



T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ÇOCUKLUK ÇAĞINDAKİ GÖĞÜS AĞRILARININ ETYOLOJİK
NEDENLERE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Fatma OFLU DOĞAN

UZMANLIK TEZİ

BURSA-2014



T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ÇOCUKLUK ÇAĞINDAKİ GÖĞÜS AĞRILARININ ETYOLOJİK
NEDENLERE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Fatma OFLU DOĞAN

Danışman: Prof. Dr. Özlem Mehtap BOSTAN

BURSA-2014

İÇİNDEKİLER

Özet.....	i
Summary.....	iv
Giriş.....	1
Gereç ve Yöntem.....	33
Bulgular.....	37
Tartışma ve Sonuç.....	53
Kaynaklar.....	61
Teşekkür.....	68
Özgeçmiş.....	69

ÖZET

Göğüs ağrısı çocukluk ve genç erişkin döneminde oldukça sık görülen bir yakınmadır. Erişkinlerdeki göğüs ağrısının kardiyovasküler hastalıklarla ve ani ölümle ilişkisi bilindiğinden çocuklardaki ağrıya aileler ve sağlık personeli en üst düzeyde önem vermektedir.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları genel çocuk polikliniğine 01.06.2012-31.12.2012 tarihleri arasında 6-17 yaş arası göğüs ağrısı ile başvuran olgular retrospektif olarak incelemeye alındı. Bilinen bir kalp hastalığı olup, birlikte göğüs ağrısı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Göğüs ağrısı yakınması ile başvuran olguların %24,6'sında organik veya psikojenik neden tespit edilmeyerek idiyopatik kaynaklı kabul edilmiştir. Göğüs ağrısına neden olan organik etkenler araştırıldığında ilk sırayı %24,6 oranı ile gastrointestinal kökenli göğüs ağrısının aldığı bunu %22,8 ile kas-iskelet kökenli ve %1,8 ile kardiyak ve solunum sistemi kökenli ağrıların izlediği görülmüştür. Psikojenik kökenli ağrılar ise %24,6 oranda tespit edilmiştir.

Ağrının devam süresi, lokalizasyonu, sıklık derecesi ve göğüs ağrısı ortaya çıkışı ile başvuru arasında geçen süre ile ilişkisi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ailede kalp hastalığı olan bir kişinin bulunması durumunda göğüs ağrısı ile başvuran olgunun semptomları kendine adapte ettiği düşünülmektedir.

Laboratuvar araştırmaları, anamnez ve klinik muayene ile konulan tanıları doğrulamak ve lezyonların ağırlığını saptamak açısından yararlı bulunmuştur.

Olgularımıza genel olarak baktığımızda 6 aydan uzun süren tekrarlayıcı göğüs ağrısı bulunan olgularda ağrının psikojenik veya idiyopatik olduğu düşünülmüştür. Özellikle bu gruptaki hasta ve ailelerinin önemli bir kalp hastalığı bulunmadığı konusunda ikna edilmeleri ile pek çok olguda göğüs ağrısının geçtiği gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Göğüs ağrısı, çocuk, adolesan, kardiyak kökenli, psikojenik.

SUMMARY

Clinical Characteristics and Causes of Chest Pain in Children and Adolescents

Chest pain is a quite common complaint in childhood and young adulthood. Relationship between chest pain in adults with cardiovascular disease and sudden death is known chest pain in children, families and health care professionals provide the highest level of importance.

Between 01.06.2012-31.12.2012, patients presenting with chest pain aged 6-17 to Uludag University Faculty of Medicine, Children's Health and Disease in the general pediatric outpatient clinic were examined retrospectively. Patients with known heart disease were excluded from the study

In all, 24.6% of patients presenting with chest pain were not found to have any organic and psychogenic causes to explain their chest pain. These patients were considered to have idiopathic chest pain. The most common organic causes of chest pain were gastrointestinal system diseases (24.6%). The second most common organic causes of chest pain were musculoskeletal disorders (22.8%), and the third one were cardiogenic and respiratory disorders. 24.6% of patients were found to have a psychological disorder.

No significant statistical difference was detected to relations with the duration, localization, frequency, degree of pain and the time between beginning of chest pain and time to consult a doctor. The patient presenting with chest pain if had have a family member with heart disease was thought to self-adapt the symptoms.

Laboratory research, medical history and clinical examination to confirm the diagnosis and to determine the severity of the lesions were found useful.

It was thought that recurrent and lasting longer than 6 months chest pains were caused psychogenic or idiopathic disorders. It was observed that If patients and their families, especially in this group, is convinced that there was not a heart disease, the chest pain will end.

Key words: Chest pain, child, adolescent, cardiac origin, psychogenic.

GİRİŞ

Çocuk ve ergenlerde göğüs ağrısı hekime başvuru nedenleri arasında sık görülen bir durumdur. Tüm yakınmalar içinde baş ağrısı ve karın ağrısından sonra üçüncü sırada yer alır (1-4). Çocuk kardiyoloji konsültasyonlarının %5'i de göğüs ağrısı nedeni ile istenmektedir (5). Acil servise bu şikayetlerle başvuru sıklığı 3:1000 ile 6:1000 arasında değişmektedir (6,7). Erişkinlerde görülen göğüs ağrısında ilk akla gelen kalbe bağlı nedenlerdir. Ancak çocuklardaki göğüs ağrısı genellikle kalp dışı nedenlere bağlı olmasına rağmen, hasta ve ailesinde önemli bir endişeye neden olur. Göğüs ağrısı olan çocukların ebeveynlerini en çok ani ölüm olasılığı korkutur. Ancak çocukluk yaş grubunda göğüs ağrısına bağlı ani ölüm, özellikle ani kardiyak ölüm nadirdir. (8)

Son zamanlarda özellikle genç sporculardaki kalp hastalıklarına bağlı ani ölümlerle ilgili yayınlar basın ve televizyonlarda oldukça sık yer almaktadır. Bununla beraber tıp çevrelerinde ateroskleroz yaşının küçüldüğüne dair yayınlar dikkat çekmektedir. Aterosklerotik kalp hastalıkları çocukluk çağında nadir görülse de göğüs ağrısı olan çocuklar ve aileleri genellikle bir kalp hastalığı olduğunu düşünerek doktora gelmektedir (7,9).

Çocukluk çağında göğüs ağrısı etyolojisine yönelik yapılan çalışmalarda değişik sonuçlar elde edilmiştir. Bunun nedeni olarak bu çalışmaların acil servis veya çocuk kardiyoloji gibi farklı branşlarda yapılması gösterilebilir (7,10).

Bu çalışmanın amacı Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları genel çocuk polikliniğine göğüs ağrısı şikayetiyle başvuran 6-17 yaş arası çocuk ve adolesanlarda göğüs ağrısı etyolojisini araştırmak ve göğüs ağrısına demografik ve sosyal parametrelerin etkisini retrospektif olarak incelemektir.

Genel Bilgiler

Göğüs ağrısı, göğüs duvarına ait yapılardan, göğüs kafesi içindeki organlardan kaynaklanabileceği gibi karın kaynaklı ağrının göğüsey yayılması sonucu da oluşabilir. Çocuk ve ergenlerde göğüs ağrısı hekime başvuru nedenleri arasında sık görülen bir durumdur. Tüm yakınmalar içinde baş ağrısı ve karın ağrısından sonra üçüncü sırada yer alır (1-4). Çocuk kardiyoloji konsültasyonlarının %5'i de göğüs ağrısı nedeni ile istenmektedir (5). Acil servise bu şikayetlerle başvuru sıklığı 3:1000 ile 6:1000 arasında değişmektedir (6,7). Değişik çalışmalarda göğüs ağrısı nedenlerinin sistemlere göre dağılımı şu şekilde sıralanmıştır (7,9,11-18).

Tablo-1: Çocuk ve adolesanlarda yapılan çalışmalarda göğüs ağrısı nedenlerinin dağılımı.

Neden	Oran
İdiopatik	%12-85
Kas ve iskelet sistemi	%15-31
Solunum sistemi	%12-21
Psikiyatrik	%5-17
Gastrointestinal sistem	%4-7
Kardiyovasküler sistem	%4-6
Diğer	%4-21

Göğüs ağrısının ayırıcı tanısında ağrının tipi ve özellikleri önemli bir belirleyici faktördür.

Klinik olarak ağrı kutanöz (yüzeysel) ve visseral (iç organ) kaynaklı olmak üzere ikiye ayrılır. Deri ağrı liflerinden zengin olduğundan kutanöz ağrı iyi lokalize edilebilen, ani ve keskin bir ağrıdır. Ağrı herhangi bir uyararla benzer alanlarda ortaya çıkarılabilir. Visseral ağrı ise, iç organların ağrı inervasyonu zayıf olduğundan yaygın, künt ve basınç yapar şekilde tarif edilir. Bu nedenle ağrının yeri, şekli, süresi, artıran ve azaltan sebepler ağrının kaynağı hakkında bilgi verir. Miyokard ve koroner arterler ağrı liflerinden genellikle yoksundur. Perikardın ise zayıf inervasyonu vardır (19).

Ağrının Özelliği

Ağrı tanısında beş özellik önemlidir. Bunlar; süre, nitelik, lokalizasyon, ağrıyı ortaya çıkaran ve ağrıyı dindiren faktörler olarak sıralanabilir.

Kas ve iskelet sistemi ağrıları uyarı sonrası oluşan kısa ve ani ağrılardır. Şiddetli başlar ve uyarının yerinin değiştirilmesiyle kaybolur. Bu visseral ağrının tersidir, periyotlar halinde şiddeti artar, saatler sürebilir ve ardından ağrı azalır. Miyokard iskemisinin ağrısı kısa sürelidir, şiddetlidir, genellikle egzersizle ortaya çıkar ve dinlenme sonrası kaybolur.

Ağrının niteliği kas ve iskelet sistemi ağrısını visseral ağrıdan ayırmaya yardımcı olabilir. Keskin ve bıçak saplanır tarzda ağrı kas ve iskelet sistemi ağrısını düşündürür. Yanıcı, basınç hissi, kemirici, künt ve sızlayıcı ağrı visseral ağrıyı düşündürür.

Ağrıyı artıran ya da azaltan faktörler de ağrı kaynağının belirlenmesinde yardımcıdır. Ağrı gece uykudan uyandırıyor, yiyecek ya da sıcak-soğuk içecek sonrası ortaya çıkıyorsa büyük olasılıkla özefagal kaynaklıdır. Ağrı herhangi bir hareket veya pozisyonla ortaya çıkıyorsa genellikle kas ve iskelet sistemi kaynaklıdır. Soğuk, stres ve egzersiz astımı da göğüs ağrısı ortaya çıkarabilir.

İyi lokalize edilebilen ağrı genellikle kutanöz veya kas iskelet sistemi kaynaklıdır. Visseral ağrı aynı dermatomun sinirinin eşlik ettiği cilt bölgesi ile lokalize olabilir. Diğer mediastinal yapılar kalple aynı sinirleri paylaşabildikleri için ağrı nedeni olabilirler (20).

Göğüs Ağrısının Nedenleri

Her ne kadar çocuklarda göğüs ağrısı hayatı tehdit eden hastalıklara nadiren eşlik etse de istenmeyen sonuçların engellenmesi için acilen teşhis edilmesi ve değerlendirmeye tabi tutulması gereklidir.

Kalp Kaynaklı Olmayan Göğüs Ağrısı

Kardiyak kökenli göğüs ağrısı nadir görüldüğü için kalp dışı nedenleri ayrıntılı bilmek gerekir. Ciltten başlanarak kas ve iskelet sistemi, göğüs duvarı, plevra, akciğerler, gastrointestinal sistem sırasıyla incelenmelidir (21).

I-Kas-İskelet Sistemine Ait Nedenler

Kas-iskelet sistemine ait göğüs ağrısı nedenleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

- Adale ağrısı (fazla kullanıma bağlı)
- Kostokondrit
- Tietze sendromu
- Travma
- Çocuk suistimali
- Kosta veya klavikula kırığı
- Servikal kosta
- Osteomyelit
- Myozit
- Rabdomyosarkom
- Ankilozan spondilit
- Disk hernisi
- Transvers myelit

Göğüs Duvarı Kaynaklı Ağrılar

Göğüs duvarı veya kas iskelet sistemine ait nedenler göğüs ağrısının sık karşılaşılan sebebidir. Bu tip ağrılar ani başlangıçlı ve keskin olması nedeniyle hastalara kalp krizi geçirdiklerini düşündürür.

Göğüs Duvarının Travmatik Ağrıları

Kasların aşırı kullanılması veya zorlanmasına bağlıdır. Genellikle adolesanlarda karşılaşılar. Öyküde ağır kaldırma, zorlu bir spor aktivitesinde bulunma olabilir. Ağrı genellikle pektoral kaslar üzerinde hissedilir. Kas gerginliği, spazm ve yorgunluk göğüs ağrısının diğer nedenleridir. Kırıklı ya da kıriksız olsun göğüs kafesine travma göğüs ağrısının yaygın nedenlerindedir. Derin nefes almakla ağrı artar. Travma bölgesinde hassasiyet vardır. Sıklıkla yumuşak doku travması şeklindedir. Göğüs kafesinin ön kısmına kompresyonla lateral duvarda ağrı olması kosta kırığı ya da travmasını düşündürür. Tedavide lokal ısı tatbiki ve analjezik uygulanır. Hasta önemli bir hastalığı olmadığı konusunda ikna edilir (22).

Tietze Sendromu

Çocuklarda nadir görülür ve göğüs ön duvarında kıkırdak kemik birleşim yerinde nonsüpüratif şişlikle karakterizedir (22). Nedeni bilinmemektedir ancak hafif travmalara bağlı geliştiği düşünülmektedir (22,23). Genellikle 2. ve 3. kostokondral birleşim yerlerinde ağrılı, fuziform genişleme ile karakterizedir. Sıcaklık farkı ve kızarıklık yoktur. Spontan düzelebilir ya da alevlenebilir. Karakteristik bir radyolojik bulgusu yoktur ve kemik sintigrafisinde kostokondral eklemlerde kontrast madde birikimi saptanabilir (22). Hastalarda eritrosit sedimentasyon hızı yüksek bulunmakla birlikte hastalık bakteriyel değildir. Tedavide sıcak uygulaması veya nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar kullanılabilir. Ayırıcı tanıda romatoid artrit, pyojenik artrit, tümörler ve tekrarlayan polikondrit düşünülmelidir. Ayrıca hasta önemli bir durum olmadığına ikna edilmelidir (22,23).

Kostokondrit

Göğüs ağrısı sebeplerinin %9-22' sini oluşturur (18). Kızlarda erkeklere göre daha sıktır (1,23). Birbirine komşu 2. ve 5. kostokondral ve kostosternal bileşkelerde ağrı ve hassasiyet ile karakterizedir. Tietze sendromundan farklı olarak eklemlerde şişlik bulunmaz. Genellikle tek taraflı, keskin bir ağrıdır ve nefes almakla artar. Ağrı egzersizle ortaya çıkarak birçok nedenle karışabilir (1,17,23,25). Bu tip ağrı birkaç ay sürebilir ve kendiliğinden düzelir ancak sıklıkla tekrarlayıcıdır (17,18,22). Tedavi semptomatiktir, ağrı için analjezik kullanılır ve ağrının önemli olmadığına çocuk ikna edilmelidir (1,22,23).

Kayan Kosta Sendromu (Slipping Rib Syndrome)

Nadir görülen bir kostal ağrı nedenidir. Direk veya indirek travmalara bağlı olarak meydana gelebilir. Bu sendrom sekiz, dokuz ve onuncu kostaların fibrin bağlarının yetersizliği veya yırtılması ile kıkırdak kısımların kayıp üstüste binerek interkostal sinir basısına yol açması sonucu oluşur (26). Ağrı keskin, zonklayıcı, bazen künt şekildedir ve belirli bir süre devam eder. Ağrı epigastrik bölge veya üst abdomende olabilir. Bazen keskin hareketlerle kostal kıkırdak uçlarında ağrılı klik duyulur. Kanca manevrası (Hooking maneuver) ile tanı konabilir. Bu manevrada öndeki kostal

kartilajların altına parmak sokulup öne çekilerek ağrı ortaya çıkarılır veya bir kosta diğerinin üzerinde kayıyormuş gibi palpe edilen klik oluşur (22,23,25,26). Hastalar ağrıyı provake eden pozisyon ve hareketlerden kaçınırlar. Gerekli görüldüğü takdirde analjezik alınabilir. Tedaviye cevap vermeyen vakalarda lokal anestezi altında kıkırdak kostanın ucunun cerrahi olarak çıkarılması yararlı olabilir (26).

Hipersensitif Ksifoid Sendromu

Hipersensitif ksifoid sendromu çocuklarda nadir görülen bir durumdur (25). Ksifoid üzerine bası ile ağrı başlar (27). Aralıklı substernal veya epigastrik ağrı ile ksifoid kıkırdakta hassasiyetin birlikte olması hipersensitif ksifoid hastalığını düşündürür (22). Kendi kendini sınırlayabilen ve ilaç tedavisi olmadan iyileşebilen bir durumdur. Çocuklarda uzun süre koşma ile ksifoid altı ile karın kaslarının birleşim yerinde ağrı olabilmektedir. Göğüs deformitesi olan çocuklarda egzersiz veya kurmalı oyuncaklarla oynama ile ağrı ortaya çıkarılabilir. Kemik sintigrafisi ile inflamasyon alanı görülebilir. Cerrahi tedavi seçilmiş olgularda uygulanır (27).

Texidor Ağrısı (Prekordial Catch Syndrome)

Prekordial catch sendromu genç ve sağlıklı çocuklarda tanımlanmıştır. Sebebi bilinmemektedir. Hatalı pozisyon sonucu interkostal adele spazmına bağlı olduğu veya parietal plevradan kaynaklandığı bildirilmiştir (28,29). Göğüs ön duvarında hissedilen keskin bir ağrıdır. Genellikle sol parasternal ya da apekte lokalize edilir. Bazı hastalar şikayetlerinin öne eğilip doğrulmakla başladığından söz ederler. Eforla ilgisiz, yayılımı olmayan bu ağrı 30 saniye ile 3 dakika arası sürer ve derin nefes almakla artar. Daha önce idiopatik veya fonksiyonel olduğu düşünülen göğüs ağrılarının bir kısmının bu gruptan olduğu görülmüştür. Tabloya sıklıkla kaygı eşlik eder (23-25). Tedavisi önemli bir şey olmadığına çocuğu ikna etmek ve postür bozukluğunu düzeltmektir (22).

Epidemik Myalji ya da Plörodini

Viral kaynaklı göğüs ve abdominal ağrı ile karakterizedir (17,23). Enfeksiyon etkeni coxsackie ve echo virüstür. Tipik olarak interkostal ve üst abdomen kasları tutulmuştur. Nefes alma, öksürme gibi toraks hareketleri ile

ağrı artar. Paroksizmal gelen ağrılar ağrısız dönemlerle bölünür. Etkilenen kaslar hassastır ve 3-7 gün sürebilir. Hastalık kendiliğinden iyileşir ve tedavisi semptomatiktir (22).

Meme Dokusu Kaynaklı Göğüs Ağrısı

Puberte, menstruasyon, hamilelik gibi fizyolojik nedenlere bağlı olarak meme büyümesi göğüs ağrısına neden olabilir (17,23). Memede fibrokistik hastalık veya lokal enfeksiyon bulunan kadınlarda da göğüs ağrısı olabilir (1,23). Erkek adolesanlarda jinekomasti göğüs ağrısına neden olabilir (1,6,23). Hastalara bu durumun önemli olmadığı, düzeleceği anlatılmalıdır (23).

II-Akciğer Kaynaklı Göğüs Ağrısı

Göğüs ağrısı nedenlerinin %15-20'sini oluşturmaktadır. Daha çok 12 yaş altı olgularda karşılaşılmaktadır (1). Çünkü bu yaşlarda idiyopatik ve psikojenik kökenli göğüs ağrısı az görüldüğünden göreceli olarak daha sıktır. Dirençli öksürük (%6-10), astım (%7), pnömoni (%4), nadiren pnömotoraks ve pnömomediastinum gibi sebeplere bağlıdır. Ağrının başlıca sebebinin göğüs duvarı kaslarının aşırı kullanılmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca ağrı plevral kökenli de olabilir. Tabloya genellikle ateş, takipne, dispne, raller ve wheezing eşlik ettiğinden fizik inceleme ile kolayca tanı konabilir.

Akciğerden kaynaklanan göğüs ağrısı nedenlerini aşağıda olduğu gibi sınıflandırılabilir:

- Pnömotoraks veya pnömomediastinum
- Pnömoni
- Kronik öksürük
- Plevral effüzyon
- Plörodinia
- Pulmoner emboli
- Yabancı cisim aspirasyonu
- Akciğer tümörleri

Astım

Astım sıklıkla tedavi edilebilir bir göğüs ağrısı nedenidir (20). Dispne, solunum kaslarını zorlayan şiddetli öksürük ağrısıya neden olur. Gastroözefagial reflüye bağlı göğüs ağrısı astımlı çocuklarda da tespit edilmiştir (23). Göğüs ağrısı ile gelen hastaların %20'sinden azında egzersiz ile astım krizinin başlatılabileceği bildirilmektedir. Bu konuda egzersiz testi tanı koydurucudur (17). Egzersize bağlı göğüs ağrısı normal aktivite ve spora katılmayı kısıtlar. Egzersiz öncesi inhale bronkodilatör kullanımı birçok vakada faydalıdır (20).

Plevra İnflamasyonu

İnspirasyonda ağrıya yol açar. Muayenede plevra sürtünme sesi duyulabilir. Genellikle önceden geçirilmiş alt solunum yolu enfeksiyonu öyküsü vardır. Viral enfeksiyondan haftalar sonra ortaya çıkmakla birlikte malignite ve bağ doku hastalıklarında da ortaya çıkabilir. Baş ağrısı, ateş, öksürük ve dispne gibi sistemik bulguların yanı sıra plevral frotman bulgusu görülebilir (30).

Pnömoni

Pnömoniyeye bağlı göğüs ağrısı akut ve şiddetli bir ağrıdır. Muayene ile teşhis edilir ve röntgen ile tanı doğrulanır. Eğer rekürrens olursa atelektazi ve plevral efüzyon düşünülmelidir. Atipik veya dirençli olgularda tüberküloz akla gelmelidir (1,17).

Pnömotoraks

Spontan, travmatik veya iatrojenik olarak meydana gelir. Spontan pnömotoraks akciğer hastalığı zemininde gelişebilir. Pnömotoraksta dispne ile birlikte şiddetli göğüs ağrısı vardır. Fizik muayenede solunum seslerinin olmayışı ve perküsyonla timpan ses alınması şüphelendirir. Tanı göğüs radyografisi ile doğrulanır. Hafif vakalar kendiliğinden düzelebilir, ağır vakalarda kapalı drenaj gereklidir (31).

Pnömomediastinum

Çocuklarda nadirdir ve başlıca adolesan erkeklerde görülür (32). Sıklıkla alveol rüptürüne sekonder gelişir ve gaz buradan hilus ve mediastene geçer (31,32). Astım, özefagus travması ve penetran göğüs travmaları

pnömomediastinum nedenlerindedir (31,33). Göğüs röntgeninde kalp kenarları normalden daha belirgin bir hal alır. Pnömotorakstan ayırt etmek için bilgisayarlı tomografi yararlıdır. Birkaç gün içinde kendiliğinden düzelir. Nadiren trakeostomi yapmak gerekebilir (31,32).

Diafragma İrritasyonu

Klasik olarak omuzda ya da göğüs alt kısmında ağrı ile karakterizedir. Subfrenik ve hepatik apse ile ayırıcı tanı yapılmalıdır. Dalak infarktı veya splenik sekestrasyon sendromu klasik olarak sol omuz ağrısı ile gelir (23).

Koşmaya Bağlı Karnın Sağ Üst Kadranında Ağrı

Koşarken veya yürürken karnın sağ üst kadranında veya kosta kenarında keskin kramp tarzında bir ağrının ortaya çıkmasıdır (6). Bu durum diafragmanın hızlı hareketi ve peritoneal ligamentlerin gerginliği sonucu oluşan bir durumdur (11).

Pulmoner Emboli

Çocuklarda nadir görülür. Kadınlarda erkeklerden iki kat daha fazla görülür. Kadınların %75'inde oral kontraseptif ve abortus, erkeklerin %67'sinde travma risk faktörü olarak bildirilmektedir (18,34). Ateş, göğüs ağrısı, dispne, öksürük pulmoner embolinin muhtemel belirtileridir. Vakaların yalnızca %50'sinde bu bulgulara rastlanmaktadır (34). Göğüs grafisi sıklıkla nonspesifiktir ve EKG'de sağ kalp yüklenmesi ile birlikte ST değişikliği görülür. Ventilasyon perfüzyon sintigrafisi sıklıkla tanı koydurucudur. Tedavide trombolitik ajanlar kullanılır (1).

Orak Hücreli Anemi

Orak hücreli anemide vazooklusif kriz sonucu göğüs ağrısı görülebilir (36). Akut göğüs sendromu, orak hücreli anemide en sık hastaneye yatış ve ölüm nedenidir. Akut göğüs sendromu, ateş, göğüs ağrısı, lökositoz ve yeni bir pulmoner opasite gelişmesi ile karakterize bir akciğer hastalığıdır. Sıklıkla sebep tespit edilemez (37-39). A grubu beta hemolitik streptokokların bu hastalarda görülen pnömoninin nedeni olduğu düşünülmektedir. Akciğer infiltrasyonu akciğerlerin alt lobunda üst ve orta lobdan daha sık görülür. Optimal tedavi bilinmemektedir. Tanı konunca makrolid grubu da dahil geniş spektrumlu antibiyotikler kullanılmalıdır (40). Hastalarda wheezing olmasa

bile bronkodilatör tedavi başlanmalıdır. Ciddi anemi, trombositopeni, iki veya daha fazla lobda pnömoni bulunanlarda solunum zorluğu gelişmeden önce transfüzyon yapılmalıdır. Tekrarlayan vakalarda kemik iliği transplantasyonu gerekebilir (37).

Herpes Zoster

Çocuklarda nadir görülen bir durum olup interkostal nevralji nedenidir (23). Başlangıçta keskin, zonklayıcı, sinir boyunca hissedilen ve hareketle artan bir ağrıdır. Ağrı tipik döküntüden önce veya döküntü ile birlikte görülür (17,25). Tanı sinir trasesi boyunca palpasyonda hassasiyetin olması ile konur. Veziküller ve yanma hissi birkaç gün sonra ortaya çıkar. Veziküller on gün içinde patlayıp kuruyarak iyileşirler (22).

III-Gastrointestinal Sistem Kaynaklı Göğüs Ağrıları

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 (41). %50'sinden fazlası özefagus kaynaklıdır. Bazı çalışmalarda gastrointestinal hastalıkların göğüs ağrısının önemli bir nedeni olduğu tespit edilmiştir (42,43).

Gastrointestinal sistemden kaynaklanan göğüs ağrısı nedenleri aşağıda olduğu gibi sınıflandırılabilir.

- Özefajit
- Özefagiyal spazm
- Özefagus divertikülü
- Özefagiyal rüptür
- Akalazya
- Gastroözefagiyal reflü
- Gastrit
- Peptik ülser
- Hiyatus hernisi
- Yabancı cisim
- Kolesistit
- Pankreatit
- Subdiyafragmatik apse

- Zollinger - Ellison Sendromu

Özefagus Kaynaklı Göğüs Ağrısı

Özefagus ve kalbin otonomik sinirleri aynı olduğundan özefagustan kaynaklanan ağrılar kalpten kaynaklanan ağrılarla benzerlik gösterir (41). Ağrının mekanizması tam olarak anlaşılammıştır ancak özefagustaki kemoreseptörlerin stimülasyonuna bağlıdır (44). Yanma, yutma güçlüğü, spontan özefageal spazm olmak üzere 3 tip özefagus kaynaklı göğüs ağrısı mevcuttur (23).

Yanma Hissi (Heartburn)

Retrosternal olup yiyeceklerle, intraabdominal basınç artışı veya uzanma ile artar. Ağrı nadiren sırt ve kola yayılır (44). Gastroözefageal reflü ve hiatus hernisine bağlı olarak gelişebilir. Ağrı klasik olarak yanıcı özelliktedir ve sternum arkası lokalizasyondadır. Yatarken, baharatlı gıdalar yendiğinde, karına basınç uygulandığında ve ilaçlarla ağrı şiddetlenir (17,18,44). Ph probu veya radyoaktif maddelerle reflü tanısı konabilir. Özefajit tanısı bernstein testi, özefagus biyopsisi ya da özefagoskopi ile doğrulanır. Bu hastalar H2 reseptör blokörlerinden fayda görürler (45).

Hiatus hernisi, özefagus hiatusundan midenin herniasyonudur. Sliding tipi herniler sıklıkla gastroözefageal reflü ile birlikte ve tedavi reflüye yöneliktir (46).

Odinofaji

Özefagus hastalıklarından ikinci sıklıkta rastlanır. Özefagus mukozası veya nadiren adalesinde ciddi enflamasyon gelişen hastalarda görülür. Özefajit ve radyasyon yaralanmaları en sık nedenleridir. Yutma sırasında sternum arkasında künt ve bıçak saplanır tarzda ağrı meydana gelir. Tanıda endoskopi, endoskopik biyopsi ve çift kontrastlı baryumlu özefagus grafisi yararlıdır (41,44).

Özefagusun Motilite Bozuklukları

Özefagus sfinkteri veya hareketlerinin herhangi birinde meydana gelen bozukluğa bağlıdır. Akalazyia, özefagus motilite bozuklukları içinde tek gerçek hastalık tablosudur (47). Motilite bozukluğu tanısı için hastada disfaji bulunmalı ve motilite bozukluğu özefageal manometre, baryumlu özefagus

grafisi veya radyonükleer yöntemlerle gösterilmiş olmalıdır. Tedaviye direçlidir ve myopatiden yararlanmazlar(42,44)

Akalazyza

Özefagus alt sfinkterinin yeterli gevşeyememesine bağlı olarak gelişir (47). Hastalık 6-10 yaşlarında ortaya çıkar. İlerleyici disfaji, tekrarlayan kusmalar, kilo kaybı, göğüs ağrısı ve aspirasyon pnömonisi olan çocuklarda akla gelmelidir. Düz grafide hava sıvı seviyesi görülür. Baryumlu özefagus grafisinde özefagusun distal kısmı genişlemiştir. Manometrik inceleme ile özefagusun alt sfinkterinde gevşeme azlığı veya yokluğu görülür. Balon dilatasyon veya myotomi yarar sağlayabilir (47,48).

Özefagusta yabancı cisim

Akut başlangıçlı ve substernal ağrıya yol açar. Yabancı cisim yutma hikayesi ve disfaji tanımı doğrular. Özefagoskopi yapılması gerekebilir.

Diğer Nedenler

Bilier kolik kendiliğinden veya yemekten saatler sonra başlayan üst epigastriumda ağrı ile karakterizedir. Akut pankreatit ağrısı sürekli ve sırta yayılan bir ağrıdır. Serum ve idrar amilaz değerleri yüksektir. Peptik ve duodenal ülserler, karaciğer apsesi veya tümör diğer nedenlerdir (1,23).

IV- Psikojenik kaynaklı göğüs ağrıları

Çocuk ve ergenlerde göğüs ağrılarının %5-10'undan sorumludur (1). Ülkemizde yapılan bir çalışmada, pediatrik kardiyoloji bölümüne göğüs ağrısı nedeniyle başvuran hastaların %74'ünde psikiatrik semptomlara rastlandığı bildirilmektedir (49).

Psikolojik nedenlere bağlı göğüs ağrıları aşağıdaki gibi sınıflandırabilir:

- Stres
- Depresyon
- Hiperventilasyon sendromu
- Panik atak

Psikojenik faktörlerin göğüs ağrısını üç şekilde etkilemeleri muhtemeldir: (50)

- 1- Anksiyete ve panikte ortaya çıkan otonomik ve hormonal değişikliklerin özefagus ve kalp fonksiyonlarını etkilemesi

2- Anksiyete, depresyon, hipokondriazis ve somatizasyon gibi psikiatrik bozukluklar sonucunda kişinin normal vücut fonksiyonlarını veya hafif hastalıklarını abartılı bir şekilde algılaması

3- Göğüs ağrısı, anksiyete ve panik hastalığına sebep olarak ağrının hasta tarafından daha şiddetli olarak hissedilmesine neden olabilir. Göğüs duvarına bağlı gelişen göğüs ağrısının sebep ortadan kalktıktan sonra devam etmesi buna örnektir.

Psikosomatik Bozukluklar

Organik bozukluğa bağlı olmayan klinik semptomlar olarak tarif edilir (51,52). 4-12 yaş arasındaki kız çocuklarda daha sık rastlanır (51). Bu semptomların strese cevap olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir (52). Okul ödevi, okulda yetersiz olması, akranlarının baskısı, arkadaşlarından ayrılmak, kronik hastalık, ebeveynlerin psikiatrik bozuklukları, ayrılmaları veya ölümleri çocuklarda ve adolesanlarda potansiyel stres kaynaklarıdır (17,23,51,52).

Aile anamnezinde, depresyon veya somatizasyon bozukluğunun bulunması çocuğu psikosomatik bozukluklara yatkın kılar. Ailedeki bir kişide veya arkadaşında kalp hastalığına bağlı göğüs ağrısının bulunması, kostokondrit veya hafif travmatik nedenlerle ortaya çıkan bir göğüs ağrısının olduğundan daha şiddetli olarak hissedilmesine neden olabilir. Ancak somatik şikayetlere neden olan anksiyete ve stres kaynağı her zaman belirgin olmayabilir (17).

Çocukluk yaşlarında en sık rastlanan semptomlar karın ağrısı, baş ağrısı, göğüs ağrısı, yorgunluk, ekstremitte ağrısı, sırt ağrısı ve nefes almada zorluktur. Göğüs ağrısının stres yapıcı olaylardan sonra başlaması psikojenik göğüs ağrısını destekler (1,14). Çok sayıda somatik şikayet ve uyku bozukluğunun bir arada bulunması bu tanıyı düşündürmelidir (14). Şikayetlerin belirsiz olması, şiddetlerinin farklılığı, hastalığın kronik gidişi, çocuğun sağlıklı görünmesi, hekime gitmesinin gecikmesi, endişeli görünmemesi şikayetlerin psikosomatik olduğunu düşündüren diğer bulgulardır. Bunların ortaya konması ve tedavi edilmesi için aile ile yakın ilişki kurulmalıdır (1). Organik bozukluk olmadığı yolunda ikna edilmeye

çalışıldıktan sonra şikayetleri devam eden hastalara psikiatri konsültasyonu istenmelidir (50).

Depresyon

Göğüs, karın, baş ağrısı, yorgunluk, baş dönmesi, baygınlık veya hiperventilasyon gibi şikayetlerle acil servise başvuran hastaların %4.2'sinde depresyon tespit edilmiştir (53). Buna karşılık depresyonlu hastaların %92'sinde ağrı şikayetlerine rastlanmıştır ve %76'sında ağrının vücudun birden fazla bölgesinde olduğu bildirilmiştir (54). Depresyon tedavi ile düzeldiğinde bu vakalardaki göğüs ağrısı da kaybolmaktadır (1).

Hiperventilasyon

Psikojenik göğüs ağrısı olan çocuklar hiperventilasyon ile başvurabilirler (18). Göğüs ağrısı bulunan adolesanların %20'sinde hiperventilasyona rastlandığı bildirilmektedir (15). Hiperventilasyon sırasında gelişen hipokapneik alkaloz veya koroner arter vazokonstrüksiyonu göğüs ağrısına neden olabilmektedir (18). Hiperventilasyonlu hastalar nefes darlığı, parestezi, göğüs ağrısı, adale spazmı, baş dönmesi, çarpıntı veya panik atağı ile başvurabilirler. Hiperventilasyon, kalp hastalığı veya organik bir hastalık ile karışabilir (55). Hiperventilasyon solunum sıkıntısından siyanoz ve burun kanadı solunumunun bulunmaması ile ayırt edilebilir (17,18).

Panik Atak

Göğüs ağrısı, çarpıntı ve nefes darlığı panik atağın belirgin bulgularıdır. Otonomik mekanizmalara bağlı gelişebilir veya hiperventilasyon ile birlikte bulunabilir (50).

Bulimia Nervoza

Bu hastalarda sık görülen kusma nedeni ile gelişen özefajit, özefagus yırtılması ve pnömomediastinum göğüs ağrısına neden olabilir (1,14,56). Serum ve idrarda elektrolit araştırması bulimia tanısını destekleyebilir (14).

İdiopatik Göğüs Ağrıları

Çocukluk yaş grubunda en sık rastlanan göğüs ağrısı nedenidir (16). Herhangi bir organik veya psikojenik neden mevcut değildir (7,14). Keskin bir ağrı şeklindedir. Hastadan ağrıyan yeri göstermesi istendiğinde sıklıkla göğsünün ortasını veya memesinin altını gösterir. Ağrı birkaç saniyeden

birkaç dakikaya kadar devam edebilir ve derin nefes almak ağrıyı artırır. Kostokondral ve kostosternal eklemlerin palpasyonu ağrılı değildir ancak bazen göğüs kafesinin sıkıştırılması veya sternum üzerine basılması ağrıyı geliştirebilir (25). Bir çalışmada vakaların %80'inde ağrının başlangıçtan 3 yıl sonra kaybolduğu bildirilmektedir (14).

Göğüs Ağrısının Diğer Nedenleri

Kokain İntoksikasyonu

Kokain aorta rüptürü, ani ölüm, miyokardit, dilate kardiyomyopati, aritmi, miyokard iskemisi ve enfarktüse sebep olabilir (1,23,57,58). Kokain miyokardın oksijen ihtiyacını artırıp miyokarda gelen kan miktarını da azaltarak miyokard iskemisine neden olur. Miyokard perfüzyonunu, koroner arter vazokonstrüksiyonu, trombüs oluşumu veya ateroskleroza yol açarak azaltmaktadır. Kokainin trombositleri aktive ederek intrakoroner trombüs oluşumuna neden olduğu bilinmektedir (57).

Çocuklarda kokain kullanımı oldukça nadirdir fakat kokain kullanımının yaygın olduğu yerlerde yaşayan çocuklarda göğüs ağrısını açıklayacak bir neden bulunmuyorsa bu durum mutlaka değerlendirilmelidir. EKG'de ST elevasyonu ve T dalga inversiyonları gibi repolarizasyon anormallikleri görülebilir. Kronik kullanıcılarda genellikle miyokard infarktüsü ile sonuçlanır. Ayrıca kokain inhalasyonu pnömomediastinum ve pnömotoraks gelişimine neden olabilmektedir (18).

Sigara

Sigara içen adolesanlarda öksürük ve göğüs ağrısı insidansı artmıştır (1,7,18). Ayrıca pasif içicilerde de pulmoner fonksiyonlarda azalma ve öksürükte artma olduğu gösterilmiştir (18).

Marfan Sendromu

Aortası genişlemiş olan Marfan sendromlu hastalarda akut göğüs ağrısı durumunda aorta diseksiyonu düşünülmelidir (1,23). Magnetik rezonans görüntüleme ve transözefagial EKO ile tanı konabilmektedir (1).

Kardiyak Kökenli Göğüs Ağrıları

Çocuklarda göğüs ağrısının en çok korkulan nedeni olmasına rağmen %5 oranında görülür. Bulantı, solunum sıkıntısı, fenalık hissi, bayılma, terleme,

solukluk gibi şikayetler ağrıya eşlik eder (8). Göğüs ağrısının nefes darlığı, terleme, senkop, presenkop, çarpıntı ile birlikte olması ve ailede geçirilmiş kardiyak cerrahi ya da erken, ani, beklenmedik ölüm hikayesi kalp hastalığını düşündürmelidir (23,59). Ayrıca bu bulgular olmasa da egzersizle olan göğüs ağrıları da mutlaka incelenmelidir. Hastanın genel görünümü olası bir kardiyak anormalliği saptamada ipucu verir. Marfan sendromu görünümüne sahip çocuklarda göğüs ağrısının akut aort disseksiyonuna bağlı olabileceği düşünülmelidir (60). Turner sendromu, Friedreich ataksisi ve Noonan sendromu hipertrofik kardiyomyopatilerle ilişkilidir ve ağrının nedeni iskemidir. Tüberoskleroz intrakardiyak rabdomyomla ilişkili olabilir ve sol ventrikül çıkış yolunda obstrüksiyona yol açabilir. Ksantomlar hiperlipoproteinemiye düşündürür ve olası bir koroner arter hastalığına işaret eder (23).

1- Anatomik Lezyonlar

- Valvuler aort stenozu
- Aortik anevrizma disseksiyonu
- Subaortik stenoz
- Supravalvuler aortik stenoz
- Sinüs valsalva rüptürü
- Aort koarktasyonu
- Pulmoner arterden anormal koroner arter çıkışı
- Intramural koroner arter
- Sol koroner arterin ön kapakçıktan çıkışı
- Konjenital koroner arter anevrizması
- Koroner arter fistülü
- Mitral kapak prolapsusu
- Ağır pulmoner stenoz
- Aritmojenik sağ ventrikül displazisi; şeklinde sınıflandırılabilir.

2- Edinsel Lezyonlar

- Kardiyomyopati (dilate, hipertrofik, restriktif)
- Endokardit
- Miyokardit
- Akut romatizmal ateş

- Miyokard infarktüsü
- Kawazaki hastalığı
- Koroner vazospazm
- Aortik anevrizma disseksiyonu (marfan)
- Perikardit
- Post perikardiyotomi sendromu
- Pulmoner hipertansiyon
- Eisenmenger sendromu
- Takayasu arteriti
- Kardiyak tümörler; şeklinde sınıflandırılabilir.

Perikardın Doğumsal İzole Yokluğu

Perikardın doğumsal yokluğu nadir görülen bir tablodur (61). Perikardın kısmi yokluğu myokardın herniasyon ve boğulması gibi ciddi olaylara neden olabilir (14). Koroner arter hastalığında olduğu gibi bıçak saplanır tarzda göğüs ağrısı vardır ve bu ağrı sıklıkla egzersizle ilişkisizdir. Patolojik kalp üfürümü ve radyolojik bulgu mevcuttur. Vakaların hepsinde kalp apeksi laterale doğru yer değiştirmiştir. En güvenilir bulgusu radyografi ve magnetik rezonans görüntüleme ile dil şeklindeki bir akciğer dokusunun pulmoner arter ile aorta arasında bulunduğu gösterilmesidir (61).

Perikardit

Virüs, bakteri gibi enfeksiyonlara, romatizmal ya da otoimmün nedenlere bağlı olarak gelişebilir (23,25). Posttravmatik perikardiyal efüzyon ya da kardiyotorasik cerrahiye takiben oluşan perikardiyal efüzyon göğüs ağrısı nedeni olabilir. Nadiren akut lenfoblastik lösemi ve lenfoma perikardiyal semptomlarla prezente olabilir (23).

Perikarditler substernal bölgede görülen iskemik ya da anjinal ağrılarla çok benzer bir şekilde ve genellikle göğüs duvarında sıkışma hissi ile birlikte. Ağrı solunum hareketleri de dahil göğsün herhangi bir hareketiyle artar. Oturma ve öne doğru eğilmekle hafifler. Çocuk genellikle muayene için uzanmayı reddeder ve hareketsizce oturmayı tercih eder. El ayası ile sternum üzerine basınç uygulanması ile ağrı oluşumu önemli bir belirtidir. Oskültasyonda kalp seslerinin derinleştiği ve çoğu kez perikardiyal sürtünme

sesi alındığı duyulur. Yaygın efüzyon varlığında perikardiyal sürtünme sesi alınmayabilir. Perikardiyal efüzyon yaygın ve çok hızlı ilerliyorsa tamponad bulguları gelişebilir. Bu durumda hasta sıkıntılıdır ve hepatik distansiyona bağlı abdominal ağrı şikayeti bulunabilir. Nabız basıncının daralması ve paradoksal nabız tamponad varlığında görülür (1,17). Yaygın ST segment yükselmesi gibi tipik EKG (elektrokardiyografi) bulguları görülebilir (25). Göğüs röntgeninde kardiyomegali mevcuttur. Kesin tanı EKO (ekokardiyografi) ile konulur (1).

Bakteriyel perikarditli hastalar genellikle yüksek ateşli ve toksik görünümündedir. Perikardit tanısı EKO ile ispatlanmalı ve perikardiyal sıvı boşaltılıp incelenerek etyoloji tespit edilmelidir. Bakteriyel perikarditin tedavisi genellikle perikardiyal pencereden cerrahi drenaj gerektirir (62).

Viral ve otoimmün perikarditler genellikle akut başlangıçlı göğüs ağrısı ile kliniğe başvururlar. Bu hastalar çok sıkıntılı olmalarına rağmen toksik görünümleri bakteriyel perikardit kadar değildir. Perikardiyal sıvı incelemesi tanının doğrulanması için gerekli olabilir. Tedaviye yanıtız, bakteriyel perikardit veya otoimmün hastalık lehine bulgu olmayan durumlar sıklıkla viral orijindir, bunlar antikor çalışmaları ile ispat edilebilir (62).

Çocuklarda perikarditle ilişkili üç otoimmün hastalık vardır. Bunlar Akut romatizmal ateş (ARA), Sistemik lupus eritematozus (SLE) ve Juvenil romatoid artrit (JRA) dir. Bu hastalıklar nadiren perikardite neden olurlar. Romatizmal perikardit her zaman mitral yetmezlik ile ilişkilidir ve Jones kriterleri ile doğrulanır (62).

Travma-Hemoperikardiyum

Travmayı takiben ciddi göğüs ağrısı şikayeti olan ve akut perikarditle aynı semptomları gösteren hastalarda hemoperikardiyumdan şüphelenilmelidir. Kalp seslerinin derinden gelmesi ve sürtünme sesi duyulması tanıya olanak sağlar. Bu hastalar tamponad yönünden de değerlendirilmelidir. EKO perikardiyal efüzyonun gösterilmesinde, perikardiyal sıvı incelemesi de efüzyon sıvısında kan varlığının gösterilmesinde yardımcıdır. Göğüs travması sonrası hemoperikardiyum gelişen hastalar mutlaka ileri inceleme yöntemlerinden bilgisayarlı tomografi

ile değerlendirilmeli ve aortik yırtık ve mediastinal kanama ile birlikte olmadığından emin olunmalıdır.

Pnömo-perikardiyum

Perikard boşluğunda hava bulunmasıdır. Sıklıkla travmatik nedenlere bağlı olsa da yeni doğan bebeklerde çoğunlukla iyatrojeniktir (63). Oskültasyonda sıçrayan su sesi duyulması pnömo-perikardiyumu düşündürmelidir (45). Göğüs grafisinde kalp çevresinde hava görülmesi ile tanı konur. Pnömo-mediastinumdan ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Prognozu etyolojisine, tamponat ve enfeksiyon gibi komplikasyonların varlığına bağlıdır. Komplikasyon geliştiğinde havanın boşaltılması gereklidir (63).

Hipertrofik Kardiyomiyopati

Sıklıkla otozomal dominant geçiş gösterir. Bu yüzden aile hikayesi çoğunda vardır (17). Bu hastalarda genellikle sistolik üfürüm duyulur. Üfürüm valsalva manevrasıyla artış gösterir. Bu manevra sol ventrikül volümünü azaltır ve böylece çıkıştaki obstrüksiyonun derecesi artar. Özellikle egzersiz sırasında bu hastalarda iskemik göğüs ağrısı gelişme riski mevcuttur. Hastalarda EKG'de sol ventrikül hipertrofisi ve ST, T değişiklikleri vardır. Telekardiyografide sol atrium ve sol ventrikül büyümesi görülebilir. EKO ile anatomik tanı konulabilir. Göğüs ağrısı ve sistolik üfürüm hikayesi olan hastalar kardiyologlar için anlamlıdır (45).

Koroner Arter Hastalıklarına Bağlı Miyokard İskemisi

Koroner arter anomalileri doğumsal ya da kazanılmıştır (64). Koroner arter anomalilerinin toplumdaki insidansı %1-2 kadardır ancak hastalar genellikle asemptomatiktir (65).

Başlıca anomaliler; sol koroner arterin pulmoner arterden çıkması, sol koroner arterin sağdaki aortik sinüsten çıkması, koroner arter fistülü, sol koroner ağzı darlığı veya atrezisidir. Normal sol koroner arterin aorta ve ana pulmoner arter arasındaki anterior sinüs valsalvaya yapışmasındaki anomali sonucu egzersiz sırasında büyük damar kompresyonuna neden olabilmektedir. Koroner arter fistülü koroner dolaşımında kaçağa yol açar. Fizik inceleme tamamen normal olabilir. Sistolik ya da devamlı üfürüm, kalp yetersizliğine bağlı gallop ritmi, papiller iskemi ve kopmasına bağlı mitral

yetersizliği üfürümü duyulabilir (23,25). Tedavileri cerrahidir ve erken yaşlarda yapılmalıdır (25).

Homozigot Tip 2 hiperbetalipoproteinemi, familyal hiperkolesterolemi, familyal kombine hiperlipidemi, hipoalfalipoproteinemili hastalarda erken yaşta aterosklerotik koroner arter hastalıklarına rastlanabilmektedir (23,65). Metabolik hastalıklardan mukopolisakkaridozlar veya homosistinüride koroner arter anomalileri görülebilir (23). Uzun süre devam eden diabetes mellituslu adolesanlarda ve orak hücreli anemisi olan hastalarda efor sırasında göğüs ağrısı meydana geldiği bildirilmiştir (18). Hastalarda kol ve boyuna yayılabilen sternumda ısrarcı göğüs ağrısı ve beraberinde nefes darlığı, terleme gibi şikayetler mevcuttur. Solunum yetersizliği, aritmi, kardiyojenik şok, konjestif kalp yetersizliği gibi komplikasyonlar meydana gelebilir (65). EKG, göğüs grafisi, kardiyak enzim tayini tanı için gereklidir (1). Geniş ve çentikli Q dalgası, ST segmentinin yükselmesi ve QT mesafesinde uzama gibi EKG bulgularının enfarktüs ile ilgili olduğu bildirilmiştir. Miyokard enfaktüsü olan çocukların değerlendirilmesinde CK-MB, SGOT, LDH ve kardiyak troponinler gibi testlerin güvenilirliğine ait veriler yoktur (65).

Çocuklarda miyokard enfarktüsünün tedavisi ile ilgili az sayıda çalışma mevcuttur. İskemik mide gelişmesinin önlenmesi için hastalar aç bırakılır, damardan sıvı ve dobutamin verilerek kardiyak output desteklenir, ağrı giderilir, oksijen verilir, elektrolit bozukluğu düzeltilir ve gelişen komplikasyonlar tedavi edilir (65). Varyant anjina ve bunun sonucunda gelişen akut miyokard iskemisi adolesanlarda gelişen göğüs ağrısının nadir bir nedenidir (66). Normal koroner arter anatomisi ile birlikte göğüs ağrısı ve EKG'de iskemik ST segment yükselmesi ile seyretmektedir (23). Varyant anjinalı çocukların uzun vadedeki takip sonuçları bilinmemektedir. Tedavide nitrogliserin infüzyonu ve kalsiyum kanal blokörleri kullanılmaktadır (66).

Kawasaki Hastalığı

Bebeklik ve çocukluk çağında en sık karşılaşılan edinsel koroner arter hastalığıdır (67). Kawasaki hastalığı geçiren çocuklar ileride koroner arter anevrizması ya da stenoz gelişmesi açısından risk altındadırlar. Hastaların %15'inde koroner arterit vardır (11,67). İyileşmeyi takiben az hastada

oluşmuş anevrizma çevresindeki trombozun luminal akımı engellemesi ile miyokard enfarktüsü oluşarak ağrı yapabilir. Tüm bu anormalliklerin sonucunda koroner kan akımı kısıtlanır ve bu da miyokard iskemisine yol açar (68).

Hastaların %1-2'si ilk birkaç ay içerisinde miyokard enfarktüsü ya da ritim bozukluğu nedeniyle ölmektedir. Koroner arteritli olguların %50'sinde tablo gerilemekte olup uzun süreli gidişle ilgili veriler sınırlıdır. Hastalığın 10. günü, 1. ayında ve 3. ayında yapılacak EKG ve EKO ile koroner arterlerin %90'lara varan tutulumunu saptamak mümkün olmaktadır. EKO'da koroner arterlerin özellikle aortadan çıkış yerine yakın bölümlerinde anevrizma şeklinde kendini gösterir. Bu olgularda koroner anjiyografi yapmak gerekir. Kawasaki hastalığına bağlı sekel gelişen hastaların başvuru sırasındaki şikayetlerinin egzersiz ile artış gösteren göğüs ağrısı(%60.8), aritmi(%10.8) ve ani gelişen ölüm(%16.2) olduğu bildirilmektedir (69).

Koroner arterlerde darlık bulunan hastalara vasküler endotelial growth faktör verilmesi yararlıdır. Antiplatelet ve antitrombotik ilaçlar dev anevrizmaların akut olarak tıkanmalarını önlemede yararlı olabilir (70).

Miyokardit

Hastalarda sıklıkla geçirilmiş viral üst solunum yolu enfeksiyonu hikayesi mevcuttur (1). Ayrıca akut romatizmal ateş seyri sırasında ve kollajen doku hastalıklarının seyri sırasında karşılaşılabılır. Birkaç günden beri fazla rahatsızlık vermeyen göğüs ağrısı ile birlikte ateş, kusma, baş dönmesi gibi diğer sistemik semptomlar vardır (17). Hastalar yorgunluk, dispne ve çoğunlukla kardiyovasküler kollaps ile başvururlar. Göğüs ağrısının koroner kan akımı ve miyokard oksijen tüketimi arasındaki dengenin bozulmasına sekonder geliştiği düşünülmektedir (71). Tanı konmamış akut miyokarditli çocuklar ve göğüs ağrısı ile birlikte önemli düzeyde hipertrofik kardiyomyopati hastalar ani ölüm riski taşırlar (72). Miyokarditli hastalarda sıklıkla eforla gelen sternum arkası bölgede hissedilen künt bir ağrı bulunur. Ateş ve solunum sıkıntısı sıklıkla tabloya eşlik eder. Fizik muayenede kalp sesleri derinden gelir ve gallop ritmi duyulabilir. Ateşle orantısız taşikardi vardır (17). Teledede kalp büyümesi, EKG'de düşük voltaj, ST-T değişiklikleri,

ritim bozuklukları görülebilir. EKO'da ventrikül fonksiyonlarında bozulma saptanır. Vakaların çoğunda kalp kateterizasyonuna gerek yoktur ancak bebeklerde sol koroner arter anomalisinin ayırımında gerek duyulabilir. Endomyokardiyal biyopsi hastaların durumu düzeldikten sonra yapılmalıdır (73).

Dilate Kardiyomiyopati

Yorgunluk, egzersiz toleransında azalma ve çarpıntı şikayeti ile başvuran bir hastada dilate kardiyomiyopati düşünülmelidir. Oskültasyonda gallop ritmi ve beraberinde mitral yetersizliğe bağlı üfürüm duyulabilir (1). Ekokardiyografik incelemede kalp fonksiyonlarında azalma ve kalp boşluklarında genişleme görülür. Miyokarditten ayırmada kalp kateterizasyonu ve endomyokardiyal biyopsiye ihtiyaç vardır (74).

Kapak Hastalıkları

Aort Darlığı

Subvalvuler, valvuler ya da supravalvuler ciddi aort stenozu göğüs ağrısına neden olabilir. Hipertrofik sol ventrikülde göreceli olarak azalmış koroner kan akımı subendokardiyal iskemi ve infarkt gelişmesine yol açabilir (75). Aortik bölge üzerinde kaba ejeksiyon üfürümü duyulması bu tanıyı düşündürür (23). Ağrı genellikle egzersizle ilişkilidir ve sıkma, boğma, sternal bölgede basınç hissi şeklinde tarif edilir (17,23). Egzersiz sırasında ani ölüm gelişebilir (14).

Aort Yetersizliği

Koroner arterlere kan akışının önemli bir kısmı diyastolde meydana gelir. Aortanın diyastolik basıncı düşük olduğundan koroner kan akımı azalır ve özellikle egzersiz sırasındaki artmış oksijen ihtiyacı sonucunda miyokard iskemisi gelişebilir. Tipik erken diyastolik üfürüm en iyi sol 2-3. interkostal aralıkta işitilir ve aşağı doğru yayılır. Bu hastalarda ani ölüm riski vardır (76).

Pulmoner Darlık

Siyanozla birlikte olan ciddi pulmoner darlık çocukları ani ölüme götüren iskemi ve aritmiye neden olabilmektedir (14,18,23).

Pulmoner Hipertansiyon ve Eisenmenger Sendromu

Eisenmenger sendromu, sol-sağ şantlı konjenital kalp hastalıklarının düzeltilmemesi sonucu meydana gelen ciddi bir pulmoner hipertansiyondur ve şant tersine dönerek siyanoz gelişir. Yorgunluk, egzersiz toleransında azalma, çarpıntı ve senkop sık rastlanan şikayetlerdir. Fizik muayenede 2. kalp sesinin pulmoner komponentinde şiddetlenme ve hepatomegali mevcuttur. Tanı ekokardiyografi ve kalp kateterizasyonu ile konur (1).

Mitral Kapak Prolapsusu

Atipik göğüs ağrılı çocukların %18'inde mitral kapak prolapsusu (MVP) tespit edilmiştir (77). Ağrı belirsizdir ve dinlenmekle ortaya çıkar. Tanı apikal bölgede mid veya geç sistolik klik ve geç sistolik üfürüm varlığının saptanması ile mümkündür. Valsalva manevrası, güçlü ekspirasyon, ve başı yukarda tutmak sol ventrikül volümünü artırarak klik ve üfürümün şiddetini artırır. Ancak muayenede semptomlar değişebilir. Klik ve üfürüm tekrarlayan muayenelerde bulunmayabilir (6). MVP'de ağrıyı meydana getirecek bir sebep gösterilememiştir. Sol ventrikülde endokardial iskemi veya papiller kaslarda iskemi sonucu olabileceğine dair görüşler vardır. Savage'ye göre göğüs ağrısı MVP'li hastalarda topluma göre daha fazla değildir. MVP'nin tanısında iki boyutlu ve M-Mode Ekokardiyografi yardımcı olabilir (45).

MVP' li 67 çocuğun pediatrik kardiyoloğa gönderilme nedenleri incelendiğinde %85'inde üfürüm veya midsistolik klik duyulması, %31'inde göğüs ağrısı, %40'ında çarpıntı ve şuur kaybı, %22'sinde yorgunluk, %10.5'unda nefes darlığı olduğu gösterilmiştir (78). Bu gruptaki çocuklarda gastroözefajial nedenli göğüs ağrılarının insidansının giderek arttığı rapor edilmiştir (79).

MVP' li hastaların bir kısmında aritmi ile birliktelik görülmüştür. Bunlar atrial ve ventriküler ektopik odaklardan kaynaklanmaktadır. Fizik muayene bulguları MVP ile uyumlu olan ve beraberinde çarpıntı şikayeti olan hastalar daha ileri tetkiklerle incelenmelidirler. İzole atrial ve ventriküler vuruları olan hastalarda tedavi gerekli değildir. Daha kompleks aritmiler ve senkoplar antiaritmik tedavi gerektirir ve hasta kardiyolojik izleme alınır.

İzole MVP' li hastalarda bakteriyel endokardit profilaksisi verilmesi tartışmalıdır. Çoğu kardiyolog beraberinde mitral yetmezlik varsa profilaksi yapılmasını önerir. Ailesinde MVP veya aritmi şikayeti olan göğüs ağrılı bir çocuk geldiğinde zor bir durum ortaya çıkmaktadır. Bu hastada ağrının MVP nedeniyle olma olasılığı düşüktür. Öncelikle diğer nedenler dışlanmalıdır. Kardiyak kökeni olabilecek semptomlar sorgulanmalıdır. Eğer hiçbir bulgu yoksa izleme alınarak semptomların ortaya çıkması beklenir. Birçok hastada semptomların kardiyak aritmi nedeniyle ortaya çıktığı düşünülür ve pediatrik kardiyoloğa yönlendirilir (45). Ehlers Danlos ve Marfan sendromu gibi bağ dokusu hastalıklarında MVP sıklığında normal popülasyona göre bir artış bulunmaktadır.

3- Aritmiler

Aritmiler

- Prematür atriyal kontraksiyon
- Atriyal flutter
- Atriyal fibrilasyon
- Supraventriküler taşikardi
- Prematür ventriküler kontraksiyon
- Ventriküler taşikardi; şeklinde sınıflandırılabilir.

İleti Sistemi

Göğüs ağrısı nadiren ritm bozukluğu olan hastaların tek bulgusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ağrının nedeni kalp debisi değişiklikleri, artmış subendokardiyal duvar gerilimi ve azalmış diyastolik koroner perfüzyonudur. Çocukluk çağında en sık rastlanan taşidisritmi supraventriküler taşikardidir. Paroksizmal supraventriküler taşikardi ya da ventriküler taşikardi dinlenmekle ya da egzersizle birlikte ortaya çıkabilir. Bunlar göğüs ağrısı, baş dönmesi ya da senkopla ilişkili olabilir. İzole prematür ventriküler kontraksiyonlar, bigemine ve akselere idioventriküler ritm genellikle çocuklarda çarpıntı olarak yorumlanmaz (80).

Küçük çocuklar çarpıntılarını göğüs ağrısı gibi algılayabilirler. Buna eklenen baş dönmesi ya da senkop semptomları aritmi izlenimi verebilir ve inceleme gerektirir (1,17,18,23). Aritmisi olduğundan şüphelenilen tüm

hastalara başlangıç incelemesi esnasında EKG çekilmelidir. Kalp bloğu, ritm bozukluğu ve uzamış QT açısından değerlendirilmelidir. Hipokalsemi gibi elektrolit anormallikleri, kinidin ve prokainamid gibi antiaritmik kullanımı, antidepresan ve antipsikotikler veya uzun QT sendromuna bağlı QT uzamış olabilir. Uzun QT sendromlu hastalar ventriküler aritmilere eğilimlidirler ve pediatrik kardiyologlara yönlendirilmelidirler.

Sinüzal aritmi pediatrik yaş grubunda normaldir. Sinüs aritmisi inspirasyon sırasında kalbe venöz dönüş artmasına bağlı kalp hızında artıştır. Bunu ekspirasyon sırasındaki azalmış venöz dönüş nedeniyle kalp hızında azalma izler. Vücut gelişiminin arttığı okul çağındaki çocuklarda bu aritmiler fark edilebilir. Supraventriküler ve ventriküler aritmiler genellikle QRS ve P dalga morfolojisinden ve taşikardinin hızından ayırt edilebilir.

Supraventriküler taşikardide genellikle hastanın yaşına bağlı olarak hızı yaklaşık olarak dakikada 200'e ulaşan dar taşikardi kompleksleri bulunur. Supraventriküler taşikardi ile gelen hastalar genellikle vagal manevralarla normal sinüs ritmine dönerler. Bu manevralar valsava, yüze soğuk uygulaması gibidir. Sıklıkla hastalar muayenehane ya da acile intermittant taşikardi ile gelirler. Eğer 12 derivasyonlu EKG normal fakat semptomlar intermittant taşikardiyi düşündürüyorsa transtelefonik monitör kullanılmalıdır. Amaç kalp hızı ile semptomların korelasyonunu görmektir. Transtelefonik monitör hasta semptomatik olduğu sürece tek derivasyon EKG de dijital trasenin görülmesine olanak sağlar. Eğer taşikardi tekrarlayan özellikteyse 24 saatlik Holter monitörizasyonu aritmi tipi hakkında yeterli bilgi sağlar. Transtelefonik monitörlerle karşılaştırıldığında Holter 24 saat boyunca devamlı EKG kaydı yapan bir cihazdır. Holter sık aralıklarla çarpıntı tarifleyen hastalarda kullanımı daha uygun olan bir yöntemdir.

Ventriküler taşikardi (VT) genellikle dakikada 120-240 atımla seyreden geniş bir QRS kompleksiyle karakterizedir. Ventriküler taşikardisi olan hastalar göğüs ağrısı ve senkop ta tarifleyebilirler. VT tıbbi acil bir durumdur çünkü hızla ventriküler fibrilasyona gidebilir. Eğer hasta hemodinamik olarak stabil durumda ise intravenöz lidokain uygulaması ile sinüs ritmine döndürülebilir. Stabil değilse ya da mental durum değişiklikleri gösteriyorsa

kardiyoversiyon uygulanmalıdır. VT' nin sebebini bulmak genellikle zordur. Yeni başlangıçlı bir VT son zamanlarda geçirilmiş viral enfeksiyon veya myokarditle bağlantılı olabilir. Diğer nedenler ise uzun QT egzersizin indüklediği VT ve yenidoğanın benign ventriküler taşikardisidir. VT'li hastalar pediatrik kardiyolog tarafından değerlendirilmelidir (45).

Göğüs Ağrısı Olan Çocukların Değerlendirilmesi

Olguların çoğunda göğüs ağrısının etyolojisinin tanısı anamnez ve fizik muayene ile saptanabilir eğer kalbe ait nedenler düşünülüyorsa çocuk kardiyoloji hekimine ileri tetkik amacıyla gönderilebilir(1,17,81).

Anamnez

Göğüs ağrısı olan çocuklarda öykü alınırken sorulması gereken en önemli sorular;

- 1- Ağrı ne zaman başladı?
- 2- Ağrının şiddeti nasıl?
- 3- Ağrı hangi sıklıkta ortaya çıkıyor?
- 4- En son ne zaman ağrı oldu?
- 5- Ağrı neye benziyor?
- 6- Ağrıyı ortaya çıkaran nedir?
- 7- Çocuğun geçmiş tıbbi hikayesi nedir?
- 8- Ailede kalp hastalığı ya da göğüs ağrısı hikayesi var mı?
- 9- Daha önce bu ağrı için tedavi denendi mi?
- 10-Hasta ya da aile üyeleri ağrı nedeniyle kaygılanıyor mu?
- 11-Çocukta ilaç kullanımı ya da sigara içimi öyküsü var mı?
- 12-Birlikte görülen semptomlar var mı?

şeklinde sıralanabilir.

Göğüs ağrısının başlama zamanı, süresi, sıklığı, vasfı, şiddeti, lokalizasyonu, yansımaları, artıran ve hafifleten nedenler araştırılmalıdır (1). Muayene eden kişi en başta ağrının sıklığı ve şiddetini saptamalıdır. Sürekli ya da çok sık olan şiddetli ağrı çok ciddi bir etyolojiye bağlı olmamasına rağmen çocuğun günlük aktivitesini engeller ve büyük olasılıkla strese bağlıdır. Gece uykudan uyandıran göğüs ağrısının organik olma ihtimali fazla olsa da her zaman önemli olduğu anlamına gelmez (7,17).

Ağrının tanımı ve lokalizasyonu çok yardımcı değildir. Çünkü çocuklar bunu tam ifade edemeyebilirler (17). Bununla birlikte eğer çocuk sternal bölgede yanıcı bir ağrı tarifliyorsa nedeni özefajit olabilir. Eğer ateşi olan bir çocuk keskin bir ağrı tarifliyorsa ve ağrı çömelme ve öne eğilmekle rahatlıyorsa perikarditten şüphelenilmelidir.

Göğüs ağrısının başlangıcı hakkındaki sorular çok önemlidir. Akut başlangıçlı ağrının organik, kronik ağrının idiopatik ve psikojenik olma şansı yüksektir (17,18). Muayene eden hekimin ağrının egzersiz, beslenme, travma, yabancı cisim bulunması, emosyonel stres, ilaç kullanımı (kokain), tedavi amaçlı ilaç alımı (Oral kontraseptifler) ya da sigara ile bağlantısını bilmesi gerekir (7). Göğüs ağrısının altta yatan bir hastalığın parçası olup olmadığının (enfeksiyon, astım, kollajen doku hastalığı gibi) tanımlanması gerekir. Ateş, senkop, çarpıntı, öksürük ya da diğer sistemik şikayetlerin birlikteliği önemlidir. Geçirilmiş kalp hastalığı veya ailede kalp hastalığı hikayesi ve ani ölümler sorgulanmalıdır (1,25). Çocuğun işi ve katıldığı sportif faaliyetler sorgulanmalıdır. Anne ve babanın ayrılması, aile içindeki sıkıntılar ve çocuğun okuldaki başarısızlıkları kaydedilmelidir. Son olarak ateş, halsizlik, yorgunluk, kilo kaybı ve gece terlemesi gibi kronik hastalığı düşündürecek şikayetlerin varlığı öğrenilmelidir (1).

Fizik Muayene

Anormal fizik muayene bulguları ile organik hastalık varlığı arasında çok güçlü bir korelasyon vardır. Muayene eden hekim göğüse odaklanmadan önce dikkatli bir genel fizik muayene yapmalıdır. Hastanın vital bulgularına ve genel görünümüne dikkat edilmelidir. Öncelikle acil müdahale edilmesi gereken bir durum varlığı ekarte edilmelidir. Muayene sırasında emosyonel stres varsa not edilmelidir (1). Pediatrik hastaların az bir kısmında göğüs ağrısı kalp ile ilişkili olduğundan fizik muayenenin başlangıcında diğer nedenler üzerinde yoğunlaşmak ve kalp muayenesini sonraya ertelemek uygun olacaktır (23,82). Bu sebeple muayeneye göğüs duvarı derisi ile başlanmalı ve sırası ile göğüs duvarının kas ve kemik yapısı, plevra, akciğerler ve karın muayene edilmelidir (23).

Göğüs duvarı palpasyonunda hassasiyet ve subkutan hava bulgusuna dikkat edilmelidir. Femoral nabızlar ve ekstremiteler muayene edilmelidir (1,17,18). Akciğerler; ral, ronküs, wheezing, azalmış solunum sesi, kalp; aritmi, üfürüm, azalmış kalp sesi açısından dikkatli oskulte edilmelidir.

Laboratuvar İncelemeleri

Göğüs ağrısında ilgili sisteme göre laboratuvar tetkiki yapılmalı ve hayatı tehdit eden kardiyak nedenlere ait araştırma öncelik taşınmalıdır. Eğer göğüs ağrısının spesifik tanısına ulaşmak için hikaye ve fizik muayene yeterli değilse laboratuvar testlerinin çok yardımcı olması muhtemel değildir (7,9,16). Laboratuvar çalışmaları genellikle klinik olarak şüphe edilen anormal bulguların ya da önceden bilinen bozuklukların doğrulanmasında faydalıdır (7,16) Göğüs radyografisi, elektrokardiyografi ve ekokardiyografi gibi tetkikler yalnızca hikayede organik nedenli hastalık belirtileri varsa istenmelidir (7,14,83).

Göğüs ağrılı çocuklarda laboratuvar testi endikasyonları şu şekilde sıralanabilir:

- 1- Akut başlangıçlı göğüs ağrısı
- 2- Egzersizle birlikte olan ağrı
- 3- Kalp hastalığı hikayesi
- 4- Başka hastalıklarla birliktelik
- 5- İlaç kullanımı öyküsü
- 6- Senkop, baş dönmesi, çarpıntı gibi şikayetlerle birliktelik
- 7- Travma hikayesi
- 8- Yabancı cisim hikayesi
- 9- Ateş
- 10-Anormal fizik muayene bulguları

İdiopatik göğüs ağrısı olan çocuklarda MVP görülmesi ağrıyı açıklamak için yeterli değildir. Bununla beraber eğer ciddi kalp hastalığı, egzersizin indüklediği astım ya da aritmiden şüpheleniliyorsa egzersiz stres testi, holter monitörizasyonu ya da pulmoner fonksiyon testleri yapılması düşünülebilir (18).

Kan sayımı ve sedimentasyon ölçümleri infeksiyon ya da kollajen doku hastalıklarından şüphelenilmiyorsa sınırlı fayda sağlar. Akut ciddi ağrısı olan ve sıkıntılı olup açıklanamayan etyolojisi olan adolesanlarda kokain kullanımı sorgulanmalıdır (18).

Spesifik Laboratuvar Tetkikleri

Göğüs Radyografisi

Göğüs ağrısının pulmoner nedenlerini saptamakta bazen yardımcı olabilir (84). Eğer radyografide pulmoner venöz konjesyon ya da kardiyomegali görülürse ileri kardiyak inceleme mutlaka gerekir. Belirgin çıkan aorta dilatasyonu bulunması olası bir aorta diseksiyonu ve anuloaortik ektazi marfan sendromunu düşündürür. Kosta anormallikleri mutlaka not edilmelidir. Genellikle bunlara rağmen göğüs radyografisi başlangıç incelemeleri için gerekli değildir.

Kardiyak Tetkikler

EKG, telekardiyogram, ekokardiyografi, holter monitörizasyon, egzersiz testi, serum CK-MB, troponin T ve I, lipid profili, kalp kateterizasyonu, selektif koroneranjiyografi tetkikleri yapılabilir.

Elektrokardiyogram

Ayırıcı tanıda faydalıdır. T dalga anormallikleri MVP'li hastaları tanımlar. Ciddi aort stenozu ya da hipertrofik kardiyomyopatisi olan hastalarda sol ventrikül hipertrofisi not edilmelidir. Pulmoner hipertansiyon ya da pulmoner stenozu olan hastalarda sağ ventrikül hipertrofisi görülebilir. Delta dalgası ile birlikte kısa PR intervali görülmesi Wolf Parkinson White sendromu göstergesidir. Olası bir uzun QT sendromu ile ilişkili ventriküler disritmiyi dışlamak açısından QT intervali mutlaka ölçülmelidir.

Ekokardiyografi

Göğüs ağrısının anatomik kardiyak nedenlere bağlı olduğu şüphelenilen hastalarda ekokardiyografi faydalıdır. Hipertrofik kardiyomyopatiden şüphelenilen herhangi bir hastanın tanısında bu tetkikin kullanılması düşünülmelidir. Bu tetkik ventriküler anatomi ve fonksiyonlar kadar aort kökü büyüklüğü ve proksimal koroner arter anatomisini de noninvazif olarak çok iyi şekilde değerlendirilmesini sağlar. Ciddi düzeyde

aort ya da pulmoner kapak stenozu Doppler ekokardiyografi ile değerlendirilmelidir.

Egzersiz Testleri

Hastaların ayırıcı tanısında yardımcıdır. Bu yöntem egzersize bağlı ST değişiklikleri hakkında bilgi vermekle kalmaz aynı zamanda eforun zirvesindeki maksimal kalp hızını, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerini, disritmi ve karakterini gösterir (85). Bununla birlikte yavaş ısınma protokolü çocuklarda nadiren göğüs ağrısını provoke edebilir. 1730 çocukla yapılan bir çalışmada kontrollü egzersiz testlerinde değişik sonuçlara ulaşılmıştır. Sadece 12 çocukta test süresince göğüs ağrısı gelişmiştir (86). Bu 12 çocuktan 6' sında herhangi bir ST-T dalga değişikliğine rastlanmamıştır. Bununla birlikte bu protokol ile hızlıca maksimum kalp hızına ulaşmak egzersizin neden olduğu astıma yol açabilir. Efor testlerinin ailelere çocuğun kalp fonksiyonlarının normal olduğu ve uzamış efor ile de bozulma olmadığının gösterilmesinde ikna edici yararı vardır.

Akciğer grafisi, Bilgisayarlı Tomografi, Manyetik Rezonans görüntüleme, pulmoner fonksiyonlar, bronskopi, ventilasyon perfüzyon sintigrafisi, ter testi akciğer kaynaklı olduğu düşünülen göğüs ağrılarında kullanılan tetkiklerdir.

Gastrik lavaj, pH monitorizasyonu, endoskopi, abdominal ultrasonografi, karaciğer fonksiyon testleri, serum lipaz, amilaz, gaitada parazit ve gizli kan gastrointestinal kaynaklı hastalıklarda gereğinde yapılması gereken tetkiklerdir.

Kas ve iskelet sistemi kaynaklı ağrılarda ise iskelet radyografisi, bilgisayarlı tomografi, gerekirse magnetik rezonans görüntüleme ve kemik sintigrafisi tetkikleri kullanılabilir.

Diğer Tetkikler

İdrar ve serum toksikoloji taramaları, serum kompleman düzeyleri, antinükleer antikor, HbA1c, hemoglobin elektroforezi, koagülasyon çalışmaları, mamografi, meme ultrasonografi, meme biyopsisi, tiroid fonksiyon testleri, tam kan sayımı, sedimentasyon hızı, kültürler (kan, perikard, boğaz), viral ve bakteriyel antikor filtrasyonları şeklinde sıralanabilir.

Bu tetkikler sadece referans mahiyetini taşımaktadır. Gerekmedikçe, düşünülmedikçe yapılmamalı gereksiz israf ve ekonomik kayıplara neden olunmamalıdır. Hikaye, fizik muayene ve gerekli laboratuvar testleri ile tanı konulmalıdır. Göğüs ağrısının tanı ve tedavisinde laboratuvar tetkiklerinin çoğunlukla gereksiz olduğu unutulmamalıdır.

Klinik Çalışmalar

İlk Düşünümesi Gerekenler

Yapılan çalışmalara göre göğüs ağrısının ilk nedeni olarak kas-iskelet kaynaklı nedenler düşünülmelidir (9,15,16). Bunlar kostokondrit, travma, kas ağrısı ve benzeri nedenlerdir. Göğüs ağrılarının %10'u pulmoner kaynaklı ve %5'i ise gastrointestinal kaynaklı olarak bulunan durumlardır.. Önemli anksiyete, depresyon ya da hiperventilasyon sendromu %10-20 oranında göğüs ağrısı nedeni olarak değerlendirilmiştir. Kardiyak nedenler nadir görülmektedir.

Kardiyak nedenli göğüs ağrısı bulunan hastaların %5-15'inin ileri tetkik amacıyla çocuk kardioloji bölümüne gönderildikleri saptanmıştır (12,16). Perikardit, MVP, aort stenozu ve taşidisritmiler çocuklarda kardiyak nedenli göğüs ağrılarının en sık nedeni olarak görülmüştür.

Hastaların yaklaşık %40'ında göğüs ağrısı nedeni tanımlanamamıştır. Bu benign adolesan göğüs ağrısı olarak da adlandırılmıştır. Bu terim ağrının kaynağının masum olduğunun vurgulanması ve erken çocukluk döneminde görülebileceğini göstermesi açısından önemlidir.

Tedavi

Spesifik nedenli göğüs ağrısı olanlar nedene yönelik tedavi edilmelidir. Bununla beraber birçok kas-iskelet ve organik nedenli olmayan ağrılar asetaminofen, aspirin ya da diğer antiinflamatuvar ilaçlarla tedavi edilebilir. Dinlenme, sıcak uygulama ve relaksasyon teknikleri uygulanabilir. Eğer özefajitten şüphe ediliyorsa antiasit ile teşhis ve terapötik etki elde edilebilir. Muayene eden kişi minör stres ve anksiyeteye bağlı göğüs ağrısı düşünülen hasta ile konuşarak da fayda sağlayabilir.

Göğüs Ağrısının Prognozu

Çocuklardaki göğüs ağrısı genellikle selimdir ancak tekrarlayabilir ve günlük aktiviteyi etkileyebilir (87). Göğüs ağrısı sebat eden hastaların %81'inde zamanla şikayetlerin kaybolduğu ve 3 yıl takip edilen hastaların hiçbirinde ciddi bir hastalık çıkmadığı bildirilmektedir (1).

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kururulu tarafından sayılı karar ile 27/08/2013 tarih ve 2013-15/5 nolu karar ile onaylandı.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları genel çocuk polikliniğine 01.06.2012-31.12.2012 tarihleri arasında göğüs ağrısı nedeniyle başvuran hastaların bilgileri retrospektif olarak incelendi. Bilinen bir kalp hastalığı olup, birlikte göğüs ağrısı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastaların sosyo-demografik özellikleri, fizik muayene bulguları ve klinik bilgileri incelendi. Bu incelemede;

- I- Cinsiyet ve yaş
- II- Ağrının başlangıç zamanı
- III- Ağrının süresi ve sıklığı
- IV- Ağrının yeri ve yayılımı
- V- Ağrının niteliği
- VI- Ağrıyı artıran ve azaltan etmenler
- VII- Ağrıya eşlik eden şikayetler
- VIII- Geçirilmiş hastalıklar ve ilaç kullanımı
- IX- Hastanın sosyal konumu
- X- Arkadaş ve aile ilişkileri
- XI- Kardeş sayısı ve kaçınıcı çocuk olduğu
- XII- Ailenin kültürel ve sosyoekonomik düzeyi
- XIII- Ailede kalp hastalığı, göğüs ağrısı şikayeti ve psikiatrik hastalık öyküsü değerlendirildi.

Fizik muayenenede;

- I- İnspeksiyonda travma izi veya göğüste deformite
- II- Adele gerici manevralar
- III- Palpasyonda cilt altı amfizemi

IV- Oskültasyonda taşikardi, disritmi, üfürüm, frotman, gallop ritmi, kalp seslerinin derinden gelmesi gibi bulgular

V- Akciğer oskültasyonu ile solunum seslerinin değerlendirilmesi

VI- Genel sistemik muayenede elde edilen bulgular değerlendirildi.

Hastaların bir kısmında elektrokardiyografi, telekardiyografi ve ekokardiyografi tetkikleri, 24 saatlik Holter monitörizasyon, egzersiz testi uygulandığı saptandı.

Anamnez, fizik inceleme ve laboratuvar tetkiki sonuçları Selbst ve arkadaşlarının göğüs ağrısını sınıflamada öngördükleri kriterler kullanılarak değerlendirildi.

Göğüs ağrısı yakınması ile gelen hastalar yaş olarak 10 yaş altı ve üstü olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastalar kalp kaynaklı göğüs ağrısı ve kalp dışı nedenlere bağlı göğüs ağrısı olmak üzere iki gruba ayrıldı. Kalp dışı göğüs ağrısı olanlar ayrıca organik kökenli, psikojenik kökenli ve idiyopatik olmak üzere kendi içinde üç gruba ayrıldı. Organik kökenli ağrı grubuna gastrointestinal ve kas-iskelet sistemi, solunum sistemi, hematolojik, travmatik kaynaklı ağrılar dahil edildi. Psikiatrik olarak tanı almayan ve organik bir neden tespit edilemeyen hastalar idiyopatik gruba dahil edildi.

Ağrının başlangıç zamanı ile başvuru süresi arası geçen süre;

- son iki gün,
- 2 gün – 2 hafta
- 2 hafta- 1 ay,
- 1-6 ay,
- 6 ay ve daha uzun süre önce başlamış olan ağrılar olarak beş gruba ayrıldı.

Ağrının devam süresi;

- 1 dakikadan kısa
- 2-5 dakika arası
- 6 dakika – 1 saat arası
- 1 saatin üzeri olmak üzere dört gruba ayrılarak değerlendirildi.

Ağrının sıklık derecesi;

- nadir

- sık gelen ağrılar olarak iki grupta değerlendirildi.

Haftada bir kereden daha nadir hissedilen ağrılar nadir gelen ağrı grubuna; haftada bir kere ve daha sık hissedilen ağrılar sık gelen ağrı grubuna alındı.

Ağrı karakteri olarak

- iğne batması veya bıçak saplanması gibi hissedilen ağrılar batıcı;
- göğüste bası hissi şeklinde tarif edilen ağrılar baskı hissi,
- sıkışma hissi şeklinde tarif edilen ağrılar sıkıştırıcı,
- objektif olarak tarif edilemeyen ağrılar karakterize edilmemiş olarak

değerlendirildi.

Ağrının yeri ise;

- göğsün solu,
- göğsün sağı,
- göğsün her iki tarafı,
- göğüs ortasına lokalize,
- sol göğüs altına lokalize,
- epigastrik bölgeye lokalize olmasına göre gruplandırıldı.

Ağrının şiddeti;

- hafif
- ağır olarak iki gruba ayrıldı.

Günlük aktiviteyi etkilemeyen, eşlik eden solukluk, düşkünlük, terleme gibi bulguların olmadığı ağrılar hafif şiddette olarak değerlendirilirken; uykudan uyandıran, ağrı sonrası dinlenme veya ağrı kesici alma ihtiyacı duyulan ağrılar ağır şiddette olarak değerlendirildi.

Göğüs ağrısı dışında karın ağrısı, çabuk yorulma, senkop, çarpıntı, nefes darlığı, öksürük, yaygın vucut ağrısı, ağza acı su gelmesi, gelişme geriliği olanlar ayrıca değerlendirildi.

Hastaların okul başarı durumu ve arkadaş ilişkileri aile ve çocuktan alınan anamnez bilgilerine göre subjektif olarak değerlendirildi. Ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ise sağlık güvencesi, ailenin bilinç ve eğitim düzeyi ve anne babanın mesleğine göre subjektif olarak değerlendirildi.

Çocuğun kardeşleri arası yaş sırasına göre ailenin en küçük çocuğu, en büyük çocuğu ve ortada olanlar olarak üç grupta değerlendirildi.

Anamnez ve fizik muayene sonrası olgularımızdan gerekli görülenlere yapılan elektrokardiyografi, telekardiyografi ve ekokardiyografik bulguları incelendi. Kalp hastalığı şüphesi olan olgulara bu tetkiklere ek olarak gereğinde uygulanan 24 saatlik Holter monitörizasyon ve egzersiz testi sonuçları incelendi. Hastaların gastrointestinal sisteme bağlı göğüs ağrısı bulunup Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı tarafından değerlendirilen ve gereğinde uygulanan reflü sintigrafisi sonuçları retrospektif olarak incelendi. Psikojenik sorunu olduğu düşünülerek Çocuk ve Ergen Ruh sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalına konsülte edilen olguların bilgileri ve DSM IV-R kriterlerine göre değerlendirilerek tanı konan olgular retrospektif olarak incelendi.

İstatiksel Değerlendirme;

İstatistiksel analizler ve hesaplamalar Scientific Package for Social Scienses (SPSS) bilgisayar paket programı kullanılarak yapıldı. Elde edilen verilerin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplandı. Gruplar arasındaki farkı hesaplamak için iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (khi-kare) ve Fisher'in exact khi-kare testi kullanıldı.

BULGULAR

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları genel çocuk polikliniğine 01.06.2012-31.12.2012 tarihleri arasında 6-17 yaş arası göğüs ağrısı ile başvuran 57 olgu değerlendirildi.

Tablo-2: Göğüs ağrısı nedenlerin dağılımı.

Nedenler	
Psikojenik	14 (%24,6)
İdiopatik	14 (%24,6)
Kas iskelet	13 (%22,8)
Gasrtointestinal	14 (%24,6)
Solunumsal	1 (%1,8)
Kardiyak	1 (%1,8)
Toplam	57 (%100)

Göğüs ağrısı ile başvuran olguların yaşları 6 ile 17 yıl arasında olup yaş ortalaması $12,46 \pm 0,40$ yıl idi. Yaş dağılımına bakılarak olgularımız 10 yaş altı ve 10 yaş üstü olarak iki gruba ayrıldı. 10 yaş altı 16 çocuk, 10 yaş üstü 41 çocuk tespit edildi. Yaş dağılımı açısından gruplar arasında baktığımız zaman istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi ($p=0,006$) (Tablo 3).

Tablo-3: Göğüs ağrısının nedenlerinin yaşa göre dağılımı.

Nedenler	≤10 yaş	>10 yaş	Toplam
Psikojenik	0 (%0)	14 (%34,1)	14 (%24,6)
İdiopatik	4 (%25)	10 (%24,4)	14 (%24,6)
Kas iskelet	6 (%37,5)	7 (%17,1)	13 (%22,8)
Gasrtointestinal	6 (%37,5)	8 (%19,5)	14 (%24,6)
Solunumsal	0 (%0)	1 (%2,4)	1 (%1,8)
Kardiyak	0 (%0)	1 (%2,4)	1 (%1,8)
Toplam	16 (%100)	41 (%100)	57 (%100)

Olguların 25'i (%43,9) erkek, 32'si (%46,1) kız çocuktur. Göğüs ağrısı nedenleri psikojenik, idiyopatik, kas-iskelet sistemi ile ilgili, solunumsal, gastrointestinal sistem ile ilgili, kardiyak olarak gruplandırıldığında gruplar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p=0,079$). 10 yaş üzeri grupta, 10 yaş ve altı gruba göre psikojenik ağrı diğer nedenlere göre anlamlı olarak daha sıkı ($p=0,006$).

Tablo-4: Göğüs ağrısı nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı.

Nedenler	Erkek	Kız	Toplam
Psikojenik	4 (%16)	10 (%31,3)	14 (%24,6)
İdiopatik	5 (%20)	9 (%28,1)	14 (%24,6)
Kas iskelet	7 (%28)	6 (%18,8)	13 (%22,8)
Gasrtointestinal	9 (%36)	5 (%15,6)	14 (%24,6)
Solunumsal	0 (%0)	1 (%3,1)	1 (%1,8)
Kardiyak	0 (%0)	1 (%3,1)	1 (%1,8)
Toplam	25 (%100)	32 (%100)	57 (%100)

Göğüs ağrıları idiyopatik, psikojenik ve organik kökenli olarak gruplara ayrıldığında, organik kökenli göğüs ağrılarının en büyük kısmını kardiyak kökenli olmayan göğüs ağrılarının oluşturduğu görüldü (Tablo 5).

Tablo 5: Organik kökenli göğüs ağrısı nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı.

Nedenler	Erkek	Kız	Toplam
Kardiyak	0	1	1
Gastrointestinal	9	6	15
Kas-iskelet	7	6	13
Solunumsal	0	1	1
Toplam	16	14	30

Psikojenik kökenli göğüs ağrısı olduğu düşünülen 14 olgu için Çocuk Psikiyatri bölümünden konsültasyon istendiği, hastaların tümünün psikiyatrik değerlendirmeye alındığı tespit edildi. Tablo-6'da görüldüğü gibi bu olgulara dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, anksiyete bozukluğu, konversif bozukluk, depresyon gibi tanılar konulduğu saptandı.

Tablo 6: Psikojenik kökenli göğüs ağrısı nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı.

Nedenler	Erkek	Kız	Toplam
Dikkat eksikliği	1	3	4
Anksiyete bozukluğu	1	4	5
Konversif bozukluk	1	1	2
Depresyon	1	2	3
Toplam	4	10	14

Kalp kaynaklı göğüs ağrısı düşünülen 49 olguya ekokardiyografi ile değerlendirildiği tespit edildi. Bu olgularda en sık izlenen patoloji mitral kapak prolapsusu idi. 23 olgunun ekokardiyografi sonucunun normal olarak raporlandığı, 8 olguya ise ekokardiyografi yapılmasına gerek duyulmadığı tespit edildi. Kalp kaynaklı göğüs ağrısı tanısı konan bir olguda neden olarak ritim bozukluğu tespit edildiği saptandı. Aritmi tanısı alan bu olguda EKG ve Holter monitörizasyon ile tanı konulduğu görüldü. Mevcut ekokardiyografi bulgularındaki patolojilere rağmen hastalarda eşlik eden kardiyak açıdan başka semptom ve bulgu olmaması, ağrının yeri, yayılımı, karakterinin kardiyak kökenli ağrı ile uyumlu olmaması nedeniyle bu olgularda kardiyojenik kökenli göğüs ağrısı tanısı konulmadığı saptandı.

Tablo-7: Göğüs ağrısı nedeniyle yapılan ekokardiyografi sonuçlarının dağılımı.

Ekokardiyografi Sonucu	Hasta Sayısı
İzole MVP	8
MVP + Hafif MY	6
İnteratriyal Septum Anevrizması	2
İzole Sekundum Tip ASD	2
MVP + MY + Küçük Sekundum Tip ASD	1
MVP + MY+ PFO	1
Sol Vebtrikül Non-Compaction	1
Hafif Aort Koarktasyonu	1
Hafif MY	1
Hafif TY	1
Hafif AS	1
PFO	1

MVP=Mitral valv prolapsusu; MY=Mitral yetmezlik; ASD=Atriyal septal defekt; PFO=Patent foramen ovale; TY=Triküspit yetmezlik; AS=Aort stenozu

Çalışmamızda olgular başvuru zamanı açısından incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark izlenmemiş olup %47,4 olgunun şikayetlerinin 6 aydan uzun süredir devam ettiği gözlemlendi ($p>0,05$) (Tablo 8).

Tablo-8: Göğüs ağrısının başlangıç zamanının nedenlere göre dağılımı.

Nedenler	≤2 gün	2-15 gün	15-30 gün	1-6 ay	≥6 ay	Toplam
Psikojenik	0	0	0	7 (%50)	7 (%50)	14 (%100)
İdiopatik	0	0	1 (%7,1)	7 (%50)	6 (%42,9)	14 (%100)
Kas iskelet	0	2 (%15,4)	2 (%15,4)	5 (%38,5)	4 (%30,8)	13 (%100)
Gastrointestinal	0	0	0	5 (%35,7)	9 (%64,3)	14 (%100)
Solunumsal	0	0	0	1 (%100)	0	1 (%100)
Kardiyak	0	0	0	0	1 (%100)	1 (%100)
Toplam	0	2 (%3,5)	3 (%5,3)	25 (%43,9)	27 (%47,4)	57 (%100)

Ağrının sıklığı sorgulanırken haftada bir kez veya daha sık gelen ağrılar sık olarak değerlendirildiği saptandı. Psikojenik kökenli göğüs ağrılarının idiyopatik kökenli ağrılara göre daha sık olarak hastaları rahatsız ettiği gözlemlendi ve istatistiksel olarak ta anlamlı fark saptandı ($p<0,05$) (Tablo 9).

Tablo-9: Göğüs ağrısının sıklık derecesinin dağılımı.

Nedenler	Sık	Nadir	Toplam
Psikojenik	11 (%78,6)	3 (%21,4)	14 (%100)
İdiopatik	8 (%57,1)	6 (%42,9)	14 (%100)
Kas iskelet	3 (%23,1)	10 (%79,9)	13 (%100)
Gastrointestinal	3 (%21,4)	11 (%78,6)	14 (%100)
Solunumsal	0 (%0)	1 (% 100)	1 (%100)
Kardiyak	0 (%0)	1 (% 100)	1 (%100)
Toplam	25 (%43,9)	32 (%56,1)	57 (%100)

Ağrının karakteri incelendiğinde, %29,8'inin batıcı, %3,5'inin basınç hissi, %26,3'ünün sıkıştırıcı, %40,4'ünün karakterize edilememiş şeklinde olduğu tarif edildiği görüldü. Psikojenik ve idiyatik kökenli ağrılarda daha çok batıcı tarzda ağrı tarif edilirken organik kökenli göğüs ağrılarında basınç hissi şeklinde ağrı tarif edildiği saptandı. Fakat istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 10).

Tablo-10: Göğüs ağrısının karakterinin dağılımı.

Nedenler	Batıcı	Baskı Hissi	Sıkıştırıcı	Karakterize Edilmemiş	Toplam
Psikojenik	4 (%28,6)	0	4 (%28,6)	6 (%42,9)	14
İdiopatik	3 (%21,4)	2 (%14,33)	3 (%21,4)	6 (%42,9)	14
Kas iskelet	8 (%61,5)	0	2 (%15,4)	3 (%23,1)	13
Gastrointestinal	2 (%14,3)	0	4 (%28,6)	8 (%57,1)	14
Solunumsal	0	0	1 (%100)	0	1
Kardiyak	0	0	1 (%100)	0	1
Toplam	17 (%29,8)	2 (%3,5)	15 (%26,3)	23 (%40,4)	57 (%100)

Ağrının yayılımı incelendiğinde %3,5'inde yayılımın olduğu, %96,5'inde yayılımın olmadığı görülmekte olup gruplar arası anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$). Yayılımın ise en çok sol kola olduğu öğrenildi (Tablo 11).

Tablo 11: Ağrısının yayılımının göğüs ağrısı nedenlerine göre dağılımı.

Nedenler	Var	Yok	Toplam
Psikojenik	2 (%14,3)	12 (%85,7)	14
İdiopatik	0	14 (%100)	14
Kas iskelet	0	13 (%100)	13
Gastrointestinal	0	14 (%100)	14
Solunumsal	0	1 (%100)	1
Kardiyak	0	1 (%100)	1
Toplam	2 (%3,5)	55 (%96,5)	57 (%100)

Ağrının lokalizasyonu incelendiğinde %31,6'sında sol göğüste, %3,5'inde sağ göğüste, %38,6'sında bilateral, %24,6'sında göğüs ortası, %1,8'inde meme olduğu görüldü. Ağrı nedeninin lokalizasyonla ilişkisi tespit edilemedi ($p>0,05$) (Tablo 12).

Tablo 12: Ağrının yerinin göğüs ağrısı nedenlerine göre dağılımı.

Nedenler	Sol	Sağ	Bilateral	Göğüs Ortası	Meme	Toplam
Psikojenik	6 (%42,9)	0	6 (%42,9)	2 (%14,3)	0	14
İdiopatik	6 (%42,9)	1 (%7,1)	6 (%42,9)	1 (%7,1)	0	14
Kas iskelet	2 (%15,4)	1 (%7,7)	7 (%57,1)	3 (%23,1)	0	13
Gastrointestinal	2 (%14,3)	0	3 (%21,4)	8 (%57,1)	1 (%7,1)	14
Solunumsal	1 (%100)	0	0	0	0	1
Kardiyak	1 (%100)	0	0	0	0	1
Toplam	18 (%31,6)	2 (%3,5)	22 (%38,6)	14 (%24,6)	1 (%1,8)	57 (%100)

Ağrıyı azaltan durumlar değerlendirildiğinde %42,1’inde ağrıyı azaltan herhangi bir faktör tarif edilmediği, %28,1’inde ağrının kendiliğinden geçtiği, %15,8’ inde ağrının masaj ile geçtiği ve %14’ ünde ağrının istirahat ile geçtiği izlendi (Tablo 13).

Tablo 13: Ağrıyı azaltan durumların göğüs ağrısı nedenlerine göre dağılımı.

Nedenler	Yok	Masaj	İstirahat	Kendiliğinden	Toplam
Psikojenik	4 %28,6	1 %7,1	3 %21,4	6 %42,9	14
İdiopatik	2 %14,3	0	2 %14,3	10 %71,4	14
Kas iskelet	6 %46,2	6 %46,2	1 %7,7	0	13
Gastrointestinal	12 %85,7	2 %14,3	0	0	14
Solunumsal	0	0	1 %100	0	1
Kardiyak	0	0	1 %100	0	1
Toplam	24 %42,1	9 %15,8	8 %14,0	16 %28,1	57 %100

Göğüs ağrısı ile aile için sorunlar arasındaki ilişkiye bakıldığında, organik kökenli göğüs ağrılarında aile içi sorunla bağlantının olmadığı saptandı, psikojenik ve idiyopatik kökenli ağrılarda ise aile içi problem oranının daha yüksek olduğu ve iki grup arasında anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 14).

Tablo 14: Aile içi sorunların göğüs ağrısı nedenlerine göre dağılımı.

Nedenler	Var	Yok	Toplam
Psikojenik	6 (%42,9)	8 (%57,1)	14
İdiopatik	1 (%7,1)	13 (%92,9)	14
Kas iskelet	0	13 (%100)	13
Gastrointestinal	0	14 (%100)	14
Solunumsal	0	1 (%100)	1
Kardiyak	0	1 (%100)	1
Toplam	7 (%12,3)	50 (%87,7)	57

Ailedeki çocuk sırası dört grupta incelendi. Ailenin en küçük çocuğu, büyük çocuğu, arada kalanlar ise ortanca çocuğu ve tek çocuk olarak sınıflandırıldı. Aile içinde çocuk sırası bakımından incelendiğinde gruplar arası anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 15).

Tablo 15: Çocuk sırasının göğüs ağrısı nedenlerine göre dağılımı.

Nedenler	Küçük	Ortanca	Büyük	Tek	Toplam
Psikojenik	4 (%28,6)	0	4 (%28,6)	6 (%42,9)	14
İdiopatik	2 (%14,3)	4 (%26,6)	5 (%35,7)	3 (%21,4)	14
Kas iskelet	3 (%23,1)	3 (%23,1)	7 (%52,8)	0	13
Gastrointestinal	2 (%14,3)	1 (%7,1)	9 (%64,3)	2 (%14,3)	14
Solunumsal	0	0	1 (%100)	0	1
Kardiyak	0	1 (%100)	0	0	1
Toplam	11 (%19,3)	9 (%15,8)	26 (%45,6)	11 (%19,3)	57 (%100)

Olguların arkadaş ilişkileri incelendiğinde psikojenik kökenli göğüs ağrısı olanlarda %71,4 oranla ilişkilerinin kötü olduğu saptandı. Bu oran organik kökenli ağrısı olanlarda %14,3, idiyopatik grupta %14,3 olup, her iki grupta psikojenik gruba göre istatistiksel olarak düşük bulundu. Anlamlı fark saptanmadı ($p < 0,05$) (Tablo 16).

Tablo 16: Arkadaş ilişkilerinin göğüs ağrısı nedenlerine göre dağılımı.

Nedenler	İyi	Kötü	Toplam
Psikojenik	4 (%28,6)	10 (%71,4)	14
İdiopatik	12 (%85,7)	2 (%14,3)	14
Kas iskelet	11 (%84,6)	2 (%15,4)	13
Gastrointestinal	14 (%100)	0	14
Solunumsal	1 (%100)	0	1
Kardiyak	1 (%100)	0	1
Toplam	43 (%75,4)	14 (%24,6)	57 (%100)

Olgular ailelerindeki mevcut kalp hastalığı yönünden sorgulandığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 17).

Tablo 17: Ailede kalp hastalığı varlığının göğüs ağrısı nedenlerine göre dağılımı

Nedenler	Var	Yok	Toplam
Psikojenik	1 (%7,1)	13 (%92,9)	14
İdiopatik	5 (%35,7)	9 (%64,3)	14
Kas iskelet	0	13 (%100)	13
Gastrointestinal	2 (%14,3)	12 (%85,7)	14
Solunumsal	0	1 (%100)	1
Kardiyak	0	1 (%100)	1
Toplam	8 (%14,0)	49 (%86,0)	57 (%100)

Tablo 18'de görüldüğü gibi ailede ani ölüm ile göğüs ağrısı nedenlerini karşılaştırdığımızda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 18: Ailede ani ölüm varlığının göğüs ağrısı nedenlerine göre dağılımı

Nedenler	VAR	YOK	TOPLAM
Psikojenik	3 (%21,4)	11 (%78,6)	14
İdiopatik	3 (%21,4)	11 (%78,6)	14
Kas iskelet	0	13 (%100)	13
Gastrointestinal	0	14 (%100)	14
Solunumsal	0	1 (%100)	1
Kardiyak	0	1 (%100)	1
Toplam	6 (%10,5)	51 (%89,5)	57 (%100)

TARTIŞMA

Göğüs ağrısı karın ve baş ağrısından sonra çocuk ve adolesan döneminde sık rastlanan bir yakınmadır (9,88). Çocukluk çağıında görülen göğüs ağrıları genellikle idiyopatik olup organik hastalıklar nadiren saptanmaktadır (7,16,18). Kalp hastalıkları göğüs ağrısı nedenleri arasında son sıraları almasına rağmen hem hastaları hem de aileleri endişelendirmektedir. Bu nedenle hastalar ve aileleri genellikle kardioloji polikliniğine kendileri başvurmakta veya doktorlar tarafından gönderilmektedirler (12).

Rowe ve ark.'nın yaptığı çalışmada yaş ortalaması $11,6\pm 3,8$ yıl ve Selbst'in yaptığı çalışmada yaş ortalaması 11,3 yıl saptanmıştır. Göğüs ağrısı yakınması ile çalışmamıza alınan 6-17 yaş arasındaki 57 olgunun yaş ortalaması $12,46\pm 0,40$ yıl bulundu ve bu değer yapılan çalışmalarda ki yaş ortalamalarına oldukça yakındır (18,89).

Yapılan çalışmalardaki kız erkek oranına baktığımızda, birbirine yakın (0,8; 0,6; 0,7; 1; 0,7) değerlerdi (9,90-93). Çalışmamızdaki kız hasta sayısının erkeklere oranı 1,28'dir. Bu konuda yapılan çalışmalarda kız erkek oranının farklılığına rastlanmadı. Çalışmamızda kardiyak ve kalp dışı nedenlere bağlı göğüs ağrıları arasında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulunmadı. Buna karşın organik kökenli göğüs ağrılarında idiyopatik ve psikojenik kökenli ağrılara göre erkek oranının fazlalığı dikkat çekti. Bu durum psikojenik kökenli göğüs ağrılarının kızlarda fazla görüldüğü sonucunu desteklemektedir.

Göğüs ağrısına neden olan organik etkenler araştırıldığında ilk sırayı % 24,6 oranı ile gastrointestinal kökenli göğüs ağrısının aldığı bunu %22,8 ile kas-iskelet kökenli ve % 2,4 ile kardiyak ve solunum sistemi kökenli ağrıların izlediği görülmüştür. Selbst ve ark.'ın yaptığı çalışmada %15 kas-iskelet, %10 kostokondrit, %7 gastrointestinal kökenli ağrı saptanmıştır (16); Cohn ve ark.'ın yaptığı çalışmada %44,3 kas-iskelet, %6,9 kardiyak kökenli, %6,4 solunum sistemi kökenli, %3 gastrointestinal sistem kökenli ağrı saptanmıştır

(93); Üner ve ark.'ın yaptığı çalışmada ise %25 hastada kas-iskelet sistem kökenli, %4 hastada kardiyak kökenli göğüs ağrısı saptanmıştır (90).

Çalışmamızda gastrointestinal kaynaklı olduğu düşünülen dokuz hastaya reflü sintigrafisi, üç hastaya üre-nefes testi ve iki hastaya 24 saat PH-metre yapılmış ve bunların sonucunda 14 hastaya GÖRH tanısı konulduğu bildirilmiştir. Göğüs ağrısı ile GÖRH ilişkisi açısından yapılan bir çalışmada aile öyküsünün önemine değinilmiştir (94). Gastroözefagial reflünün özellikle erişkinlerde yaygın bir hastalık olduğu tespit edilmiştir. Etyolojik açıdan herhangi bir neden tespit edilemeyen hastalarda GÖRH akla gelmelidir. Hastalarda tedaviden tanıya gidilebileceği de yapılan bir çalışmada bildirilmektedir (94).

Kardiyak kökenli göğüs ağrısını Selbst ve ark. %4, Rowe ve ark. %1,5, Cohn ve ark. ise %6,9 oranında bulmuştur (7,89,93). Fyfe ve Moodie kliniklerine başvuran 67 hastanın 20'sine kardiyak hastalık tanısı koymuşlar ancak dördünde kardiyak tanının göğüs ağrısı nedeni olabileceği gösterilmiştir (12). Tunaoglu ve ark.'nın çalışmasında ise 100 hastadan 4 olguda kardiyak nedenli göğüs ağrısı gösterilebilmiştir (95). Kaden ve ark. da göğüs ağrısı ile başvuran olguların %22'sinde kardiyak anormallikler bulunmasına karşın ancak %12'sinde göğüs ağrısının kalp anomalisine bağlı olduğu bildirmiştir (13). Üner ve ark.'nın çalışmasında 16 olguda ekokardiyografi ile anormallik tespit edilmesine karşın sadece 1 olguda göğüs ağrısı nedenini kardiyak kökenli olduğunu göstermişlerdir (90). Sert ve ark.'nın yaptığı 380 olgunun prospektif olarak incelendiği çalışmada sadece 1 olguda kardiyak kökenli göğüs ağrısı tanısı konmuştur ki bu oran bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir (92). Çalışmamızda göğüs ağrısı yakınması ile başvuran 26 hastada kardiyak anormallik olduğu saptandı fakat sadece 1 hastadaki göğüs ağrısının kalp kaynaklı olduğu kabul edilmiştir.

Çalışmamıza dahil edilen olguların kardiyak incelemesi sonucunda EKO'da 8 olguda izole MVP, 6 olguda MVP ile birlikte hafif mitral yetmezlik, 1 olguda MVP-MY birlikteliğine hafif secundum tip ASD, bir olguda ise patent foramen ovale (PFO) eşlik etmekteydi. 2 olguda izole skundum tip ASD, 2 olguda interatriyal septum anevrizması olduğu görüldü. Sol ventrikül non-

compaction, hafif aort koarktasyonu, PFO, hafif MY, hafif TY, hafif AS saptanan 1er olgu olduğu görüldü. 23 olgunun EKO sonucunun normal olduğu, 8 olguya ise EKO yapılmasına gerek duyulmadığı tespit edildi. Kalp kaynaklı göğüs ağrısı tanısı konan bir olguda neden olarak ritim bozukluğu saptandı. Aritmi tanısı alan bu olguda EKG ve Holter monitörizasyon ile tanı konulduğu görüldü. Bu olguda 645 izole AES ve 60 couplet AES tespit edildiği görüldü. 24 saat Holter monitorizasyonu yapılan diğer 4 olguda patoloji olmadığı diğer 1 olguda ise 2 adet izole ventriküler ekstra sistol (VES) ve nadir AES saptandığı görüldü. Efor testi sadece bir olguya uygulanmış ve normal olarak raporlandığı görüldü. EKO değerlendirmesinde elde edilen patolojilere rağmen gerek hastalarda eşlik eden başka semptom ve bulgu olmaması ve gerekse ağrının yeri, yayılımı, karakterinin kardiyak kökenli ağrı ile uygun olmadığından bu olgulara kardiyojenik kökenli göğüs ağrısı tanısı konmadığı tespit edildi.

Mitral kapak prolapsusu onbeş hastada saptandı. Birçok araştırmacı MVP'yi göğüs ağrısı nedeni olarak kabul etmemektedir (18,79,92). Yapılan bir çalışmada MVP'deki ağrının papiller kas iskemisine bağlı olabileceği de ileri sürülmüştür (45). Çocukluk çağında saptanan MVP sıklığı erişkinlere oranla oldukça düşüktür ve yapılan bir çalışmada göğüs ağrısı sıklığının MVP olan ya da olmayan çocuklar arasında farklı bulunmadığı bildirilmiştir (79). Bu nedenle MVP çalışmamızda göğüs ağrısı nedeni olarak kabul edilmedi.

Pantell ve ark.'nın serisinde olguların % 39'unda; Driscoll ve ark.'nın çalışmasında olguların % 45'inde; Sert ve ark.'nın çalışmasında %29,2'sinde; Cohn ve ark.'nın çalışmasında %36,4'ünde; Üner ve ark.'nın çalışmasında ise %21'inde organik ve psikojenik bir neden gösterilememiştir (9,15,90,92,93). Bizim çalışmamızdaki olgularımızın %24,6'sında göğüs ağrısını açıklayacak organik ve psikojenik bir neden saptanmamıştır ve bu oran diğer çalışmalar ile yakın benzerlik göstermektedir. İdiopatik kaynaklı göğüs ağrılarında hissedilen küçük rahatsızlıkların bazı çocuklarda ağrı eşiğinin düşük olması nedeniyle daha fazla hissedilmesine bağlı olduğu düşünülmektedir. Diğer hastalarda ise erişkin yaşlardaki koroner arter hastalığı riskinden dolayı duyulan korkunun göğüs ağrısına neden olabileceği

şeklinde yorumlanmıştır (96). İlk değerlendirmeden sonra ağrının düzelmesi bu durumu açıklar.

Çalışmamızda fizik muayene ve laboratuvar çalışmaları sonucunda organik patoloji saptanamayan ve psikososyal stres kaynağı gösterilen 14 olgunun çocuk psikiyatri bölümüne konsülte edildiği saptandı. Hastalarımızda psikososyal stres kaynağı olarak daha çok aile içi geçimsizlik, okul-arkadaş problemleri, ailedeki kalp hastalığı olan kişiden etkilenme, anne-baba ayrılığı gibi nedenler tespit edildi.. Olgularımız DSM-IV-R'a göre değerlendirilmiş ve 14 olguda psikojenik bozukluk saptanmış ve gerekli izlem ve tedaviye alındıkları saptandı.

Yapılan çalışmalarda göğüs ağrısı nedeni olarak psikiyatrik nedenler % 74'e varan sıklıklarda bildirilmektedir (1,13,16,49,90-93,97). Aydın ve ark.'nın 100 göğüs ağrılı olgu üzerinde yaptığı çalışmada 21 olguda psikojenik nedenli göğüs ağrısı saptanmıştır (95). Sert ve ark.'nın yaptığı çalışmada 380 olgudan 41'inde göğüs ağrısı nedeni olarak psikiyatrik neden tespit edilmiştir (92). Achiam-Montal ve ark.'nın yaptığı ve kardiyak olmayan göğüs ağrısı ile başvuran 132 olgunun incelendiği bir çalışmada 27 olguda neden olarak panik bozukluk tespit edilmiştir (97). Tekrarlayan göğüs ağrısı belirgin sosyal stresle karşılaşmış olan çocuklarda anksiyete veya depresyona bağlı olabilir. İlişkiyi kesinleştirmek güç olmasına karşın, boşanma, alkolizm, kötü ebeveyn ilişkisi, kardeş rekabeti ve okul sorunlarının çocukluk çağında sık rastlanan stres nedenleri olduğu düşünülmektedir (96).

Daha önce yapılan çalışmalarda ağrının özelliklerinin etyolojiyi saptamada genellikle yardımcı olamadığı tespit edilmiştir (15). Driscoll ve ark.'nın çalışmasında göğüs ağrısı ile başvuran olguların %97'sinin ağrıyı bıçak saplanır şeklinde tarif ettiği ancak sonraki kontrollerde bu oranın %38'e indiği bildirilmiştir (9). Çalışmamızda ağrının karakteri sorgulandığında organik nedenli ağrılar genellikle basınç hissi, idiyomatik ve psikojenik nedenli ağrılar ise batıcı karakterde tarif edildiği saptandı.

Çalışmamızda ağrının sıklık derecesi incelendiğinde idiyomatik ve psikojenik kökenli ağrılar organik kökenli ağrılara göre daha sık olduğu saptandı. İdiyomatik ve psikojenik göğüs ağrılarının genellikle haftada bir veya

daha sık olarak ortaya çıktığı saptandı. Ağrı devam sürelerine göre gruplandırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemekle birlikte psikojenik kökenli ağrılarda süre yarım saate kadar uzadığı tespit edildi.

Göğüs ağrısının yeri değerlendirildiğinde olguların %38,6'sında bilateral göğüs ağrısı, %31,6'sında göğüs sol tarafta, %24,6'sında göğsün ortasına lokalize, %3,5'inde sağ tarafta ve %1,8'inde memeye lokalize ağrı tarif edildiği saptandı. İdiopatik, psikojenik ve organik kökenli göğüs ağrılarının ağrı yeri ile ilişkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Kardiyak kökenli ağrı olarak değerlendirilen 1 olguda ağrının göğsün sol tarafında olduğu saptandı. Göğsün iki tarafında hissedilen ağrıların kas-iskelet sistemi kaynaklı, göğsün ortasına lokalize hissedilen ağrılarının gastrointestinal sistem kaynaklı göğüs ağrıları olduğu saptandı.

Göğüs ağrısı şikayetinin başlangıcı ile başvuru süresi arasında geçen süre incelendiğinde ağrının organik kökenli olup olmamasıyla ilişkisi görülmemiştir. Olguların çoğu 6 ay sonrasında doktora başvurduğu tespit edildi. Hastalar sorgulandığında genellikle daha önce başka bir merkeze göğüs ağrısı şikayetiyle başvurdukları öğrenildi. İdiopatik kökenli göğüs ağrılarında hastaların tamamına yakınında bir aydan uzun süredir, yarıya yakınında ise altı aydan uzun süredir şikayetlerinin mevcut olduğu görüldü. Bununla birlikte hastaların ve ailelerin endişe düzeyi hastaneye başvuru süresini etkileyen en önemli neden olarak saptandı. Endişeli ailelerin hastaneye daha kısa sürede başvurduğu görüldü.

Göğüs ağrısına eşlik eden karın ağrısı, çabuk yorulma, senkop, çarpıntı, yaygın vucut ağrısı, nefes darlığı gibi psikojenik kökenli ağrı grubunda daha fazla olduğu tespit edildi. Bu nedenle göğüs ağrısı yakınması ile gelen hastalarda eşlik eden somatik yakınmaların olması psikojenik ağrıyı düşündürmelidir (14). Bununla birlikte senkop, çarpıntı gibi yakınmalar kardiyak bir hastalığın göstergesi de olabileceği için sorgulamada dikkatli olunmalıdır.

Selbst ve ark. ailesinde göğüs ağrısı bulunan olgularda göğüs ağrısının psikojenik olma olasılığının 3,7 kat fazla olduğunu bildirmişlerdir (7).

Ailesinde kalp hastalığı olan bir kişinin bulunması durumunda göğüs ağrısı ile başvuran olgunun semptomları kendine adapte ettiği düşünülmektedir. Çalışmamızda da organik kökenli ağrısı olanlarla karşılaştırıldığında, psikojenik ve idiyopatik kökenli ağrısı olan olguların akrabalarında kalp hastalığı oranının daha fazla olduğu saptandı.

Selbst ve ark. tarafından yapılan çalışmada göğüs ağrısının etyolojisinin saptanmasında laboratuvar araştırmalarının yararlı olmadığı bildirilmiştir (7). Çalışmamızdaki hastaların hepsine EKG çekildiği, 49 olguya ekokaryografik inceleme yapıldığı tespit edildi. Bir hastanın telekardiyografisinde, 26 hastanın ekokardiyografik incelemesinde 2 hastanın ise EKG'sinde patoloji saptandı. Ancak EKO bulgusu olan yirmi beş hastada göğüs ağrısının özelliğinden dolayı kardiyak kökenli ağrı olarak düşünülmedi. EKG de ise atriyal ve ventriküler ekstra sistol saptandı. Çarpıntı şikayeti ile gelen 2 olguda Holter monitörizasyon yapıldığı ve bir olguda izole atriyal ekstra sistol olduğu saptandı.

Psikojenik kaynaklı olduğu düşünülen ve psikiyatri tarafından değerlendirilen 14 olgudan 13'üne EKO yapıldığı 7 olguda MVP olduğu tespit edildi. Ancak göğüs ağrısının bu durumlardan kaynaklanmadığı düşünülmüştür. Bu olguların anksiyete, depresyon, konversiyon, dikkat eksiliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi psikiyatrik tanılar aldığı saptandı.

Yaptığımız çalışmada göğüs ağrısı etyolojisini saptamada anamnez ve fizik muayenenin çok önemli olduğunu göstermiştir. Fizik muayene ve ilk aşamada yapılan tele, elektrokardiyogram gibi tetkikleri normal olup ta ekokardiyografide patoloji saptanan olguların olması ancak patoloji saptanan olguların göğüs ağrısı nedenlerinin kardiyak kökenli olamaması nedeniyle göğüs ağrısı yakınması ile gelen olgulara rutin ekokardiyografi yapılması gerekmediği düşünülmüştür.

Olgularımıza genel olarak baktığımızda 6 aydan uzun süren tekrarlayıcı göğüs ağrısı bulunan olgularda ağrının psikojenik veya idiyopatik olduğu düşünülebilir. Özellikle bu gruptaki hasta ve ailelerinin önemli bir kalp hastalığı bulunmadığı konusunda ikna edilmeleri ile pek çok olguda göğüs ağrısının geçtiği gözlenmiştir.

SONUÇ

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları genel çocuk polikliniğine 01.06.2012-31.12.2012 tarihleri arasında 6-18 yaş arası göğüs ağrısı ile 57 olgu başvurmuştur. Çalışmaya alınan 6-17 yaş arasındaki 57 olgunun yaş ortalaması $12,46 \pm 0,40$ yıl olarak bulunmuştur. Çalışmamızdaki kızların erkeklere oranı 1,28'dir.

Göğüs ağrısı yakınması ile başvuran olguların %1,8'inde ağrının kardiyak kökenli olduğu %98,2'sinde kalp dışı kaynaklı nedenler tespit edilmiştir. Çalışmamızda kardiyak ve kalp dışı nedenlere bağlı göğüs ağrıları arasında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Göğüs ağrısına neden olan organik etkenler araştırıldığında ilk sırayı %24,6 oranı ile gastrointestinal kökenli göğüs ağrısının aldığı bunu %22,8 ile kas-iskelet kökenli ve %1,8 ile kardiyak ve solunum sistemi kökenli ağrıların izlediği görülmüştür.

Kardiyak incelemede en sık mitral kapak prolapsusu, hafif mitral yetmezlik, ritim bozukluğu ve hipertrofik kardiyomyopati saptanmıştır. Aritmisi olan olguda ağrının iskemiye bağlı değil göğüs ağrısının aritminin verdiği rahatsızlığa bağlı olduğu düşünülmüştür.

Eforla birlikte gelen göğüs ağrıları araştırılırken yapılan egzersiz testi sırasında uzun süre yürüme ve koşmaya bağlı olarak sağ veya sol kosta altında ağrı ortaya çıktığı ve bu durumun göğüs ağrısı ile karıştırıldığı bazı olgularda görülmüştür. Bu ağrının diafragmaya bağlanan periton ligamentlerinin gerilmesi sonucu geliştiği düşünülmüştür.

Olgularımızın %24,6'sında göğüs ağrısını açıklayacak organik ve psikojenik bir neden saptanmamıştır

Çalışmamızda fizik muayene ve laboratuvar çalışmaları sonucunda organik patoloji saptanamayan ve psiko-sosyal stres kaynağı gösterilen 14 olgu psikiyatri bölümüne gönderilmiştir. Psikiyatri bölümünde tanı konan olgular psikojenik kökenli göğüs ağrısı olarak değerlendirilmiştir.

Daha önce yapılan çalışmalarda ağrının özelliklerinin etyolojiyi saptamada genellikle yardımcı olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda ağrının karakteri sorgulanmış ve organik nedenli ağrılar genellikle basınç hissi şeklinde tarif edilmiştir. İdiopatik ve psikojenik nedenli ağrılarda ise baticı karakterde ağrı hissi tarif edilmektedir.

Göğüs ağrısına eşlik eden yakınmalar sorgulanmış olup psikojenik kökenli ağrı grubunda 2 veya daha fazla yakınma oranı %78,6' sında tespit edilmiştir. Göğüs ağrısı yakınması ile gelen hastalarda eşlik eden somatik yakınmaların olması psikojenik ağrıyı düşündürmelidir. Ailede kalp hastalığı olan bir kişinin bulunması durumunda göğüs ağrısı ile başvuran olgunun semptomları kendine adapte ettiği düşünülmektedir. Çalışmamızda organik kökenli ağrısı olanlarla karşılaştırıldığında psikojenik ve idiyopatik kökenli ağrılı olguların akrabalarında kalp hastalığı oranının daha fazla olduğu gösterilmiştir.

Laboratuvar araştırmaları, anamnez ve klinik muayene ile konulan tanılarını doğrulamak ve lezyonların ağırlığını saptamak açısından yararlı bulunmuştur. Fizik muayene ile organik bir neden saptanamamış olguların bazılarında laboratuvar araştırmalarında patolojik bulgu saptanmasına rağmen yapılan diğer çalışmalarda da olduğu gibi ek tetkiklerin gereksizliğini ortaya koymuştur.

KAYNAKLAR

1. Kocis KC. Chest pain in pediatrics. *The Pediatric Clinics of North America* 1999; 46: 189-203.
2. Park MK. Child with chest pain. *Pediatric Cardiology for practitioners*. Philadelphia: Mosby Elsevier, 2008: 499-507.
3. Ruigomez A, Rodrguez LA, Wallander MA, Johansson S, Jones R. Chest pain in general practice: incidence, comorbidity and mortality. *Family Practice* 2006; 23: 167-74.
4. Cava JR, Sayger PL. Chest pain in children and adolescents. *Pediatr Clin N Am* 2004; 51: 1553- 68.
5. Geggel RL. Coditions leading to pediatric cardiology consultation in a tertiary academic hospital. *Pediatrics* 2004; 114: 409-17.
6. Feinstein RA, Daniel WA. Chronic chest pain in children and adolescents. *Pediatr Ann* 1986;15:685-94.
7. Selbst SM, Ruddy RM, Clark BJ, Henretig FM, Santulli J. Pediatric chest pain: a prospective study. *Pediatrics* 1988;82:319-23.
8. Bostan ÖM. Çocuklarda ve adolosanlarda göğüs ağrısı. *Güncel Pediatri* 2006; 2: 26-30.
9. Driscoll DJ, Glicklich LB, Gallin WJ. Chest pain in children: a prospective study. *Pediatrics* 1976;57:648-51.
10. Brown RT. Recurrent chest pain in adolescents. *Pediatr Ann* 1991 20:194-99.
11. Coleman WL. Recurrent chest pain in children. *Pediatr Clin North Am* 1984;31:1007-26.
12. Fyfe DA, Moodie DS. Chest pain in pediatric patients presenting to a cardiac clinic. *Clin Pediatr* 1984;23:321-4.
13. Kaden GG, Shenker IR, Gootman N: Chest pain in adolescents. *J Adolesc Health* 1991 12:251-5.
14. Milov DE, Kantor RJ. Chest pain in teenagers. When is it significant. *Postgrad Med* 1990;88:145-54.
15. Pantell RH, Goodman BW. Adolescent chest pain: a prospective study. *Pediatrics* 1983;71:881-7.
16. Selbst SM. Chest pain in children. *Pediatrics* 1985;75:1068-70.

- 17** Selbst SM. Consultation with the specialist, chest pain in children. *Pediatr Rev* 1997;18:169-77.
- 18.** Selbst SM. Chest pain in children. *AFP* 1990;41:179-86.
- 19.** Christie LG, Conti CR, systematic approach to evaluation of angina-like chest pain: pathophysiology and clinical testing with emphasis on objective documentation of myocardial ischemia. *Am Heart J* 1981;102(5):897-912.
- 20.** Wiens L, , Sabath R, Ewing L, et al Chest pain in otherwise healthy children and adolescents is frequently caused by exercise-induced asthma. *Pediatrics* 1992;90:350-3.
- 21.** Brenner JI, Ringel RE, Berman MA. Cardiologic perspectives of chest pain in childhood: a referral problem, to whom. *Pediatr Clin North Am* 1984;31;1241-58.
- 22.** Fam AG, Smythe HA. Musculoskeletal chest wall pain. *Can Med Assoc J* 1985;133:379-89.
- 23.** Duster MC. Chest pain. In: Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR, eds. *The Science and Practice of Pediatric Cardiology*. Philadelphia: Williams& Wilkins USA, 1997:2213-17.
- 24.** Gumbiner CH. Precordial catch syndrome. *South Med J* 2003;96:38-41.
- 25.** Driscoll DJ. Chest pain in children and adolescents. In: Allen HD, Gutgesell HP, Driscoll DJ, eds. *Moss and Adams, Heart Disease in Infants, Children and Adolescents*. Philadelphia: Lippincott Williams& Wilkins USA 2001:1379-82.
- 26.** 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.
- 27.** Lipkin M, Fulton L, Wolfson E. The syndrome of the hypersensitive xiphoid. *N Engl J Med* 1955;253:591-7.
- 28.** Pickering D. Precordial catch syndrome. *Arch Dis Child* 1981;56:401-3.
- 29** Rogers WB. Diagnosis precordial catch. *Pediatr Ann* 1987;16:592-3.
- 30.** Ishii E, Yamada S, Kano S. et al. Pulmonary and pleural involvements at initial diagnosis in children with malignant neoplasm. *Am J Hematol Oncol* 1989;11:281-5.
- 31.** Orenstein DM. Pneumothorax. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Philadelphia: W.B.Saunders Company USA, 2000:1331-32.
- 32.** Chalumeau M, Le Clainche, L, Sayeg N. et. al. Spontaneous pneumomediastinum in children. *Pediatr Pulmonol*. 2001 Jan;31(1):67-75.

- 33.** Bodart E, de Bilderling G, Nisolle JF, Trigaux JP. Spontaneous pneumomediastinum in an adolescent. An underestimated cause of chest pain. *Arch Pediatr* 1999;6:1293-6.
- 34.** Bernstein D, Coupley S, Schonberg K. Pulmonary embolism in adolescents. *AJDC* 1986;140:667-71.
- 35.** Buck JR, Connors RH, Coon WW. et. al. Pulmonary embolism in children. *J Pediatr Surg* 1981;16:385-91.
- 36.** Koren A, Wald I, Halevi R, Ben Ami M. Acute chest syndrome in children with sickle cell anemia. *Pediatr Hematol Oncol.* 1990;7(1):99-107.
- 37.** Vichinsky EP¹, Neumayr LD, Earles AN. et. al. Causes and outcomes of the acute chest syndrome in sickle cell disease. *N Engl J Med.* 2000 Jun 22;342(25):1855-65.
- 38.** Martin L, Buonomo C. Acute chest syndrome of sickle cell disease: radiographic and clinical analysis of 70 cases. *Pediatr Radiol* 1997;27:631-47.
- 39.** Pomez M, Kane E, Gill FM. Acute chest syndrome in sickle cell disease: etiology and clinical correlates. *J Pediatr* 1985;107:861-6.
- 40.** Suara RO. Group A beta haemolytic streptococcal acute chest event in a child sickle cell anemia. *Ann Trop Pediatr* 2001;21:175-8.
- 41.** Long WB, Cohen S. The digestive tract as a cause of chest pain. *Am Heart J.* 1980 Oct;100(4):567-72.
- 42.** Glassman MS, Medow MS, Berezin S, Newman LJ. Spectrum of esophageal disorders in children with chest pain. *Dig Dis Sci.* 1992 May;37(5):663-6.
- 43.** Berezin S¹, Medow MS, Glassman MS, Newman LJ. Chest pain of gastrointestinal origin. *Arch Dis Child.* 1988 Dec;63(12):1457-60.
- 44.** Richter JE. Dysphagia, odynophagia, heartburn and other esophageal symptoms. In: Feldman M, Sleisenger MH, Scharschmidt BF, eds. *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease.* Philadelphia: WB Saunders Company USA, 1998:97-105.
- 45.** Sharkey AM¹, Clark BJ. Common complaints with cardiac implications in children. *Pediatr Clin North Am.* 1991 Jun;38(3):657-66.
- 46.** Herbst JJ. Hiatal hernia. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics.* Philadelphia: WB Saunders Company USA, 2000:1124.
- 47.** Dalton CB, Brazer SR. Esophageal motility disorders & noncardiac chest pain. In: Grendell JH, McQuaid KR, Fiedman SL, eds. *Current*

Diagnosis&Treatment in Gastroenterology. London: Prentice-Hall International UK 1996:261-73.

48. Hussain SZ, Di Lorenzo C. Motility disorders. Diagnosis and treatment for the pediatric patient. *Pediatr Clin Nort Am* 2002;49:27-51.

49. Tunaoğlu FS, Olguntürk R, Akçabay S, et al: Chest pain in children referred to a cardiology clinic. *Pediatr Cardiol.* 1995 Mar-Apr;16(2):69-72.

50. Mayou R. Invited review: atypical chest pain. *J Psychosom Res* 1989;33:393-406.

51. Pillay AL, Lalloo M. Psychogenic pain disorder in children. *S Afr Med J.* 1989 Sep 2;76(5):195-6.

52. Brill SR, Patel DR, MacDonald E. Psychosomatic disorders in pediatrics. *Indian J Pediatr* 2001;68:597-603.

53. Porter SC, Fein JA, Ginsburg KR. Depression screening in adolescents with somatic complaints presenting in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1997;29:141-5.

54. Corruble E, Guelfi JD. Pain complaints in depressed inpatients. *Psychopathology* 2003;33:307-9.

55. Saisch SG, Wessely S, Gardner WN. Patients with acute hyperventilation presenting to an inner-city emergency department. *Chest* 1996;110:952-7.

56. Overby KJ, Litt IF. Mediastinal emphysema in an adolescent with anorexia nervosa and self-induced emesis. *Pediatrics* 1988;81:134-6.

57. Benzaquen BS, Cohen V, Eisenberg M. Effects of cocaine on the coronary arteries. *Am Heart J* 2001;142:402-10.

58. Cregler LL, Marc H. Cardiovascular dangers of cocaine abuse. *Am J Cardiol* 1986;57:1185-6.

59. Perry RF, Garlisi AP, Allison EJ, Hamrick CW, McConnell ME. Acute myocardial infarction in a 16-year-old boy with no predisposing risk factors. *Pediatr Emerg Care* 1997;13:413-6.

60. Schaffer MS. Fatal aortic rupture presenting as chest pain in an adolescent. *Clin Pediatr* 1985;24:216-8.

61. Gatzoulis MA, Munk MD, Merchant N, et al. Isolated congenital absence of the pericardium: clinical presentation, diagnosis and management. *Ann Thorac Surg.* 2000 Apr;69(4):1209-15.

62. Roodpeyma S, Sadeghian N. Acute pericarditis in childhood: a 10-year experience. *Pediatr Cardiol* 2000;21:363-7.

- 63.** Taupin JM, Laudinat JM, Pollet E, et al. Spontaneous pneumopericardium. Review of the literature apropos of 2 cases in the young adult. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1991;84:117-21.
- 64.** Neufeld HN, Schneeweiss A. Coronary artery disease in infants and children. Philadelphia: Lea&Febiger. 1983.
- 65.** Reich JD, Campbell R. Myocardial infarction in children. *Am J Emerg Med* 1998;16:296-303.
- 66.** Ivy D, Kaye J, Flitter D, Wiggins J. Variant angina in an adolescent. *Pediatr Cardiol.* 1994 Jan-Feb;15(1):45-7.
- 67.** Wong J. Recurrent chest pain in childhood: a diagnostic challenge. *J Singapore Soc.* 1990; 34:106-13
- 68.** Tomita H, Ikeda K, Nagata N. et al. Dipyrimadole-provoked chest pain implies severe coronary artery disease in children. *Acta Pediatr Jpn* 1993;35:289-93
- 69.** Burns JC, Shike H, Gordon JB. et al. Sequelae of Kawasaki disease in adolescents and young adults. *J Am Coll Cardiol* 1996;28:253-7.
- 70.** Lauer R, Sanders S. Pediatric issues and diseases. *Am Heart J* 2001;142:224-8.
- 71.** Pastarnae A, Bourassa MG. Pathogenesis of chest pain in patients with cardiomyopathies and normal coronary arteries. *Int J Cardiol* 1983;3:273-80.
- 72.** Hoyer MH, Fischer DR. Acute myocarditis stimulating myocardial infarction in a child. *Pediatrics* 1991;87:250-3.
- 73.** Friedman RA, Schowengerdt KO, Towbin JA. Myocarditis. In: Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR, eds. *The Science and Practice of Pediatric Cardiology.* Philadelphia: Williams& Wilkins USA, 1997:1777-94.
- 74.** Denfield SW, Gajarski RJ, Towbin JA. Cardiomyopathies. In: Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR, eds. *The Science and Practice of Pediatric Cardiology.* Philadelphia: Williams& Wilkins USA, 1997:1851-83.
- 75.** Latson LA. Aortic stenosis: valvar, supra-valvar and fibromuscular subvalvar. In: Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR, eds. *The Science and Practice of Pediatric Cardiology.* Philadelphia: Williams& Wilkins USA, 1997:1257-76.
- 76.** El-Said GM, El-Refaee MM, Sorour KA, El-Said HG. Rheumatic fever and rheumatic heart disease. In: Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR, eds. *The Science and Practice of Pediatric Cardiology.* Philadelphia: Williams& Wilkins USA, 1997:1691-724.

- 77.** Bisset GS 3rd, Schwartz DC, Meyer RA, James FW, Kaplan S. Clinical spectrum and long-term follow-up of isolated mitral valve prolapse in 119 children. *Circulation* 1980;62:423-9.
- 78.** Rokicki W, Krzystolik-Ladzinska J, Goc B. Clinical characteristics of primary mitral valve prolapse syndrome in children. *Acta Cardiol* 1995;50:147-53.
- 79.** Woolf PK, Gewitz MH, Berezin S. et al. Noncardiac chest pain in adolescents and children with mitral valve prolapse. *J Adolesc Health* 1991;12:247-50.
- 80.** Garson A, Bricker J, Fisher D, Neish S. *The science and practice of pediatric cardiology*. 2nd edition Lippincott Williams & Wilkins;1998. 2213-7.
- 81.** Owens TR. Chest pain in the adolescent. *Adolesc Med* 2001;12:95-104.
- 82.** Evangelista JA, Parsons M, Renneburg AK. Chest pain in children: diagnosis through history and physical examination. *J Pediatr Health Care* 2000;14:3-8.
- 83.** Anzai AK, Merkin TE. Adolescent chest pain. *Am Fam Physician* 1996;53:1682-90.
- 84.** Green CE, Satler LF, Elliot LP. Radiographic evaluation of the patient with chest pain of suspected myocardial origin. *Med Clin North Am*. 1984 Nov;68(6):1451-62.
- 85.** Goldschlager N. Use of the treadmill test in the diagnosis of coronary artery disease in patients with chest pain. *Ann Intern Med*. 1982 Sep;97(3):383-8.
- 86.** Alpert BS, Verrill DE, Flood NL, Boineau JP, Strong WB. Complications of ergometer exercise in children: *Pediatr Cardiol* 1983;4:91-6.
- 87.** Lam JC, Tobias JD. Follow-up survey of children and adolescents with chest pain. *South Med J* 2001;94:921-4.
- 88.** Magni G, Canton G, Gallimberti L. Pain symptoms in an adolescent Italian population. *Eur J Pediatr*. 1990 May;149(8):592-3.
- 89.** Rowe BH, Dulberg CS, Peterson RG, et al: Characteristics of children presenting with chest pain to a pediatric emergency department. *CMAJ*. 1990 Sep 1;143(5):388-94.
- 90.** Kervancıoğlu M, Devicioğlu C, Okur N. Çocuk Kardiyolojisi Polikliniğine Göğüs Ağrısı Yakınmasıyla Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Dergisi* 2005;32 (4): 196-200.
- 91.** Uner A, Doğan M, Odabaşı D, Peker E, Çağan E, Çaksen H. Çocuk kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısı ile getirilen çocukların değerlendirilmesi. *Tıp Araştırmaları Dergisi*: 2010 : 8 (2) :76 -82

- 92.** 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 Jun;23(3):361-7.
- 93.** Cohn HE, Arnold LW. Chest Pain in Young Patients in an Office Setting: Cardiac Diagnoses, Outcomes, and Test Burden. *Clin Pediatr (Phila)*. 2012 Sep;51(9):877-83.
- 94.** Corrado G, Bastianon V, Frandina G. et. al. Exertional chest pain in child due to gastroesophageal reflux with a family history of rumination. *Panminerva Med* 1997;39:312-4.
- 95.** Aydın GB, Tunaoğlu FS, Olguntürk R, Kula S. Pediatrik kardiyoloji kliniğine göğüs ağrısı nedeni ile başvuran hastaların etyolojik değerlendirilmesi. *Turkiye Klinikleri J Pediatr* 2002;11(2):70-5.
- 96.** Rowland TW, Richards MM. The natural history of idiopathic chest pain in children. *Clin Pediatr (Phila)*. 1986 Dec;25(12):612-4.
- 97.** Achiam-Montal M, Tibi L, Lipsitz JD. Panic Disorder in Children and Adolescents with Noncardiac Chest Pain. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2013 Dec;44(6):742-50.

TEŞEKKÜR

Aile Hekimliği uzmanlığı eğitimim süresince katkılarını esirgemeyen Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı BaŐkanı Prof. Dr. Nazan Gönül BİLGEL'e, asistanlık eğitim sürecindeki emekleri ve uzmanlık tezimin hazırlanmasında verdiği destek için hocam ve tez danışmanım sayın Prof. Dr. Özlem Mehtap BOSTAN'a, yetişmemde emekleri olan, bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, her konuda yardım ve desteğini gördüğüm hocalarım sayın Doç. Dr. YeŐim UNCU' ya, Doç. Dr. Alis ÖZÇAKIR' a, Doç. Dr. Züleyha ALPER' e, Doç. Dr. Hamdi Hakan ÖZDEMİR' e, birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum asistan arkadaşlarıma, klinik ve poliklinikte görev yapan hemŐire, biyolog, teknisyen ve personel arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Tıp mesleğindeki en yorucu dönemlerden biri olan asistanlık görevim boyunca her zaman yanımda olan, bana destek olan eŐime, bu yola çıktığım ilk günden bugüne kadar maddi manevi hiçbir desteğini benden esirgemeyen kıymetli anne ve babama, canım ablam ve canım kardeŐime teŐekkürlerimi sunarım.

ÖZGEÇMİŞ

07.10.1985 tarihinde Afyonkarahisar'da doğdum. İlk, orta ve lise eğitimimi Afyonkarahisar'da tamamladım. 2003 yılında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne girdim ve 2010 yılında tıp fakültesinden mezun oldum. 2011'de Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'na araştırma görevlisi olarak girdim. 2011 yılında evlendim.