

AKUT KORONER SENDROM TAKİBİ

Dr. Ali KARAKUŞ
M.K.Ü. Tıp Fak.
Acil Tıp AD.

Sunum planı

- Vaka örnekleri
- Akut koroner sendrom(AKS) tanımları
- AKS epidemiyolojisi
- Acil serviste yapılması gerekenler
- AKS risk belirlenmesi
- Tanı araçları
- Ayırıcı tanı
- Tedavi planı
- Öneriler

Zaman miyokarttır.

Ağrı---5dk---

---uygun şartlar---10dk

---tanı---10dk

---yb nakil

Vaka 1:



- 45 yaşında erkek hasta acil servis nonspesifik 1-2 gündür olan göğüs ağrısı şikayeti ile ayaktan geliyor.
- EKG si normal olan hastanın yaş ve risk faktörleri göz önüne alınarak bir de kardiyak enzimlerine bakalım deniyor ve hasta acil servis koridorunda tahlil sonucu beklerken ventriküler fibrilasyona giriyor.
- Müdahale odasına alınan hastaya anında müdahale yapılıyor ve acil anjiyografiye alınıyor,
- 5 günlük takip sonu hasta şifa ile taburcu ediliyor...
- YA EVE GÖNDERİLSEYDİ !!!

Vaka 2:



- 60 yaşında erkek hasta 6 saat önce başlayan göğüs ağrısı şikayetiyle getiriliyor.
- Akut EKG değişikliği yok.
- Acil gözlemlerde enzim takibine alınan hastaya 4 saat arayla enzim bakılıyor ve ilk 2 değer normal, 3.troponin değeri pozitif bulunuyor.
- Kardiyolojiye yatırılan hastanın yapılan anjiyografisinde 3 damar hastalığı tespit ediliyor koroner bypass kararı alınıyor...
- 3.TROPONİNE BAKILMASAYDI!!!

Vaka 3:



- 50 yaşında bayan hasta göğüs ağrısı şikayetiyle getiriliyor.
- 6 saat aralarla bakılan 2 EKG ve kardiyak enzim değeri normal olan hasta acil servisteki takibinden sıkılarak kendi isteğiyle gidiyor.
- 8 saat sonra şikayeti tekrarlayan hasta dış merkezde çekilen akut inferyor MI EKG si ile getiriliyor...
- **HASTALARIN RIZASINA BIRAKMAMAK GEREKİYOR!!!**



- Arada kalınan,kesin tanı konamayan bu tip vakalara acil servislerde sıkça rastlanmakta...
- Ve acil servis bu tip hastaların takip merkezi olmaktadır.
- O halde acil servis çalışanı olarak bize çok büyük iş düşmekte...

Tanımlar-AKS

- Akut koroner sendrom (AKS);
miyokard infarktüsü (Mİ) ve kararsız anginayı içeren akut miyokard iskemisi ile uyumlu semptomları tanımlamak üzere kullanılan bir terimdir.
- Tüm akut koroner sendromların dörtte birini ST elevasyonlu miyokard infarktüsü (STEMI), geri kalanını ise kararsız angina pectoris veya ST elevasyonu olmayan miyokard infarktüsü (NSTEMI) oluşturur

Tanımlar-AKS

● OLASI AKS

Hasta kısa bir süre önce istirahatte gelen ve iskemi için tam tipik olmayan göğüs sıkıntısı yaşamış, fakat ilk muayenede ağrısı yok, EKG'si normal ya da eskisi ile aynı, kalp markerlarında yükselme yok ise olası AKS olarak kabul edilmektedir.

● KESİN AKS

Hasta kısa bir süre önce yeni başlayan veya şiddetli ya da eskiden varolan anginanın şiddetlenmesi şeklinde tipik bir iskemik sıkıntı geçirmişse (özellikle istirahatte olmuşsa ya da geçirdiği kanıtlanan bir MI'den sonraki 2 hafta içinde olmuşsa) başlangıçta kesin AKS olarak kabul edilmelidir.

Tanım-Akut MI

● Aşağıdaki 3 bulgudan 2'si var ise

1. Klinik
2. EKG değişikliği
3. Kardiyak enzimler

● Kardiyak markırlarda yükseliş veya düşüşün saptanması ile birlikte en az birinin olması

1. İskemik semptomlar
2. Yeni iskemiye gösteren EKG değişikliği
3. Patolojik Q dalgası varlığı (genişliği 0.04 saniye veya üzerinde (1 mm veya daha geniş) olup, derinliği R dalgasının %25'inden fazladır.
4. Görüntüleme ile canlı miyokard dokusunda kayıp veya yeni bölgesel duvar hareket bozukluğunun olması

Miyokard infarktüsünün evrensel tanımı*

- Kalp markerlerinde (Tn) yükselme ve/ya da düşme (99. persantilin en az bir değeri üzerinde)
- Miyokard iskemisinin kanıtı (en az biri)

İskemi semptomları

EKG: patolojik Q oluşması

EKG'de iskemi: ST-T,
yeni LBBB

Görüntüleme: kalp kasının
canlılığını yitirmesi, yeni
duvar hareket bozukluğu

*EHJ 2007;28:2525-2538

Tanımlar-Anjina

● Kanada kardiovasküler topluluğu
klasifikasyonuna göre anjina

● 1.sınıf:anjina yorucu,hızlı,uzamış aktivite
sonucu oluşur.normal fizik aktivitede anjina
yok

● 2.sınıf:normal akt hafif sınırlı. Anjina hızlı
basamak çıkmakla,yokuş yukarı
yürümele,yemek sonu
yürümele,soğukta,rüzgarda veya duygusal
stresle

● 3.sınıf:günlük fizik akt belirli olarak kısıtlı.
Anjina 1-2 blok yürümele veya olğan
yürüyüşle

● 4.sınıf:fizik akt olmadan rahatsızlık;anjina
dinlenme sırasında oluşabilir

Epidemiyoloji

- Yapılan çalışmalar, tüm dünyada kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranının 1990 ve 2020 yılları arasında % 28,9'dan % 36,3'e yükseleceğini göstermektedir
- AKS li hastaların %30-45 UAP, %25-30 NSTEMİ, %20 STEMI
- Ülkemizde: Önümüzdeki 10 yılda KKH sayısının 2.8 milyondan 5.6 milyona yükselmesi beklenmektedir.
- Göğüs Ağrısı ile Acile Başvuran Hastaların %50'si AKS bunların % 50'si STEMI % 40'ı Kararsız AP ve % 10'u NSTEMI
- Hekimin tüm klinik deneyimlerine, EKG, Kardiyak enzim takibine rağmen AMI'li hastaların %2-5'i acil servisten uygunsuz biçimde taburcu edilmektedir.

Acil Serviste Yapılması Gerekenler

- Temel şartların hazırlanması
- Stresden uzak odada yatırılmalı
- Acil seti ve defibrilatör hazır olmalı
- Damar yolu açılmalı
- Monitorizasyon sağlanmalı
- Nazal oksijen
- Hızlı teşhis
- Erken risk belirlenmesi

Acil Serviste Yapılması Gerekenler

- Kardiyak mı? Evet
- AKS mu? Evet
- Klinik
- EKG
- Enzimler ile ACİL YATIŞ
- Karar veremedik: İzlem
- Tekrar EKG, tekrar enzim

Acil Servisde Yapılması Gerekenler

- NSTE akut koroner sendromun tanısı ve kısa dönem risk değerlendirmesi klinik hikâye, semptomlar, EKG, biyomarkerlar ve risk skoru sonuçlarının birlikte değerlendirilmesine dayanarak yapılmalıdır.
- İlk tıbbi değerlendirmeden sonraki ilk 10 dakika içinde 12 derivasyonlu bir EKG, mümkünse V3R-V4R -V7-V9'u içine alacak şekilde çekilmelidir. Semptomların tekrarladığı durumda yeni EKG kayıtları mutlaka alınmalıdır.

Acil Serviste Yapılması Gerekenler

- Troponin ölçümleri için kan alınmalı, ilk değerin negatif olduğu durumlarda, ölçüm 6-12 saat sonra tekrarlanmalıdır
- GRACE gibi kabul gören risk skorları hem başlangıç, hem de takip eden riskdeğerlendirmesi için uygulanmalıdır.
- Ayırıcı tanı yapmak için ekokardiografik inceleme tavsiye edilir
- Göğüs ağrısının tekrarlamadığı, normal EKG'ye sahip troponin değerleri negatif olan hastalarda taburcudan önce noninvaziv bir stres testi önerilir.

Risk belirlenmesi

Erken risk belirlemesi

	<u>Yüksek risk</u> En az biri	<u>Orta risk</u> En az biri
Öykü	Son 48 saatte giderek kötüleşen demptomlar	Eski Mİ, KABG, periferik ya da serebrovasküler hastalık, ASA
Göğüs ağrısı	Devam eden uzun süreli dinlenme anginası	Geçmiş olan uzun dinlenme ağrısı, gece anginası, yeni başlayan ya da kötüleşen angina
Klinik bulgu	75 yaştan üstü, pulmoner ödem, MY üfürümü, S3, raller, hipotansiyon, bradi-taşikardi	70 yaştan üstü
EKG	ST çökmesi >0.5mm, dal blokları, sürekli VT	T dalgası değişikliği, çok derivasyonda <1mm ST çökmesi
Markerler	Yükselmiş markerler	Hafifçe yükselmiş markerler

J. Am. Coll. Cardiol. 2007;50;1-157

TIMI Risk Skorlama Sistemi

	Yok	Var
Yaş > 65	0	1
Koroner Arter Hastalığı için ≥ 3 risk faktörü	0	1
Bilinen ciddi koroner stenozu*	0	1
Başvuru EKG'sinde ST deviasyonu	0	1
Ciddi Anjinal Yakınmalar**	0	1
Son 7 gün içinde aspirin kullanılması	0	1
Kardiyak belirleyicilerde yükselme***	0	1

* Bilinen $\geq 50\%$ koroner stenoz, geçirilmiş MI, PTCA veya CABG öyküsü

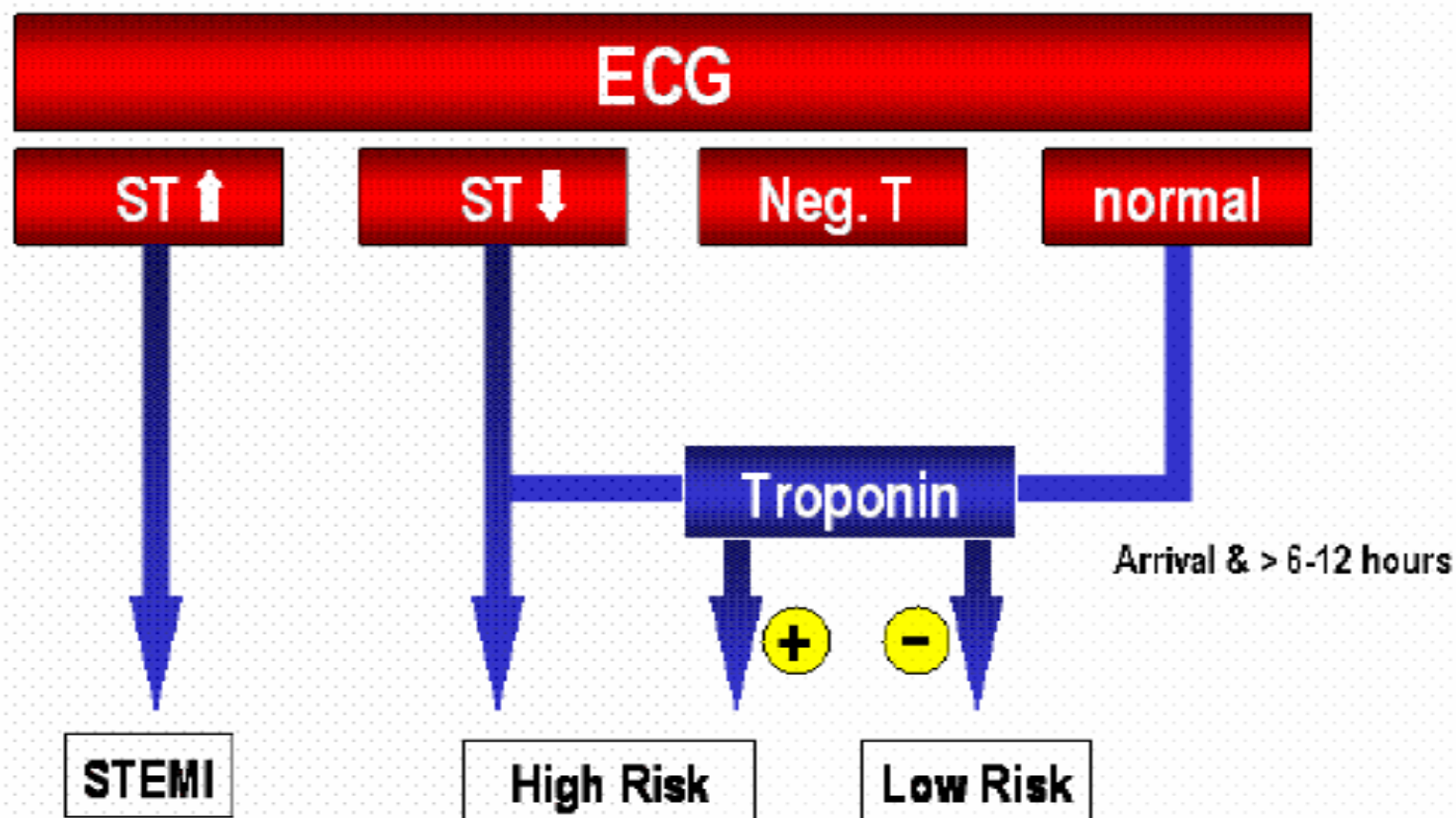
** Son 24 saatte ≥ 2 anjinal atak

*** CK-MB ve / veya Kardiyak Troponinler

Tanı

- Anamnez
- Fizik muayene
- EKG
- Kalp göstergeleri

ACS Initial Decision-making Algorithm



ESC Guidelines for the Management of NSTEMI-ACS (26)



Tanı-öykü

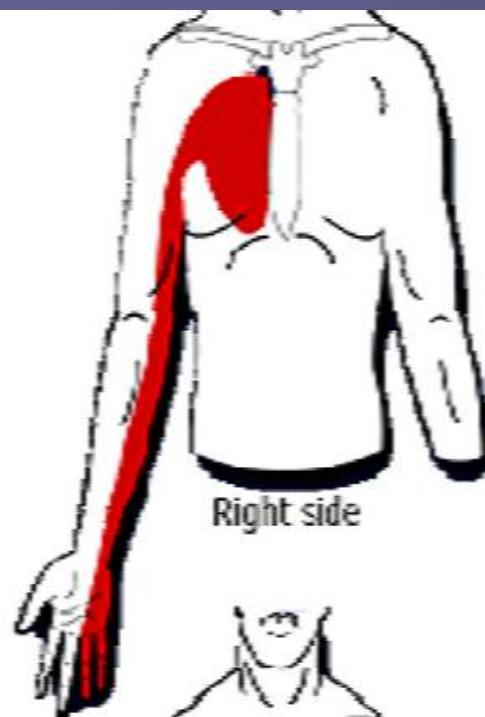
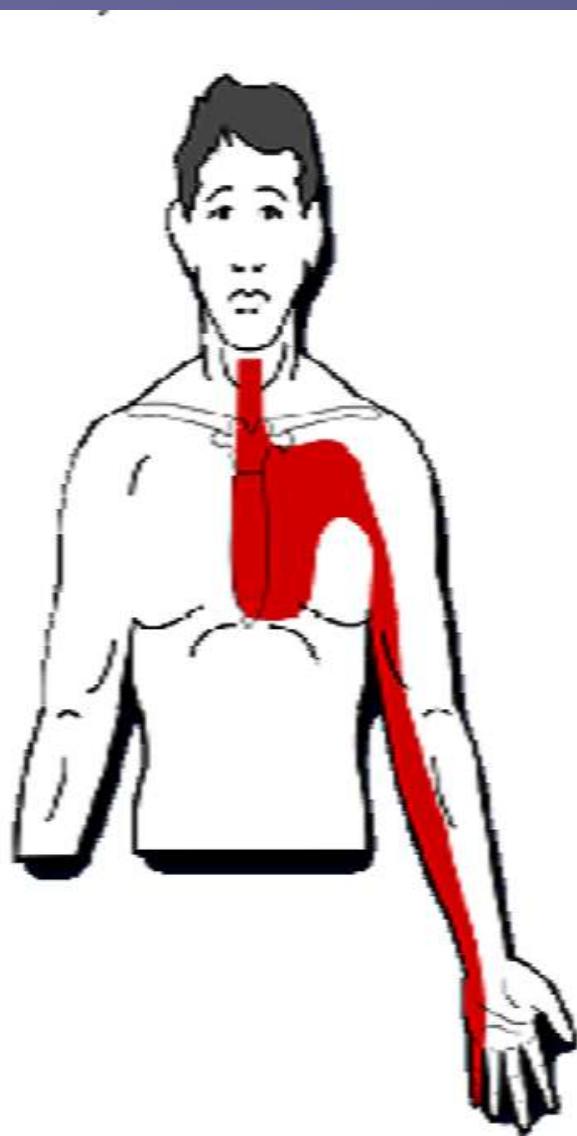


- Tipik anjinada
- Substernal göğüs ağrısı
- Eforla ve stresle ortaya çıkar
- İstirahat veya nitratlar ile geçer
- Nitrat ile ağrının azalması daima aks düşündürmez
- Antiasitlerle göğüs ağrısının azalması AKS i tamamen ekarte ettirmez
- Bazı hastalarda göğüs ağrısı olmaksızın sadece çene, boyun, kulak, kol veya epigastrik ağrı ile müracaat edebilirler
- Eğer yeni başlangıçlı ise ve fizik aktivite veya stres ile ortaya çıkıyorlarsa anjina eşdeğeri kabul edilmelidir

Tanı-öykü



- Semptomların başlama saati süresi
- Ağrı yeri niteliği
- Beraber olan semptomlar
- Risk faktörleri
- Geçmiş işlemler
- Komorbid durum
- İlaçlar
- Alerji



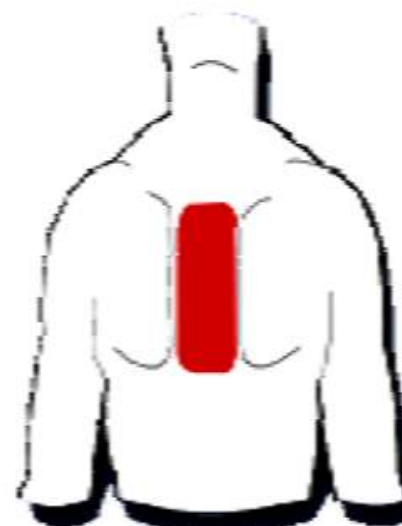
Right side



Jaw



Epigastrium



Back

Tanı-Fizik muayene

- Her iki koldan TA bakılması
- Göze çarpan bir bulgu olmayabilir
- Terleme
- Soluk soğuk cilt
- Sinüs taşikardisi
- S3 S4
- AC de raller
- Şiddetli hipotansiyon olabilir
- Periferik arter muayenesi

Tanı-EKG

- AKS düşündüren tüm hastalara 10 dk içinde EKG çekilmeli
- Başlangıç EKG normal yüksek risk mevcut semptomlar devam ediyorsa 15-30 dk ara ile seri EKG çekimi yapılmalı(class 1b)
- Göğüs ağrısı olan bir hastada normal EKG AKS olasılığını ekarte ettirmez bu hastaların %1-6 sında NSTEMI ve UAP saptanmış
- AKS'lu olguların %45'inde ilk EKG tanısal değil
- AMI'lü olguların %20'sinde ilk EKG tamamen normal

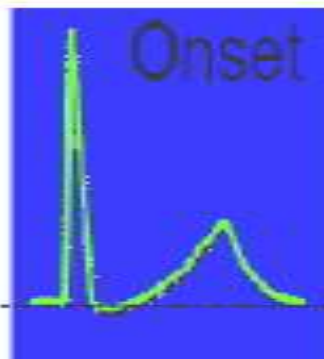
Tanı-EKG

- ST segment elevasyonunun 20 dakikadan uzun sürmesi STEMI'yi ortaya koyar ve farklı bir tedavi yaklaşımı gerektirir
- Uygun klinik tablo varlığında, ardışık 2 derivasyonda 0,5mm'den (0,5 mV) büyük ST segment depresyonu NSTEMI akut koroner sendrom göstergesidir ve prognoz ile bağlantılıdır
- Geçici ST elevasyonu ile birlikte olan ST depresyonu da yüksek riskli bir gruba tanımlar

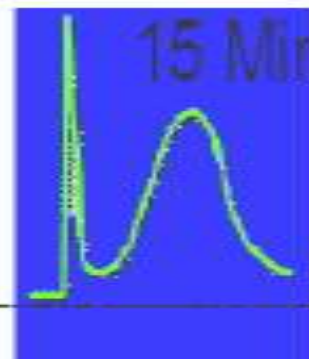
Tanı-EKG

- Tamamen normal bir EKG'nin NSTE-akut koroner sendrom olasılığını kaldırmadığı unutulmamalıdır.
- Yapılan birçok çalışmada normal EKG nedeni ile acil servisten taburcu edilen hastaların %5'inde, ya akut miyokard infarktüsü ya da kararsız angina pectoris olduğu gösterilmiştir.

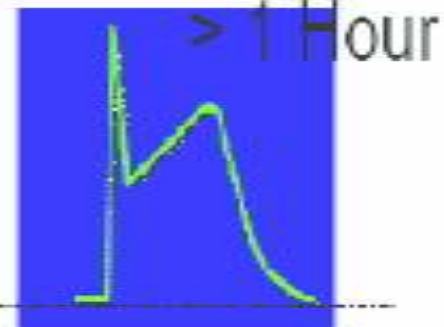
A.



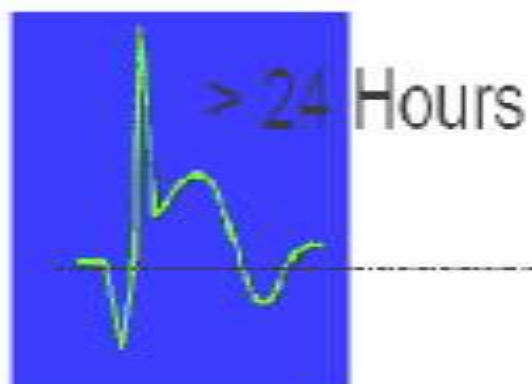
B.



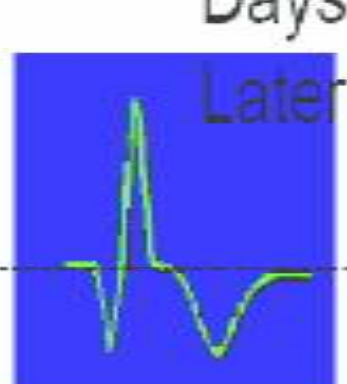
C.



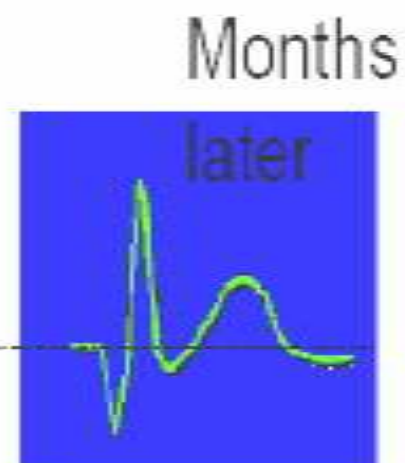
D.

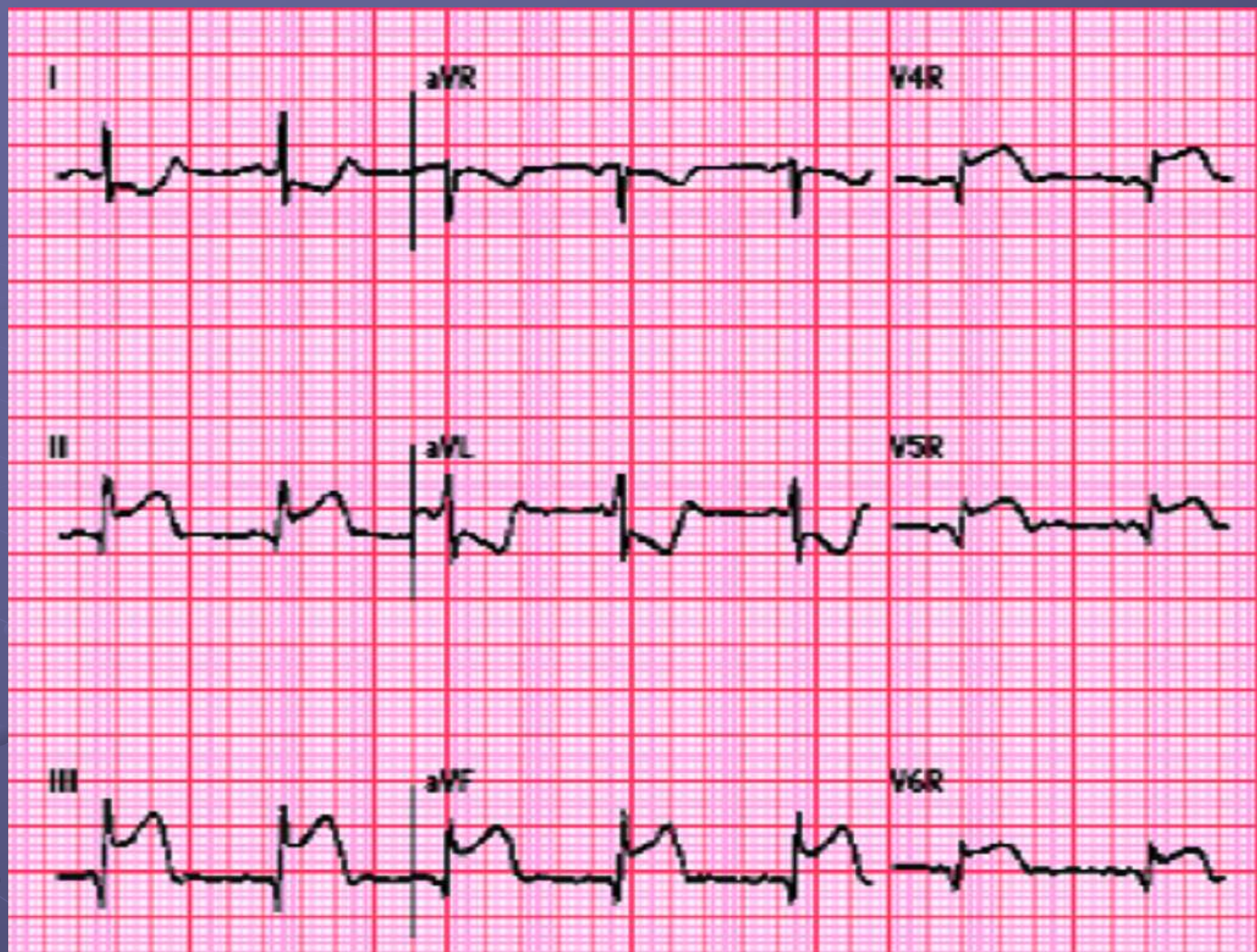


E.



F.





Tanı-Telekardiyografi

- Tanı tam konamazsa
- Pnomotoraks
- Pnomoni
- Aort diseksiyonunda
- Kalp yetersizliği derecelendirmesinde

Tanı-Belirteçler

- AKS ile ilişkili semptomların başlangıcından sonraki ilk 6 saat içinde başvuran hastalarda kütle CKMB, troponin ve myoglobin bakılmalı
- AKS şüphesi olanlarda global riski değerlendirmede BNP ölçümü

Tanı-Belirteçler

- AKS ile uyumlu semptomların başlangıcından sonraki ilk 6 saat içinde negatif değerleri olan hastalarda semptomların başlangıcından sonraki 8-12 saatlik sürede tekrar ölçülmesi gerekir
- İnfarkt büyüklüğünü belirlemek amaçlı 6-8 saat arayla 2-3 kez pozitif markırlar tekrar ölçülmeli

Myoglobin

● Avantaj

- Yüksek sensitiviteli
- Çok erken dönemde (<2 saat) tanı koyduruyor
- MI ekarte edilmesinde kullanılabilir
- Reenfarktüs tanısı

● Dezavantaj

- Spesifik değil
- 1. günden sonra tanı koydurumuyor

CK-MB

● Avantaj

- Hızlı
- Klinisyenler tarafından iyi biliniyor

● Dezavantaj

- Spesifik değil
- Çok erken dönemde (<6 saat) tanı koydurumuyor
- Geç dönemde (>36 saat) tanı koydurumuyor

Troponinler

● Avantaj

- Risk değerlendirmesinde
- CK-MB' den daha sensitif ve spesifik
- 10 güne kadar MI tanısı
- Tedavi seçiminde etkili

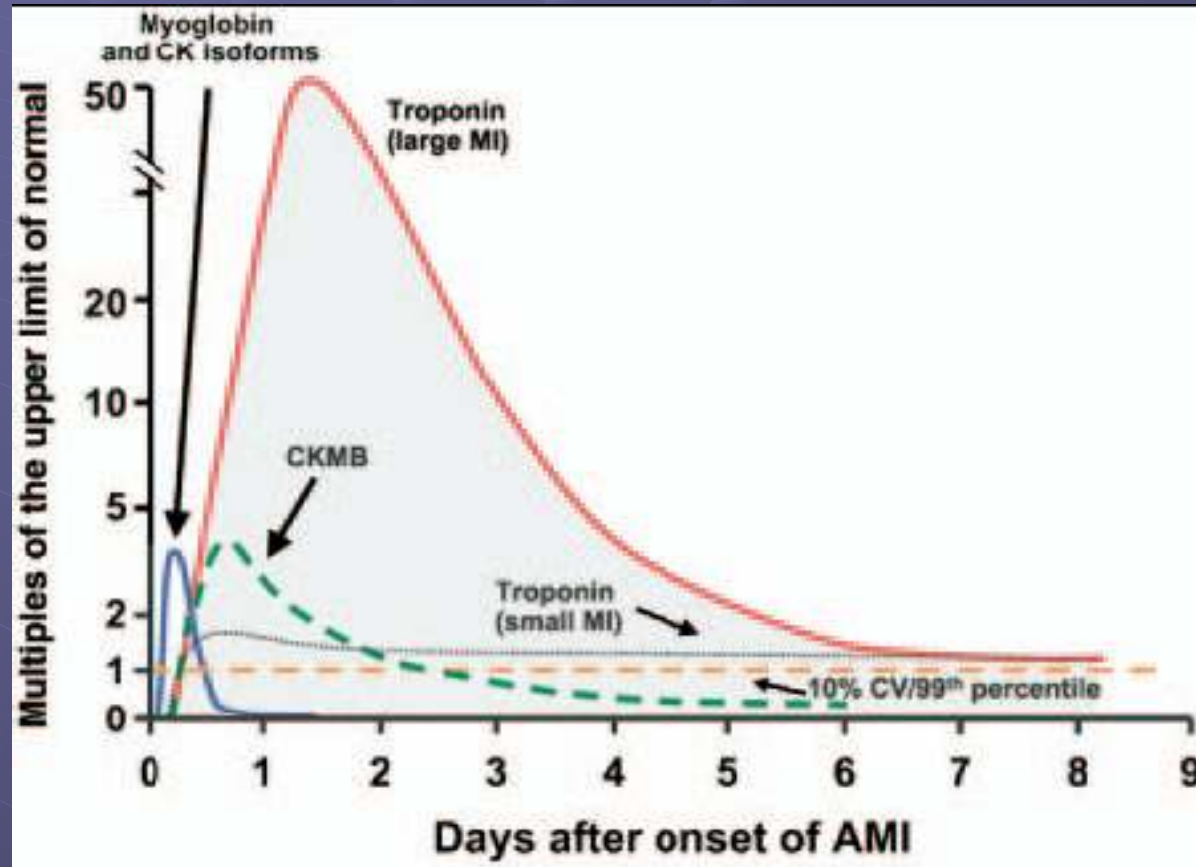
● Dezavantaj

- Çok erken dönemde (<6 saat) tanı koydurumuyor
- Geç dönemde minör re-enfarktüs tanısı koydurumuyor
- AKS hastalarının sadece 1/3'ünde yüksek bulunur ve bu hastaların kısa dönem ölüm ve nonfatal MI riski ile ilişkilidir

Troponin artışının diğer nedenleri

- Taşiaritmi
- Girişime bağlı kardiyak travma
- Göğüs travması
- Kalp yetersizliği
- Miyokardit perikardit
- Sepsis yanık solunum yetmezliği nörolojik hastalık pulmoner emboli renal yetmezlik

TANI- BELİRTEÇLER



Yeni biyomarkerlar

- **Myeloperoksidaz:** Enflamatuar durumlarda ekstrasellüler sıvı ve dolaşıma salınır ve LDL'de bulunan lipidlerin oksidasyonunda rol alır. Oksidatif stres ve enflamasyon akut koroner sendroma yol açan plak destabilizasyonunun patogeneğinde önemli rol oynar. Myeloperoksidazın akut koroner sendrom için kullanılabilecek bir risk belirteci olduğunu inceleyen birkaç çalışma vardır. Yakın zamanda yapılan çalışmalardan biri olan CAPTURE çalışmasında, akut koroner sendrom ile başvuran 1090 hastada ölçülen myeloperoksidaz seviyesinin, 6 aylık takipteki ölüm ve nonfatal miyokard infarktüsü ile olan ilişkisine bakılmış ve yine bu çalışmada incelenen sCD40L, TroponinT, CRP ve vasküler endotelial büyüme faktörü gibi, istenmeyen kardiyak olay riskini belirleyebilen bir marker olduğu gösterilmiştir
- **SolubleCD40Ligand (sCD40L)** Dolaşımdaki sCD40L'nin büyük kısmı aktive olmuş trombositlerden salgılanır ve sitokin ve kemokin salınımı ile vasküler endotel hücrelerinde enflamatuar bir reaksiyonun başlamasını tetikler. CAPTURE çalışmasında çalışmanın plasebo kolunda bulunan hastalarda yüksek sCD40L seviyesinin artmış kardiyak olay riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. AKS'da troponinde yükselme olmadan yüksek riskli altgrubu belirlemede kullanılır

Yeni biyomarkerlar

- **PAPP-A**(Pregnancy associated plasma protein-A):

Yapılan çeşitli çalışmalarda kronik koroner arteriyel hastalığı olan hastalarda bile, yüksek serum PAPP-A konsantrasyonlarının, kısa ve uzun dönem takipte mortalite için güçlü bir belirteç olduğu gösterilmiştir

- **sP-selektin**: Terapötik hedefi göstermede değerli. AKS için spesifik olmaması nedeni ile sınırlı kullanılır.

Tanı- EKO

- Hasta değerlendirmesi ve risk sınıflandırmasında
- Duvar hareket bozukluğunun olmaması major miyokardial iskemiye ekarte ettirir
- Ayırıcı tanıda düşünölen hastalıkların dışlanması kullanılır

TANI-GÖRÜNTÜLEME

- Çoklu damar hastalığı veya sol ana koroner tıkanıklığı olan hastalar, gelecekteki kardiyovasküler olaylar açısından en yüksek risk grubundadırlar. Özellikle bu tip hastalarda:
- Görüntüleme yöntemleri koroner arter hastalığının varlığı ve ciddiyeti hakkında eşsiz bilgi sağlarlar.
- Konvansiyonel invazif anjiyografi koroner anatominin görüntülenmesinde kullanılan altın standart yöntemdir.

Tanı- Magnetik rezonans

- Kalp perfüzyonu, fonksiyonu ve canlılığı değerlendirilir
- Sensitivite ve spesifitesi %85dir
- İşlem uzun ve pahalıdır.

Tanı-Miyokard perfüzyon sintigrafi

- Tc sestamibi ile 60 dk sonra değerlendirilebilir
- Negatif prediktif değeri %100

Kalp krizi teşhisinde en basit yöntem yeni çalışma

- Amerika da halen klinik çalışmaları devam eden tükürük testinin 588 hasta üzerinde uygulandığı, 15 dakikada kalp krizini tespit edebildiği bildirilmiş.
- Tükürükteki proteinlerin muhtemel kalp krizlerinin hızlı bir şekilde sınıflandırılmasına yardımcı olduğu, bu amaçla 'nano-biyochip' yapıldığı ve tükürük vasıtasıyla daha sahada iken kalp krizi riskinin belirlenmesinin önemine dikkat çekilmiş.

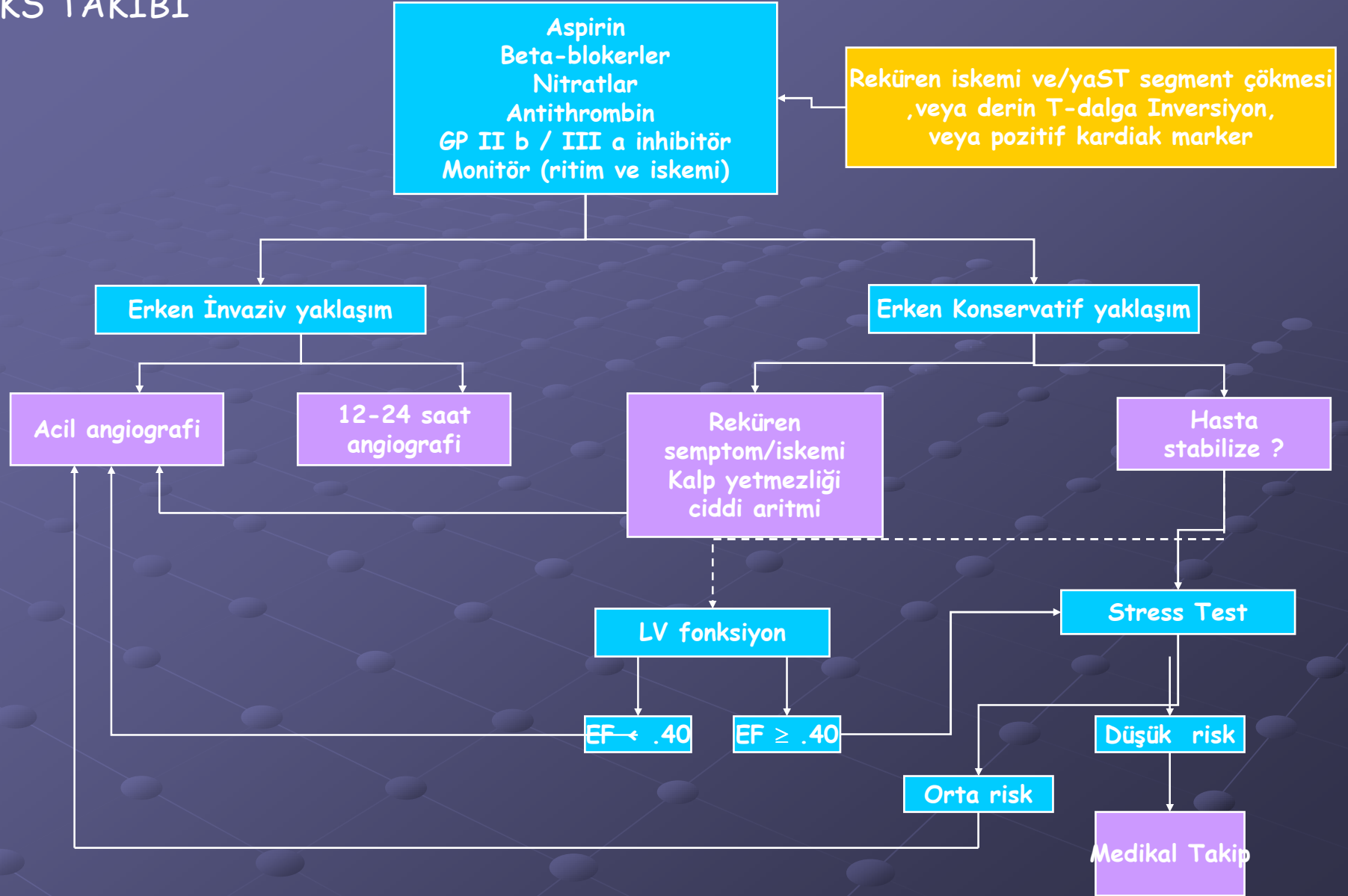
Ayırıcı tanı

- Miyokardit
- Pulmoneremboli
- Orak hücrelianemi
- Aort diseksiyonu
- Özafagus spazmı
- Servikaldiskopati
- Perikardit
- Pulmonerinfarktüs
- Aort anevrizması
- Özafajit
- Kaburga kırığı
- Myoperikardit

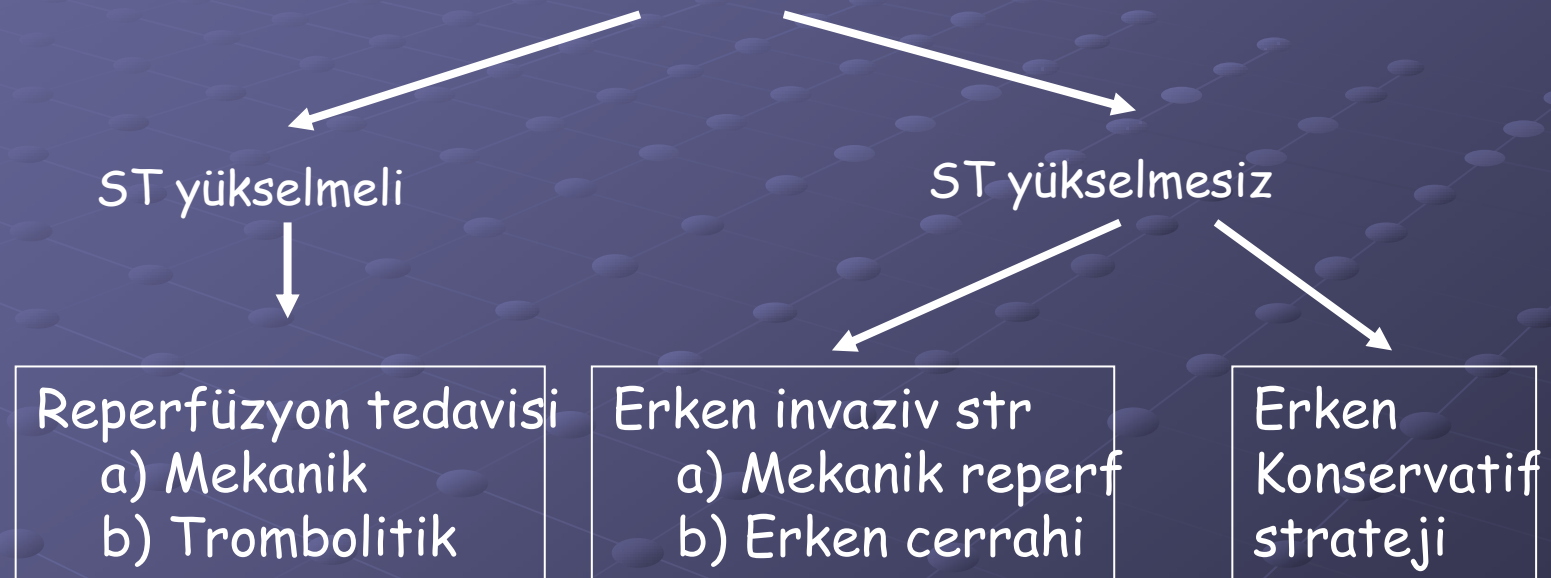
Ayırıcı tanı

- Pnömoni
- Aortkoarktasyonu
- Peptik ülser
- Kas hasarı/inflamasyonu
- Kardiyomyopati
- Pnömotoraks
- Serebrovasküler hastalıklar
- Pankreatit
- Kostokondrit
- Valvüler hastalıklar
- Kolesistit

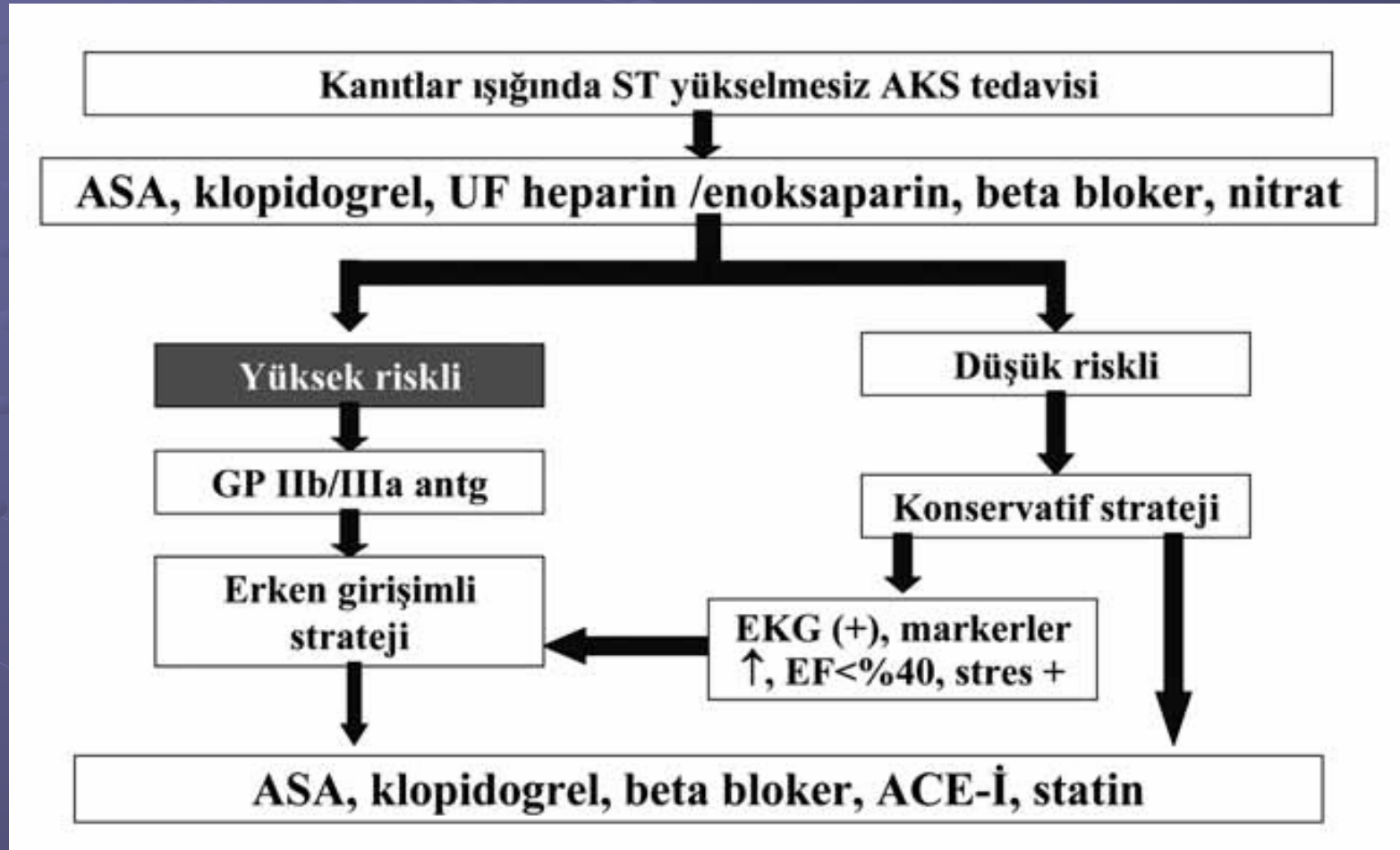
AKS TAKİBİ



Tedavi



Tedavi



Tedavi

- Sigaranın bırakılması,ideal kilo,günlük egzersiz ve diyet
- Oksijen:Tüm hastalara O₂ verilmesi gerekli değildir
Respiratuvar distres ve/veya arteriyal hipoksemi varsa verilmelidir
Pulse-oksimetre ve arteriyal kan gazı ile değerlendirilebilir
Oksijen saturasyonu % 90 altında veya parsiyel O₂ basıncı 85 mmHg altında ise endikedir
- Fizyopatolojik sürece yönelik antitrombotik tedavi,
- Semptomların kontrolüne yönelik antianginal tedavi,
- Koroner arter lezyonlarına yönelik revaskülarizasyon,
- Aterosklerozun önlenmesi ve ilerlemesini durdurmaya yönelik tedavi

Tedavi-ANTIPLATELET ilaç

- Aspirin ilk müracaatta 300 mg (non-enterik form) çiğnenmeli
- Ticlopidin ve Clopidogrel Hipersensitivite veya GI intolerans sebebi ile ASA alamayanlarda clopidogrel (300-600 mg oral)

Erken konservatif strateji seçilecek ise ASA yanında clopidogrel

- Çok erken girişimsel tedavi planlanıyor ise clopidogrel verilmemelidir

Tedavi-ANTIPLATELET ilaç

● Glikoprotein II b/III a ReseptörAntagonistleri

Abciximab

Eptifibatide

Tirofiban

Lamifiban

UA/NSTEMI tanısı alan hastalarda

- Erken invaziv strateji seçiliyorsa ASA ve/veya clopidogrel ve heparin yanında GP IIb/IIIa blokeri eklenmelidir
- Yüksek risk kriterleri varsa ve erken invaziv strateji düşünülüyor ise ASA-clopidogrel ve heparin yanında DMAH ve GP IIb/IIIa antagonistleri verilmelidir.

ST elevasyonlu MI' larda önerilmemektedir

Tirofiban (Aggrastat)

- 0.4 mgr/kg/dak 30 dak süre ile infüzyon takiben
- 0.1 mgr/kg/saat infüzyon 24-48 saat

● Deneyisel ilaçlar (Glikoprotein I b agonistleri,PDGF,Lökosit İntegrin İnhibitörleri,özellikli heparinler)

Tedavi-ANTİKOAGÜLAN ilaç

● İNDİREKT TROMBİN İNHİBİTÖRLERİ

ASA ve/veya clopidogrel verilen hastalara IV anfraksiyone heparin (UFH) veya SC DMAH ile antikoagülan tedaviye başlanmalıdır

Anfraksiyone (UFH) heparin

- 60-70 U/kg (5000 U) IV bolus takiben 12-15 U/kg (1000 U/saat) IV infüzyon
- aPTT 50-70 tutacak şekilde

DMAH (Enoxoparine)

- 30 mg IV bolus
- 12 saatte bir 1 mg/kg SC

● DİREKT TROMBİN İNHİBİTÖRLERİ

Hirudin

Hirulug

Argatropan

● YENİ ANTİKOAGÜLANLAR

Andrad Faktör Xa inhibitörleri Antistatin protein C AT III

Tedavi- Antianjinal ilaç

● NİTRATLAR

Preload azalma

Afterload azalma

Epikardiyal koroner arterlerde dilatasyon

Kollateral akımda artma

SL nitrat ilk müracaatta 5 dk arayla 3 adet

- Son 24 saat içinde sildenafil (Viagra) alınmamış ise

Intravenöz nitrat

- 10 μ gr/dak ile başlanıp her 5 dakikada bir (TA cevabına göre) 10 μ gr/dak arttırılır
- Maksimum doz 200 μ gr/dak

Tedavi- Antianjinal ilaç

● BETA BLOKERLER

Miyokard kontraktilitesini azaltır

Adrenerjik aktiviteyi azaltır

Kalp hızını azaltır

Miyokardiyel O₂ tüketimini azaltır

Metoprolol 5 mg (1-2 dak IV)

5 dakika ara ile bu doz tekrar

Toplam 15 mg

Son dozdan 15 dak sonra 25-50 mg oral

● KALSIYUM ANTAGONİSTLERİ

Tedavi-ağrı kontrolü

● Semptomları 3 sublingual nitrata veya yeterli anti-iskemik tedaviye rağmen azalmayan hastalarda

- Morfin sülfat 5 mg IV (5-30 dak)

● Yan etki

- Hipotansiyon-bradikardi
Trandelenburg&atropin

- Solunum depresyonu

Entübasyon&naloksan

Tedavi-Revaskülarizasyon

- PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM
- KORONER ARTER BY-PASS GREFT AMELİYATI
- Kardiyojenik şoktaki MI lı hastalar
- Nondiagnostik EKGli hastalar
- Trombolitik kontrendike olanlar
- Tedaviye dirençli semptomları olan hastalar

NST-AKS risk değerlendirmesi
ESC2007 önerileri
Acil anjiografi ve revaskülarizasyon gereken
hastalar(120dk)

- Refrakter anjina ST değişikliği olmaksızın MI varlığı
- Yoğun medikal tedaviye rağmen 2 mmüzeri ST depresyonu veya derin negatif T dalgalarının olduğu tekrarlayan anjina
- Kalp yetersizliği bulguları veya hemodinamik instabilite
- Yaşamı tehdit eden aritmiler
- Olguların %2-15

Erken dönemde anjiyografi ve revaskülarizasyon gereken yüksek riskli hastalar (72saat)

- Troponin yüksekliği
- St t dalga değişikliği
- Diyabet
- Böbrek fonksiyonlarında azalma
- Ef %40 altında
- Erken dönem postmi anjina
- Son 6 ay içinde PKG
- Önceden CABG geçirenler
- Risk skoruna göre orta veya yüksek riski bulunanlar

Yüksek risk bulunmayanlar(elektif tedavi)

- Göğüs ağrısı tekrarlamayan hastalar
- Kalp yetmezliği bulgusu olmayanlar
- EKG ve troponin normal olanlar(ilk,6,12.saat)
- Rutin anjiyografi ve revaskülarizasyon önerilmemekte(sınıf 3.c)
- Noninvaziv testlerle iskeminin indüklenmesi önerilmektedir(sınıf 1,c)

Tedavi-ST elevasyon'lu MI

● Fibrinolitik tedavi

■ Uygun hastalar

● Anjinal vasıflı göğüs ağrısı ve ek olarak:

● Persistan ST elevasyonu

- V_{1-3} ' de 2 mm ve üzeri
- V_{3-6} ' da 1 mm ve üzeri
- İnferiorda 1 mm ve üzeri

● Yeni gelişen ya da yeni geliştiği düşünülen sol dal bloğu

● Streptokinaz (SK) 1.5 milyon Ü

- 100 ml % 5 D₅W ve ya % 0.9 SF içinde 30-60 dak

● Alteplase (tPA)

- 15 mg IV bolus
- 50 mg 30 dak
- 35 mg 60 dak

Tedavi-Fibrinolitikler

- Fibrinolitik tedavi ne kadar erken başlanabilir ise o kadar fazla miyokard kurtarılabilir
- Amaç hastanın hastaneye müracaatından en fazla 30 dakika sonra fibrinolitik tedaviye başlamaktır
- Devam etmekte olan iskemi yok ise (ongoing ischaemia) 12. saatten sonra fibrinolitik tedavi yapılmamalıdır

Tedavi- *Fibrinolitikler*

● Mutlak kontr-endikasyonlar

- Hemorajik inme öyküsü
- Son 6 ay içinde inme
- SSS hasarı ya da neoplazmı
- Son 3 hafta içinde majör travma, cerrahi, kafa travması
- Son 1 ay içinde GIS kanama
- Bilinen kanama diyatezi
- Aort diseksiyonu

Tedavi-RV infarktüsü

- Klinik prezentasyon kardiyojenik şok gibidir
- İnf MI' a eşlik eden
 - Hipotansiyon
 - AC dinleme bulguları normal
 - Juguler venöz basınç artmış
- EKG
 - V4R' de ST segment elevasyonu
- Tedavi
 - Preload arttırılmalıdır
 - 200cc SF/10 dak
 - 1-2 lt SF/1-2 saat ve sonrasında 200 cc SF/saat)
 - Morfin, nitrat, diüretik ve ACE inhibitörü kullanılmamalıdır

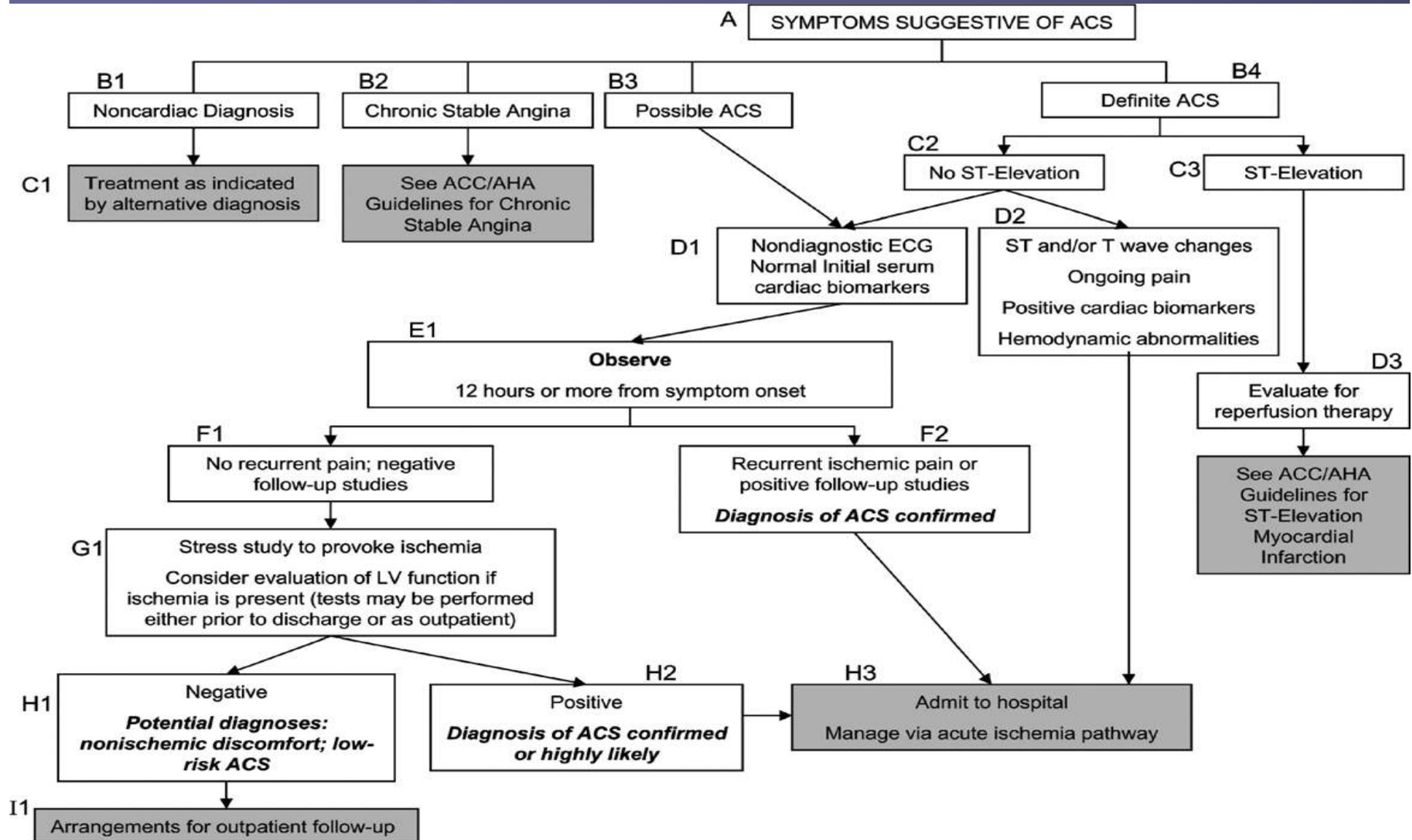
Takipde dikkat edilmesi gerekenler

- Devam eden göğüs ağrısı, EKG değişikliği ,aritmisi olanlar ve hemodinamik sorunu olan MI ve anstabil hastalar koroner yoğun bakım takibi gerektirir
- Göğüs ağrısı geçmiş,normal veya nonspesifik EKG değişikliği olan ve komplikasyon gelişmemiş anstabil hastalar monitorize yataklarda izlenmeli
- Düşük olasılıklı MI şüphesi olan göğüs ağrılı hastalar gözlem ünitelerine yatırılıp seri EKG ve kardiyak enzim takibine alınmalı 24 saatlik takip ile MI ekarte edilmelidir.

Öneriler

- Göğüs ağrısı ile gelen hasta her zaman ciddiye alınmalı ve iyi sorgulanmalıdır
- İlk 10 dakika içinde güvenlik çemberine alınmalı
- İlk EKG çok yararlı olmayabilir
- Seri EKG çekimi yapılmalı
- Kalp belirteçleri istenmeli
- Şüpheli olunmalı ve kesinlikle ön yargılı olmamalı
- KAFADA SORU İŞARETLERİ VAR İSE HASTA MUTLAKA TAKİP AMAÇLI TUTULMALI

Özet-AKS





TEŞEKKÜRLER