



Dr. F. Sedef Tunaoğlu*

Yineleyen ve nedeni açıklanamayan ağrılar çocukluk çağında sık görülmekte; göğüs ağrıları baş ve karın ağrılarından sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Çocuklardaki göğüs ağrıları genellikle organik bir neden olmadan gelişmekte; kronik olma eğilimi göstermekte ve süre uzadıkça neden bulma olasılığı azalmaktadır. Erişkinlerden farklı olarak kalp hastalıklarından kaynaklanan göğüs ağrıları çocuklarda ender olarak görülmektedirler. Buna karşın özellikle uzun süreli göğüs ağrılarında, aileler kalp hastalıklarından endişelenmekte ve bu nedenle doktora başvurmaktadır.

Nedenleri

Göğüs duvarını oluşturan deri, kas ve iskelet sistemleri, solunum, kardiyovasküler ve gastrointestinal sistemlere ait çeşitli nedenlerin yanı sıra psikojenik etkenler de göğüs ağrısına neden olabilmektedirler. Göğüs ağrısının nedenleri kardiyak ve nonkardiyak olmak üzere iki grupta incelenebilir (Tablo I)

Klinikte kutanöz ve viseral olmak üzere iki tip ağrı görülür. Kutanöz ağrılar derinin ağrı liflerinden zengin olması nedeniyle iyi lokalize

olan, keskin ya da yanıcı karakterde olan ağrılardır. Viseral ağrılar ise organların ağrısız uyarımının deriye göre daha az olması nedeniyle iyi lokalize edilemeyen, baskı hissi veren künt ağrılardır. Miyokard dokusunda ve koroner arter duvarlarında ise afferent sempatik sinir uçları bulunmaktadır; bu sinirler iskemi sonucu ortaya çıkan maddelerce uyarılmaktadır.

Ağrının ortaya çıkmasını ya da kaybolmasını sağlayan etmenler, ağrının nedenini belirlemede yardımcı olurlar. Egzersiz ya da soğuk havada ortaya çıkan ve dinlenmekle geçen ağrı miyokard iskemisini düşündürmelidir. Egzersiz, stres ve soğuk astım atağına ve göğüs ağrısına neden olabilir. Belli bir hareketle ortaya çıkan ağrılar kas-iskelet sisteminden kaynaklanırlar. Somatik yakınmalarla birlikte olan göğüs ağrılarında psikojenik etkenler aranmalıdır.

Göğüs duvarına ait nedenler

Göğüs duvarına ait yumuşak dokuların travma sonucu zedelenmeleri, kosta kırıkları ve kasların gerilmeleri göğüs ağrısına neden olmaktadır.

Tablo 1. Göğüs ağrısı nedenleri

A- Nonkardiyak	III- Gastrointestinal sistem lezyonları	
I- Göğüs duvarı lezyonları Cilt lezyonları, Kas lezyonları, Kostokondritler, Kayan kosta sendromu, Hipersensitif kosta sendromu, Travmalar, Prekordial "catch" sendromu, Meme dokusuna ait nedenler, Vertebral nedenler, Tümörler, Jüvenil romatoid artrit, Trişinozis.	III- Gastrointestinal sistem lezyonları Özofagusa ait nedenler, Özofajit, Spazm, Reflü, Akalazya, Hiatus hernisi, Ülser, Yabancı cisimler, Splenik fleksura sendromu.	Hipertrofik kardiyomiyopati, Valvuler, subvalvuler aort darlıkları, Mitral valv prolapsusu, Kardiyomiyopatiler, Koroner arter anomalileri, Sinüs Valsalva anevrizma rüptürleri, Aort kökü diseksiyonu, Valvüler pulmoner darlık.
II- Solunum sistemi lezyonları Plörezi, Pnömotoraks, Pnömomediastinum, Trakeit, bronşit, pnömoni, Astım, Diafram iritasyonları, Orak hücreli anemi.	IV- Psikojenik nedenler Hiperventilasyon, Konversiyon, Somatizasyon, Depresyon, Anksiyete.	II- Edinsel hastalıklar Miyoperikarditler, Romatizmal miyoperikarditler, Otoimmün perikarditler, Koroner arterit, Enflamasyon, Tümörler, Pulmoner emboliler, Kokain kullanımı,
	V- Nörolojik sistem lezyonları Radiküler sendrom, Kafa içi basınç artması.	III- Ritm bozuklukları Supraventriküler taşikardiler, Ventriküler taşikardiler, Ventriküler ektopi.
	B- Kardiyak nedenler	
	I- Yapısal hastalıklar, Sol ventrikül çıkış yolu darlıkları,	

Günümüzde gençlerin ve çocukların sporla giderek daha çok ilgilenmeleri kas gerilmesi, kas spazmı ve stres kırıklarına bağlı ağrıların artmasına neden olmaktadır. Pektoralis majör ve minörün yırtılması, sternoklaviküler eklemin kronik subluksasyonu halter çalışanlarda ve jimnastikçilerde, stres kırıkları tenis oynayanlarda ve kürekçilerde görülmektedir. Bu tip ağrılarda doktora kısa sürede başvurulmakta ve tedaviye yanıt hızlı olmaktadır.

Herpes zoster enfeksiyonu prepubertal ender görülür; interkostal nevralsi yaparak göğüs ağrısına neden olur.

Epidemik miyalji (plörodini) genellikle Koksaki virüsünün interkostal ve üst abdominal kasları enfekte etmesiyle oluşur; nefes alma, öksürme ve toraks hareketleri ile ortaya çıkan ve üç ile yedi günde geçen göğüs ağrılarına neden olur. Göğüs duvarının üst kısımlarındaki kostokondral birleşim yerlerinin ağrılı nonsüperatif şişliği ile karakterize olan Teitze sendromu ender görülen benign bir patoloji olup, antienflamatuvar tedaviye iyi yanıt vermektedir. Kostokondritler, kostokondral ve kondrosternal eklemlerin şişlik olmadan, ağrılı ve hassas olmalarıdır. Adölesan çağda sık görülürler. İkinci ve beşinci kostal eklemler en sık tutulan yerler olup, ağrı kesiciler tedavide yeterli olmaktadır.

Kayan kosta (slipping rib) sendromu 1985 yılında Potter tarafından tanımlanmıştır; sekiz, dokuz ve onuncu kostalar birbirlerine fibröz bir doku ile bağlı olup, sternuma bu doku aracılığı ile bağlanmaktadır. Bu bağlantıya olan travmalarda kostalar bir üstteki kostanın altına kayarak interkostal sinirleri uyarmakta ve göğüs ağrısına neden olmaktadır.

Hipersensitiv ksifoid sendromu duyarlı ksifoidin substernal ya da epigastrik ağrıya neden olmasıyla karakterize bir sendromdur. Ender görülmekte ve tedaviye gerek kalmadan geçmektedir. Aynı bölgede abdominal kasların ksifoide yapıştığı yerde uzun koşular sonunda da ağrı görülebilmektedir.

Prekordial catch sendromu (Texidor's twinge) genç, sağlıklı adölesanlarda sol parasternal bölgede ya da kardiyak apekte duyulan keskin ağrılarla karakterizedir. Derin nefes almakla ortaya çıkmakta ve birkaç dakika sürmektedir. Nedeni bilinmemekte, postür bozukluğuna bağlı olduğu sanılmaktadır. Kız çocuklarında puberte, adet

görme ve gebelik gibi durumlarda meme dokusunda olan değişiklikler ve enfeksiyonlar göğüs ağrısına neden olabilirler. Erkek çocuklarında da jinekomasti göğüs ağrısı nedeni olabilmektedir.

Pulmoner nedenler: Plevranın primer enfeksiyonları ve pnömoni ile birlikte, juvenil romatoid artrit gibi kollajen doku hastalıklarında seröz zarların tutulmaları sırasında, ailevi anjionörotik ödemde, orak hücreli anemide plevra sinirlerinin uyarımıyla göğüs ağrısı nedeni olabilirler. Astım, egzersiz sırasında göğüs ağrılarının nedeni olabilir. Ailevi Akdeniz ateşinde de nöbetler şeklinde göğüs ağrıları olabilir. Rogers istirahatte ortaya çıkan, bıçak batması gibi tanımlanan ve insprumda arttığı belirtilen göğüs ağrılarının benign plöralji olarak tanımlanmıştır. Bu tablo bazı yazarlarca diyaframa yapışan peritoneal ligamentlerin gerilmesine bağlanmaktadır.

Gastrointestinal sisteme ait nedenler

Gastrointestinal sistemin yapısal ya da işlevsel bozuklukları göğüs ağrısı nedeni olabilirler. Derinden gelen ve güç lokalize edilebilen ağrılardır. Genellikle epigastriumda ve sternum arkasında duyulurlar. Gıda alımından, karın içi basınç artımından sonra duyulan yanma hissi şeklindeki ağrılardan özofajial hastalıklar, yemekle uyarılan kramp şeklindeki ağrılardan bağırsağın motilizasyon bozuklukları, omuza yayılan ağrılardan splenik fleksura sendromu sorumlu olabilir. Berezin ve arkadaşları idiyomatik olduğuna karar verilen 27 hastayı gastroenterolojik yönden ayrıntılı olarak incelemişler ve 21 hastada (%78) gastrointestinal sisteme ait patoloji saptamışlardır.

Psikojenik nedenler

Psikojenik nedenler göğüs ağrılarının oluşumunda önemli rol oynamaktadırlar. Psikojenik nedenlerden biri olan hiperventilasyon sendromu 1871 yılında tanımlanmıştır. Bu sendromda göğüs ağrısı %50-100 oranında görülmekte; karbondioksit basıncının düşmesi hücre içi ve dışında alkaloz, hücre içi kalsiyumunun artmasına neden olmakta ve göğüs ağrısı oluşmaktadır. Hiperventilasyon aerofaji, fazla havalanan akciğerlerin basısı, fazla kullanım ve hücre içi alkalozla bağlı iskelet kaslarında spazmlar, artmış sempatik aktivite, kuvvetli kalp atımları, katekolamin kardiomyopatisi ve koroner arterlerde vazokonstriksiyon gibi nedenlerle göğüs ağrısına neden olmaktadır.

Konversiyon ve somatizasyon, hiperventilasyon sendromuyla birlikte psikojenik nedenler arasında ilk üç sırayı paylaşmaktadırlar. Genellikle büyük çocuklarda ve kızlarda görülürler. Depresyon da göğüs ağrısı nedeni olabilmektedir. Anksiyete göğüs ağrısı nedeni olabileceği gibi göğüs ağrısı da anksiyeteye yol açabilir. Kliniğimize göğüs ağrısı nedeniyle refere edilen ve çocuk psikiyatristleri tarafından incelenen 74 olgunun psikiyatrik inceleme bulguları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Nörolojik sisteme ait nedenler

Tanı	Sayı	%
Normal	19	25.7
Anksiyete	15	20.3
Konversiyon bozuklukları	14	18.9
Depresyon	11	14.9
Somatizasyon bozuklukları	6	8.0
Avoidans hastalıkları	5	6.8
Davranış bozuklukları	4	5.4
Toplam	74	100.0

Torasik ve alt servikal sinir köklerine olan basılar göğüs ağrılarında neden olabilirler. Egzersiz bu ağrıları ortaya çıkarabilir ve koroner arter kökenli ağrılarla karıştırılabilir. Dorsal kök ağrıları keskin ve batıcı olup, parestezi ile birlikte dirler. Ventral kök ağrıları ise derinden gelen, künt ağrılardır. Spinal kökenli ağrılar göğsün her tarafında duyulabilirler ve omuza kollara yayılabilirler. Hareket, öksürme ve uzun süreli yatma ağrısı ortaya çıkarabilir. Kafa içi basınç artışlarında erişkinlerde görüldüğü gibi çocuklarda da EKG'de miyokard iskemisi bulgularının ortaya çıktığı ve göğüs ağrısının geliştiği bildirilmektedir.

Kardiyovasküler nedenler

Kardiyovasküler sisteme ait nedenler çocukluk çağı göğüs ağrıları nedenleri arasında alt sıralarda yer almalarına karşın, önemlilik açısından ilk sırada yer alırlar. Perikardit, miyokard enfarktüsü gibi edinsel hastalıklarda göğüs ağrısı doğumsal hastalıklara göre daha fazla görülür.

Kardiyovasküler nedenlere bağlı ağrılar:

Miyokardın oksijen tüketiminin karşılanamaması sonucu oluşan iskemide ortaya çıkan kimyasal maddelerin sempatik sinirleri uyarması, perikardial hastalıklarda ise serozanın irritasyonu nedeniyle oluşurlar. Göğüs ağrısına senkop, çarpıntı, geçirilmiş kalp ameliyatı ve aile bireylerinde ani ve erken ölüm öyküsü eşlik ettiği zaman altta yatan bir

kalp hastalığı akla getirilmelidir. Marfan, Turner ve Noonan sendromu gibi özel görünümü olan hastalardaki göğüs ağrısının nedeni, eşlik eden kalp hastalıkları olabilir.

Tuberoskleroza birlikte görülen rabdomyomalar ventrikül çıkış yolunda darlıklara ve ağrıya neden olabilirler. Ksantomanın saptanması ve hiperlipidemi, aterosklerotik koroner arter hastalığını düşündürmelidir. Sol ventrikül çıkış yolunda darlığa yol açan aort darlığı, hipertofik kardiyomyopati gibi yapısal kalp hastalıkları iskemik ağrılara, ritm bozukluklarına ve ani ölümlere yol açabilirler. Ağrı bu hastalıklarda genellikle belirti olarak görülmemekte ve lezyonun ağırlığı hakkında güvenilir bir ölçüt olmamaktadır. Bu tip lezyonlarda egzersiz sırasında göğüs ağrısı oluşabilir. Koroner arter hastalıklarından kaynaklanan ağrıların tersine izometrik egzersizler, çömelme gibi sol ventrikülün dolumunu artıran durumlarda ağrının hafiflediği belirtilmektedir. Mitral valv prolapsusunda ağrının papiller kas ya da sol ventrikülün endokardının iskemisi nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir. Mitral valv prolapsusuna ritm bozuklukları da eşlik etmektedir; eforlu EKG'de %20'ye varan ritm bozuklukları bildirilmiştir.

Kliniğimizde göğüs ağrısı nedeniyle başvuran 100 hastanın 7'sinde mitral valv prolapsusu saptanmış; 24 saatlik EKG monitorizasyonlarında ise göğüs ağrısına neden olabilecek disritmi bulguları gözlenmemiştir. Bisset ve arkadaşları 119 mitral valv prolapsuslu hastanın 21'inin (%18) göğüs ağrısından yakındıklarını bildirmişlerdir. Koroner arterlerin doğumsal anomalileri sık görülmemelerine karşın neden oldukları dramatik tablo nedeniyle kolay tanınmaktadırlar. Sol koroner arterin pulmoner arterden çıkması, miyokard perfüzyonunun infantil çağda ağır düzeyde bozulmasına neden olmaktadır. Sol koroner arterin sinüs Valsalva'nın anteriorundan çıkarak aorta ile pulmoner arter arasında seyretmesi özellikle debinin arttığı durumlarda sıkışmasına ve miyokardın perfüzyonunun ciddi olarak bozulmasına neden olmaktadır. Genç atletlerin sağlık kontrollerinde bu patoloji akılda tutulmalıdır.

Aterosklerotik kalp hastalıkları çok küçük yaşlarda da görülebilir. Mukopolisakkaridoz, homosistinüri gibi metabolik hastalıklar her yaşta göğüs ağrısına neden olabilirler.

Tüberküloz hem plevrayı hem de perikardi enfekte ederek göğüs ağrısına neden olabilir. Ülkemiz koşullarında ve özellikle de adölesan çağda duyulan göğüs ağrılarında tüberkülozun ayırıcı tanıda düşünülmesinde yarar vardır. Jüvenil romatoid artrit perikardit atakları ile seyredebilir. Nöbetler halinde gelen ve ateş, artralji gibi bulgularla birlikte olan göğüs ağrılarında Akdeniz'e kıyısı olan ülkemizde ailevi Akdeniz ateşinin ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

Disritmiler, genellikle de taşiaritmiler kardiyak atımda değişikliklere yol açarak, subendokardiyal duvar stresinin artmasına ve diyastolik koroner perfüzyonun bozulmasına ve göğüs ağrısına neden olurlar. Miyokardın yapısal ya da işlevsel bozukluğu yoksa supraventriküler taşikardiler uzun süre tolere edilebilirler. Prematür ventriküler atımlar çocukluk çağında izole olarak görülmekte, genellikle asemptomatik olmakta ve benign kabul edilmektedir. Ventriküler yapı bozukluğu ile birlikte olan, senkop ve dispnenin eşlik ettiği ve egzersizle provake olan ritm bozukluklarında ayrıntılı inceleme gerekir.

Tanı

Göğüs ağrısı nedeniyle başvuran hastalardan aşağıdaki soruların yanıtlarını içeren ayrıntılı bir öykü alınmalıdır:

- Ağrının başlangıç zamanı, yeri ve dağılımı,
- Nasıl geçtiği,
- Ne kadar sıklıkta duyulduğu ve ne kadar sürdüğü,
- Ortaya çıkışını kolaylaştıran etkenlerin olup olmadığı,
- Eşlik eden yakınmalar,
- Daha önce uygulanan tedaviler,
- Okul ve iş başarısı,
- Sigara, ilaç, uyuşturucu gibi alışkanlıkları,
- Somatik yakınmalarının olup olmadığı,
- Ailede ve yakınlarında aynı yakınmanın, ani ölümlerin, kalp hastalıklarının ve duygusal olarak örseleyici öykülerin olup olmadığı.

Göğüs ağrısına neden olan hastalıklar akılda tutularak dikkatli bir fizik inceleme yapılmalıdır:

- Ekimoz gibi travma izleri,
- Kostokondral birleşim yerlerinin derin palpasyonu,
- Meme başları, göğüs derisi ve kasları,
- Solunum ve kardiyovasküler sistemin dinleme bulguları, patolojik sesleri artıran ve azaltan durumlar,
- Ellerde titreme, tik, seyirme gibi anksiyete bulguları değerlendirilmelidir.

Göğüs ağrısı ile başvuran hastalara hangi laboratuvar incelemelerinin yapılacağı konusunda görüş birliği bulunmamaktadır. Çalışmalar ayrıntılı incelemelere gerek olmadığını göstermektedir. Berezin ve arkadaşları da idiyopatik olarak nitelendirilen göğüs ağrısından yakınan hastalarda %78 oranında gastroenterolojik patoloji saptamışlardır. Bu bilgiler göğüs ağrısını idiyopatik olarak nitelendirmeden önce psikiyatrik ve gastroenterolojik incelemelerin yapılması gerektiğini göstermektedir.

Ayırıcı Tanı

- Başlamasından sonraki 24-48 saat içinde doktora başvurmaya neden olan göğüs ağrıları genellikle organik kökenlidirler; enflamasyon bulguları ağrıya eşlik eder.

- Göğüs ağrılarının yaklaşık %35'i kas iskelet sisteminden kaynaklanır. Genellikle spor ya da travma öyküsü olup, hareketle ortaya çıkan ağrılarının öyküleri kısadır.

- Solunum sisteminden kaynaklanan ağrılar göğüs ağrılarının %10'unu oluştururlar. Fizik inceleme bulguları ağrıya eşlik eder; öyküleri kısadır.

- Kardiyak kökenli göğüs ağrılarında genellikle senkop, çarpıntı gibi yakınmalar eşlik eder, eforla provake olan ağrılardır. Fizik incelemede patolojik bulgular vardır; EKG ve telekardiyografide de patolojiler saptanır. Göğüs ağrılarının %5'i kardiyak nedenlerden kaynaklanmaktadır. Bu tip ağrılar pediyatrik kardiyolog tarafından değerlendirilmelidir.

- Okul çağındaki çocukların sınav stresleri, okul başarıları, aldıkları eğitimin kalitesi ve gelecek kaygıları göğüs ağrısı nedeni olarak karışımıza sık olarak çıkmaktadır.

- Ataklar şeklinde gelen aile öyküsü pozitif olan ağrılarda ailevi Akdeniz ateşi, ataklar şeklinde gelip egzersizle provake olan ağrılarda astım akla getirilmelidir.

Tedavi

Göğüs ağrısının kalp hastalığından kaynaklandığı kuşkusuz, hasta ve ailesinde anksiyete ve strese neden olmaktadır. Bu nedenle tedavide öncelikle hasta ve ailesinin ikna edilmesi, nedenlerin açıklanması ve gerekirse hastanın izlenmesi uygun olur. Nedene yönelik tedavi uygulanmalı, kardiyak kökenli ağrılarda hastaların pediyatrik kardiyoloji bölümlerinde izlenmeleri sağlanmalıdır. Neden bulunamayıp idiyopatik kabul edilen göğüs ağrılarının izlemlerinde, herhangi bir tedavi almamalarına karşın ağrı sıklığının giderek azaldığı gözlemlenmiştir.

Kaynaklar

- 1- Olguntürk R, Tunaoglu FS. Çocukluk çağı göğüs ağrıları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1993;36:71- 80.
- 2- Tunaoglu FS, Olguntürk R, Akçabay Ş, Oğuz D, Gücüyener K, Demirsoy S. Chest pain in children referred to a cardiology clinic. Pediatr Cardiol 1995;72:69- 72.
- 3- Duster MC. Chest pain. In: Garson A, Bricker JT, McNamara D, eds. The science and practice of pediatric cardiology. Philadelphia: Lea&Febiger, 1990:194 7- 50.
- 4- Berezin S, Medow MS, Glassman MS, Newman LJ. Chest pain of gastrointestinal origin. Arch Dis Child 1988;63:1457- 9.
- 5- Rogers WB. Chest pain. Pediatrics 1986;77:617- 9.
- 6- Brenner J, Berman M. Cardiolgic perspectives of chest pain in childhood: a referral problem. Pediatr Clin North Am 1984;31:1241- 58.