

SYDÄNLÄÄKKEET

NITRAATIT

Vanhin lääkeaineryhmä angina pectoriksen hoidossa ovat nitraatit, jotka estävät sileiden lihasten supistumista. Niiden edullinen vaikutus sepelvaltimotaudin hoidossa perustuu siihen, että suurten laskimoiden lihasjänteiden pienentyessä sydämeen palaava verimäärä vähenee ja sydämen kuormitus pienenee. Veren virtaus sepelvaltimoissa yleensä lisääntyy, jolloin sydänlihas saa enemmän happea.

Lyhytvaikutteiset nitraatit

Rintakipukohtaushoito. Rintakipukohtauksen alettua tabletti pureskellaan tai pannaan kielen alle. Mikäli yksi nitro ei auta, voidaan annos uusia kahdesti viiden minuutin välein. Nitron voi ottaa myös ennen rasitusta tai kylmään ilmaan menoa ehkäisemään kipukohtauksia. Nitroa on myös suusumutteena (dinit). Annosteluna on 1-3 sumutusta kielen päälle vähintään 30 sekunnin välein. Angina pectorista sairastavan on hyvä pitää nitroja aina mukanaan.

Pitkävaikutteiset nitraatit

Angina pectoris –kohtauksen esto. Pitkävaikutteiset nitraatit kuuluvat angina pectoris -potilaiden peruslääkitykseen. Laajentavat verisuonia ja vähentävät sydämen kuormitusta. Niillä saavutetaan jatkuva vaikutus, jolloin ns. pikanitrojen tarve vähenee. Pitkävaikutteisiin nitraatteihin kuuluvat myös nitrolaastarit ja suusumutteet.

Sivuvaikutukset

Nitraattien sivuvaikutukset johtuvat lääkkeen verisuonia laajentavasta vaikutuksesta. Tavallisin oire on päänsärky, joka kuitenkin usein helpottuu totutteluvaiheen jälkeen tai annostusta pienennettäessä.

Lääke laskee myös verenpainetta, mikä voi aiheuttaa joillekin jopa pyörtymisen. Siksi nitro suositellaankin otettavaksi istuma- tai makuuasennossa. Alkoholi ja sauna vahvistavat nitron verenpainetta laskevaa vaikutusta laajentamalla pintaverisuonia.

BEETASALPAAJAT

Beetasalpaajilla on olennainen merkitys sydän- ja verisuonitautien, kuten kohonneen verenpaineen, sepelvaltimotaudin ja rytmihäiriöiden hoidossa.

Ihmisen hermostoon kuuluvien beetareseptorien ärsyttäminen lisää mm. sydämen lyöntitiheyttä ja -voimaa sekä laajentaa keuhkoputkia ja lihasten verisuonia. Beetasalpaajilla voidaan estää näitä reseptorien välittämiä vaikutuksia.

Beetasalpaajat kuuluvat sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden peruslääkkeisiin. Angina pectoriksessa beetasalpaajat lievittävät oireita pienentämällä sydämen syketiheyttä ja supistuvuutta. Myös systolisen verenpaineen pienentyminen beetasalpauksella vähentää sydämen hapentarvetta sekä levossa että rasituksessa. Potilaan suorituskyky paranee pääasiassa siksi, että rasituksen aikainen huippusyke laskee ja hapentarve vähenee.

Beetasalpaajilla on yleensä edullinen vaikutus myös rytmihäiriöihin, erityisesti silloin, kun ne johtuvat sydänlihaksen hapenpuutteesta raskituksen aikana. Akuutin sydäninfarktin yhteydessä mahdollisimman varhain laskimoon annettu beetasalpaaja vähentää kammiovärinän vaaraa ja pienentää sydänlihaskvaurion kokoa.

Sivuvaikutukset

Beetasalpaajat sopivat useimmille angina pectoris -potilaille. Niitä määrätään harkiten, mikäli potilaalla on vaikea sydämen vajaatoiminta, vaikea sydämen johtumishäiriö ja erityisesti siihen liittyvä hidaskyöntisyys, obstruktiivinen keuhkosairaus (astma) tai vaikeahoitoinen ja epätasapainossa oleva diabetes.

Beetasalpaajien aiheuttamia sivuvaikutuksia voivat olla mm. väsymys, unihäiriöt, raajojen verenkiertohäiriöt sekä verenpaineen laskun aiheuttama huimaus.

Beetasalpaajia ovat pindololi, propranololi, sotaloli, timololi, asebutiloli, atenololi, betaksololi, bisoprololi, esmololi, metoprololi, seliprololi ja yhdistetyt beeta- ja alfasalpaajat karvediloli ja labetaloli.

KALSIUMINESTÄJÄT

Kalsiuminestäjien edullinen vaikutus perustuu verisuonien laajentumiseen, jolloin äärisverenkierrassa verenpaine laskee. Osa kalsiuminestäjistä vaikuttaa sydämen sykevoimaan ja hidastaa sydämen sähköisen ärsyksen syntyä ja sen johtumista ja osa vaikuttaa lähes yksinomaan äärisverenkiertoon. Riittävinä annoksina kalsiuminsalpaajat estävät raskitusrintakipua. Sepelvaltimon spasmin eli kouristuksen aiheuttamissa kipukohtauksissa kalsiuminestäjät ovat nitraattien ohella ensisijainen lääke.

Kalsiuminestäjät sopivat usein beetasalpaajia paremmin ensisijaiseksi hoidoksi potilaille, joilla on esimerkiksi krooninen keuhkosairaus tai vaikea diabetes.

Sivuvaikutukset

Kalsiuminestäjien haittavaikutukset johtuvat tavallisimmin liiallisesta verisuonten laajenemisesta, sydämen sykevoimakkuuden laskemisesta tai johtumishäiriöistä. Tavallisia oireita ovat liiallinen verenpaineen lasku, alaraajojen turvotus, sydämen vajaatoiminta, ummetus, päänsärky ja kasvojen punoitus.

Kalsiuminestäjiä ovat amlodipiini, diltiatseemi, felodipiini, isradipiini, lerkanidipiini, nifedipiini, nisoldipiini, nilvadipiini ja verapamiili.

VEREN HYYTYMISEEN VAIKUTTAVAT LÄÄKKEET ELI ANTITROMBOOTTISET LÄÄKKEET

Asetyylisalisyylihappo (ASA)

Pieni annos asetyylisalisyylihappoa säännöllisesti käytettynä hyödyttää sepelvaltimo- tai aivoverisuonitautia sairastavia, sydäninfarktin sairastaneita ja potilaita, joille on tehty pallolaajennus tai ohitusleikkaus. Teho perustuu lääkkeen verihiutaleisiin kohdistuvaan vaikutukseen, joka estää verihyytymien syntymistä sepelvaltimoihin.

Sivuvaikutukset

Asetyyilisalisyylihapon eli aspiriinin tyypillisin sivuvaikutus on mahaärskytyt.

Klopidogreeli

Klopidogreelia käytetään asetyyilisalisyylihapon rinnalla potilailla akuutin sepelvaltimotautikohtauksen, sydäninfarktin ja pallolaajennushoidossa asennetun verkkoputken (stentti) jälkeen. Hoito kestää yleensä 3-12 kuukautta ja tarvittaessa pidempään, riippuen potilaan riskitekijöistä. Klopidogreelia käytetään yhdessä aspiriinin kanssa myös silloin, kun aspiriinin teho ei yksin riitä. Se on vaihtoehto aspiriinin tilalle, jos potilaalla on aspiriiniallergia. Lääke vähentää verihiutaleiden takertumistaipumusta ja estää hyytymien muodostumista.

Sivuvaikutukset

Vatsa-suolikanavan verenvuodot, nenäverenvuodot ja ihon veren purkaumat ovat yleisimmät sivuvaikutukset. Lääkkeen käytöstä tulee aina kertoa lääkärille tai hammaslääkärille ennen toimenpidettä tai uuden lääkkeen aloitusta.

Varfariini

Varfariinia eli verenohennuslääkettä annetaan valtimo- ja laskimotukosten hoitona ja ehkäisemiseksi. Sitä käytetään potilailla, joilla on eteisvärinä, läppäsairaus tai tekoläppä ja joskus sydäninfarktin jälkeen tai sydämen vajaatoimintaa sairastavilla potilailla. Näiden lääkkeiden käyttö edellyttää säännöllistä veren hyytymisajan seuranta INR-verikokeella. Varovaisuutta on noudatettava muiden lääkkeiden, luontaistuotteiden ja alkoholin käytön yhteydessä. Esimerkiksi särkylääkkeiden käytöstä on hyvä neuvotella lääkärin kanssa, yleensä vain parasetamoli on sallittu verenohennuslääkettä käyttävälle potilaalle. Tummanvihreistä kasviksista saatava K-vitamiini toimii verenohennuslääkkeen vastavaikuttajana ja huonontaa lääkkeen tehoa. Tästä syystä ruokavalion vihreiden kasvien määrän tulisi pysyä päivittäin mahdollisimman samana.

Sivuvaikutukset

Liika-annoksena veren hyytymistä estävät lääkkeet voivat johtaa sisäiseen tai ulkoiseen verenvuotoon. Verenvuodon merkkejä ovat esimerkiksi verinen virtsa, itsestään syntyneet mustelmat, poikkeavat nenä- tai haavaverenvuodot ja mustaksi muuttunut uloste.

DIUREETIT

Diureetteja eli virtsan eritystä lisääviä lääkkeitä käytetään lähinnä kohonneen verenpaineen ja sydämen vajaatoiminnan hoidossa. Ne lisäävät munuaisten erittämän veden ja suolan määrää, jolloin verenkiertoelimistön kuormitus laskee.

Sivuvaikutukset

Useimmat diureetit vaikuttavat sokeritasapainoon ja ne sopivat ainakin suurina annoksina huonosti diabetesta sairastaville. Ne voivat myös lisätä virtsahapon määrää ja aiheuttaa kihdin oireita nivelsärkyineen.

Monet diureetit lisäävät elimistölle välttämättömän kaliumin poistumista virtsan mukana. Vajausta torjutaan joko kaliumtableteilla tai kaliumia säästävillä valmisteilla.

Diureettivaikutus voi joskus olla liian voimakas, mistä seuraa kuivumistila, matala verenpaine, huimausta, lihasheikkoutta ja väsymystä.

Diureetteihin kuuluu useita lääkeryhmiä:

Tiatsidit ja niiden johdokset (hydroklooritiatsidi, indapamidi)

Lyhytvaikutteinen loop-diureetti (furosemidi)

Kaliumia säästävät diureetit (spironolaktoni, eplerenoni)

DIGITALIS

Digoksiini eli digitalis lisää sydänlihaksen pumppaustehoa ilman, että sydänlihaksen hapenkulutus lisääntyy ja hidastaa sydämen sykettä. Sitä käytetään sydämen vajaatoiminnan ja eräiden rytmihäiriöiden lääkkeenä.

Sivuvaikutukset

Digoksiinin annosteluohjeiden noudattaminen on erittäin tärkeää. Yleensä hoidon seurannassa käytetään myös lääkeainepitoisuuksien määrittämistä. Liika-annostelu voi aiheuttaa pahoinvointia, näkö- ja rytmihäiriöitä ja jopa sekavuutta.

ACE:N ESTÄJÄT

ACE:n estäjiä käytetään pääasiassa kohonneen verenpaineen ja sydämen vajaatoiminnan hoidossa. Ne laajentavat ääreisverisuonia lievittäen sydämeen kohdistuvaa rasitusta. Niitä voidaan käyttää esim. sydäninfarktin jälkeen kehittyneen sydämen vajaatoiminnan hoitoon.

Sivuvaikutukset

ACE:n estäjien tavallisin sivuvaikutus on ärsytysyskä, jota esiintyy noin 10 -20 % potilaista.

Hoidon alussa saattaa esiintyä liiallisen verenpaineen laskun aiheuttamaa huimausta. Munuaisten toimintaa ja suola-nestetasapainoa seurataan verikokein hoidon alussa tiheämmin ja jatkossa harvemmin. Jatkoseuranta koskee erityisesti potilaita, jotka käyttävät samanaikaisesti kaliumia säästävää nesteenpoistolääkettä tai joilla on munuaisten vajaatoimintaa. Tulehduskipulääkkeet heikentävät lääkkeen tehoa.

ACE:n estäjiä ovat enalapriili, kaptopriili, kinapriili, lisinopriili, perindopriili ja ramipriili.

ANGIOTENSIINIRESEPTORIN SALPAAJAT

Angiotensiinireseptorin salpaajien verenpainetta alentava vaikutus saavutetaan noin 4-6 viikossa, jolloin sekä systolinen että diastolinen verenpaine laskevat.

Vaikutus perustuu verisuonien voimakkaasta laajenemisesta aiheutuvaan ääreisvastuksen heikentymiseen. Kohonnutta verenpainetta sairastavilla sydämen iskutilavuus ja minuuttitulavuus eivät muutu, mutta suurenevat sydämen vajaatoimintaa sairastavalla potilaalla.

Angiotensiinireseptorin salpaajat soveltuvat kaikenasteisen kohonneen verenpaineen hoitoon varsinkin sellaisille potilaille, joille ACE -estäjät eivät sovi haittavaikutuksien vuoksi.

Sivuvaikutukset

Angiotensiinireseptorin salpaajat ovat erittäin hyvin siedettyjä. Haittavaikutuksina on kuvattu huimausta ja ihottumaa. Lääkeaineryhmää ei saa käyttää raskauden tai imetyksen aikana. Munuaisten toimintaa ja suolainestetasapainoa seurataan verikokein hoidon alussa tiheämmin ja jatkossa harvemmin. Jatkoseuranta koskee erityisesti potilaita, jotka käyttävät samanaikaisesti kaliumia säästävää nesteenpoistolääkettä tai joilla on munuaisten vajaatoimintaa.

Tulehduskipulääkkeet heikentävät lääkkeen tehoa.

Angiotensiinireseptorin salpaajia ovat eprosartaani, kandesartaani, losartaani, telmisartaani ja valsartaani.

Yhdistelmävalmisteet kohonneen verenpaineen hoidossa

Kohonneen verenpaineen hoidoksi ei aina riitä vain yksi lääke, vaan tyydyttävän hoitotuloksen saamiseksi on käytettävä kahta tai useampaa lääkeainetta samanaikaisesti. Valittavana on myös yhdistelmävalmisteita, joissa yhdessä tabletissa on kahta tai useampaa lääkeainetta.

Esimerkkejä yhdistelmävalmisteista:

ACE:n estäjä ja diureetti

ACE:n estäjä ja kalsiuminestäjä

Angiotensiinireseptorin salpaaja ja diureetti

Beetasalpaaja ja diureetti

Beetasalpaaja ja kalsiuminestäjä

Kolesterolia alentavat lääkkeet

Lääkeaineilla voidaan pienentää kohonnutta veren kolesterolipitoisuutta, vähentämällä maksan kolesterolituotantoa ja/tai vähentämällä kolesterolin imeytymistä, jolloin sen poistuminen elimistöstä tehostuu. Lisäksi kohonnutta veren kolesterolipitoisuutta voidaan pienentää sappihappojen imeytymistä

estävien lääkeaineiden (esim. resiinit ja guarkumi) tai rasva-aineiden muodostumista estävien lääkkeiden (nikotiinihappo ja sen johdokset, fibraatit) avulla.

Statiinit

Nämä lääkkeet estävät kolesterolin syntymistä maksassa ja laskevat seerumin LDL-kolesterolia ja kokonaiskolesterolia lisäämällä maksassa LDL-reseptoreiden muodostumista, jolloin LDL-kolesterolia pääsee maksaan yhä enemmän. LDL-kolesteroli pienenee 25-55 % valmisteesta ja käytetystä lääkemannoksesta riippuen. Statiinit pienentävät myös triglyseridipitoisuutta ja suurentavat HDL-pitoisuutta. Statiinit vähentävät sydäninfarktin ja sydänkuoleman sekä myös aivohalvauksen vaaraa merkittävästi.

Statiinit ovat hyvin siedettyjä. Tavallisimmat haittavaikutukset ovat päänsärky, ilmavaivat ja suoliston toiminnan häiriöt. Maksaentsyymien nousua tavataan 2-3 %:lla ja siksi maksa-arvoja suositellaan seurattavaksi hoidon alussa ja myöhemmin vuosittain. Lihaskivut (myalgia) on toinen harmillinen, mutta edellisiä harvinaisempi haittavaikutus, ja siitä tunnetaan useita eri vaikeusasteita. Hankalin eli rhabdomyolyyysi, voi johtaa lihassolun tuhoon ja häiritä munuaisten toimintaa. Rhabdomyolyyysi on kuitenkin onneksi harvinaista. Yleisempää ovat lihaskivut/lihastuntemukset lähinnä raajojen lihaksissa. Jos lääkityksen aloituksen jälkeen esiintyy lihaskipuja, on syytä keskustella vaivoista hoitavan lääkärin kanssa.

Statiinit vaikuttavan aineen mukaan:

- atorvastatiini, fluvastatiini, lovastatiini, pravastatiini, rosuvastatiini, simvastatiini

Statiinit ovat hyperkolesterolemian hoidossa ensikäden lääkkeitä. Jos niitten teho ei ole riittävä annoksen lisäämisen jälkeenkään tai teho muutoin jää odotettua heikommaksi, on syytä siirtyä kombinaatiolääkitykseen estämällä samanaikaisesti kolesterolin imeytymistä.

Etsetimibi

Etsetimibi pienentää veren kokonaiskolesterolipitoisuutta ja LDL-kolesterolin pitoisuutta vähentämällä kolesterolin imeytymistä ohutsuolesta. Lisäksi seerumin HDL-kolesterolin pitoisuus suurenee. Etsetimibiä käytetään yleensä yhdessä statiinin kanssa tai sitä käytetään yksin, kun statiinihoito ei sovi potilaalle. Yksinään käytettynä etsetimibi pienentää LDL-pitoisuutta noin 20 %. Yhdistämällä etsetimibi pieneen statiiniannokseen saadaan aikaan jopa 60 %:n lasku seerumin kolesterolitasossa. Tutkimukset etsetimibin hyödystä valtimotautien estossa ovat vielä kesken. Yleisimmät etsetimibin sivuvaikutukset ovat päänsärky, vatsakivut ja ripuli.