeni bilgilere ve onları yaşama geçirmeye daha açık olmalarından kaynaklanmış olabilir.

Babaların eğitim durumları hem genelde hem de baba tarafı büyük ebeveynlerde aşılama önerilerine uyumu artırmıştır. Eğitimin doğru sağlık davranışlarına olan olumlu etkisi bilinmektedir(109-111). Ayrıca genelde ve anne tarafı büyük ebeveynlerde yaşlı kişinin kendi eğitiminin yüksek olması da aşılama davranışını olumlu etkilemiştir.

Hem tek yönlü hem de çoklu regresyon analizlerinde aşılama oranını olumlu etkileyen bir faktör yaşının daha önce herhangi bir aşısını yaptırmış olmasıdır. Bu sonuç aşılama ve doğru sağlık uygulamalarına açık olan kişilerin herhangi bir anımsatılmadan olumlu yararlandıklarını göstermiştir. Bu durum sağlam çocuk polikliniklerinde bu ailelere yaşlıların aşılarının anımsatılmasının önemli bir fırsatın kullanılması anlamına da geldiğini göstermiştir.

Çalışma grubuna giren 65 yaş üstü kişilerin %10 kadarının halen sigara içmekte olduğu öğrenilmiştir. Sigara içme ile aşısını yaptırmış olma arasında ilişki

gözenmemiş olması bu kişilerin sigaranın riskleri ya da aşılmanın önemini bilmemesinden ve bilse bile gözardı etmesinden kaynaklanıyor olabilir(112).

Anne ve baba tarafı büyük ebeveynlerde aşılama önerilerine uyum açısından fark olmaması ailelerin her iki tarafın yaşlılarına da sağlıklarını koruma açısından eşit önem verdiklerini düşündürmüştür.

Aşılama önerilerine uymayanlar arasında en sık ileri sürülen gerekçenin aşılamaı önemsememe olması toplumumuzda yaşlı aşılamasının çok yeni bir konu olması, yaşlılara pnömokok aşısının ücretsiz verilmesinin bile ancak bir yıllık bir geçmişinin olması ile açıklanabilir. Kaçırılmış fırsatlar azaltıldıkça bu aşılarında risk altındaki gruplar tarafından tanınması ve uygulanması artacaktır.



KAYNAKLAR

1. Aw D, Silva AB, Palmer DB. Immunosenescence: emerging challenges for an ageing population. *Immunology* 2007;120(4):435-46.
2. Pawelec G, Larbi A. Immunity and ageing in man: Annual Review 2006/2007. *Exp. Gerontol.* 2008;43(1):34-8.
3. Gruver AL, Hudson LL, Sempowski GD. Immunosenescence of ageing. *J. Pathol.* 2007;211(2):144-56.
4. Rehmet S, Ammon A, Pfaff G et al. Cross-sectional study on influenza vaccination, Germany, 1999–2000. *Emerg Infect Dis.* 2002;8(12):1442–7.
5. Opstelten W, Hak E, Verheij TJ, Essen GA. Introducing a pneumococcal vaccine to an existing influenza immunization program: vaccination rates and predictors of noncompliance. *Am J Med* 2001;111(6):474–9.
6. <http://www.tihud.org.tr/asi/index.html>
7. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması 2004. Ankara. 2006; s:20-21.
8. 29.9.2008 tarih ve 27012 mükerrer sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğı
9. Harper SA, Fukuda K, Uyeki TM et al. Prevention and control of influenza: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2004;53(RR-6):1–40.
10. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5753a6.htm>
11. Centers for Disease Control and Prevention. Recommended adult immunization Schedule: United States, 2009. *Ann Intern Med.* 2009;150(1):40-4.
12. Wilson D, Lester R, Taylor A et al. Prevalence of influenza immunisation in Australia and suggestions for future targeting of campaigns. *Sozial Und Praventivmedizin* 2002;47(2):91-9.
13. Andrews RM, Counahan ML, Hogg GG, McIntyre PB. Effectiveness of a publicly funded pneumococcal vaccination program against invasive pneumococcal disease among the elderly in Victoria, Australia. *Vaccine* 2004;23(2):132-8.
14. Ridda I, Macintyre RC, Lindley RI et al. Predictors of Pneumococcal Vaccination Uptake in Hospitalized Patients Aged 65 Years and Over Shortly

Following the Commencement of a Publicly Funded National Pneumococcal Vaccination Program in Australia. *Human Vaccines* 2007;3(3):57-60.

15. Bovier PA, Chamot E, Gallacchi MB, Loutan L. Importance of patients' perceptions and general practitioners' recommendations in understanding missed opportunities for immunisations in Swiss adults. *Vaccine* 2001;19:4760-7.

16. Willis BC, Ndiaye SM, Hopkins DP, Shefer A. Improving Influenza, Pneumococcal Polysaccharide and Hepatitis B Vaccination Coverage Among Adults Aged <65 Years at High Risk: a report on recommendations of the Task Force on Community Preventive Services. *MMWR Recomm Rep*. 2005;54(RR-5):1-11.

17. Ndiaye SM, Hopkins DP, Shefer AM et al. Interventions to Improve Influenza, Pneumococcal Polysaccharide, and Hepatitis B Vaccination Coverage Among High-Risk Adults A Systematic Review. *Am J Prev Med* 2005;28(5S):248-79.

18. Ersan T, Arnoğul S. Yaşlılarda fizyolojik değişiklikler. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2002;33:68-72.

19. Kamminga LM, de Haan G. Cellular memory and hematopoietic stem cell aging. *Stem cells* 2006;24(5):1143-9.

20. Linton PJ, Dorshkind K. Age-related changes in lymphocyte development and function. *Nat Immunol*. 2004;5(2):133-9.

21. Khan N, Shariff N, Cobbold M et al. Cytomegalovirus seropositivity drives the CD8 T cell repertoire toward greater clonality in healthy elderly individuals. *J Immunol*. 2002;169(4):1984-92.

22. Mishto M, Santoro A, Bellavista E et al. Immunoproteasomes and immunosenescence. *Ageing Res Rev*. 2003;2(4):419-32.

23. Weyand CM, Fulbright JW, Goronzy JJ. Immunosenescence, autoimmunity, and rheumatoid arthritis. *Exp Gerontol*. 2003;38(8):833-41.

24. Colonna-Romano G, Bulati M, Aquino A et al. B cells in the aged: CD27, CD5, and CD40 expression. *Mech ageing Dev*. 2003;124(4):389-93.

25. Stout RD, Suttles J. Immunosenescence and macrophage functional plasticity: dysregulation of macrophage function by age-associated microenvironmental changes. *Immunol Rev*. 2005;205:60-71.

26. Wharton M, Hogan R, Segal-Freeman P et al. Childhood immunization: exemptions and vaccine safety. *J Law Med Ethics*. 2005;33(4S):34-7.

27. Expanded programme on immunization (EPI) immunization schedules in the WHO Western Pacific Region, 1995. Wkly Epidemiol Rec. 1996;71(18):133-7.
28. Stanfield JP, Galazka A. Neonatal tetanus in the world today. Bulletin of the World Health Organization 1984;62(4):647-69.
29. Cutts FT, Steinglass R. Should measles be eradicated? British Medical Journal 1998;316(7133):765-7.
30. Progress towards the global elimination of neonatal tetanus, 1990-1998. Wkly Epidemiol Rec. 1999;74(10):73-80.
31. Beyazova U, Güler E, Yücel A, Şahin F. Diphtheria immunity of different age groups in Turkey. Jpn J Infect Dis 2002;55(2):52-4.
32. Krugman S, Katz SL, Gershon AA, Wilfert CM. Measles. In Infectious Diseases of Children. St Louis: Mosby Year Book, 9th ed. 1992:223-45.
33. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and Practice of Infectious Disease 5th ed. 2000:1708-14.
34. Atkinson WA, Wolfe C. CDC. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Pink Book. 7th ed. 2002:124.
35. Swierkosz EM. Mumps Virus. In: Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover RH. Manual of Clinical Microbiology. 7th ed. Washington: American Society for Microbiology, 1999:959-63.
36. Şener B. Kabakulak. Ed. Ustaçelebi Ş. Temel ve Klinik Mikrobiyoloji. Birinci Baskı. Ankara. Güneş Kitabevi, 1999:949-52.
37. http://www.who.int/wer/pdf/2001/wer_7645.pdf.
38. Galazha AM, Robertson SE, Kraigher A. Mumps and mumps vaccine: a global review. Bulletin of the World Health Organization 1999;77(1):3-14.
39. Dizbay M, Aktaş F, Hızıl K ed. Kızamıkçık: Erişkinde Bağışıklama. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 20.Yıl Yayınları No:6, Ankara,1999:84-94.
40. ACOG Technical Bulletin Number 160-October 1991: Immunization During Pregnancy. Int J Gynecol Obstet. 1993;40(1):69-79.
41. Jefferson T, Price D, Demicheli V et al. Unintended events following immunization with MMR: a systematic review. Vaccine 2003;21(25-26):3954-60.
42. Kara A. İnfluenza Aşısı. Clinic Pediatri 2008;3(3):45-54.

43. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E et al. Mortality Associated With Influenza and Respiratory Syncytial Virus in the United States. JAMA 2003;289(2):179-86.
44. Smith NM, Bresee JS, Shay DK et al. Prevention and control of influenza, Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices(ACIP). MMWR Recomm Rep. 2006;55(RR-10):1–42.
45. www.cdc.gov/flu
46. Akın L. Grip Aşısı. Türkiye Klinikleri J Ped Sp Iss 2004;2(9):992-996.
47. Hadler S. Global impact of hepatitis A virüs infection: changing patterns. In: Margolis H, ed. Viral hepatitis and liver disease. Baltimore: Williams and Wilkins, 1991:14-20.
48. Yapıcıoğlu H, Alhan E, et al. Prevalence of hepatitis A in children and adolescents in Adana, Turkey. Indian Pediatrics 2002;39(10):936-41.
49. http://www.kastamonu.saglik.gov.tr/bulasici/belgeler/pdf_belgeler/hepatit_b_hk.pdf
50. Henry M, Feeder J, Diane M. Herpes Zoster in Otherwise Healthy Children. Pediatr Infect Dis J. 2004;23(5):451-7.
51. Gross G, Schöfer H, Wassilew S et al. Herpes zoster guideline of the German Dermatology Society(DDG). J Clin Virol. 2003;26(3):277-89.
52. Weller TH. Varicella and herpes zoster. Changing concepts of the naturel history, control and importance of a not-so-benign virus. N Eng J Med. 1983;309(23):1434-40.
53. Henrichsen J. Six newly recognized types of Streptococcus pneumoniae. J Clin Microbiol. 1995;33(10):2759-62.
54. Park IH, Pritchard DG, Cartee R et al. Discovery of a new capsular serotype (6C) within serogroup 6 of Streptococcus pneumoniae. J Clin Microbiol. 2007;45(4):1225-33.
55. Berkiten R, Erkan-Kraus F. 1987-1996 yıllarında solunum yolu infeksiyonlarından izole edilen Streptococcus pneumoniae suşları. Klimik Dergisi 1999;12:9-12.

56. Prevention of pneumococcal disease: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep.* 1997;46(RR-8):1–24.
57. Feikin DR, Schuchat A, Kolczak M et al. Mortality from invasive pneumococcal pneumonia in the era of antibiotic resistance, 1995-1997. *American Journal of Public Health* 2000;90(2):223-9.
58. Cornu C, Yzebe D, Leophonte P et al. Efficacy of pneumococcal polysaccharide vaccine in immunocompetent adults: A meta-analysis of randomized trials. *Vaccine* 2001;19(32):4780-90.
59. Jackson LA, Benson P, Sneller VP, et al. Safety of revaccination with pneumococcal polysaccharide vaccine. *JAMA* 1999;281(3):243–8.
60. Blumer C, Roche P, Spencer C et al. Australia's notifiable diseases status, 2001: annual report of the National Notifiable Diseases Surveillance System. *Communicable Diseases Intelligence* 2003;27(1):1-78.
61. Artz AS, Ershler WB, Longo DL. Pneumococcal vaccination and revaccination of older adults. *Clin Microbiol Rev.* 2003;16(2):308–18.
62. Shapiro ED, Berg AT, Austrian R et al. The protective efficacy of polyvalent pneumococcal polysaccharide vaccine. *N Engl J Med.* 1991;325(21):1453–60.
63. Farr BM, Johnston BL, Cobb DK et al. Preventing pneumococcal bacteremia in patients at risk. Results of a matched case-control study. *Arch Intern Med.* 1995;155(21):2336–40.
64. Sims RV, Steinmann WC, McConville JH et al. The clinical effectiveness of pneumococcal vaccine in the elderly. *Ann Intern Med.* 1988;108(5):653–7.
65. Butler JC, Breiman RF, Campbell JF et al. Pneumococcal polysaccharide vaccine efficacy. An evaluation of current recommendations. *JAMA* 1993;270(15):1826–31.
66. Nichol KL, Baken L, Wuorenma J, Nelson A. The health and economic benefits associated with pneumococcal vaccination of elderly persons with chronic lung disease. *Arch Intern Med.* 1999;159(20):2437–42.
67. <http://www.cdc.gov/nchs/agingact.htm>.
68. Butler JC, Schuchat A. Epidemiology of pneumococcal infections in the elderly. *Drugs Aging* 1999;15:11–9.

69. Butler JC, Shapiro ED, Carlone GM. Pneumococcal vaccines: History, current status, and future directions. *American Journal of Medicine* 1999;107(1A):69-76.
70. Watanakunakorn C, Greifstein A, Stroh K et al. Pneumococcal bacteremia in three community teaching hospitals from 1980 to 1989. *Chest* 1993;103(4):1152-6.
71. Sisk JE, Moskowitz AJ, Whang W et al. Cost-effectiveness of vaccination against pneumococcal bacteremia among elderly people. *JAMA* 1997;278:1333-9.
72. Honkanen PO, Keistinen T, Kivela SL. Reactions following administration of influenza vaccine alone or with pneumococcal vaccine to the elderly. *Arch Intern Med.* 1996;156:205-8.
73. Jackson LA, Benson P, Sneller VP et al. Safety of revaccination with pneumococcal polysaccharide vaccine. *JAMA* 1999;281:243-8.
74. Çiftçi E. Konjuge Pnömokok Aşısı. *Clinic Pediatri* 2008;3(3):19-23.
75. Haber M, Barskey A, Baughman W et al. Herd immunity and pneumococcal conjugate vaccine: A quantitative model. *Vaccine* 2007;25:5390-8
76. Kellner JD, Church DL, MacDonald J et al. Progress in the prevention of pneumococcal infection. *CMAJ* 2005;173:1149-51.
77. Grijalva CG, Griffin MR. Population-based impact of routine infant immunization with pneumococcal conjugate vaccine in the USA. *Expert Rev Vaccines* 2008;7:83-95.
78. Fedson DS. Adult immunization. Summary of the National Vaccine Advisory Committee Report. *J Am Med Assoc.* 1994;272:1133-7.
79. Briss PA, Rodewald LE, Hinman AR et al. Reviews of evidence regarding interventions to improve vaccination coverage in children, adolescents, and adults. *Am J Prev Med.* 2000;18(1):97-140.
80. Jacobson Vann JC, Szilagyi P. Patient reminder and recall systems to improve immunization rates. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005;3:1-84.
81. Task Force on Community Preventive Services. Recommendations to Improve Targeted Vaccination Coverage Among High-Risk Adults. *Am J Prev Med* 2005;28(5S):231-7.
82. Szilagyi PG, Bordley C, Vann JC et al. Effect of Patient Reminder/Recall Interventions on Immunization Rates: A Review. *JAMA* 2000;284(14):1820-7.

83. Sarnoff R, Rundall T. Meta-analysis of effectiveness of interventions to increase influenza immunization rates among high-risk population groups. *Med Care Res Rev.* 1998;55:432–56.
84. Rehmet S, Ammon A, Pfaff G, Bocter N, Petersen LR. Cross-sectional study on influenza vaccination, Germany, 1999–2000. *Emerg Infect Dis.* 2002;8:1442–7.
85. Opstelten W, Hak E, Verheij TJ, van Essen GA. Introducing a pneumococcal vaccine to an existing influenza immunization program: vaccination rates and predictors of noncompliance. *Am J Med.* 2001;111:474-9.
86. Vila A, Ochoa O, Hospital I, Bria X, Llor C, Montañés D, Grupo de Estudio EVAN-65: EVAN-65 project: evaluation of the effectiveness of pneumococcus vaccination in the elderly population over 65.[in Spanish]. *Aten Primaria* 2004;33(3):149-53.
87. Vila-Córcoles A, Ochoa-Gondar O, Ester F et al. Evolution of vaccination rates after the implementation of a free systematic pneumococcal vaccination in Catalan older adults:4-years follow-up. *BMC Public Health* 2006;6:231.
88. Bardenheier BH, Shefer A, McKibben L et al. Factors Predictive of Increased Influenza and Pneumococcal Vaccination Coverage in Long-term Care Facilities: The CMS-CDC Standing Orders Program Project. *J Am Med Dir Assoc.* 2005;6:291–9.
89. Ehresmann KR, Ramesh A, Como-Sabetti K et al. Factors Associated with Self-Reported Pneumococcal Immunization among Adults 65 Years of Age or Older in the Minneapolis–St. Paul Metropolitan Area. *Preventive Medicine* 2001;32:409–15.
90. Skull SA, Andrews RM, Byrnes GB et al. Missed opportunities to vaccinate a cohort of hospitalised elderly with pneumococcal and influenza vaccines. *Vaccine* 2007;25:5146–54.
91. Swiss Federal Office of Public Health, Recommandations pour la pré-vention de la grippe. Bern: OFSP/BAG; 1996. p. suppl. XII. 1106.
92. Skull SA, Andrews RM, Byrnes GB et al. Validity of self-reported influenza and pneumococcal vaccination status among a cohort of hospitalized elderly inpatients. *Vaccine* 2007;25:4775–83.

93. Andrews RM. Assessment of vaccine coverage following the introduction of a publicly funded pneumococcal vaccine program for the elderly in Victoria, Australia. *Vaccine* 2005;23:2756–61.
94. Donald RM, Baken L, Nelson A, Nichol KL. Validation of Self-Report of Influenza and Pneumococcal Vaccination Status in Elderly Outpatients. *Am J Prev Med*. 1999;16(3):173-7.
95. Nowalk MP, Zimmerman RK, Feghali J. Missed opportunities for adult immunization in diverse primary care office settings. *Vaccine* 2004;22:3457–63.
96. Kyaw MH, Greene CM, Schaffner W. Adults with Invasive Pneumococcal Disease Missed Opportunities for Vaccination. *Am J Prev Med*. 2006;31(4):286–92.
97. Husain S, Slobodkin D, Weinstein RA. Pneumococcal Vaccination Analysis of Opportunities in an Inner-city Hospital. *Arch Intern Med*. 2002;162:1961-5.
98. Stone EG, Morton SC, Hulscher ME et al. Interventions that increase use of adult immunization and cancer screening services: a meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2002;136:641–51.
99. Buikema A, Singleton J, Sneller V, Strikas R. Influenza and pneumococcal vaccination in nursing homes, U.S. 1995–1999. Paper presented at: the 35th National Immunization Conference; May 29–June 1, 2001;Atlanta, GA.
100. Daniels NA, Nguyen TT, Gildengorin G, Perez-Stable EJ: Adult immunization in university-based primary care and specialty practices. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52(6):1007-12.
101. Center for Disease Control and Prevention: Influenza and pneumococcal vaccination coverage among persons aged > or =65 years and persons aged 18–64 years with diabetes or asthma – United States, 2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2004;53(43):1007-12.
102. Christenson B, Hedlund J, Lundbergh P, Ortqvist A: Additive preventive effect of influenza and pneumococcal vaccines in elderly persons. *Eur Respir J*. 2004;23(3):363-8.
103. Andrews RM, Counahan M, Hogg G, McIntyre PB. Effectiveness of a publicly funded pneumococcal vaccination program against invasive pneumococcal disease among the elderly in Victoria, Australia. *Vaccine* 2004;23:132-8.

104. Cui XW, Nagao MM, Effler PV. Influenza and pneumococcal vaccination coverage levels among Hawaii statewide long-term-care facilities. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001;22(8):519–21.
105. DeHart MP, Salinas S, Barnette LJ et al. Project Protect: Pneumococcal vaccination policies and coverage in Washington state nursing homes. Paper presented at the National Immunization Conference; March 19, 2003; Chicago, Ill.
106. Stevenson KB, McMahon JW, Harris J et al. Increasing pneumococcal vaccination rates among residents of long-term-care facilities: provider-based improvement strategies implemented by peer-review organizations in four western states. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000;21:705–10.
107. Modlin JF, Snider DE, Brooks DA, Clover RD. Use of Standing Orders Programs to Increase Adult Vaccination Rates Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices.
108. Nichol KL. Ten-Year Durability and Success of an Organized Program to Increase Influenza and Pneumococcal Vaccination Rates among High-Risk Adults. *The American Journal of Medicine* 1998;105:385-92.
109. Oğuz F, Ünüvar E, Sıdal M, Salman N, Cantez T. Bir üniversite polikliniğinde aşılama çalışması. *İstanbul Üniversitesi İstanbul tıp Fakültesi Dergisi* 1998;64(2):180-4.
110. Güner İÇ, Tetik A, Gönener HD. Kadınların Kendi Kendine Meme Muayenesi ile İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2007;55-60.
111. Öztürk Ö, Bircan HA, Özyurt S, Akkaya A, Şahin Ü. Askerlik Çağındaki Gençlerde BCG Skar Dağılımı ve Mikrofilm Tarama Sonuçları. *Toraks Dergisi* 2008;9(2):64-67.
112. Chi RC, Reiber GE, Neuzil KM. Influenza and Pneumococcal Vaccination in Older Veterans: Results from the Behavioral Risk Factor Surveillance System. *J Am Geriatr Soc* 2006;54(2):217–23.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: İsmail ARSLAN

Doğum Tarihi ve Yeri: 01.01.1981 - ŞANLIURFA

Medeni Durumu: BEKÂR

Adres: Öveçler 4. Cad. 207. Sok. Ata Apt. No:4/23 Çankaya-Ankara

Telefon: 0 532 230 72 21

Faks: -

E Posta: ismailarslan@doctor.com

Mezun olduğu Tıp Fakültesi: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Varsa Mezuniyet Derecesi: -

Görev Yerleri: -

Dernek Üyelikleri: Türk Tabipler Birliği, Şanlıurfa Anadolu Lisesi Mezunları

Alınan Burslar: -

Yabancı Diller: İngilizce

Diğer Hususlar: -

	PROTOKOL ADI	"Səlim Qasımlı" Milli "Ədəbiyyat və İncəsənət" İnstitutu Yığılma Bölməsi - Ədəbiyyat və İncəsənət Arxivinə Gəlmişdir	
BƏYVURU BİLGİLƏRİ	ÜSTÜMLÜK AKADEMİYASININ ADI	Prof. Dr. Ülkü Bəyazova	
	Elm. Adı	Tədris Tədqiqatı № 10	Ünvanlı Dövlət
DEYƏRLƏNDİRİLƏN LİGİLİ BİLGİLƏR	ARAŞTIRMA PROTOKOLU		
	Kənd № 156	Tədris Tədqiqatı № 10	
CARAR BİLGİLƏRİ	Ünvanlı Dövlət "Ədəbiyyat və İncəsənət" İnstitutu araşdırma bölməsi ədəbiyyat, gənclik, gənclik, gənclik və gənclik qurumları yaxınlıq şəraitində nəqləmə və qələməni qələmələndirməkdə. Ədəbiyyat bilimlərinə nəqləmədir.		

[illegible]

EK-1:
SAĞLAM ÇOCUK POLİKLİNİĞİNDE İZLENEN TORUNLARI ARACILIĞI
İLE YAŞLILARIN PNÖMOKOK AŞISI ORANLARINI ARTIRMA
ÇALIŞMASI

Sağlam çocuk dosya no:
Adı Soyadı:
Cinsiyeti:

Telefon:
Yaşı:

BABA

ANNE

Adı:
Yaşı:
Eğitimi:
İşi:
Hastalığı:

Akrabalık:
Evde kimler yaşıyor:
Anne baba birlikte mi:
Çocuga kim bakıyor:

BABANIN BABASI

BABANIN ANNESİ

Adı:
Yaşı:
Eğitimi:
İşi:
Yaşıyor mu:
Hastalığı:
Sigara:

Aşı durumu:

Hepatit:

Influenza:

Pnömonokok:

Nerede yaşıyor: Birlikte() Ayrı()
Ayrı ise size uzaklığı:

Birlikte() Ayrı()

ANNENİN BABASI

ANNENİN ANNESİ

Adı:
Yaşı:
Eğitimi:
İşi:
Yaşıyor mu:
Hastalığı:
Sigara:

Aşı durumu:

Hepatit:

Influenza:

Pnömonokok:

Nerede yaşıyor: Birlikte() Ayrı()
Ayrı ise size uzaklığı:

Birlikte() Ayrı()