

Kalp hastalıklı çocuklarda aşı uygulanma pratiği*

Osman Başpınar, F.Yasemin Gültekin, Sayime Gün, Gülhan İriş, Sevim Karaaslan

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

Amaç: Kalp hastalığı olan çocuklar, toplum sağlığının gerektirdiği uygulamalara sağlıklı çocuklar kadar gereksinim gösterir. Kalp hastalığının varlığı aşı uygulanmasına engel bir durum değildir. Fakat aşılama tablosu sıklıkla ailelerin tutumları, ağır enfeksiyonlar, hastaneye yatış öyküsü veya cerrahi uygulanması ile gecikebilir. Keza, bu hastaların sıklıkla influenza, pnömokok aşısı gibi aşıları da almaları gerekmektedir. Çalışmamızda kalp problemi olan çocukların aşılanma oranlarını incelemeyi amaçladık. **Yöntem:** Kalp hastalığı olan 82 çocuk çalışmaya alındı. Yaşları 3.5-168 ay, median 24 ay olan hastalar (% 56.1 erkek, % 43.9 kız) grup I (% 90.2) asiyanotik, grup II (% 9.8) siyanotik olmak üzere iki gruba ayrıldı. **Bulgular:** Verem aşısı % 97.6, oral polio aşısı % 97.6, difteri-tetanoz-boğmaca aşısı % 96.3, hepatit B aşısı % 97.7, kızamık aşısı % 90.4, hemofilus influenza aşısı % 9.8, kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı % 3.7 oranında uygulanmıştı. **Sonuç:** Gruplar arasında aşı uygulanması açısından bir fark bulunamadı. Ulusal aşı takvimi aşılanma oranları her ne kadar ülke genelinin üzerinde ise de bu takvim dışında kalan aşıların aşılanma oranları düşük olarak bulunmuştur. Bu nedenle hizmet içi eğitim programlarında bu konunun öneminin vurgulanması gerektiği, çocuk sağlığı ve hastalıkları ile ilgili görev yapan sağlık personeline bu konuda bilgi verilmesinin gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Kalp hastalığı, aşılama, çocuk

Vaccination practice in children with heart diseases

Objective: Children with heart disease require general health management like normal children. The presence of heart disease is not a contraindication for administration of the vaccines. But immunization schedule frequently may be delayed because of their family attitudes, severe infections, hospitalization and surgery. Also, patients often should receive some additional immunizations, such as influenza and pneumococcal vaccines. We investigated the evaluation of vaccination practice in children with heart diseases. **Methods:** 82 children with heart disease (aged 3.5-168 months, median age 24 months, 43.9% girl, 56.1% boys) were included in this study. There were two groups: group I acyanotic (90.2%), group II cyanotic heart disease (9.8%). **Results:** 97.6% patients had received BCG vaccination, 97.6% poliovirus, 96.3% diphtheria and tetanus toxoids and pertussis, 97.7% hepatitis B, 90.4% measles, 9.8% hemophilus influenza tip B, 3.7% measles/mumps/rubella vaccine. **Conclusion:** No differences were found between groups about vaccination practice. Although, the National Childhood Vaccine's percentiles were upper level, the other vaccines were not used sufficiently. So, we should provide this information to the primary health team to coordinate for optimal immunization of children with congenital heart diseases.

Key words: Heart disease, vaccination, child

Genel Tıp Derg 2003;13(3):105-108

*15-19 Ekim 2002 tarihinde Mersin'de düzenlenen 2. Çocuk Hemşireliği Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

Yazışma adresi : Dr.Osman Başpınar, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, 42080, Konya.

E-posta: osmanbaspinar@hotmail.com.

Kalp hastalıklı çocuklar, toplum sağlığının gerektirdiği koruyucu sağlık hizmetlerine sağlıklı çocuklar kadar gereksinim gösterir. Kalp hastalığı bulunması aşı uygulanmasına engel bir durum değildir. Fakat günlük pratikte özellikle siyanotik kalp hastalığı olan çocukların ailelerinin aşı uygulanması ile ilgili tedirgin oldukları görülmektedir. Ayrıca aşı uygulanması bu çocuklarda

sıklıkla ağır enfeksiyonlar, hastaneye yatış öyküsü ve cerrahi girişim nedeni ile gecikir (1). Bu hastalara kızamık-kabakulak-kızamıkçık (MMR), hemofilus influenza tip B (Hib), grip, pnömokok, meningokok aşısı gibi ulusal aşılama tablosunda yer almayan aşılarda uygulanması gerekebilmektedir (2). Çalışmamızda kalp problemi olan çocukların aşılanma oranlarını ve buna etki eden faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Yöntem

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji polikliniğine Şubat-Temmuz 2002 tarihleri arasında kontrol amacıyla gelen, aşılamaya yaşına uygun kalp hastalığı olan çocukların ailelerinden istekli olanlara hazırladığımız anket formu ile sorular soruldu. Bu sorularla hastanın tanısı, yaşı, cinsiyeti, ulusal aşı takvimi aşılmasının uygulanıp uygulanmadığı, ailenin aşı bilgisi, Sağlık Bakanlığının tavsiye ettiği aşılarda dışında hangi aşılarda uygulandığı, aşılamaya etki edebilecek ameliyat ve hastaneye yatış öyküsü, ailenin sosyoekonomik durumu gibi özellikleri araştırdık. Ayrıca hastalar siyanotik ve asiyanotik kalp hastalığı olmak üzere iki gruba da ayrıldı. Hastanın yaşına göre vakti gelen aşının iki aydan fazla süredir uygulanmamış olması aşı tablosunda gecikme olarak yorumlandı. Tüm veriler ortalama±SS şeklinde gösterildi. Verilerinin karşılaştırılmasında Student'ın t testi ve ki-kare testi yapıldı. Testlerin yapılmasında SPSS-11.0.0 adlı istatistik programı kullanıldı. P<0.05 değeri istatistiksel açıdan anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Anket formu uyguladığımız toplam 82 hastanın 36'sı (% 43.9) kız, 46'sı (% 56.1) erkek idi, yaşları 3.5-168 ay (ortalama 45.6±4.5 ay, median 24 ay) olarak bulundu. Hastalarımızın hiçbirinde immün yetmezlik gibi aşı uygulanmasına bir engel teşkil edecek bir hastalık bulgusu yok idi. Yetmiş dört hasta (% 90.2) asiyanotik (I.), sekiz hasta (% 9.8) siyanotik (II.) grupta bulunmaktaydı. Grup I hastalarının yaşı 6-84 (27.8±10.2) ay, grup II hastaların yaşı 3.5-168, (47.5±5.3) ay; grup I hastaların 40'ı (% 54.1) erkek, 34'ü (% 45.9) kız, grup II hastaların altısı erkek (% 75), ikisi kız idi (% 25). Gruplar arasında cinsiyet ve

yaş açısından anlamlı bir fark bulunamadı (sırası ile P=0.1 ve 0.4).

Gruplarda bulunan hastaların tanıları tabloda ayrıntılı olarak verilmektedir (Tablo 1). Toplam 46 hastada 98 hastaneye yatış öyküsü ve 12 hastada 17 cerrahi girişim olmuştu. Grup I'de 41 hasta 87 kez, grup II'de 5 hasta 11 kez hastaneye yatmış, grup I'de 8 hasta 11 kez, grup II'de 4 hasta 4 kez ameliyat olmuştu. Grup I ve grup II arasında hastaneye yatış ve yapılan ameliyatlardan açısından anlamlı bir fark yoktu (sırası ile P=0.8 ve 0.3).

Ulusal aşı programındaki aşılarda BCG, oral polio virüs, difteri-tetanoz-boğmaca aşısı (DPT), hepatiti B, kızamık aşılanma oranları şu şekilde olmuştur. BCG, 80 (% 97.6) hastada, zamanında; oral polio aşısı 80 (% 97.6) hastada, zamanında; DPT aşısı 78 hastada zamanında, bir hastada ise gecikerek (% 96.3); hepatit B aşısı 70 hastada zamanında, altı hastada ise gecikerek (% 97.7); kızamık aşısı 9 ayın üstündeki 73 hastanın 66'sına (% 90.4) uygulanmıştır (Tablo 2). Hib aşısı 8 (% 9.8) hastada, MMR aşısı 3 (% 3.7), grip aşısı 3 (% 3.7) ve hepatit A aşısı 3 (% 3.7) hastada uygulanmıştı. Pnömokok, meningokok, suçiçeği ve inaktif polio aşılarının hasta grubunda hiç uygulanmadığı öğrenildi. Asiyanotik grup I ve siyanotik grup II arasında aşılanma oranı açısından istatistiksel fark olmadığı görüldü (P=0.48). Aşı tablosundaki gecikmeler 2-9, (3.0±1.7) ay olarak belirlendi. Aşı uygulanmasındaki gecikmeler % 57.1 oranında hastaneye yatış, % 38.1 ise ihmal nedeni ile oluşmuştu. Bir hastaya (% 4.8) ise aşığı uygulayacak sağlık personeli tarafından çocukta kalp hastalığı olduğu için aşı uygulanmasının riskli olabileceği söylenmişti. Ailelerin sosyoekonomik durumuna ait aylık gelirleri sorgulandığında babası işsiz olan yedi hasta dışarıda bırakıldığında aylık gelirlerinin yoksulluk sınırının altında, 70 milyon TL ile bir milyar TL arasında (ortalama 395±293 milyon TL) olduğu öğrenildi.

Tartışma ve sonuç

Güncel önerilen aşılama tablosu sağlıklı çocuklara uygulandığı gibi kalp hastalığı olan çocuklara da uygulanmalıdır (1). Sağlık ocaklarında uygulanan aşı takvimine ilave olarak, her çocuğa yapılması gereken Hib, MMR üçlü aşısı kalp hastalığı olan çocuğa da uygulanmalıdır. Bununla beraber kalp hastalıklarında

Tablo 1. Çalışma grubundaki hastaların hastalıklara göre dağılımı

Asiyantotik hasta grubu		Siyantotik hasta grubu	
Kalp hastalığı	Hasta sayısı (%)	Kalp hastalığı	Hasta sayısı (%)
VSD	27 (32.9)	Fallot tetralojisi	5 (6.1)
ASD	17 (20.7)	Triküspit atrezisi	2 (2.4)
VSD+ASD	7 (8.5)	Eisenmenger sendromu+EYD	1 (1.3)
PD	5 (6.0)		
PDA	4 (4.8)		
Aort darlığı	4 (4.8)		
AK	2 (2.4)		
Biküspit aorta	2 (2.4)		
Kardiyomiyopati	2 (2.4)		
VSD+PDA+AK	1 (1.2)		
ASD PD	1 (1.2)		
Mitral kapak anomalisi	1 (1.2)		
Aort anevrizması	1 (1.2)		
TOPLAM	74 (90.2)		8 (9.8)

(VSD, ventriküler septal defekt; ASD, atriyal septal defekt; PDA, patent duktus arterioyozus; PD, pulmoner darlık; AK, aort koarktasyonu; EYD, endokardiyal yastık defekti)

Tablo 2. Ülke geneli aşılanma oranları ile hasta grubumuzun karşılaştırılması

Aşılar	2001 yılı ülke geneli aşılanma oranları (%)	Hasta grubumuzun aşılanma oranları (%)
BCG	82	97.6
DPT/oral polio	83	96.3 / 97.6
Kızamık	84	90.4
Hepatit B	72	97.7

(BCG, verem aşısı; DPT, difteri, tetanoz, boğmaca aşısı)

ailelerin yeterince bilinçlendirilmemiş oluşu, değişik nedenlerle tekrarlayan hastaneye yatışlar, cerrahi girişimlerin uygulanması, kan ve kan ürünleri transfüzyonu gibi aşılanma takvimini engelleyecek veya geciktirecek faktörler olabilir. Cerrahi yaştan küçülmesi de aşılanmanın ihmal edilmesine neden olmakta veya transfüzyon nedeni ile yeterli bağışıklık oluşmamaktadır (2). Özellikle aşı ile korunması mümkün olan boğmaca ve kızamık hastalığı gibi bulaşıcı hastalıklar, kalp hastalığı olan çocuklarda daha ciddi bir klinik tablo oluşmasına neden olur (3).

Kalp hastalığının siyanotik veya asiyantotik oluşu, ilk başta rahatlıkla aksi düşünülebilmesine rağmen ailelerin aşılanma pratiğinde anlamlı bir etki yapmamıştır. Hasta grubumuzda ulusal aşı programından BCG, DPT, oral polio, hepatiti B virüsü aşılanma oranı % 95'in üzerinde iken kızamık aşılanma oranı % 90.4 gibi daha düşük düzeylerde seyretmektedir. Bu oran Sağlık Bakanlığı tarafından aşılanma programlarında hedef olarak ortaya konulan çocukların % 95 oranında aşılanma sınırından uzaktır, ancak pratikte ortaya konulan 2001 yılı aşılanma sonuçlarından daha yüksektir (4) (Tablo 2). Ayrıca Amerikan Pediatri Akademisi önerilerine göre yapılması gereken MMR aşılanması sadece % 3.7 oranında gerçekleşmiştir (5).

Batıda uzun süredir uygulanmakta olan Hib aşısı çocuklarda menenjit, otit ve benzeri enfeksiyon hastalıklarının azalmasına neden olmuştur (2,3). Sık enfeksiyon geçirmeye eğilimli olan kalp hastalıklı çocuklarda aşının özellikle yarar sağlaması mümkündür. Hastalarımızda sadece % 9.8 oranında uygulanmıştır.

Ağır hemodinamik bozukluğu olan kalp hastalıklarında influenza virüsünün ciddi ve komplike bir enfeksiyona sebep olma riski vardır. İnfluenza aşısı altı aylıktan büyük, ağır hemodinamik bozukluğu olan tüm doğumsal kalp hastalığı ve kalp ameliyatı geçirenlere yapılması faydalı olmasına rağmen aşılanma oranı sadece % 3.7 olmuştur (1,3,6).

2000 yılında ABD'de rutin aşı takvimine giren pnömokok aşısı rutin aşılanma yanında, doğumsal kalp hastalığı gibi bu enfeksiyona hassas sayılan gruplara özellikle önerilmektedir (7-10). Bu aşının hasta grubumuzda hiçbir hastaya uygulanmadığı öğrenilmiştir.

Sonuç olarak, devamlı tıbbi izlem altında olan bu hasta grubunda, ulusal aşı takvimi aşılanma oranları her ne kadar ülke genelinin üzerinde ise de bu oranın % 100'lere varması gerekmektedir. Ulusal aşı takvimi dışında kalan, yani ailelerin ücretli yaptırmaları gereken aşıların uygulanamamış olması kısmen ailelerin ekonomik durumlarına kısmen biz sağlık ekibinin aileyi yönlendirme eksikliği ve kalp hastalığına odaklanıp koruyucu sağlık hizmetlerini yeterince vurgulamamamıza bağlı olduğu düşünülmüştür. Bu nedenle hizmet içi eğitim

programlarında bu konunun öneminin vurgulanması gerektiği, çocuk sağlığı ve hastalıkları ile ilgili görev yapan sağlık personeline bu konuda bilgi verilmesinin gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Rosenkranz ER. Caring for the former pediatric cardiac surgery patient. *Pediatr Clin North Am* 1998;45:907-41.
2. Smith P. Primary care in children with congenital heart disease. *J Ped Nurs* 2001;16:308-19.
3. Gidding SS, Rosenthal A. The interface between primary care and pediatric cardiology. *Pediatr Clin North Am* 1984;31:1367-88.
4. Noyan N, Aycan S. Ülkemizde rutin aşılama programları ve uygulamada karşılaşılan sorunlar. *Klinik Çocuk Forumu* 2002;2:1-8.
5. Centers for disease control. Measles prevention. Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP), *MMWR*. 1989;38:1-18.
6. Kline MW, Kaplan SL. Infections, immunizations, and principles of antimicrobial therapy. In: Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR, editors. *The Science and Practice of Pediatric Cardiology*. 2nd ed. Baltimore:Williams&Wilkins; 1998. p.2849-83.
7. Zimmerman RK. Pneumococcal conjugate vaccine for young children. *Am Fam Physician* 2000;63:1991-8.
8. Preventing pneumococcal disease among infants and young children: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wky Rep* 2000;49:1-35.
9. American Academy of Pediatrics. Committee on Infectious Diseases. Policy statement: Recommendations for the prevention of pneumococcal infections, including the use of pneumococcal conjugate vaccine (Pneumovax), pneumococcal polysaccharide vaccine, and antibiotic prophylaxis. *Pediatrics* 2000;106(2Pt1):362-6.
10. AAFP Clinical Recommendations. Recommendation for pneumococcal conjugate immunization. Retrieved March 2001, from:<http://www.aafp.org/policy/camp/24.html>.