

Operasyon Öncesi Muayenede Saptanan Üfürümlerin Retrospektif Değerlendirilmesi

Zahide Yalaki, Tülin Çataklı, Yıldız Dallar

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

ÖZET

Operasyon öncesi muayenede saptanan üfürümlerin retrospektif değerlendirilmesi

Amaç: Fizik muayene ile üfürüm saptanan hastaların ekokardiyografi sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2008-Aralık 2008 tarihleri arasında Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi'nde operasyon öncesi muayenelerinde üfürüm saptanan 2 ay-12 yaş arasındaki 1995 çocuk retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 1995 hastanın 71'inde üfürüm tespit edilmiştir. Fizik muayene, elektrokardiyografi, telekardiyografi, ekokardiyografi incelemeleri sonunda 71 (%3.5) hastanın 57'sinde masum üfürüm (%2.8), 14 hastada konjenital kalp hastalığı (%0.7) bulunmuştur.

Sonuç: Başka nedenlerle yapılan fizik muayene sırasında saptanan üfürümlerin deneyimli pediatristler tarafından yapılan ayrıntılı fizik muayene, elektrokardiyografi, telekardiyografi incelemesi ile patolojik veya masum üfürüm olup olmadığını önemli ölçüde belirlemek mümkündür. Buna karşın küçük konjenital kalp hastalığı ya da romatizmal kalp hastalığının atlanabileceğini bu nedenle üfürümlerin daha ayrıntılı olarak ekokardiyografi ile değerlendirilmeleri gerektiğini düşünmekteyiz. Bu sayede kardiyak patolojilerin tedavisi veya infektif endokardit profilaksisi planlanabilir.

Anahtar kelimeler: Masum üfürüm, konjenital kalp hastalığı, ekokardiyografi

ABSTRACT

Retrospective evaluation of observed heart murmurs during medical examinations prior to surgical operations

Objective: To evaluate the echocardiographic findings retrospectively in children with murmur diagnosed by physical examination.

Material and Methods: Between January 2008 and December 2008, during pre-surgical evaluations, 1995 children with observed heart murmur, whose ages ranged from 2 months to 12 years, were evaluated retrospectively at the Ankara Training and Research Hospital.

Results: Heart murmur was observed in 71 of the 1995 patients who participated in the study. As a result of physical examinations, electrocardiography, telecardiography, and echocardiography investigations, it was found that of the 71 (3.5%) patients, 57 (2.8%) had innocent murmur while 14 (0.7%) of them had congenital heart disease.

Conclusion: As a result of detailed physical examinations that were performed for different reasons by experienced pediatricians and also electrocardiography, telecardiography investigations, it is possible to differentiate most murmurs as innocent or pathologic murmurs. However, small congenital heart disease and rheumatismal heart disease may be overlooked and therefore we think that heart murmurs should be investigated in more detail with echocardiography. This way treatment of the cardiac pathologies or infective endocardial prophylaxis could be planned.

Key words: Innocent murmur, congenital heart disease, echocardiography.

Bakırköy Tıp Dergisi 2010;6:20-23

GİRİŞ

Kardiyovasküler sistem muayenesinde en sık rastlanan bulgu üfürümdür. Çocukluk çağında üfürüm, 6 ay ile 15 yaş arasında sıktır (1,2). Üfürümler kardiyak patolojiyi gösterebildiği gibi çocukluk çağında çoğunluğu masum üfürüm şeklindedir (3,4). Masum üfürümler erken sistolde duyulurlar, şiddetleri 3. dereceden azdır, geniş alana yayılmazlar (2-4). Masum üfürümler içerisinde en yaygın olanı Still üfürümüdür (4,5). En sık 2-6 yaş arasında duyulur (5). Duyulma sıklığının muayene eden hekimin tecrübesine ve hastaların yaşlarına bağlı olarak

değişmesi nedeniyle çalışmalarda çok farklı rakamlar bildirilmiş, masum üfürümlerin prevalansının okul yaşındaki çocuklarda %70-85 gibi yüksek oranlarda bulunduğu ifade edilmiştir (6,7). Bazı çalışmalarda da bu oran %1.7-9.3 olarak bildirilmiştir (3,8).

Masum üfürümlerin dışındaki kalp üfürümleri, kalp hastalıklarının önemli bir bulgusu olabilir. Konjenital kalp hastalıklarının (KKH) görülme sıklığı ülkemizde ve dünyada %0.7-5.2 arasında değişmektedir (3,8,9,10). Düzeltici cerrahi yöntemlerin gelişmesi ile konjenital kalp hastalarının yaşama şansı artmıştır, ancak konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda infektif endokardit, romatizmal kalp hastalığı, malnutrisyon gibi durumlar daha sık görülebilmektedir (3).

Masum üfürümlerin konjenital kalp hastalıklarına göre prevalansının daha yüksek olmasından dolayı, çocuk uzmanı, aile hekimi uzmanı ve pratisyen hekimlerin masum üfürüme rastlama ihtimalleri, organik üfürü-

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Zahide Yalaki
Ankara EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara-Türkiye

Telefon / Phone: +90-312-595-3840

Elektronik posta adresi / E-mail address: dr_zahide@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 28 Mayıs 2009 / May 28, 2009

Kabul tarihi / Date of acceptance: 9 Eylül 2009 / September 9, 2009

me rastlama ihtimalinden daha yüksektir.

Bu çalışmada, Ocak 2008-Aralık 2008 tarihleri arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde daha önceden kalp hastalığı tanısı olmayan, çeşitli nedenlerden dolayı ameliyat olacak hastaların operasyon öncesi değerlendirilmeleri sırasında üfürüm duyulanların, üfürüm etiyojisine yönelik yapılan tetkiklerinin retrospektif olarak incelenmesi ve masum üfürüm, konjenital kalp hastalıklarının oranının belirlenmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Ocak 2008-Aralık 2008 tarihleri arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde operasyon öncesi muayenelerinde üfürüm saptanan 2 ay-12 yaş arasındaki 1995 çocuk retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Daha önceden kalp hastalığı tanısı almış olgular, akut romatizmal ateş (ARA) tanısı olanlar, masum üfürüm tanısı almış olgular çalışma dışı bırakılmıştır. Hastaların operasyon nedenleri, fizik muayene sonuçları, üfürüm derecesi, telekardiyografi (TELE), elektrokardiyografi (EKG), ekokardiyografi (EKO) sonuçları hastaların dosyalarından kaydedildi. Bu hastaların muayeneleri çocuk hastalıkları uzmanı tarafından yapılmıştır. Veriler SPSS 15.0 for Windows yazılımı ile yapıldı. Sonuçlar yüzde olarak verilmiştir.

Tablo 1: Kalp üfürümü duyulan hastaların etyolojik dağılımı

Üfürüm nedeni	sayı	%
Masum üfürüm	57	2.8
Konjenital kalp hastalığı	14	0.7
Toplam	71	3.5

Tablo 2: Konjenital kalp hastalığı saptanan hastaların özellikleri

	cins	yaş	Operasyon sebebi	Üfürüm derecesi (/06)	Konjenital kalp hastalığı
1	E	6	İnmemiş testis	1/6	MY
2	E	4	Kontraktür	2/6	PDA+MY
3	K	1	Ensefalosel	S2 çiftleşmesi, 2/6	Sec ASD
4	E	3	Kontraktür	2/6	PDA
5	K	3	Kontraktür	2-3/6	PS
6	K	3	Katarakt	2/6	MY
7	K	1	Şaşılık	S2 çiftleşmesi, 2/6	Sek ASD
8	E	2	Lakrimal stenoz	1/6	PDA
9	E	5	Şaşılık	2/6	PS+PFO
10	K	4	Pitoz	2-3/6	PPVA
11	K	1	İnguinal herni	2/6	PDA
12	E	2 ay	İnguinal herni	2/6	PDA
13	E	6	Adenoid vejetasyon	1/6	PDA
14	E	4	Adenoid vejetasyon	2/6	PS

K: kız, E: erkek.

BULGULAR

Ocak 2008-Aralık 2008 tarihleri arasında Çocuk konsültasyon polikliniğine başvuran, daha önceden kalp hastalığı, ARA, masum üfürüm tanısı olmayan 1995 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaşları 2 ay-15 yaş arasında değişmekteydi. Bunların 1041'i (%52.1) erkek, 954'ü (%47.8) kızdı. Çalışmaya alınan 1995 hastanın 71'inde üfürüm tespit edilmiştir. Fizik muayene, EKG, TELE, EKO incelemeleri sonunda 71 (%3.5) hastanın 57'sinde masum üfürüm (%2.8), 14 hastada KKH (%0.7) bulunmuştur (Tablo1).

Masum üfürüm saptanan hastaların 32'si(%56.1) erkek, 25'i(%43.9) kızdı. Masum üfürüm saptanan hastaların yaşları 5-14 yaş arasında değişmekteydi. Hastaların fizik muayenelerinde 1-2/60 sistolik üfürüm duyulmuştu. TELE ve EKG incelemeleri normal olarak değerlendirilmiştir. Yapılan EKO incelemeleri normal olarak bulunmuş ve masum üfürüm tanısı konulmuştur.

Üfürüm duyulan hastaların 14'ünde (%0.7) yapılan değerlendirme sonucunda KKH tanısı konulmuştu. KKH tanısı alan çocukların 8'i erkek, 6'sı kızdı. Bu hastaların fizik muayenesinde 1-3/60 arasında değişen sistolik üfürüm duyulmuştu. Yapılan EKO değerlendirmesinde hastaların % 42.8'inde patent duktus arteriyozus (PDA), %21.4'ünde mitral yetmezlik (MY), %21.4'ünde pulmoner stenoz (PS), %14.2'sinde sekundum atriyal septal defekt (sec ASD) saptanmıştı. Bir hastada patent foramen ovale (PFO), 1 hastada parsiyel pulmoner venöz dönüş anomali (PPVA) saptanmıştı (Tablo 2).

Sekundum ASD tanısı alan 2 hastanın muayenesinde ayrıca S2 çiftleşmesi duyulmuş, EKG'de sağ aks, V1'de R(+)'liği gözlenmişti.

Konjenital kalp hastalığı tanısı alan hastalara operasyon öncesi infektif endokardit profilaksisi uygulanmıştır. Hastalar pediatrik kardiyoloji izlemine alınmıştır.

Konjenital kalp hastalığı saptanan hastaların operasyon nedenlerine ve eşlik edebilecek ek anomalilerin varlığına bakıldığında sec ASD tanısı alan (3 no'lu hasta) hastada aynı zamanda ensefalosel olduğu belirtilmiştir. Üç hasta yanık nedeni ile oluşan kontraktürün düzeltici operasyonu öncesi yapılan değerlendirme sırasında tanı almıştır (2,4,5 no'lu hasta). Bir hastada inmemiş testis, 1 hastada katarakt, 2 hastada şaşılık, 1 hastada lakrimal stenoz, 1 hastada pitozis, 2 hastada inguinal herni, 2 hastada adenoid vejetasyon nedeni ile operasyon planlanmıştır.

TARTIŞMA

Kardiyovasküler sistem muayenesinde en sık rastlanan bulgu üfürümdür. Çocukluk çağında en sık tanı konulan üfürüm masum üfürümdür (2,3,4). Bununla beraber KKH, romatizmal kalp hastalıkları da aynı yaş grubunda olduğu için pediatrik kardiyolojiye sevk edilen hastaların çoğunu bu üfürüm duyulan grup oluşturmaktadır (11,12). Masum üfürümü patolojik üfürümden ayırmak birinci basamak hekimin, aile hekimlerinin sık karşılaştığı önemli bir sorundur (8,13,14).

Masum üfürümler başka bir kardiyovasküler anomali ile birlikte bulunmayan, erken sistolde duyulan, çok şiddetli olmayan, geniş alana yayılmayan üfürümlerdir (2,3,4). Çocuklarda sıklıkla vibratuar (Still) üfürümü duyulur. Yurtdışında yapılan çalışmalarda masum üfürüm sıklığının okul çağındaki çocuklarda %70-85 oranında olduğu bildirilmiştir (6,7). Bizim çalışmamızda masum üfürüm görülme sıklığı %2.8 olarak bulunmuştur. Ülkemizde yapılan değişik çalışmalarda ise Elazığ'dan Aygün ve arkadaşları (3) bu oranı %1.7, Şanlıurfa'dan Koç ve arkadaşları (15) bu oranı %1.07 gibi bizim oranımızdan düşük oranda, Ankara'dan Aydın ve arkadaşları (8) oranı %9.3, Van'dan Üner ve arkadaşları (16) bu oranı %3.5 gibi bizim oranımızdan yüksek oranlarda bulmuşlardır. Masum üfürüm prevalansındaki değişkenlikler taramayı yapan kişi ya da kişilere, muayene yapılan ortama, yaş gruplarına bağlı olabilir.

Konjenital kalp hastalığı prevalansı ülkemizde ve dünyada birbirine yakın oranlardadır (%0.7-5.2) (8,17). Elazığ'da yapılan çalışmada okul çocuklarında KKH sıklığı % 0.5 (3), Van'da yapılan çalışmada oran %0.4 (16),

Şanlıurfa'da %0.21 (15) olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da 14 (% 0.7) hastada KKH saptanmış olup bu oran da diğer çalışmalarla benzerdir.

Konjenital kalp hastalıkları genetik geçişle veya sendromların bir parçası olarak görülebilir. Konjenital kalp hastalığı ve inguinal herninin birlikte görülme ihtimali 2005 yılında Öztürk ve arkadaşları yaptığı bir çalışmada %32 gibi yüksek bir oranda bildirilmiştir (18). Ancak Kazan ve arkadaşları yapmış olduğu başka bir çalışmada inguinal herni ve KKH birlikteliğini %2.1 olarak bulmuşlardır (18). Çalışmamızda da KKH saptanan sadece iki hastada inguinal herni operasyonu planlandığı tespit edilmiştir. Her iki hastada PDA mevcuttu.

Konjenital kalp hastalığı saptanan hastalara operasyon öncesi infektif endokardit profilaksisi uygulanmış olup, pediatrik kardiyoloji takibine alınmışlardır.

Son zamanlarda yurt dışında yapılan çalışmalarda en önemli tartışma konusu ek tetkikler uygulamadan patolojik ve masum üfürümlerin yalnızca fizik muayene ile ayrılabilmesinin belirtilmesidir (12,19). Alvores ve arkadaşları yapmış olduğu bir çalışmada 170 hasta üfürümleri açısından değerlendirilmişlerdir (12). Elektrokardiyografi ve EKO sonrası ilk tanılarında hangi farklılıkların oluştuğunu incelemişlerdir. Hastalardaki üfürümleri; masum üfürümler, patolojik üfürümler, şüpheli patolojik üfürümler olarak ayırmışlardır. Elektrokardiyografiden sonra hastaların tanılarında değişiklik olamamıştır. Ancak EKO'dan sonra muayene ile masum üfürüm tanısı alan 118 hastadan 1 tanesinde patolojik üfürüm (pulmoner stenoz) saptanmıştır; muayene ile patolojik üfürüm tanısı alan 43 hastadan 2 tanesinin tanısı masum üfürüm olarak değişmiş; şüpheli patolojik üfürüm düşünülen 9 hastadan 6 tanesinde masum üfürüm, 3 tanesinde patolojik üfürüm saptanmıştır. Sonuç olarak klinik değerlendirmenin %97.6 sensitif ve %93.6 spesifik olduğu vurgulanmıştır. İyi bir klinik değerlendirme ile masum üfürümün patolojik üfürümden ayrılabilmesi, EKO'nun masum üfürüm tanısında çok gerekli olmadığı bildirilmiştir (12). Bununla beraber, başka çalışmalarda da klinik değerlendirmenin üfürüm etyolojisini belirlemede yeterli olmadığını, EKO ile kardiyak patolojinin varlığını ya da yokluğunu saptamada, varolan patolojinin spesifik özelliğini ortaya koymada gerekli olduğu vurgulanmıştır (20,21). Bizim çalışmamızda da 71 hastada üfürüm duyulmuş ve yapılan EKO sonucunda 14 hastada KKH saptanmış olup ameliyat öncesi infektif endokardit profilaksisi uygulanmıştır.

Son zamanlarda tartışılan bir diğer konu da deneyim-

li çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı veya aile hekimlerinin fizik muayene, klinik inceleme ile masum üfürümleri patolojik üfürümlerden ek tetkike gerek olmadan hastaları pediatrik kardiyoloğa sevk etmeden tanı koyabileceklerinin ileri sürülmesidir. Rajakumar ve arkadaşları yapmış olduğu bir çalışmada üfürüm saptanan 128 hasta önce genel pediatri uzmanı, sonrasında pediatrik kardiyolog tarafından değerlendirilmiştir. Üfürümler masum, patolojik, şüpheli patolojik olarak sınıflandırılmış ve kesin tanı EKO ile konulmuştur. Sonuçta genel pediatri uzmanının klinik muayene ile patolojik üfürümleri saptaması, pediatrik kardiyolog ile benzer oranlarda bulunurken, pediatrik kardiyoloğun masum üfürümleri saptaması pediatri uzmanından daha yüksek oranlarda saptanmıştır (22). Her iki durumda da tanının doğruluğu EKO ile saptanmıştır.

Nargard ve arkadaşları yapmış olduğu başka bir çalışmada ise pediatrik kardiyoloğun masum ve patolojik üfürümleri klinik değerlendirme ile pratisyen hekimden daha iyi ayırt edebildiği bildirilmiştir (23). Bizim çalışmamızda da hastalar çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Masum üfürümlerin yak-

laşık %60-70'inde fizik muayene ile tanıya ulaşılmıştır.

Hasta veya yakınları üfürüm duyulduğu zaman, üfürüm ile kalp hastalığını eş değer düşündüklerinden büyük üzüntü duyar. Bu nedenle ailelere masum üfürümün tehlikesiz olduğu anlaşılır bir şekilde anlatılmalıdır. Bu konuda hastanın fizik muayene, TELE, EKG'nin normal olduğunun bildirilmesi yardımcıdır. Bununla beraber yapılan bir çalışmada üfürüm nedeni ile pediatrik kardiyoloğa sevk edilen hastaların %80'inin ailesinde çocuklarına EKO inceleme yapılacağı beklentisi bulunduğu gösterilmiştir (24).

Sonuç olarak başka nedenlerle yapılan fizik muayene sırasında saptanan üfürümlerin deneyimli pediatristler tarafından yapılan ayrıntılı fizik muayene, EKG, TELE incelemesi ile patolojik veya masum üfürüm olup olmadığını önemli ölçüde belirlemek mümkündür. Buna karşın küçük KKH ya da romatizmal kalp hastalığının atlanabileceğini bu nedenle üfürümlerin daha ayrıntılı olarak EKO ile değerlendirilmeleri gerektiğini düşünmekteyiz. Bu sayede kardiyak patolojilerin tedavisi veya enfektif endokardit profilaksisi planlanabilir.

KAYNAKLAR

1. McCrindle BW, Shaffer KM, Kan JS, Zahka KG, Rowe SA, Kidd L. Cardinal clinical signs in the differentiation of heart murmurs in children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150:169-174.
2. Asprey DP. Evaluation of children with heart murmurs. *Lippincott's Prim Care Pract*. 1998; 2: 505-513.
3. Aygün DA, Kocaman S, Akarsu S, Yaşar F, Türkbay D. İlkokul çocuklarında kalp üfürümlerinin sıklığı ve önemi. *T Klin J Pediatr* 1998; 7: 133-137.
4. Smith KM. The innocent heart murmur in children. *J Pediatr Health Care* 1997; 11: 207-214.
5. Poddar B, Basu S. Approach to a child with a heart murmur. *Indian J Pediatr* 2004; 71: 63-66.
6. Danford DA, McNamara DG. Innocent murmurs and heart sounds. In: Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR, (Eds). *The Science and Practice of Pediatric Cardiology*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998; p. 2203-2212.
7. Kobinger ME. Assessment of heart murmurs in childhood. *J Pediatr (Rio J)* 2003; 79 Suppl 1: S87-96.
8. Aydın BG, Olguntürk R, Tunaoglu S. Ankara kent merkezinde masum üfürüm ve konjenital kalp hastalığı sıklığı. *T Klin J Pediatr* 2001; 10: 121-124.
9. Köroğlu E, Karaaslan Y. Screening study of chronic disease in Turkish children: Ro-CODEC study. Roche; Mediographics, Ankara, Turkey, 1997; p. 51-52.
10. Yücesan S, Dindar H, Olcay I, et al. Prevalence of congenital abnormalities in Turkish school children. *Eur J Epidemiol* 1993; 9: 373-380.
11. Çakır M, Karaaslan S, Oran B, Başpınar O, Baysal T. Çocukluk çağındaki masum üfürümlerin tanısında ekokardiyografinin yeri. *T Klin J Pediatr* 2002; 11: 76-82.
12. Alvares S, Ferreira M, Ferreira H, Mota CR. Initial assessment of heart murmurs in children: role of complementary diagnostic tests. *Rev Port Cardiol* 1997; 16: 621-624.
13. Hansen LK, Birkebaek NH, Oxhøj H. Initial evaluation of children with heart murmurs by the non-specialized paediatrician. *Eur J Pediatr* 1995; 154: 15-17.
14. Haney I, Ipp M, Feldman W, McCrindle BW. Accuracy of clinical assessment of heart murmurs by office based (general practice) paediatricians. *Arch Dis Child* 1999; 81: 409-412.
15. Koç A, Kösecik M, Ataş A, Kılınc M. İlköğretim çağı çocuklarında kalp üfürümleri prevalans çalışması. *Türk Ped Arşivi* 1997; 32: 28-33.
16. Uner A, Doğan M, Bay A, Çakın C, Kaya A, Sal E. The ratio of congenital heart disease and innocent murmur in children in Van city, the Eastern Turkey. *Anadolu Kardiyol Derg* 2009; 9: 29-34.
17. Kazez A, Özel ŞK, Yılmaz E, Hanbeyoğlu A, Köseoğulları AA. Kasık fitiği olan çocuklarda doğumsal kalp hastalığı sıklığı. *Fırat Tıp Dergisi* 2005; 10: 48-49.
18. Oztürk F, Tander B, Baysal K, Bernay F. High association of congenital heart disease with indirect inguinal hernia. *Pediatr Cardiol* 2005; 26: 80-82.
19. Shub C. Echocardiography or auscultation? How to evaluate systolic murmurs. *Can Fam Physician* 2003; 49:163-167.
20. Attenhofer Jost CH, Turina J, Mayer K, et al. Echocardiography in the evaluation of systolic murmurs of unknown cause. *Am J Med* 2000; 108: 614-620.
21. Van Oort A, Hopman J, De Boo T, Van Der Werf T, Rohmer J, Daniëls O. The vibratory innocent heart murmur in schoolchildren: a case-control Doppler echocardiographic study. *Pediatr Cardiol* 1994; 15: 275-281.
22. Rajakumar K, Weisse M, Rosas A, et al. Comparative study of clinical evaluation of heart murmurs by general pediatricians and pediatric cardiologists. *Clin Pediatr* 1999; 38: 511-518.
23. Norgård G, Greve G, Rosland GA, Berg A. Referral practice and clinical assessment of heart murmurs in children. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2005; 125: 996-998.
24. McCrindle BW, Shaffer KM, Kan JS, Zahka KG, Rowe SA, Kidd L. An evaluation of parental concerns and misperceptions about heart murmurs. *Clin Pediatr* 1995; 34: 25-34.