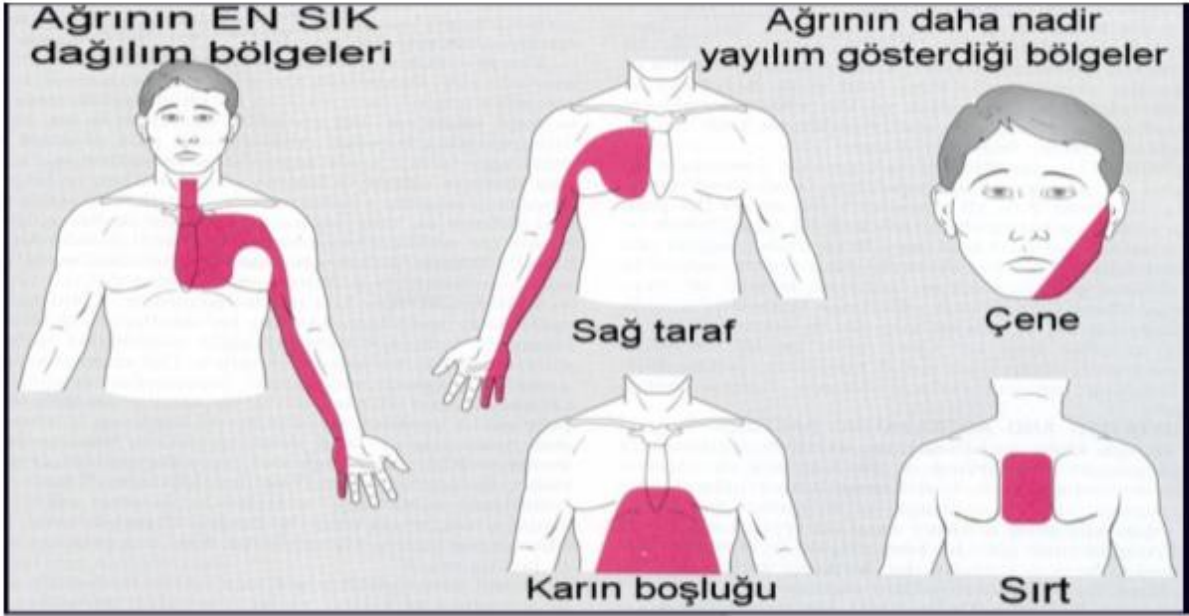


MI TANI & TEDAVİ ALGORİTMASI

SEMPTOMLAR

- ➔ GÖĞÜS AĞRISI (EN SIK GÖRÜLEN SEMPTOM)
- ➔ BASICI, SIKIŞTIRICI TARZDA; KOLA VE BOYUNA YAYILABİLİR
- ➔ HAZIMSIZLIK, YANMA HİSSİ, PLÖRETİK AĞRI
- ➔ 1 SAATTEN UZUN SÜREBİLİR
- ➔ BULANTI VE TERLEME SIKTIR
- ➔ HASTADA AĞRI YAKINMASI OLMAYABİLİR
- ➔ ÖZELLİKLE YAŞLILARDA DİSPNE, SENKOP, FENALIK HİSSİ



HASTANE ÖNCESİ GÖĞÜS AĞRISININ **15 DAKİKAYI** GEÇMESİ VE **NİTROGLİSERİNE** CEVAP VERMEMESİ TANI KOYDURUCUDUR

EN KISA ZAMANDA EKG ÇEKİLMELİ;

- ➔ ERKEN EVREDE NORMAL ÇIKABİLİR
- ➔ EKG ÇEKİMLERİ TEKRARLANMALI VE İLK ÇEKİLEN İLE MUKAYESE EDİLMELİ
- ➔ CİDDİ ARİTMİLERİN TESPİTİ İÇİN MÜMKÜNSE EKG MONİTORİZASYONU



Göğüs ağrısı ile gelen hastaya EKG çekiliş süresi kayıt altına alınmalı

GÖĞÜS AĞRISI İLE BİRLİKTE İLK ÇEKİLEN EKG'Sİ NORMAL BULUNAN HASTALARIN **%1-17** 'SİNDE AMİ GELİŞEBİLECEĞİ UNUTULMAMALIDIR.

MI HASTANE ÖNCESİ TEDAVİ

- ➔ SUBLİNGUAL **NİTROGLİSERİN** (ÖRN. NİTROLİNGUAL PUMP SPREY) VEYA **İSOSORBİD DİNİTRAT** (ÖRN. İSORDİL) VE ÇİĞNENEREK **ASPİRİN** VERİLMESİ
- ➔ ACİL YARDIM ÇAĞRILMASI
- ➔ HASTANEYE TRANSPORTUN SAĞLANMASI

HASTAYA EVDE, MÜRACAAT ETTİĞİ DOKTORDA VEYA TRANSPORT SIRASINDA

- ➔ **OKSİJEN** VERİLMELİ
- ➔ **ANALJEZİKLER:** OPİUM DERİVELERİ (morfin veya meperidine) YAVAŞ IV YOLLA VERİLMELİ YAŞULIARDA VE KOAH'I OLAN HASTALARDA MORFİN YARIDOZ VERİLMELİDİR
- ➔ **ANTIEMETİKLER:** METOCLOPRAMİD 10-20 mg IV UYGULANABİLİR
- ➔ **NİTRATLAR:** ORAL GLYCERİLTRİNİTRATE (NTG) SPREY veya DİALTI TABLETLER (**SİSTOLİK KAN BASINCI 100 mmHg 'NIN ALTINDA, BRADİKARDİK <50 /dk, TAŞİKARDİK > 100/dk OLAN HASTALAR HARIÇ**) TÜM HASTALARA ACİLEN KULLANILIR
- ➔ **ASİRİN** AMİ ŞÜPHESİ OLAN TÜM HASTALAR 300 mg ÇİĞNETİLMELİDİR

➔ ANTİARİTMİK TEDAVİ :

ATROPİN

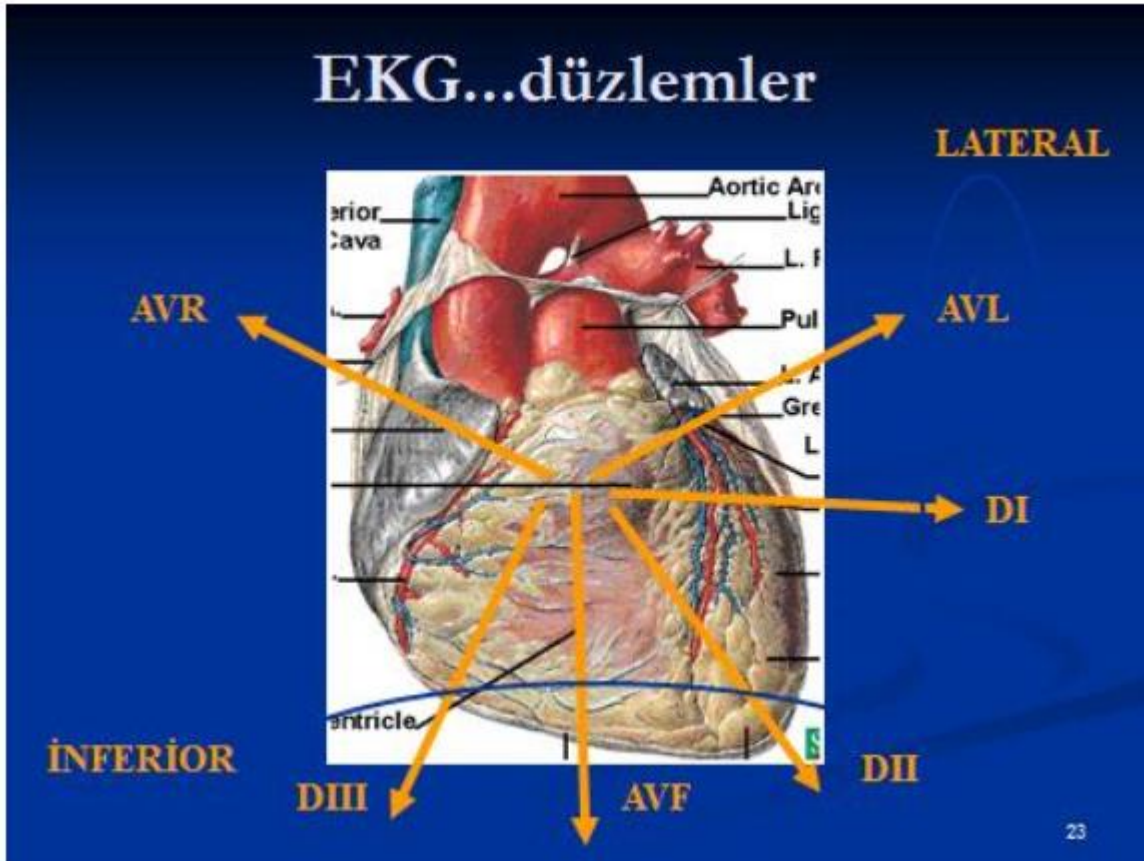
CİDDİ BRADİKARDİ <40 DK
HAFİF BRADİKARDİ İLE BİRLİKTE HİPOTANSİYON
KALP YETERSİZLİĞİ
VENTRİKÜLER ERKEN ATIMLARDA

LİDOKAİN

VETRİKÜLER TAŞİKARDİ (VT)
VENTRİLÜLER FİBRİLLASYON (VF)

ADRENALİN

ASİSTOLİ
KARDİAK ARREST



M.I SINIFLANDIRILMASI (Lezyonun yerine göre)

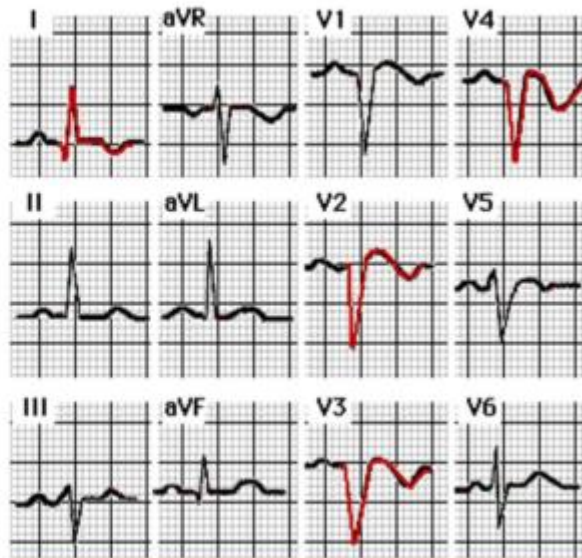
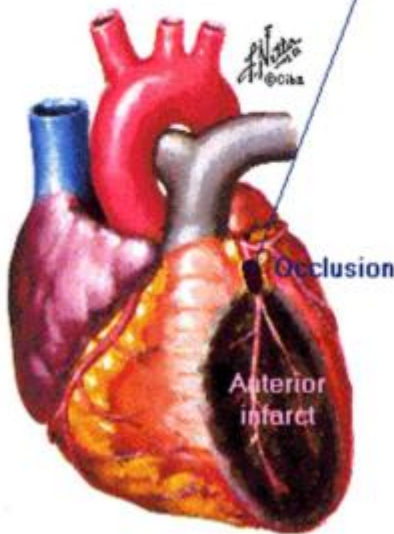
LOKALİZASYON	DERİVASYON
Anteroseptal	V ₁ , V ₂ , V ₃
Anteriyor	V ₂ , V ₃ , V ₄
Anteroapikal	I, aVL, V ₃ , V ₄
Anterolateral	I, aVL, V ₅ , V ₆
Yaygın Anteriyor	I, aVL, V ₁ , V ₂ , V ₃ , V ₄ , V ₅ , V ₆
İnferiyor	II, III, aVF
Posteriyor	V ₁ , V ₂ , V ₃ (UzunR, ve ST depresyonu, Pozitif T)

24

Localization of Myocardial Infarcts

Acute Anterior Infarct

Occlusion of proximal left anterior descending coronary artery



Significant Q waves and T wave inversions in leads I, V2, V3, and V4

Localization of Myocardial Infarcts

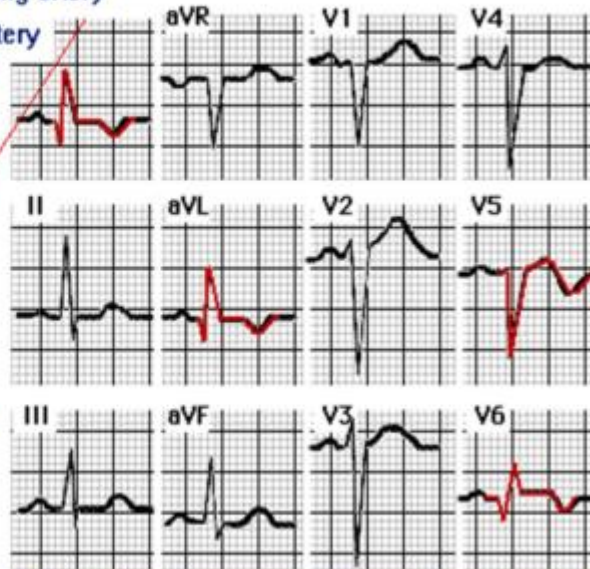
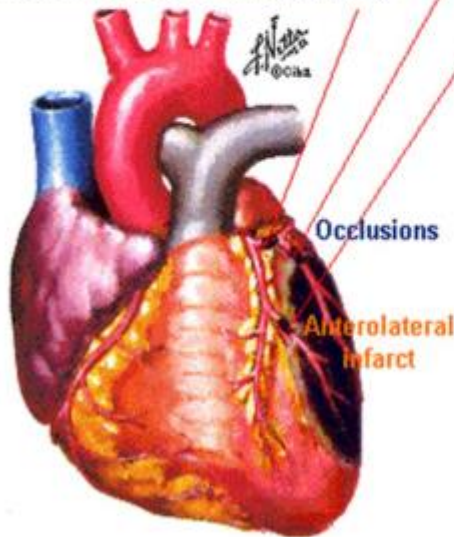
Anterolateral Infarct

OCCLUSION OF

Diagonal branch of left anterior descending artery

OR, marginal branch of left circumflex artery

OR, left circumflex coronary artery

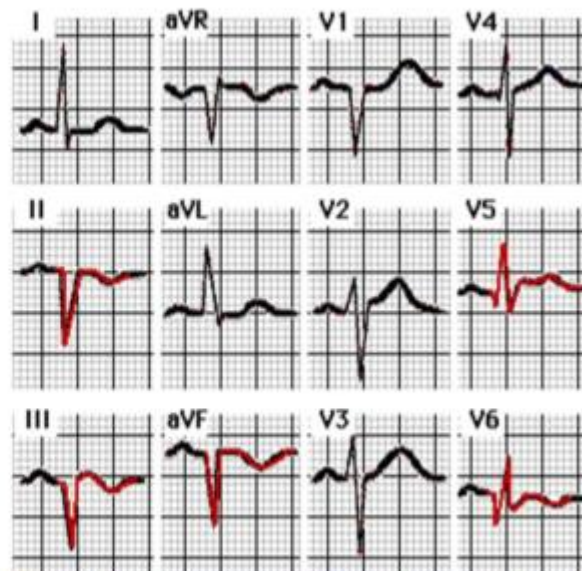
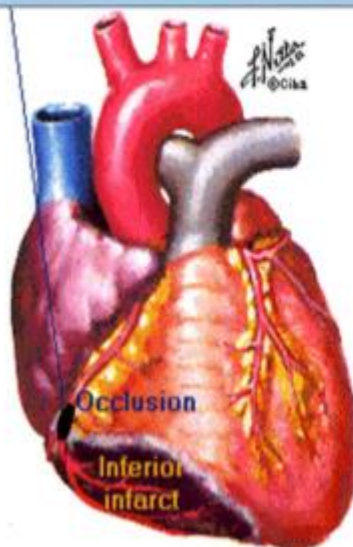


Significant Q waves and T wave inversions in leads I, aVL, V5, and V6

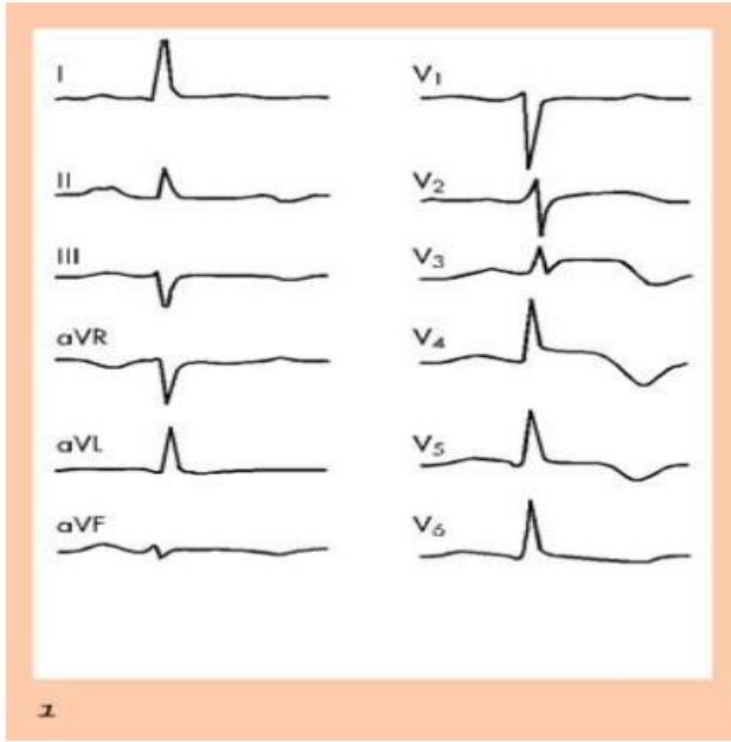
Localization of Myocardial Infarcts

Diaphragmatic or Inferior Infarct

Occlusion of right coronary artery



Significant Q waves and T wave inversions in leads II, III, and aVF. With lateral damage, changes also may be seen in leads V5 and V6.



Yeni bir enfarktüs; ST yükselmesi V3-V5 den başlar, Q dalgası henüz oluşmamış, trombolitic tedavi önerilir.

EKG

- Transmural infarktüste, ST segment elevasyonu, T dalga negatifliği ve Q dalgaları hasarlı bölge üstünde belirlenir iken, ST segment depresyonu ve T dalga negatifliği non transmural infarktüste oluşur.
- MI’de sıklıkla ilk EKG bulgusu, infarkt alanı üzerindeki derivasyonlarda ST segment elevasyonudur.

TANI-I

- ➔ AMİ ŞÜPHESİ OLAN HASTALARDA, KALP KASI YIKIMININ **BİYOKİMYASAL BELİRTEÇLERİNİN** TİPİK ARTIŞI İLE BERABER EN AZ BİRİ:
- ➔ İSKEMİK SEMPTOMLAR
- ➔ EKG'DE **PATOLOJİK Q** DALGALARININ ORTAYA ÇIKMASI
- ➔ EKG'DE İSKEMİ DÜŞÜNDÜREN **ST SEGMENT YÜKSELME VEYA ÇÖKMELERİ**
- ➔ **GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ** İLE MİYOKARDİAL DOKU VEYA DUVAR HAREKET KAYBININ GÖSTERİLMESİ

TANI-II

- ➔ HASTALARIN YALNIZCA %50'İNDE İLK EKG TANISALDIR
- ➔ ARDIŞIK İKİ DERİVASYONDA **1 mm** ÜSTÜNDE **ST SEGMENT** YÜKSEKLİĞİ
- ➔ YENİ SOL DAL BLOĞU veya SOL VENTRİKÜL YÜKLENME BULGULARI
- ➔ **Q DALGASI** VARLIĞI (DIII HARİÇ)
- ➔ **T NEGATİFLİĞİ** (DIII ve V1 HARİÇ)
- ➔ İKİDEN FAZLA DERİVASYONDA **SİVRİ T DALGALARI**

TANI- BİYOKİMYASAL BELİRTEÇLER

➔ **TROPONİNLER**

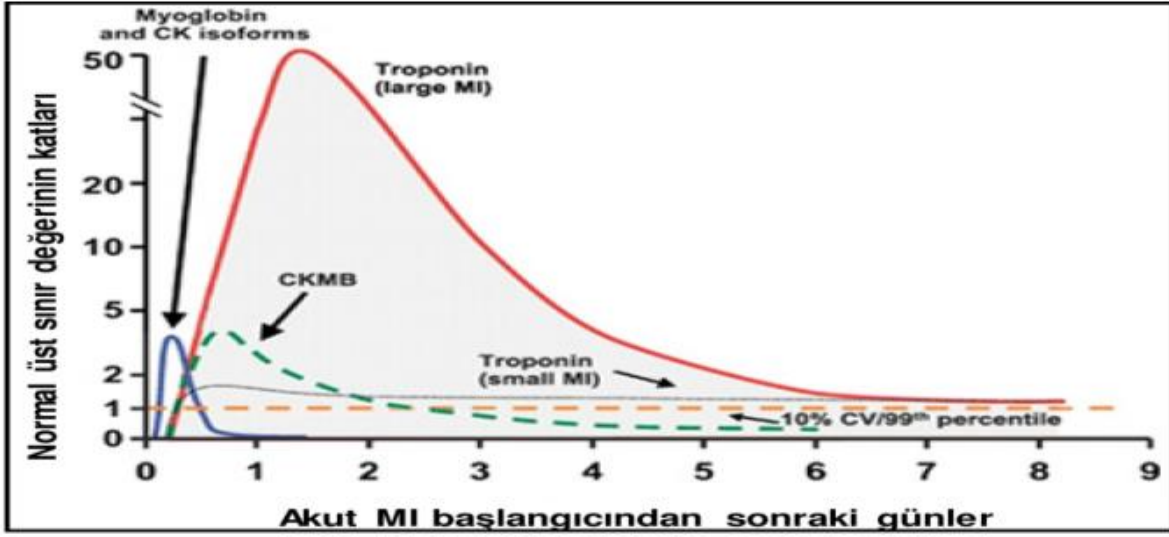
- **TROPONİN I** ve **T** DOKU SPESİFİKTİR
- **3-6 SAATTE** YÜKSELİR, 24 SAATTE PİK YAPAR, 5-14 GÜN YÜKSEK KALIR
- NORMAL LİMİTLERİ ÇALIŞILAN KİT'E GÖRE DEĞİŞİR

➔ **KREATİN KİNAZ (CK)**

CK,CK-MB ve KÜTLE CK-MB
KARDİYAK İSKELET VE KALP KASINDA

➔ **MİYOGLOBİLİN**

- İSKELET VE KALP KASINDA BULUNUR
- YETERİNCE ÖZGÜN DEĞİLDİR
- ANCAK EN ERKEN YÜKSELEN BELİRTEÇTİR
- SEMPTOMLARDAN **1-2 SAAT** SONRA YÜKSELİR, 4-6 SAATTE PİK YAPAR, 1-2 GÜN İÇİNDE KAYBOLUR
- RE-ENFARKT GÖSTERGESİ OLARAK YARARLIDIR



AMI YÖNETİMİ

- BİLİNÇ, ABC
- DAMARYOLU
- YAŞAMSAL BULGULAR, MONİTÖRİZASYON
- 12 DERİVASYONLU EKG (10 dakika içinde çekilmeli ve AMI tanınmalı)
- KAN ÖRNEĞİ ALINMALI
- FİZİK MUAYENE YAPILMALI
- İLK DEĞERLENDİRMEDE ; HİPOPERFÜZYON, ŞOK, YETMEZLİK, HİPOKSİ, VENTRİKÜL ARİTMİ BULGULARI TANINMALI
- GEREĞİNDE UYGUN RESÜSİTASYON ALGORİTMALARI UYGULANMALIDIR

TEDAVİ PRENSİPLERİ

- **OKSİJEN 2-4 lt /dk**
- **SPO₂ <90 olan TÜM HASTALARA**

- **NİTRATLAR**
- 3X0.5 mg SL veya AERESOL, AĞRI GEÇMEZSE IV NİTROGLİSERİN
- **KONTRENDİKASYONLARI**
- HİPOTANSİYON
- BRADİKARDİ (< 50 /dk) yada KALP YETMEZLİĞİ YOKKEN TAŞİKARDİ (>100/dk)
- SAĞ VENTRİKÜL MI
- SON 24 SAAT İÇİNDE FOSFODİESTERAZ KULLANIMINDA

- **ANALJEJİ**
- 2-4 mg MORFİN SÜLFAT, GEREĞİNDE 5-15 dk BİR 2-8 mg EK DOZLAR
- NSAİ İLAÇLARIN KULLANIMI KONTRENDİKE

- **SALİSİLAT**
- 300 mg PO ÇİĞNETİLMELİDİR
- KONTRENDİKASYONU ASA ALLERJİSİ
- **KLOPİDOGREL**
- 75 YAŞ ALTI HASTALARA 300 mg YÜKLEME

- **BETA BLOKER**
- MİYOKARDİAL O₂ İHTİYACINI ; KALP HIZINI, SİSTEMİK ARTERİYEL BASINCI VE KONTRAKTİLİTEYİ AZALTARAK DÜŞÜRÜR
- 5 mg METOPROLOL, 5 dk ARA İLE 3 KEZ UYGULANIR
- **KONTRENDİKASYONLARI**
- BRADİKARDİ (<60/dk), SİSTOLİK HİPOTANSİYON (< 100 mmHg) , ORTA –AĞIR KALP YETMEZLİĞİ, ŞOK, AV BLOK, ASTİM VE DİĞER HAVAYOLU HASTALIĞI
- **IV UYGULAMA SADECE KONTRENDİKASYONU OLMAYAN HİPERTANSİYF VE TASİKARDİK**

- **REPERFÜZYON**
- MEDİKAL (FİBRİNOLİZİS)
- GİRİŞİMSEL (PERKÜTANÖZ KORONER GİRİŞİM-PKG)
- CERRAHİ (CORONER ARTER By-PASS GREFT-KABG)

- **STREPTOKİNASE**
- 1,5 milyon ünite (>60 dk i.v infüzyon)
- **RETEPLASE**
- 30 dk ARAYLA İKİ KEZ 10 mg. Bolus verilir
- BERABERİNDE <75 yaş ise **ENAXİPARİNE** 30 mg BOLUS HEMEN SONRA 1 mg / kg SUBKUTAN (12 SAATTE BİR DEVAM)
- >75 YAŞ ise 0.75 mg/kg 12 SAATTE BİR YA DA
- **FONDAPARİNÜX** 2.5 mg IV VE 2.5 mg SC GÜNDE BİR KEZ

Trombolizis

❖ Endikasyon (Sınıf I)

- ❖ 75 yaşın altında ve şikâyetlerin başlangıcı ile tedavi arasındaki süre 12 saatten az olan hastalarda;
 - ❖ EKG' de ardışık en az 2 derivasyonda en az 1 mm ST-segment yüksekliği olan
 - ❖ EKG' de yeni ya da olasılıkla yeni sol dal bloğu olan hastalar



75 yaşın altında şikâyetlerin başlangıcı ile tedavi arasındaki süre 12 saatten az olan ve EKG de ardışık en az 2 derivasyonda en az 1mm ST segment yüksekliği olan veya EKG de yeni sol dal bloğu olan hastalara trombolitik tedaviye başlama süresi? Kayıt altına alınmalıdır.

Trombolizis

❖ Endikasyon (Sınıf IIa)

- ❖ Sınıf I ölçütlerine uyan 75 yaş üstü hastalar

❖ Endikasyon (Sınıf IIb)

- ❖ Sınıf I ölçütlerinden herhangi birine uyan ama şikâyetlerinin başlangıcı ile fibrinolitik tedavi arasındaki süre 12–24 saat olan olgular
- ❖ Sınıf I ölçütlerinden herhangi birine uyan ama sistolik kan basıncı >180 mmHg ya da diastolik kan basıncı >110 mmHg olan olgular

Trombolizis (kontrendikasyonlar)

MUTLAK

- ❖ Aktif kanama yada kanama diatezi (adet kanaması hariç)
- ❖ Son 3 ayda önemli kapalı kafa yada fasiyal travma
- ❖ Aort diseksiyonu şüphesi
- ❖ Malign intrakraniyal lezyon (primer yada metastatik)
- ❖ Serebral vasküler lezyon (AVM vs.)
- ❖ Hemorajik SVO (herhangibir zamanda)
- ❖ İskemik SVO (son 3 ayda) son 3 saat hariç

GÖRECELİ

- ❖ Uzun sürmüş (>10 dak) veya travmatik CPR
- ❖ Gebelik
- ❖ Başvuruda ciddi kontrolsüz HT (>180/110 mmHg)
- ❖ Antikoagülan kullanımı (INR yüksek, kanama riski)
- ❖ Son 2-4 haftada aktif iç kanama
- ❖ <3 hafta major cerrahi
- ❖ Kronik, ciddi, kontrolsüz hipertansiyon öyküsü
- ❖ Aktif peptik ülser
- ❖ Streptokinase/anistreplase için; >5günde maruziyet yada allerji
- ❖ Kompresse edilemeyecek vasküler girişim
- ❖ 3 aydan eski iskemik stroke, demans yada kontrendikasyonlar arasında olmayan serebral patoloji