

## Çocuklarda Göğüs Ağrısına Yaklaşım

### Approach to Children with Chest Pain

Pınar Dervişoğlu, Mustafa Kösecik

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

#### Öz

Göğüs ağrısı çocuk acile başvuruların en sık nedenlerinden biridir. Erişkinlerin aksine kardiyak nedenli göğüs ağrıları çocuklarda oldukça nadir olmasına rağmen, çocuk kardiyoloji konsültasyonlarının önemli bir kısmını oluşturur. Ciddi ölüm kaygıları nedeni ile bu hastalara gereksiz, uzun süren ve maliyeti yüksek tetkikler yapılmaktadır. Dikkatle detaylı alınmış bir öykü ile desteklenen fizik muayene ve elektrokardiyografide (EKG) anormal bulgusu olmayan hastalarda kardiyak nedenler büyük olasılıkla dışlanabilmektedir. Akut başlangıçlı ve egzersizle ilişkili olmayan, senkop ya da baş dönmesinin eşlik etmediği, aile öyküsü negatif bulunan, fizik muayene ve EKG' sinde patolojik bulgu saptanmayan hastaların ekokardiyografi ve egzersiz testi gibi daha ileri tetkik amacıyla çocuk kardiyolojiye gönderilmesi hasta ve ailesinde gereksiz endişeye ve aşırı maliyete neden olmaktan öteye geçmeyecektir. ( **Sakarya Tıp Dergisi 2016, 6(4):262-266** )

**Keywords** Göğüs ağrısı, Çocuk, Kalp

#### Abstract

*Chest pain is one of the most common complaint in children admitting the emergency department. Cardiac induced chest pain are seen rarely in children compared to adults, despite this it constitutes an important part of paediatric cardiology consultations. Many unnecessarily high cost tests, which take long time, might be performed due to serious concern of death of the parents. A detailed obtained history which is supported with physical examination and electrocardiography (ECG) without any abnormality can rule out any cardiac cause. It might cause unnecessary concern to refer to paediatric cardiologist for further testing for both of patients and their parents and high cost for patients who have acute onset pain unrelated to exercise and negative family history without any dizziness or syncope and without any abnormal findings on physical examination and ECG. ( **Sakarya Med J 2016, 6(4):262-266** ).*

**Anahtar Kelimeler** Chest Pain, Children, Heart

**GENEL BİLGİ ve TANIM**

Göğüs ağrısı çocuk acillere başvuruların sık bir sebebidir. Erişkinlerin aksine kardiyak nedenli göğüs ağrıları çocuklarda oldukça nadir olmasına rağmen, çocuk kardiyolojiye sevklerin önemli bir kısmını oluşturur<sup>1,2</sup>. Doğru yaklaşım yapılmadığı takdirde bu hastalar ailelerinin ciddi ölüm kaygıları nedeni ile gereksiz, uzun ve pahalı tetkik ve klinik değerlendirmeye tabi olurlar.

Genellikle 11 ile 13 yaşları arasında, kız ve erkeklerde benzer oranda rastlanılmaktadır. Çocukluk yaş grubundaki göğüs ağrılarının selim seyrettiği bilinmesine rağmen, ağrı nedeniyle çocukların aktivitelerinin kısıtlandığı ve okullarından geri kaldıkları görülmüştür<sup>3</sup>. Organik nedenler küçük yaşlarda daha sık görülürken, psikojenik nedenlerin adölesan döneminde ön plana çıktığını görmekteyiz<sup>3,4</sup>.

**NEDENLERİ**

Çocuklarda görülen göğüs ağrıları başlıca kardiyak ve non-kardiyak nedenler olmak üzere iki ana gruba ayrılır (Tablo 1). Kardiyak nedenler tüm göğüs ağrısı nedenlerinin %1-5'ini oluşturur. Non-kardiyak nedenler ise esas grubu oluşturur. Ana başlıkları ile non kardiyak sebeblere baktığımızda;

**İdiopatik nedenler:** Kalp dışı sebebler arasında en sık görüldür. %12-61 oranındadır<sup>5</sup>). Kapsamlı bir değerlendirmeye rağmen bir neden bulunamaz. Bu grup hastalar sıklıkla adölesanlardır, keskin tarzda birkaç saniye ile dakika süren ağrı tarifler. Çocuklar ağrı sırasında aktivitelerini kısıtlarlar. Ataklar tekrar edebilir, fizik muayeneleri her zaman normaldir. Herhangi bir tedaviye gerek yoktur<sup>1</sup>.

**Kas iskelet sistemiyle ilgili nedenler:** Tüm nedenler arasında %7-69 oranında görülür<sup>6</sup>. Kostakondrit bu grubun ilk sıralarında yer alır. Spor yapma, kasların aşırı kullanımı, travma da bu grupta yer alır. Texidor twinge ya da diğer adıyla prekordial catch sendromu genellikle istirahatte görülen, sol parasternal alanda lokalize edilen keskin, şiddetli bir ağrıyla birliktedir. Hastalar ağrıyı azaltmak için dik otururlar. Bu nedenle pozisyonel olduğu düşünülür, fizik muayeneleri normaldir<sup>7</sup>. Tietze sendromu, kostakondral eklemin enflemasyonudur. Özellikle adölesan dönem kızlarda solunum yolu enfeksiyonu ile birlikte görülür. Öksürükle birlikte kostakondral bölgede ağrı hissedilir<sup>8</sup>.

Kaburga kayması ise gövde fleksiyonda iken ağır kaldırma ile ortaya çıkabilen, sternuma yapışmayan 8-9-10. kostaların travmasıyla ortaya çıkan kas iskelet sistemine ait göğüs ağrısı nedenlerinden birisidir<sup>9</sup>.

**Tablo 1: Göğüs Ağrısı Nedenleri**

NON KARDİYAK NEDENLER	
KARDİYAK NEDENLER	Kas iskelet sistemi hastalıkları
	Göğüs duvarına travma
KARDİYAK NEDENLER	Kosta fraktürü
	Kayan kosta sendromu
	Kostokondrit
	Perikardiyal catch sendromu
	Solunum sistemi hastalıkları
	Ciddi ÜSVE
	Astım
	Pnömoni
	Pnömotoraks/Phömomediastinum
	Pulmoner emboli
Aritmiler	Pisikolojik bozukluklar
	Strese bağlı ağrı
	Hiperventilasyon
Yapısal kalp anormallikleri	Konversiyon
	Depresyon
	Gastrointestinal rahatsızlıklar
	GÖRH
	Ülser
İnfeksiyonlar	İlacı bağılı özafajit
	Özafagusta yabancı cisim
	Hiatal herni
	Diğer
Perikardit	Orak hücreli anemi
	Abdominal aort anevrizması (Marfan)
	Plevral efüzyon (Kollojen Doku Hast.)
	Herpes Zoster
Myokardit	

**Solunum sistemiyle ilgili nedenler:** Bu grubun en önde gelen nedeni astımdır. Egzersiz sonrası göğüs ağrısı, hışıltı ve solunum sıkıntısı olur<sup>10,11</sup>. Ateşle birlikte olan göğüs ağrısında pnömoni ve plörezi akla gelirken, özellikle ani solunum sıkıntısıyla ortaya çıkan göğüs ağrısında sebep pnömotoraks olabilir. Yine pulmoner emboli ve özellikle küçük yaş grubu hastalarda yabancı cisim aspirasyonunda ani başlangıçlı göğüs ağrısı nedenleri arasındadır<sup>12</sup>.

**Gastrointestinal sisteme ait nedenler:** Gastroözefageal reflü, çocuklarda göğüs ağrısı nedenlerindedir<sup>13</sup>. Yanıcı tarzda ağrı epigastrik ve substernal bölgede hissedilir. Yemekle ilişkilidir, yatarken daha belirgindir ve disfaji eşlik edebilir. Fizik muayenede epigastrik bölgede hassasiyet vardır. Daha az görülmele birlikte hiatal herni, kolesistit, pankreatit de çocuklarda

diğer GIS nedenli göğüs ağrısı sebepleri arasında sayılabilir.

**Psikojenik nedenler:** Özellikle adölesan kızlarda değişken karakterde, belirsiz, uzun süreli ağrılar görülür. Öncesinde, arkadaşları tarafından kabul görmeme, okul başarısızlığı, aile içi ayrılıklar, cinsel taciz öyküsü gibi sosyal nedenler olabilir. Baş ağrısı ve karın ağrısı, göğüs ağrısına eşlik edebilir. Panik bozukluk, hiperventilasyon sendromu ve depresyon bu hastalarda sık olarak saptanır. Fizik muayeneleri normaldir<sup>4</sup>.

Diğer non-kardiak göğüs ağrıları arasında, orak hücreli aneminin vazookluziv krizi, telarş ya da jinekomastrinin mastalji, herpes zosterin neden olduğu zona, coxackie virüs gibi enfeksiyöz ajanların neden olduğu plörodinya da sayılabilir.

Kardiak nedenler korkulduğunun aksine çocuklarda daha az sıklıktadır. Ağrıya eşlik eden solunum sıkıntısı, fenalık hissi, bayılma, terleme, solukluk, bulantı gibi yakınmalar görülebilir. Fizik muayenede üfürüm, taşikardi, galo ritmi saptanabilir. Kardiyak nedenleri iskemik, enflamatuar ve aritmik nedenler olarak gruplayabiliriz<sup>14</sup>.

**İskemik nedenler:** Aort stenozu, hipertrofik kardiyomyopati, pulmoner stenoz gibi ciddi çıkım yolu darlıkları sayılabilir. Edinsel ya da konjenital koroner anomaliler, aort anevrizması, aort diseksiyonu, kokain kullanımı da iskemik nedenler arasındadır<sup>14</sup>.

**Enflamatuar nedenler:** Perikardit bu grubun sık görülenlerindendir. Keskin bıçak saplanır tarzda, öne eğilmekle azalan göğüs ağrısına neden olur. Yine myokardit, kawasaki hastalığı, post perikardiyektomi sendromu da enflamatuar nedenli kalp kaynaklı göğüs ağrıları arasındadır<sup>15,16</sup>.

**Aritmik nedenler:** Çarpıntının neden olduğu güçlü kalp atışları göğüs ağrısı zannedilebilir. Sürekli taşikardik durum sekonder myokard iskemisine, dolayısıyla göğüs ağrısına neden olabilir. Baş dönmesi bu durumlara eşlik edebilir<sup>17</sup>.

Diğer kardiak nedenler arasında sayılabilecek sık bir durum da mitral valv prolapsusudur. Çocukluk çağında %2-5 sıklıktadır, yaşla birlikte prevalansı artar, özellikle adölesan kızlarda görülür. Ailede benzer vakalar vardır. Papiller kasların gerilmesine

bağlı apekte lokalize belirsiz bir ağrıya neden olabilir. Selim seyirlidir ve sıklıkla tedavi gerektirmez.

### AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Göğüs ağrısı ile başvuran hastalarda ayrıntılı öykü ve ağrıya neden olabilecek organ ve sistemlerin tam muayenesi çok önemlidir. Ailede erken yaşta ölüm varlığı hipertrofik obstrüktif kardiyomyopati, ailesel hiperkolesterolemi, uzun QT sendromu, aritmojenik sağ ventrikül kardiyomyopatisi gibi ailesel kalp hastaklarını düşündürür. Ağrının karakteri, şiddeti ve yeri hakkında ayrıntılı bilgi alınmalıdır. Ağrının eforla, beslenme ya da travma ile ilgisi olup olmadığı dikkatlice araştırılmalıdır. Göğüs ağrısının ne kadar süredir olduğu bize ciddiyetini saptamada yardımcı olur. İki günden daha kısa süredir olan bir ağrı bizi organik nedene yönlendirirken, uzun süreli ağrılarda ciddi organik bir neden düşünülmez. Eşlik eden yakınmalar nedene yönelik bize yol gösterici olabilir. Ateş, öksürük, nefes almada zorluk gibi eşlik eden yakınmalar solunum sistemine ait nedenleri; kusma ve yemekle ilişki yakınmalar gastrointestinal sisteme ait nedenleri, yakın zamanda spor yapma, ağır kaldırma, aktivite, pozisyon ve nefes almakla artan ağrı kas iskelet sistemini ilgilendiren nedenleri, eforla gelen, istirahatle rahatlayan, çarpıntı, baş dönmesi veya bayılma gibi yakınmaların eşlik ettiği, yaygın sıkıştırma tarzında olan ağrı kardiyak nedenleri düşündürür. Özellikle adölesan grupta psikojenik nedeni saptamak için aile içinde ve sosyal çevresi ile olan ilişkileri hakkında dikkatli sorgulama yapmak gereklidir<sup>18</sup>.

Etyolojiyi saptamada tam bir fizik muayene çok önemlidir. Öncelikle vital bugular değerlendirilmelidir. Kan basıncı ölçümü mutlaka yapılmalıdır. İncelemede travma izinin varlığı dikkatlice araştırılmalıdır. Palpasyonla ağrıya neden olan yerler lokalize edilebilir. Tüm çocuklarda simetrik meme muayenesi unutulmamalıdır. Oskültasyonda işitilen patolojik solunum sesleri ya da kardiyak ek ses ve üfürümler bize tanıda yardımcı olur.

Taniya yaklaşımda temel amacımız kardiyak nedenleri dışlamaktır. Ailede açıklanamayan ani genç yaşta (< 35 yaş) ölümlerin olduğu, geçirilmiş kawasaki hastalığı veya ilaç bağımlılığı olan, ateşin eşlik ettiği, egzersiz, çarpıntı, baş dönmesi veya senkopla birlikte olan, uykudan uyandıran, günlük aktiviteyi bozan, sırta, çeneye, sol omuza yayılan angina benzeri ağrı-

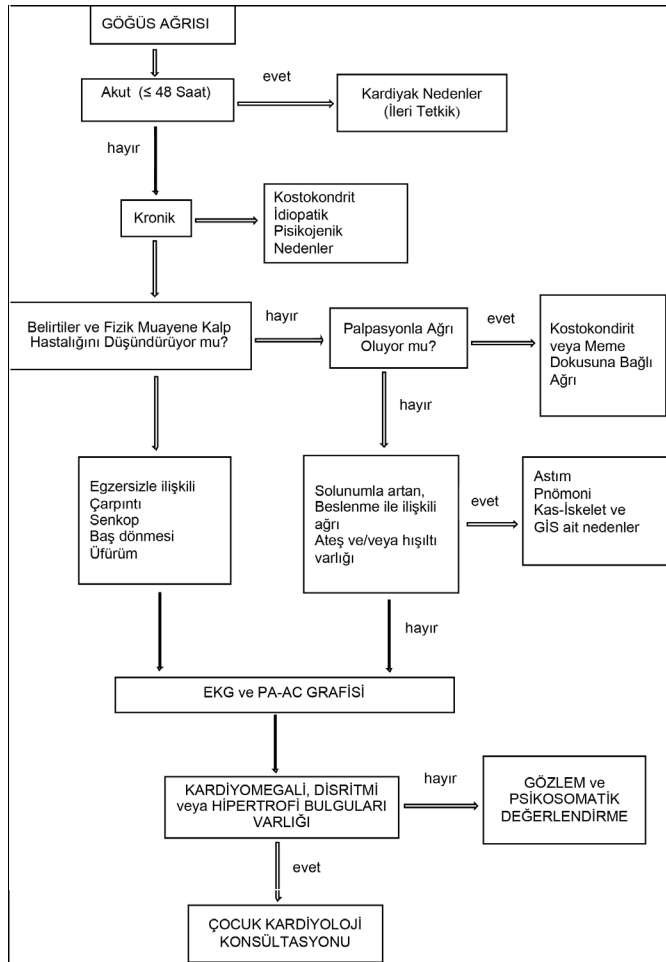
larda ön planda kardiyak nedenler düşünülmelidir (Tablo 2).

**Tablo 2. Kardiyak nedenleri düşündürülen bulgular**

Egzersiz, çarpıntı, baş dönmesi veya senkop ile birlikte olan ağrı
Solunum sıkıntısı varlığı
Günlük aktiviteyi bozan, uykudan uyandıran ağrı
Sirta, çeneye, sol omza veya kola yayılan ağrı
Ateşin eşlik ettiği ağrı
Protrombotik durum varlığı
Geçirilmiş Kawasaki hastalığı
İlaç bağımlılığı
Ailede genç yaşta, ani, açıklanamayan ölüm öyküsü
Anormal fizik muayene bulgusu varlığı

Göğüs ağrısıyla başvuran olgularda tanıya yaklaşımda yardımcı olması amacıyla oluşturulmuş basit algoritma örneğinden faydalanmak da mümkündür (Tablo 3).

**Tablo 3. Göğüs ağrısı olan çocuklara yaklaşım algoritması ( 18 )**



Sonuç olarak; çocuklarda kardiyak nedenli göğüs ağrıları nadir görülmektedir. Dikkatle detaylı alınan bir öykü ile desteklenen fizik muayene ve EKG' sinde anormal bulgusu olmayan hastalarda kardiyak nedenler büyük olasılıkla dışlanabilmektedir. Akut başlangıçlı, egzersizle ilişkili, senkop ya da baş dönmesi eşlik eden, veya pozitif aile öyküsü olan olgularda kardiyak nedenler ön planda düşünülerek ileri tetkik amaçlı çocuk kardiyoloji bölümüne yönlendirilmesi uygundur. Ancak bunlardan herhangi birinin olmadığı, fizik muayenesi, EKG' si ya da göğüs grafisinde herhangi bir patoloji saptanmayan olguların ise ekokardiyografi ve egzersiz testi gibi daha ileri tetkiklerin yapılması amacıyla çocuk kardiyolojisine gönderilmesi hasta ve ailesinde gereksiz endişeye ve aşırı maliyete neden olmaktan öteye geçmeyecektir.

# Kaynaklar

- Bernstein D. Evaluation of the Cardiovascular System. Kliegman RM, Stanton BF, St Geme JW, Schor NF (eds) , Nelson Textbook of Pediatrics. 20 st ed. Philadelphia USA, Elsevier, Inc; 2016. p. 2612-2170.
- Park MK. Chest pain. In: Myung K. Park (eds.), Park's Pediatric Cardiology for Practitioners. 6 st ed. Philadelphia USA, Saunders, Inc; 2014. p. 38-40.
- 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.
- Selbst SM, Ruddy R, Clark BJ. Chest pain in children: follow-up of patients previously reported. *Clin Pediatr* 1990;29:374-7.
- Friedman KG, Kane DA, Rathod RH, et al. Management of pediatric chest pain using a standardized assessment and management plan. *Pediatrics* 2011;128: 239-245.
- Thull-Freedman J. Evaluation of chest pain in the pediatric patient. *Med Clin North Am.* 2010;94:327-47.
- Gumbiner CH. Precordial catch syndrome. *South Med J* 2003;96:38-41.
- Ayloo A, Cvengros T, Marella S. Evaluation and treatment of musculoskeletal chest pain. *Primary Care:Clinics in Office Practice* 2013;40:863-87.
- 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.
- 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.
- Himes BE, Kohane IS, Ramoni MF, Weiss ST. Characterization of pants who suffer asthma exacerbation using data extracted from electronic medical records. *AMIA Annual Symposium Proceedings*; 2008.
- Gastesi LM, Fernandez LA, Mintegi RS, Vazquez RM, Benito FJ. Chest pain in pediatric emergency departments: a usually benign process. *An Pediatr (Barc).* 2003;59:234-8.
- Sabri MR, Ghavanini M, Haghghat 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.
- Kane DA, Fulton DR, Saleeb S, Zhou J, Lock JE, Geggel RL. Needles in hay: chest pain as the presenting symptom in children with serious underlying cardiac pathology. *Congenit Heart Dis.* 2010;5:366-373.
- Spodick DH. Myopericarditis/perimyocarditis. In: *The Pericardium. A Comprehensive Textbook.* Marcel Dekker, Inc. NY, USA. 1997;3:114-125.
- Brown JL, Hirsh DA, Mahle WT. Use of troponin as a screen for chest pain in the pediatric emergency department. *Pediatr Cardiol* 2012;33: 337-342.
- Selbst SM. Approach to the child with chest pain. *Pediatr Clin North Am* 2010;57:1221-1234.
- Surendranath R. Veeram Reddy, Harinder R. Singh. Chest Pain in Children and Adolescents. *Pediatrics in Review.* 2010;31:1-9.

