



Kohonnut verenpaine

Keskeinen sisältö

- Kohonnut verenpaine on maailmanlaajuisesti merkittävien terveitä elinvuosia vähentävä tekijä.
- Aikuisikäisistä suomalaista noin kahdella miljoonalla on kohonnut verenpaine. Vain joka viidennen verenpaine on ihanteellisella tasolla eli $< 120/80$ mmHg.
- Noin miljoona suomalaista käyttää verenpainetta alentavia lääkkeitä, ja heistä vain noin 40 %:lla verenpaine on hoitotavoitteessa.
- Hypertension tärkeimpiä muutettavissa olevia vaaratekijöitä ovat runsas suolansaanti, runsas alkoholin käyttö, vähäinen fyysinen aktiivisuus ja liikapaino.
- Hoitotavoitteiden saavuttamiseen tarvitaan lääkkeettömän hoidon ja useimmiten myös eri tavoilla vaikuttavien verenpainelääkkeiden yhdistelmähoitoa.
- Hoitotavoitteen saavuttaminen pienentää kohonneeseen verenpaineeseen liittyvää tautiriskiä. Hoitotavoitteen saavuttaminen tarkistetaan aina hoitoseurantojen ja reseptien uusimisten yhteydessä. Syyt huonoon tai riittämättömään hoitovasteeseen selvitetään ja niihin puututaan.

Diagnostiikka

- Kohonneen verenpaineen diagnoosi perustuu terveydenhuollossa ja sen ulkopuolella tehtyihin verenpaineen mittauksiin.
- Terveydenhuollon mittauksissa todettu kohonnut verenpaine varmistetaan mahdollisuksien mukaan aina elintapahoidon aikana kotona itse tehtyjen verenpainemittausten tai verenpaineen vuorokausirekisteröinnin avulla.

- Perustutkimuksissa selvitetään muut sairaudet, sekundaarisen hypertension mahdollisuus, lääkkeiden käyttö, elintavat, kohdeelinvauriot ja muut sydän- ja verisuonitautien vaaratekijät.

Kohonneen verenpaineen ehkäisy

- Kulttuureissa, joissa suolaa käytetään vain vähän tai ei lainkaan, verenpainetaso on iästä riippumatta $100\text{--}110/60\text{--}70$ mmHg. Jo 15 vuoden iässä suomalaisten tyttöjen systolinen verenpaine on keskimäärin 115 mmHg ja poikien 120 mmHg. Aikuisikäisestä väestöstä vain joka viidennen verenpaine on $< 120/80$ mmHg.
- Kohonneen verenpaineen ehkäisyyn tulisi alkaa jo varhaislapsuudessa ja kohdistua koko väestöön. Toimenpiteistä merkittävin on suolansaannin vähentäminen suomalais-ten ravitsemussuosituksen mukaisesti aikuisilla enintään 5 grammaan vuorokaudessa, 2–10-vuotiailla enintään 3–4 grammaan vuorokaudessa ja imeväisikäisillä energiansaantiin suhteutettuna enintään 0,5 grammaan/MJ.
- Muita ehkäisytoimenpiteitä ovat lihavuuden ehkäisy ravitsemussuosituksen mukaisen ravinnon ja liikunnan avulla sekä alkoholin liiallisen käytön tunnistaminen ja siihen puuttuminen.
- Elintapaohjeet annetaan aina, kun verenpainetaso ylittää $120/80$ mmHg. Pelkät suositukset ja ohjeet eivät kuitenkaan riitä väestön suolan käytön ja muiden verenpainetta kohottavien elintapojen muuttamiseen. Kohonneen verenpaineen tehokkaaseen ehkäisyyn tarvitaan poliittisia päätöksiä, taloudellisia resursseja ja useiden toimijoiden välistä tiivistä yhteistyötä.

TAULUKKO 1. Esimerkkejä ensisijaisista verenpainelääkkeistä eri sairaustiloissa ja erityistilanteissa. (ACE = angiotensiini-konvertaasi, ATR = angiotensiinireseptori, LVH = sydämen vasemman kammion hypertrofia.)

Ei kohde-elinvaurioita	
Komplisoitumaton essentiaalinen hypertensio	ACE:n estäjä, ATR:n salpaaja, kalsiumkanavan salpaaja, diureetti
Kohde-elinvaurio tai sydän- ja verisuonisairaus	
LVH	ACE:n estäjä, ATR:n salpaaja, kalsiumkanavan salpaaja, diureetti
Mikroalbuminuria tai proteinuria	ACE:n estäjä, ATR:n salpaaja
Munuaisvaurio ilman albuminuriaa	ACE:n estäjä, ATR:n salpaaja, kalsiumkanavan salpaaja, diureetti (furosemiidi, jos eGFR < 30 ml/min/1,73 m ²)
Sairastettu aivohalvaus	ACE:n estäjä, ATR:n salpaaja, kalsiumkanavan salpaaja, diureetti
Sairastettu sydäninfarkti	Beetasalpaaja, ACE:n estäjä (ATR:n salpaaja, jos ACE:n estäjä ei sovi)
Oireinen sepelvaltimotauti	Beetasalpaaja, kalsiumkanavan salpaaja
Sydämen vajaatoiminta	ACE:n estäjä, ATR:n salpaaja, diureetti, beetasalpaaja, aldosteroniantagonisti
Eteisvärinä	
Toistuva	ATR:n salpaaja, ACE:n estäjä, beetasalpaaja
Pysyvä	Beetasalpaaja, verapamiili (huom. ei näiden kahden yhteiskäyttöä)
Perifeerinen valtimotauti	ACE:n estäjä, kalsiumkanavan salpaaja
Erityistilanteet	
Diabetes	ACE:n estäjä, ATR:n salpaaja, kalsiumkanavan salpaaja, diureetti
Raskaudenaikainen hypertensio	Alfa- ja beetasalpaaja (labetaloli), beetasalpaaja, dihydropyridiini- ja kalsiumkanavan salpaaja (nifedipiini)
Astma	Kalsiumkanavan salpaaja, ATR:n salpaaja, diureetti

Hoidon aiheet

- Kohonnutta verenpainetta ja sydän- ja verisuonitautien kokonaisvaaraa pyritään aina pienentämään tehokkaan elintapaohjauksen ja tarvittaessa lääkehoidon (statiini mukaan luettuna) avulla.
- Lääkehoitoa suositellaan, jos vastaanotolla mitattu systolinen painetaso on elintapahoitoista huolimatta ≥ 140 mmHg tai diastolinen ≥ 90 mmHg ja
 - kotona itse mitattu systolinen painetaso on ≥ 135 mmHg tai diastolinen painetaso ≥ 85 mmHg tai
 - verenpaineen pitkäaikaisrekisteröinnissä systolisen paineen päivätaso on ≥ 135 mmHg tai diastolinen päivätaso ≥ 85 mmHg.

Hoidon tavoite

- Kohonneen verenpaineen vähimmäishoitotavoite on vastaanottomittausten perusteella $< 140/90$ mmHg^A.
- Hoitotavoite on $< 130/80$ mmHg, jos tau-

tiriski on suuri (kardiovaskulaarisairaus tai oireettomilla $> 10\%$:n riski FINRISKI-las-
kurilla) ja tiukempi tavoite voidaan haittoitta saavuttaa^B.

- Korkea ikä ei vaikuta hoitotavoitteisiin, jos-
kin > 80 -vuotiailla käytännön tavoite voi
potilaan kokonaistilanteen perusteella olla
 $< 150/90$ mmHg.
- Verenpaineen vähimmäishoitotavoite dia-
beetikoilla on $< 140/80$ mmHg^C. Hoitota-
voitteeseen $< 130/80$ mmHg pääseminen
voi pienentää diabeetikon aivohalvausris-
kiä^C. Tiukempaan tavoitteeseen pyritään, jos
se voidaan haittoitta saavuttaa.
- Hoitotavoite on $< 130/80$ mmHg kroonista
munuaistautia sairastavalla potilaalla (eGFR
 < 60 ml/min/1,73 m²) ja tapauksissa, joissa
diabeettiseen tai ei-diabeettiseen munuais-
tautiin liittyy albuminuria (U-Alb > 300 mg/
vrk tai U-Alb/Krea > 30 mg/mmol) ja tavoite
voidaan haittoitta saavuttaa^C.
- Vastaanotolla mitattuja verenpaineen tavoite-
tasoja $140/90$ ja $130/80$ mmHg vastaavat ko-
tipainetasot ovat $135/85$ ja $125/80$ mmHg.

Elintavat

- Päivittäisen suolansaannin vähentäminen noin 6 gramman verran alentaa verenpainetta hypertensiivisillä potilailla keskimäärin 7/4 mmHg^A.
- Vähäenergiaisen ruokavalion avulla saavutettu noin 4 kg:n laihtuminen alentaa liikalipaisien hypertensiivisten verenpainetta keskimäärin 4/3 mmHg, mutta sen pitkäaikaisvaikutukset saattavat olla pienempiä^B.
- Pitkäaikaiseen verenpaineen laskuun tarvitaan laihtumisen ohella pysyviä muutoksia ravitsemuksessa, erityisesti suolan käytön vähentämistä.
- Kohtuukuormitteinen kestävyystyyppinen liikuntaharjoittelu, esimerkiksi puoli tuntia reipasta kävelyä viidesti viikossa, pienentää pitkäaikaisrekisteröinnillä mitattua päiväikaista verenpainetta keskimäärin 3/3 mmHg mutta ei vaikuta yönaikaiseen verenpaineeseen^B.
- Runsaan alkoholin käytön vähentäminen 3–4 annoksen verran päivää kohden alentaa kohonnutta verenpainetta keskimäärin 3/2 mmHg^B.

Lääkehoito

- Lääkehoidon valintaan vaikuttavat hypertensioon vaikeusaste ja kohonneeseen verenpaineeseen liittyvät elinvauriot ja muut samanaikaiset sairaudet (**TAULUKKO 1**).
- Yleensä tarvitaan yhdistelmähoitoa. Jos tarvitaan kahta tai kolmea lääkettä, mielekäs yhdistelmä on angiotensiinikonvertaasin (ACE) estäjä tai angiotensiinireseptorin

(ATR) salpaaja yhdistettynä diureettiin tai/ ja kalsiumkanavan salpaajaan. Beetasalpaajien käyttöä suositellaan, jos se on muiden sairauksien vuoksi aiheellista.

Seuranta

- Seurannassa arvioidaan hoidon toteutumista ja siedettävyyttä sekä tavoitteiden saavuttamista.
- Verenpaineen seuranta perustuu pääosin kotona tehtäviin mittauksiin, joita voidaan tarvittaessa täydentää verenpaineen pitkäaikaisrekisteröinnillä ja terveydenhuollossa tehtävillä mittauksilla.
- Seurantakäyntien ja laboratoriotutkimusten määrä ja tiheys ovat yksilöllisiä ja riippuvat verenpaineesta, kohde-elinvaurioista, lääkitysmäärästä ja lisäsairauksista.
- Mekaaninen reseptien uusinta ilman tilanearvioita ei ole hyväksyttävä käytäntö. ■

Koko suositus luettavissa: **www.kaypahoito.fi**

ANTTI JULA (pj.), ILKKA KANTOLA, PÄIVI KORHONEN, SEPPO LEHTO, EERO MERVAALA (Käypä hoito-toimittaja), KAJ METSÄRINNE, TEEMU NIIRANEN, ILKKA PÖRSTI, TIMO STRANDBERG, MIKKO SYVÄNNE ja ILKKA TIKKANEN

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä

Näytön asteen luokitus:

A = Vahva tutkimusnäyttö

B = Kohtalainen tutkimusnäyttö

C = Niukka tutkimusnäyttö

D = Ei tutkimusnäyttöä