

Çocuklarda ve Adölesanlarda Göğüs Ağrısı

Özlem M. Bostan

Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Öğretim Üyesi, Yrd. Doç. Dr.

Erişkinlerde görülen göğüs ağrısında ilk akla gelen kalbe bağlı nedenlerdir. Ancak çocuklardaki göğüs ağrısı genellikle kalp dışı nedenlere bağlı olmasına rağmen, hasta ve ailesinde önemli bir endişeye neden olur. Göğüs ağrısı olan çocukların ebeveynlerini en çok ani ölüm olasılığı korkutur. Ancak çocukluk yaş grubunda ani ölüm, özellikle ani kardiyak ölüm nadirdir (1).

Çocuklarda ve adölesanlarda göğüs ağrısı sık karşılaşılan genel bir problem olmasına rağmen, yapılan çalışmalarda çocuk acil polikliniklerine başvuran hastaların %0.25-0.29'unda saptandığı bildirilmiştir (2,3). Çocukluk yaş grubunda göğüs ağrısı iyi huyludur. Ancak tedavisi güçtür ve tekrarlayabilir. Ayrıca çocuğun veya adölesanın hayatını değiştiren etkileri vardır. Göğüs ağrısı olan çocukların yarısı hastalık esnasında okuldan geri kalır. Yapılan bir çalışmada adölesanların yaklaşık %69'unda göğüs ağrısı nedeniyle aktivitelerinin kısıtlandığı bildirilmiştir (4).

Çocukluk yaş grubunda göğüs ağrısı en sık 11-13 yaşları arasında görülür. Daha erken yaşlarda görülen ağrılarda organik nedenler ön planda olabilir (5). Adölesanlarda ise psikojenik nedenler siktir veya idiopattiktir. Kız ve erkek çocuklarda genellikle aynı oranlardadır (4-6).

Göğüs Ağrısının Değerlendirilmesi

Kas-iskelet sistemi, solunum sistemi, kardiyovasküler sistem, gastrointestinal sistem ve sinir sistemine ait çeşitli hastalıklar göğüs ağrısına neden olabilir. Kas-iskelet sisteminde ağrı, kaslar, tendonlar, ligamentler, kırıkdağlar ve kemikten kaynaklanabilir. Bu nedenle göğüs ağrısını değerlendirirken ayrıntılı öykü ve ağrıya neden olabilecek organ ve sistemlerin tam muayenesi büyük önem taşır. Öyküde, ağrının niteliği, şiddeti ve yeri hakkında bilgi alınmalıdır. Ağrının egzersiz, beslenme ve herhangi bir travma ile ilgisi olup olmadığı araştırılmalıdır. Göğüs ağrısının süresi atağın ciddiyetini saptamada yardımcı olur. Birkaç aydan daha uzun süren ağrılarda ciddi organik bir neden düşünülmez (1).

Ateş veya solunum şikayetleri olmayan sağlıklı bir çocukta ağrı, nefes alıp vermeye artıyorsa kas-iskelet sistemine bağlı olduğunu gösterir. Ağrıya eşlik eden şikayetler nedenin saptanmasında yardımcı olur. Örneğin; ateş, kilo kaybı, hal-

sızlık, öksürük, nefes almada zorluk gibi şikayetler solunum sistemine ait nedenleri, çarpıntı, başdönmesi veya bayılma gibi şikayetler kalbe ait nedenleri, kusma, yutma güçlüğü gibi şikayetler gastrointestinal sisteme ait nedenleri akla getirir. Özellikle adölesanlarda psikojenik nedeni saptamak için aile ve sosyal çevre ile olan ilişkileri hakkında bilgi edinilmelidir. Son zamanlarda aile içinde veya okulda herhangi bir stres faktörünün olup olmadığı araştırılmalıdır. Bu bilgi ve gözlemler ileri değerlendirmeyi ve tedavi yaklaşımlarını etkiler. Göğüs ağrısı ile gelen çocukların aileleri özellikle hayatı tehdit eden bir şey olup olmadığını bilmek isterler. Ayrıca ağrının çocuğun hayatını ve ailenin düzenini de etkilediğini bilmek önemlidir. Göğüs ağrısı genellikle ciddi organik bir hastalığı düşündürmese de, hasta ve ailesi için yaşam düzenini aksatan bir durum olabilir.

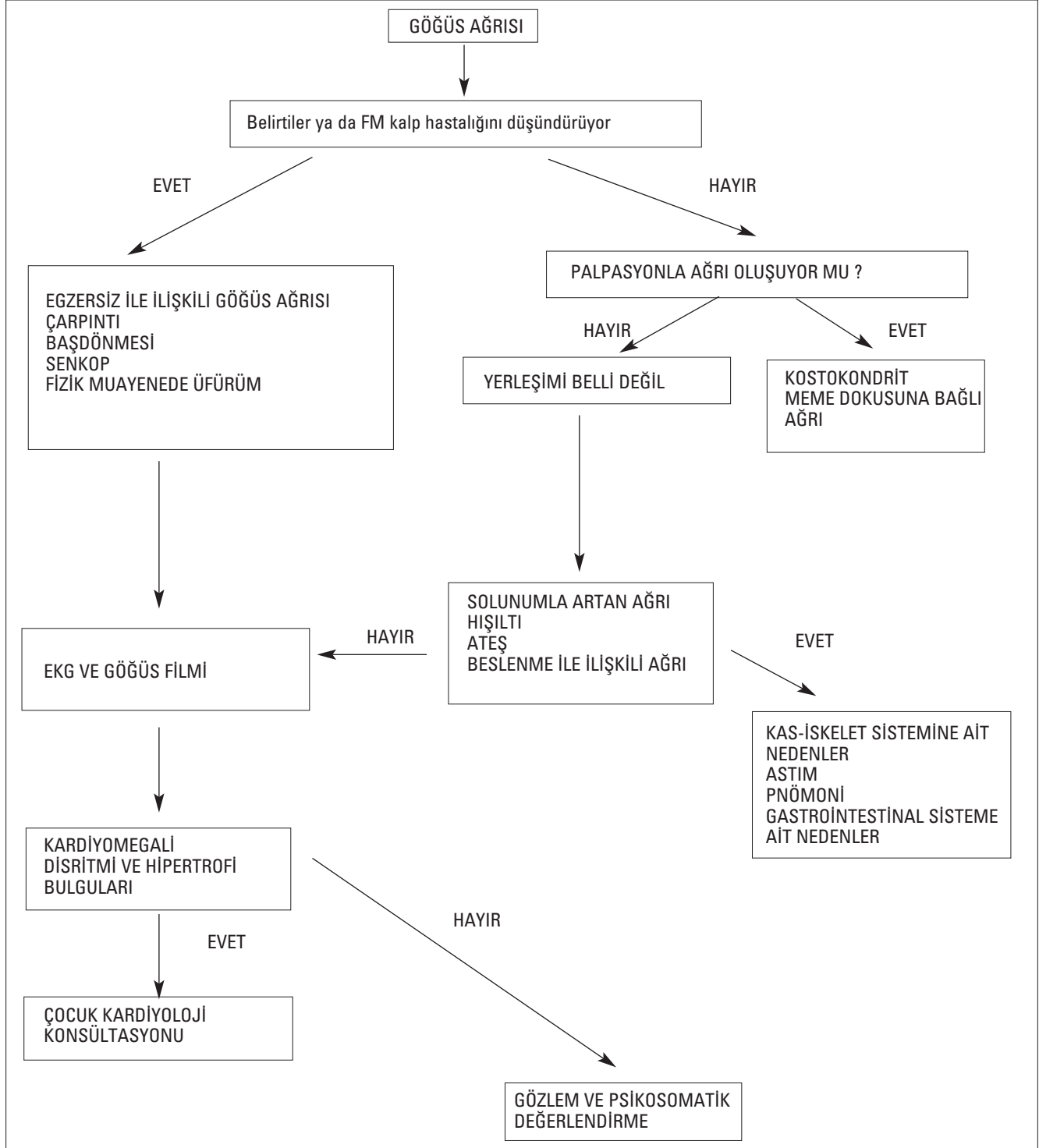
Etiyolojisi bilinmeyen herhangi bir hastalığın değerlendirilmesinde tam bir fizik muayeneye gerek vardır. Öncelikle vital bulguların değerlendirilmesi ile başlanmalıdır. Kan basıncı tüm çocuk hastalarda mutlaka ölçülmelidir. Genel inspeksiyonda göğüste herhangi bir travma izi olup olmadığına dikkat edilmelidir. Erkek ve kız çocuklarda meme dokusu simetrik olarak değerlendirilmelidir. Göğüs kafesinin palpasyonunda ağrıya neden olan odaklar saptanabilir. Solunum sistemi ve kardiyovasküler sistemin palpasyonu ve oskültasyonu ile bu sistemlere ait nedenler değerlendirilir. Ağrıyı ortaya çıkarmak için hastaya, kolların başın üzerine kaldırılması, dirence karşı çekme- itme ve derin solunum gibi birkaç manevra yaptırılabilir. Eğer göğüs ağrısına ciddi organik bir hastalık neden oluyorsa fizik muayene normal olarak saptanmaz. Öyküde ciddi patoloji için herhangi bir bilgi yoksa ve fizik muayene normale ileri tetkike gerek yoktur. Organik neden düşünülmeyen göğüs ağrılarında, ekokardiyografi ve egzersiz testi gibi ileri tetkiklerin istenmesi hasta ve ailesinde gereksiz endişeye neden olabilir (1). Şekil 1'de göğüs ağrısı ile başvuran bir hastanın algoritmik değerlendirmesi görülmektedir.

Göğüs Ağrısının Nedenleri

Çocuklarda görülen göğüs ağrıları, kalp dışı ve kalbe bağlı nedenler olmak üzere başlıca iki grupta incelenir (Tablo 1). Kalp dışı nedenler;

İdiyopatik nedenler: Çocuklarda en sık nedendir. Göğüs ağrısının süresi birkaç haftadan bir aya kadar olabilir. Ağrı keskin vasıflıdır, egzersizle ilişkisi yoktur ve kısa sürelidir. Ağrı sırasında bazı çocuklar aktivitelerini kısa süre için bırakabilirler. Ağrı tekrarlayabilir ve ataklar arasında süre genellikle uzundur. Fizik muayene her zaman normaldir.

Kas-iskelet sistemine ait nedenler: Çocukluk yaş grubunda genel nedenlerden biridir. Ağrının öncesinde genellikle spor yapma veya ağırlık kaldırma gibi bir aktivite vardır. Ağrı keskin vasıflıdır ve yayılabilir. Bazı pozisyonlar veya aktiviteyle ağrı artabilir (özellikle koşma ile). Derin solunum ağrıyla arttırabilir. Bu grup içinde yer alan kostokondritde birkaç



Şekil 1. Göğüs ağrısı ile başvuran hastanın algoritmik değerlendirilmesi

kosta kartilajı etkilenir. Palpasyonda ağrı oluşur ancak şişlik yoktur (7).

Prekordial catch sendromu; Sol parasternal bölgede iyi lokalize edilebilen şiddetli bir ağrıdır. Genellikle dinlenme sırasında meydana gelir. Birkaç saniye veya dakika sürebilir ve derin solunumla artabilir (8). Hastalar ağrıyı azaltmak için dik otururlar. Bu nedenle postürle ilişkili olduğu düşünülür. Fizik muayene normaldir.

Kayan kosta sendromu; 8,9 ve 10. kostaların birbirine bağlandığı fibröz dokuya olan travmalarda, kostalar bir üstteki kostanın altına kayarak interkostal sinirleri uyarır ve göğüs ağrısına neden olabilir (9). Palpasyonda klik alınabilir. Analjezikler kullanılır.

Hipersensitif Ksifoid Sendromu; Substernal veya epigastrik ağrıya neden olur. Aynı bölgede abdominal kasların ksifoide

yapıştığı yerde uzun koşular sonunda ağrı olabilmektedir. Tedaviye gerek yoktur.

Psikojenik nedenler: Adölesanlarda %9-20 oranında görülür (10). Ağrı belirsiz, değişken karakterde ve uzun sürelidir. Baş ağrısı ve karın ağrısı da eşlik edebilir. Yapılan çalışmalarda ağrıdan önce bir stres faktörü olduğu bildirilmiştir (11). Kızlarda daha fazla görülür. Hiperventilasyon sendromu, panik atak ve depresyonda sık olarak saptanır (10,12). Fizik muayene normaldir.

Solunum sistemine ait nedenler: Astım en sık görülen nedendir (13). Göğüs ağrısı egzersiz sonrası meydana gelir ve sıkışma şeklindedir. Solunum sıkıntısı ve hışıltı eşlik eder. Dinlenme ile şikayetler ortadan kalkar. Pnömoni ve plörezi ateşin eşlik ettiği bir ağrı vardır.

Pnömotoraksta ise ani ortaya çıkan ve solunum sıkıntısının da eşlik ettiği ağrı oluşur.

Tablo 1. Göğüs ağrısının nedenleri

Kalp dışı nedenler	Kalbe ait nedenler
<p>İdiopatik (%12-45)</p> <p>Kas-iskelet sistemi (%35)</p> <p>Göğüs duvarına ait nedenler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travma • Kostokondrit • Prekordial catch sendromu • Kayan kosta sendromu • Tietze sendromu • Hipersensitif ksifoid sendromu <p>Psikojenik nedenler (%9-20)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiperventilasyon • Konversiyon • Somatizasyon • Depresyon • Anksiyete <p>Solunum sistemine ait nedenler (%15-21)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Astım • Pnömoni • Plörezi • Pnömotoraks • Pnömomediastinum • Kronik öksürük <p>Gastrointestinal nedenler (%4-7)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastroözefagial reflü • Özefajit • Gastrit • Ülser • Yabancı cisimler • Hiatus hernisi <p>Diğer nedenler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meme dokusunda kitle • Sigara içme • Orak hücreli anemi • Toraks tümörleri • Herpes zoster • Plörodini (epidemik miyalji) 	<p>Kalbe ait nedenler (%5)</p> <p>Koroner arter hastalığı</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vazospazm • Anormal çıkış • Kawasaki hastalığı • Hiperlipidemi/erken koroner arter hastalığı • Kokain kullanımı <p>Disritmiler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supraventriküler taşikardi • Ventriküler taşikardi <p>Enfeksiyona bağlı</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perikardit • Miyokardit <p>Yapısal kalp hastalıkları</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipertrofik kardiyomiopati • Aort stenozu • Mitral kapak prolapsusu • Konnektif doku hastalıkları

Gastrointestinal sisteme ait nedenler: Çocuklarda özellikle gastroözefagial reflü göğüs ağrısı nedenidir (14). Genellikle epigastriyumda ve sternum arkasında duyulur ve yanıcı özelliğindedir (15). Yemek yeme ve bazı yiyeceklerle ilişkisi saptanır. Ağrı yatınca artar. Fizik muayenede epigastrik bölgede hassasiyet vardır. Tedavide antiasitler veya nedene yönelik tedavi uygulanır.

Kalbe ait nedenler: Çocuklarda göğüs ağrısının en çok korkulan nedeni olmasına rağmen %5 oranında görülür (16). Bulantı, solunum sıkıntısı, fenalık hissi, bayılma, terleme, solukluk gibi şikayetler ağrıya eşlik eder. Fizik muayenede taşikardi, galo ritmi, üfürüm saptanabilir.

Koroner arter vazospazmı, anormal çıkışlı koroner arter, hipertrofik kardiyomiyopati, aort stenozu göğüs ağrısına neden olabilir (1).

Koroner vazospazm; Adölesanlarda herhangi bir risk faktörü olmaksızın ortaya çıkar. Ağrı yaygın ve ezici karakterdedir. Bulantı, solunum sıkıntısı ve bayılma olabilir. Kalbin oksijen tüketiminin artması ile ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (17).

Kokain kullanımı da vazospazma neden olduğu için adölesan hastalarda toksikolojik tarama mutlaka yapılmalıdır.

Koroner arter anomalisi; Koroner arterlerden biri karşı sinüs valsaldan çıkar. Bu tip göğüs ağrıları ağır egzersiz sonrası görülür. Ani ölüm meydana gelebilir. Dikkatli alınan öykü tanıyı koydurur. Fizik muayene tamamen normal olabilir. Yapılan bazı çalışmalarda EKG ve egzersiz testinin normal olabileceği belirtilmiştir (18). Ekokardiyografi ile koroner arter çıkışları değerlendirilir. Ancak kesin tanı koroner anjiyografi ile konur.

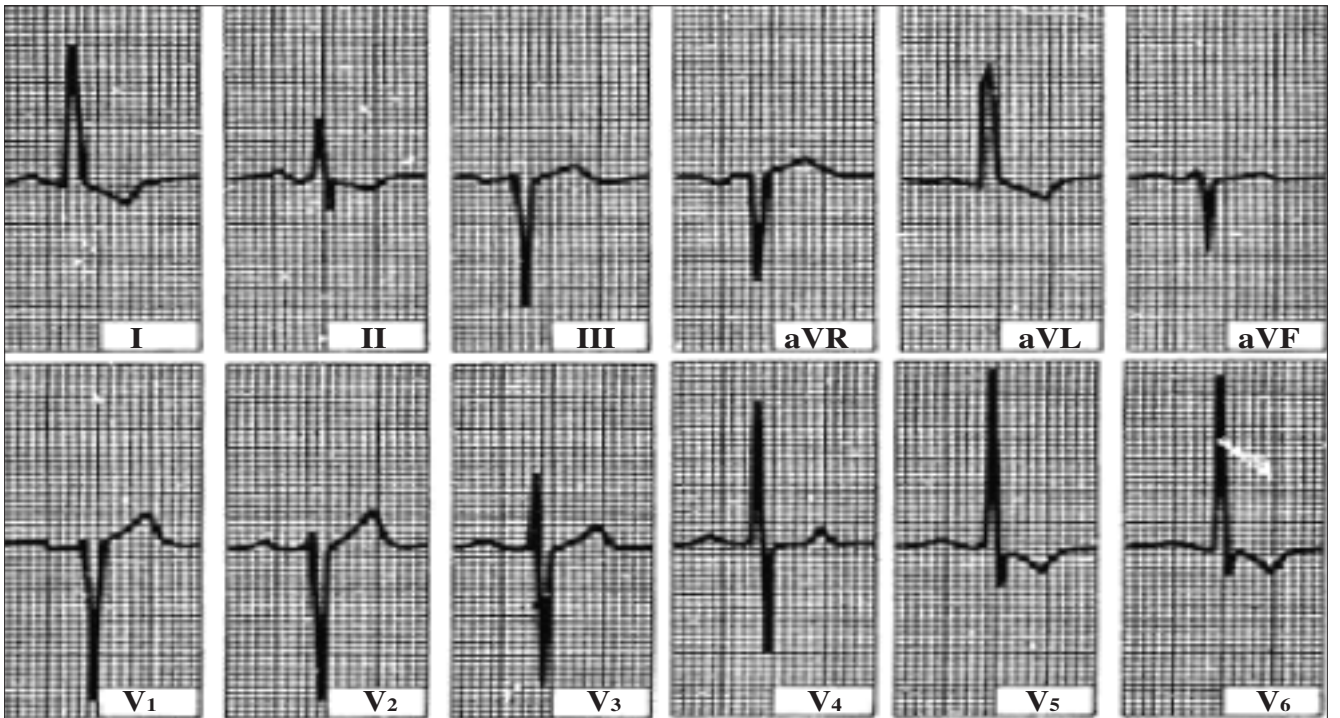
Hipertrofik kardiyomiyopati ve aort stenozu; Sol ventrikül çıkış yolunda darlığa yol açan bu patolojiler özellikle egzersiz sırasında ani ölüme yol açabilirler (19). Ancak bayılma göğüs ağrısından daha genel bir bulgudur. Fizik muayenede sistolik ejeksiyon üfürümü saptanır. EKG de sol ventrikül hipertrofisi, Tdalga negatifliği ve ST çökmesi saptanır (Şekil 2). Tanı ekokardiyografi ile konur.

Kalbe ait diğer nedenler; Taşikardiler (SVT ve VT) göğüs ağrısına yolaçabilir.

Perikardit ve miyokarditlerde göğüs ağrısına ateş, taşikardi, galo ritmi ve perikardiyal frotman eşlik eder. Marfan sendromu gibi bazı konnektif doku hastalıklarında aort diseksiyonu ve rüptüre bağlı olarak şiddetli ve şok tablosunun eşlik ettiği göğüs ağrısı oluşur. Mitral kapak prolapsusu lokalize bir ağrıya neden olabilir (20). Tipik oskültasyon bulguları ile fizik muayenede tanınabilir.

Tedavide ve İzlemede Neler Yapılabilir?

Tedavinin esasını hastanın ve ailesinin şüphelerinin giderilmesi oluşturur. Organik bir hastalığı düşündürmeyen öykü ve normal fizik muayene bulgusu varsa ileri tetkik yapılmasına gerek yoktur. Ağrının tekrarlayabileceği hakkında aileye bilgi verilmelidir. Tekrarlama özelliğinden dolayı hastaların izleme alınmaları gerekir. Bu izlemlerde ağrı sıklığının giderek azaldığı tespit edilmiştir (1-4). Göğüs ağrısına bayılma, terleme, bulantı, çarpıntı gibi bulgular eşlik ediyorsa ve fizik muayenede patolojik üfürüm saptanıyorsa ileri tetkik yapılmalıdır. Tedavi, saptanan nedene göre planlanır.



Şekil 2: Aort stenozu olan bir hastanın EKG'sinde sol ventrikül hipertrofisi, Tdalga negatifliği ve ST çökmesi görülmektedir.

Kaynaklar

1. Cava JR, Sayger PL. Chest pain in children and adolescents. *Pediatr Clin N Am* 2004; 51:1553-68.
2. Selbst SM. Chest pain in children. *Pediatrics* 1985; 75:1068-70.
3. Driscoll DJ, Glicklich LB, Gallen WJ. Chest pain in children: a prospective study. *Pediatrics* 1976; 57:648-51.
4. Selbst SM, Ruddy R, Clark BJ. Chest pain in children: follow-up of patients previously reported. *Clin Pediatr* 1990; 29:374-7.
5. Selbst SM, Ruddy RM, Clark BJ, Henretig FM, Santulli T. Pediatric chest pain: a prospective study. *Pediatrics* 1988; 82:319-23.
6. Pantell RH, Goodman BW. Adolescent chest pain: a prospective study. *Pediatrics* 1983; 71:881-7.
7. Brown RT. Costochondritis in adolescents. *J Adol Health Care* 1981; 1:198-201.
8. Gumbiner CH. Precordial catch syndrome. *South Med J* 2003; 96:38-41.
9. Porter GE. Slipping rib syndrome: an infrequently recognized entity in children: a report of three cases and review of the literature. *Pediatrics* 1985; 76:810-3.
10. Anzai AK, Merkin TE. Adolescent chest pain. *Am Fam Physician* 1996; 53:1682-8.
11. Asnes RS, Santulli R, Bemporad JR. Psychogenic chest pain in children. *Clin Pediatr* 1981; 20:788-91.
12. Lipsitz JD, Warner CM, Apfel H, et al. Anxiety and depressive symptoms and anxiety sensitivity in youngsters with noncardiac chest pain and benign heart murmurs. *J Pediatric Psychology* 2004; 29:607-12.
13. Wiens L, Sabath R, Ewing L, Gowdamarajan T, Portnoy J, Scagliotti D. Chest pain in otherwise healthy children and adolescents is frequently caused by exercise-induced asthma. *Pediatrics* 1992; 90:350-3.
14. Richter JE. Gastroesophageal reflux disease as a cause of chest pain. *Medical Clin N Am* 1991; 75:1065-80.
15. Sabri MR, Ghavanini M, Haghighat M, Imanieh MH. Chest pain in children and adolescents: epigastric tenderness as a guide to reduce unnecessary work-up. *Pediatr Cardiol* 2003; 24:3-5.
16. Selbst SM. Evaluation of chest pain in children. *Pediatr Rev* 1986; 8:56-62.
17. Kobayashi K, Kouzuma R, Tsutsui M, Okazaki M, Tasaki H, Nakashima Y. Vasospastic angina in a 16-year old female: report of the youngest female patient and review of the literature. *Circ J* 2003; 67:467-9.
18. Basso C, Maron BJ, Corrado D, Thiene G. Clinical profile of congenital coronary artery anomalies with origin from the wrong aortic sinus leading to sudden death in young competitive athletes. *J Am Coll Cardiol* 2000; 35:1493-501.
19. Cava JR, Danduran MJ, Fedderly RT, Sayger PL. Exercise recommendations and risk factors for sudden cardiac death. *Pediatr Clin N Am* 2004; 51:1401-20.
20. Alpert MA, Mukerji V, Sabeti M, Russell JL, Beitman BD. Mitral valve prolapse, panic disorder, and chest pain. *Med Clin N Am* 1991; 75:1119-33.