

INFEKCIJSKI ENDOKARDITIS PRI
INTRAVENSKIH UŽIVALCIH

PREPOVEDANIH DROG

Andreja Pikelj Pečnik

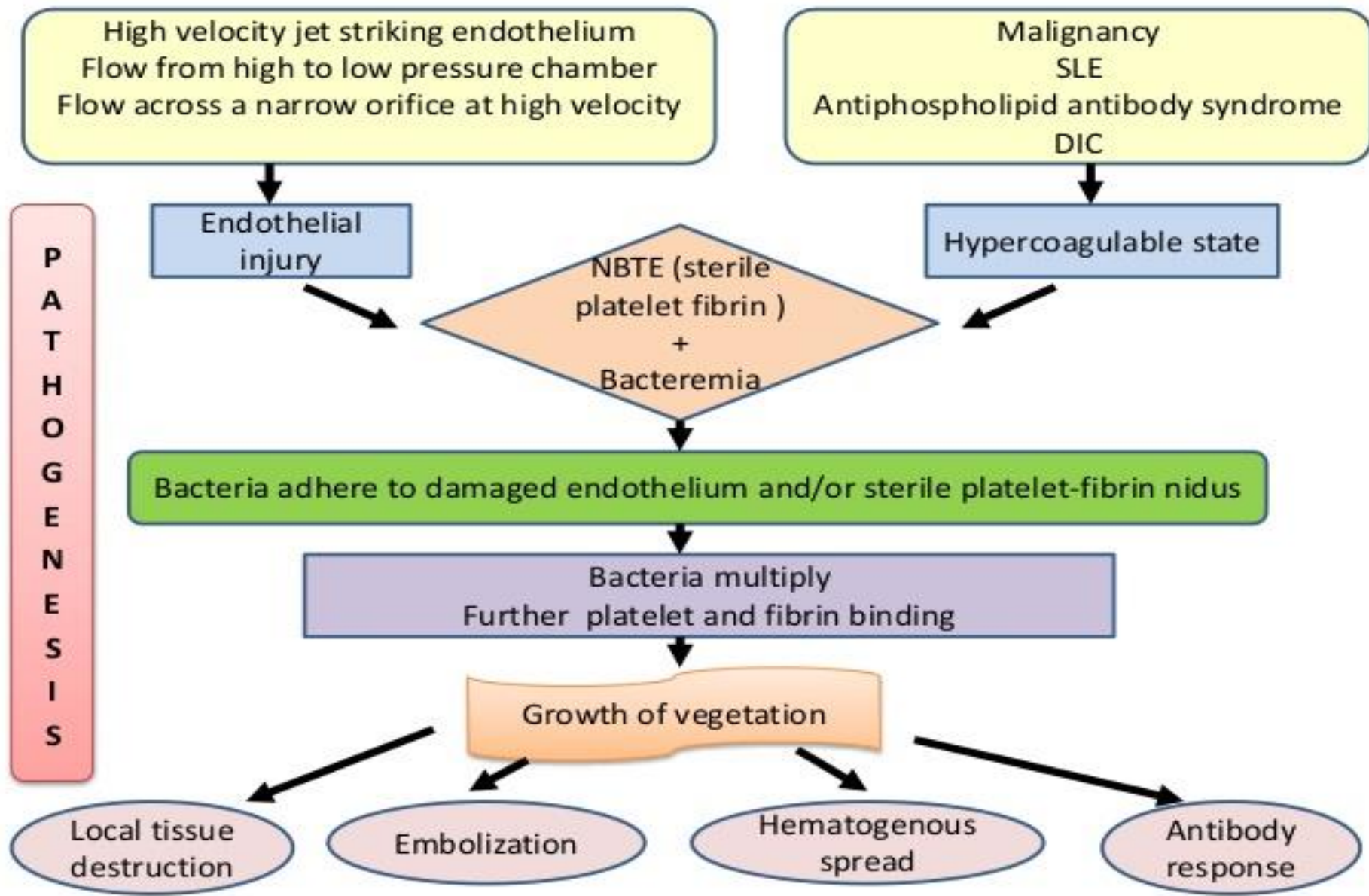
- Globalni problem sodobne družbe
- Raznoliki medicinski zapleti
- Povečanje incidence iz 4,3% na 10%



Patogeneza

- nesterilno vbrizgavanje droge
- prisotnost primesi v drogi → okvara endotela →





Modificirana merila klinična merila po Duke-u

• MAJOR KRITERIJI

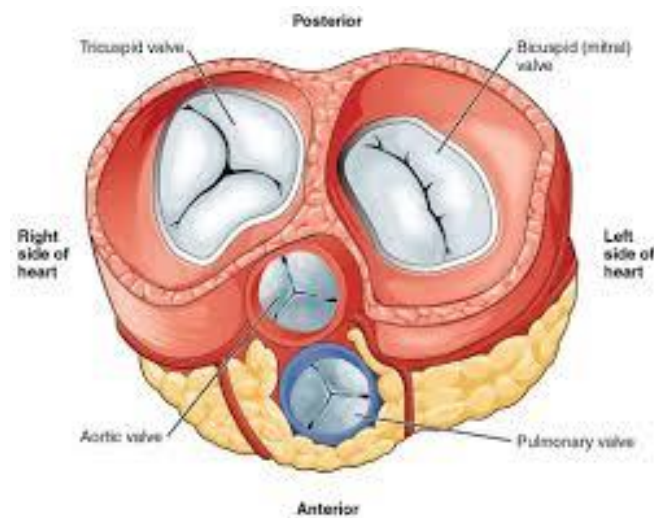
- za endokarditis značilne pozitivne hemokulture/persistentno pozitivne hemokulture; poz. srologija za *Coxiello burnetti* IgG proti fazi I > 1: 800
- dokaz prizadetosti endokarda:
 - ehokardiogram,
 - novo nastala dehiscenca umetne zaklopke,
 - nova valvularna regurgitacija

• MINOR KRITERIJI

- predispozicija,
- temperatura vsaj 38°C,
- vaskularni fenomeni,
- imunološki fenomeni,
- mikrobiološki dokaz.

Injiciranje droge

- najpomembnejši samostojen dejavnik tveganja za nastanek 1/3 IE desnega srca
- TZ (79%)
- pogosteje sicer izoliran IE levega srca
- AZ (60%)
- MZ (40%)
- TZ (25%)
- 1/4 bolnikov ima sočasno prizadetih več zaklopk



Etiologija

- Najpogostejši povzročitelji bolezni:

- *Staphylococcus aureus*

- Streptokoki

- Enterokoki

- *Pseudomonas aeruginosa*

- *Candida albicans*

- polimikroben



Klinična slika

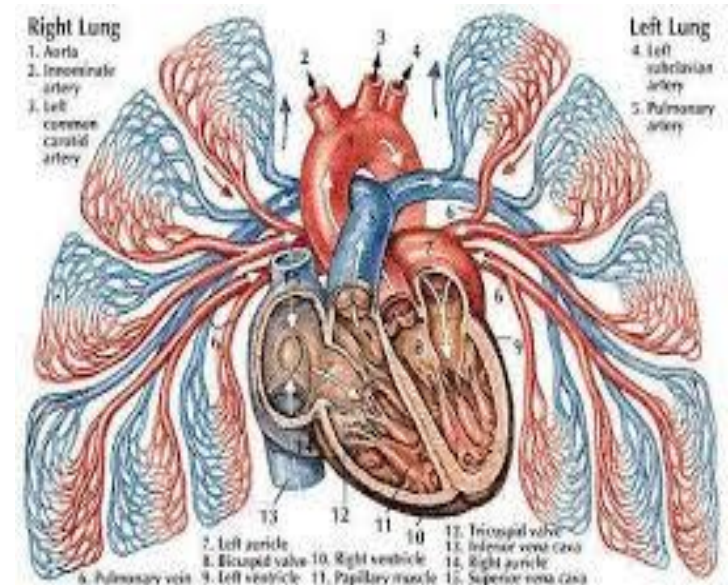
- odvisna od povzročitelja bolezni
- od prizadete/prizadetih zaklopk

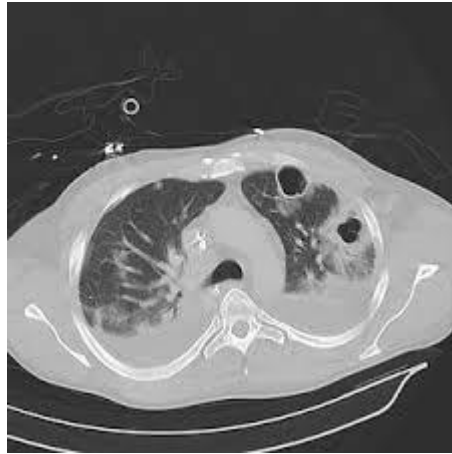


IE na desnem srcu

- odsotni periferni klinični znaki na koži in sluznicah (embolični in imunološki)
- redko slišen šum
- praviloma odsotni znaki desnostranske srčne odpovedi
- v 80% embolizacije v pljuča

- pljučnica
- mikro/makro abscesi
- empiem
- infarkt





- Simptomi:

- **dispneja 22%**

- **bolečina v prsnem košu 18%**

- **kašelj 11%**

- hujšanje

- povišana telesna temperatura

IE na levem srcu

- v 70% vseh intravenskih uživalcih prepovedanih drog
- sistemski znaki okužbe
- 25% znaki levostranskega srčnega popuščanja
- Embolizacije 85%
- Klinično se izrazijo pri 65% bolnikov
 - osrednje živčevje 35%
 - okončine 38%
 - koronarne arterije 4%
 - druga povirja sistemske cirkulacije
- **Na diagnozo pomisli aktivno**

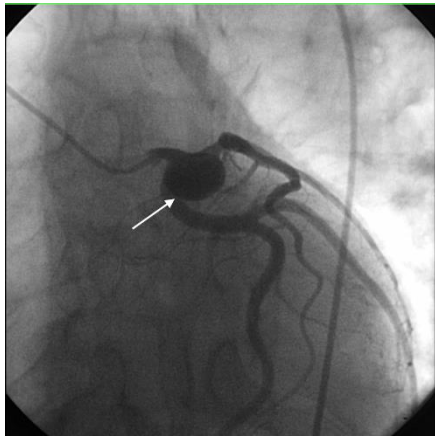


Figure 1: Extent IV TAAA

A) Coronal view CTA image (Red arrow indicates saccular aneurysm); B 3-D Reconstruction (Red arrow indicates saccular pseudoaneurysm)

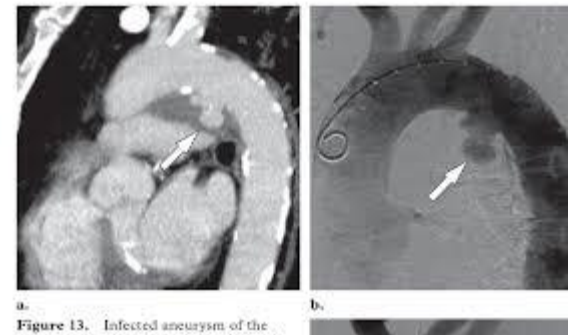
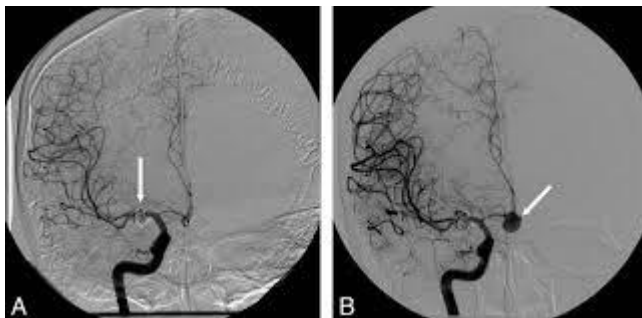
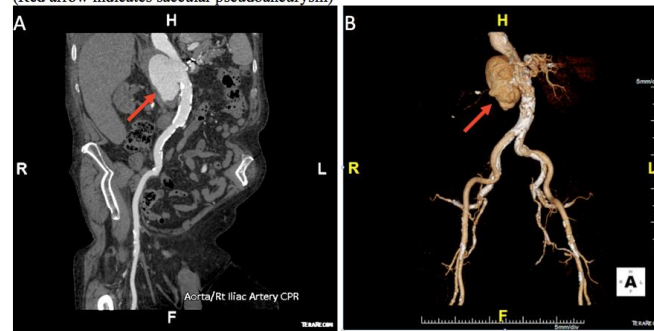


Figure 13. Infected aneurysm of the

Diferencialna diagnoza

- Sistemski lupus eritematosus
 - Revmatična polimialgija
 - Antifosfolipidni sindrom
 - Gripa
-
- Miksom v preddvoru
 - Druge novotvorbe
 - Libman-Sacks endokarditis
 - Marantični endokarditis

Zdravljenje

- Izkustveno antibiotično zdravljenje s protistafilokonim učinkovanjem
- Na umetnih zaklopkah IE izkustveno zdravimo s kombinacijo Vankomicina in Gentamicina
- Čez 3-5 dni dodamo v terapijo še Rifampicin
- Usmerjano zdravljenje glede na izolat
- Nativna zaklopka 4 tedne, zapletene oblike do 6 tednov

Zapletene oblike IE

- Pri katerih počasi dosežemo sterilizacijo krvi
- Tiste z več kardialnih in/ali ekstrkardialnih vnetnih žarišč
- Tiste, ki jih ne zdravimo s protistafilokoknimi penicilini
- Tiste, kjer je bolnik sočasno okužen s HIV ($CD_4 < 200/\mu l$)
- Tiste, kjer imajo bolniki tudi sočasni levostranski IE

Zdravljenje

- Tretjina bolnikov potrebuje operativni poseg:
(elektiven 66%, ostali prednosten ali urgenten)
 - srčno popuščanje
 - embolizacije
 - neobvladljiva okužba
 - paravalvularni abscesi

Trikuspidalna zaklopka - operativni poseg

- Smiselni kadar:
 - desnostransko srčno popuščanje odporno na diuretike
 - kadar IE povzročajo glive, (*S.aureus*, *P. aeruginosa*) perzistentne
 - perzistentno febrilno stanje, kljub ustrezni ATB terapiji
 - kadar je vegetacija na TZ večja kot 20 mm

Prognoza

- 30 – dnevna umrljivost bolnikov po prvi operaciji: 7%
- 70% bolnikov nadaljuje z injiciranjem prepovedane droge
- V 2-70 mesecih več kot 50% bolnikov ponovno zboli za IE
- Ob vnovični okužbi je v 90% prizadeta aortna zaklopka



- Ni objektivnih zadržkov za ponoven poseg
- Le-ta jim v povprečju nudi 1-2 letno preživetje