

# Bir Hastane Polikliniğinde Tedavi Gören Çocuklarda Rutin Aşıların Yapılma Oranları

ADMINISTRATION RATES OF ROUTINE VACCINES IN A HOSPITAL PEDIATRIC OUTPATIENT CLINIC

Ahmet M. Şengül<sup>1</sup>, O. Barış Asena<sup>1</sup>, Yüksel Altuntaş<sup>2</sup>

## Özet

**Amaç:** Bu çalışmada İstanbul'un merkezinde bulunan ve toplumun düşük veya çok düşük sosyo-ekonomik gruplarının başvurduğu Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk hastalıkları polikliniğinde çeşitli hastalıklar nedeniyle tedavi edilen çocuklarda rutin aşılar (BCG, difteri-boğmaca-tetanoz, kızamık, polio ve hepatit B) ile aşılanma oranları ve bunu etkileyen faktörler araştırıldı.

**Yöntem:** Çalışmaya 2002 yılının ilk üç ayında Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları Polikliniği'nde ayakta tedavi gören 1-7 yaş arasındaki çocuklar alındı; BCG, DBT, polio, kızamık ve hepatit B aşılarının yapılma oranları öğrenildi. Çalışmaya alınan 325 çocuğun yaş ortalaması 5.2±2.4 yıl (ortalama±standart sapma) ve erkek kız oranı 1.20 idi.

**Bulgular:** BCG, kızamık, DBT, polio ve hepatit B ile tam aşılanma oranları sırasıyla %66.4, %46, %34.1, %33.8 ve %20.1 idi. İncelenen 325 çocuktan %56'sının dört veya beş aşısı eksikti, 14 çocuğun bütün aşıları tamdı. 8 (%2.4) çocuk ise hiç aşılanmamıştı. Aşıların eksik veya hiç yapılmaması %52.4 oranında aşılanma döneminde hastalığa, %46.4 oranında ailenin bilgisizliğine, %1.2 oranında da zaman bulamama ve yan etkilerden çekinmeye bağlıydı. 325 çocuğun %60.4'ü daha önce en az bir kere herhangi bir sebeple bir sağlık kuruluşuna başvurmuştu.

**Sonuç:** Bu sosyal grupta rutin aşılanma oranı çok düşüktür; kaçırılan fırsatlarının değerlendirilmesiyle bu oran önemli ölçüde artırılabilir.

**Anahtar sözcükler** Aşılanma, çocukluk, toplum sağlığı

## Summary

**Aim:** The aim of this study was to evaluate the administration rates of BCG, diphtheria-pertussis-tetanus, measles, polio and hepatitis B vaccines and the factors affecting these rates in 1-7 year-old children applying to the Outpatient Pediatric Clinic of Şişli Etfal Research and Education Hospital which is located in central Istanbul and has a patient profile largely composed of patients from low and very low socio-economic status.

**Methods:** All of the 1-7 year-old patients applying to the Pediatric Clinic of the Sisli Etfal Research and Education Hospital during the first three months of 2002 were included in the study. Vaccination history for BCG, DPT, polio, measles and hepatitis B was investigated. The average age of the 325 patients included in the study was 5.2±2.5 years and the male:female ratio was 1.20.

**Results:** Proper vaccination rates for BCG, measles, DPT, polio, and hepatitis B were 66.4%, 46%, 34.1%, 33.8% and 20.1%, respectively. Four or five vaccines were found to be missed in 56% of the 325 patients and full vaccination schedule was completed only in fourteen patients. Eight (%2.4) infants in the study group, had not received any vaccination. The reasons for missing or no vaccination were; being ill at the vaccination period for 52.4% of cases, lack of information of the family in 46.4% of the cases; lack of time and fear of side effects in 1.2% of the cases. It was also found that 60.4% of the 325 patients had had at least one admission to a health care centre in the past.

**Conclusion:** Administration rates of the routine vaccines are very low for the study group in question. Taking better advantage of all the opportunities to initiate the vaccination schedule might significantly increase the vaccination rates.

**Key words:** Vaccination, childhood, public health

<sup>1</sup>) Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul; Aile Hekimliği Uzmanı, Uzm. Dr.

<sup>2</sup>) Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Dahiliye Klinik Şefi, İstanbul; İç Hastalıkları Uzmanı, Doç. Dr.

**G**elişmekte olan ülkelerde, gösterilen bütün gayretlere rağmen bebek ölümleri hala çok yüksektir. Bu ölümlerin beşte biri aşı ile önenebilir hastalıklardan meydana gelmektedir.<sup>1</sup> Aşılanma oranlarının artırılabilmesi için Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" 1981'den beri ülkemizde ve çok sayıda ülkede uygulanmaktadır.<sup>2</sup> Ancak, bütün çabalara rağmen ülkemizde aşılanma oranları maalesef istenen düzeye ulaşamamıştır.<sup>3</sup> Aşı takviminin tamamlanamamasında "kaçırılmış aşılanma fırsatları"nın önemli bir yeri olduğu bilinmektedir. Bu durum sadece kırsal alanda değil büyük kentlerde de önemli bir sorundur.<sup>4,5</sup> Bu çalışmada İstanbul'un merkezinde bulunan ve toplumun düşük veya çok düşük sosyo-ekonomik gruplarının yararlandığı Hastanemizde, çocuk hastalıkları polikliniğine tedavi için başvuran 1-7 yaş çocuklarında BCG, difteri-boğmaca-tetanoz (DBT), kızamık, polio ve hepatit B aşılanma oranları ve etkileyen faktörler araştırıldı.

## Gereç ve Yöntem

2002 yılının ilk üç ayında, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları Polikliniği'nde ayakta tedavi gören her vaka çalışmaya alındı; BCG, DBT, oral polio, kızamık ve hepatit B'nin aşı takvimine uygun yapılar yapılmadığı kaydedildi. Aşı, ya da izlem kartı olanlarda bu belgelerden, kartı olmayanlarda ise ana-babadan sözlü olarak aşılanma durumu, aşıların zaman ve yapılar şekilleri tarif edilerek soruldu. BCG aşısı için aşı skarı kontrol edildi. Aşılanma durumu Sağlık Bakanlığı aşı takvimi esas alınarak yaşa, aya ve göre değerlendirildi. DBT, polio ve hepatit B'nin birinci, ikinci veya üçüncü dozlarından en az birinde, en az bir aylık gecikme "eksik aşı", aşıların hepsinin zamanında ve tam olarak uygulanması "tam aşı", hiç bir aşının yapılmamış olması ise "hiç aşılanmamış" olarak değerlendirildi.

Aşıların hangi sağlık kuruluşunda yapıldığı, aşılar eksik veya hiç yoksa sebepleri sorularak kaydedildi. Aşılanmanın yanısıra anne sütü ile beslenme süresi, boy, kilo, baş çevresi ölçümleri, önceden başka bir sağlık kuruluşuna başvurup vurmadığı, varsa kardeşlerinin aşı durumu soruldu. Anne ve babanın yaş ve eğitim düzeyi, annenin gebelik ve çocuk sayısı da kaydedildi (bkz. Ek 1, safa 24-25).

Aşılanma oranları % olarak, anne-baba ve çocuk yaşları, anne sütü ile beslenme süresi ortalama  $\pm$  standart sapma olarak, baş çevresi, tartı ve boy persentil olarak, kardeş ve gebelik sayısı ortanca olarak ifade edildi. Gruplandırılan parametreler ki-kare testi ile karşılaştırıldı, bağıntı, regresyon ve Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi,  $p < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Analiz ve grafiklerde SPSS 10.0 ve Excel programları kullanıldı.

## Bulgular

Çalışmaya alınan 325 çocuğun sosyo-demografik verileri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1**  
Hastaların sosyodemografik özellikleri

n	325
Yaş (yıl)	5.2 $\pm$ 2.5
Cinsiyet (E/K) (%)	%54.5/45.5
Boy (cm)	102 $\pm$ 40
Kilo (kg)	19.5 $\pm$ 7.2
Baba yaşı (yıl)	34 $\pm$ 9 (20-55)
Anne yaşı (yıl)	30 $\pm$ 7 (18-44)
Kardeş sayısı (n)	2 $\pm$ 0.5
Anne gebelik sayısı (n)	3 $\pm$ 1
Anne sütü ile beslenme süresi (ay)	7.2 $\pm$ 3.2

Hastaların ilk üç başvuru sebebi %70.4 ile üst solunum yolu enfeksiyonu, %20.8 ile döküntülü hastalıklar, %6.1 ile gastroenteritti. Aşı eksikliği oranları hepatit B'de %55.7, kızamıkta %53, DBT'de %35.8, oral polio'da %35 ve BCG'de %33.6 idi (Tablo 2).

**Tablo 2**  
Hastaların aşılanma oranları

Aşılanma oranı	BCG	DBT	O. Polio	Kızamık	Hepatit B
Hiç yok (%)	33.6	35.8	35	53	55.7
Eksik (%)	-	30.1	31.2	1.0	24.2
Tam (%)	66.4	34.1	33.8	46	20.1
Toplam (%)	100	100.0	100	100	100
n	325	325	325	325	325

İncelenen 325 çocuktan %56'sının (n=182) dört veya beş aşısı eksikti, ondört çocuğun (%4.3) bütün aşıları yapılmıştı. Sekiz çocuk ise hiç aşılanmamıştı. Aşılarıdaki eksiklik, anababanın eğitim düzeyine göre değişiyor; eğitim düzeyi arttıkça aşılarıdaki eksiklik azalıyordu. Aşıların %84.6'sı sağlık ocağı ve ana-çocuk sağlığı merkezinde, %11.2'si özel muayenehanede ve %4.2'si hastanede yapılmıştı. Aşıların eksik veya hiç yapılmama sebebi %52.4'ünde aşılanma sırasında hastalık, %46.4'ünde ailenin aşılanma konusundaki bilgisizliği ve %1.2'sinde ise zaman bulamama ve yan etkilerden çekinme idi.

325 çocuğun %60.4'ü önceden başka bir hastalık sebebiyle herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmuştu. Aile anemnezi ile çocukların kardeşlerinin %82.4'ünde de aşıların eksik olduğu öğrenildi. Çocukların %22'sinde anne-

nin, %8.2'sinde ise babanın hiç bir eğitimi yoktu. İncelenen anababaların çoğu ilköğretim düzeyinde eğitim almıştı, yüksek eğitim gören anne ve baba oranları sadece %1.1 ve 1.6 idi. Araştırma sırasında ve sonrasında çocukların eksik aşıları tamamlanmış ve ailelere bu konuda eğitim verilmiştir.

## Tartışma

Aşı ile önlenbilir hastalıkların morbidite ve mortalitesi gelişmiş ülkelerde önemli ölçüde azalmıştır. Gelişen ve geri kalmış ülkelerde ise bu hastalıklar ciddi bir sağlık sorun olmaya devam etmektedir.<sup>6</sup> DSÖ'nün (2002 verilerini içeren) 2004 Dünya Sağlık Raporuna göre, dünyadaki bütün çocuk ölümlerinin %2.7'si tüberküloz, %1.1'i kızamık, %0.2'si hepatit B, %0.5'i boğmaca ve %0.4'ü neonatal tetanoz nedeniyle meydana gelmektedir.<sup>6</sup> Aşılama oranlarını artırabilmek için bütün dünya ile birlikte ülkemizde de uygulanan Genişletilmiş Aşılama Programı'nın sonuçları hedeflenen çok uzaktır. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün Genişletilmiş Bağışıklama Programı 2000 raporuna göre; 1995-2000 yıllarında, aşılama oranları, sırasıyla BCG'de %68-69-73-77-78-77, DBT/polio'da sırasıyla %67-84-79-77-79-79, kızamıkta sırasıyla %65-84-76-77-81-83'dir. Hepatit B aşısı ile aşılama oranı 2000 yılında %67'dir.<sup>7</sup> Bizim çalışma grubumuzda BCG, kızamık, DBT, polio ve hepatit B' de tam aşılama oranı sırasıyla %66.4, %46, %34.1, %33.8 ve %20.1 idi. Bölgemizdeki DBT, polio, kızamık ve hepatit B aşılama oranları Türkiye ortalamalarının altındadır. Bunun önemli bir sebebi çalışma grubundaki çocukların gelir ve eğitim düzeyi çok düşük ailelerden gelmeleri ve temel sağlık hizmetlerine yeterince ulaşamamalarıdır.

Çocukların yaşamlarının ilk yılı içinde tam aşı olması tavsiye edilmektedir; Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması'na (TNSA 1998) göre 12-23 aylık Türk çocuklarının sadece yüzde 46'sı aşı takvimini 1 yaşından önce tamamlamaktadır.<sup>8</sup> Çalışma grubumuzda incelenen 325 çocuğun %56' sının (n=182) dört veya beş aşısının eksik olduğu, on dört çocuğun (%4.3) bütün aşılarının tam olduğu görülmüştür. Sekiz çocuğun hiç aşılanmadığı grupta, kardeşlerin %82.4'ünün de aşılarının eksik olması aşı yaptırmaya alışkanlığının yerleşmediğini göstermektedir. Aşılama zamanında herhangi bir sebeple sağlık kuruluşuna giden çocuğun aşılanmaması aşı oranlarının arttırılamamasında önemli bir etkenidir.<sup>4</sup> Bu durum, ağırlıklı olarak tedavi hizmetlerine önem verilmesine bağlıdır. İncelediğimiz 325 çocuğun %60.4'ü daha önce bir hastalık nedeniyle hastaneye başvurmuştur: Bu olgularda kaçırılmış aşılama fırsatlarının da önemli bir olumsuz etken olduğu söylenebilir. Bir çalışmada hastanelere ayakta tedavi için başvuran, yaşları 0-24 ay

arasında değişen 521 çocukta eksik aşıları yapılmış ve DBT, polio, MMR, hepatit B ve Hib aşılama oranlarının %70'ten %78'e çıktığı görülmüştür.<sup>9</sup> Yeni Zelanda'da 2002 yılında yapılan bir araştırmaya göre, kaçırılmış aşılama fırsatları aşılama süresi geciktikçe artmaktadır; en az bir aşı eksik olan çocuk oranının %34 olduğu bu çalışmada, bu oran 6 haftalık gecikmede %7, 3 aylık gecikmede %67, beş ayda %72 ve 15 aylık gecikmede ise %65 olarak tespit edilmiştir.<sup>10</sup> 2004 yılında Kenya'da yapılan çalışmada ise 2 yaş altındaki çocukların bağışıklama durumu incelenmiş ve BCG için efektif aşılama oranı %91 iken, oral polio için ise %44, %83, %79, ve %75 olarak tespit edilmiş ve DBT için ise aşılama oranlarının %88, %87 ve %85 olduğu görülmüştür. Takip eden beş ayda eksik aşılar tamamlanmaya çalışılmış ve aşılama oranlarında ortalama %13'lük artış sağlanmıştır.<sup>11</sup> Uganda'da kaçırılmış aşılama fırsatlarının sebeplerini inceleyen bir çalışmada, 12-23 aylık 408 çocuk incelenmiş ve %59.6'sının hiç aşılanmadığı tespit edilmiştir. Kaçırılmış aşı nedenleri irdelendiğinde, ailelerin eğitimsizliği, aşıların yan etkilerinden korkma, aşılar hakkında yanlış bilgilendirilmenin yanında, %24.4 oranında sağlık çalışanlarının aşılama için gereksiz kontrendikasyon düşünmesi nedeniyle aşı yapılmadığı görülmüştür.<sup>12</sup> Bu sebepler bizim çalışma grubumuzda daha düşük olmakla birlikte aşı programının aksamasında önemli etkenlerdir.

## Sonuç

Sonuç olarak; Türkiye genelinde hedeflenen, fakat henüz istenilen hedefe ulaşamayan Genişletilmiş Aşılama Programında olduğu gibi İstanbul'daki hastanemize başvuran 1-7 yaş grubundaki çocuklarda da yeterli bağışıklama oranlarına ulaşamadığı görülmektedir.

## Kaynaklar

1. **American Academy of Pediatrics.** Active and Passive Immunization. 2000 Red Book: Report of the Committee on Infectious Disease'da. Ed. Pickering LK. 25. baskı. Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics, 2000; 1-71.
2. **World Health Organization.** Immunization Policy Expanded Programme on immunization. 2004; 1-6. <http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF02/www557.pdf> adresinden 25/02/2005 tarihinde erişilmiştir.
3. **Türkiye'de Çocukların Durumu (Ön Rapor).** Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu- UNICEF-Nisan, 2002.
4. **Obaro SK, Palmer A.** Vaccines for children. *Vaccine* 2003, 21: 1423-31.
5. **Sabnis SS, Pomeranz AJ, Amateau MM.** The effect of education, feedback and provider prompts on the rate of missed vaccine opportunities in a community health center. *Clin Pediatr (Phila)* 2003; 42: 147-51.
6. **World Health Organization.** Global Mortality from Selected Infectious and Parasitic Diseases and Syndromes. The World Health Report, 2004. [http://www.who.int/whr/2004/annex/topic/en/annex\\_2\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2004/annex/topic/en/annex_2_en.pdf) adresinden 25/02/2005 tarihinde erişilmiştir.
7. **Türkiye'de Çocukların Durumu (Ön Rapor).** Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu- UNICEF-Nisan 2001.
8. **Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması 2002.** Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara, Türkiye. Ekim, 2002.

9. **Minkovitz CS, Belote AD, Higman SM ve ark.** Effectiveness of a practice-based intervention to increase vaccination rates and reduce missed opportunities. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155: 382-6.
10. **Mafi D, Toafa VM, Grant C ve ark.** Missed immunisation opportunities among Tongan children in Auckland, New Zealand. *Pac health Dialog* 2002; 9: 203-8.
11. **Borus PK.** Missed opportunities and inappropriately given vaccines reduce immunisation coverage in facilities that serve slum areas of Nairobi. *East Afr Med J* 2004, 81: 124-9.
12. **Tugumisirize F, Tumwine JK, Mworzi EA.** Missed opportunities and caretaker constraints to childhood vaccination in a rural area in Uganda. *J Fam Pract* 2003; 52(1 Suppl): 47-45.

---

*Geliş tarihi: 26.05.2004*  
*Kabul tarihi: 19.02.2005*

**İletişim adresi:**

Dr. Ahmet M. Şengül  
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi Aile Hekimliği  
Şişli-İSTANBUL  
Tel: (0212) 231 22 09 / 1409-1181  
GSM: (0532) 277 44 37  
e-posta: mdsengul@yahoo.com

**Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Çocuk Hastalıkları Kliniği**

**Adı-Soyadı** :

**Yaş** :

**Cinsiyet** : a) Erkek b) Kadın

**Adres** :

**Sağlık güvencesi** :

a) Bağ-Kur, b) Emekli Sandığı, c) Yeşil kart, d) Sevklı memur, e) Yok

**Hastaneye başvuru nedeni:**

**Bu hastaneye ilk gelişimi:**

**Daha önce başka hastaneye başvuru sayısı:**

**Anne sütü ile beslenme süresi:**

**Aşı merkezine kayıtlı mı?:**

**Aşılarını nerede yaptırıyor:**

**Aşı kartı var mı:**

**Kardeş sayısı:**

**Kardeşlerin yaşları:**

**Kardeşlerin aşı kartı var mı:**

a) Hepsinin var, b) Birinin var, c) İkisinin var, d) Üçünün var, e) Dördünün var

**Kardeşleri aşı merkezine kayıtlı mı?:**

**Anne yaşı:**

**Anne öğrenim durumu:**

**Baba yaşı:**

**Baba öğrenim durumu:**

**Oturulan ev kaç oda:**

**Oturulan ev:**

a) Kira, b) Kendisine ait, c) Lojman, d) Kira vermeden oturuyor

**Ailenin geçimini kim sağlıyor:**

**Ailenin ekonomik durumu:**

a) Çok kötü, b) Kötü, c) Orta, d) İyi, e) Çok iyi

**Ailenin ortalama aylık gelir düzeyi:**

a) <100 YTL, b) 100-250 YTL, c) 251-500 YTL, d) 501-1000 YTL, e) >1000 YTL ve üstü

**Aşılama konusunda anne ya da baba eğitim almış mı?**

a) Evet, b) Hayır

**Aşılama konusunda eğitimi kimden almış?**

a) Doktor, b) Hemşire, c) Sağlık personeli olmayanlardan

**Sizce çocuğunuzun aşılarının eksik kalmasının sebebi nedir?**

- a) Aşı zamanında çocuğun hasta olması  
b) Aşıların kaç kez ve ne zaman yapılacağını bilememek  
c) Çocuğu aşıya götüreceği zaman bulamamak  
d) Aşıların yan etkilerinden çekindiği için

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları Kliniği Aşılama Formu

**Hasta**

Aşılama	BCG	DBT	O. Polio	Kızamık	Hepatit B
(Skar) var					
(Skar) yok					
1. doz					
2. doz					
3. doz					

**Kardeş**

Aşılama	BCG	DBT	O. Polio	Kızamık	Hepatit B
(Skar) var					
(Skar) yok					
1. doz					
2. doz					
3. doz					

**Kardeş**

Aşılama	BCG	DBT	O. Polio	Kızamık	Hepatit B
(Skar) var					
(Skar) yok					
1. doz					
2. doz					
3. doz					

**Kardeş**

Aşılama	BCG	DBT	O. Polio	Kızamık	Hepatit B
(Skar) var					
(Skar) yok					
1. doz					
2. doz					
3. doz					

**Kardeş**

Aşılama	BCG	DBT	O. Polio	Kızamık	Hepatit B
(Skar) var					
(Skar) yok					
1. doz					
2. doz					
3. doz					