

ARAŞTIRMA

Çocuk kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısı ile getirilen çocukların değerlendirilmesi

Abdurrahman Uner, Murat Doğan, Dursun Odabaşı, Erdal Peker, Eren Çağan, Hüseyin Çaksen

YYU Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Van, Türkiye

Özet

Amaç: Göğüs ağrısı, çocukluk yaş grubunda sık görülen bir şikâyet olup, fizik ve emosyonel açıdan rahatsız edici bir semptom olabilmektedir. Göğüs ağrısı çocuklarda nadiren ciddi bir kardiyak problemi göstermekle birlikte, çocuklar ve aileler tarafından kalp ağrısı olarak algılanır ve hekimlere ayırıcı tanı yönünden davetiye çıkarır. Bu çalışmadaki amacımız, çocuklarda göğüs ağrısı etiolojisinde kardiyak nedenlerin oranını belirlemektir

Gereç ve yöntem: Çalışmaya Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kardiyoloji polikliniğine Nisan 1999 ile Nisan 2004 tarihleri arasında göğüs ağrısı şikâyeti ile başvuran toplam 63 hasta alındı..

Bulgular: Çalışmamızda olguların yaşları 5 yıl ile 16 yıl (ortalama 10.92±2.33 yıl) arasında değişmekteydi. Hastaların 39'u (%61,9) erkek, 24'ü (%38,1) kız idi. Fizik muayenede 21 (%33,3) olguda kardiyak üfürüm, 2 (%3,1) olguda S₂ de çiftleşme, 1 (%1,5) olguda splenomegali, 1 (%1,5) olguda postnazal akıntı ve 1 (%1,5) olguda pektus karinatus tespit edildi. Teleradyografide 4 (%6,3) olguda pulmoner arter konusunda hafif belirginleşme, 1 (%1,5) olguda pulmoner vaskülaritede hafif artma, 1 (%1,5) olguda kardiomegali, 1 (%1,5) olguda damla kalp

görünümü, 1 (%1,5) olguda kalbin mezokardiyak pozisyonunda olduğu tespit edildi. Elektrokardiyografide 23 (%36,5) olguda sinüzal artımı, 1 (%1,5) olguda ise sol aks tespit edildi. Olguların hepsine ekokardiyografi yapılmıştı. Ekokardiyografi yapılan hastaların 7'sinde (%11.1) eser triküspit yetersizliği, 1'inde (%1.6) minimal triküspit yetersizliği, 4'ünde (%6.3) hafif triküspit yetersizliği, 2 (%3.2) olguda 1. derece triküspit yetersizliği, 1 (%1.6) olguda patent foremen ovale veya çok küçük atriyal septal defekt, 3 (%4.6) olguda eser pulmoner yetersizliği, 1 (%1.6) olguda hafif mitral valv prolapsusu, 1 (%1.6) olguda eser mitral yetersizlik tespit edildi. Kırk yedi (%74.6) olguda ekokardiyografi normal olarak değerlendirildi. Çalışmamızda 63 olgunun sadece birinde (ki bu hastamızda mitral valv prolapsusu saptanmıştı) göğüs ağrısının kardiyak nedene bağlı olduğu tespit edildi.

Sonuç: Bulgularımız çocukluk çağında göğüs ağrısının olguların çoğunda kardiyak dışı nedenlere bağlı olduğunu göstermektedir. Ancak yine de göğüs ağrısıyla getirilen çocukların kesin tanı amacıyla bir pediatrik kardiyolojist tarafından değerlendirilmesinin mutlaka gerekli olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Göğüs ağrısı, kardiyoloji poliklinikleri, çocuk

Evaluation of children who were admit to pediatric cardiology outpatient clinic due to chest pain

Abstract

Objective: Chest pain is a common complaint in the pediatric age group and can be a physically and emotionally distressing symptom. Although chest

Yazışma Adresi:

Murat DOĞAN, MD.
Hafiziye Mah. Kazım Karabekir Sok.
Uğur Sitesi D Blok Kat 4, No 9,
65100 Van, Türkiye
E-mail: doganmurat.md@gmail.com

pain in children rarely indicates serious cardiac problems, chest pain is perceived as "heart pain" to most children and their families and presents a diagnostic challenge to health care providers. Our purpose was to determine the ratio of cardiac causes in the etiology of chest pain in children.

Materials and methods: The study includes 63 children with chest pain, who were admitted to the Department of Pediatrics, Division of Pediatric Cardiology, Faculty of Medicine, Yüzüncü Yıl University between April 1999 and April 2004. The patients' data was reviewed retrospectively.

Results: In our study, the patients' age ranged from 5 years to 16 years (mean age 10.92 \pm 2.33 years) and 39 (61.9%) were males and 24 (38.1%) were females. On physical examination, cardiac murmur was diagnosed in 21 (33.3%) children; splitting in the 2nd heart sound 2 (3.1%) children, splenomegaly in 1 (1.5%) child; postnasal discharge in 1 (1.5%) child; and pectus carinatus in 1 (1.5%) child. Teleradiograph revealed mild prominent of pulmonary conus in 4 (6.3%) children, mild increased pulmonary vascularity in 1 (1.5%) child, cardiomegaly in 1 (1.5%) child, appearance of "drop heart" in 1 (1.5%) child, and mesocardiac position of heart in 1 (1.5%) child. Electrocardiograph showed sinus arrhythmia in 23 (36.5%) children and left axis in 1 (1.5%) child. Echocardiographic study was performed in 63 (100%) children: innocent tricuspid insufficiency was diagnosed in 7 (11.1%) children, minimum tricuspid insufficiency in 1 (1.6%) child, mild tricuspid insufficiency in 4 (6.3%) child, first degree tricuspid insufficiency in 2 (3.2%) children, patent foremen ovale or very small atrial septal defect in 1 (1.6%) child, innocent pulmonary insufficiency in 3 (4.8%) children, mild mitral valve prolapsus in 1 (1.6%) child, innocent mitral insufficiency in 1 (1.6%) child. Echocardiograph was found to be normal in 47(74.6) children. In our study, chest pain was due to cardiac disorder in only one child (in whom mitral valve prolapsus was diagnosed) of 63 children.

Conclusion: Our findings showed that chest pain was due to extra-cardiac causes in most subjects in childhood. However, we think that children admitted with chest pain should be evaluated to ascertain diagnosis by a pediatric cardiologist.

Key Words: Chest pain, cardiology polyclinics, children

Göğüs ağrısı yakınmaları özellikle okul çağı çocuklarında siktir. Travma ve kalp hastalığı kadar viral hastalık, emosyonel ve fiziksel stres gibi olayların tümü, göğüs ağrısına neden olabilir. Çocuklarda kalp dışı göğüs ağrısı nedenleri daha siktir. Çocuklarda göğüs ağrısının ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken hastalıklar travma, egzersiz ve kostokondrit gibi kas iskelet sistemi, pnömoni, plörezi ve astım gibi pulmoner sistem, özofajit, özofageal yabancı cisim ve özofageal

spazm gibi gastrointestinal sistem ve perikardit, postperikardiyotomi sendromu, endokardit ve mitral valv prolapsusu gibi kardiyak sistemle ilgili bozukluklar olabilir (1-3).

Primer tedavi edici hekim anamnez ve fizik muayene ile 21 yaş altı bir hastada göğüs ağrısının nedenini sıklıkla tanımlayabilir. Nadiren EKG ve göğüs filmi yardımcı olabilir. Göğüs ağrısının kardiyak dışı nedenleri araştırılmalıdır ve eğer bulunursa çocuk ve ailesine problemin ciddi olmadığı konusunda güvence verilmelidir. Nadir durumlarda psikoterapi endikasyonu vardır. Ailede koroner arter hastalığı veya kişide koroner risk faktörleri varsa veyahut da üfürüm saptandığında hasta bir pediatrik kardiyolojiste konsulte edilmelidir. Uzman, organik kardiyak hastalığı olan çocukları da değerlendirmelidir. Sonuçta, primer tedavi edici hekim göğüs ağrısının önemsiz olduğundan kuvvetle şüphelenebilir ancak sıklıkla çocuk ve ailesine bir pediatrik kardiyolojistin güvence vermesi yardımcı olacaktır (4-6).

Bu çalışmada hastanemiz kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısı şikâyeti ile başvuran toplam 63 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Amacımız, çocuklarda göğüs ağrısının etiyolojisinde kardiyak nedenlerin oranını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kardiyoloji polikliniğine Nisan 1999 ile Nisan 2004 tarihleri arasında göğüs ağrısı şikâyeti ile başvuran yaşları 5 yıla 16 yıl arasında değişen toplam 63 hasta alındı. Hastaların dosya bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Hastaların tümünden ayrıntılı anamnez alınarak, hepsine sistematik fizik muayene yapılmıştı. Bunlara ilave olarak yine hastaların tümünden teleradyografi ve EKG tetkikleri istenmişti. Bunların sonuçlarına göre gerekli görülen vakalara efor testi ve Holter monitorizasyonu uygulanmıştı. Teleradyografik inceleme hastanemiz radyoloji ünitesinde yapılmıştır. EKG Dongjiang Electrocardiography ECG-11B cihazı kullanılarak hastanemiz EKG laboratuvarında yapılmıştır. Efor testi Marquette 2000 Treadmill cihazı kullanılarak Holter monitorizasyonu ise Delmar 563 Operztors Manual cihazında kardiyoloji polikliniğinde yapıldı.

Göğüs ağrısı kardiyak nedenlere bağlı olan hastalar hastanemiz kardiyoloji polikliniğinde izleme alınırken, kardiyak yönden normal olanlar ileri tetik amacıyla çocuk polikliniğine yönlendirilmiştir.

Tablo 1. Göğüs ağrısı ile getirilen hastalarımızın laboratuvar bulguları

Vaka No	Telegrafi bulguları	Elektrokardiyografik inceleme bulguları					Holter monitorizasyon	Ekokardiyografik bulguları
		Ritim	Hız dk	Aks	PR mesafesi (sn)	ST-T segmenti		
1	N	NSR	68	N	0.14	N	N	TY
2	N	NSR	75	N	0.12	N	Yok	N
3	N	S.A.	100	Sağ	0.12	N	Yok	N
4	Yok	N	100	N	0.12	N	Yok	N
5	N	S.A.	62-100	Sağ	0.12	N	Yok	N
6	N	NSR	80	Sağ	0.12	N	Yok	N
7	Yok	N	100	N	0.12	N	Yok	N
8	P.K.hafif belirgin	S.A.	70-110	Sağ	0.10	N	Yok	N
9	N	NSR	90	N	N	N	Yok	N
10	N	NSR	85	N	0.10	N	Yok	N
11	N	NSR	96	N	0.12	N	Yok	N
12	N	NSR	120	N	0.10-0.12	V5-V6'da hafif depresyon	Yok	Minimal TY
13	N	NSR	110	N	0.12	N	Yok	N
14	N	S.A.	75-120	N	0.10-0.12	N	Yok	N
15	KTI: 0.50	S.A.	50-75	N	0.12	N	N	Hafif TY
16	N	S.A.	70-80	N	0.14	N	Yok	N
17	N	NSR	80	Sağ	0.10	N	Yok	N
18	N	NSR	100	N	0.12	N	Yok	Hafif TY
19	N	NSR	66	Sağ	0.12	N	N	N
20	N	NSR	75	N	0.12	N	Yok	N
21	N	NSR	107	N	0.12	N	Yok	N
22	P.K.hafif belirgin	S.A.	52-75	N	0.12-0.14	N	Yok	N
23	N	NSR	75	N	0.12	N	Yok	N
24	Yok	S.A.	60-70	N	0.12	N	Yok	N
25	N	S.A.	70-80	N	0.10	N	Yok	N
26	N	NSR	70	N	0.12	N	Yok	Hafif TY
27	Pulmoner vaskülarit ede hafif artma	S.A.	55-80	N	0.12	N	N	PFO veya küçük ASD, Hafif TY
28	N	NSR	85	N	0.12	N	Yok	1. derece TY
29	N	NSR	80	N	0.14-0.16	N	Yok	N
30	N	NSR	85	N	0.12	N	Yok	N
31	N	S.A.	58-66	N	0.12	N	Yok	N
32	N	S.A.	80-96	N	0.12-0.14	N	N	N
33	N	NSR	120	N	0.12	N	Yok	N
34	Damla kalp görünümü	S.A.	80-98	N	0.12	N	Yok	Eser TY, Eser PY
35	N	S.A.	78-90	N	0.10-0.12	N	Yok	N

N: Normal; NSR: Normal sinus ritmi; TY: Triküspit yetmezliği; PFO: Patent foramen ovale; ASD: Atrial septal defekt; PY: Pulmoner yetmezlik; MVP: Mitral valv prolapsusu; MY: Mitral yetmezliği, S.A: Sinüzal aritmi, P.K: Pulmoner konus

Tablo 1. Göğüs ağrısı ile getirilen hastalarımızın laboratuvar bulguları (Devam)

Vaka No	Telegrafi bulguları	Elektrokardiyografik inceleme bulguları					Holter monitorizasyon	Ekokardiyografi Bulguları
		Ritim	Hız (dk)	Aks	PR mesafesi (sn)	ST-T segmenti		
36	Kardiyo-megali	S.A.	70-100	N	0.12	N	Yok	N
37	N	NSR	114	N	0.10-0.12	N	Yok	N
38	N	NSR	90	N	0.12	N	Yok	N
39	N	NSR	60	Sağ	0.12	N	Yok	Eser TY
40	N	NSR	84	0 derece	0.12	N	Yok	N
41	N	NSR	96	N	0.14-0.16	N	Yok	N
42	N	NSR	100	N	0.14	N	Yok	N
43	N	S.A.	100	N	0.12	N	Yok	N
44	N	S.A.	75-84	N	0.14-0.16	N	Yok	N
45	N	S.A.	55-72	N	0.14	N	Yok	N
46	N	S.A.	60-68	N	0.12	N	Yok	Hafif MVP
47	N	S.A.	58-70	N	0.12	N	Yok	N
48	N	NSR	80	N	0.10	N	Yok	N
49	N	NSR	100	N	0.12	N	Yok	N
50	N	NSR	100	N	0.10	N	Yok	N
51	N	NSR	55	Sol	0.12	N	Yok	N
52	N	NSR	85	N	0.10-0.12	N	Yok	N
53	N	S.A.	85-100	N	0.12	N	Yok	Eser TY
54	N	NSR	84	N	0.18	N	Yok	Eser MY, Eser TY, Eser PY
55	N	NSR	78	N	0.12	N	Yok	N
56	N	NSR	75	N	0.14	N	Yok	N
57	P.K.hafif belirgin	NSR	80	N	0.12	N	Yok	1.derece TY, Eser PY
58	P.K.hafif belirgin, kalp mezokardiyak pozisyonda	NSR	150	N	0.12	N	Yok	N
59	N	NSR	80	N	0.14	N	Yok	N
60	N	S.A.	96-118	N	0.12	N	N	N
61	N	S.A.	60-80	N	0.14	N	Yok	Eser TY
62	N	NSR	75	N	0.12-0.14	N	Yok	Eser TY
63	N	S.A.	75N96	N	0.12	N	Yok	Eser TY

N: Normal; NSR: Normal sinus ritmi; TY: Triküspit yetmezliği; PFO: Patent foramen ovale; ASD: Atrial septal defekt; PY: Pulmoner yetmezlik; MVP: Mitral valv prolapsusu; MY; Mitral yetmezliği, S.A: Sinüzal aritmi, P.K: Pulmoner konus

Çalışmamızda verilerin değerlendirilmesi SPSS for windows 11 adlı istatistik paket programı kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya yaşları 5 yıl ile 16 yıl (ortalama 10.92 ± 2.33 yıl) arasında değişen göğüs ağrısı olan 63 hasta alındı. Hastaların 39'u (%61.9) erkek, 24'ü (%38.1) kız idi. Vakaların 41'i (%65)

kış, dokuzu (%14.3) ilkbahar, dokuzu (%14.3) yaz ve dördü (%6.4) sonbahar mevsiminde başvurmuştu. Göğüs ağrısına ilaveten 19 (%30.1) vakada çarpıntı, 2 (%3.1) vakada bayılma, 6 (%9.5) vakada nefes darlığı, 1'er (%1.5) vakada gece terlemesi, boğaz ağrısı, baş ağrısı, karın ağrısı ve ayak bileğinde ağrı eşlik ediyordu. Şikâyetlerinin başlaması ile hastaneye geliş arasındaki süre 1 gün ile 6 yıl arasında

değişmekteydi. Göğüs ağrısının süresi 1–2 sn ile 7 gün arasındaydı. Yedi (%11,1) vakada göğüs ağrısının eforla arttığı saptandı.

Fizik muayenede 21 (%33,3) vakada kardiyak üfürüm, 2 (%3,1) vakada S2'de çiftleşme, 1 (%1,5) vakada splenomegali, 1 (%1,5) vakada postnazal akıntı, 1 (%1,5) vakada pektus karinatus tespit edildi. Vakalarımızdan ikisinde (%3,1) ağırlık ve boy 3. persentilin altındaydı.

Hastalarımızın laboratuvar bulguları Tablo 1'de görülmektedir. Teleradyografide 4 (%6,3) vakada pulmoner arter konusunda hafif belirginleşme, 1 (%1,5) vakada pulmoner vaskülarite hafif artma, 1 (%1,5) vakada kardiomegali, 1 (%1,5) vakada damla kalp görünümü, 1 (%1,5) vakada kalbin mezokardiyak pozisyonunda olduğu tespit edildi. EKG'de 23 (%36,5) vakada sinüzal aritmi, 1 (%1,5) vakada ise sol aks tespit edildi. Olguların hepsine (%100) ekokardiyografi yapılmıştı. Ekokardiyografi yapılan hastaların 7'sinde (%11,1) eser triküspid yetersizliği, 4'ünde (%6,3) hafif triküspid yetersizliği, 2 (%3,2) olguda 1. derece triküspid yetersizliği, 1 (%1,6) olguda patent foremen ovale veya çok küçük atriyal septal defekt, 3 (%4,6) olguda eser pulmoner yetersizliği, 1 (%1,6) olguda hafif mitral valv prolapsusu, 1 (%1,6) olguda eser mitral yetersizlik, eser triküspid yetersizliği, eser pulmoner yetersizliği tespit edildi. Kırk yedi (%74,6) olguda ekokardiyografi normal olarak değerlendirildi. Çalışmamızda 63 olgunun sadece birinde (ki bu hastamızda mitral valv prolapsusu saptanmıştı) göğüs ağrısının kardiyak nedene bağlı olduğu tespit edildi.

Tartışma

Göğüs ağrısı, çocukluk yaş grubunda sık görülen bir şikayet olup, fizik ve emosyonel açıdan rahatsız edici bir semptom olabilmektedir. Göğüs ağrısı çocuklarda nadiren ciddi bir kardiyak problemi göstermekle birlikte, çocuklar ve aileler tarafından kalp ağrısı olarak algılanır ve hekimlere ayırıcı tanı yönünden davetiye çıkarır (7). Primer tedavi edici hekim anamnez ve fizik muayene ile 21 yaş altı bir hastada göğüs ağrısının nedenini sıklıkla tanımlayabilir. Nadiren EKG ve göğüs filmi yardımcı olabilir. Göğüs ağrısının kardiyak dışı nedenleri araştırılmalıdır ve eğer bulunursa çocuk ve ailesine problemin ciddi olmadığı konusunda güvence verilmelidir. Nadir durumlarda psikoterapi endikasyonu vardır. Ailede koroner arter hastalığı veya kişide koroner risk faktörleri varsa veyahut ta üfürüm saptandığında hasta bir pediatrik kardiyolojiste konsulte edilmelidir. Uzman, organik kardiyak hastalığı olan çocukları da değerlendirmelidir. Sonuçta, primer tedavi edici hekim göğüs

ağrısının önemsiz olduğundan kuvvetle şüphelenebilir ancak sıklıkla çocuk ve ailesine bir pediatrik kardiyolojistin güvence vermesi yardımcı olacaktır (4-6). Çalışmamıza hastanemiz çocuk kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısıyla başvuran hastalar alındı ve hastaların tümü pediatrik kardiyolojist tarafından değerlendirildi.

Göğüs ağrısıyla acil servise getirilen 407 çocuk prospektif olarak EKG ve EKO ile incelendiğinde, en sık nedenin 21% hastada idyopatik olduğu, %15 hastada kas-iskelet sistemiyle ilgili olduğu kaydedilmiştir. Kardiyak problemler %4 hastada saptanmıştır. Göğüs ağrısı %43 vakada akut (48 saatten daha kısa süreli) olup, %7 vakada kronik (6 aydan daha uzun süreli) karakterde olduğu saptanmıştır. Ağrının %30 vakada çocuğun okula gitmesini engellediği, %31 vakada ise çocuğu uykudan uyandırdığı kaydedilmiştir. Göğüs duvarında hassasiyet en sık görülen anormallikti. Vakaların %47'sinde EKG çekilmiştir: 31/191'inde anormal bulunmuştur, ancak sadece 4/191'inde EKG anormallığı tanı ile korele bulunmuştur. EKO %34 hastada yapılmıştır: 17/139'unda anormal bulunmuştur (12/139 hastada mitral valv prolapsusu saptanmıştır). Küçük çocuklarda kardiyorespiratuvar problemler daha sık görülürken, 12 yaşından büyük çocuklarda psikojenik nedenler daha sıklıkla saptandı. Ağrının tanımlanması, lokalizasyonu ve cinsiyet ile tanı arasında bir ilişki yoktu. Nonorganik hastalık, ailede kalp hastalığı, göğüs ağrısı ve kronik ağrı bulunmasıyla ilişkiliydi. Organik hastalık, akut başlangıçlı ağrı, anormal fizik muayene bulguları, ağrının çocuğu uykudan uyandırması ve ateşin varlığıyla ilişkiliydi. Laboratuvar incelemeleri göğüs ağrısıyla getirilen çocukta nadiren yardımcı idi. Sonuçta göğüs ağrısı çocuklarda genellikle benignidir. Psikojenik ağrı ve idyopatik ağrı inanılanın aksine daha az sıklıkta saptandı (8).

Pediatrik göğüs ağrısının nedenin kesin teşhisinde önemli yeri olan anamnez alma ve fizik muayenede spesifik faktörleri belirlemek amacıyla prospektif olarak yapılan bir çalışmaya yaşları 5 ile 21 arasında değişen 50 hasta alınmıştır. Hastaların tümünde ayrıntılı anamnez alınarak sistematik fizik muayene yapılmış ve EKG çekilmiştir. Çalışmanın sonucunda, 38 hastada kas-iskelet veya kostokondral göğüs ağrısı olduğu, altı çocukta egzersizin indüklediği astım, 4 çocukta gastrointestinal sistemle ilgili hastalık, 2 çocukta ise psikojenik nedenler saptanmıştır. Çalışmadaki çocukların tümünde göğüs ağrısının kalp dışı nedenlere bağlı olduğu bildirilmiştir (7).

Sabri ve arkadaşları, göğüs ağrısı olan 132 hastayı değerlendirdiklerinde, göğüs ağrısı ile

birlikte epigastrik ağrısı olan hastalara endoskopi yapılmış ve endoskopide pozitif bulgu saptananlar, gastroenterologist tarafından tedavi edilmiştir (9). Tedaviden 4 hafta sonra hastalar yeniden değerlendirilmiştir. Başlangıç semptomlarının ve epigastrik hassasiyetin hafiflemesi tedaviye cevap olarak kabul edilmiştir. 132 hastanın 44'ünde (%33.3) epigastrik hassasiyet vardı ve bunların hepsine endoskopik girişim uygulanmıştır. Endoskopik inceleme 41 (%93.2) hastada pozitif. Bu hastaların 30'unda (75%) değişik derecelerde gastrit vardı. Altı hastada duodenit, 5 hastada gastroduodenit mevcuttu. Hemen daima gastritle birlikte görülen özofajit 5 (11.4%) hastada vardı. Sadece 3 hastada normal endoskopik bulgular görülmüştür. Üreaz testi örneklerin 3'ünde (%7.3) pozitif. Çalışmada iki hasta kontrole gelmemiştir. Geriye kalan ve gastroenteroloji tedavisi alan 39 hastadan 38'inde (%97.4) semptomlarda iyileşme görülmüştür. Sonuçta göğüs ağrısıyla getirilen çocukların değerlendirilmesinde dikkatli anamnez ve fizik muayenenin önemli olduğu, epigastrik hassasiyetin gastrointestinal sistemin değerlendirilmesinde güvenilir bir bulgu olduğu kaydedilmiştir (9).

Çalışmamızda 63 vakanın sadece birinde (ki bu hastamızda MVP saptanmıştı) göğüs ağrısının kardiyak nedene bağlı olduğu tespit edildi.

Kardiyak üfürüm veya göğüs ağrısı yakınmaları ile getirilen 106 çocuğun değerlendirildiği bir diğer çalışmada hastalar anamnez ve fizik muayene bulgularına göre kalp hastalığı olmayanlar, muhtemel kalp hastalığı olanlar ve kesin kalp hastalığı olanlar şeklinde üç gruba ayrılmış ve ardından EKG ve göğsün radyografik incelemesi yapılmıştır. Sonuçta kalp hastalığı olmadığı düşünülen dört hastada EKG ve göğsün radyografik incelemesi sonucunda kesin kalp hastalığı tanısı konmuştur. Muhtemel kalp hastalığı olduğu düşünülen 25 hastanın, EKG ve göğüs grafisi sonucunda 7'sinde kalp hastalığı olmadığı, 5'inde kesin kalp hastalığı olduğu tespit edilmiştir. Kesin kalp hastalığı olan 25 hastada tanı hastaların 2'sinde göğüs grafisiyle, 3'ünde EKG ile 18'inde ise hem göğüs grafisi ve hem de EKG ile doğrulanmıştır. Sonuçta EKG ve göğüs grafisinin kardiyak üfürüm ve göğüs ağrılı hastaların değerlendirilmesinde pediatrik kardiyolojide değerli metotlar olduğu kaydedilmiştir. (10). Çalışmamızda vakaların tümünde ayrıntılı anamnez ile birlikte fizik muayene yapılmıştı. İlave olarak hastaların tümünden EKG ve göğüs grafisi istenmişti. Gerekli görülen vakalarda EKO incelemesi ve Holter monitorizasyonu uygulanmıştı.

Masum üfürümler çocuklarda sık görülmektedir. Gereksiz endişe ve sınırlamalardan kaçınmak için masum üfürümlerin kesin tanısının konması gerektiği kaydedilmiştir (15). Masum üfürümü olan 63 çocuğun kardiyolojik yönden değerlendirildiği bir çalışmada, vakaların hiç birinde anormal bir bulgu saptanmamıştır (11). Çalışmamızda 20 (%31.7) vakada masum üfürüm olduğu tespit edildi ve literatürle uyumlu olarak vakaların hiçbirinde kardiyak bozukluk saptanmadı.

Çocuklarda miyokardit seyri sırasında da göğüs ağrısı görülebilmektedir. Miyokarditli 68 vakanın 25'inde (%36.8) egzersizle ilgili semptomlar (göğüs ağrısı, göğüste rahatsızlık hissi ve senkop) olduğu kaydedilmiştir. Miyokarditin tanı kriterleri şu şekilde belirlenmiştir: 1. Egzersiz semptomları, 2. EKG bulguları, 3. Serum enzimlerinde anormallik, 4. Düşük kardiyak performans, 5. Kardiyomegali, 6. Tüm bulgu ve semptomların değişken karakterde olması (12). Koksaki virüse bağlı miyokarditli 11 hasta incelendiğinde 8'inde konjestif kalp yetersizliği, 2'sinde ventriküler aritmi, ve bir vakada göğüs ağrısıyla birlikte S3 galo ritmi saptanmıştır (13). Aktif miyokarditli 60 hastanın incelendiği bir çalışmada, vakaların 8'inin göğüs ağrısı şikayetiyle müracaat ettiği rapor edilmiştir (14). Çalışmamızda vakaların hiçbirinde miyokardit tespit edilmedi. Bu durumum çalışmaya sadece kardiyoloji polikliniğine getirilen hastaların dahil edilip, acil polikliniğe getirilen hastaların alınmamasıyla ilgili olduğunu düşünüyoruz.

Sonuçta, bulgularımız çocukluk çağında göğüs ağrısının vakaların çoğunda kardiyak dışı nedenlere bağlı olduğunu göstermektedir. Ancak yine de göğüs ağrısıyla getirilen çocukların kesin tanı amacıyla bir pediatrik kardiyolojist tarafından değerlendirilmesinin mutlaka gerekli olduğunu düşünüyoruz.

Kaynaklar

1. Bernstein D. Evaluation of the cardiovascular system. In: Behrman RC, Kliegman RM, Jenson HB (eds). Nelson Textbook of Pediatrics (17th ed). Philadelphia: WB Saunders, 2004, pp 1481-1499.
2. Brook MM, More P, Van Hare GF. Dolaşım. In: Rudolph AM, Kamei RK, Overby KJ (eds). Rudolph's Fundamentals of Pediatrics (Türkçe çeviri) (3rd Baskı). Ankara: Öncü Basımevi, 2003, ss 646-690.
3. Driscoll DJ. Chest pain in children and adolescents. In: Allen HD, Gutgesell HP, Clark EB, Driscoll DJ (eds). Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents (6th

-
- ed). Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001, pp 1379-1382.
4. Diehl AM. Chest pain in children. Tip-offs to cause. *Postgrad Med* 1983; 73: 335-337, 340-342.
 5. Sharkey AM, Clark BJ. Common complaints with cardiac implications in children. *Pediatr Clin North Am* 1991; 38: 657-666.
 6. Horton LA, Mosee S, Brenner J. Use of the electrocardiogram in a pediatric emergency department. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1994; 148: 184-188.
 7. Evangelista JA, Parsons M, Renneburg AK. Chest pain in children: diagnosis through history and physical examination. *J Pediatr Health Care* 2000; 14: 3-8.
 8. Selbst SM, Ruddy RM, Clark BJ, Henretig FM, Santulli T Jr. Pediatric chest pain: a prospective study. *Pediatrics* 1988; 82: 319-323.
 9. Sabri MR, Ghavanini AA, 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.
 10. Swenson JM, Fischer DR, Miller SA, Boyle GJ, Ettedgui JA, Beerman LB. Are chest radiographs and electrocardiograms still valuable in evaluating new pediatric patients with heart murmurs or chest pain? *Pediatrics* 1997; 99: 1-3.
 11. Advani N, Menahem S, Wilkinson JL. The diagnosis of innocent murmurs in childhood. *Cardiol Young* 2000; 10: 340-342.
 12. Oda T, Hamamoto K, Morinaga H. Clinical aspects of nonrheumatic myocarditis in children. *Jpn Circ J* 1979; 43: 433-440.
 13. Joy J, Rao YY, Raveendranath M, Shanmugam J, Balakrishnan KG. Coxsackie viral myocarditis: a clinical and echocardiographic study. *Indian Heart J* 1990; 42: 441-444.
 14. Sinagra G, Maras P, D'Ambrosio A, et al. Clinical polymorphic presentation and natural history of active myocarditis: experience in 60 cases. *G Ital Cardiol* 1997; 27: 758-774 (in Italian).
-
-