

# KARDIOVASKULARNE BOLESTI I ČIMBENICI RIZIKA KOD NMB

Prim.mr.sc.Mirjana Jembrek-Gostović,  
dr.med.

internist - kardiolog

Poliklinika za prevenciju kardiovaskularnih  
bolesti i rehabilitaciju

# EPIDEMIOLOGIJA

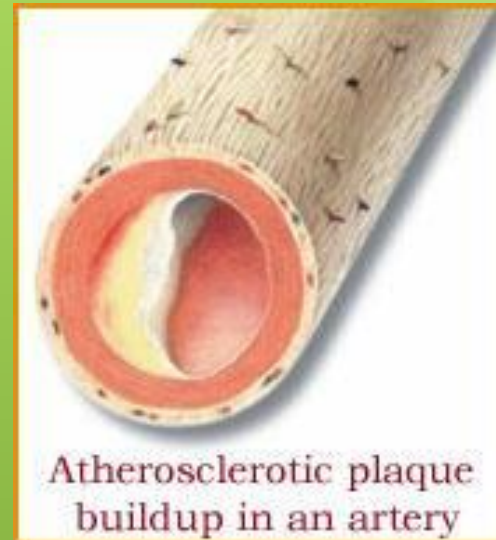
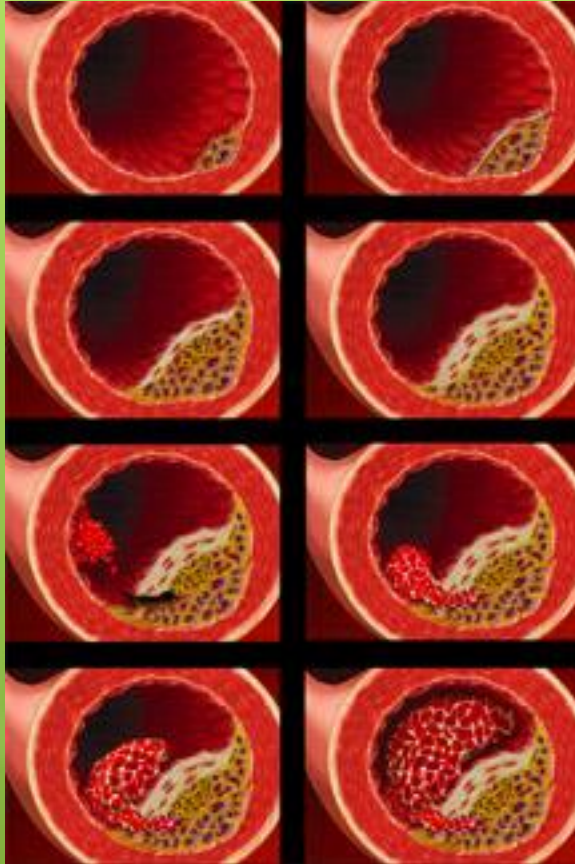
## ● Mortalitet (podaci za 2011.g.)

- 49% umire od kardiovaskularnih bolesti, (od toga 30% od koronarne)
- 27% umire od tumora
- 6% od ozljede, otrovanja i dr.
- 18% ostali uzroci smrti

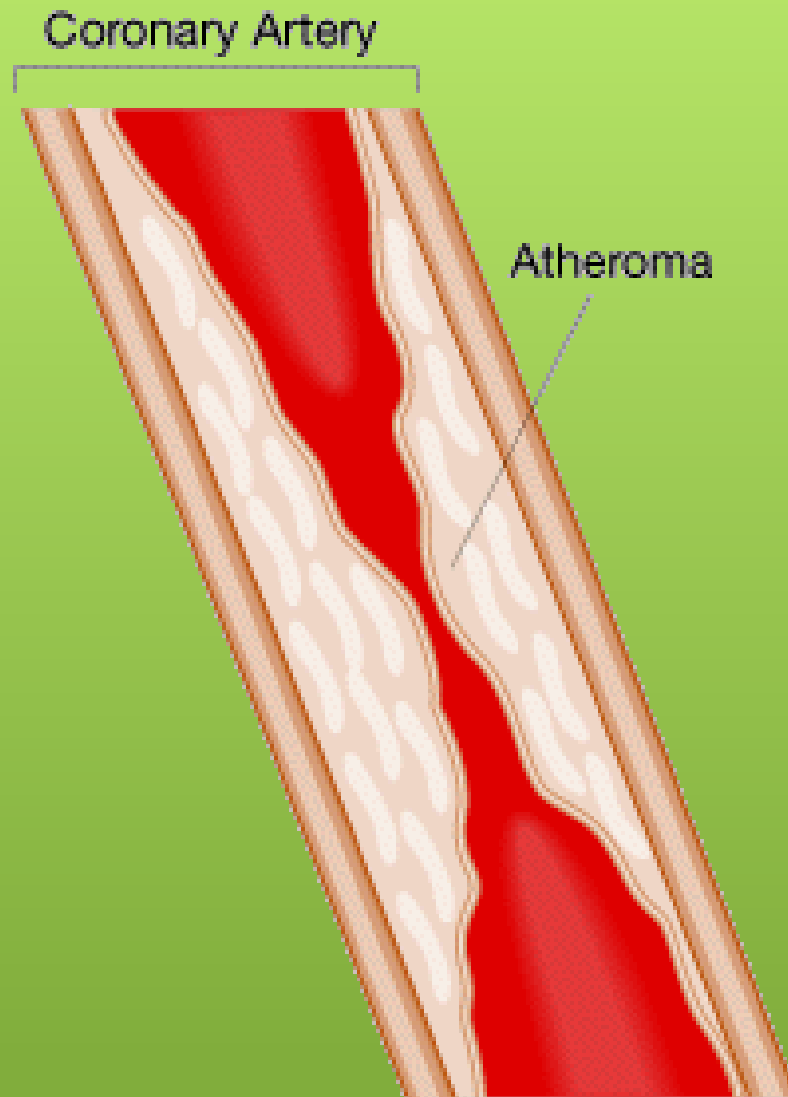
## ● Morbiditet

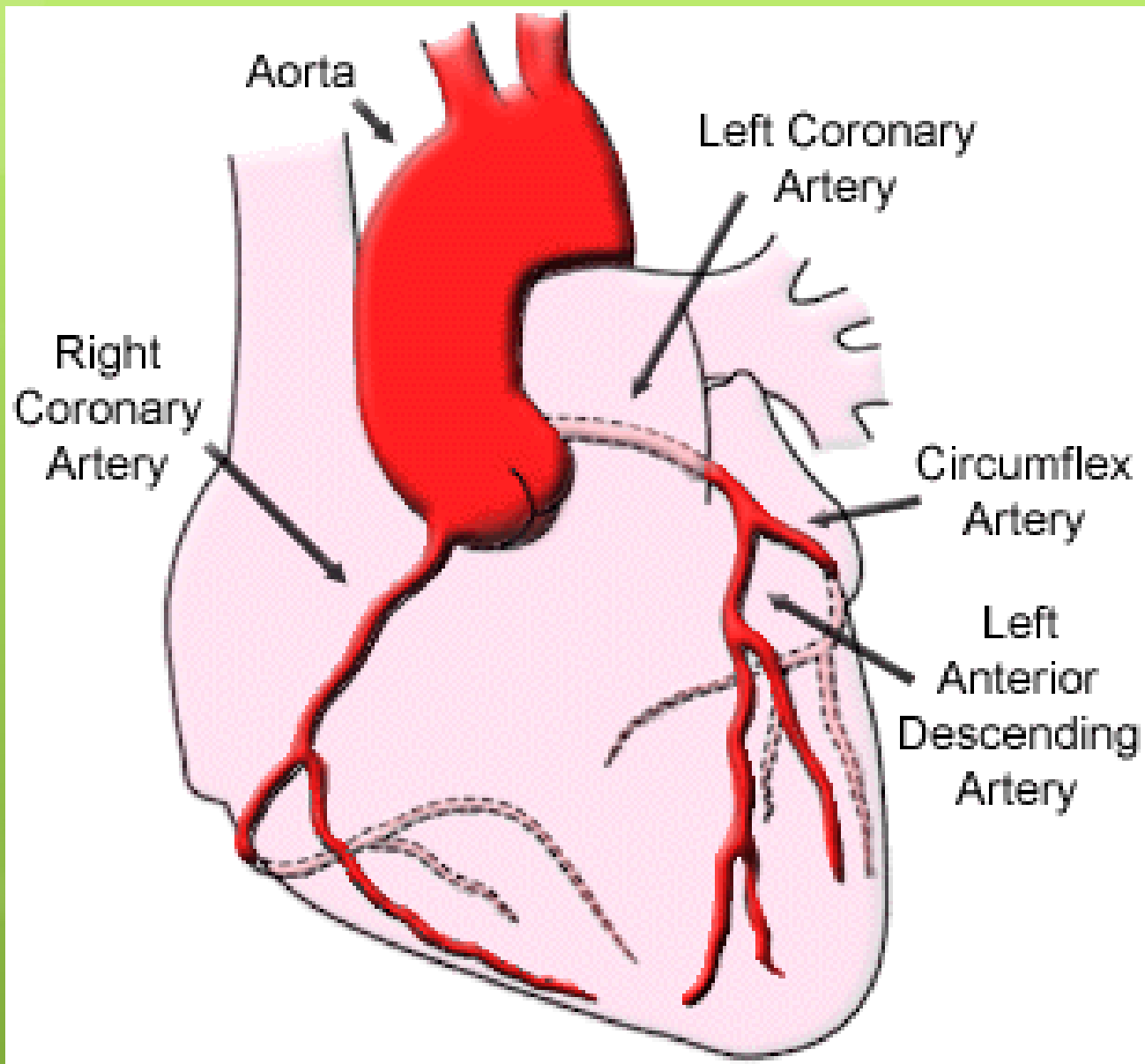
- oko 800 000 ljudi u Hrvatskoj boluje od koronarne bolesti

# RAZVOJ ATEROSKLEROZE



# Coronary Artery with atherosclerosis





# KORONARNA BOLEST

- Angina pectoris
- Infarkt miokarda - 100% začepljenje
- Popuštanje srca
- Poremećaji ritma
- Iznenadna smrt

# ČIMBENICI RIZIKA

- Nepromjenljivi:

- Dob (muškarci oko 40.g., žene u menopauzi)
- Spol
- Nasljeđe

# ČIMBENICI RIZIKA

## ● Promjenljivi:

- Masnoće

- Hipertenzija

- Pušenje

- Šećerna bolest

- Pretilost

- **Tjelesna neaktivnost (NMB)**

- Psihosocijalni stres



# MASNOĆE

## ● Kolesterol

- egzogeni: u hrani životinjskog porijekla

- endogeni: proizvodi se u jetri

Služi za sintezu hormona kore nadbubrežne žlijezde, spolnih hormona, žučnih soli, staničnih membrana.

## ● Trigliceridi

- biljnog ili životinjskog porijekla, alkohol

# MASNOĆE

Normale

Kolesterol do 5,0 mmol/l

HDL kolesterol veći od 1

LDL kolesterol manji od 3,0

Trigliceridi manji od 1,7 mmol/l

# REGULACIJA MASNOĆA U KRVU

- Prehrana
- Lijekovi
- Tjelesna aktivnost

# KRVNI TLAK

- Dijastolički: posljedica tonusa arteriola
- Sistolički: posljedica izbacivanja krvi tijekom stezanja srca (sistola)

Razlika tlaka omogućuje kolanje krvi.

Normala do 140/90

Donje vrijednosti su do 90/60, ako bolesnik nema tegoba

# KRVNI TLAK

Ako tlak oscilira ili je graničan dijagnoza se postavlja nakon što se 1 mjesec tlak opservira.

U ostalim slučajevima 3 mjerenja u 3 dana.

Oko 95% hipertenzija je esencijalnih, a oko 5% su sekundarne.

Tlak nije konstanta. Oscilacije su s promjenom vremena, tijekom dana, uslijed fizičke aktivnosti, psihičkih događanja te općeg zdravstvenog stanja.

# KRVNI TLAK

- Povišeni krvni tlak dovodi do oštećenja krvnih žila (ubrzava aterosklerozu)
- Ciljani organi
  - krvne žile glave
  - srce
  - bubrezi
  - krvne žile zdjelice i nogu

# LIJEČENJE

- Opće mjere:

- ograničenje unosa soli

- pojačana tjelesna aktivnost

- smanjenjem tjelesne težine za 1 kg sistolički tlak se smanjuje za oko 1,1 mm Hg, a dijastolički za oko 0,9 mm Hg

- Lijekovi: diuretici, ACE inhibitori, beta blokatori, antagonisti Ca, antagonisti angiotenzina II, sedativi.

# PUŠENJE

- Bolest ovisnosti
- Biti nepušač postaje zahtjev civiliziranog ponašanja
- u dimu cigarete 4.000 supstanci od čega je 40 kancerogeno



# PRETILOST

- 10% više premije životnog osiguranja u Americi za pretile osobe
- normalna TT: visina-100-10% (oko te vrijednosti)
- 20% više od idealne tjelesne težine - pretili
- ITM od 19 - 25: normalna TT (Težina kg/visina m<sup>2</sup>)
- ITM od 25 - 30: prekomjerna TT
- ITM više od 30: pretili

# DEBELE OSOBE

- često imaju visoke vrijednosti masnoća u krvi: sniženi „dobar” kolesterol, povišeni „loš” kolesterol
- Povišeni krvni tlak
- smanjenu tjelesnu aktivnost: zaduhu zbog smanjenog vitalnog kapaciteta
- sklonost dijabetesu
- Češće nastaju žučnih kamenaca
- u muškaraca češći razvoj Ca prostate i Ca debelog crijeva
- u žena češći razvoj Ca dojke, endometrija i žučnog mjehura
- češće artroze koljena i kukova

# DIJABETES

- Tip II - postoji nasljedna sklonost
- Češće se javlja kod debelih osoba, koje se nezdravo hrane (konzumacija većih količina rafiniranih ugljikohidrata koji dovode do iscrpljenja gušterače)
- Pandemija dijabetesa tip II

# STRES

- Kroničan stres je nepovoljan
- U stresu zbog lučenja kateholamina dolazi do:
  - porasta tlaka
  - povećanja frekvencije
  - pojačanog lučenja inzulina
  - pojačanog katabolizma i oslobađanja energije

# TJELESNA AKTIVNOST

- Značajna je jer:
  - smanjuje TT
  - pospješuje lučenje inzulina
  - snižava tlak
  - smanjuje agregaciju trombocita
  - snižava trigliceride i povisuje HDL kolesterol
  - djeluje povoljno na koštanu masu
  - smanjuje stres

# **NAJČEŠĆE KARDIOVASKULARNE BOLESTI KOD BOLESNIKA SA NMB**

- Koronarna bolest
- Povišeni krvni tlak
- Bolest zalisaka
- Kardiomiopatije (Miotonična mišićna distrofija)
- Poremećaj srčanog ritma (Miotonična mišićna distrofija)
- Cor pulmonale
- Zatajenje srca

# ZATAJENJE SRCA

- Nesposobnost srca da pumpa onoliko krvi koliko je potrebno da se zadovolje metaboličke potrebe tkiva.

# ZATAJENJE SRCA

- Kardiomiopatija – popuštanje srca
- Popuštanje srca nikada nije konačna dijagnoza!
- Uvijek tražiti osnovnu bolesti ili provocirajuće čimbenike!

## Akutno popuštanje:

- koronarna bolest, aritmije, mio- i perikarditis

## Kronično popuštanje:

- disfunkcija miokarda (koronarna bolest, fibroza, hipertenzija, kardiomiopatije)
- aritmije, valvularna bolest, perikardijska bolest
- anemija, bubrezi, štitnjača, lijekovi



# EPIDEMIOLOGIJA ZATAJENJA SRCA

## ● Bolest starijih osoba

- prevalencija: 0,4 - 2% u dobnoj skupini od 40-50 godina, > 10% u dobnoj skupini iznad 85 godina
- očekivana prevalencije za 2010. god: 20-30% u dobnoj skupini iznad 70 god.

## ● Visok mortalitet

- 8% - blago zatajenje srca
- 50-60% - teško zatajenje srca

## ● Značajan javnozdravstveni problem

- bolest sa izraženim trendom porasta, loše prognoze, značajno umanjuje kvalitetu života.

# **“I VAŠE SRCE JE MIŠIĆ”**

Bolesnici sa NMB osim razvoja kardiovaskularnih bolesti karakterističnih za opću populaciju izloženi su riziku razvoja kardiomiopatija i poremećaja srčanog ritma i zato:

- Redovito kontrolirajte srce i
- Pod kontrolom držite čimbenike rizika.