

## Çocuk Kardiyolojisi Polikliniğine Göğüs Ağrısı Yakınmasıyla Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi

Mehmet Kervancıoğlu\*, Celal Devocioğlu\*, Nurettin Okur\*

### ÖZET

Çocukluk dönemindeki göğüs ağrılarının kardiyak kökenli olma olasılığı az olmasına rağmen, aileler tarafından kalp ağrısı olduğunun düşünülmesi, konuyu daha önemli hale getirmektedir. Dicle Üniversitesi Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi polikliniğine Nisan 2004-Ocak 2005 tarihleri arasında göğüs ağrısı yakınmasıyla başvuran yaşları 4-15 arasında değişen ( $11,3\pm 4,3$  yıl) 99'u kız, 134'ü erkek olmak üzere 223 hasta çalışmaya alındı. Yapılan EKG, holter ve ekokardiyografik incelemelerde, hastalarımızın 12'sinde MVP, üçünde pulmoner darlık, ikisinde perikardiyal efüzyon, birinde fokal septal hipertrofi, ikisinde hafif kardiyomyopatik değişiklikler saptanmış olup, iki hastamızda da ASD nedeniyle atriyal cerrahi uygulanmıştı. Bir hastada Wolf Parkinson White sendromu, üçünde sık supraventriküler erken vuru, ikisinde sinüs taşikardisi, birinde ventriküler taşikardi atağı ve birinde sık tekli ventriküler erken vuru saptandı. Sonuç olarak, çocukluk dönemindeki göğüs ağrılarında, kardiyak köken nadir olmakla birlikte, varlığında beklenmedik hayati sonuçlara yol açabileceği için ayırıcı tanı dikkatli yapılmalıdır. Akut başlangıçlı, egzersizle ortaya çıkan, uykudan uyandıran, solunum sıkıntısı, çarpıntı, baş dönmesi, presenkop ve senkobun eşlik ettiği göğüs ağrıları, kardiyak patolojiler yönünden ayrıntılı incelenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Göğüs Ağrısı, Çocuk

## The Evaluation of Patients Presenting with Chest Pain to Pediatric Cardiology Outpatient Clinics

### SUMMARY

Although the possibility of the cardiac origin of chest pains in childhood is low, perception of the chest pain as heart pain by families makes this issue more important. A total of 223 patients (134 male, 99 female) with a mean age of  $11.3\pm 4.3$  years ranging between 4 and 15 years, who were admitted with chest pain to the Pediatric Cardiology Outpatient Clinics of Dicle University Hospital between April 2004 and January 2005, were enrolled into the study. Investigations with electrocardiography, holter monitoring and echocardiography revealed MVP in 12, pulmonary valve stenosis in three, pericardial effusion in two, focal septal hypertrophy in one, mild cardiomyopathic changes in two and operated ASD in two patients. There were Wolf-Parkinson-White in one, premature supraventricular beats in three, sinus tachycardia in two, ventricular tachycardia attack in one, and frequent single ventricular premature beats in one patient. In conclusion, despite scarcity of cardiac origin in chest pain of childhood, differential diagnosis should be made carefully due to possibility of life threatening consequences of cardiac disorders. The chest pains, with acute onset, triggered by exercise, awakening the child from sleep, accompanied with dyspnea, palpitation, dizziness, pre-syncope and syncope should be evaluated in detail for cardiac pathologies.

**Key Words:** Chest Pain, Child

\* Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı



## GİRİŞ

Göğüs ağrısı, çocuk kardiyolojisi polikliniklerine en sık başvuru nedenlerinden biri olup preadolesan ve adolesan dönemde sıklığı daha da artmaktadır. Erişkinlerden farklı olarak çocukluk dönemindeki göğüs ağrılarının kardiyak kökenli olma olasılığı az olmasına rağmen, aileler tarafından kalp ağrısı olduğunun düşünülmesi, aileyi ve çocuğu endişelendirmekte, bu da konunun aydınlatılmasını ve ailenin bilgilendirilmesini önemli hale getirmektedir (1-4). Göğüs duvarı lezyonları, solunum sistemi ve gastrointestinal sistemi ilgilendiren lezyonlar, kafaîçi basıncı artması gibi nörolojik sistem patolojileri ve psikojenik faktörler çocuklarda kalp dışı göğüs ağrısı nedenleri olarak karşımıza çıkabilmektedir (1, 4-8). Bu çalışmanın amacı göğüs ağrısı yakınmasıyla çocuk kardiyolojisi polikliniğine başvuran hastalarda, kardiyak kökenli göğüs ağrısı sıklığını ve nedenlerini araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Dicle Üniv. Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi polikliniğine Nisan 2004-Ocak 2005 tarihleri arasında başvuran ve yakınmaları arasında göğüs ağrısı bulunan, yaşları 4-15 arasında değişen, 99'u kız, 134'ü erkek olmak üzere toplam 223 hasta çalışmaya alındı. Hastalar, göğüs ağrısına eşlik eden diğer yakınmalar, ekokardiyografi, elektrokardiyografi (EKG) ve Yirmidört saatlik ambulatuvar EKG monitörizasyonu (holter) sonuçları yönünden değerlendirildi. Göğüs ağrısı yakınması olan tüm hastalarda 12 derivasyonlu EKG ve DII derivasyonu kullanılarak bir dakikalık ritim kaydı alındı. Göğüs ağrısıyla birlikte çarpıntı, presenkop, senkop yakınması da olan ve EKG'si veya hikayesi disritmi düşündüren 63 hastada holter incelemesi yapıldı. Ekokardiyografi tüm hastalarda bakıldı; incelemeler Hawlett-Packard Sonos 1000 cihazı ile 2.5 ve 3.5 MHz'lik problemler kullanılarak yapıldı. İstatistik değerlendirmelerde Ki-kare ve Student-t testleri kullanıldı. P değerinin 0.05'in altında olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 223 hastanın yaşları 4-15 arasında değişmekte olup ortalaması 11,3±4.3

yıl bulundu. Hastaların 99'u kız (%44.4), 134'ü (%55.6) erkekti. Erkek hastaların yaş ortalaması 10.8±4.6 yıl, kızların yaş ortalaması 11.5±4.2 yıl idi. Göğüs ağrısı nedeniyle başvuran erkek hastaların sayısı daha fazla olmakla birlikte, hastalar arasında cinsiyet ( $p>0.05$ ) ve cinsiyete göre yaş ortalamaları arasında ( $p>0.05$ ) istatistiksel açıdan fark saptanmadı. Göğüs ağrısı yakınması, aynı dönem içinde çocuk kardiyolojisi polikliniğine yapılan tüm başvuru nedenlerinin %10.5'ini oluşturuyordu. Hastaların 102'sinde (%45.7) göğüs ağrısı tek yakınma iken, 103 (%46.2) hastada beraberinde çarpıntı, yedi hastada nefes darlığı, üç hastada presenkop veya senkop, üç hastada çabuk yorulma, iki hastada gelişme geriliği, iki hastada karın ağrısı, bir hastada yaygın vücut ağrısı (miyalji) saptandı (Tablo 1). Ayrıca bir hastada osteosarkom, bir hastada osteogenezis imperfekta, biri talasemi major olmak üzere iki hastada anemi ve iki hastada geçirilmiş akut romatizmal ateş karditi öyküsü vardı.

**Tablo 1.** Hastalarda göğüs ağrısına eşlik eden diğer yakınmalar

Göğüs Ağrısına Eşlik Eden Diğer Yakınmalar	n (%)
Başka yakınma yok	102 (%45.7)
Çarpıntı	103 (%46.2)
Nefes darlığı	7 (%3.1)
Presenkop veya senkop	3 (%1.3)
Çabuk yorulma	3 (%1.3)
Gelişme geriliği	2 (%0.9)
Karın ağrısı	2 (%0.9)
Yaygın vücut ağrısı	1 (%0.5)

EKG, tüm hastalarda çekilmiş olup, değerlendirme sonucunda, yedi hastada QRS aksında değişiklikler, beş hastada supraventriküler erken vurular (SVEV), iki hastada ventriküler erken vurular (VEV), bir hastada Wolf Parkinson White (WPW) sendromu saptandı. Yirmidört saatlik holter monitorizasyonu yapılan 63 (%28.3) hastanın ise üçünde sık SVEV, ikisinde sinüs taşikardisi, birinde ventriküler taşikardi atağı, birinde sık tekli VEV saptandı.

Göğüs ağrısıyla başvuran hastaların tümünde ekokardiyografik inceleme yapılmış olup, 21 (%9.4) hastada sol ventrikülde kalın moderatör band, 12 (%5.4) hastada mitral kapak prolapsusu (MVP), 4 (%1.8) hastada biküspit aortik kapak (BAK), 2 (%0.9) hastada sol ventrikül sistolik fonksiyonlarında hafif bozulma, iki hastada sekundum tip atriyal septal defekt (ASD), iki hastada opere ASD (rezidü yok), bir hastada sinüs venosus tip ASD ve parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi, ikisinde hafif, birinde orta derecede olmak üzere üç (%1.3) hastada pulmoner kapak darlığı, biri geniş ve subaortik, diğeri küçük ve perimembranöz outlet tipte olmak üzere iki hastada VSD, biri diffüz, biri subaortik fokal olmak üzere iki hastada sol ventrikül hipertrofisi, iki hastada perikardiyal efüzyon saptandı (Tablo 2).

**Tablo 2.** Göğüs ağrılı hastalarda saptanan ekokardiyografi bulguları

Ekokardiyografi Bulguları	n (%)
Sol ventrikülde moderatör band	21 (%9.4)
Mitral kapak prolapsusu	12 (%5.2)
Biküspit aortik kapak	4 (%1.8)
Pulmoner kapak darlığı	3 (%1.3)
Kardiyomiyopatik değişiklikler (hafif)	2 (%0.9)
Sol ventrikül hipertrofisi	2 (%0.9)
Perikardiyal efüzyon	2 (%0.9)
VSD	2 (%0.9)
Sekundum tip ASD	2 (%0.9)
Opere ASD (rezidü yok)	2 (%0.9)
Sinüs venosus tip ASD ve PAPVD	1 (%0.5)

## TARTIŞMA

Göğüs ağrısı, özellikle preadelosan ve adolesan dönemde sık karşılaşılan bir yakınma olup, en sık 12-14 yaşları arasında görülmektedir. Çocuk acil servisine göğüs ağrısı nedeniyle başvuru sıklığı Driscoll tarafından %0.29, Selbst tarafından %0.25 olarak bildirilmekle birlikte, bu oranlar çalışmanın yapıldığı merkeze ve popülasyona göre değişmektedir (1-3, 9). Diğer hekimler tarafından görülen göğüs ağrılı çocuklar, çocuğun ve özellikle de ailenin yoğun endişesi göz önüne alınarak, ağrının kardiyak kökenli olup olmadığının araştırılması için çocuk kardiyolojisi polikliniklerine yönlendirilmekte, bu da çocuk kardiyolojisi polikliniklerine göğüs ağrısıyla

başvurma sıklığını belirgin derecede artırmaktadır. Bizim serimizde çocuk kardiyoloji polikliniğimize başvuran tüm hastalar içinde, göğüs ağrısı yakınması olanların oranı %10.5 olarak bulundu. Göğüs ağrısı yakınmalarının erkeklerde, kızlara oranla biraz daha fazla olduğu bildirilmektedir (1). Bizim serimizde de erkeklerde %55.6, kızlarda %44.4 saptanmış, aradaki fark ise istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ( $p>0.05$ ). Kız hastalarımızın yaş ortalaması, erkek hastalarımızınkinden yüksek bulunurken, aradaki fark yine istatistiksel açıdan anlamlı çıkmamıştır ( $p>0.05$ ). Bu bulgu da kız çocuklarında 11-12 yaşlarından sonra psikojenik kökenli göğüs ağrısı sıklığının arttığına dair literatür bilgisiyle uyumlu bulunmuştur (1,6,9).

Çocukluk döneminde görülen göğüs ağrılarının büyük kısmı, göğüs kafesi ve göğüs duvarına ait nedenlere bağlı olarak gelişmektedir. Bu nedenler arasında cilt lezyonları, kas lezyonları, kostokondritler, kayan kosta sendromu, hipersensitif kosta sendromu, göğüs travmaları, prekordial "catch" sendromu, meme dokusunun hassasiyeti sayılabilir. Solunum sistemiyle ilgili olarak da plörezi, pnömotoraks, trakeit, bronşit, pnömoni, astım, gastrointestinal sistemle ilgili olarak gastroözefageal reflü, özefajit, hiatus hernisi, peptik ülser gibi nedenler sayılabilir. Psikojenik nedenler arasında ise hiperventilasyon, konversiyon, somatizasyon, depresyon, anksiyete önemli yer tutmaktadır. Özellikle 12 yaşın üzerinde psikolojik kökenli göğüs ağrıları daha ön plana çıkmaktadır. Farklı kaynaklarda hastaların %12-45'inde göğüs ağrısını açıklayabilecek herhangi bir neden bulunamayıp, bunların idiyopatik kabul edildiği bildirilmektedir. Kronik olan, tipik öykü ve fizik muayene bulgusu olmayan ağrılar, genellikle psikolojik veya idiyopatik benign adolesan göğüs ağrılarıdır. (1,4-6,11-14).

Kardiyak kökenli göğüs ağrılarının başlıca nedenleri arasında ise, aort darlığı, obstrüktif hipertrofik kardiyomiyopati, pulmoner darlık, mitral valv prolapsus, perikardit, koroner arter anomalileri, aort diseksiyonu, aort anevrizması, Kawasaki hastalığı ve miyokardit gibi miyokardın enflamatuvar hastalıkları, ve kalbin ritim sorunları sayılabilir (1,4-6,15). Bizim



serimizde yapılan ekokardiyak incelemeler sonucunda 21 hastada sol ventrikülde kalın moderatör band saptandı. Sol ventrikül moderatör bantları normal varyasyonlar olup çocuklarda sıklıkla görülmektedir. Bazı kaynaklarda kalın sol ventrikül moderatör bantlarının iletim sistemine ait dokular içerebileceği ve bu hastalarda göğüs ağrısı ve çarpıntı yakınmalarının daha sık görüldüğü bildirilmektedir (16). Yapılan EKG ve holter incelemeleri sonucunda, sol ventrikül bandı saptadığımız hastalarımızda iletim sistemiyle ilgili patoloji saptanmadı. Serimizde göğüs ağrısı nedeni olabilecek kardiyak yapısal değişiklikler olarak, 12 hastamızda MVP, üç hastamızda pulmoner darlık, iki hastamızda perikardiyal efüzyon, bir hastamızda fokal septal hipertrofi saptanmış olup, iki hastamızda da ASD nedeniyle atriyal cerrahi uygulanmıştı. İki hastamızda sol ventrikül sistolik fonksiyonları sınırdan bozuk bulunmuş olup bu hastalar kardiyomyopatik değişiklikler yönünden takibe alınmış ve göğüs ağrısı nedeni olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca BAK saptanan hastalarımızda kapak darlığı eşlik etmediği için göğüs ağrısı nedeni olarak düşünülmemiş ancak hastalar izleme alınmıştır. Serimizde ekokardiyografik bulguların fazla olmasının nedeninin, çalışmamıza yalnızca göğüs ağrısıyla başvuran hastaların değil, başvuru nedenleri arasında göğüs ağrısı yakınması olan tüm hastaların alınmış olması olduğu düşünülmektedir.

EKG incelemeleri sonucunda, SVEV beş hastada, VEV iki hastada ve WPW sendromu bir hastada saptanmış, 24 saatlik holter monitorizasyonu ile de üç hastada sık SVEV, iki hastada sinüs taşikardisi, bir hastada ventriküler taşikardi atağı ve bir hastada da sık tekli VEV saptanmış olup, bu hastalar tedavi başlanarak izleme alınmıştır.

Presenkop, senkop, çarpıntı, geçirilmiş kardiyovasküler cerrahi, ailede erken beklenmedik ölüm öyküsü bulunması, göğüs ağrısının kardiyak kökenli olabileceğini akla getirmelidir. Kardiyak kökenli göğüs ağrıları genellikle eksersiz sırasında belirginleşir. Artan oksijen gereksiniminin karşılanamaması sonucunda gelişen miyokard iskemisi göğüs ağrısına yol açar. Ağrı genelde prekordiyum ve sternum üzerinde hissedilir. Aritmiler de, neden olduk-

ları iskemi sonucunda göğüs ağrısı oluşturabilirler. Ayrıca ekstra atımlar göğüste bir rahatsızlık hissi oluşturabilir ve bu da çocuklar tarafından ağrı olarak tanımlanabilir (1, 5,6).

Sonuç olarak, çocukluk dönemindeki göğüs ağrılarında, kardiyak köken nadir olmakla birlikte, varlığı beklenmedik hayati sonuçlara yol açabileceği için ayırıcı tanı dikkatli yapılmalıdır. Akut başlangıçlı, egzersizle ortaya çıkan, uykudan uyandıran, solunum sıkıntısı, çarpıntı, baş dönmesi, presenkop ve senkobun eşlik ettiği göğüs ağrıları, kardiyak patolojiler yönünden ayrıntılı incelenmelidir. Çocuk kardiyolojisi polikliniklerine göğüs ağrısı yakınmasıyla yönlendirilen hastalarda kardiyak patoloji sıklığının daha fazla olabileceği göz önünde bulundurulmalı, öykü, fizik muayene ve laboratuvar incelemeleri sonucunda kardiyak patoloji saptanmayan olgularda da çocuk ve özellikle aile yeterince bilgilendirilmeli ve kalp hastalığı olmadığına ikna edilmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Driscoll DJ. Chest pain in children and adolescent. In: Allen HD, Clark EB, Gutgessel HP, Driscoll DJ (eds). Moss and Adams' Heart Disease in Infants, Children, and Adolescent. Vol. 2, 6th Ed. Lippincott Co., Philadelphia, 2001, 1379-1382.
2. Driscoll D, Glicklich L, Galen W. Chest pain in children: a prospective study. Pediatrics, 1976; 57: 648-651.
3. Selbst S. Chest pain in children. Pediatrics, 1985; 75: 1068-1070.
4. Evangelista JA, Parsons M, Renneburg AK. Chest pain in children: diagnosis through history and physical examination. J Pediatr Health Care, 2000;14:3-8.
5. Park MG. Child with chest pain. In: Pediatric Cardiology for Practitioners, 4th ed. Mosby, 2002: 441-448
6. Kocis KC. Chest pain in pediatrics. Pediatr Clin North Am, 1999; 46: 189-203.
7. Leung AK, Robson WL, Cho H. Chest pain in children. Can Fam Physician, 1996; 42:1156-60, 1163-4.
8. Rowe BH, Dulberg CS, Peterson RG, Vlad P, Li MM. Characteristics of children presenting with chest pain to a pediatric emergency department. CMAJ, 1990;143:388-94.

9. Selbst SM, Ruddy RM, Clark BJ, Henretig FM, Santulli T Jr. Pediatric chest pain: a prospective study. *Pediatrics*, 1988;82:319-23.

10. Kaden GG, Shenker IR, Gootman N. Chest pain in adolescents. *J Adolesc Health*, 1991;12:251-5.

11. Zavaras-Angelidou KA, Weinhouse E, Nelson DB. Review of 180 episodes of chest pain in 134 children. *Pediatr Emerg Care*, 1992;8:189-93.

12. Massin MM, Bourguignon A, Coremans C, Comte L, Lepage P, Gerard P. Chest pain in pediatric patients presenting to an emergency department or to a cardiac clinic. *Clin Pediatr (Phila)*, 2004;43:231-8.

13. Aydın GB, Tunaoglu FS, Olguntürk R, Kula S. Pediatrik Kardiyoloji Kliniğine göğüs ağrısı nedeni ile başvuran hastaların etyolojik değerlendirilmesi. *Türkiye Klin Pediatr Derg*, 2002;11:70-75.

14. Yılmaz E, Akarsu S, Doğan Y ve ark. Çocuklarda göğüs ağrısı. *MN-Klinik Bilimler&Doktor*, 2002;8:476-480.

15. Aydoğdu SA, Özyürek AR, Güven H, Levent E, Parlar A. Çarpıntı yakınmasıyla gelen çocuklarda Holter-EKG sonuçları. *Ege Pediatri Bülteni*, 2001;8:11-13.

16. Kervancıoğlu M, Özbağ D, Kervancıoğlu P, ve ark. Echocardiographic and morphologic examination of left ventricular false tendons in human and animal hearts. *Clin Anat*, 2003;16:389-395.

#### **Yazışma Adresi**

Mehmet Kervancıoğlu  
Dicle Üniv. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. A. D.  
E-mail: mkervanc@dicle.edu.tr

