



Göğüs Ağrısına Yaklaşım



Prof.Dr.Başar Cander

SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi

Göğüs Ağrısı

- Göğüs ağrısı acil servise başvuran hastalarının en sık ve en kompleks yakınma nedenlerinden biridir.
- ABD'de acil servis başvurularının % 5'ini oluşturur.
- 5 milyon/yıl başvuru



- Göğüs ağrısı, hayatı tehdit eden hastalıklara bağlı olabileceği gibi daha tehlikesiz hatta ayaktan tedavi edilebilecek hastalıklara da bağlı olabilir.



- **CHEST(GÖĞÜS BÖLGESİ):**

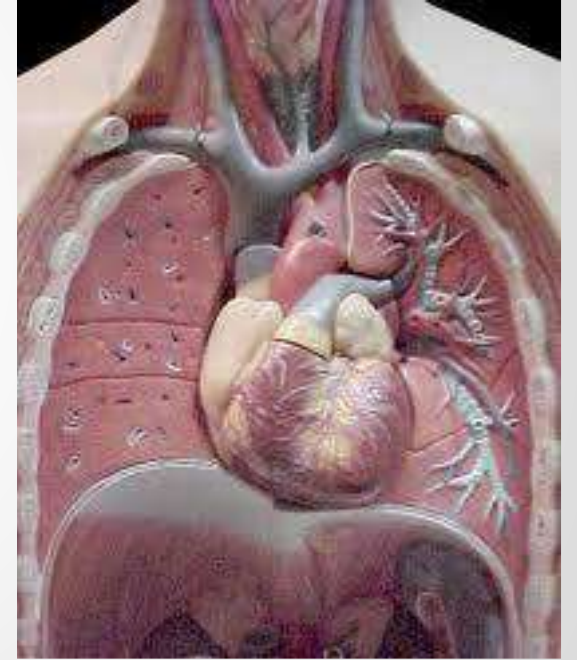
- Toraksın ön yüzü olarak tanımlanır.

Yukarıda suprasternal çentik

Aşağıda ksifoid

Sağda sağ orta aksiller çizgi

Solda sol orta aksiller çizgi



- **Akut Göğüs Ağrısı;**

- Birden veya yakın zamanda başlayan
- Zamanı tam olarak tanımlanamayan
- Kişinin aktivitelerinin kısıtlayan
- Tıbbi yardım arayışına neden olan
- Dakikalar veya saatler içerisinde ortaya çıkan

- Özetle akut göğüs ağrısı;
 - Aniden başlar-tipik olarak 24 saatten kısa-ve hastayı tıbbi bakım aramaya iter
 - Lokalizasyonu anterior torakstır.
 - Hastayı sıkıntıya sokan bir rahatsızlık hissi vardır.



Göğüs Ağrısının Özellikleri

- Acil hekiminin en zor görevlerinden biri göğüs ağrısının nedenini saptamaktır.
1. Ağrının ne tipi ne de yoğunluğu bir organ sistemi için spesifiktir.
 2. Göğüs ağrısının lokalizasyonu ve yayılımı organ spesifik değildir

Göğüs Ağrısı Nedenleri

Kalp-Damar Sistemi	Solunum Sistemi	Sindirim Sistemi	İskelet-Kas	Psikiyatrik
Miyokard infarktüsü	Plörit ya da pnömoni	Özofajit	Kosto kondrit	Anksiyete
Angina pectoris	Trakeobronşit	Reflü	Fibrozit	Panik bozukluk
Miyokardit	Pulmoner emboli	Özofagus spazmı	Kosta kırığı	Somatizasyon
Perikardit		Peptik ülser	Herpes	
Aort darlığı	Pulmoner hipertansiyon	Pankreatit		
Aort disseksiyonu	Pnomotoraks	Safra koliği		
Hipertrofik kardiyomiyopati	Tümör	Kolesistit		

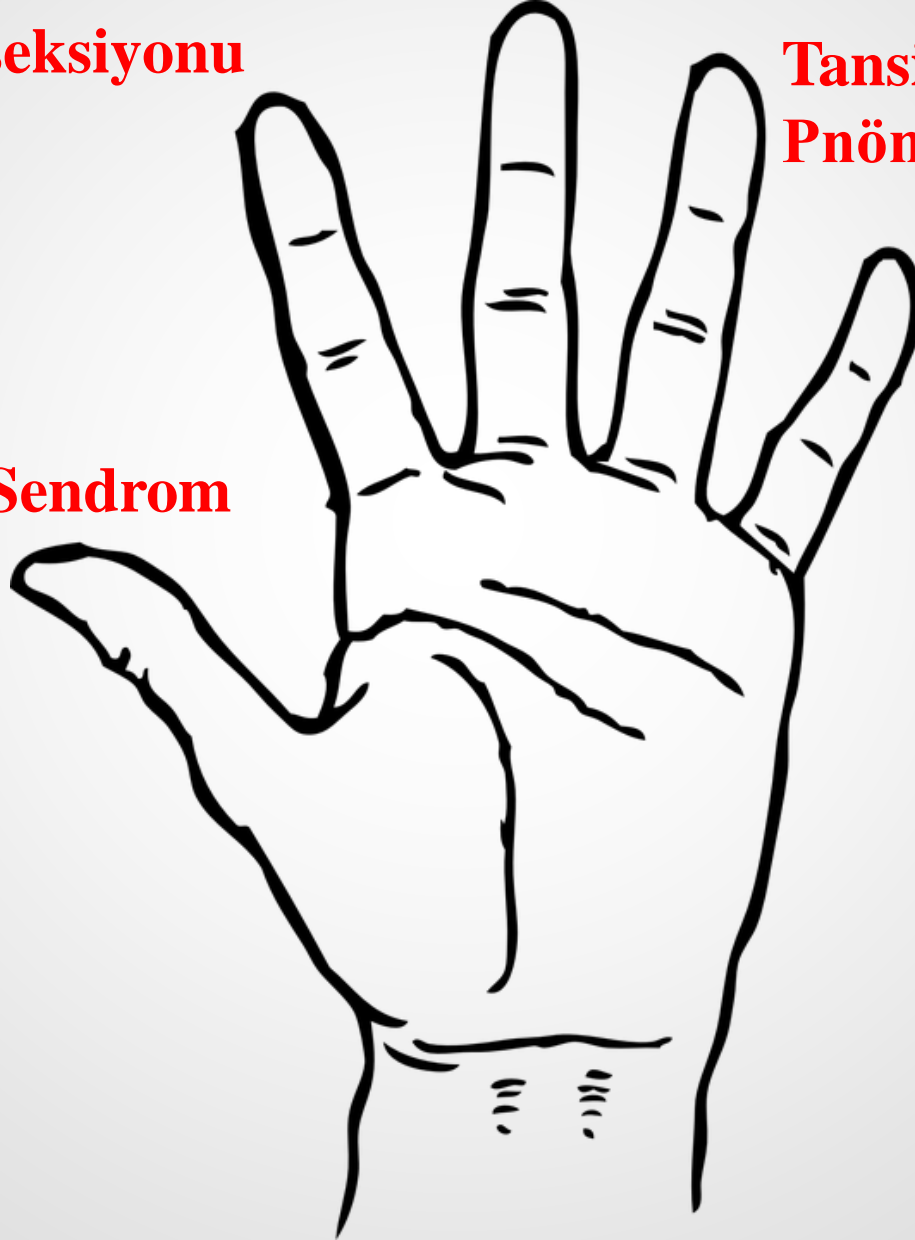
Pulmoner Emboli

Aort Diseksiyonu

**Tansiyon
Pnömotoraks**

**Kardiak
Tamponatlı
Perikardit**

Akut Koroner Sendrom



Göğüs Ağrısına İlk Yaklaşım

- Ciddi bir yaklaşım morbidite ve mortaliteyi azaltabilir.
- Bu nedenle tüm hastalar derhal triaja tabi tutulmalıdır.
- **DİKKAT !!!**
 - Visseral tipte göğüs ağrısı,
 - Anormal vital bulgular,
 - Belirgin vasküler hastalık riskinin mevcudiyeti ve
 - Dispnesi olan hastaların yatağa alınmalı.



Göğüs Ağrısına İlk Yaklaşım

- Bu hastalara;
 - Kardiyak monitörizasyon yapılmalı
 - IV damar yolu açılmalı
 - Oksijen başlanmalı ve
 - EKG çekilmelidir.



- İlk değerlendirme hayatı tehdit edici unsurlara yönelik olmalıdır.
 - Hastanın ABC'si deęerlendirilmelidir.
 - Vital bulgular alınmalı ve hastanın durumuna göre tekrarlayan ölçümler yapılmalıdır.
 - İlk hikaye: göğüs ağrısına karakterine, eşlik eden semptomlara ve hastanın önceki kardiyovasküler durumuna yönelik sorular içermelidir.
 - Hastaya uygulanan tedaviye yanıtı değerlendirebilmek amacı ile ağrı yoğunluğu da sorulmalıdır.

- Eğer hayatı tehdit edici bir durum yoksa daha ileri bir değerlendirme yapılabilir.
 - Ayrıntılı hikaye
 - Fizik muayene
 - Laboratuvar tetkikleri
 - Tanısal testler

Kalp-damar sistemi: Angina pectoris

Yerleşimi	Niteliği	Süresi	Azaltan- artıran faktörler	Eşlik eden bulgu ve belirtiler
Retrosternal, kollara, boyuna, çeneye, epigastriyum a sırta yayılabılır	Ağırılık, basınç, sıkışma, yanma, ezilme, hazımsızlık	10 saniye ile 10 dakika	Egzersiz, soğuk hava, emosyonel stres uyarır. Dinlenme ve nitratlarla geçer.	Ağrı sırasında S4 Üfürüm

- Acil hekimleri atipik durumlar için dikkatli olmalıdır!!!
 - AMI'lı hastaların %22'sinde ağrı kesin ve batıcı, %6'sında ise plöretik karakterdedir.
- AKS'lerde atipik prezentasyonlar en sık:
 - Kadın
 - Beyaz olmayan azınlıklar,
 - DM
 - Yaşlı
 - Psikiatrik hastalığı olanlar
 - Mental durum değişikliği olanlarda daha sık görülür.

KADIN KALBI



BİR ERKEĞİN KALBI



- Erkekler ile kadınlar arasındaki farklar:
- Kadınlarda
 - Ağrı daha ziyade istirahatte ortaya çıkar.
 - Stabil karakterlidir.
 - Diğer farklar:
 - Antiasitlerle hafifler
 - Egzersiz ile ilişkisi yoktur
 - Dinlenmekle veya nitrogliserin ile geçmez
 - Göğüs ağrısı olmaksızın çarpıntı vardır.
 - Temel şikayet güçsüzlüktür

- Risk faktörleri iyi analiz edilmelidir.
- Majör risk faktörleri:
 - 40 yaş üzeri
 - Erkek veya postmenapozal kadın
 - HT
 - Obezite
 - Aile öyküsü
 - Sedanter yaşam tarzı
 - Kokain kullanımı (özellikle gençlerde, lezyon olmasa dahi AMI ile ilişkilidir)
 - FB

Angina Pektorisin Klinik Sınıflaması

- 1-Tipik angina pektoris.
- 2-Atipik angina pektoris.
- 3-Angina dışı göğüs ağrısı.

1-Ağrı retrosternal mi yerleřiyor?

2-Egzersiz ya da emosyonel stres ile mi geliyor?

3-Dinlenmekle ya da dil altı nitrat ile geçiyor mu?



3 EVET



**TIPIK
ANGINA
PEKTORIS**



2 EVET



**ATIPIK
ANGINA
PEKTORIS**



1 EVET



**ANGINA
DIŞI
GÖĞÜS
AĞRISI**

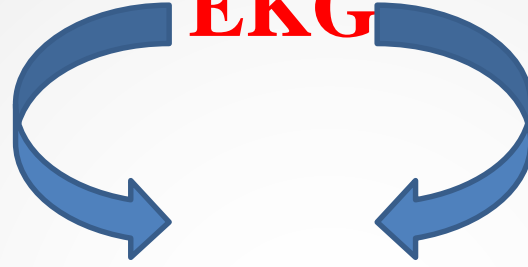


- Göğüste huzursuzlukla birlikte hazımsızlık, bulantı, kusma
- Geçmeyen soluk darlığı
- Aşırı halsizlik, başdönmesi, bilinç yitmesi, terleme
- İskemik ağrı eşdegeri bulgular!!!!

AKS



EKG



**ST YÜKSELMESİ
VEYA YENİ
LBBB**



STMI

**ST
DEPRESYONU**



TROPONİN



POZİTİF



NSTMI



NEGATİF



USAP

- AKS düşünölen bir hastada
 - Seri EKG analizleri
 - Tekrarlanan kardiyak markırlar
 - İleri görüntöleme yöntemleri ve
 - Stres testlerine ihtiyaç vardır.
- AC grafisinin AKS'larda yararı sınırlı olup diğer nedenlerin tanı ve dışlanmasında yararlıdır.

- AKS'u düşündüren ağrı ve ya diğer semptomları olan hastalara 10 dakika içerisinde 12 kanallı EKG çekilmelidir.
- EKG'de;
 - İskemik alanın üstündeki elektrotta ST segment elevasyonu
 - İskemik alanın karşısında yer alan elektrotta ST segment depresyonu
 - İskemi yalnızca subendokardiyal alanda ise ST segment depresyonu gözlenir.
 - Aşırı veya transmural iskemilerde EKG'de T negatifliği gözlenir.
 - Nekroz alanları ise EKG'de Q dalgası olarak gözlenir. Q dalgası 0.04saniyeden uzun ve R dalgasının $\frac{1}{4}$ 'ünden büyükse anlamlıdır

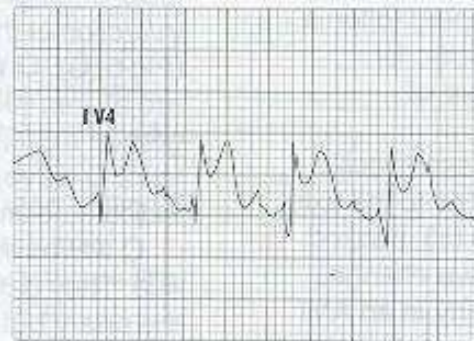
- İlk çekilen EKG'de;
 - %50 oranında AMI için tanısaldır.
 - %20-30'unda miyokardiyal iskemiye düşündüren yeni ST segment veya T dalga inversiyonu gözlenir.
 - %10-20'sinde ST segment depresyonu veya T dalga inversiyonu gözlenir.
 - %10'unda non-spesifik ST segment veya T dalga değişiklikleri gözlenir.
- AMI olan hastaların yalnızca %1-5'inde EKG tamamen normaldir.
- **Öneri: 20 dakika aralarla EKG'nin tekrarlanmasıdır**

C. ECG Changes

- Ischemia (<20 minutes)
 - Peaked T waves
 - Inverted T waves
 - ST-segment depression



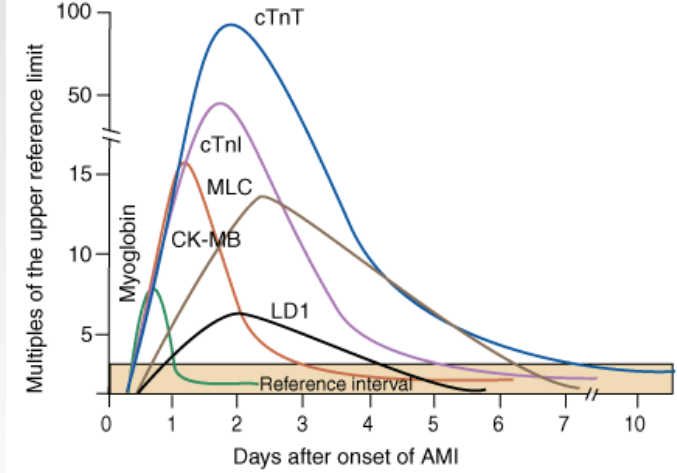
- Injury (20-40 minutes)
 - ST-segment elevation



Infarction (>1-2 hours)

- Abnormal Q waves
- ≥ 2 mm wide or
- $\geq 25\%$ height of R wave in that lead





Source: Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD:
Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 7th Edition:
<http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

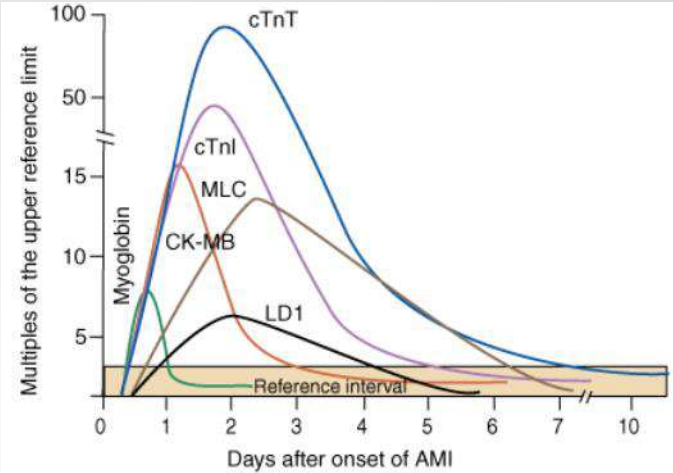
- **KARDİYAK MARKIRLAR**

- **Troponinler,** CK, CK-MB ve Myoglobin

- **TROPONİNLER**

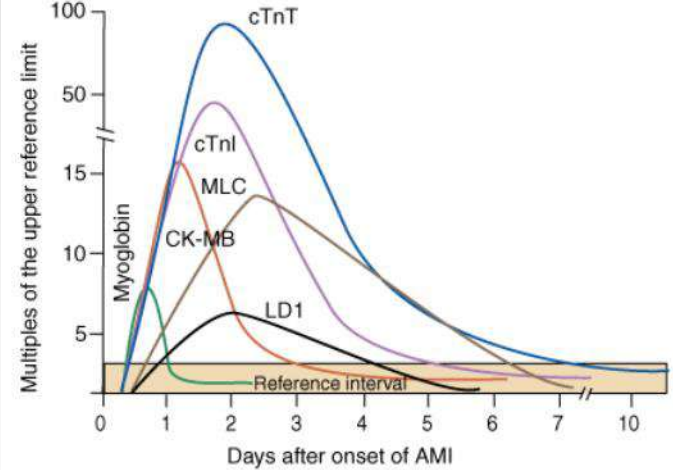
- T ve I:

- 2 saatte yükselmeye başlarlar
- Peak düzeyine 12 saatte ulaşır ve 7-10 gün yüksek kalırlar.
- Erken dönemdeki reinfaktüslerde yararlı değil



Source: Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD: *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 7th Edition*; <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

- **KARDİYAK MARKIRLAR**
 - Troponinler, **CK, CK-MB** ve Myoglobin
- **CK ve CK-MB**
 - Koroner oklüzyondan sonraki 4-8 saatte yükselmeye başlarlar
 - Peak düzeyine 12-24 saatte ulaşırlar.
 - 3-4 günde normal düzeylerine inerler.



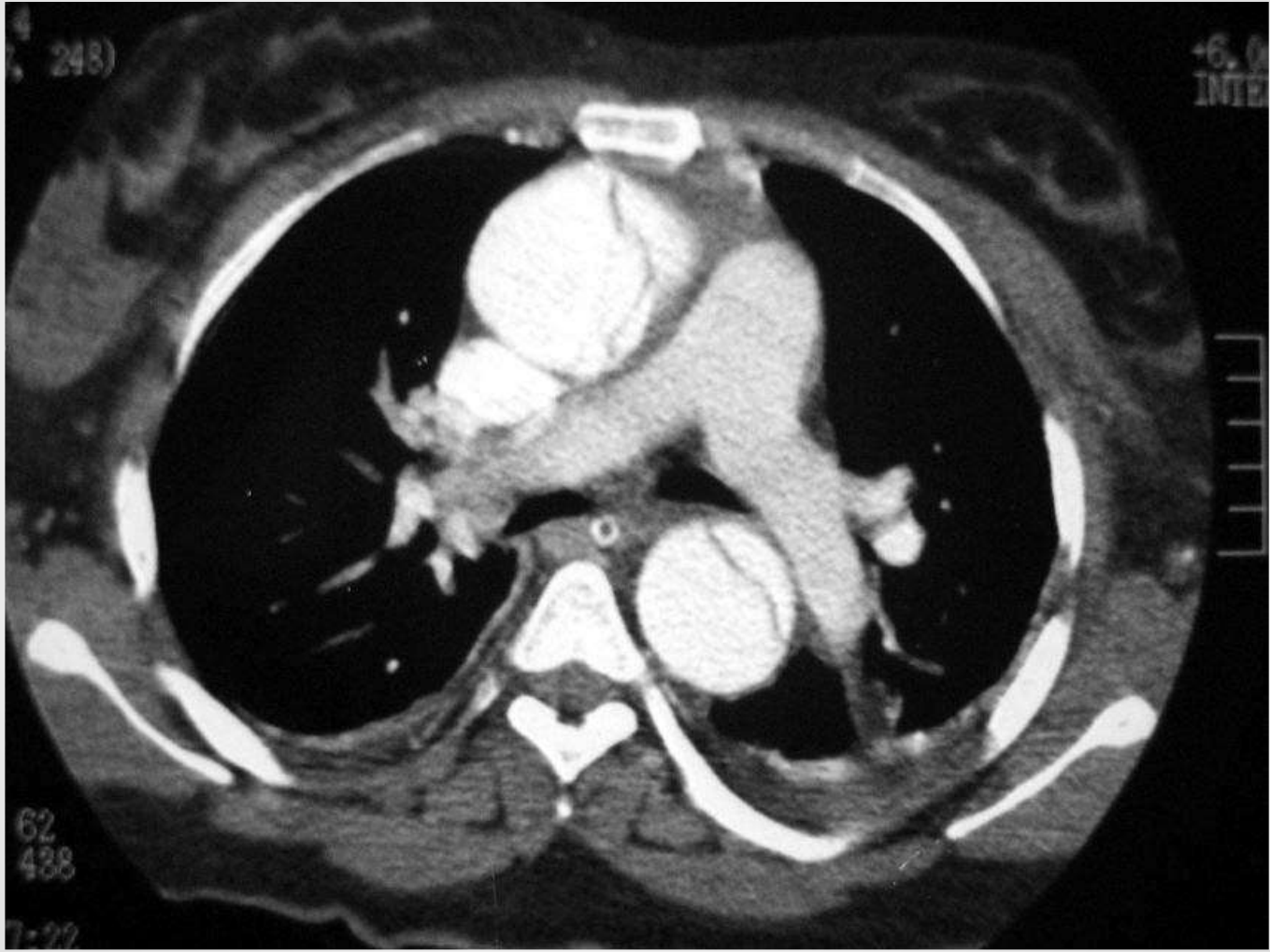
Source: Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD: *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 7th Edition*: <http://www.accessmedicine.com> Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

- **KARDİYAK MARKIRLAR**
 - – Troponinler, CK, CK-MB ve **Myoglobin**
- **Myoglobin**
 - AMI sonrası 3 saat içerisinde artmaya başlar.
 - 6-8 saatte %80-90 yükselir.
 - Peak düzeyine 4-9 saatte ulaşır.
 - Normal böbrek fonksiyonlarının varlığında 24 saatte normale döner.

Kalp-damar sistemi: Aort disseksiyonu

Yerleşimi	Niteliği	Süresi	Azaltan- Artıran faktörler	Eşlik eden bulgu ve belirtiler
Göğüs ön duvarı, sırtta yayılabılır	Yırtıcı, batacıcı, parçalayıcı	Birden başlar hiçbir ağrı kesici tedaviye yanıt vermez	Hipertansiyon Marfan sendromu	Aort yetersizliği üfürümü Nabız farklılığı Kan basıncı farklılığı Nörolojik bulgu

- En sık beşinci ile yedinci dekadlarda görülür.
- % 90'a yakın mortalitesi vardır.
- Karotislerin tutulmasına bağlı SVO, koronerlerin tutulmasına bağlı AMİ ya da ekstremitelere iskemisi görülebilir.



Kalp-damar sistemi: Perikardit ağrısı

Yerleşimi	Niteliği	Süresi	Azaltan- artıran faktörler	Eşlik eden bulgu ve belirtiler
Sternum üzerinden ya da kalp tepesinden başlar, boyuna, sol omuza yayılır, anginadan daha sınırlıdır.	Keskin, bıçak batar gibi.	Birden başlar ve dakikalar sürer. Genellikle 1 saatten kısadır.	Soluk almakla, sırt üstü yatmakla artar. Dik oturmak, öne eğilmekle azalır	Perikard frotmanı

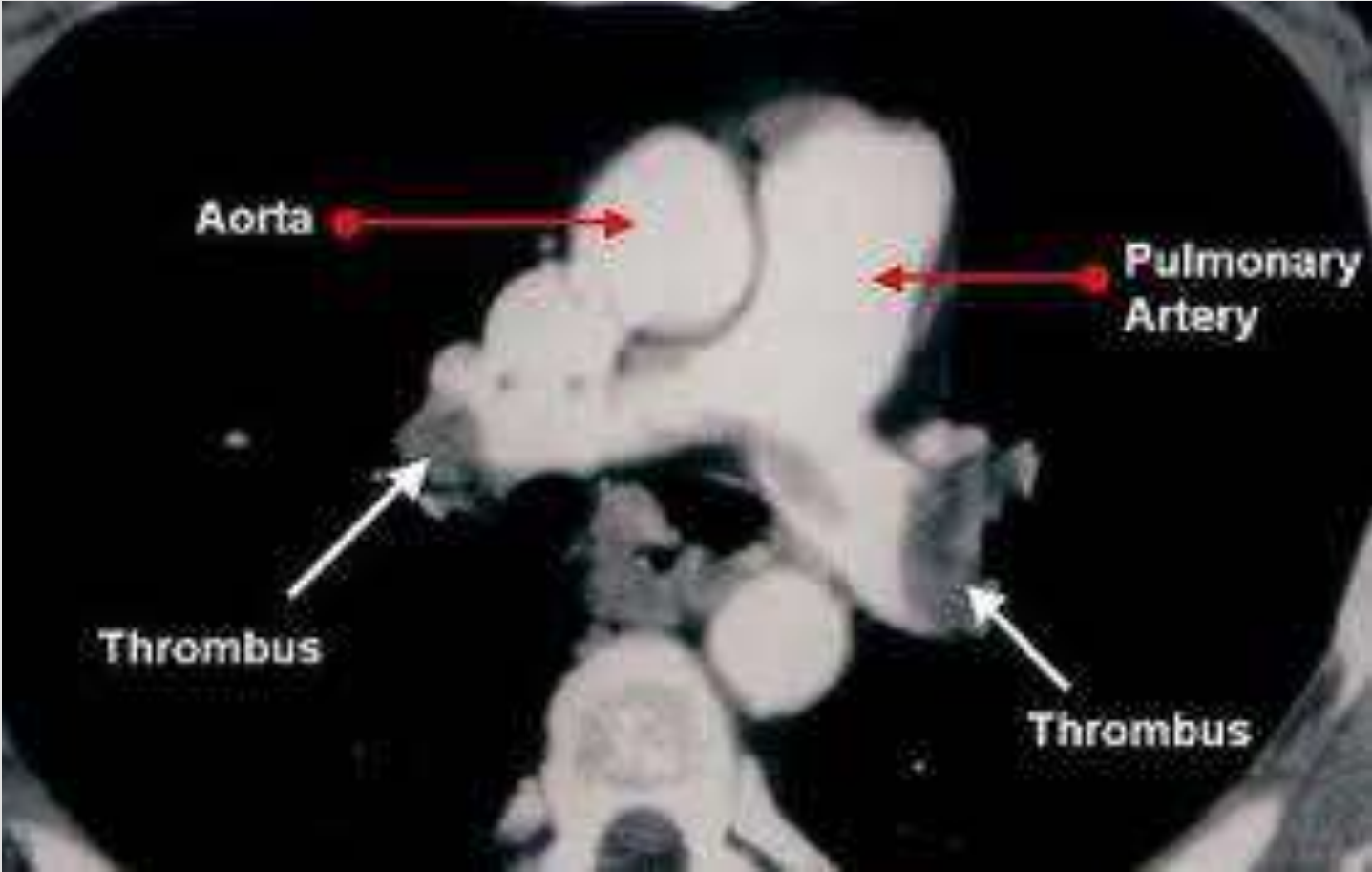
Solunum sistemi: Pulmoner emboli

Yerleşimi	Niteliği	Süresi	Azaltan- artıran faktörler	Eşlik eden bulgu ve belirtiler
Retrosternal ya da akciğer infarktüsünün yerleştiği alanın üzerinde	Plöritiktir ya da angina pektoris benzer	Birden başlar ve dakikalar sürer. Genellikle 1 saatten kısadır.	Soluk almakla artabilir	Dispne Taşikardi Taşipne Hipotansiyon Sağ kalp yetersizliği Ral, frotman Hemoptizi

- PE için spesifik hikaye, klinik ya da laboratuvar parametresi yoktur. Acil servis doktorunun PE tanısı için özellikle risk faktörleri olan hastalarda PE olasılığını hatırlaması gerekmektedir.
- Sağlıklı bir birey vasküler oklüzyon %40–50'ye ulaşmadıkça pulmoner hipertansiyon bulguları (boyun venöz dolgunluğu, sağ kalp yetmezliği ve hipotansiyon) göstermez.

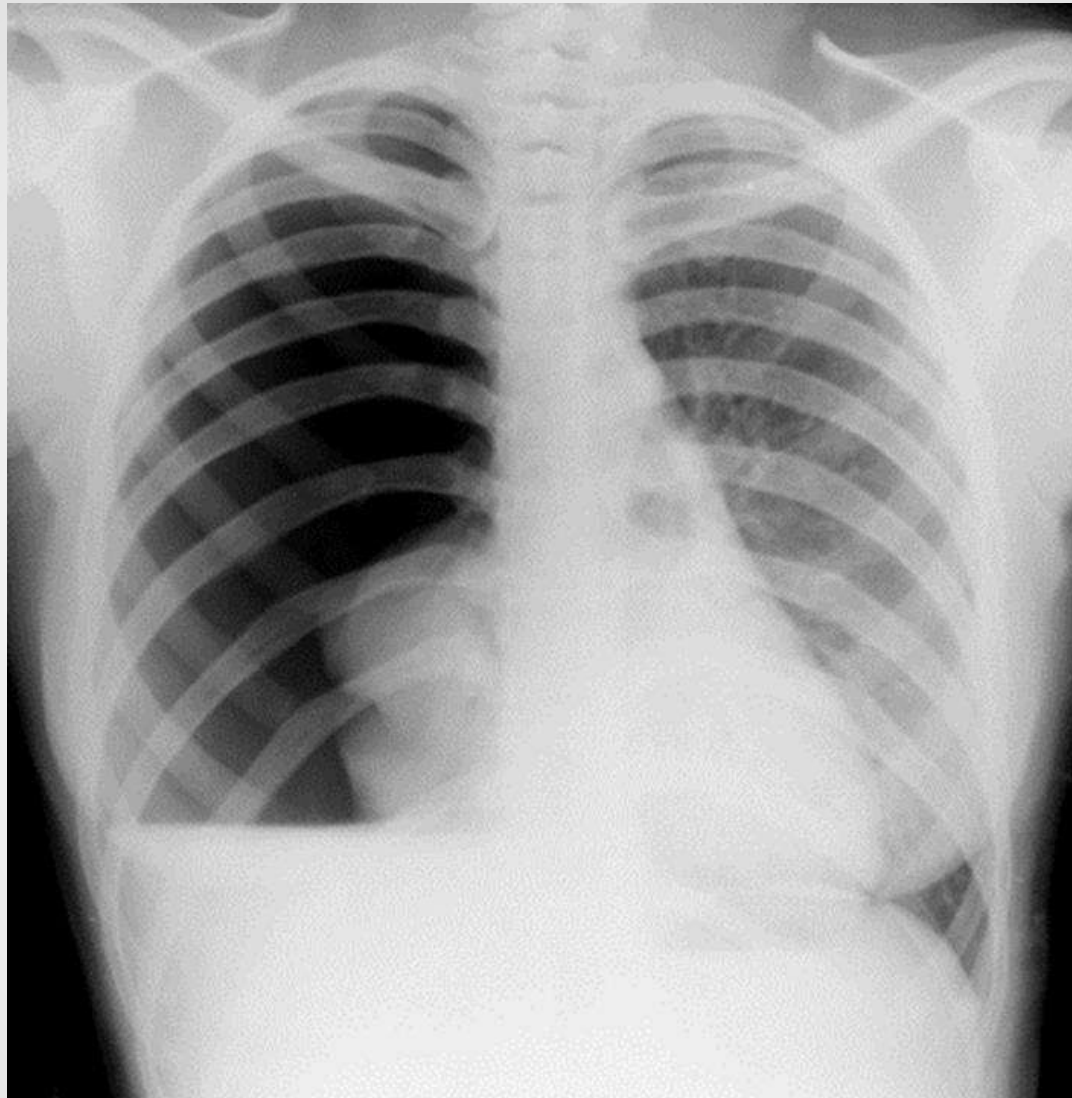
Arter Kan Gazı	Hipoksemi
Artmış alveolo-arteryel O2 gradienti	Yararı tartışmalı
EKG	En sık sinüs taşikardisi ve geçici nonspesifik ST-T dalga değişiklikleri – S1Q3T3 % 12 (+)
Venografi	
Doppler USG (Duyarlılığı ve özgüllüğü % 95-100)	

Akciğerin radyonüklid perfüzyon sintigrafisi	Astım, KOAH, bronşit, bronşiektazi, pnömoni, pulmoner karsinomlar, plevral effüzyon, KKY ve konjenital kist varsa sonuç bozuktur ventilasyon sintigrafisi gerekir.
Pulmoner anjiografi	Altın standart
D-Dimer	(+) sonuç ileri tanısal yaklaşımı gerektirir.
BT	Santral damarları görmekte faydalı (Multislice BT periferikte görülebilir)



Solunum sistemi: Pnömotoraks

Yerleşimi	Niteliği	Süresi	Azaltan- Artıran faktörler	Eşlik eden bulgu ve belirtiler
Hemitoraks	Plöritik	Birden başlar	Eforla ilişkili olabilir	Dispne Travma Solunum seslerinde azalma





TEŞEKKÜRLER