

# Göğüs Ağrısı ile Başvuran Çocuklarda Nedenlerin Değerlendirilmesi

## EVALUATION OF ETIOLOGY IN CHILDREN WITH CHEST PAIN

Dr. Cihat ŞANLI,<sup>a</sup> Dr. Nursel AKALIN,<sup>b</sup> Dr. Ülker KOÇAK,<sup>a</sup> Dr. Reyhan EROL,<sup>a</sup>  
Dr. Meryem ALBAYRAK,<sup>a</sup> Dr. Didem ALİFENDİOĞLU,<sup>a</sup> Dr. Selda HİZEL<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, KIRIKKALE

<sup>b</sup>Çocuk Kardiyoloji Ünitesi, T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara Dışkapı Çocuk Hastanesi, ANKARA

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma, çocuk hekimlerinin de karşılaştığı, hasta ve ailesinde ciddi kaygı oluşturan göğüs ağrısının nedenleri ve özelliklerini araştırmak amacıyla planlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniklerine göğüs ağrısı yakınması ile başvuran yaşları 4-16 yıl arası değişen 80 çocuk (42 erkek, 38 kız) çalışmaya alındı. Hastaların ayrıntılı öyküleri alınıp (göğüs ağrısının niteliği, sıklığı, süresi, yeri, yayılımı, ağrının nasıl geçtiği, pozisyonla değişip değişmediği, aile öyküsü ve eşlik eden bulgular), fizik inceleme ve laboratuvar bulguları kaydedildi. Ağrı süresi bir aydan uzun olanlar kronik göğüs ağrısı olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Göğüs ağrısının, % 64 (51/80) idiyopatik, %15 (12/80) kas ve iskelet sistemi, % 11 (9/80) psikojenik, %6 (5/80) solunum sistemi, %2,5 (2/80) kardiyak, %1,5 (1/80) ise gastrointestinal sisteme ait nedenlerle ortaya çıktığı saptandı. Göğüs ağrısı yakınmasının 52 hastada (%65) en az bir aydır sürmekte olduğu (kronik göğüs ağrısı), 58 hastada (%72) bıçak saplanır tarzda olduğu, 65 hastada (%81) yayılmadığı, 62 hastada (%78) kendiliğinden geçtiği öğrenildi. İdiyopatik ve psikojenik nedenli göğüs ağrısı olan çocukların çoğu 12 yaş üstünde olup göğüs ağrıları kronikti.

**Sonuç:** Çocuklarda göğüs ağrılarının idiyopatik nedenler dışında en sık nedeninin kas ve iskelet sistemi kökenli olduğu, kardiyovasküler nedenlerin ise erişkinin aksine çok nadir görüldüğü saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** Göğüs ağrısı, çocuk

Türkiye Klinikleri J Pediatr 2006, 15:46-51

### Abstract

**Objective:** This study was conducted to investigate the causes and features of chest pain, which is encountered also by the pediatricians and causes serious anxiety both in the patient and the family.

**Material and Methods:** 80 children (42 male, 38 female) aged between 4-16 years with chest pain were included in the study. Besides detailed history of the patients (quality, frequency, duration, localization of the chest pain and response to change of position, family history and accompanying findings), physical examination and laboratory findings were recorded. Chest pain that last more than a month was considered to be chronic chest pain.

**Results:** Chest pain was idiopathic in 64% (51/80), musculoskeletal in 15% (12/80), psychogenic in 11% (9/80), respiratory in 6% (5/80), cardiac in 2.5% (2/80), and gastrointestinal in 1.5% (1/80). Chest pain lasted more than a month (chronic chest pain) in 52 patients (65%), it had a sharp character in 58 patients (72%), not radiated to any other area in 65 patients (81%), and relieved spontaneously in 62 patients (78%). Most of the children designated to idiopathic and psychogenic group had chronic chest pain and they were older than 12 years.

**Conclusion:** Except idiopathic causes, the most frequent cause of chest pain in children is found to be musculoskeletal origin, and contrary to adults cardiovascular reasons were extremely rare.

**Key Words:** Chest pain, children

Göğüs ağrısı, çocukluk çağında da görülebilen, hasta ve ailesinde önemli ölçüde endişeye neden olan bir sorun olup nadiren ciddi bir organik patolojiden kaynaklanır.<sup>1-6</sup> Eriş-

kinde göğüs ağrısı ile kardiyovasküler hastalıklar ve ani ölüm arasında iyi bilinen ilişki bu endişenin kaynağını oluşturmaktadır.<sup>1,7</sup> Çocuk acil servislerine başvuran hastaların yaklaşık %0.5'inde göğüs ağrısı yakınması vardır. Çocuklarda göğüs ağrılarının %12-85'i idiyopatik, %15-31'i kas ve iskelet sistemi, %12-21'i solunum sistemi, %5-17'si psikiyatrik, %4-7'si gastrointestinal sistem, %4-6'sı kardiyovasküler, %4-21'i ise sınıflandırılmayan nedenlerden kaynaklanır.<sup>1</sup> Ağrının yeri, süresi, şekli, ağrıyı artıran ve azaltan nedenler göğüs ağrısının etiolojik kaynağı hakkında bilgi verir.<sup>8</sup> Bili-

Geliş Tarihi/Received: 04.05.2005 Kabul Tarihi/Accepted: 10.02.2006

Bu çalışma 21-24 Eylül 2004 tarihleri arasında Samsun'da yapılan 48. Milli Pediatri Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Dr. Cihat ŞANLI  
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, KIRIKKALE  
ycsanli@yahoo.com

Copyright © 2006 by Türkiye Klinikleri

nen nedenler arasında en sık kas ve iskelet sistemi nedenli ağrılar görülür. Kas ve iskelet sisteminden kaynaklanan ağrılar fiziksel uyarıyı izleyerek ani başlar, şiddetlidir ve uyarının kalkması ile kaybolur. Kol hareketi ve inspirasyonla ağrının artması tipiktir. Kas ve iskelet sistemine ait göğüs ağrıları içinde kostokondrit, Tietze sendromu, kayan kosta sendromu, kas spazmı, kas zorlanmaları, stres kırıkları, ksifoid kartilaj sendromu, öksürüğe bağlı travma bilinen en sık nedenlerdendir.<sup>8-10</sup> Kardiyak nedenli göğüs ağrıları en az sıklıkta olmasına rağmen morbidite ve mortalitesinin yüksek olması nedeni ile üzerinde en çok durulan gruptur.<sup>2,9</sup> Kardiyak nedenler arasında perikardit, miyokardit, aritmiler, koroner arter anomalileri ve sol ventrikül çıkış yolu darlıkları bilinmektedir.<sup>1</sup>

Bu çalışmada, hastanemize göğüs ağrısı ile başvuran hastalar değerlendirilmiş ve ağrı nedenleri tartışılmıştır.

### Gereç ve Yöntemler

Bu çalışmada Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğine Aralık 2002-Haziran 2004 tarihleri arasında göğüs ağrısı yakınması ile başvuran 80 hasta incelendi. Hastaların ayrıntılı öyküleri (göğüs ağrısının niteliği, sıklığı, süresi, yeri, yayılımı, ağrının nasıl geçtiği, pozisyonla değişip değişmediği, aile öyküsü ve eşlik eden bulgular) ve fizik inceleme bulguları daha önceden hazırlanmış anket formlarına kaydedildi. Yakınma süresi bir aydan az olanlar akut-persistan, bir aydan uzun olanlar kronik göğüs ağrısı kabul edildi.<sup>9</sup> Hastalarda tam kan sayımı (CBC), sedimantasyon ve lipid profiline bakıldı, elektrokardiyografi (EKG) ve telekardiyografi çekilerek kardiyak patoloji düşünülen 52 hastada ekokardiyografik (EKO) inceleme yapıldı. Ekokardiyografik incelemeler ile aritmi saptanan bir hasta ve mitral kapak prolapsusu (MKP) düşünülen beş hastada EKG monitorizasyonu (Holter) T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Dışkapı Çocuk Hastanesi Çocuk Kardiyoloji polikliniğinde yapılmıştır.

Gerekli görülen hastalar için çocuk psikiyatri konsültasyonu istendi; psikiyatrik değerlendirmede DSM-III-R tanı kriterleri kullanıldı. Solunum sis-

temi ile ilgili yakınmaları ve akciğer dinleme bulguları olan hastalarda akciğer grafisi çekildi, astım öyküsü ve yakınması olan bir hastaya solunum fonksiyon testi (SFT) yapıldı. Dispeptik yakınmaları olan bir hastada ise gastroskopi yapıldı.

Çalışma sonucunda elde edilen veriler SPSS programında analiz edilerek, sonuçlar ortalama ve standart sapma (ortalama  $\pm$  SD) olarak verildi. İstatistiksel değerlendirmede ki kare testi kullanıldı,  $p < 0.05$  anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

Bu çalışma için Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan onay, çalışmaya alınan hastalardan "bilgilendirilmiş olur" alınmıştır.

### Bulgular

Çalışmaya alınan 80 hastanın [42 erkek (%52), 38 kız (%48)] yaş ortalaması  $11 \pm 2.7$  yıl (min: 4, maks:16 yıl) olarak saptandı. Cinsiyet ile göğüs ağrısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p > 0.05$ ). Göğüs ağrısı nedenlerine göre yaş ortalaması; nonorganik (idiyopatik ve psikojenik) nedenli göğüs ağrısı olan grupta  $12.9 \pm 1.8$  yıl, organik nedenli grupta ise  $9.06 \pm 1.3$  yıl olarak saptandı. Oniki yaş altı çocuklarda organik nedenler 12 yaş üstündeki çocuklardan daha fazla görülürken ( $p < 0.05$ ), adolesanlarda idiyopatik ve psikojenik nedenler daha sık görülmekteydi ( $p < 0.05$ ).

Göğüs ağrısı, olguların 52'sinde (%65) kronik, 28'inde (%35) ise akut-persistan olarak değerlendirildi. İdiyopatik göğüs ağrılarının %67'si, kas iskelet sistemi nedenli göğüs ağrılarının %83'ü, psikojenik nedenli göğüs ağrılarının ise hepsi kronikti (Tablo 1). Ağrı 53 (%66) hastada 5-30 dakika arasında sürmekte, 28 (%35) hastada haftada 1-5 kez yinelemekteydi. Ağrı en sık bıçak saplanır tarzda olup (%72), hastaların çoğunda (%81) yayılım göstermiyordu. Altmışiki hasta (%78) kendiliğinden geçen, 24 hasta (%30) ise egzersizle ortaya çıkan ağrı tanımlamaktaydı (Tablo 2). Hastaların 27'sinde göğüs ağrısına ek yakınmalar (çarpıntı, öksürük, aşırı heyecanlanma, nefes darlığı) eşlik ediyordu. Çalışma grubundaki çocukların 24'ünün (%30) ailelerinde kalp hastalığı (koroner arter hastalığı, romatizmal kapak hastalığı, ani ölüm) vardı.

**Tablo 1.** Göğüs ağrısı olan olgularımızın etiyojisi ve ağrı sürelerine göre değerlendirilmesi.

Etiyoloji	Akut-Persistan		Kronik		Toplam	Oran (%)
	n	%	n	%		
İdiyopatik	17	33	34	67	51	64
Kas- iskelet sistemi	2	17	10	83	12	15
Psikojenik	-	-	9	100	9	11
Solunum sistemi	5	100	-	-	5	6
Kardiyak tanı	2	100	-	-	2	2.5
Gastrointestinal sistem	1	100	-	-	1	1.5

\*Yüzdeler her grupta bulunan toplam çocuk sayısına göre verilmiştir.

**Tablo 2.** Göğüs ağrısının karakterine göre hastalarımızın değerlendirilmesi.

Ağrının karakteri	Hasta sayısı	
	n	%
<b>Başlangıç zamanı</b>	1 haftadan kısa	9 11
	1hf-1 ay arası	19 24
	1 aydan uzun	52 65
<b>Sıklığı</b>	Günde bir	16 21
	Günde birden fazla	2 3
	Haftada 1-5 arasında	28 35
	Ayda 1-5 arasında	22 27
	Tanımlanamıyor	12 15
<b>Süresi</b>	0-5 dakika	23 29
	5-30 dakika	53 66
	30 dakikadan uzun	4 5
<b>Yeri</b>	Sol prekordiyum	60 75
	Sternum	11 14
	Sağ prekordiyum	5 6
	Epigastrik	1 1
	Tanımlanamıyor	3 4
<b>Ağrının tanımlanması</b>	Bıçak saplanması	58 72
	İğne batması	3 4
	Künt ağrı	11 14
	Tanımlanamıyor	8 10
<b>İyileşme</b>	Kendiliğinden	62 78
	Ağrı kesici	4 5
	Dinlenince	10 12
	Diğer	4 5
<b>Yayılm</b>	Yok	65 81
	Prekordiyuma	8 10
	Omuza	5 6
	Karına	2 3

Fizik inceleme bulguları 60 hastada normal olarak değerlendirildi. Üfürüm saptanan 20 olgunun 18'inde (%90) bulguların göğüs ağrısı ile ilişkili olmadığı düşünüldü. Üfürüm saptanan

diğer iki hasta ise akut eklem romatizması (AER) tanısı aldı.

Laboratuvar incelemesinde iki hastada demir eksikliği anemisi saptandı. Sedimentasyonu yüksek olan bir olgu AER tanısı alan hastaydı. Trigliserit düzeyi normal sınırların üzerinde saptanan üç hasta ve kolesterol düzeyi yüksek bir hasta uygun diyet tedavisi ile izleme alındı. Telekardiyografileri normal olarak değerlendirilen hastaların EKG incelemesinde bir hastada izole ventriküler ekstra atım, bir hastada sağ ventrikül hipertrofisi saptandı. Ekokardiyografik incelemede beş hastada MKP, bir hastada AER'ye bağlı mitral yetersizliği ve aort yetersizliği, bir hastada ise AER'ye bağlı mitral yetersizliği saptandı. İzole ventriküler ekstra atım ve MKP olan çocukların Holter monitorizasyonlarında patolojik bulgu saptanmadı. Astım öyküsü ve yakınması olan bir hastanın solunum fonksiyon testinde obstrüktif bulgular saptandı (Tablo 3).

Olguların öykü, fizik inceleme ve laboratuvar bulguları gözönüne alındığında herhangi bir organik veya psikolojik nedene bağlanamayan göğüs ağrısı olan 51 olgu (%64) idiyopatik grup olarak değerlendirildi. Bilinen nedenler arasında en sık, kas iskelet sistemine ait nedenler 12 olguyla (%15) ikinci sırada yer aldı. Kas iskelet sistemine ait ağrısı olanların dokuzu kas spazmı, iki olgu kostokondrit, bir olgu da Tietze sendromu olarak değerlendirildi. Çocuk psikiyatrisi uzmanı tarafından 15 hasta ile görüşme yapıldı. Anksiyete saptanan dört, depresyon saptanan üç ve somatizasyon bozukluğu saptanan iki hastada göğüs ağrısı psikojenik nedenli kabul edildi. Solunum sistemine

**Tablo 3.** Göğüs ağrısı olan olgularımızın laboratuvar bulguları.

Test	Normal	Anormal	Toplam
Tam kan sayımı	78	2	80
Sedimentasyon	79	1	80
Trigliserid	77	3	80
Kolesterol	79	1	80
Telekardiyografi	80	-	80
Elektrokardiyografi	78	2	80
Ekokardiografi	45	7	52
Gastroskopi	-	1	1
Solunum fonksiyon testi	-	1	1

ait nedenler arasında üç olguda pnömoni, bir olguda bronşit, bir olguda ise akut astım atağı saptandı. Kardiyak neden olarak göğüs ağrısına yol açan iki olgu akut eklem romatizması (AER) tanısı aldı. Dispeptik yakınmaları da olan bir hastaya gastroskopi yapıldı, Helicobacter pylori enfeksiyonuna bağlı akut gastrit saptandı (Tablo 1).

### Tartışma

Göğüs ağrısı, çocuk acil servislerine başvuru nedenleri arasında tekrarlayan karın ağrısı veya ekstremitelerde ağrısına benzer oranda sık görülen, hasta ve ailesinde önemli ölçüde endişeye neden olan bir sorundur.<sup>11</sup> Kız ve erkeklerde eşit oranda görülen göğüs ağrısının ortalama başvuru yaşı 13'tür.<sup>12</sup> Çalışmamızda, diğer çalışmalarda olduğu gibi cinsiyetle göğüs ağrısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken ( $p > 0.05$ ), göğüs ağrısının ortalama görülme yaşı 11 yaş olarak saptanmıştır.

İdiyopatik göğüs ağrısı, çocuk ve adölesan yaş grubunda göğüs ağrısının en sık nedenidir.<sup>12-14</sup> Göğüs ağrısı ile başvuran olguların %12-85'i bu gruptadır.<sup>1</sup> Ülkemizde yapılan çalışmalarda Aydın ve ark.<sup>15</sup> göğüs ağrısı nedeni ile inceledikleri olguların %73'ünde, Yılmaz ve ark.<sup>16</sup> ise %81'inde neden bulamamışlardır. Fyfe ve ark. da göğüs ağrısı nedeniyle başvuran hastaların %55'ini idiyopatik olarak değerlendirmiş ve 13 aylık izlem sonrasında çocukların hiçbirisinde kalp hastalığı gelişmediğini, %70'inde yakınmaların ortadan kalktığını bildirmişlerdir.<sup>5</sup> Bizim çalışmamızda da olguların %64'ü idiyopatik grupta yer almıştır. İdiyopatik göğüs ağrılarının bazılarında inspirasyon veya kol hareketiyle semptomun arttığının gözlenmesi kas iskelet sistemine ait nedenleri düşündürür.<sup>17</sup> İdiyopatik göğüs ağrılarının yaklaşık yarısı kronik olmaya eğilimlidir.<sup>18,19</sup> Bizim çalışmamızda da göğüs ağrılarının %65'i kronik idi. Ancak bu hastalarda ağrı eşiğinin düşük olduğu, hafif rahatsızlıklarda bile hastaların göğüs ağrısı ile başvurabilecekleri, erişkin çağıdaki koroner arter hastalığı riski ve semptomları nedeni ile duyulan korkunun ağrıyı başlatabileceği ve hastaya güven verilmesi sonrası ağrının ortadan kalkabileceği öne sürülmüştür.<sup>17</sup> Bu olası faktörlerin bilinmesi, birçok çocukta göğüs ağrılarının düzelmesini açıklayabilir.

Kas iskelet sistemi nedeni göğüs ağrıları fiziksel uyarıyı izleyerek ani başlangıçlı ve şiddetli olup uyarının kalkması ile kaybolur. Göğüs ağrısı olan çocuklarda idiyopatik (%21) gruptan sonra en sık kas iskelet sistemi nedeni (%15) göğüs ağrılarının olduğu bildirilmektedir.<sup>12</sup> Ülkemizde yapılan çalışmalarda kas iskelet sisteminden kaynaklanan göğüs ağrılarını Aydın ve ark.<sup>15</sup> %2, Yılmaz ve ark. ise<sup>16</sup> %14 oranında saptamışlardır. Bazı çalışmalarda ise bu oranın %31'e kadar çıktığı bildirilmektedir.<sup>1</sup> Olgularımızda da kas iskelet sisteminden kaynaklanan göğüs ağrısı (%15) idiyopatik gruptan sonra ikinci sıklıkta rastlanan neden olarak bulunmuştur.

Göğüs ağrısı yapan psikojenik nedenler 12 yaşından büyük çocuklarda ilk sırada yer almaktadır.<sup>2,12</sup> Yaşamı sıkıntıya sokan aile fertlerinin kaybı, aile içinde anlaşmazlık, boşanma, okul başarısında düşme, yaşlılarıyla anlaşamama, kardeş rekabeti gibi sorunların çocukluk çağında sık rastlanan stres nedenleri olduğu düşünülmektedir.<sup>17</sup> Tunaoglu ve ark.<sup>3</sup> psikojenik nedeni göğüs ağrısını %55 gibi yüksek bir oranda bulurken, Aydın ve ark.<sup>15</sup> %21, Yılmaz ve ark.<sup>16</sup> ise %9.4 oranında bulmuşlardır. Diğer çalışmalarda bu oran %5-35 oranında saptanmıştır.<sup>1</sup>

Çalışmamızda 15 hastanın dokuzunda (%11) göğüs ağrısının psikojenik nedeni olduğu bulunmuştur. Bu gruptaki hastalarımızın hepsi 12 yaş üstü ve kızlardan oluşmaktadır. Psikojenik nedeni göğüs ağrılarının kız ve 12 yaş üzerinde olması anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).<sup>1,12</sup>

Göğüs ağrılarının %12-21'i solunum sistemine ait nedenlerden oluşur.<sup>1</sup> Çalışmamızda solunum sistemi nedeni göğüs ağrısı %6 (üç pnömoni, bir bronşit, bir akut astım atağı) oranında saptanmış ve astım tanısı konan hastanın solunum fonksiyon testinde obstrüktif değişiklikler görülmüştür. Wiens ve ark. göğüs ağrısı olan ancak fizik incelemesi, EKG ve EKO'su normal olan hastaların %73'ünde egzersizin nedeni olduğu astım tanımlamışlardır.<sup>20</sup> Bizim astım tanısı alan hastamızda da egzersiz sonrası oluşan göğüs ağrısı saptanmıştır.

Göğüs ağrısı nedenleri arasında kardiyak hastalıklar, en az sıklıkta olmasına rağmen (%4-6)

morbidite ve mortalitesinin yüksek olması nedeniyle üzerinde en çok durulan gruptur.<sup>1-4,19</sup> Kardiyak nedenli göğüs ağrıları genelde egzersiz sonrası gelişir. Geçirilmiş kalp ameliyatı veya aile bireylerinde ani ve erken ölüm öyküsü, bayılma, baş dönmesi, çarpıntı, ritm bozukluğu ve morarma yakınmaları eşlik edebilir.<sup>5,21</sup> Uykudan uyanırken veya dinlenirken ortaya çıkan, birkaç saniye ya da üç saatten uzun süren ağrılar genellikle kardiyak nedenli değildir.<sup>8</sup> Bu tip ağrılar miyokardın oksijen gereksiniminin karşılanamaması, perikardiyal serozanın irritasyonu veya lezyonları sonucu oluşur. Çalışmamızda kardiyak nedenli göğüs ağrısı %2.5 oranında saptanmıştır. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda kardiyak nedenli göğüs ağrılarını, Tunaoglu ve ark.<sup>3</sup> %6, Aydın ve ark.<sup>15</sup> %1, Yılmaz ve ark.<sup>16</sup> %6.9, Okutan ve ark.<sup>22</sup> %5.6 oranında bildirmişlerdir. Kardiyak inceleme yapılan beş hastada MKP saptanmıştır ancak birçok çalışmada MKP göğüs ağrısı ile ilişkilendirilmemiştir.<sup>14,21,23</sup> Hastalarımızda saptanan MKP de minimal düzeyde olup Holter monitorizasyonlarında patolojik bulgu da saptanmadığı için göğüs ağrısı nedeni olarak değerlendirilmemiştir.

Çalışmamızda bir hastada AER'ye bağlı mitral ve aort yetersizliği, bir hastada ise AER'ye bağlı mitral yetersizliği saptanmıştır. Romatizmal kalp hastalığında sol ventrikül endokardında, papiller kaslarda ve korda tendinealarda oluşan ödem ve inflamasyona bağlı göğüs ağrıları görülebilir.<sup>24</sup>

Disritmiler, genellikle taşiaritmiler kardiyak atımda değişikliklerle koroner arterlerin diyastolik dolumunun azalmasına yol açarak göğüs ağrısı yapabilir. Prematüre ventriküler atımlar ise çocukluk çağında izole olarak görülüp, genellikle asemptomatik ve benign olarak kabul edilmektedir.<sup>1</sup> Çalışmamızda bir hastada saptanan izole ventriküler atım nedeni ile yapılan Holter monitorizasyonunda da patolojik bulgu saptanmamıştır.

Hastalarımızda klinik olarak aterosklerotik kalp hastalıklarına rastlanmamış; ancak dört hastada risk faktörü sayılabilecek hipertrigliseridemi ve hiperkolesterolemi saptanmış ve bu hastalar uygun diyet tedavisi ile izleme alınmıştır.

Ağrının özellikleri, göğüs ağrılarının ayırıcı tanısında bizlere yol gösterir.<sup>8</sup> Çalışmamızda organik nedenli olmayan göğüs ağrısı daha fazla olarak kronik ve rekürren seyirli olarak görülürken, organik nedenli göğüs ağrısı daha çok akut ve persistan özellikte idi. Psikojenik nedenli göğüs ağrısı olan olgularımızın çoğunda ağrı 5-30 dakika içinde sonlanan, iyi lokalize edilemeyen, sıklığı tanımlanamayan, künt ve yayılım göstermeyen özelliklere sahip iken, organik nedenli göğüs ağrısı olan olgularımızda ise ağrı 0-30 dakika içinde sonlanan, sıklıkla sol prekordiyuma lokalize olan, haftada 1-5 kez tekrarlayan, bıçak saplanması şeklinde görülen ve yayılım gösteren özelliklere sahip idi. Göğüs ağrısı olan olgularımızda saptanan özellikler diğer çalışmalarda belirtilen özelliklerle benzerlik göstermektedir.<sup>1,12,19,22</sup>

Sonuç olarak; çocuklarda oldukça sık görülen göğüs ağrısı olgularının çoğunun organik ve psikojenik bir neden bulunamayan idiyopatik grupta yer aldığı, bilinen nedenler arasında kas iskelet ve psikojenik göğüs ağrılarının en sık olduğu saptanmıştır. Çocukluk yaş grubunda görülen göğüs ağrıları çoğunlukla organik bir nedene bağlı olmamakla birlikte bu yaş grubunda hasta ve ailesinde ciddi kaygı oluşturan ancak nadir görülen kardiyak bazı patolojilerin saptanması için birçok hastada tanının konmasına yeterli olan ayrıntılı öykü ve fizik incelemenin yanısıra hasta ailesine ve hekime güven sağlayıcı olan EKG ve telekardiyografi ile başlangıç değerlendirilmesi yapılmalı, EKG ve telekardiyografi ile kardiyak hastalık düşünülen olgularda EKO planlanmalıdır. Diğer laboratuvar incelemelerinin mali yönden doğuracağı yük açısından pozitif öykü ve fizik inceleme bulgusu olan olgulara yapılmasının uygun olacağını düşünmekteyiz. Çalışmamız, bir araştırma çalışması olduğu için tüm hastalarımıza EKG ve telekardiyografi çekilerek 52 olguya EKO yapılmıştır. Göğüs ağrısı geçmeyen, nedeni saptanamayan olgular yeniden değerlendirilirken, ağrı önemsiz veya rastlantısal bir yakınma olarak görülmemeli, bu çocuklar yakın izleme alınmalı ve altta yatan psikojenik ve diğer sorunlar düzeltilmeye çalışılmalıdır.

**KAYNAKLAR**

1. Kosic KC. Chest pain in pediatrics. *Pediatr Clin North Am* 1999;46:189-203.
2. Selbst MS. Chest pain in children. *Pediatrics* 1985;75:1068-70.
3. Tunaoglu FS, Olguntürk R, Akçabay S, Oğuz D, Gücüyener K, Demirsoy S. Chest pain in children referred to a cardiology clinic. *Pediatr Cardiol* 1995;16:69-72.
4. Selbst MS. Chest pain in children. *Pediatr Rev* 1997;18:169-73.
5. Fyfe DA, Moodie DS. Chest pain in pediatric patients presenting to a cardiac clinic. *Clin Pediatr* 1984;23:321-40.
6. Anzai AK, Merkin TE. Adolescent chest pain. *Am Fam Physician* 1996;53:1682-8.
7. Owens TR. Chest pain in the adolescent. *Adolesc Med* 2001;12:95-104.
8. Coleman WL. Recurrent chest pain in children. *Pediatr Clin North Am* 1984;31:1007-26.
9. Pantell RH, Goodman BW. Adolescent chest pain: A prospective study. *Pediatrics* 1983;71:881-7.
10. Mooney DP, Shorter NA. Slipping rib syndrome in children. *J Pediatr Surg* 1997;32:1081-2.
11. Selbst MS. Evaluation of chest pain in children. *Pediatr Rev* 1986;6:56-62.
12. Selbst MS, Ruddy RM, Clark BJ, Henretting FM, Santulli T. Pediatric chest pain: A prospective study. *Pediatrics* 1988;82:319-23.
13. Olguntürk R, Tunaoglu FS. Çocukluk çağı göğüs ağrıları. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 1993;36:71-80.
14. Selbst MS, Ruddy RM, Clark BJ. Chest pain in children: Follow-up of patients previously reported. *Clin Pediatr* 1990;29:374-7.
15. Aydın GB, Tunaoglu FS, Olguntürk R, Kula S. Pediatrik kardiyoloji kliniğine göğüs ağrısı nedeni ile başvuran hastaların etiyolojik değerlendirilmesi. *T Klin Pediatr* 2002;11:70-5.
16. Erdal Y, Akarsu S, Doğan Y, Aydın M, Kılıç M, Aygün D. Çocuklarda göğüs ağrısı. *Klinik Bilimler & Doktor* 2002;8:470-80.
17. Rowland TW, Richards MM. The natural history of idiopathic chest pain in children. *Clin Pediatr* 1986;26:612-4.
18. Feinstein RA, Daniel WA. Chronic chest pain in children and adolescent. *Pediatr Ann* 1986;15:685-9.
19. Driscoll DJ, Glicklich LB, Gallen WJ. Chest pain in children: a prospective study. *Pediatrics* 1976;57:648-51.
20. Wiens L, Sabath R, Ewing L, et al. Chest pain in otherwise healthy children and adolescent is frequently caused by exercise induced asthma. *Pediatrics* 1992;90:350-3.
21. Gutgesell HP, Barst RJ, Humes RA, Franklin WH, Shaddy RE. Common cardiovascular problems in the young: Part I. Murmurs, chest pain, syncope and irregular rhythms. *Am Fam Physician* 1997;56:1825-30.
22. Okutan V, Lenk MK, Akın R, Yozgat Y, Özcan O. Çocuklarda göğüs ağrısının nedenleri ve klinik özellikleri: Prospektif bir çalışma. *T Klin Pediatr* 1997;6:13-7.
23. Woolf PK, Gewitz MH, Berezin S, Medow MS, Steward JM, Fish BG, et al. Noncardiac chest pain in adolescents and children with mitral valve prolapse. *J Adolesc Health* 1991;12:247-50.
24. Ayoub EM. Acute rheumatic fever. In: Allen HD, Gutgesell HP, Clark EB, Driscoll DJ. *Moss and Adams' Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents. Including the Fetus and Young Adult*. Philadelphia: Williams&Wilkins: 2001:1226-41.