

# Kohonnut verenpaine ja sen lääkehoito



# VERENPAINEARVOT JA VERENPAINETASOT

## Mitä ovat verenpaine arvot ja verenpaine tasot?

- **yläpaine** = systolinen paine (suurempi luku)
  - mittayksikkö: elohopeamillimetri (mmHg)
  - suositustaso: alle 120 mmHg
- **alapaine** = diastolinen paine (pienempi luku)
  - mittayksikkö: elohopeamillimetri (mmHg)
  - suositustaso: alle 80 mmHg

# VERENPAINETAUTI

## Mikä on verenpainetauti?

- Verenpainetauti tarkoittaa, että verenpaine on koholla pysyvästi.
- **Yleinen** hoidon tavoite on, että verenpaine on **alle 140/90 mmHg**.
- **Yli 80-vuotiailla** hoidon tavoite on, että verenpaine on **alle 150/90 mmHg**.
- **Diabeetikoilla** hoidon tavoite on, että verenpaine on **alle 140/80 mmHg**.

Lähde: Käypä hoito, Kohonnut verenpaine

### SANASTO

- verenpaine on **koholla** = verenpaine on **korkea**
- verenpaine on koholla **pysyvästi** = verenpaine on korkea **pitkään**
- diabeetikko = ihminen, jolla on diabetes



# VERENPAINETAUDIN RISKITEKIJÄT

## Mitkä asiat aiheuttavat verenpainetautia?

- korkea ikä
- perinnöllisyys
- lihavuus
- **elintavat**
  - runsas ruokasuolan käyttö
  - runsas eläinrasvojen käyttö
  - tupakointi
  - vähäinen liikunta
- stressi, kiire, ahdistuneisuus

### SANASTO

- elintapa
- eläinrasvat = laardi, tali ja voi

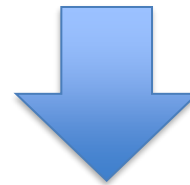
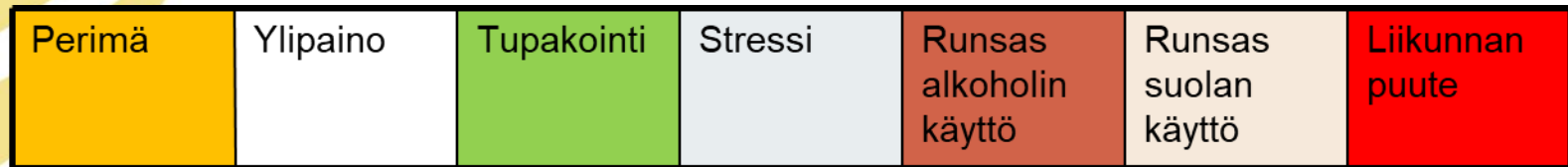


# VERENPAINEPOTILAAN PERUSTUTKIMUKSET

## Miten verenpainepotilasta tutkitaan?

- verenpaineen mittaus
- sydämen ja keuhkojen kuuntelu (auskultaatio)
- EKG (sydänfilmi)
- keuhkokuva (thorax)
- verikokeet (PVK, Krea, Na, K, Kol, trigly, LDL, HDL)
- virtsakoe





**kohonnut verenpaine  
altistaa sairauksille**



**sydäninfarkti**



**aivoinfarkti**



**aivoverenvuoro**

# HYPERTENSIIVINEN KRIISI

## Mikä on hyperintensiivinen kriisi?

- hypertensiivinen kriisi = erittäin korkea verenpaine
- yläpaine on yli 200 mmHg ja alapaine yli 130 mmHg
- **vakava, hengenvaarallinen tilanne**
- oireet: päänsärky, pahoinvointi, halvausoireet, tajuttomuus



# LÄÄKEHOITO

## Millaista lääkehoitoa verenpainetautiin käytetään?

- Ensin kokeillaan lääkkeitöntä hoitoa ja elintapamuutoksia (6–12 kk).
- Jos elintapamuutokset eivät auta, aloitetaan lääkehoito.
- Lääkehoitoa tarvitaan, jos
  - yläpaine (systolinen paine) yli 140 mmHg  
tai
  - alapaine (diastolinen paine) yli 90 mmHg.

### SANASTO

- lääkehoito = käytetään lääkkeitä
- lääkkeetön hoito = ei käytetä lääkkeitä
- kokeilla 3
- elintapamuutos



# VERENPAINELÄÄKKEIDEN PÄÄRYHMÄT

## Mitkä ovat verenpainelääkkeiden pääryhmät?

- ACE-estäjät
- ATR-salpaajat
- beetasalpaajat
- diureetit = nesteenpoistolääkkeet
- kalsiumkanavan salpaajat
- yhdistelmävalmisteet



# ACE-ESTÄJÄT

## Mitä ovat ACE-estäjät?

- hyvin siedettyjä (= ei paljon haittavaikutuksia)
- **haittavaikutukset:**
  - ärsytysyskä
  - ihottumat
  - makuaistin häiriöt
  - **huimaus** (hoidon alussa)
- **ei sovi** raskaana oleville
- **tulehduskipulääkkeet** voivat heikentää ACE-estäjien tehoa
- lääkeaineen nimen lopussa on **-priili**
- esimerkkejä ACE-estäjistä:
  - ramip**priili** Cardace<sup>®</sup>
  - enalap**priili** Renitec<sup>®</sup>, Linatil<sup>®</sup>
  - kaptop**priili** Capoten<sup>®</sup>, Lopril<sup>®</sup>



# ATR-SALPAAJAT

## Mitä ovat ATR-salpaajat?

- käytetään, jos ACE-estäjät eivät sovi
- tavallisin **haittavaikutus** on **huimaus**
- **ei sovi** raskaana oleville
- lääkeaineen nimen lopussa on **-artaani**
- esimerkkejä ATR-salpaajista:  
kandes**artaani** Atacand®  
telmis**artaani** Micardis®  
los**artaani** Cozaar®



# BEETASALPAAJAT

## Mitä ovat beetasalpaajat?



- ehkäisevät rytmihäiriöitä
- **tulehduskipulääkkeet** heikentävät beetasalpaajien tehoa
- **haittavaikutukset:**
  - suorituskyvyn lasku, **rasituksen sieto laskee** (**ei sovi** fyysisesti aktiivisille)
  - **hengenahdistus** (**ei sovi** astmatikoille eikä KAT-potilaille, koska lääke supistaa keuhkoputkia)
  - **ei sovi** diabeetikoille, koska se peittää hypoglykemian (= alhainen verensokeri) oireita
  - raajojen (= kädet ja jalat) palelu, katkokävely (verisuonten supistus)
  - **bradykardia** = matala pulssi (heikotus, kaatuilu iäkkäillä)
  - **hypoglykemia** (= alhainen verensokeri)
  - painajaiset
- **ei saa lopettaa äkillisesti → rytmihäiriövaara!**
- lääkeaineen nimen lopussa on **-loli**
- esimerkkejä beetasalpaajista:
  - metoprololi* Seloken<sup>®</sup>, Spesicor<sup>®</sup>
  - bisoprololi* Emconcor<sup>®</sup>, Bisopral<sup>®</sup>

# DIUREETIT

## Mitä ovat diureetit?

- diureetti = nesteenpoistolääke
- sopivat iäkkäille, diabeetikoille ja potilaille, joilla on turvotusta
- lääke otetaan aamulla tai päivällä, **ei oteta** illalla
  - RR (= verenpaine) ei laske yöllä liian alas, eikä potilaan tarvitse käydä yöllä vessassa
- **haittavaikutukset:**
  - hypokalemia (= alhainen veren kalium)
  - kihti
- tehostavat muiden verenpainelääkkeiden vaikutuksia ja soveltuvat hyvin yhdistelmähoitoon (esim. Cozaar comp<sup>®</sup>)
- esimerkkejä diureeteista:
  - furosemidi Furesis<sup>®</sup>, hydroklooritiatsidi Hydrex<sup>®</sup>

# KALSIUMKANAVAN SALPAAJAT

## Mitä ovat kalsiumkanavan salpaajat?

- kalsiumkanavan salpaajat = kalsiuminestäjät
- hyvin siedettyjä (= ei paljon haittavaikutuksia), sopivat fyysisesti aktiivisille
- **haittavaikutukset:**
  - ääreisverenkierto vilkastuu → kasvojen punoitus ja kuumotus
  - jalkojen turvotus
  - päänsärky
  - ummetus
  - joskus huimaus ja tykyttely (verapamiili)
- lääkeaineen nimen lopussa on **-piini**, **-seemi** tai **-miili**
- esimerkkejä kalsiumkanavan salpaajista:
  - felodipiini Plendil®
  - nifedipiini Adalat®

# YHDISTELMÄVALMISTEET

## Mitä ovat yhdistelmävalmisteet?

- käytetään, kun yksi lääke ei riitä alentamaan verenpainetta riittävästi
- yleisin käytetty lääkepari on **beetasalpaaja + diureetti**  
esimerkiksi Emconcor comp®



# HYPOTONIA

## Mitä hypotonia tarkoittaa?

- hypotonia = matala verenpaine
- jotkut lääkkeet (esimerkiksi nitro) voivat aiheuttaa hypotoniaa
- jos oireita ei ole, hoitoa ei tarvita
- **vasovagaalinen reaktio**
  - parasympaattisen hermoston yliaktiivisuus laukaisee verenpaineen ja sykkeen laskun
  - syy: esimerkiksi kipu tai jännitys
  - **oire: pyörtyminen**
  - hoito: makuulle, jalat ylös