



Göğüs Ağrısı Olan Çocuk ve Adölesanlarda Güncel Yaklaşım

Current Approach in Children and Adolescents with Chest Pain

Gülden Ünver¹, **Ahmet Sert²**

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

ÖZ

Çocuk ve adölesanlarda göğüs ağrısı sıklıkla karşılaşılan bir yakınma olmakla birlikte, çocuk acil polikliniği, genel pediatri polikliniği ve özellikle çocuk kardiyoloji polikliniğine en sık başvuru nedenlerinden biridir. Çocuklarda görülen göğüs ağrısının erişkinlere göre kalp kaynaklı olma ihtimali çok daha düşüktür. Çocuklarda görülen göğüs ağrısı hastanın ailesi tarafından kalp ağrısı olarak düşünülmemekte ve aileleri endişelendirmektedir. Çocuklardaki göğüs ağrıları genellikle organik bir nedenden kaynaklı olmayıp; kronikleşme eğilimi göstermekte ve yakınmanın süresi uzadıkça da nedenin bulunması zorlaşmaktadır. Öte yandan, çocuklarda görülen göğüs ağrısının etiolojisinde yer alan kalp kaynaklı sebepler önemlidir ve hayatı tehdit eden durumlara yol açabilmektedir. Bu derlemede çocuk ve adölesanlarda göğüs ağrısı etiyojisi ve göğüs ağrısı olan çocuk ve adölesana yaklaşım güncel bilgiler ışığında gözden geçirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, çocuklar, etiyojisi, göğüs ağrısı

ABSTRACT

The chest pain in children and adolescents is a common complaint which is one of the most common reasons for admission to the pediatric emergency and general paediatrics clinics and especially pediatric cardiology clinic. Chest pain in children is much less likely to be heart-related than adults. Chest pain in children is considered by the family of the patient as heart pain and worries the families. Chest pain in children is not usually caused by an organic reason; it tends to become chronic and the longer the duration of the complaint, the harder to find the cause. On the other hand, heart-related causes in the etiology of chest pain in children are important and can lead to life-threatening situations. In this review, the etiology of chest pain in children and adolescents and the approach to a child and an adolescent with chest pain are reviewed in the light of current information.

Keywords: Adolescent, children, etiology, chest pain

EPİDEMİYOLOJİ

Çocuklarda göğüs ağrısı yakınması sık rastlanan bir durum olup, kardiyak üfürümden sonra çocuk kardiyoloji kliniklerine başvuruda en sık ikinci neden olarak yer almaktadır (1).

Çocuk ve adölesanlarda görülen göğüs ağrısı yakınmasının etiolojisinde çoğunlukla organik bir neden saptanmamakla birlikte kalp kaynaklı olanların oranı sadece %0-5 kadardır. Kalp kaynaklı göğüs ağrısı olan hastaların %48'i ve kalp dışı nedenlere bağlı göğüs ağrısı olan hastaların %21'inde 6 ay içinde birden fazla kez aynı şikayetle hastane başvurusu olmaktadır (2). Kalp kaynaklı nedenlerin oranının düşük olmasına rağmen göğüs ağrısı yakınması hastalarda, ailelerde ve hekimlerde endişeye yol açabilmekte ve ayrıca kişinin

günlük aktivitelerinde kısıtlamaya neden olmaktadır. Göğüs ağrısı yakınması olan çocukların yaklaşık %50'si bu nedenle okuldan geri kalmakta, adölesanların ise %69'u aktivitelerini kısıtlamaktadır (3).

Çocuk ve adölesanlarda görülen göğüs ağrısının etiolojisinde kalp dışı sebeplerin daha sık görülmesi ve daha iyi seyirli olmasına karşın kalp kaynaklı olanların çok daha nadir fakat hayatı tehdit edebilen ciddi rahatsızlıklar olmalarından dolayı, bu hastaların uygun şekilde değerlendirilmeleri, çoğu spesifik tedavi gerektirmeyen kalp dışı sebeplerle yaşamı tehdit eden kalp kaynaklı problemlerin ayırıcı tanısının yapılması büyük önem teşkil etmektedir.

Corresponding Author: Gülden Ünver

Address: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

E-mail: drguldenunver@hotmail.com

Başvuru Tarihi/Received: 07.05.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 16.10.2021





Göğüs Ağrısı Olan Çocuğa Yaklaşım

Göğüs ağrısı yakınması ile başvuran hastada dikkatle alınan anamnez ve ayrıntılı fizik muayene ile gereksiz ileri incelemeler baştan engellenmiş olur (4,5).

Öykü

Öyküde göğüs ağrısının ayrıntılı olarak sorgulanması ilk adımda hastalıkların ayırımı için büyük önem arz eder. Göğüs ağrısının başlangıç zamanı, süresi, niteliği, yeri, yayılımı, şiddeti, başlatan ve ilişkili olduğu faktörler ile ağrıya eşlik eden ek yakınmaların (bayılma, baş dönmesi, çarpıntı) varlığı sorulmalıdır. Hastada konjenital veya edinsel hastalıklar, kullanılan ilaçlar, hastanın emosyonel durumunu olumsuz etkileyebilecek gelişmeler, aile öyküsü, soy geçmişi, ailede genç yaşta ölüm öyküsü ve genetik-metabolik hastalık varlığı da ayrıntılı olarak sorgulanması gereken durumlardır (5,6).

Öyküde öncelikle ağrının başlangıç zamanı sorgulanmalıdır, akut başlayan ağrılar (ilk 48 saat) çoğunlukla organik kaynaklı olabilmektedir (7). Bu tür ağrılar kalp dışı pnömoni, astım, pnömotoraks, pulmoner emboli, travma gibi veya aort diseksiyonu, aritmiler gibi kalp hastalıklarına bağlı olabilir. Ayrıca küçük çocuklarda akut başlangıçlı göğüs ağrısı ve yutma güçlüğü durumunda yabancı cisim akla gelmelidir. Uzun zamandır devam eden, kronik göğüs ağrılarında ise etiolojide idiyopatik ya da psikolojik nedenler olduğu düşünülmektedir (5).

Ağrının özelliklerinin öğrenilmesinde bir diğer önemli nokta ağrının yerinin değerlendirilmesidir. İskemik ağrılarının lokalize edilmesi genelde zordur ve yayılım gösteren ağrılardır. Göğüste lokalize olan ve küçük bir alanda hissedilen ağrılar ise daha çok göğüs duvarı yada plevra kaynaklı olabilmektedir (8).

Tablo 1. Öyküde önemli noktalar

Ağrının başlangıç zamanı
Ağrının şiddeti
Ağrının süresi
Ağrının karakteri
Ağrıyı azaltan ya da arttıran nedenler
Ağrıya eşlik eden semptomlar (senkop, çarpıntı, nefes darlığı)
Ağrıyı başlatan nedenler (egzersiz)
Başka hastalık veya bilinen kalp hastalığı öyküsü
Ailede kalp hastalığı ya da ani ölüm öyküsü
Daha önce benzer yakınma olup olmadığı
Daha önce tedavi alıp almadığı

Fizik Muayene

Vital bulgular ile genel görünümü de içeren dikkatli ve genel bir fizik muayene göğüs ağrısı yakınması ile başvuran hastalarda etiolojinin belirlenebilmesi açısından oldukça önemlidir. İlk değerlendirmede genel görünümü iyi olmayan, vital bulguları kötü olan hastalar hızlıca tespit edilerek gerekli tedaviler uygulanmaya başlanmalıdır. Göğüs ağrısı yakınmasıyla başvuran hastada muayenenin

tüm sistemleri içerecek şekilde yapılması, sadece göğüs bölgesine sınırlı kalmaması gerekmekte böylece diğer hastalıkların gözden kaçmasının önüne geçilecektir (9,10).

Uygun şekilde yapılan eksiksiz bir fizik muayene ayırıcı tanının yapılabilmesi için çok önemlidir (11). Gerek vital bulgulardaki değişimler, gerekse patolojik muayene bulguları pek çok hastalığın ön tanısının yapılabilmesinde yol göstericidir. Dikkat edilmesi gereken anormal vital bulgulardan bazıları; ateş, taşikardi, takipne, hipertansiyon, hipotansiyon, pulsus paradoksustur (12,13). Sistemik muayenede ve toraks muayenesinde dikkat edilecek hususlar **Tablo 2** ve **Tablo 3**'te gösterilmiştir.

Tablo 2. Sistemik fizik muayenede dikkat edilecek noktalar

Akut solunum sıkıntısı
Anormal vital bulgu
Kronik hastalık görünümü (solukluk)
Döküntü, raş, ekimoz varlığı
Anormal karın muayenesi
Artrit varlığı
Kaygılı görünüm

Tablo 3. Toraks muayenesinde dikkat edilecek noktalar

İnspeksiyon	Palpasyon	Oskültasyon
Travma belirtisi	Hassasiyet	Taşikardi
Asimetri	Amfizem	Üfürüm
Anormal solunum		Aritmi
		Perikardiyal frotman
		Ral/ronküs
		Solunum seslerinde azalma

Çocuklarda Göğüs Ağrısı Nedenleri

Çocuklarda kalbe ait ya da kalp dışı nedenli olmak üzere göğüs ağrısına sebep olabilecek çok sayıda etioloji mevcuttur (**Tablo 4**).

Kas İskelet Sistemine Ait Nedenler: Göğüs kafesi ile birlikte içinde yer alan kemik, kas, eklem, sinir, damar ve cilt kaynaklı ağrılar çocuklarda göğüs ağrısı olarak ifade edilmektedir. Bu nedenle kas iskelet sistemi kaynaklı nedenler pediatrik göğüs ağrısının en fazla tespit edilebilen sebepleridir. Kostokondrit bu grupta en sık nedendir ve pediatrik yaş grubunda yaygın olarak görülür. Göğüs ağrısı yakınması ile gelen hastaların %9-14'ünde tespit edilmiştir. Göğsün orta-alt kısmı ile beraber aynı zamanda üst karın ağrısı olduğunu da söyleyen çocuklarda %79 oranında görülmüştür (14). Prekordiyal yakalama sendromu; istirahat halinde veya hafif egzersizle ortaya çıkan, ani başlangıçlı, saniyeler içinde kendiliğinden geçen, batıcı vasıfta, genellikle göğsün sol tarafında hissedilen, nefes almakla artış gösteren, prognozu iyi seyirli göğüs ağrısına sebep olan bir kas-iskelet sistemi hastalığıdır. Etiyolojisi net olarak belirlenememiş olsa da postür bozuklukları, travma ya da plevra irritasyonuna sekonder gelişen sinir sıkışmasına bağlı olabileceği düşünülmektedir (12, 15). Spor yapma, kasların aşırı kullanımı, travma da bu grupta yer alır (12).

Tablo 4. Çocuklarda göğüs ağrısı nedenleri

Kalp dışı nedenler
• Kas-iskelet sistemi hastalıkları
• Kostokondrit
• Göğüs travması
• Kas gerginliği
• Öksürüğe bağlı kasların fazla kullanılması
• Ciddi göğüs kafesi deformitesi
• Tietze sendromu
• Kayan Kosta sendromu
• Teksidor sancısı (ani batma)
Solunum sistemi hastalıkları
• Egzersiz ilişkili astım
• Pnömoni
• Plevral efüzyon
GİS hastalıkları
• Gastroözefagiyal reflü
• Gastrit
• Peptik ülser
Psikojenik hastalıklar
• Yaşam stresi (ailede boşanma, ölüm, okul korkusu)
• Hiperventilasyon
• Konversiyon
• Somatizasyon
• Depresyon
• Bulimiya nervoza
Diğer nedenler
• Mastalji
• Orak hücreli anemi
• Kollajen doku hastalıkları

Solunum Sistemine Ait Nedenler: Göğüs ağrısı yakınmasıyla çocuk acil servislerine ya da çocuk kardiyoloji polikliniklerine başvuran çocuk ve adolesanlarda; kalp dışı nedenler arasında kas iskelet sistemi hastalıklarından sonra tespit edilebilen ikinci sıklıkta solunum sistemine ait nedenler bulunmaktadır (10). Solunum sistemine ait en sık neden ise egzersiz ilişkili astım hastalığıdır. Astımın yanı sıra pnömoni, pleural efüzyon, pnömotoraks ve pnömomediastinum da göğüs ağrısına neden olabilir (8). Solunum sistemi ile ilgili göğüs ağrısı göğüste sıkışma şeklinde olur ve çoğunlukla egzersiz ile ilişkilidir. Göğüs ağrısına takipne, dispne ve hışıltı eşlik edebilir. Hastalarda fizik muayene sırasında; inspeksiyonda çekilmeli solunum, hızlı soluk alıp verme ve nadiren siyanoz görülebilir. Oskültasyonda bilateral akciğer seslerinde azalma, ral ya da ronküs duyulabilir. Pnömoni gelişen hastalarda semptomlara ateş eşlik edebilir. Pnömotoraks ve pnömomediastinumda semptomlar aniden başlar ve şiddetlidir. Kısa süre önce başlayan ve geçmeyen göğüs ağrısı nedeniyle başvuran hastalarda solunum sistemini ilgilendiren patolojiler göz önüne alınmalı, her hastanın oksijen saturasyonuna bakılmalı ve gerekli durumlarda akciğer grafisi çekilmelidir (16).

Gastrointestinal Sistemine Ait Nedenler: Göğüs ağrısı sebeplerinin %4-7'sini oluşturmaktadır. Özefagus, mide, duodenum, bilier sistem, nadiren de kolon, pankreas, hepatik ve peritoneal hastalıklar üst abdomen ve göğüs ağrısına neden olur. Yarısından fazlası özefagus kaynaklı bulunmuştur (17). Tekrarlayan ve özellikle gece uykudan uyandıran karın ağrısı yakınmaları siktir. Çocuklar üst

karın ağrısını ya da retrosternal ağrıyı göğüs ağrısı olarak tarif edebilirler. Fizik muayenede epigastrik hassasiyet fark edilip göğüs ağrısı ile ayrımı yapılabilir (18).

Psikojenik Nedenler: Psikiyatrik nedenlere bağlı göğüs ağrısında görülen semptomlar; sıklıkla nefes darlığı veya özellikle panik atakta hiperventilasyondur (19). Göğüs ağrısı genellikle sıkışma hissi şeklinde tarif edilir. Göğüs ağrısı için yapılan EKG, akciğer grafisi, kan tetkikleri, fizik muayene ve EKO normal olarak değerlendirilir (20). Göğüs ağrısının meydana geldiği sırada okul uyumsuzluğu, ailede ölüm ya da boşanma gibi yaşam stresine sebep olan olaylar göğüs ağrısına neden olabilir (21). Psikiyatrik veya duygu durum bozukluğunun neden olduğu göğüs ağrısı bazen idiyopatik göğüs ağrısı ile karıştırılır veya aynı anda ortaya çıkabilir (22). Çocuk psikiyatri tarafından yapılan değerlendirme sonucunda tanı konulur.

Kardiyovasküler Sistemine Ait Nedenler: Çok nadir görülse de aileleri ve hastaları göğüs ağrısının kalple ilişkili olduğu düşüncesi endişeye sevk etmektedir (23, 24). Göğüs ağrısının kalbe ait nedenleri **Tablo 5'te** gösterilmiştir.

Tablo 5. Göğüs ağrısının kardiyak nedenleri (25)

A. İskemik ventriküler fonksiyon bozukluğu
• Aort darlığı
• Pulmoner darlık
• Hipertrofik kardiyomiyopati
• Dilate kardiyomiyopati
• Aort diseksiyonu ve anevrizması
• Mitral kapak prolapsusu
• Koroner arter anomalileri
• Koroner vazospazm, kokain kullanımı
B. İnflamatuar durumlar
• Perikardit
• Miyokardit
• Kawasaki hastalığı
C. Aritmiler
• Supraventriküler taşikardi
• Sık VES'ler veya Ventriküler taşikardi

İskemik ventriküler fonksiyon bozukluğu: Aort darlığı, pulmoner darlık, hipertrofik kardiyomiyopati gibi ciddi çıkım yolu darlıkları, dilate kardiyomiyopati, aort diseksiyonu ve anevrizma, mitral kapak prolapsusu, koroner arter anomalileri ve kokain kullanımı da iskemiye bağlı olarak ventriküler fonksiyon bozukluğuna neden olabilir (26).

İnflamatuar durumlar: Perikardit bu grubun sık görülenlerindedir. Keskin bıçak saplanır tarzda, öne eğilmekle azalan göğüs ağrısına neden olur. Yine miyokardit, Kawasaki hastalığı, postperikardiyektomi sendromu inflamatuvar nedenli kalp kaynaklı göğüs ağrıları arasındadır (27).

Aritmiler: Supraventriküler taşikardi, sık VES'ler veya ventriküler taşikardide hasta çarpıntıyı göğüs ağrısı zannedilebilir. Taşikardiye bağlı sekonder miyokard iskemisi nedeniyle de göğüs ağrısı olabilir (9).

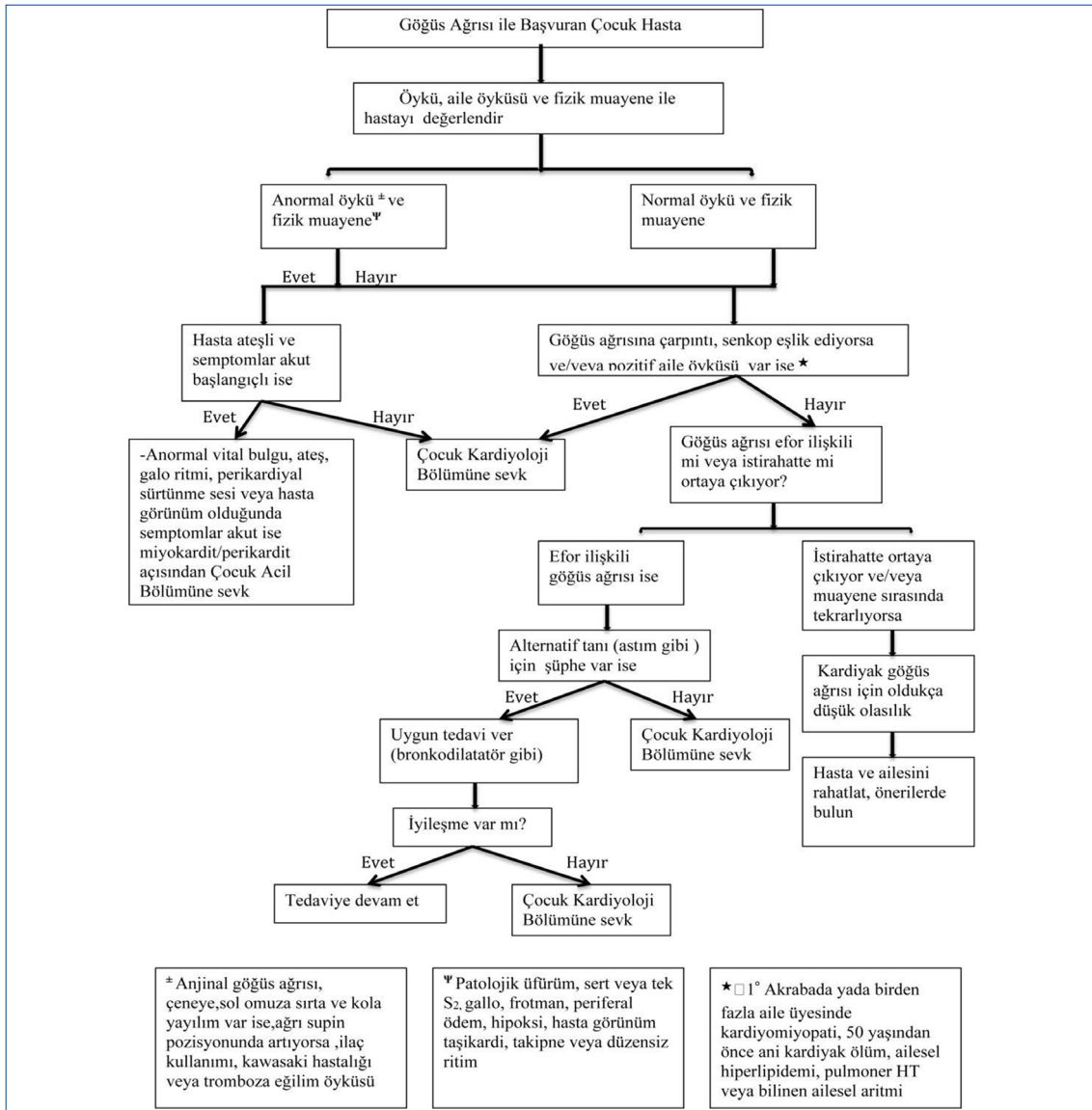
Diğer kardiyak nedenler arasında görülebilecek sık durumlardan biri de mitral kapak prolapsusudur (MVP). Çocukluk yaş grubunda görülme insidansı ortalama %5'tir. Kızlarda daha sık görüldüğü ve otozomal dominant olarak kalıtıldığı bilinmektedir (28). MVP'li hastaların çoğu asemptomatiktir (29). MVP'li hastalarda göğüs ağrısı en sık karşımıza çıkan semptomlardandır. Ağrı çoğunlukla atipik ve nonpesifiktir, anjina pektoris benzemez ve egzersiz ile tetiklenmez. Ağrının sebebi net olarak bilinmemekle birlikte mitral papiller kas iskemisine bağlı olduğu düşünülmektedir (30).

İdiyopatik Göğüs Ağrısı: Göğüs ağrısı olan çocuk ve adölesanların (%21-45) kapsamlı değerlendirmelerinden sonra belirgin bir neden bulunamaz ve dışlama tanısı olarak idiyopatik göğüs ağrısından bahsedilir (31). İdiyopatik göğüs ağrısı genellikle egzersizle ilişkili değildir, kısa sürelidir ve keskin vasıfıdır. Tekrarlayan ağrı atakları olsa da semptomlar tipik olarak zamanla düzelir (32).

Göğüs ağrısı yakınması ile başvuran çocuk ve adölesanlarda yaklaşım

Göğüs ağrısı yakınması ile başvuran hastaların birçoğunda ayrıntılı anamnez ve sistemik muayene ayırıcı tanının yapılmasında yeterli olmaktadır. Bir kısım hastada ise öykü ve fizik muayenenin yetersiz kalması durumunda ileri tetkik ve laboratuvar incelemelerine gerek duyulmaktadır (28, 33).

Tanısal yaklaşımda klinisyenler tarafından ortak olarak belirlenen bir standardizasyon bulunmamakla birlikte uygulamalarda farklılıklar görülebilmektedir. Bu uygulama farklılıklarının ve gereksiz kaynak kullanımının azaltılması ve hasta bakımının iyileştirilmesi amacıyla Friedman ve arkadaşları tarafından pediatrik hastalarda göğüs ağrısına yaklaşım ve ağrının klinik değerlendirilmesini içeren bir algoritma geliştirilmiştir (**Şekil 1**).



Şekil 1. Göğüs Ağrısı Yakınması ile Başvuran Hastada Tanı Algoritması ve Yönetimi

HT: Hipertansiyon

Göğüs ağrısını değerlendirirken hastaların büyük bölümünde organik bir neden olmadığı bilinmeli; bu yüzden de anamnez ve fizik muayeneye önem verilmelidir (34).

Öykü, fizik muayene, aile öyküsü, tıbbi öykü, elektrokardiyografi (EKG) ile birlikte değerlendirilerek geliştirilen bu algorithmada ciddi hastalık düşündüren öykü yok, anormal fizik muayene bulgusu saptanmamış ve EKG'de herhangi bir patoloji yoksa herhangi bir ileri tetkike gerek duyulmamaktadır (23, 35).

Ekokardiyografi yapılması gereken durumlar

- Eforla göğüs ağrısı veya efor senkopu öyküsü.
- Ateşle ilişkili göğüs ağrısı (> 38,5 ° C).
- Sırt, çene, sol kol veya sol omuza yayılan veya sırtüstü pozisyonda artan göğüs ağrısı.
- Geçmişte doğuştan kalp hastalığı, kalp nakli, Kawasaki sendromu veya kalp riskini artıran hastalıklar (örn. Malignite, kollajen vasküler hastalık, aşırı pıhtılaşma durumu, immobilizasyon).
- 50 yaşın altındaki birinci derece akrabalarda (örn. Ebeveynler veya kardeşler) ailede kardiyomiyopati, ani ölüm veya aşırı pıhtılaşma durumu öyküsü
- Yeni bir üfürüm, Gallop ritmi, derinden işitilen kalp sesleri, perikardiyal frotman, S2'nin pulmoner bileşeninin artan yoğunluğu veya kardiyak muayenede periferik ödem.
- Anormal EKG bulgusu (örn. Sağ veya sol ventrikül hipertrofisi, ST segment değişikliği > 2 mm, düşük QRS voltajı, PR segment depresyonu, 1. derivasyonda S dalgası, III. Derivasyonda Q dalgası veya III. Derivasyonda ters T dalgası).

Diğer tanı testleri

- Kardiyak troponin, miyokard enfarktüsü veya iskemiden şüphelenildiğinde tanıya yardımcı olabilir.
- Troponin, bir koroner arterin trombotik tıkanmasına bağlı olarak, miyokard hücre hasarının saptanmasına yardımcı olan oldukça hassas bir biyo belirteçtir.
- Bu nedenle, troponin ST yükselmeksizin miyokard enfarktüsünü "dışlamak" için faydalı olabilir.
- Fakat klinisyen, akut koroner sendrom düşünmediği hastada troponin kullanımının sınırlı olduğunu bilmeli.
- Çocuklarda miyokarditte troponin yükselir.

Yüksek troponin nedenleri

- Miyokardiyal iskemi
- Akut koroner sendrom

◊ Diğer koroner iskemi nedenleri

- Aritmiler: taşikardi veya bradikardi
- Kokain/metamfetamin
- Koroner girişim
- Koroner arter spazmı (varyant angina)
- Stabil koroner aterosklerotik hastalık-taşikardi eşlik ediyorsa

- Ciddi hipertansiyon
- Koroner emboli
- Aort diseksiyonu
- Koroner arter vaskülit (SLE, Kawasaki hastalığı)

◊ Koroner dışı iskemi nedenleri

- Şok (hipotansiyon)
- Hipoksi
- Hipoperfüzyon
- Pulmoner emboli
- Global iskemi
- Kardiyotorasik cerrahi

◊ İskemi olmadan miyokardiyal hasarlanma

◊ Ko-morbiditeler

- Böbrek yetmezliği
- Sepsis
- İnfiltratif hastalıklar
- Akut solunum yetmezliği
- İnme
- Subaraknoid hemorajiler

◊ Spesifik tanımlanabilir nedenler

- Aşırı efor
- Kalp kontüzyonu
- >30% yanık
- Kardiyotoksik ilaçlar : antrasiklinler
- Elektriksel şok
- Karbonmonoksit zehirlenmesi

◊ Diğer nedenler

- Stres (takotsubo) kardiyomiyopatisi
- Miyokardit
- Miyoperikardit
- Rabdomyoliz
- Hipertrofik kardiyomiyopati
- Peripartum kardiyomiyopati
- Kalp yetmezliği, malignensi

Ritim Holter Kaydı: Çarpıntı, baş dönmesi veya senkopla ilişkili göğüs ağrısı olan hastalarda kalp ritmini değerlendirmek için uygundur. Önemli kardiyak disritmilerin en yaygın belirtisi çarpıntı olmakla birlikte senkop ve göğüs ağrısı da görülebilir. Çarpıntı ve senkop ile başvuran hastaların yaklaşık üçte birinde aritmi görülürken, sadece göğüs ağrısı şikayeti ile başvuran hastalarda aritmi çok nadir görülmektedir (36).

Çocuk kardiyoloji konsültasyonu gereken durumlar

- Göğüs ağrısı ve bilinen kalp hastalığı olan çocuklar veya öykü, fizik muayene veya EKG'de kardiyak bir neden olduğunu düşündüren herhangi bir bulgu, pediatrik kardiyolog ile hemen konsültasyonu gerektirir.



- Göğüs ağrısı fizik aktiviteyle tetikleniyor veya kötüleşiyorsa anjinal ağrıya benziyorsa veya çarpıntı, baş dönmesi, bayılma gibi belirtilerle birlikteyse.
- FM'de anormallik varsa, göğüs filmlerinde ve EKG'de anormal bulgular varsa
- Ailede kardiyomiyopati, uzun QT, beklenmeyen ani ölüm veya kalp anomalileriyle seyreden kalıtsal diğer hastalıklar varsa
- Aile ve hastada ağrı nedeniyle aşırı kaygı olması ve ağrının kronik, tekrarlayan nitelikte olması durumunda çocuk kardiyoloji bölümü tarafından değerlendirilmesi önerilir.

Dikkat edilecek hususlar

Obezite, kontrolsüz diyabetes mellitus, ailevi dislipidemi, hipertansiyon, sedanter yaşam, daha önce geçirilmiş Kawasaki hastalığı, kokain kullanımı, ailede erken yaşta koroner arter hastalığı tanısı veya miyokard infarktüsü gibi risk faktörleri olan hastalarda 30 dakikadan uzun süren göğüs solunda, sıkıştırıcı/ezici, sol kol ve çeneye yayılım gösteren efor anjinası (miyokard iskemisi) tarif eden hastalarda lipidlerle birlikte kardiyak enzimlerin çalışılması ve EKG çekilmesi ve belirli aralıklarla kardiyak enzimlerin ve EKG kontrollerinin yapılması önerilmektedir.

Özetle; göğüs ağrısının en sık nedenleri sırasıyla idiyopatik, kas iskelet sistemi, psikojenik, kalp kaynaklı, solunumsal, gastrointestinal nedenlerdir. Bunların çoğu ayrıntılı öykü ve fizik muayene ile tanı konulabilecek hastalıklardır. Bununla birlikte kalp kaynaklı göğüs ağrısı literatürde çoğunlukla %0-5 oranında bildirilmektedir. Çocuk ve adölesanlarda görülen göğüs ağrısının etiyolojisinde kalp dışı sebeplerin daha sık görülmesi ve daha iyi seyirli olmasına karşın kalp kaynaklı olanların çok daha nadir fakat hayatı tehdit edebilen ciddi rahatsızlıklar olmalarından dolayı bu hastaların uygun şekilde değerlendirilmeleri, çoğu spesifik tedavi gerektirmeyen kalp dışı sebeplerle hayati önem arz eden kalp kaynaklı problemlerin ayırıcı tanısının yapılması büyük önem teşkil etmektedir. Göğüs ağrısı yakınması ile başvuran hastada dikkatle alınan anamnez ve ayrıntılı fizik muayene yapılması önemlidir, göğüs ağrısında nadir görülen fakat hayatı tehdit edici durumların hızlıca değerlendirilerek ayırımının yapılması, tedavisinin düzenlenmesi için ilgili uzmanlık dalına yönlendirilmesi gerekmektedir.

ETİK BEYANLAR

Etik Kurul Onayı: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu, 2018/29 numaralı protokol ile 17.01.2018 tarihinde onaylanmıştır.

Hakem Değerlendirme Süreci: Harici çift kör hakem değerlendirmesi.

Çıkar Çatışması Durumu: Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkarı dayalı ilişki olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmada finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Yazar Katkıları: Yazarların tümü; makalenin tasarımına, yürütülmesine, analizine katıldığını ve son sürümünü onayladıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Juli-anne KE, Parsons M, Renneburg AK. Chest pain in children: diagnosis through history and physical examination. *J Pediatr Health Care* 2000;14:3-8.
2. Alp EK, Hayrullah A. Chest pain and its recurrence in pediatric population: A large cohort study. *J Contemp Med* 2021;11:1-6.
3. Kocis KC. Chest pain in pediatrics. *Pediatr Clin North Am* 1999;46:189-203.
4. Veeram SR, Reddy M, Harinder R, Singh M, Reddy V. Chest pain in children and adolescents. *Pediatr Rev* 2010;31:e1-e9.
5. Lin C-H, Lin W-C, Ho Y-J, Chang J-S. Children with chest pain visiting the emergency department. *Pediatr Neonatol* 2008;49:26-9.
6. Danduran MJ, Earing MG, Sheridan DC, Ewalt LA, Frommelt PC. Chest pain: characteristics of children/adolescents. *Pediatr Cardiol* 2008;29:775-81.
7. Dervişoğlu P, Kösecik M. Çocuklarda Göğüs Ağrısına Yaklaşım. *Sakarya Tıp Derg* 2016;6:262-6.
8. Sert A, Aypar E, Odabas D, Gokcen C. Clinical characteristics and causes of chest pain in 380 children referred to a paediatric cardiology unit. *Cardiol Young* 2013;23:361-7.
9. Selbst SM. Approach to the child with chest pain. *Pediatr Clin* 2010;57:1221-34.
10. Friedman KG, Alexander ME. Chest pain and syncope in children: a practical approach to the diagnosis of cardiac disease. *J Pediatr* 2013;163:896-901. e3.
11. Güvenç O. Göğüs Ağrısı olan Çocuğa Yaklaşım. *Arşiv Kaynak Tarama Derg* 2019;28:1-10.
12. Thull-Freedman J. Evaluation of chest pain in the pediatric patient. *Med Clin* 2010;94:327-47.
13. Geggel R, Endom E, Redding G, Drutz JE, Fleisher GR. Non traumatic chest pain in children and adolescents: Approach and initial management. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/nontraumatic-chest-pain-in-children-and-adolescents-approach-and-initial-management>.
14. Brown RT. Costochondritis in adolescents. *J Adolesc Health Care* 1981;1:198-201.
15. Gumbiner CH. Precordial catch syndrome.(Featured CME Topic: Precordial Catch Syndrome). *Southern Med J* 2003;96:38-42.
16. Driscoll DJ, Glicklich LB, Gallen WJ. Chest pain in children: a prospective study. *Pediatrics* 1976;57:648-51.
17. Long WB, Cohen S. The digestive tract as a cause of chest pain. *Am Heart J* 1980;100:567-72.
18. Ertem D. Clinical practice: Helicobacter pylori infection in childhood. *Eur J Pediatr* 2013;172:1427-34.
19. Jindal A, Singhi S. Acute chest pain. *Indian J Pediatr* 2011;78:1262-7.
20. Asnes RS, Santulli R, Bemporad JR. Psychogenic chest pain in children. *Clin Pediatr (Phila)* 1981;20:788-91.
21. Pantell RH, Goodman BW, Jr. Adolescent chest pain: a prospective study. *Pediatrics* 1983;71:881-7.
22. Selbst SM. Chest pain in children. *Pediatrics* 1985;75:1068-70.
23. Friedman KG, Kane DA, Rathod RH, et al. Management of pediatric chest pain using a standardized assessment and management plan. *Pediatrics* 2011;128:239-45.
24. Verghese GR, Friedman KG, Rathod RH, et al. Resource Utilization Reduction for Evaluation of Chest Pain in Pediatrics Using a Novel Standardized Clinical Assessment and Management Plan (SCAMP). *J Am Heart Assoc* 2012;1.
25. Cava JR, Sayger PL. Chest pain in children and adolescents. *Pediatric Clinics* 2004;51:1553-68.
26. 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. *Congenital Heart Dis* 2010;5:366-73.
27. Brown JL, Hirsh DA, Mahle WT. Use of troponin as a screen for chest pain in the pediatric emergency department. *Pediatr Cardiol* 2012;33:337-42.
28. Park MK. *Pediatric Cardiology for Practitioners E-Book: Elsevier Health Sciences*; 2014.



29. Stouffer GA, Sheahan RG, Lenihan DJ, Jacobs W, Chamoun A. Mitral valve prolapse: a review of the literature. *Am J Med Sci* 2001;321:401-10.
30. Ohara N, Mikajima T, Takagi J, Kato H. Mitral valve prolapse in childhood: the incidence and clinical presentations in different age groups. *Pediatr Int* 1991;33:467-75.
31. Selbst SM, Ruddy RM, Clark B, Henretig FM, Santulli T. Pediatric chest pain: a prospective study. *Pediatrics* 1988;82:319-23.
32. Rowland TW, Richards MM. The natural history of idiopathic chest pain in children: a follow-up study. *Clin Pediatr* 1986;25:612-4.
33. Boon AW. Evaluation of chest pain. *Paediatr Child Health* 2009;19:48-9.
34. Çiçek P, Alper A, Bilici M, Mehmet T, BALIK H, YILMAZ K. Çocuk kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısı şikayeti ile başvuran hastaların etyolojik değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Derg* 2019;46:283-8.
35. Angoff GH, Kane DA, Giddins N, et al. Regional implementation of a pediatric cardiology chest pain guideline using SCAMPs methodology. *Pediatrics* 2013;132:e1010-e7.
36. Hallioğlu O, Giray D, Karpuz D, Özyurt A. Çarpıntı, göğüs ağrısı ve senkop yakınmalı çocuklarda holter monitorizasyon sonuçları: Sekiz yıllık deneyim. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Derg* 2017;10:82-7.