

## Araştırma/Research Article

## İstanbul'da İki Sağlık Ocağında Aşılamada Kaçırılmış Fırsatların Değerlendirilmesi

Ahmet Topuzoğlu\*, M. Fatih Önsüz

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, İstanbul

\* Ahmet Topuzoğlu, Marmara Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD, Tıbbiye Cad. No:49 İstanbul. atopuzoglu@marmara.edu.tr

Kor Hek 2007; 6 (6): 401-408

**Özet:** Bu çalışma, İstanbul'da iki ayrı sağlık ocağındaki aşılama oranları ve kaçırılmış fırsatların miktarını saptamak, kaçırılmış fırsatların temel nedenleri hakkında genel bilgi edinebilmek ve iki sağlık ocağı arasında kaçırılmış fırsatlar açısından karşılaştırmalar yapmak amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, Ümraniye'deki Merkez ve İslambey sağlık ocaklarında, herhangi bir nedenle sağlık ocağına başvuran 0-59 aylık 268 çocukta, Nisan 2004 tarihinde, yüz yüze gözlem altında anket tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan Sağlık Bakanlığı'nın 7 soruluk Kaçırılmış Fırsatları Tanımlama Anketi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan çocukların %47.8'i kız, %52.2'si erkekti. Çocukların büyük çoğunluğunun (%62.3) yaşı 0-11 ay arasında idi. Araştırmaya katılan çocukların 163'ü (%60.8) sağlık ocağına aşı yaptırmak için, 105'i (%39.2) ise aşı harici herhangi bir nedenle sağlık ocağına başvurmuştu. Çocukların %69.8'inin aşı kartı vardı ve yanındaydı. %27.6'sının ise aşı kartı vardı ancak yanında değildi, aşı kartı olmayan çocukların oranı ise %2.6 idi. Araştırmaya katılan çocuklardan, en az bir veya daha fazla kaçırılmış fırsatı bulunan çocuk oranı %13,4 iken, bu oran Merkez Sağlık Ocağı'nda %14,4, İslambey Sağlık Ocağı'nda ise %12.7 olarak bulunmuştur. Araştırmanın yapıldığı her iki sağlık ocağında da tam aşıllık oranları açısından GBP hedeflerine ulaşamamıştır. GBP hedeflerine ulaşmak için hizmet alamayan popülasyona da ulaşmak için alan stratejileri uygulanmalıdır. Hizmet sunucuların eksik aşıllığı sorgulamaları, sağlık ocağında her gün aşı yapılmıyor oluşu, yanlış kontraendikasyonlar aşılama fırsatlarının kaçırılmasında önde gelen nedenlerdir. Sağlık ocaklarında gözlenen aşı kaçırılmış fırsatlarının giderilmesi bir hizmet içi eğitim programı desteğini de gerektirmektedir.

**Anahtar kelimeler:** birinci basamak sağlık hizmetleri, aşılama, kaçırılmış fırsatlar

## Assesment of Missed Opportunities in Vaccination in Two Primary Health Care Centers in Istanbul

**Abstract:** The aim of the study was to observing missed opportunities in vaccination practice and determining to causes of missed oportunities in two primary health care centers in Istanbul. Study design was descriptive. Study conducted in Umraniye Central Primary Health Care (PHC) unit and Islambey PHC unit. Children who aged between 0-59 months included to study, 268 children assessed in one week, with face to face interviewing method with their parents in health care center. Ministry of Health missed opportunities description questionnaire used in research. Children gender who participated to research were 47.8% girl, 52.2% boy. Most of the children age were between 0-11 months (60.8%). Mostly, reasons of attending to health care unit were vaccination (60.8%). Only 69.8% of the children had brought vaccination card to health care unit, %2.6 of children had not vaccination card. Meanwhile, overall missed opportunities to vaccinate occured 13.4%, 14.4% in Central PHC unit and 12.7% in Islambey PHC unit. Both of PHC units could had not reached to EPI aims. Outreach activities should imply for increasing vaccination coverage and reach to full vaccination coverage aims of EPI. Inaccurate vaccination status assesment, wrong contraendication decisions, particular vaccination days practices in PHC units were causes missed oportunities. Intervention to missed oportunities in vaccination practice should also include health personel training activities in PHC unit.

**Key words:** primary health care, vaccination, missed oportunities

## GİRİŞ

Bağışıklama hizmetleri, bebekleri, çocukları ya da erişkinleri enfeksiyona yakalanma riskinin en yüksek olduğu dönemden önce aşılıyarak, bu hastalıklara yakalanmalarını önlemek amacı ile yürütülen önemli bir temel sağlık hizmetidir (1). Tıbbın en büyük başarılarından biri olan ve en maliyet etkili sağlık uygulamalarından biri olarak kabul edilen aşılama,

hastalıkları önlemede en önemli halk sağlığı uygulamalarından biridir (2). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tahminlerine göre, dünyada toplam 2 milyar insanın tüberküloz basili ile enfekte olduğu ve tüberküloz olma riski taşıdığı, her yıl yaklaşık bir milyon çocuğun kızamık nedeniyle öldüğü, yaklaşık 2 milyar kişinin Hepatit B virusu ile enfekte olduğu, her yıl yaklaşık 500 bin çocuğun Hemofilus İnfluenza Tip IIb'ye bağlı pnomoni, 50 bin

çocuğun ise yine aynı ajana bağlı menenjit nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir (3). Aşılamanın, özellikle çocukların hayatlarının erken dönemlerini sağlıklı bir şekilde yaşayabilmeleri için en önemli ve maliyet etkin yöntemlerden biri olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle, 1974 yılında Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) başlatılmış ve bebeklerde aşı ile önlenebilir altı hastalığa karşı aşılama oranları (difteri, kızamık, boğmaca, çocuk felci, tetanoz ve tüberküloz) %5'in altında iken 2004 yılında yaklaşık %80'lere yükseltilmiştir (4). GBP takviminde yer alan altı hastalığa karşı aşılama, çocuk sağlığını geliştirmenin en etkili ve başarılı yollarından biri olmuştur (5). Tüm bunlara karşın, yapılan çalışmalar, aşı ile önlenebilir hastalıkların çocuklarda mortalite ve morbiditenin en önemli nedenlerinden biri olduğunu göstermiştir (6). Aşı hizmetleri, özellikle aşı programına tam olarak uyulduğunda, bulaşıcı hastalıkların kontrolü ve çocuklarda mortalite ve morbidite nedenlerinin eliminasyon ve azaltılmasında en etkin ve maliyet etkili yöntemdir (7-13). Son 20 yıllık sürede aşı hizmetleri sayesinde aşı ile önlenebilir hastalıklardan tahmini 20 milyon ölümün önüne geçilmiştir (14). Günümüzde aşıların geliştirilip yaygın olarak kullanılmasının, tıp ve halk sağlığının geçtiğimiz yüzyıldaki en büyük başarısı olduğu kabul edilmektedir (15).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003 verilerine göre, ülkemizde 0-12 aylık çocukların %48'i, 12-23 aylık çocukların ise %54'ü tamamen aşılanmıştır. Ülkemizdeki çocukların %3'ü ise hiç aşılanmamıştır (16). Özellikle kaçırılmış fırsatlar, düşük bağışıklama oranlarına neden olmakta ve epidemiyi riskini artırmaktadır (17). Aşılama hizmetlerinde kaçırılmış fırsat, sağlık ocağına veya sağlık evine aşılama için uygun bir çocuk ya da kadın geldiğinde gerekli aşı dozlarının herhangi birini veya hiçbirini almadığı zaman meydana gelir. Uygun çocukları aşılama fırsatı aşağıdaki durumlarda kaçırılır (18):

- 1-Sağlık ocağı aşılama hizmetlerini sunmadığında,
- 2-Sağlık personeli aşılama için yanlış kontrendikasyonlar koyduğunda,
- 3-Sağlık personeli ziyaretleri sırasında çocuklara almaları gereken tüm aşıları vermediklerinde,
- 4-Sağlık personeli çocukların aşılama durumlarını rutin olarak sorgulamadıkları ve önerilen aşıları sunmadıklarında.

Kaçırılmış fırsatların bağışıklama hizmetleri açısından önemi kliniklerde ve diğer sağlık kuruluşlarında yapılan çalışmalarla belirlenmiştir (19). Ancak dünyada kapsamlı biçimde kaçırılmış fırsatlar bakımından yapılmış genel araştırma sayısı az olmakla beraber çeşitli ülkelerin aşılama hizmeti veren kendi sağlık kurumları içinde yerel olarak

yapılan çok sayıda araştırma mevcuttur. Dünya genelinde toplanan araştırma sonuçları, kaçırılmış fırsat oranlarının %30-76 arasında değiştiğini bildirmektedir. Kaçırılmış fırsatlar ile ilgili araştırma sonuçları, karar verme yetkisi olan kişilere veya üst düzey yöneticilere herhangi bir kaçırılmış fırsat sorununun miktarını belirlemek ve kaçırılmış fırsatları azaltmak için uygulama değişiklikleri ihtiyacını gösterebilir (18).

Bu araştırmanın amacı, İstanbul'da iki ayrı sağlık ocağındaki aşılama oranları ve kaçırılmış fırsatların miktarını saptamak, kaçırılmış fırsatların temel nedenleri hakkında genel bilgi edinebilmek ve iki sağlık ocağı arasında kaçırılmış fırsatlar açısından karşılaştırmalar yapmaktır

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, Ümraniye'deki Merkez ve İslambey sağlık ocaklarında, Nisan 2004 tarihinde yapılmıştır. Örneklem seçilmemiş ve araştırmanın yürütüldüğü tarihte sağlık ocaklarına başvuran tüm 0-59 aylık çocuklara ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışma araştırmacılar tarafından sağlık ocaklarına herhangi bir nedenle başvuran 0-59 aylık 268 çocuğun annesiyle yüz yüze gözlem altında anket tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çocukların annelerine anket uygulanmadan önce çalışmayla ilgili gerekli bilgiler verilerek olurları alındıktan sonra anket uygulanmıştır. Çalışmaya katılan çocukların aşılanma durumları ile ilgili veriler, aşı kartı yanında olanların aşı kartlarından, diğerlerinin ise annelerinden alınan bilgiler doğrultusunda toplanmıştır. Araştırmada, Sağlık Bakanlığı'nın 7 soruluk Kaçırılmış Fırsatları Tanımlama Anketi kullanılmıştır. Ankette çocuğun; yaşı, aşı kartı, uygulanan aşıları, kaçırılmış fırsat durumu ile ilgili sorular bulunmaktadır. Araştırmada, sağlık ocağının aşılama hizmetlerini sunmamış olması, sağlık personelinin aşılama için yanlış kontrendikasyonlar koymuş olması, sağlık personelinin ziyaretleri sırasında çocuklara almaları gereken tüm aşıları verememiş olması, sağlık personelinin çocukların aşılama durumlarını rutin olarak sorgulamamış olması, kaçırılmış fırsat olarak değerlendirilmiştir. Çocuğun klinik AIDS vakası olması, bir önceki DBT dozuna ciddi reaksiyon göstermiş olması, çocuğun hastaneye yatırılmış olması, annenin sunulan aşıyı reddetmiş olması durumunda aşı yapılmaması uygun bulunmuştur. Veriler SPSS paket programı ile değerlendirilmiş, istatistiksel analizlerde ki-kare testi ve Fischer'in kesin ki-kare testi kullanılmış, p<0.05 anlamlı fark olarak kabul edilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan çocukların aşılanma durumlarının sağlık ocaklarına göre dağılımı

Çocukların Aşılanma Durumu	Merkez Sağlık Ocağı		İslambey Sağlık Ocağı		Toplam		p
	N	%	N	%	N	%	
<b>BCG</b>							
Yapılmış	101	85.6	136	90.7	237	88.4	0.222*
Yapılmamış	10	8.5	10	6.7	20	7.5	
Kaçırılmış	7	5.9	4	2.7	11	4.1	
<b>Kızamık</b>							
Yapılmış	53	44.9	76	50.7	129	48.1	0.703*
Yapılmamış	61	51.7	71	47.3	132	49.3	
Kaçırılmış	4	3.4	3	2.0	7	2.6	
<b>OPV-1</b>							
Yapılmış	101	85.6	130	86.7	231	86.2	0.543*
Yapılmamış	11	9.3	15	10.0	26	9.7	
Kaçırılmış	6	5.1	5	3.3	11	4.1	
<b>OPV-2</b>							
Yapılmış	85	72.0	113	75.3	198	73.9	1.000*
Yapılmamış	31	26.3	35	23.3	66	24.6	
Kaçırılmış	2	1.7	2	1.3	4	1.5	
<b>OPV-3</b>							
Yapılmış	71	60.2	96	64.0	167	62.3	1.000*
Yapılmamış	44	37.3	51	34.0	95	35.4	
Kaçırılmış	3	2.5	3	2.0	6	2.2	
<b>OPV-R</b>							
Yapılmış	33	28.0	44	29.3	77	27.7	0.323
Yapılmamış	81	68.6	97	64.7	178	66.4	
Kaçırılmış	4	3.4	9	6.0	13	4.9	
<b>DBT-1</b>							
Yapılmış	100	84.7	131	87.3	231	86.2	0.222*
Yapılmamış	11	9.3	15	10.0	26	9.7	
Kaçırılmış	7	5.9	4	2.7	11	4.1	
<b>DBT-2</b>							
Yapılmış	83	70.3	114	76.0	197	73.5	0.173*
Yapılmamış	31	26.3	35	23.3	66	24.6	
Kaçırılmış	4	3.4	1	0.7	5	1.9	
<b>DBT-3</b>							
Yapılmış	71	60.2	96	64.0	167	62.3	1.000*
Yapılmamış	44	37.3	51	34.0	95	35.4	
Kaçırılmış	3	2.5	3	2.0	6	2.2	
<b>DBT-R</b>							
Yapılmış	33	28.0	44	29.3	77	28.7	0.323
Yapılmamış	81	68.6	97	64.7	178	66.4	
Kaçırılmış	4	3.4	9	6.0	13	4.9	
<b>Hep-B 1</b>							
Yapılmış	111	94.1	145	96.7	256	95.5	0.222*
Yapılmamış	0	0.0	1	0.7	1	0.4	
Kaçırılmış	7	5.9	4	2.7	11	4.1	
<b>Hep-B 2</b>							
Yapılmış	100	84.7	132	88.0	232	86.6	0.125
Yapılmamış	8	6.8	12	8.0	20	7.5	
Kaçırılmış	10	8.5	6	4.0	16	6.0	
<b>Hep-B 3</b>							
Yapılmış	56	47.5	73	48.7	129	48.1	0.307
Yapılmamış	55	46.6	72	48.0	127	47.4	
Kaçırılmış	7	5.9	5	3.3	12	4.5	

\* Fischer'in kesin ki-kare test

## BULGULAR

Araştırmaya katılan çocukların 118'inin (%44) verileri Merkez Sağlık Ocağı'ndan, 150'sinin (%56.0) verileri İslambey Sağlık Ocağı'ndan toplandı. Çocukların %47.8'i kız, %52.2'si erkekti.

Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalamaları ay bazında  $14.7 \pm 15.5$ 'tir. Çocukların büyük çoğunluğunun (%62.3) yaşı 0-11 ay arasında, %16.4'ünün yaşı 12-23 ay arasındaydı. Çocukların %21.3'ü ise 2 yaşından büyüktü. Araştırmaya katılan çocukların 163'ü (%60.8) sağlık ocağına aşı yaptırmak için, 105'i (%39.2) ise aşı harici herhangi bir nedenle sağlık ocağına başvurmuştu. Çocukların %69.8'inin aşı kartı vardı ve yanındaydı. %27.6'sının ise aşı kartı vardı ancak yanında değildi, aşı kartı olmayan çocukların oranı ise %2.6 idi. Araştırmaya katılan her iki sağlık ocağındaki çocukların aşılama durumlarının sağlık ocaklarına göre dağılımı. Tablo-1'de gösterilmiştir

Araştırmaya katılan çocukların BCG açısından kaçırılmış fırsat oranları %4.1 bulunmuştur. Sağlık ocakları bazında ise, Merkez Sağlık Ocağı'nda oran %5.9, İslambey Sağlık Ocağı'nda ise oran %2.7 idi. Kızamık aşısı oranlarına baktığımızda, kaçırılmış fırsat oranı %2.6 olarak tespit edilmiştir. Kaçırılmış fırsat oranı Merkez Sağlık Ocağı'nda %3.4 iken, İslambey Sağlık Ocağı'nda bu oran %2.0 idi. Sağlık ocaklarındaki OPV aşılama durumlarına bakıldığında, en çok kaçırılmış fırsat %4.9 ile OPV-R'de tespit edilmiş. OPV-R'yi sırasıyla %4.1 ile OPV-1, %2.2 ile OPV-3, %1.5 ile OPV-2 takip etmiştir. Sağlık ocakları bazında, Merkez Sağlık Ocağı'nda en yüksek kaçırılmış fırsat oranı %5.1 ile OPV-1'de tespit edilmiştir. Bu oranı sırasıyla %3.4 ile OPV-R, %2.5 ile OPV-3, %1.7 ile OPV-2 takip etmiştir. DBT aşısında kaçırılmış fırsatlarda ise, %4.9 ile en yüksek oran DBT-R'de tespit edilmiştir. Bu oran DBT-1'de %4.1, DBT-3'de %2.2, DBT-2'de %1.9 olarak bulunmuştur. Merkez Sağlık Ocağı'nda DBT aşısında en yüksek kaçırılmış fırsat oranı %5.9 ile DBT-1'de tespit edilmiştir. Bu oranı %3.4 ile DBT-2 ve DBT-R, %2.5 ile DBT-3 takip etmiştir.

İslambey Sağlık Ocağı'nda ise en yüksek oran %6.0 ile DBT-R'de iken, DBT-1 %2.7, DBT-3 %2.0, DBT-2 ise %0.7 olarak bulunmuştur. Hepatit-B aşısında kaçırılmış fırsat oranları açısından en yüksek oran %6.0 ile Hepatit-B 2. dozda bulunmuştur. Diğer oranlar ise, Hepatit-B 3. dozda %4.5, Hepatit-B 1. dozda %4.1 olarak tespit edilmiştir. Sağlık ocağı bazında ise, Merkez Sağlık Ocağı'nda en yüksek kaçırılmış fırsat oranı %8.5 ile Hepatit-B 2. dozda bulunmuştur. Bu oranı %5.9 ile Hepatit-B 1. dozu ve 3. dozu takip etmiştir. İslambey Sağlık Ocağı'nda ise

en yüksek oran %4.0 ile Hepatit-B 2. dozunda tespit edilmiştir. Hepatit-B 3. dozunda oran %3.3, 1. dozunda ise %2.7 olarak bulunmuştur. Çocukların aşılama durumları açısından iki sağlık ocağı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Araştırmaya katılan her iki sağlık ocağındaki çocukların kaçırılmış fırsat oranlarının sağlık ocağı, yaş, cinsiyet ve sağlık ocağına geliş nedenlerine göre dağılımı Tablo-2'de gösterilmiştir.

Araştırmaya katılan çocuklardan, en az bir veya daha fazla kaçırılmış fırsatı bulunan çocuk oranı %13,4 iken, bu oran Merkez Sağlık Ocağı'nda %14,4, İslambey Sağlık Ocağı'nda ise %12.7 olarak bulunmuştur. Kaçırılmış fırsat oranı kız çocuklarında daha fazla (%14.1) bulunmuştur. Erkek çocuklarında kaçırılmış fırsat oranı ise %12.9 olarak bulunmuştur. Yaş gruplarında ise, kaçırılmış fırsat oranı en çok 48-59 aylık çocuklarda (%37.5) bulunmuştur. Kaçırılmış fırsat oranı en düşük olan yaş grubu ise %9.0 ile 0-11 aylık çocuklarda tespit edilmiştir. Yaş grupları arasında kaçırılmış fırsat oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0.010$ ). Bu anlamlılık 0-11 aylık çocukların tam aşıllılık oranının yüksek (%91.0) olmasına bağlıdır. Sağlık ocağına geliş nedenlerine göre ise, aşı yaptırmak için gelen çocuklarda kaçırılmış fırsat görülme oranı %7.4 iken, diğer nedenlerle gelen çocuklarda bu oran %22.9 olarak bulunmuştur. Sağlık ocaklarına geliş nedenlerine göre kaçırılmış fırsat oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Araştırmaya katılan çocukların aşılama kaçırılmış fırsat nedenleri Tablo-3'te gösterilmiştir. Aşılama hizmetlerinde kaçırılmış fırsat oluşmasına yol açan nedenlere baktığımızda, en sık neden (%36.1) aşı için getirilen çocuğun aşılama durumunun sorgulanmaması idi. Diğer nedenler, %30.6 ile aşı için getirilen çocuğa başka gün gelmesinin söylenmesi, %19.4 ile ebeveynlerin aşıların ücretli olduğunu düşünmesi ve %13.9 ile yanlış kontrendikasyonlardı. Merkez Sağlık Ocağı'nda en sık kaçırılmış fırsat nedeni (%41.1) aşı için getirilen çocuğa başka gün gelmesinin söylenmesi iken, İslambey Sağlık Ocağı'nda en sık neden (%36.8) aşı için getirilen çocuğun aşılama durumunun sorgulanmaması idi.

Merkez Sağlık Ocağı'nda diğer sık neden ise aşı için getirilen çocuğun aşılama durumunun sorgulanmaması (%35.2) olarak saptanmıştır. İslambey Sağlık Ocağı'nda diğer sık nedenler ise; aşı için getirilen çocuğa başka gün gelmesinin söylenmesi (%21.1) ve yanlış kontrendikasyonlar olarak (%21.1) bulunmuştur.

**Tablo 2.** Araştırmaya katılan çocukların kaçırılmış fırsat oranlarının dağılımı

	Kaçırılmış Fırsat Var		Kaçırılmış Fırsat Yok		p
	n	%	n	%	
<b>Sağlık Ocağı</b>					
Merkez S.O	17	14.4	101	85.6	0.678
İslambey S.O	19	12.7	131	87.3	
<b>Cinsiyet</b>					
Kız	18	14.1	110	85.9	0.773
Erkek	18	12.9	122	87.1	
<b>Yaş Grubu</b>					
0-11 ay	15	9.0	152	91.0	0.010
12-23 ay	7	15.9	37	84.1	
24-35 ay	4	26.7	11	73.3	
36-47 ay	4	15.4	22	84.6	
48-59 ay	6	37.5	10	62.5	
<b>Geliş Nedeni</b>					
Aşı için	12	7.4	151	92.6	0.001
Diğer	24	22.9	81	77.1	
<b>Toplam</b>	<b>36</b>	<b>13.4</b>	<b>232</b>	<b>86.6</b>	

**Tablo 3.** Araştırmaya katılan çocukların aşılamada kaçırılmış fırsat nedenleri

Kaçırılmış Fırsat Nedenleri	n	%
Çocuğun aşılama durumunun sorgulanmaması	13	36.1
Aşı için başka gün gelmesinin söylenmesi	11	30.6
Aşının ücretli olduğunun düşünülmesi	7	19.4
Yanlış kontrendikasyonlar	5	13.9
<b>Toplam</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

## TARTIŞMA

İstanbul'da aynı sağlık grup başkanlığı bölgesindeki iki sağlık ocağında yaptığımız çalışmamızda kaçırılmış fırsat oranı %13.4 olarak bulunmuştur. Her iki ocakta aşılamada kaçırılmış fırsatlar benzer büyüklükleri ve özellikleri taşımaktadır (Tablo 1). Baltimore'da 0-24 aylık 502 çocukta yapılan bir çalışmada, çocukların %75'inin aşılamada en az bir kaçırılmış fırsatı olduğu tespit edilmiştir (19). Milwaukee'de Afrika ve Latin kökenli, 2-36 aylık 710 çocukta yapılan bir çalışmada kaçırılmış fırsat oranı %46.5 olarak bulunmuştur (20). Rochester'da yedi klinikte yapılan bir çalışmada kaçırılmış fırsat oranları %2.1 ile %30 arasında bulunmuştur (21). Uganda'da yapılan bir çalışmada bu oran %24.4 olarak tespit edilmiştir (22). New

York'da yapılan bir çalışmada ise kaçırılmış fırsat oranı %84 olarak tespit edilmiştir (23). Tennessee'de yapılan bir çalışmada çocukların %50'sinde kaçırılmış fırsat saptanmıştır (24). Gindler ve arkadaşlarının çalışmasında bu oran %69 olarak tespit edilmiştir (25). ABD'de yapılan bir başka çalışmada, çocukların %71'inde aşılamada kaçırılmış fırsat saptanırken, kızamık aşısı için bu oran %24 olarak tespit edilmiştir (26). Farizo ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada ise 254 çocuğun 1/3'ünün kızamık, kızamıkçık ve kabakulak aşılamaında kaçırılmış fırsat tespit edilmiştir (27). Ümraniye'de yapılan bir çalışmada Merkez Sağlık Ocağı'nda kaçırılmış fırsat oranı %1.7, Dudulu Sağlık Ocağı'nda ise %6.5 olarak saptanmıştır (28). Aydın'da yapılan bir çalışmada ise kaçırılmış fırsat oranı bizim çalışmamızdaki sonuca çok benzer olarak %13.2 bulunmuştur (29).

Çalışmamızda tespit ettiğimiz kaçırılmış fırsat oranı özellikle ABD'de yapılmış çalışmalarla karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Bunun sebebinin ülkemizde aşılama hizmetlerinin tüm aksaklıklarına rağmen birinci basamakta sunulması olduğunu düşünmekteyiz. Ülkemizde yapılan çalışmaların da benzer sonuçlar göstermesi bu düşüncemizin doğruluğunu göstermektedir. Bu açıdan baktığımızda koruyucu sağlık hizmetleri açısından birinci basamağın etkin olarak kullanılmasının ne kadar önemli olduğu da görülmektedir. Tüm bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda; Ümraniye Merkez Sağlık Ocağı ve İslambey Sağlık Ocağı'nda tam aşıllık oranları kaçırılmış fırsatların azaltılması ile %10'lara varan bir oranda artırılabilir, ancak bu durumda bile GBP hedeflerine tam aşıllıkta ulaşmak mümkün olmamaktadır. GBP hedeflerine ulaşmak için aşı hizmetlerine ulaşamayanlara ulaşmayı sağlayacak alan stratejileri uygulanmalıdır.

ABD'de 4 çocuktan biri gerekenden daha az aşılanırken, Türkiye'de bu 2 çocuktan birine kadar çıkmaktadır. Hizmetlerden daha az yararlanan ve yararlanamayan gruplar için tam aşıllık oranını artırmak ve sosyoekonomik dezavantajları aşmak gerekmektedir. Bu durumda hizmet sunucuların finansal engelleri aşmak için kullandığı stratejilerden hangilerinin başarılı olduğunu bilmek önemlidir. Birinci basamakta hizmet kullanıcılarına aşı zamanını hatırlatmak düşük maliyetlerle koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanmayı ve gizli kalmış hastalıklarda tarama ile tanı konulmasını sağlamaktadır. Kamu finansmanı ile aşısız çocukların alan çalışmasının ev ziyaretlerinde izlenmesi etkin ama maliyetli bir sistemdir. Sağlık kuruluşunda kaçırılmış fırsatların sorgulanması çok daha az etkili bir yöntem

olarak bilinmektedir. Bu durumda hatırlatma ve ev ziyaretlerini göz önünde bulunduran çözümler tam aşıluluk düzeylerini artıran çözümler olacaktır. Araştırma yaptığımız bölgede tam aşıluluk oranlarının düşüklüğü göz önünde bulundurulduğunda yine de %10'luk bir tam aşıluluk artışının sağlık ocağı içinde kaçırılmış fırsatların sorgulanması ile elde edilebileceği gözlenmektedir. Böyle bir stratejinin başlangıç etkisi yüksek olacak ama zamanla sağlık ocağında kaçırılmış fırsat azalacaktır. Bu durumda diğer stratejileri de kullanmak gereklidir (8,30,31).

Araştırmamızda aşılama hizmetlerinde kaçırılmış fırsat oluşmasında en sık nedenin, hizmet sunucuların çocuğun aşılama durumunu sorgulamamaları olduğu tespit edilmiştir. Sağlık ocağında her gün aşı yapılmıyor oluşu, aşının ücretli olduğunun düşünülmesi ve yanlış kontraendikasyonlar aşılama kaçırılmış fırsatların diğer nedenleri olarak bulunmuştur. Milwaukee'de yapılan çalışmada kaçırılmış fırsatların önemli nedeni olarak yanlış kontrendikasyonlar gösterilmiştir. Özellikle aşılama hizmeti sunanların aşının kontrendikasyonlarıyla ilgili yanlış bilgilerinin etkili olduğu bildirilmiştir (20). Özellikle hafif ateşli durumların aşılama için doğru bir kontrendikasyon olmadığı bilindiği halde, yapılan çalışmalarda bunun kontrendikasyon olarak kabul edildiği görülmektedir (20,21,32,33). Bu çalışmada diğer nedenlerin hizmet sunucularının aşılama programı ile ilgili bilgi eksikliği ve çocuğun aşılama durumunun sorgulanmaması olduğu belirtilmiştir (20). Bu çalışmadaki sonuçlar bizim çalışmamızdaki sonuçlarla benzerdir. New York'ta yapılan çalışmada çocukların hasta iken sağlık kurumuna başvurduklarında aşılama hizmetlerinin yapılmaması en önemli kaçırılmış fırsat nedeni olarak belirlenmiştir. Bir diğer neden ise, hizmet sunan personelin özellikle kontrendikasyonlarla ilgili yeterli bilgiye sahip olmaması olarak bulunmuştur (23). Bu sonuç çalışmamızla uyumludur. Bizim çalışmamızda da aşı harici bir nedenle sağlık ocağına başvuran çocuklarda kaçırılmış fırsat oranı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde aşı için başvuran çocuklardan yüksek bulunmuştur. Aynı şekilde yanlış kontrendikasyonlar da çalışmamızda kaçırılmış fırsatların nedenleri arasında tespit edilmiştir. Bu sonuç aşı harici nedenlerle başvuran ya da hastalığı nedeniyle başvuran çocukların aşıluluk durumlarının mutlaka sorgulanması gerektiğini göstermektedir. Ball'un çalışmasında çalışmamızdakine benzer olarak aşılama kaçırılmış fırsatın en önemli nedeni olarak, çocuğun aşılama durumunun sorgulanmaması bulunmuştur (34). Rochester'da yapılan bir çalışmada da, yanlış kontrendikasyonlar ve aşı kayıtlarının tam olarak tutulması kaçırılmış fırsatların nedenleri olarak

tespit edilmiştir. Bu çalışmada, çocukların sosyal güvencelerinin olmaması da kaçırılmış fırsatların nedeni olarak belirtilmiştir (35). Baltimore ve Los Angeles'daki çalışmalarda, çocuğun aşılama durumunun sorgulanmaması ve yanlış kontrendikasyonlar en önemli nedenler olarak belirlenmiştir (19,33). ABD'de yapılan bir başka çalışmada da, aşılama hizmetlerinde kaçırılmış fırsat nedenleri olarak aşılama durumunun sorgulanmaması, yanlış kontrendikasyonlar olarak tespit edilmiştir (26). Uganda'da yapılan bir çalışmada kaçırılmış fırsatların hizmeti alanlar açısından en önemli sebeplerinin, çocukların ebeveynlerinin hasta ya da yoğun olmaları ve sağlık çalışanlarının kaba davranışı olduğu, hizmeti sunanlar açısından ise, yanlış kontrendikasyonlar olduğu belirlenmiştir (22). Gindler ve arkadaşlarının çalışmasında, sağlık merkezlerinde aşının bulunmamasının da kaçırılmış fırsatların nedeni olduğu tespit edilmiştir (25). Ümraniye'de yapılan bir çalışmada, kaçırılmış fırsat oranı en fazla hasta çocuk polikliniğine başvuran çocuklarda tespit edilmiş ve bunun hasta çocuk polikliniğine başvuran çocukların eksik aşıluluk durumlarının sorgulanmamasına bağlı olduğu belirtilmiştir (28). Aydın'da yapılan bir çalışmada kırsal bölgede yaşayan ve aşı kartı olmayan çocuklarda kaçırılmış fırsat oranı daha yüksek bulunmuştur (29).

Aşılama hizmetlerinde kaçırılmış fırsatlarla ilgili yapılan çalışmalarda, kaçırılmış fırsatların nedenleri bizim çalışmamızdaki nedenlerle benzer bulunmuştur. Çalışmaların çoğunda, çocukların aşılama durumunun sorgulanmaması ve yanlış kontrendikasyonlar en önemli nedenler olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde, sağlık ocaklarında gözlenen aşı kaçırılmış fırsatlarının giderilmesinde hizmet içi eğitim programlarının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu programların sonuçları da izlenmelidir. Hizmet sunucuların eğitilmesinin kaçırılmış fırsat oranlarını azaltarak, çocuklarda aşılama oranlarını yükselteceği belirlenmiştir (36). Bu nedenle, hizmet sunucuları aşı ile önlenebilen hastalıklar, bulaşıcı hastalık kontrolü ve halk yönelik sağlık geliştirme girişimleri konusunda eğitilmeli ve yetkilendirilmelidir. Sağlık geliştirilmeye yönelik girişimler yerel olarak da bütçelendirilebilmeli ve bu işler için de kaynak ayrılmalıdır (10). Aşılama hizmetleri bedelsiz verilmesine karşın ebeveynlerin sağlık ocağına kadar gelmiş olmalarına karşın para verecekleri düşüncesiyle aşı yaptırmamalarının da kaçırılmış fırsata yol açtığı gözlenmektedir. Bu birinci basamak sağlık hizmetlerinin önemli ölçüde cepten ödemelerle finanse edilmesi stratejisinin bir komplikasyonu

olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyoekonomik düzeyi düşük, İstanbul'a yeni göç etmiş popülasyonda tam aşılabilirlik oranları daha düşüktür. Sosyoekonomik durumu kötü popülasyonun aşılama hizmetlerine ulaşmada önündeki engeller kadının statüsü, sağlık personelinin tutumu ve uygulamaları, ulaşılabilirlikteki engeller ve ekonomik zorluklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Aileler bu zorlu yaşam koşulları altında çocukların aşılarını tamamlamama nedeni olarak en çok ihmali öne sürmektedirler. Özellikle bu grubun hizmete ulaşmasını beklemekten daha çok onlara ulaşmaya çalışmak daha etkili bir strateji olacaktır (37,38).

Sonuç olarak, çalışmamızda bulduğumuz kaçırılmış fırsat oranı yabancı literatürdeki sonuçlara göre düşük, ülkemizdekilere ise benzer olarak bulunmuştur. Kaçırılmış fırsatın olup olmaması ile çocuğun yaş grubu ve sağlık ocağına geliş nedeni arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Kaçırılmış fırsatların en önemli nedeninin, hizmet sunucuların çocuğun aşılama durumunu sorgulamamaları olduğu tespit edilmiştir. Sağlık ocağında her gün aşı yapılmıyor oluşu, aşının ücretli olduğunun düşünülmesi ve yanlış kontraendikasyonlar aşılama kaçırılmış fırsatların diğer nedenleri olarak bulunmuştur.

Tüm bu sonuçlar değerlendirildiğinde; sağlık personeli, sağlık ocağına başvuran tüm çocukların eksik aşılabilirlik durumunu mutlaka sorgulamalıdır. Sağlık personeline kaçırılmış fırsatlar ve yanlış kontrendikasyon gibi aşılama hizmetleriyle ilgili konularda hizmet içi eğitim verilmelidir. Ebeveynlere aşılama hizmetleri hakkında genel bilgilendirme ve uygun aşı danışmanlığı hizmetleri sağlanmalıdır. Aşılama hizmetlerinin niteliği artırılmalıdır. Aşılama kaçırılmış fırsatların nedenlerini ortaya koyan topluma dayalı araştırmalar yapılmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi. 30.11.2006. <http://www.saglik.gov.tr>, Erişim tarihi: 07.01.2007
2. Akın L. Aşılamaya bağlı toplumsal kazanımlar. İçinde: Güler Ç, Akın L, editörler. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2006. p 978-981.
3. Emiroğlu N. Genişletilmiş Bağışıklama Programı ve Uygulamadaki Zorluklar. Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa Bölge Ofisi Polio ve Aşılama Bölümü Direktörü (Temmuz 2001). DSÖ Türkiye İrtibat Ofisi.

4. Immunization Summary 2006. UNICEF and WHO. January 2006. <http://www.unicef.org>, Erişim tarihi: 06.01.2007
5. Batt K, Fox-Rushby JA, Castillo-Riquelme M. The costs, effects and cost-effectiveness of strategies to increase coverage of routine immunizations in low- and middle-income countries: systematic review of the grey literature. Bull World Health Organ 2004;82(9):689-696.
6. Adetunji Y, Macklin D, Patel R, Kisinger L. American College of Preventive Medicine practice policy statement childhood immunizations. Am J Prev Med 2003;25(2):169-173.
7. Bates AS, Wolinsky FD. Personal, financial, and structural barriers to immunization in socioeconomically disadvantaged urban children. Pediatrics 1998;101(4):591-596.
8. Tuma JN, Smith SM, Kirk RH, Hagmann CE, Zemel PC. Beliefs and attitudes of caregivers toward compliance with childhood immunizations in Cameroon. Public Health 2002;116:55-61.
9. Lee T, Saskin R, McArthur M, McGeer A. Beliefs and practices of Ontario midwives about influenza immunization. Vaccine 2005;23(13):1574-1578.
10. Barker LE, Luman ET. Changes in vaccination coverage estimates among children aged 19-35 months in the United States, 1996-1999. Am J Prev Med 2001;20(4S):28-31.
11. Dannetun E, Tegnell A, Hermansson G, Törner A, Giesecke J. Timeliness of MMR vaccination-influence on vaccination coverage. Vaccine 2004;22:4228-4232.
12. Impicciatore P, Bosetti C, Schiavio S, Pandolfini C, Bonati M. Mothers as active partners in the prevention of childhood diseases: Maternal factors related to immunization status of preschool children in Italy. Preventive Medicine 2000;31:49-55.
13. Luman ET, Stokley S, Daniels D, Kleven RM. Vaccination visits in early childhood just one more visit to be fully vaccinated. Am J Prev Med 2001;20(4S):32-40.
14. Tickner S, Leman PJ, Woodcock A. Factors underlying suboptimal childhood immunization. Vaccine 2006;24:7030-7036.
15. Salmon DA, Smith PJ, Navar AM, Pan WKY, Omer SB, Singleton JA, et al. Control of vaccine-preventable diseases depends on maintaining high levels of immunization coverage. Epidemiol Rev 2006;28:27-40.
16. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. Ankara. Ekim 2004.
17. Kurçer MA, Şimşek Z, Solmaz A, Dedeoğlu Y, Gülel R. Şanlıurfa Harrankapı Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 0-2 yaş çocuk ve gebelerde aşılama oranları ve aşılama sorunları. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005;2(2):10-15.
18. Kaçırılmış fırsatların Tanımlanması. GBP. DSÖ ve TC Sağlık Bakanlığı. Ankara, 2003.

19. Holt E, Guyer B, Hughart N, Keane V, Vivier P, Ross A, et al. The contribution of missed opportunities to childhood underimmunization in Baltimore. *Pediatrics* 1996;97:474-480.
20. Sabnis SS, Pomeranz AJ, Lye PS, Amateau MM. Do missed opportunities stay missed? a 6-month follow-up of missed vaccine opportunities in inner city Milwaukee children. *Pediatrics* 1998;101:1-4.
21. McConnochie KM, Roghmann KJ. Immunization opportunities missed among urban poor children. *Pediatrics* 1992;89:1019-1026.
22. Tugunmisirize F, Tumwine JK, Mworozi EA. Missed opportunities and caretaker constraints to childhood vaccination in a rural area in Uganda. *East Afr Med J* 2002;79(7):347-54.
23. Fairbrother G, Friedman S, DuMont KA, Lobach KS. Markers for primary care: Missed opportunities to immunize and screen for lead and tuberculosis by private physicians serving large numbers of inner-city medicaid-eligible children. *Pediatrics* 1996;97:785-790.
24. Kum-Nji P, James D, Herrod HG. Immunization status of hospitalized preschool children: Risk factors associated with inadequate immunization. *Pediatrics* 1995;96:434-438.
25. Gindler JS, Cutts FT, Zell ER, Swint EB, Hadler SC, Barnett-Antinori ME, et al. Successes and failures in vaccine delivery: evaluation of the immunization delivery system in Puerto Rico. *Pediatrics* 1993;91:315-320.
26. Hutchins SS, Gindler JS, Atkinson WL, Mihalek E, Ewert D, LeBaron CE, et al. Preschool children at high risk for measles: opportunities to vaccinate. *Am J Public Health* 1993;83:862-867.
27. Farizo KM, Stehr-Green PA, Markowitz LE, Patriarca PA. Vaccination levels and missed opportunities for measles vaccination: a record audit in a public pediatric clinic. *Pediatrics* 1992;89:589-592.
28. Dırala B, Hancıoğlu S, Keçelioğlu K, Işık T, Latt K. Ümraniye Merkez ve Dudulu Sağlık Ocaklarına gelen 0-2 yaş grubu çocukların aşılamalarında kaçırılmış fırsatlar. *Marmara Medical Journal* 2006;19(3,Ek):30.
29. Başar P, Demiröz H, Ergin F, Beşer E. Çocuk bağıışıklamasında kaçırılmış fırsatlar. 11. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kongre Kitabı, Denizli 2007:256.
30. Rodewald LE, Szilagyi PG, Humiston SG, Barth R, Kraus R, Raubertas RF. A randomized study of tracking with outreach and provider prompting to improve immunization coverage and primary care. *Pediatrics* 1999;103:31-38.
31. Aşılama hizmetlerinin değerlendirilmesi, Orta Dereceli Yöneticiler İçin Eğitim, Genişletilmiş Bağışıklama Programı. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1994.
32. Szilagyi PG, Doane CB, Roghmann KJ, Rodewald LE, Humiston SG, Raubertas RF, et al. Missed opportunities for childhood vaccinations in office practices and the effect on vaccination status. *Pediatrics* 1993;91:1-7.
33. Wood D, Pereyra M, Halfon N, Hamlin J, Grabowsky M. Vaccination levels in Los Angeles public health centers: the contribution of missed opportunities to vaccinate and other factors. *Am J Public Health* 1995;85:850-853.
34. Ball TM, Serwint JR. Missed opportunities for vaccination and delivery of preventive care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996;150:858-861.
35. Szilagyi PG, Hager J, Roghmann KJ, Doane C, Cove L, Rodewald LE, et al. Immunization practices of pediatricians and family physicians in the United States. *Pediatrics* 1994;94:517-523.
36. Cohen NJ, Lauderdale DS, Shete PB, Seal JB, Daum RS. Physician knowledge of catch-up regimens and contraindications for childhood immunizations. *Pediatrics* 2003;111:925-932.
37. Topuzoglu A, Ay P, Hidiroglu S, Gurbuz Y. The barriers against childhood immunizations: a qualitative research among socio-economically disadvantaged mothers. *European Journal of Public Health*, doi:10.1093/eurpub/ckl250.
38. Topuzoglu A, Ozaydın AN, Cali S, Cebeci D, Kalaca S, Harmanci H. Assessment of sociodemographic factors and socio-economic status affecting the coverage of compulsory and private immunization services in Istanbul, Turkey. *Public Health* 2005;119(10):862-869.