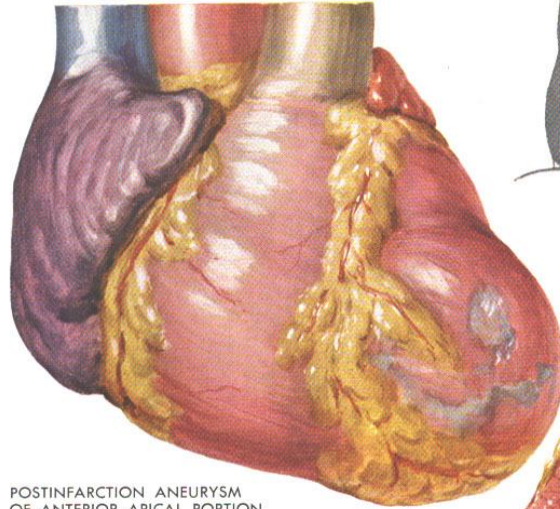


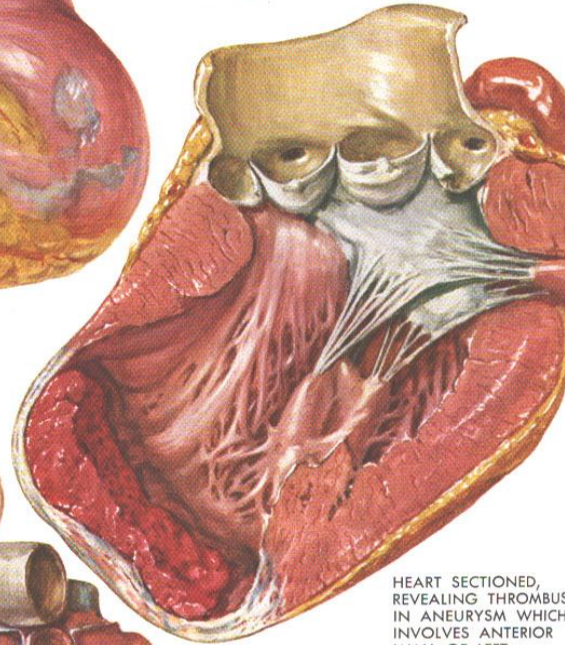
**Bolesti miokarda i perikarda.
Bolesti aorte, perifernih arterija i
vena**

Prof.dr.sc.Hrvoje Pintarić

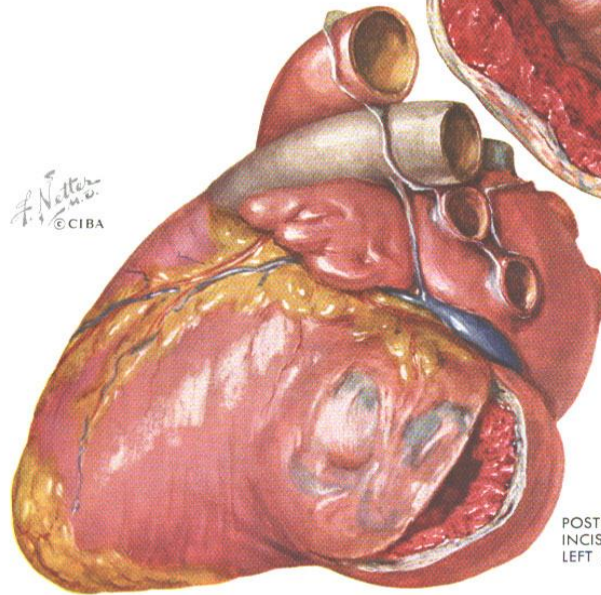
KBC “Sestre milosrdnice”



POSTINFARCTION ANEURYSM
OF ANTERIOR APICAL PORTION
OF LEFT VENTRICLE



HEART SECTIONED,
REVEALING THROMBUS
IN ANEURYSM WHICH
INVOLVES ANTERIOR
WALL OF LEFT
VENTRICLE AND
SEPTUM



POSTERIOR BASAL ANEURYSM
INCISED AND VIEWED FROM
LEFT SIDE

F. Netter M.D.
© CIBA

Bolesti miokarda-miokarditisi

- Upalna bolest miokarda uzrokovana infektivnim i neinfektivnim činiocima.
- Kada je zahvaćeno osrčje govori se o mioperikarditisu.
- U našim krajevima najčešći su virusi (Coxsackie gr. B), u 50% .
- Veliki broj bolesnika je asimptomatski ili s blažim oblikom bolesti.

Bolesti miokarda-miokarditisi

ETIOLOGIJA

- INFEKCIJSKI: virusi, bakterije, spirohete, rikecije, paraziti
- IMUNI: alergeni, autoantigeni, aloantigeni
- TOKSIČNI: otrov zmije, arsen, fosfor

Bolesti miokarda-miokarditisi

PATOLOGIJA I PATOGENEZA

intersticijski žarišni ili difuzni infiltrati upalnim stanicama uz nekrozu i degeneraciju miocita.

- direktno citopatsko djelovanje
- stvaranje miokardnih toksina
- autoimuno oštećenje miokarda

Bolesti miokarda-miokarditisi

INFEKCIJSKO-IMUNA TEORIJA

virusna infekcija+imuni odgovor (stanično posredovana imunološka reakcija na "nove" antigene)+humoralna reakcija+neravnoteža između citokina.

Perzistencija genoma virusa glavni uzrok progresije bolesti

Bolesti miokarda-miokarditisi

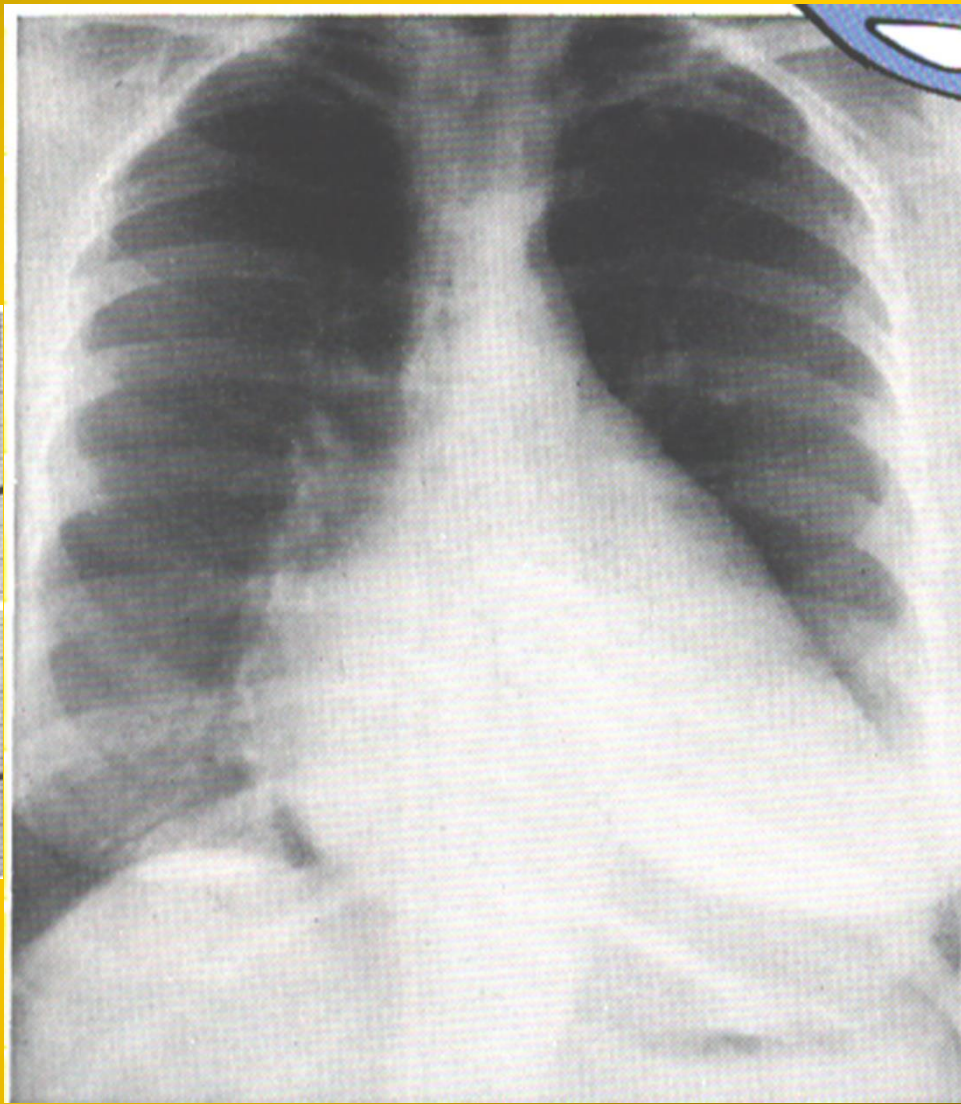
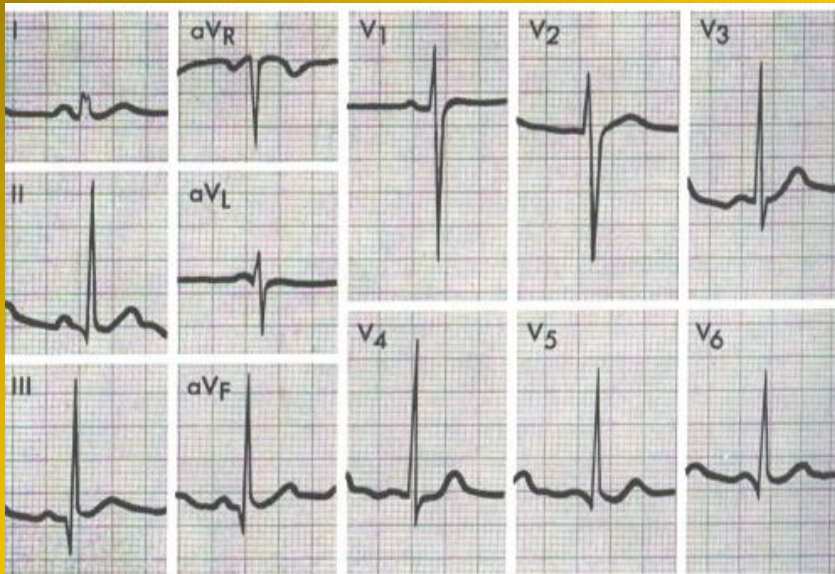
KLINIČKA SLIKA: od asimptomatskog oblika do fulminantnog oblika

- virusna infekcija
- nakon 7-10 dana opći simptomi
- česte aritmije (palpitacije ili sinkope)
- kardijalna dekompenzacija (25%)
- manji broj-progresija u kardiogeni šok

Bolesti miokarda-miokarditisi

DIJAGNOSTIKA:

- lab. nalazi (SE, CRP, izoliranje virusa)
- EKG (ST i T promjene, AV blokovi-totalni u 15% bolesnika).
- RTG srca i pluća
- ECHO kardiografija
- radionuklidne pretrage
- biopsija miokarda



Bolesti miokarda-miokarditisi

LIJEČENJE:

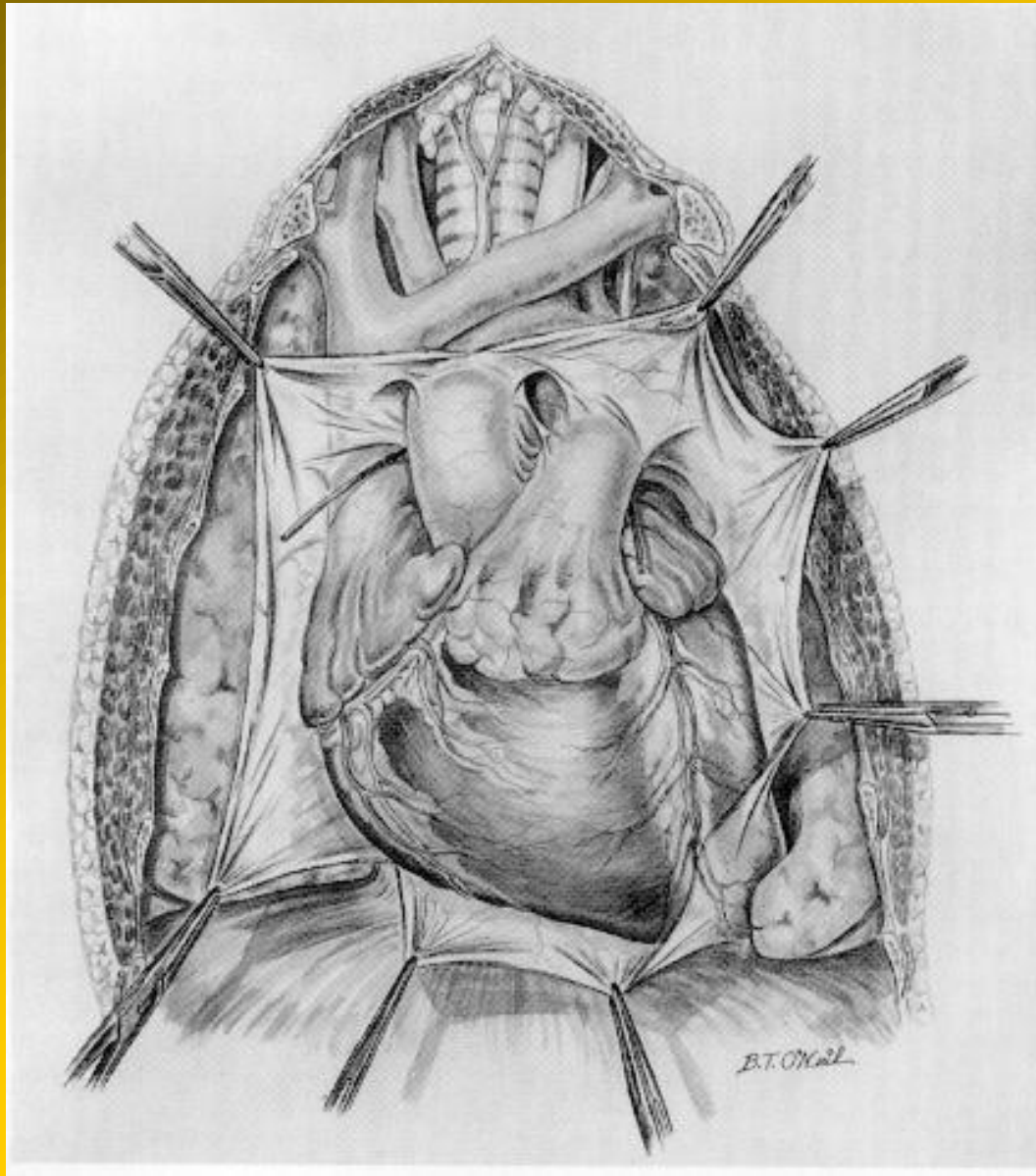
- mirovanje u krevetu
- izbjegavanje fizičkih aktivnosti do 6 mj.
- kod bolesnika s kardijalnom dekompenzacijom: diuretici, ACE inhibitori, digitalis.
- kortikosteroidi
- interferon

Bolesti miokarda-miokarditisi

SPECIFIČNI OBLICI:

- HIV miokarditis
- citomegalovirus
- bakterijski
- Chagasova bolest
- sarkoidoza srca

Anatomija



Visceralni perikard

Parietalni perikard

Bolesti perikarda-sindrom akutnog perikarditisa

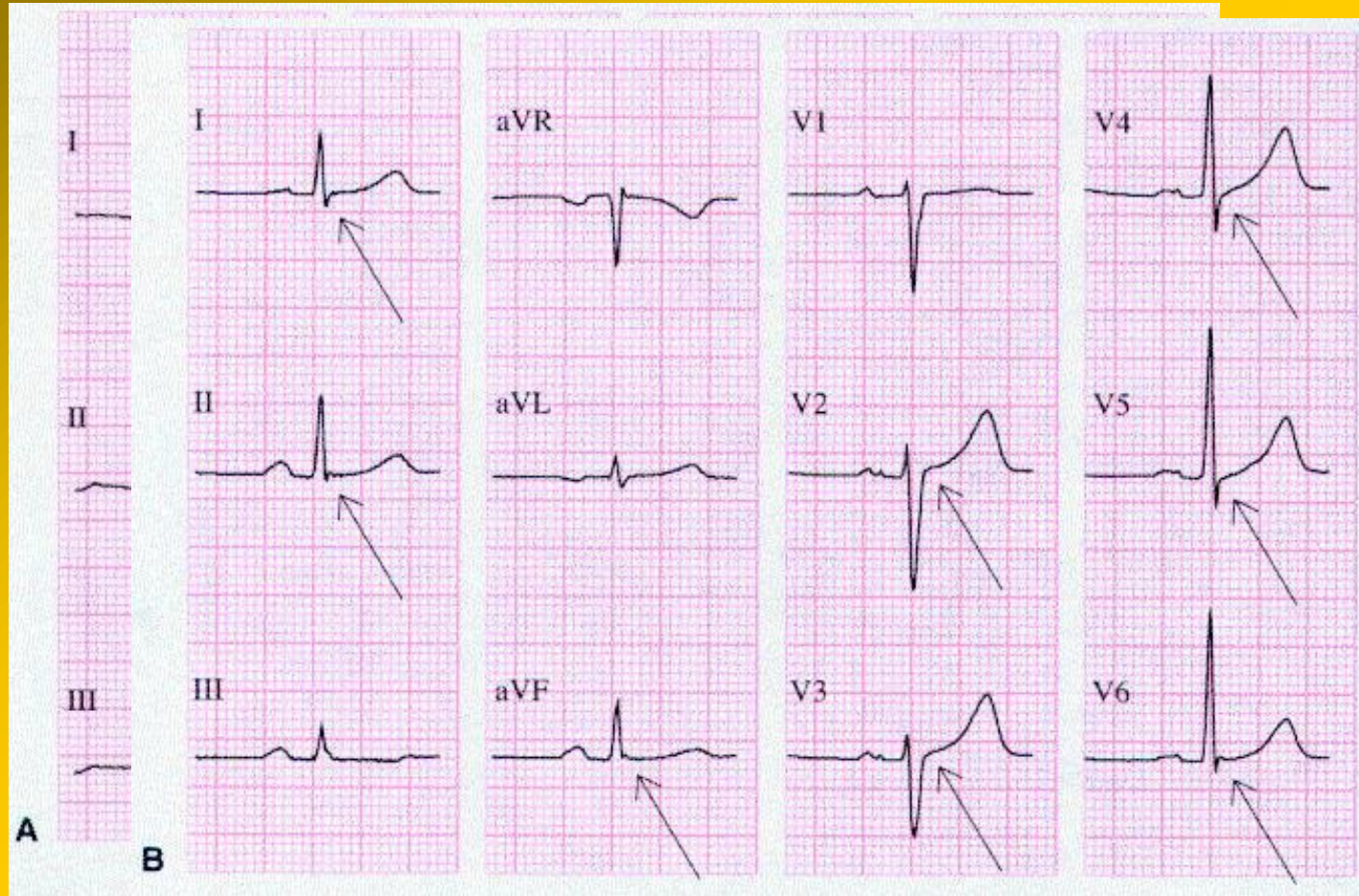
- ETIOLOGIJA: široki spektar uzročnika
- KLINIČKA SLIKA: prodromalna faza, uz povišenu temperaturu, mijalgije i tipičnu bol u prsima.
- DIJAGNOZA: auskultatorno-šum perikardnog trenja, EKG promjene u četiri faze.

Akutni Perikarditis

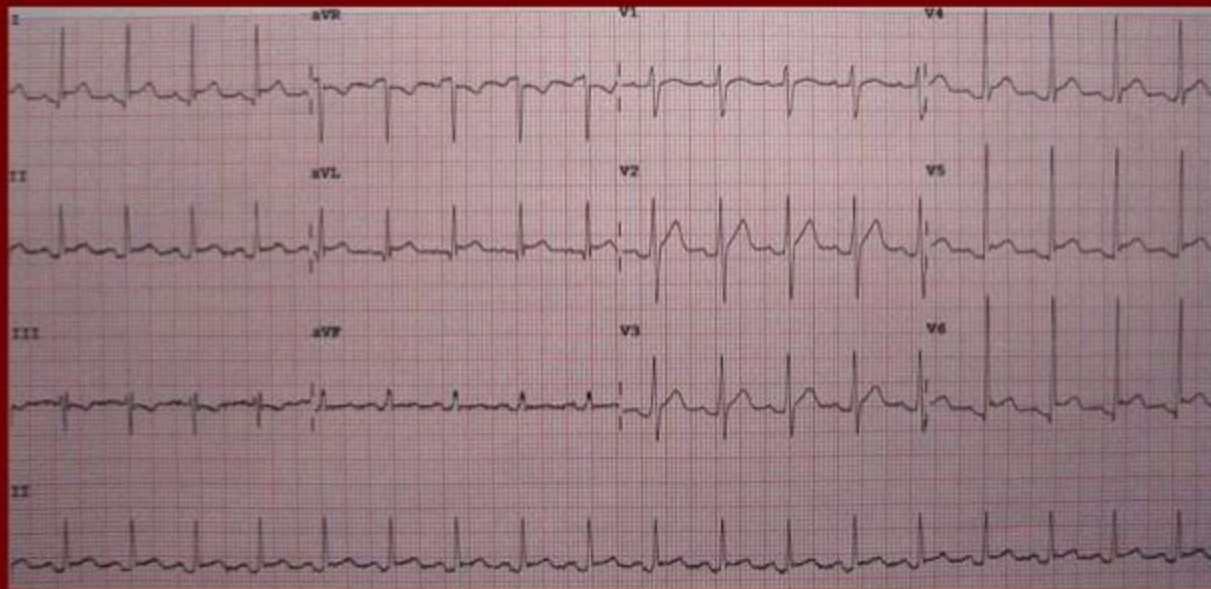
- Stage I
 - first few days → 2 weeks
 - ST elev, PR depression
 - up to 50% of pt with sx/s/rub do NOT have/evolve stage I¹
- Stage II
 - last days → weeks
 - ST returns to baseline, flat T
- Stage III
 - after 2-3 weeks, lasts several weeks
 - T wave inversion
- Stage IV
 - lasts up to several months
 - gradual resolution of T wave changes

¹ Spodick DH, Pericardial Disease. Braunwald 6th

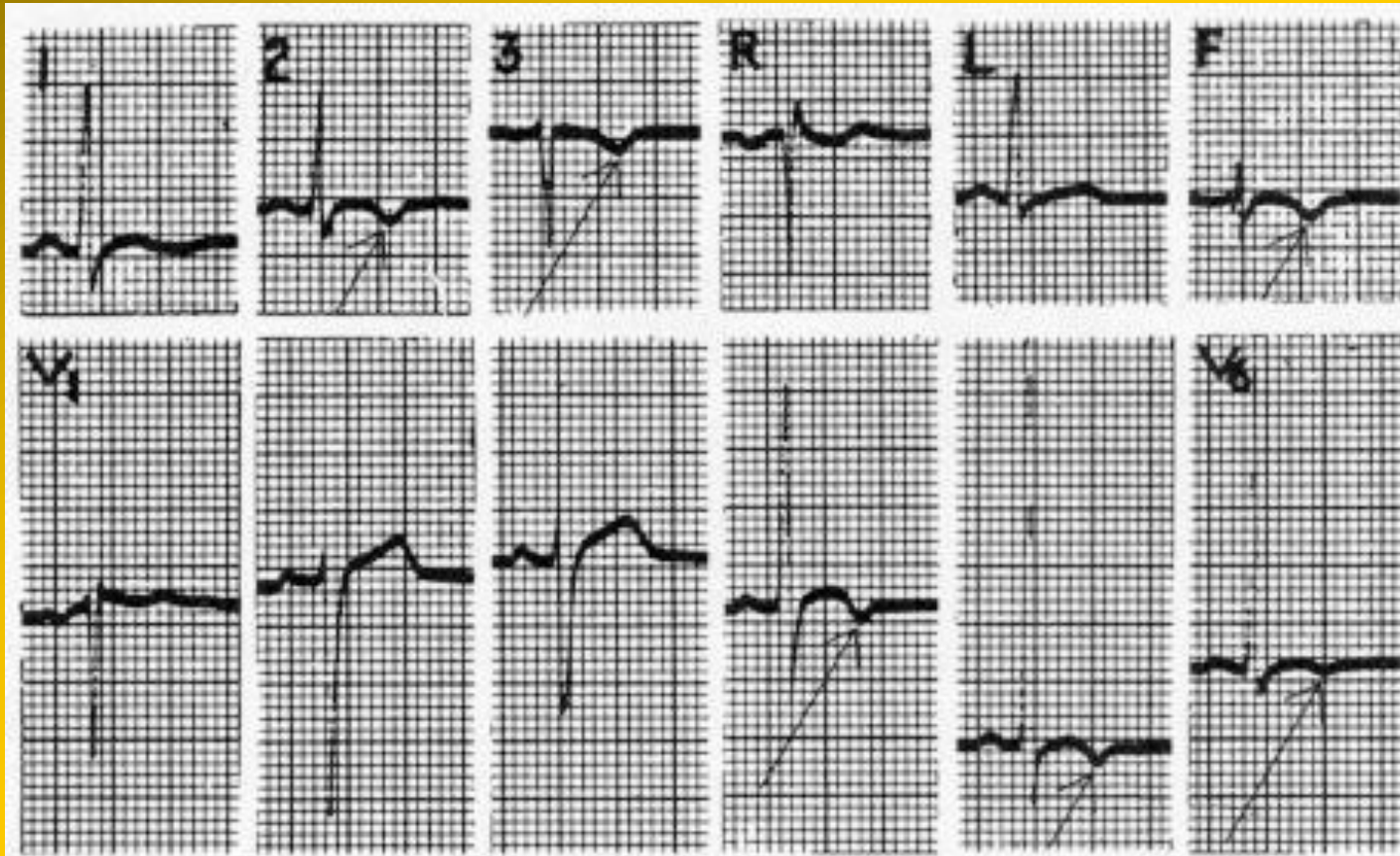
Akutni – Faza I, II



Acute



Akutni – Faza III





Chronic



Single electrocardiographic complexes comparing (left) acute pericarditis, (center) early repolarization and (right) injury pattern of acute myocardial infarction. The degree of ST-segment elevation is greater in the pericarditis complex than in the early repolarization complex. Important findings of acute infarction include the presence of Q waves and a more convex upward ST segment, both of which are present in the right complex.



ECG findings in acute pericarditis, myocardial infarction and early repolarization					
ECG finding		Acute pericarditis	Myocardial infarction	Early repolarization	
ST-segment shape		Concave upward	Convex upward	Concave upward	
Q waves		Absent	Present	Absent	
Reciprocal ST-segment changes		Absent	Present	Absent	
Location of ST-segment elevation		Limb and precordial leads	Area of involved artery	Precordial leads	
ST/T ratio in lead V6*		>0.25	N/A	<0.25	
Loss of R-wave voltage		Absent	Present	Absent	
PR-segment depression		Present	Absent	Absent	

Bolesti perikarda-sindrom akutnog perikarditisa

- nekomplicirani oblik traje 2-6 tjedana.

Najčešće komplikacije:

- rekurentni oblik
- kronični perikardni izljev
- srčana tamponada
- konstriksijski perikarditis

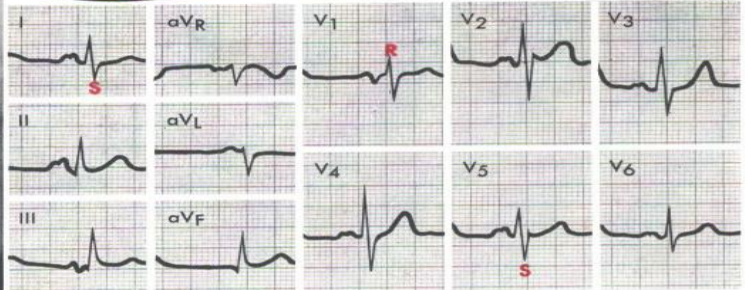
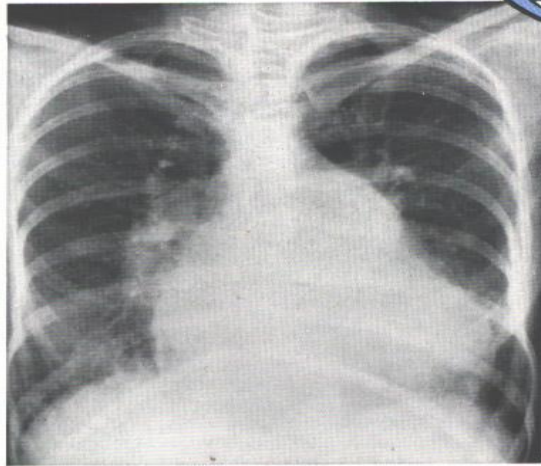
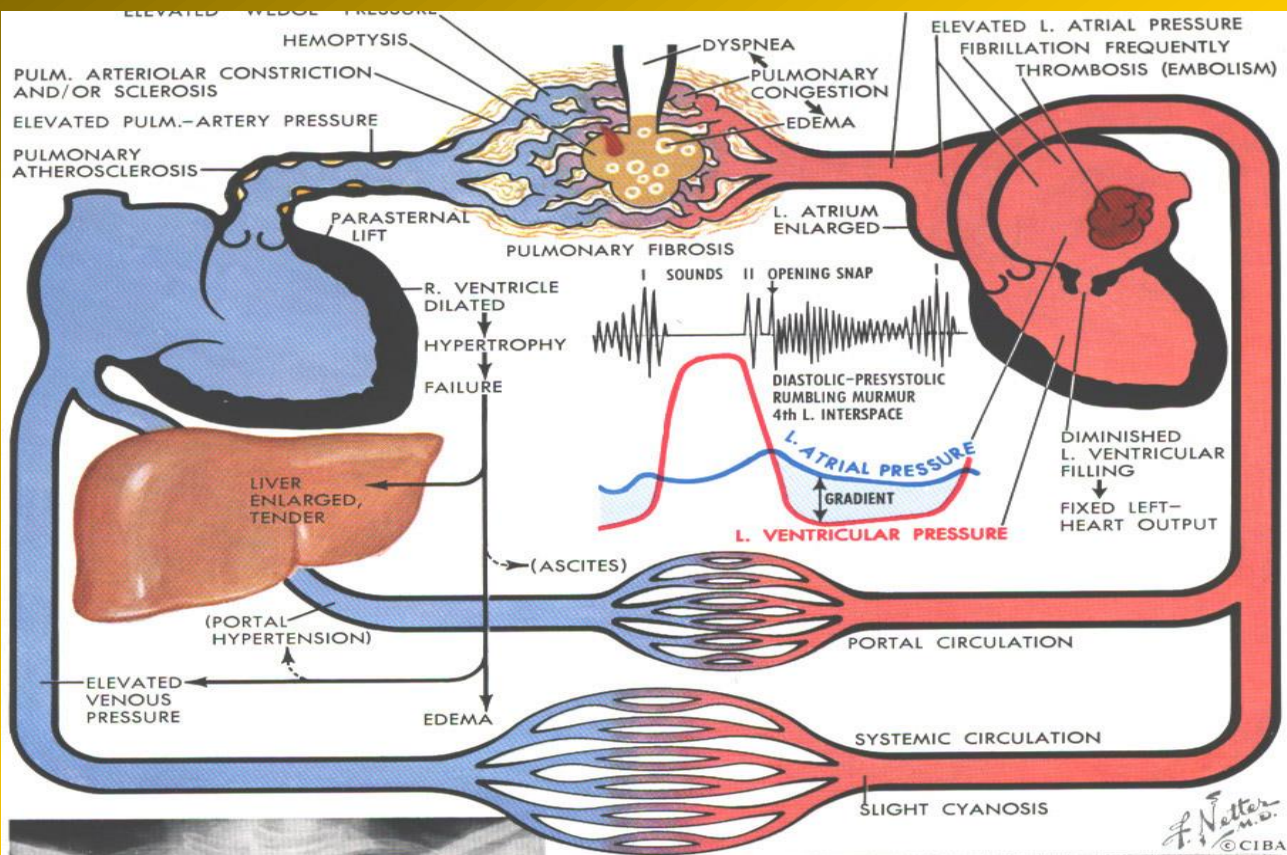
Bolesti perikarda-sindrom akutnog perikarditisa

LIJEČENJE:

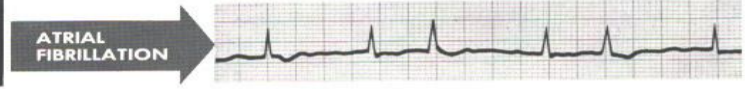
- mirovanje u krevetu
- ASK 650 mg 4 do 6 puta na dan
- indometacin 25-75 mg 4 puta na dan
- glukokortikoidi
- imunosupresivi
- kirurško liječenje-perikardiektomija

Bolesti perikarda-kompresivni perikardni sindrom

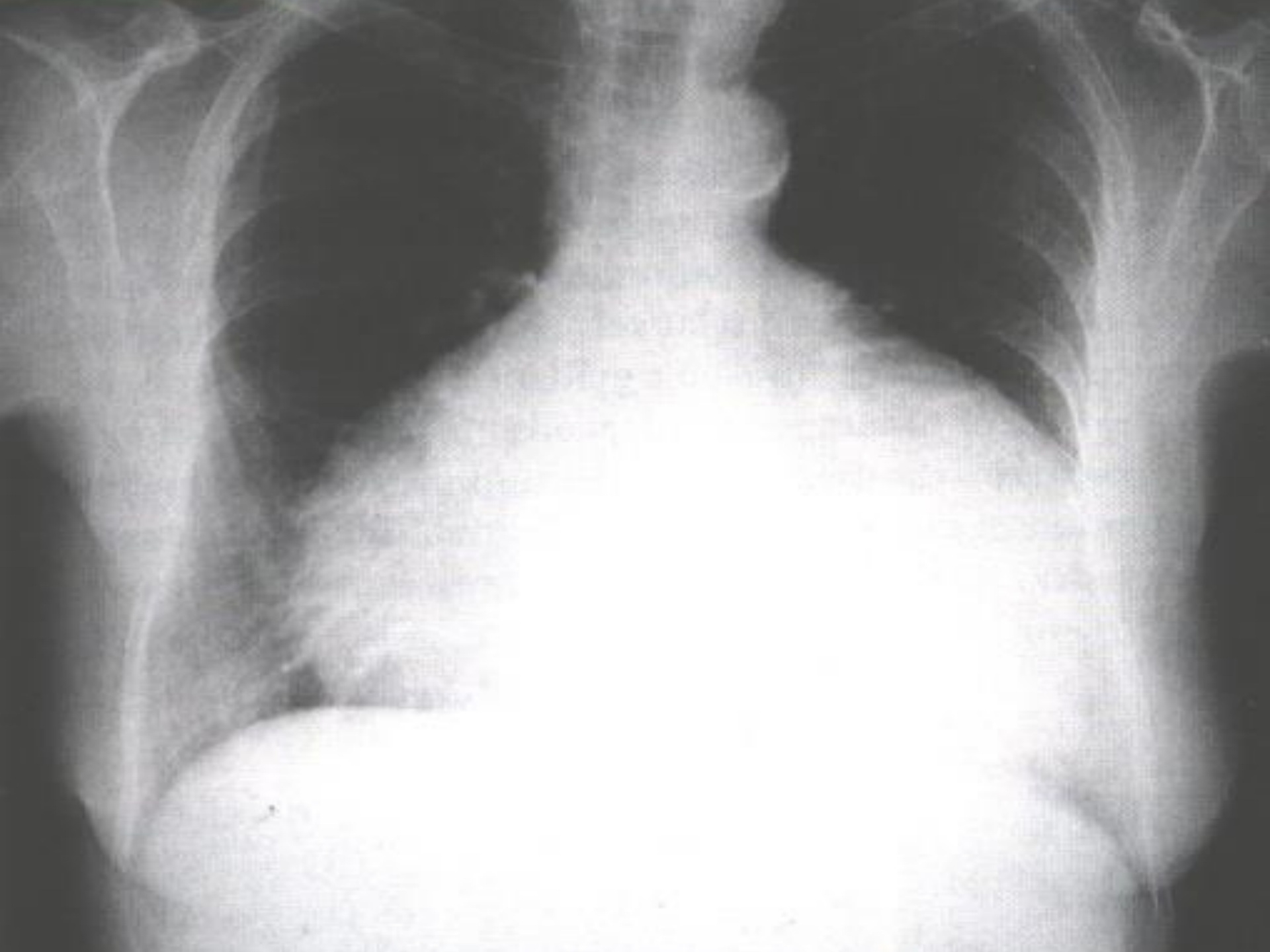
- PERIKARDNI IZLJEV BEZ
TAMPONADE (do 2L izljeva)
- KRONIČNI PERIKARDNI IZLJEV
- SRČANA TAMPONADA (klinički Bekov
trijas: 1. Hipotenzija, 2. Venski zastoje, 3.
Tihi srčani tonovi.
stanje svijesti je poremećeno, uz tipične dg.
nalaze
- Liječenje: perikardiocenteza ili fenstracija.



L. ATRIAL ABNORMALITY (P "MITRALE") AND EVIDENCE OF R. VENTRICULAR HYPERTROPHY (S IN LEADS I AND V5, R IN V1)



F. Netter M.D. © CIBA



Bolesti perikarda-kompresivni perikardni sindrom

- KONSTRIKCIJSKI PERIKARDITIS- u trećine bolesnika nepoznate etiologije.
- u 10 % bolesnika prethodi ak. perikarditis
- javlja se nakon 2 tjedna do 6 mjeseci
- klinički: kongestija jugularnih vena, hepatomegalija , ascites. Bolesnici su dispnoični, ortopnoični, kašlju i osjećaju jak umor
- Liječenje: perikardiektomija

Bolesti aorte i perifernih arterija

- ANEURIZME (širina veća od 1.5 x)
- Vrste:
 1. Prave aneurizme
 2. Pseudoaneurizme
 3. Mikotičke aneurizme
 4. Arteriovenske aneurizme
- Tipovi: vretenaste (fuziformne)
vrećaste (sakularne)

Bolesti aorte i perifernih arterija

ABDOMINALNE ANEURIZME

- aterosklerotski procesi, obiteljska sklonost
- muškarci, stariji od 50 godina
- uglavnom asimptomatski tijek bolesti
- dijagnoza: UZV, RTG, CT, MR, arteriografija

Bolesti aorte i perifernih arterija

ABDOMINALNE ANEURIZME

- manje od 4 cm rizik rupture 2%, a veće od 5 cm 22% u 2 godine.
- Liječenje: svaka simptomatska, ona koja raste više od 0.5 cm godišnje i veća od 5 cm zahtijeva kirurško liječenje.
- Kirurška resekcija ili endovaskularna metoda.

Bolesti aorte i perifernih arterija

TORAKALNE ANEURIZME

- Marfanov i Ehler-Danlos sindrom
- sifilis, trauma prsnog koša
- 40% bolesnika nema simptoma
- najveća opasnost-ruptura
- Liječenje: aneurizme uzlazne aorte od 5.5 cm i silazne od 6 cm-kirurški tretman

Bolesti aorte i perifernih arterija

DISECIRAJUĆA ANEURIZMA AORTE

- uzdužni rascjep slojeva žilne stijenke sa razdvajanjem medije.
- Klasifikacije: DeBakey (tip I,II i III)
Stanford (A i B tip)
anatomska (proksimalna i distalna)

Bolesti aorte i perifernih arterija

DISECIRAJUĆA ANEURIZMA AORTE

- Klinička slika: nagla i intenzivna bol u prsima, sinkopa ili hemiplegija, hipotenzija, anemija, odsutnost pulzacija, vaskularni šumovi.
- Dijagnostika: RTG, UZV srca i trbuha, CT, MR, angiografija.

Bolesti aorte i perifernih arterija

DISECIRAJUĆA ANEURIZMA AORTE

- u prvih 24 sata bez liječenja umire 25% bolesnika, 50% unutar 1. tjedna 75 unutar 30 dana, a 90% u toku 1. godine
- Liječenje: kirurška th za proksimalne, a medikamentozna za distalne.
- Operativni rizik je 10-30%

Bolesti aorte i perifernih arterija

OKLUZIVNE BOLESTI

LERICHEOV SINDROM

- okluzija distalnog, bifurkacijskog dijela aorte

SINDROM LUKA AORTE

- suženje ili okluzija jednog od ogranaka luka aorte.

Bolesti aorte i perifernih arterija

OKLUZIVNE BOLESTI

INTERMITENTNA KLAUDIKAČIJA

- okluzivni procesi distalne aorte i ogranaka

AKUTNA ARTERIJSKA OKLUZIJA

- nagli prestanak art. perfuzije ekstremiteta
- smrtnost 10-20%
- liječenje: fibrinoliza, kirurško liječenje

Bolesti aorte i perifernih arterija

FUNKCIONALNE BOLESTI

RAYNAUDOV FENOMEN

- smetnje simpatičke autonomne inervacije
- simptomi u epizodama vazospastičnih kriza

BURGEROVA BOLEST

- upalna okluzivna bolest malih i srednje velikih arterija i vena

BOLESTI VENA

VARIKOZNE VENE

PRIMARNO VARIKOZNE VENE

- posljedica konstitucionalne slabosti stijenke

SEKUNDARNO VARIKOZNE VENE

- radi poremećene hemodinamike dubokog venskog sustava ili inkompetencije zalistaka.

BOLESTI VENA

TROMBOFLEBITIS

- akutna tromboza segmenta ili čitave površne vene sa znakovima upale venske stijenke i okolnog tkiva.
- Etiologija: traume, septična stanja, maligni tumori, kontraceptivi.
- Liječenje: mirovanje, NSAR, antibiotici, kirurško liječenje.

BOLESTI VENA

FLEBOTROMBOZA

Etiologija: (Virchowljev trias)

- ostećenje endotela vene
- staza krvi
- poremećaji koagulacije
- Predilekcijsko mjesto: venski zalistak

BOLESTI VENA

FLEBOTROMBOZA

Klinička slika: otok, bolna osjetljivost, crvenilo kože, proširene površne vene, opći simptomi

Dijagnoza: laboratorijski (D-dimeri)

UZV (color duplex scan)

izotopna fleboscintigrafija

venografija

BOLESTI VENA

FLEBOTROMBOZA

Liječenje: -mirovanje s podignutim
ekstremitetom

- antikoagulantna terapija (heparin)
- oralni antikoagulansi (derivati kumarina i indandiona)
- prevencija venske tromboze



← Childrens hospital

← Wards 28 - 31

Accidents and emergencies →

Blood test →

Fracture clinic →

Pharmacy →

X-ray →

PLUĆNA TROMBOEMOLIJA

- Opstrukcija plućnog krvotoka ugruškoma
- više od 95% iz dubokih natkoljениčnih vena
- perfuzijsko ventilacijski poremećaj
- smanjenje stvaranja surfaktanta
- kolaps alveola-atelektaza

PLUĆNA TROMBOEMBOLIJA

OBLICI:

- Masivna plućna embolija
- Submasivna plućna embolija
- Infarkt pluća
- Kronična plućna hipertenzija

PLUĆNA TROMBOEMBOLIJA

DIJAGNOZA:

- klinička sumnja
- laboratoriski (hipoksemija, D-dimeri)
- EKG, RTG, CT,MR
- perfuzijska i ventilacijska scintigrafija
- plućna angiografija
- UZV srca

PLUĆNA TROMBOEMBOLIJA

LIJEČENJE:

- antikoagulantna terapija
- trombolitička terapija
- plućna embolektomija
- PREVENCIJA