

# AIVOVERENKIERTOHAIRIÖ- POTILAAN SEURANTAOPAS



Pyydä häntä hymyilemään.  
Roikkuuko kasvojen toinen puoli?



Pyydä häntä nostamaan  
kätet yhtä aikaa.  
Nouseeko toinen käsi huonommin?



*Taivas on  
sininen*

Pyydä häntä sanomaan  
yksinkertainen lause.  
Aiheuttaako puhe ongelmia?

Jos huomaat, että yksi tai useampi  
näistä oireista alkaa äkillisesti,

**soita 112**

# AIVOVEREN- KIERTOHAIRIÖPOTILAAN SEURANTAOPAS

 HYKS Neurologian klinikka

Tämän ohjeen on tehnyt HUS Neurologian linja ja siihen on voitu tehdä muutoksia paikallisessa sairaalassa. Päivityskuluissa ja jakelussa on tukenut Boehringer Ingelheim.

1.3.2017

<b>AIVOVERENKIERTOHAIRIÖPOTILAAN KOTIUTUSLEHTI</b>	<b>4</b>
<b>AIVOVERENKIERTOHAIRIÖT</b>	<b>6</b>
Aivoinfarkti	7
Valtimotauti eli ateroskleroosi	7
Sydänperäinen veritulppa	7
Kaulavaltimon ahtauma	8
Kaulavaltimon dissekoituma	8
Pienten suonten tauti	8
Kallonpohjan valtimon tukos eli basilaaritromboosi	8
Aivolaskimotukos eli sinustromboosi	9
Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö eli TIA-kohtaus	9
Aivoverenvuoto eli ICH	9
Lukinkalvonalainen verenvuoto eli SAV	10
<b>RISKITEKIJÄT</b>	<b>10</b>
<b>Riskitekijät, joihin emme voi vaikuttaa</b>	10
<b>Tietoa hoidettavista riskitekijöistä ja niiden hoidoista</b>	10
Kohonnut verenpaine	10
Korkeat rasva-arvot eli dyslipidemia/hyperkolesterolemia	11
Flimmeri eli eteisvärinä	11
Sepelvaltimotauti	11
Diabetes	11
Kaulavaltimoiden ahtauma	11
Hormonikorvaushoito ja e-pillerit	12
Tupakointi	12
Alkoholi	14
Ylipaino	14
Uniapnea	14
Vähäinen liikunta	15
Ruokavalio	15
<b>Riskitekijöiden seuranta kotiutumisen jälkeen</b>	15
<b>RAJOITUKSET AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN JÄLKEEN</b>	<b>17</b>
Autolla-ajo	17
Lentäminen	17
Saunominen	17
Voimakas ponnistelu	17
<b>AVH:N JÄLKEISET ONGELMAT</b>	<b>18</b>
Tiedonkäsittelyn vaikeudet	18
Puheen häiriöt eli afasia ja dysartria	18
Huomioimattomuus eli neglect	18
Masennus ja uupumus	18

Ponnettomuus eli apatia	19
Nielemisvaikeus eli dysfagia	19
Näkökenttäpuutos eli hemianopia	20
Jäykkyys eli spastisuus	20
Kipu	20
Epilepsia	20
<b>LÄÄKKEET</b>	<b>21</b>
<b>Tietoa tavallisimmista lääkityksistä</b>	21
<b>Lääkkeet, jotka vaikuttavat veren hyytymiseen ja verihutaleiden sakkautumiseen</b>	21
Aspiriini + dipyridamoli	21
Klopidogreeli	22
Hyytymisenestolääkkeet	22
Apiksabaani	22
Dabigatraani	22
Edoksabaani	22
Rivaroksabaani	23
Varfariini	23
Ihon alle pistettävät hepariinivalmisteet	23
<b>Verenpainelääkkeet</b>	23
Diureetit eli nesteenpoistolääkkeet	23
Kalsiumkanavasalpaajat	24
ACE-estäjät	24
ATR-salpaajat	24
Beetasalpaajat	25
<b>Statiinit eli kolesterolilääkkeet</b>	25
<b>KUNTOUTUS</b>	<b>26</b>
<b>ETUJEDET</b>	<b>27</b>
Lääkkeet	27
Asiakasmaksukatto	28
Matkakustannukset	28
Kuljetustuki	29
Sairaslomatodistukset / Kuntoutustuki / Työkyvyttömyyseläke	29
C-todistus	29
<b>JÄRJESTÖT</b>	<b>30</b>
AVH-yhdyshenkilöt	30
Vertaistuki	30
<b>VERENPAINEN SEURANTAKORTTI</b>	<b>32</b>
<b>LIIKUNNAN, TUPAKOINNIN JA ALKOHOLINKÄYTÖN</b>	

# AIVOVERENKIERTOHAIRIÖPOTILAAN KOTIUTUSLEHTI

**Teillä,** Nimi:  
Sosiaaliturvatunnus:

on todettu päivämäärällä .....

<input type="checkbox"/> <b>Aivoinfarkti</b>	<input type="checkbox"/> <b>TIA-kohtaus</b>	<input type="checkbox"/> Muu, mikä? .....
<b>Jonka on aiheuttanut</b>		<input type="checkbox"/> Muu syy, mikä? .....
<input type="checkbox"/> Suuren suonen tukos		
<input type="checkbox"/> Pienen suonen tukos		
<input type="checkbox"/> Sydänperäinen veritulppa	<input type="checkbox"/> Syy on jäänyt epäselväksi .....	
<input type="checkbox"/> <b>Aivoverenvuoto (ICH)</b>	<input type="checkbox"/> Muu, mikä? .....	
<input type="checkbox"/> <b>Lukinkalvonalainen verenvuoto (SAV)</b>		
<b>Jonka on aiheuttanut</b>		
<input type="checkbox"/> Verenpainetauti	<input type="checkbox"/> Muu syy, mikä? .....	
<input type="checkbox"/> Amyloidiverisuonisairaus		
<input type="checkbox"/> Verisuonen pullistuma/epämuodostuma	<input type="checkbox"/> Syy on jäänyt epäselväksi .....	

## SEURANTAKORTTI

Lisää tietoa sairauksista ja niiden syistä, sivut 6-10.

34

## Teillä on seuraavat hoidettavat aivoverenkiertohäiriön riskitekijät

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Verenpainetauti                       | <input type="checkbox"/> Sydämen vajaatoiminta |
| <input type="checkbox"/> Korkea kolesteroli                    | <input type="checkbox"/> Tupakointi            |
| <input type="checkbox"/> Diabetes eli sokeritauti              | <input type="checkbox"/> Ylipaino              |
| <input type="checkbox"/> Sepelvaltimotauti                     | <input type="checkbox"/> Hormonilääkitys       |
| <input type="checkbox"/> Uniapnea                              | <input type="checkbox"/> Riittämätön liikunta  |
| <input type="checkbox"/> Eteisvärinä tai muu sydänperäinen syy | <input type="checkbox"/> Alkoholin liikakäyttö |
| <input type="checkbox"/> Alaraajojen valtimotauti              |  |

Lisää tietoa riskitekijöistä ja niiden hoidoista, sivut 10-15.

## Teille on määrätty seuraava lääkeitys ehkäisemään uutta tapahtumaa

- Aspiriinin ja dipyridamolin yhdistelmä
- Aspiriini
- Klopidooreeli
- Hyytymisenestolääkitys eli uudet antikoagulantit (dabigatraani, rivaroksabaani, apiksabaani tai edoksabaani) tai varfariini
- Verenpainelääkitys
- Kolesterolilääkitys

Lisää tietoa lääkkeistä, sivut 21-25.

## Hoitonne tavoitteet ovat

### VERENPAINETAVOITE:

- alle 140/90 vastaanotolla tai alle 135/85 kotimittauksessa
- alle 130 / 80 mmHg erityistapauksissa
- muu .....

### KOLESTEROLITAVOITE:

- LDL alle 2,5 mmol/l
- LDL alle 1,8 mmol/l  muu .....
- Tupakoinnin lopettaminen
- Alkoholin käytön vähentäminen / lopettaminen
- Liikunnan lisääminen, tavoitemäärä.....kertaa viikossa (vähintään 30 minuuttia kerralla)
- Painon alentaminen, tavoitepaino.....kg

Seuraa kaikkia näitä tavoitteita, seurantakortteja sivuilla 32-37.

## Teillä on ajokielto

- 1 kk  3-6 kk  Muu aika: .....  ..... asti.

Lisää tietoja rajoituksista, sivu 13.

Päiväys ja paikka (osasto) ..... Allekirjoitus ja nimenselvennys .....

Jatkohoitonne tapahtuu: .....

Otatte osaa seuraaviin aivoverenkiertohäiriötutkimuksiin: .....

Tutkimusasioissa lisätietoa (puhelinnumerot): .....

## AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖT

Aivoverenkiertohäiriöillä (AVH) tarkoitetaan aivoinfarkteja, aivoverenvuotoja ja TIA-kohtauksia. Puhekielessä usein käytetty aivohalvaus-termi käsittää aivoinfarktit ja aivoverenvuodot. Vaikka sairastuminen aivoverenkiertohäiriöön tapahtuu äkillisesti, on kyseessä pitkäaikainen, krooninen sairaus, joka vaatii pysyvää hoitoa. Tehokkaalla hoidolla uudelleen sairastumisen todennäköisyys vähenee murto-osaan. Elämäntapamuutokset ja lääkitys kuuluvat aina hoitoon, joskus tarvitaan myös leikkaushoitoa.

Te voitte oleellisesti vaikuttaa riskiinne sairastua uudelleen syömällä terveellisesti, välttämällä tupakkaa ja alkoholia, liikkumalla riittävästi ja ottamalla säännöllisesti lääkkeenne. On tärkeää itse huolehtia siitä, että verenpaine, kolesteroli ja verensokeri ovat tavoitetasolla ja tarvittaessa pyytää hoitavalta lääkäriltänne (omalääkäri, työterveyslääkäri tai yksityislääkäri) näiden lääkehoidon tehostusta.

- Aivoverenkiertohäiriö on pitkäaikaissairaus
- Hoito jatkuu pysyvästi
- Riskitekijöitä ja lääkitystä on seurattava säännöllisesti
- Te itse voitte merkittävästi vaikuttaa hoidon onnistumiseen!

Äkillisesti sairastuneena on usein vaikea muistaa kaikkea sairaalassa kerrottua, jonka vuoksi olemme laatineet tämän tiiviin yhteenvedon aivoverenkiertohäiriöistä, niiden riskitekijöistä ja siitä, mitä näille voidaan tehdä.

## AIVOINFARKTI

Aivovaltimon tukos eli aivoinfarkti on yleisin aivoverenkiertohäiriö. Jos tukos ei aukea nopeasti, osa aivokudoksesta jää ilman verenkiertoa ja kuolee. Tukos voi johtua useista eri syistä, joita hoidetaan eri tavoin. Aivoinfarktin yleisimmät syyt ja tavallisimmat hoidot (riskitekijöiden hoito aina, ks. sivut 10-15):

SYY	TAVALLISIN HOITO
Valtimotauti eli arterioskleroosi	Riskitekijöiden hoito
Sydänperäinen veritulppa	Pysyvä hyytymisenestolääkitys
Kaulavaltimon ahtauma	Leikkaus ja riskitekijöiden hoito
Kaulavaltimon dissekoituma	Hyytymisenestolääkitys 6–12 kk
Kallonpohjan valtimon tukos	Pysyvä hyytymisenestolääkitys
Aivolaskimon tukos	Hyytymisenestolääkitys 6–12 kk

## VALTIMOTAUTI ELI ATEROSKLEEROOSI

Valtimotauti on yleisin aivoinfarktin syy. Valtimotauti ahtauttaa verisuonet hitaasti ja se johtuu mm. seuraavista hoidettavista tekijöistä (ks. sivut 10-15):

- Tupakointi
- Verenpainetauti
- Korkea kolesteroli
- Sokeritauti eli diabetes
- Ylipaino

Näiden hoidettavien riskitekijöiden lisäksi korkea ikä, perintötekijät ja mies-sukupuoli lisäävät riskiä sairastua valtimotautiin.

## SYDÄNPERÄINEN VERITULPPA

Sydänperäinen veritulppa on toiseksi yleisin aivoinfarktin syy. Veritulppa kulkeutuu sydäimestä aivoverenkiertoon.

Sydänperäinen veritulppa johtuu useimmiten eteisvärinästä eli flimmeristä. Myös sydämen rakenteen tai läppien viat voivat aiheuttaa veritulppia.

Sydänperäistä veritulppaa hoidetaan yleensä hyytymisenestolääkkeellä. Lääkkeen valinta on yksilöllinen. Vaihtoehtoina ovat uudet antikoagulantit (apiksabaani, dabigatraani, edoksabaani ja rivaroksabaani) tai varfariini.

## KAULAVALTIMON AHTAUMA

Kaulavaltimon ahtauma johtuu valtimotaudista ja sitä voidaan ehkäistä hoitamalla valtimotaudin riskitekijöitä.

Jos kaulavaltimoon on kehittynyt vaikea ahtauma, joka aiheuttaa oireita, on kaulavaltimon leikkaus tarpeen. Leikkauksessa ahtauma poistetaan valtimon sisältä. Leikkaukseen liittyy riskejä ja ne punnitaan suhteessa ahtauksen poistamisen hyötyihin. Leikkauspäätös tehdään neurologin, potilaan ja verisuonikirurgin yhteistyönä.

## KAULAVALTIMON DISSEKOITUMA

Joskus kaulavaltimon seinämässä on heikko kohta, josta veri saattaa virrata valtimon seinämän sisään ja tämä pullistuva seinämä voi ahtauttaa tai tukkia valtimon. Tätä kutsutaan dissekoitumaksi. Dissekoituma on tavallisimpia aivoinfarktin syitä nuorilla potilailla ja taustalla on joskus pään/niskan alueen vamma. Dissekoituma voi kuitenkin tulla myös täysin ilman edeltävää vammaa.

Dissekoitumaa ei voi leikata, mutta hyytymisenestolääkitys estää yleensä sen aiheuttamia uusia aivoinfarkteja.

Usein dissekoituma korjaantuu itsestään 6–12 kuukauden aikana.

## PIENTEN SUONTEN TAUTI

Pienten aivoverisuonten tauti aiheuttaa neljänneksen aivoinfarkteista ja voi edetessään aiheuttaa muitakin oireita, kuten muisti- ja kävelyvaikeuksia. Pienten suonten tautiin ei ole spesifiä hoitoa, mutta riskitekijöiden, kuten kohonneen verenpaineen ja diabeteksen hyvä hoito on tärkeää, tupakoimattomuus, painonhallinta ja riittävä liikunta.

## KALLONPOHJAN VALTIMON TUKOS ELI BASILAAITROMBOOSI

Kallonpohjan valtimo tuo veren mm. hengittämisen ja tajunnan kannalta välttämättömän aivorungon alueelle. Jos tähän valtimoon tulee tukos, kuoleman riski on suuri. Puolet basilaaritromboosin saaneista potilaista jää henkiin liuotushoidon avulla ja nykyisin hoitovaihtoehtona liuotushoidon lisäksi on menkaaninen tulpanpoisto.

Kallonpohjan valtimon tukosta hoidetaan alkuvaiheessa hyytymisenestolääkkeillä ja pitkäaikaishoidoksi jää usein pysyvä hyytymisenestolääkitys.

## AIVOLASKIMOTUKOS ELI SINUSTROMBOOSI

Aivovaltimoiden lisäksi myös aivolaskimot saattavat tukkeutua. Aivolaskimoiden tukoksille altistavia syitä ovat mm. raskaus, e-pillerit, tulehdukset, kuivuminen, ylipaino ja tupakointi. Kuvantamismahdollisuuksien parannuttua aivolaskimoiden trombooseja todetaan enemmän kuin ennen, vaikkakin kyseessä on edelleen harvinainen AVH-sairaus.

Aivolaskimotukoksen hoito on hyytymisenestolääkitys, jonka kesto yleensä on joko 6–12 kk tai hoito jää pysyväksi.

## OHIMENEVÄ AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖ ELI TIA-KOHTAUS

Jos oireet korjaantuvat nopeasti kokonaan, eikä kuvantamistutkimuksissa voida todeta infarktia, puhutaan ohimenevästä aivoverenkiertohäiriöstä eli TIA-kohtauksesta. Suurin osa TIA-kohtauksista kestää alle 10 minuuttia. Jos kohtaus kestää tunteja, kuvantamistutkimuksessa voidaan usein todeta iskeeminen muutos eli aivoinfarkti. TIA-kohtaus varoittaa uhkaavasta aivoinfarktista.

TIA-kohtauksen syyt ja hoidot ovat samat kuin aivoinfarktissa. TIA-kohtauksen jälkeen on tärkeää lähteä välittömästi päivystykseen, vaikka oireet olisivatkin ohittuneet nopeasti, koska uusimisriski on suurimmillaan ensimmäisten vuorokausien aikana.

## AIVOVERENVUOTO ELI ICH

Aivoverenvuoto johtuu useimmiten verenpainetaudista. Muita tavallisia aiheuttajia ovat hyytymisenestolääkitys, tupakointi tai runsas alkoholin käyttö, aivovaltimoiden sairaudet ja epämuodostumat, sekä veren hyytymisen häiriöt.

Aivokudoksen sisään vuotanut veri vaurioittaa aivokudosta heti, mutta imeytyy viikkojen aikana itsestään pois, kuten mustelma ihon alta. Veren poistaminen leikkauksella on vain harvoin hyödyllistä. Neurokirurgia konsultoidaan, jos potilaan tila heikkenee äkillisesti ja vuoto on alueella, jossa leikkaus on mahdollista suorittaa.

Aivoverenvuodon jälkeen verenpaineen tehokas hoitaminen on erityisen tärkeää ja hoito on elinikäinen.

## LUKINKALVONALAINEN VERENVUOTO ELI SAV

Lukinkalvonalainen verenvuoto johtuu yleensä aivovaltimon pullistumasta eli aneurysmasta. Pullistuman uusintavuoto voidaan estää sulkemalla pullistuma leikkauksessa tai tukkimalla se suonensisäisesti.

Pullistuman hoidon jälkeen on erityisen tärkeää lopettaa tupakointi, koska tupakka aiheuttaa helposti uusia pullistumia. Myös korkean verenpaineen hoito on tärkeää, koska paine altistaa pullistuman repeämiselle. Nykyisin tiedetään, että tavalliset valtimotautien riskitekijät altistavat myös aivovaltimopullistumille.

Joskus pullistumat ovat perinnöllisiä. Oireettoman henkilön aivovaltimot voidaan kuvata seulontamielessä, jos hänen kahdella lähisukulaisellaan (vanhemmat, sisarukset, lapset) on todettu aivovaltimon pullistuma.

## RISKITEKIJÄT

### *Riskitekijät, joihin emme voi vaikuttaa*

Ikä lisää riskiä sairastua kaikkiin valtimotauteihin, myös aivovaltimotukokseen ja aivoverenvuotoon. Miesten sairastumisriski on korkeampi kuin naisten, paitsi kaikkein iäkkäimmillä naisilla. Sairastumisriski kohoaa, mikäli lähisuvussa on runsaasti aivoverenkiertohäiriöön sairastuneita tai muita valtimotauteja kuten sepelvaltimotautia, diabetesta tai verenpainetautiä sairastavia henkilöitä. Suomalaisilla on korkeampi riski sairastua aivoverenkiertohäiriöihin verrattuna esimerkiksi eteläeurooppalaisiin. Riski on kuitenkin vähentynyt viime vuosikymmeninä merkittävästi kohonneen verenpaineen ja kolesterolihoidon sekä tupakoinnin vähenemisen johdosta.

### *Tietoa hoidettavista riskitekijöistä ja niiden hoidoista*

#### **Kohonnut verenpaine**

Merkittävin hoidettava aivovaltimotukoksen ja aivoverenvuodon riskitekijä on kohonnut verenpaine. Tuoreen selvityksen mukaan vain pieni osa

suomalaisista tietää, että verenpainetauti altistaa tukokselle tai vuotoille, vaikka yksinomaan hyvällä verenpaineen hoidolla voitaisiin estää noin 40 % uusista halvauksista. Useat kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet, että aivohalvaukspotilaat hyötävät verenpainelääkityksestä myös silloin, kun verenpaine on normaali tai lähes normaali. Aivovaltimotukokseen sairastuneet ovat uusimisriskin suhteen korkean riskin potilaita ja hyvään estohoitoon kuuluu lähes aina verenpainelääkitys. Lääkitystä ei aloiteta aivan hoidon alkuvaiheessa, kun aivot yrittävät suojata verenkiertoa painetasoa nostamalla, eikä välttämättä hoidon ensimmäisinä päivinä, mutta mikäli verenpaine on koholla tilanteen vakiinnuttua lääkitä aloitetaan sairaalahoidon aikana. Jatkossa on tärkeää seurata verenpainetasoa joko kotimittarilla, terveysaseman potilaille tarkoitetulla mittarilla, terveydenhoitajan tai työterveyshoitajan vastaanotolla, jotta lääkitystä osataan tarvittaessa tehostaa tai muuttaa. Lääkitystä ei saa lopettaa ilman keskustelua oman lääkärin (useimmiten terveyskeskuslääkäri) kanssa ja on hyvä tiedostaa, että monet potilaat tarvitsevat 2–4 lääkettä ennen kuin verenpaine on hyvällä tasolla eli useimpien kohdalla vähintään alle 140/90. Mikäli verenpaine taas laskee liikaa ja aiheuttaa esimerkiksi huimausta ylösnoustaessa lääkitystä vähennetään tai se jaetaan useaan annokseen. Verenpaine on salakavala riskitekijä, koska vasta hyvin korkea painetaso aiheuttaa fyysisiä oireita kuten päänsärkyä tai huimausta eli suurimmalla osalla verenpainetautiä sairastavista ei ole lainkaan oireita ennen sairaalahoitoon johtavaa vakavaa sairastumista.

**Kyllä, verenpaineeni on tavoitetasolla.** (tavoitetaso sivulla 5)

#### **Korkeat rasva-arvot eli dyslipidemia/hyperkolesterolemia**

Korkea kolesteroli lisää riskiä saada aivovaltimotukos ja kolesterolia alentava lääkehoito eli ”statiinilääkitys” vähentää riskiä saada uusi aivotapahduma noin viidenneksellä, myös sellaisilla potilailla, joiden kolesteroliarvot ovat normaalit. Tästä johtuen statiinilääkitys aloitetaan lähes kaikille aivovaltimotukokseen sairastuneille. Kolesteroliarvojen jatkoseuranta tapahtuu omassa terveyskeskuksessa. Valtimotautipotilaalla LDL-kolesterolin tulisi olla 1,8 mmol/l. Muissa tapauksissa riittää tavoitteeksi alle 2,5 mmol/l. Mitä matalammat arvot, sitä suurempi hyöty. Potilaat, jotka sairastavat myös sepelvaltimotautia ovat oikeutettuja KELA-korvaukseen lääkärin kirjoittamalla B-todistuksella.

**Kyllä, kolesteroliarvoni ovat tavoitetasolla.** (tavoitetaso sivulla 5)

## Flimmeri eli eteisvärinä

Eteisvärinä on sydämen rytmihäiriö, joka voi olla pysyvä tai tulla kohtauksina. Joskus potilas tunnistaa rytmihäiriön, mutta se voi olla myös täysin oireeton. Eteisvärinän riski kasvaa iän myötä ja se on tavallisin syy sydänperäiseen aivoinfarktiin. Potilas, jolla on eteisvärinä ja joka on sairastanut TIA-kohtauksen tai aivoinfarktin tarvitsee aina hyytymisenestolääkityksen, jonka ansiosta uudet aivotapahtumat vähenevät jopa 70 %. Beetasalpaaja ei ole ensisijainen lääke AVH-potilaan verenpainetta alentamaan, mutta sydänperäisen syyn kuten eteisvärinän tai sepelvaltimotaudin vuoksi se on tavallinen osa AVH-potilaan lääkitystä.

- Kyllä, eteisvärinäni on lääkehoidettu.** (tavoitetaso sivuilla 22-23).  
 **Minulla ei ole todettu eteisvärinää.**

## Sepelvaltimotauti

Sepelvaltimotautipotilailla on kaksinkertainen riski sairastua aivoverenkiertohäiriöihin. Perussairauden hyvä hoito on tärkeää jauseimmiten tähän sisältyä ainakin aspiriini, beetasalpaaja ja statiini eli kolesterolia alentava lääke.

- Kyllä, sepelvaltimotautini on hoidossa ja minulla on sitä seuraava lääkäri.**  
 **Minulla ei ole todettu sepelvaltimotautia.**

## Diabetes

Diabetes kaksinkertaistaa aivovaltimotukosriskin. Tyypin 2 diabetes yleistyy myös nuoremmassa ikäluokassa. Joskus diabetes todetaan vasta potilaan sairastuttua aivoverenkiertohäiriöön. Verensokeriarvot määritetään kaikilta potilailta säännöllisesti useita kertoja vuorokaudessa sairaalahoidon ensimmäisinä. Siinäkin tapauksessa, että verensokeri arvot ovat normaalit, ne olisi jatkossa hyvä tarkistaa vähintään kerran vuodessa omalla terveysasemalla. Hyvä verenpaineen hoito ehkäisee aivotapahtumia diabeetikoilla.

- Kyllä, diabetekseni on hoidossa ja minulla on hoitava lääkäri.**  
 **Minulla ei ole todettu diabetesta.**

## Kaulavaltimoiden ahtauma

Kaulavaltimoista lähtenyt hyytymä saattaa aiheuttaa aivovaltimotukoksen. Joskus potilaalla on edeltävästi ohimeneviä näönmenetyskohtauksia tai toispuoleisia raajahalvauksia. Mikäli ahtauma on merkittävä ja aiheuttanut TIA-kohtauksia, voidaan leikkaushoitoa harkita. On myös tärkeää arvioida, onko ahtauma oireisiin sopivalla puolella. Jos esimerkiksi poti-

laan oikeasta silmästä menee näkö viideksi minuutiksi ja todetaan >70 % ahtauma oikeassa kaulavaltimossa, leikkaus on aiheellinen. Leikkaushoitoa harkitaan aina yksilöllisesti hyödyt ja riskit punniten. Leikkauksesta päättää verisuonikirurgi yhdessä neurologin kanssa.

Muut riskitekijät pyritään aina hoitamaan mahdollisimman tehokkaasti. LDL-kolesterolitason tulisi olla alle 1,8 mmol/l.

- Kyllä, kaulavaltimoahtaumani on leikattu tai leikkaus on todettu tarpeettomaksi.**  
 **Minulla ei ole todettu kaulavaltimon ahtaumaa.**

## Hormonikorvaushoito ja e-pillerit

Hormonikorvaushoito lisää aivoverenkiertohäiriöiden riskiä ja hoito lopetetaan potilaalla, joka on sairastanut aivovaltimotukoksen. Mikäli potilaan vaihdevuosisoireet ovat erityisen hankalat, hoitoa voidaan jatkaa, mutta tällöin tulisi pyrkiä pieneen annokseen ja mahdollisimman lyhyeen kokonaiskäyttöaikaan.

E-pillerit lisäävät paitsi laskimo-, myös aivovaltimotukosriskiä. Hormonaalista ehkäisyä ei suositella jatkossa potilaalle, joka on sairastanut aivovaltimotukoksen. Nuorten naisten kohdalla aivovaltimotukoksen etiologia pyritään selvittämään tarkkaan ja sulkemaan verinäytteellä pois myös perinnölliset hyytymishäiriöt. Riski saada aivovaltimotukos suurenee erityisesti niillä e-pillereiden käyttäjillä, jotka ovat yli 35-vuotiaita, sairastavat verenpainetautia, aurallista migreeniä ja tupakoivat. Jatkoehkäisy mahdollisuudet ovat pelkkää progestiinia sisältävät minipillerit, kierukka tai kondomi.

- Kyllä, hormonikorvaushoito / e-pillerit on lopetettu tai en ole niitä käyttänytkään.**

## Tupakointi

Tupakointi kaksinkertaistaa riskin saada aivoverenkiertohäiriö. Kaikille aivoverenkiertohäiriöön sairastuneille tarjotaan sairaalahoidon aikana nikotiinilaastaria ja/tai informaatiota tupakoinnin lopetuksen apukeinoista. kuten tupakkaklinikatoiminnasta ja korvaushoitomahdollisuuksista. Usein potilaasta tuntuu sairaalassa, että lopettaminen on helppoa eikä apukeinoille ole tarvetta, mutta kokemus on osoittanut, että monet alkavat tupakoida uudelleen sairaalasta kotiutumisen jälkeen. Tupakoinnin lopettamista helpottamaan on nikotiinivalmisteita (purukumi, laastari ja inhalaattori), sekä lääkkeitä (bubropionihydrokloridi, Zyban® ja varekliini, Champix®). Tupakointi



lisää aivoverenkiertohäiriöriskin lisäksi myös sepelvaltimotauti-, alaraajojen valtimotauti- ja keuhkosityöpärisä, joten lopettaminen on tärkeää.

Valtimotautien osalta sairastumisriski vähenee muutamassa vuodessa tupakoimattomien tasolle.

- Kyllä, olen lopettanut tupakoinnin / en ole tupakoinutkaan.**  
(seuranta sivulla 35)

## Alkoholi

Runsas alkoholinkäyttö lisää aivoverenkiertohäiriöriskiä ja erityisesti humalahakuinen runsas kertajuominen on vahingollista. Uusimpien tutkimusten mukaan pienetkin määrät alkoholia saattavat olla vahingollisia ja lisäävät mm. riskiä sairastua eteisvärinään. Runsaasti kuluttavien olisi oleellista pyrkiä vähentämään suositustasolle maksimissaan kahteen annokseen päivässä (miehet) ja yhteen annokseen päivässä (naiset).

- Kyllä, alkoholinkäyttöni on suositusten mukaista.**

## Ylipaino

Muuttuneet työolosuhteet ja elämäntavat ovat johtaneet siihen, että ylipaino yleistyy kaikissa ikäryhmissä lapsuusiästä lähtien. Ylipaino on itsenäinen riskitekijä aivoverenkiertohäiriöille. Painoindeksi eli BMI tulisi olla alle 25, mutta 5–10 %:n pysyvä painonpudotus on hyödyllistä. Myös vyötärölihavuus on haitallista; vyötärönympäryksen tulisi olla miehillä < 94 cm ja naisilla < 80 cm. Laihdutus alentaa verenpainetta, vaikuttaa suotuisasti veren sokeri- ja kolesteroliarvoihin sekä parantaa fyysistä suorituskykyä. Oman painoindeksin voi laskea kaavalla paino (kg) jaettuna pituuden (m) neliöllä eli esimerkiksi 82-kiloiselle ja 170 cm pitkälle henkilölle  $82 / 1,7 \times 1,7 =$  BMI 28,4, mikä tarkoittaa lievää lihavuutta.

- Kyllä, olen tavoitepainoinen.** (tavoitetaso sivulla 5)

## Uniapnea

Kuorsaus ja toistuvat unenaikaiset hengityskatkokset (uniapnea) altistavat verisuonisairauksille. Diagnoosi voidaan tehdä unirekisteröinnillä. Tärkein hoitokeino on laihdutus ja painonhallinta. Unilääkkeitä ja alkoholia kannattaa välttää ennen nukkumaanmenoa ja nenän tukkoisuus ja puremaviat kannattaa hoitaa. Mikäli näistä ei ole apua, voidaan kokeilla nenän kautta annettavaa ylipainehengityshoitoa.

## Vähäinen liikunta

Raskastehoista liikuntaa ei suositella ensimmäisten viikkojen aikana aivoverenkiertohäiriön jälkeen. Toipumisvaiheen jälkeen liikunta on äärimmäisen suositeltavaa. Nykysuosituksen mukaan jokaisen tulisi harrastaa liikuntaa vähintään puoli tuntia päivässä 5–7 kertaa viikossa. Useimmille sopii reipas kävely, jossa pulssi nousee kohtuullisesti ja tulee lievästi hiki. Liikunnaksi lasketaan myös esimerkiksi matkat bussipysäkille tai porraskävely. Päivittäisen puolen tunnin liikunnan voi suorittaa pienemmissäkin, esim. 10 minuutin jaksoissa.

- Kyllä, liikun riittävästi.** (tavoitetaso sivulla 5)

## Ruokavalio

Ruokavaliossa tulisi vähentää kovia rasvoja, joita saadaan mm. voista, juustoista, rasvaisesta makkarasta ja lihasta. Ravinnon olisi hyvä sisältää runsaasti kasviksia, marjoja, hedelmiä ja kuituja. Kasviöljyt, kasvirasvapohjaiset kevytlevitteet ja kalat ovat hyviä pehmeän rasvan lähteitä ja kalaa olisi hyvä syödä vähintään kahdesti viikossa. Suolankäyttöä tulisi rajoittaa maksimissaan 5 grammaan päivässä. Tähän yleensä päästään valitsemalla vähäsuolaisia leipätuotteita ja välttämällä suolan lisäämistä valmiiseen ruokaan tai ruoanlaiton yhteydessä. Valmisruoissa ja pikaruoissa on yleensä huomattavan paljon sekä suolaa että rasvaa, joten näiden käyttöä tulisi vähentää/välttää.

- Kyllä, syön suositusten mukaisesti.**

## Riskitekijöiden seuranta kotiutumisen jälkeen

Tehokkaalla riskitekijöiden hoidolla voidaan estää jopa 80% uusista aivohalvauksista.



### 1. Varatkaa itse aika 1–3 kuukauden päähän kotiutumisesta!

- Verenpainelääkityksen, kolesterolilääkityksen ja tukoksia estävän lääkeyksen seuranta, tehostaminen ja reseptiuusinnat vaativat säännöllistä seurantaa.
- Seuranta voi tapahtua omalla terveysasemalla, työterveyshuollossa tai yksityislääkärillä.
- Teidän on itse varattava aika vastaanotolle.
- Sähköiset reseptit ja Kanta-arkiston tiedot näkyvät lääkäreille muissakin yksiköissä.

### 2. Jos käytätte Marevan®-lääkitystä, käykää verikokeissa säännöllisesti. (pyydä Marevan-ohjeet hoitopaikastasi)

### 3. Mitatkaa/mittauttakaa verenpaineenne alussa vähintään kerran viikossa.

- Verenpainelääkitystä joudutaan usein lisäämään.
- Kotimittarit ovat luotettavia ja erinomainen hankinta.
- Jos verenpaine-arvot ovat toistuvasti yli tavoitearvojen, olkaa yhteydessä lääkäriin!

### 4. Varmistakaa, että kolesterolin- ja verenpaineen tarkistetaan 1–2 kuukauden kuluttua kotiutumisesta.

### 5. Älkää lopettako lääkitystä.

- Lääkehoidon tarve on pysyvä, eikä lääkitystä tule lopettaa ilman keskustelua lääkärin kanssa.
- Keskustelkaa aina lääkärin kanssa, jos epäilette sivuvaikutuksia.

### 6. Huolehtikaa vuosikontrollista.

Jos voitte hyvin ja riskitekijät on hoidettu, jatkossa kontrolli omalla hoitavalla lääkärillä kerran vuodessa on riittävä.

Kontrollin yhteydessä tarkistetaan verenpainelääkitys, kolesterolin- ja veren sokerin asiat, sekä elämäntapa-asiat eli liikunnan määrä, tupakointi, alkoholin käyttö ja ravitsemus.

## RAJOITUKSET AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN JÄLKEEN

Aivoverenkiertohäiriöiden jälkeen noudatettavat varotoimet estävät uuden aivoverenkiertohäiriön ilmaantumista ja suojaavat kanssaliikkujia liikenteessä.

### Autolla-ajo

Autolla-ajo on kielletty aina vähintään kuukauden TIA-kohtauksen jälkeen.

Aivoinfarktin jälkeen on yleensä syytä antaa 3–6 kuukauden ajokielto riippuen infarktin vaikeusasteesta. Ajokielto voi olla pysyvä, jos aivohalvaus on ollut vaikea tai siihen liittyy huomattavia tiedonkäsittelyn vaikeuksia kuten toispuoleinen huomioimattomuusoire, laaja näkökenttäpuutos, hitaus ja / tai tarkkaavuuden säätelyn vaikeudet.

Usein ennen ajolupaa tarvitaan neuropsykologin arvio, näkökenttätutkimus ja/tai ajokoe. Laki velvoittaa lääkärin ilmoittamaan pysyvistä ajokiellosta poliisille.

Ammattiajoluvan kriteerit ovat tiukemmat kuin AB-luvan.

### Lentäminen

Lentämistä ei suositella kahteen viikkoon lievän aivoverenkiertohäiriön jälkeen. Jos aivoverenkiertohäiriö on ollut vaikea, lentämistä ei suositella neljään viikkoon. Joskus toipuminen kestää kuukausia. Hoitava lääkäri voi kirjoittaa todistuksen matkan peruuttamista varten.

### Saunominen

Saunomista ei suositella kahteen viikkoon aivoverenkiertohäiriön jälkeen. Kovia löylyjä on syytä välttää, mikäli verenpaine ei ole hallinnassa. Rasisusteeltaan saunominen vastaa kävelyä.

### Voimakas ponnistelu

Raskaat fyysiset työt, voimakas ponnistelu ja seksi ovat epäsuotavia kaksi viikkoa aivoverenkiertohäiriön jälkeen, vaikka oireet olisivat korjaantuneetkin. Aivoveren vuodon jälkeen rasisusta tulee välttää pidempään, ainakin 2–3 kuukauden ajan.

# AVH:N JÄLKEISET ONGELMAT

## Tiedonkäsittelyn vaikeudet

Aivohalvaukseen liittyy usein erilaisia tiedonkäsittelyn vaikeuksia muistin, ajattelun, tarkkaavaisuuden, hahmottamisen tai kielellisen toiminnan alueella. Näiden vaikeuksien laatu ja vaikeus riippuu muunmuassa aivohalvauksen sijainnista ja koosta.

## Puheen häiriöt eli afasia ja dysartria

Puhe voi muuttua epäselväksi, jolloin potilaalla on dysartrinen puhehäiriö. Jos potilaalla on sekä puheen tuottamisen että ymmärtämisen vaikeus, kyseessä on kielellisen kyvyn häiriö eli afasia. Tuolloin sanojen löytäminen on vaikeaa, puhe sujumatonta tai kommunikointi hankalaa.

Kyky kommunikoida palautuu osittain vähitellen, kunhan potilaan kanssa vaikeuksista huolimatta keskustellaan mahdollisimman paljon. Puhe terapeutti arvioi potilaan puhehäiriön luonteen ja vaikeusasteen, sekä antaa ohjeet itsenäiseen harjoitteluun tai suosittelee puheterapiaa. Puheterapia voi olla polikliinistä tai kuntoutus toteutuu osastolla.

## Huomioimattomuus eli neglect

Osa AVH-potilaista kärsii toispuoleisesta huomioimattomuudesta eli neglectistä. Huomioimattomuus korjaantuu kuukaudessa kahdessa tapauksessa kolmesta. Oire on haasteellinen, koska potilas ei tunnista sitä itse helposti.

Toisen puolen huomioimattomuus voi koskea tilaa, mikä johtaa esim. ovenkarmiin törmäilyyn tai toisen lautasen puolen syömättä jättämiseen. Huomioimattomuus voi koskea myös itseä siten, että potilas ei havaitse toista vartalonpuoliskoaan. Tämä voi johtaa esim. vaikeuksiin kuntoutuksessa ja puutteelliseen hygieniaan. Huomioimattomuus yleensä estää autolla-ajon.

## Masennus ja uupumus

Masennus voi olla reaktio sairastumiseen tai aivohalvaukseen liittyvä oire.

Sairastuminen vaikuttaa aina mielialaan, mutta mikäli masennus on huomattavaa, kestää pitkään ja vaikuttaa toimintakykyä heikentävästi, sitä on aina syytä hoitaa. Masennus voi myös olla este kuntoutukselle. Tavalliset masennuslääkkeet (SSRI-lääkkeet ja trisykliset masennuslääkkeet) ovat tehokkaita.

Masennukseen liittyy usein yleistä uupumista. Aivohalvauksen jälkeen voi kehittyä halvauksen aiheuttamaa uupumista eli fatiikkia. Tämä voi esiintyä erillään masennuksesta. Väsymys lievenee toipumisen edistyessä, mutta voi pienellä osalla myös jäädä pysyväksi oireeksi.

## Ponnettomuus eli apatia

Osalle aivohalvauspotilaista kehittyy keskushermostoperäinen yleinen ponnettomuus eli apatia. Apatiaa ja masennusta esiintyy sekä yhdessä että erikseen. Apatia eroaa sikäli masennuksen ponnettomuudesta, että henkilö ei itse lainkaan kärsi tai ole surullinen oireesta – siitä kärsivät omaiset.

Apatiaan liittyy yleinen kiinnostuksen ja motivaation puute. Ponneton ihminen saattaa esim. istua täysin tyytyväisenä tuolissa tuntikausia tekemättä mitään. Apatia vaikeuttaa kuntoutumista motivaation puutteen vuoksi.

## Nielemisvaikeus eli dysfagia

Osa aivohalvauspotilaista kärsii nielemisvaikeudesta eli dysfagiasta, joka voi jatkua kuukausia. Nielemisvaikeus on vaarallista, koska se voi johtaa ruuan ja syljen valumiseen henkitorveen (näistä kaksi kolmasosaa on oireetonta) ja sitä kautta keuhkokuumeeseen.

Ruokailun yhteydessä tapahtuva yskiminen ja kurkun selvittely, syljen nielemisen vaikeus ja kuolaaminen, sekä äänen muutokset ovat oireita nielemisvaikeudesta.

Nielemisvaikeus on tärkeä tunnistaa. Sitä voidaan hoitaa harjoituksin ja soseuttamalla ravinto. Joskus nenä-mahaletku (NML) ja/tai vatsanpeitteiden läpi mahalaukkuun menevä letkun kautta tapahtuva ravitseminen (PEG) ovat tarpeen ravitsemuksen turvaamiseksi.

## Näkökenttäpuutos eli hemianopia

Aivoverenkiertohäiriö voi aiheuttaa näkökenttäpuutoksen, tavallisimmin toispuoleisena. Näkökenttäpuutoksen lisäksi näkö voi olla häiriintynyt monella muullakin tavalla, esim. esineiden, värien tai kasvojen tunnistus voi olla häiriintynyt.

Valitettavasti näkökenttäpuutokset korjaantuvat yleensä huonommin kuin muut aivoverenkiertohäiriön jälkitilat ja niiden kuntoutumiseen ei juuri voida vaikuttaa. Laaja näkökenttäpuutos estää yleensä autolla-ajon.

## Jäykkyys eli spastisuus

Spastisuus eli raajan jäykistyminen on yleinen vaiva aivohalvauksen jälkeen ja sitä esiintyy jopa yli puolella potilaista.

Spastisuuden esto ja hoito tapahtuvat pääosin fysioterapeuttien ohjeiden mukaisesti. Hankalassa spastisuudessa voidaan käyttää lääkkeitä tai muuttaman kerran vuodessa annettavia botuliinipistoksia.

## Kipu

Noin joka kymmenes aivoverenkiertohäiriöpotilas kärsii kivuista. Yleisimpiä syitä ovat sentraalinen neuropaattinen kiputila (CRPS), jäykkyys (spastisiteetti) ja olkapään sijoiltaanmeno eli subluksaatio. Kipua hoidetaan syyn mukaisesti. Sentraalista neuropaattista kiputilaa hoidetaan hermokipulääkkeillä, ja liikunnasta ja psykologisesta tuesta on myös usein apua. Jäykkyyden hoitoa on kuvattu edellisessä kappaleessa. Olkapään subluksaation aiheuttamaa kipua voidaan lievittää asentohoidolla, tukisidoksilla sekä fysikaalisilla hoidoilla.

## Epilepsia

Osa aivohalvauspotilaista saa myöhemmin elämässään toistuvia kouristuskohtauksia. Nämä alkavat tavallisimmin 6 kk–2 vuoden kuluessa aivoverenkiertohäiriöstä.

Epilepsialääkitys on tarpeen jos potilas saa kouristuskohtauksia AVH:n jälkeen. Kun potilas saa aivohalvauksen jälkeen elämän ensimmäisen epilepsia kohtauksen, tulee aina hakeutua päivystykseen arvioitavaksi.

## LÄÄKKEET

### Tietoa tavallisimmista lääkityksistä

Kaikille aivoinfarktin tai TIA-kohtauksen saaneille potilaille aloitetaan lääke, jonka tarkoitus on estää uusia tukoksia. Useimmiten aloitetaan verihiihtaleisiin vaikuttava lääke eli aspiriiniin ja dipyridamolin yhdistelmä, klopidogreeli, pelkkä aspiriini tai joskus harvoin pelkkä dipyridamoli. Jos tukos oli lähtöisin sydäimestä, aloitetaan hyytymisenestolääkitys (apiksabaani, dabigtraani, edoksabaani, rivaroksabaani tai varfariini).

Aivoverenvuodon jälkeen nämä lääkkeet laitetaan tauolle ja aloitetaan uudelleen tilanteen rauhoituttua yksilöllisen harkinnan perusteella. Joskus aivoverenvuodon jälkeen hyytymisenestolääkityksestä luovutaan kokonaan tai siirrytään esimerkiksi pelkkään aspiriiniin.

HUOM! Lääkkeet ovat pääsääntöisesti tarkoitettu pysyviksi. Jos epäilet sivuvaikutuksia tai muuten haluat lopettaa lääkityksiäsi, keskustele tästä ensin hoitavan lääkärisi kanssa.

### Lääkkeet, jotka vaikuttavat veren hyytymiseen ja verihiihtaleiden sakkautumiseen

**Aspiriini + dipyridamoli** (Asasantin retard®, Orisantin® tai Aspiriini® + Persantin®)

Jokaisella aivoinfarktin tai TIA-kohtauksen sairastaneella potilaalla tulee olla käytössään lääke, joka verihiihtaleisiin vaikuttamalla estää uuden tukoksen muodostumista ja sitä kautta uuden aivohalvauksen riskiä, ellei ole aihetta hyytymisenestolääkitykseen. Ensisijaiset lääkkeet ovat aspiriiniin (asetosalisyylihappo) ja dipyridamolin yhdistelmävalmiste tai klopidogreeli. Yhdistelmävalmiste voi aiheuttaa päänsärkyä erityisesti ensimmäisen hoitoviikon aikana. Siksi lääkitys aloitetaan hitaasti siten, että aluksi otetaan aamulla yksi tabletti pelkkää aspiriinia ja illalla yhdistelmätabletti. Viikon kuluttua pelkkä aspiriini lopetetaan ja otetaan jatkossa pysyvästi yksi tabletti yhdistelmävalmistetta aamulla ja illalla. Lääkitys on tarkoitettu loppuelämän kestäväksi. Mikäli yhdistelmävalmiste edelleen aiheuttaa hankalaa päänsärkyä, keskustele oman lääkärisi kanssa.

## Klopidogreeli (Plavix®, Clopidogrel®)

Klopidogreeli on yhtä tehokas kuin aspiriinin ja dipyridamolin yhdistelmä. Klopidogreelin annos on 75mg kerran päivässä annosteltuna eikä lääke aiheuta päänsärkyä. Aspiriinia ei tule käyttää yhdessä klopidogreelin kanssa, ellei potilaalla ole tuoretta sydäntapahtumaa (esimerkiksi stenttaus), koska tämä yhdistelmä lisää vuotoriskiä aivoverenkiertohäiriöpotilaille pitkäaikaiskäytössä. Joskus aspiriinin ja klopidogreelin yhdistelmää käytetään ensimmäisten kolmen kuukauden ajan.

## Hyytymisenestolääkkeet

Kaikkien uusien hyytymisenestolääkkeiden käytön tarkoituksena on vähentää uusia aivoverenkiertohäiriöitä korkean riskin potilailla, joilla on todettu eteisvärinä. Uudet lääkkeet eivät sovellu sydänpotilaille, joilla on mekaaninen tekoläppä, vaan näillä potilailla käytetään aina varfariinia. Kaikki uudet hyytymisenestolääkkeet ovat vähintään yhtä tehokkaita kuin varfariini ja aiheuttavat vähemmän aivoverenvuotoja. Lääkkeet ovat peruskorvattavia (35 %), mikäli eteisvärinää sairastavalla potilaalla tukosriski on korkea. Kaikki aivoinfarkti- ja TIA-potilaat kuuluvat korkean riskin ryhmään. Verinäytteitä ei tarvita seurannassa, mutta toisaalta vain otettu lääke auttaa, joten komplianssi eli lääkkeen säännöllinen käyttäminen on hyvin tärkeää. Ennen lääkkeen aloitusta pohditaan potilaan yksilöllinen tukos- ja vuotoriski.

## Apiksabaani (Eliquis®)

Apiksabaani (Eliquis) annostellaan kahdesti päivässä. Annos on joko 2,5 tai 5 mg kahdesti vuorokaudessa. Apiksabaani erittyy vain osittain munuaisten kautta.

## Dabigatraani (Pradaxa®)

Annos on joko 110 mg tai 150 mg kahdesti vuorokaudessa. Annosta voidaan pienentää esim. heikentynyt munuaisentoiminta tai ikä huomioiden.

## Edoksabaani (Lixiana®)

Edoksabaani on tullut käyttöön 2016 aikana ja annos on 60 mg tai 30 mg vuorokaudessa. Annosta voidaan pienentää esim. hyvin hoikilla potilailla tai heikentynyt munuaisentoiminta huomioiden.

## Rivaroksabaani (Xarelto®)

Rivaroksabaani annostellaan kerran vuorokaudessa, joko 15 mg 1x1 tai 20 mg 1x1.

## Varfariini (Marevan®)

Marevan®-hoito edellyttää aina säännöllistä verinäytekontrollia yleensä omalla terveysasemalla. Tavoitetaso on yleensä välillä INR 2–3. Jos arvo on alle 2, riski saada uusi aivovaltimotukos kasvaa ja mikäli se on yli 3, riski saada aivoverenvuoto tai muu vakava vuoto kasvaa, joten verinäyteseuranta on tärkeää.

## Ihon alle pistettävät hepariinivalmisteet (Klexane®, Innohep®, Fragmin®)

Marevan®-hoidon alkuvaiheessa pistetään samanaikaisesti vatsanahan alle lyhytketjuhepariinia kahdesti päivässä, kunnes Marevan® on ollut hoitoalueella 2 vuorokautta. Yleensä pistoslääke lopetetaan ennen kotiutumista. Jos potilas on menossa kaulavaltimoleikkaukseen, pistohoitoa saatetaan jatkaa leikkaukseen saakka. Pistohoito on varsin helppoa ja voidaan opettaa potilaalle/omaiselle, joten hoito ei estä kotiutumista. Joskus voidaan määrätä pysyvä lyhytketjuhepariinihoito, mikäli vuotoriski on koholla.

## Verenpainelääkkeet

Verenpainelääkitys estää uusia aivoverenkiertohäiriöitä, vaikka painetaso olisi normaalikin, joten lääkitys aloitetaan lähes jokaiselle potilaalle.

## Diureetit eli nesteen poistolääkkeet

Diureetit lisäävät suolan eritystä ja nesteen poistumista. Niitä käytetään erityisesti yhdistelmälääkityksen osana ja/tai mikäli potilaalla on sydämen vajaatoiminta. Diureetit ovat vanhoja, hyvin tunnettuja ja paljon käytettyjä.

Markkinoilla olevat valmisteet (vaikuttavan aineen nimi): amiloridihydrokloridi, furosemidi, hydroklooritiatsidi, indapamidi, spironolaktoni.

## Kalsiumkanavasalpaajat

Kalsiumkanavien salpaajat laajentavat valtimoita ja laskevat näin verenpainetta. Tavallisin sivuvaikutus on nilkkaturvotus, joka voi olla ohimenevää.

Markkinoilla olevat valmisteet (vaikuttavan aineen nimi): amlodipiini, diltiatseemi, felodipiini, isradipiini, lerkanidipiini, nifedipiini, nilvadipiini, nisoldipiini, verapamiili.

## ACE-estäjät

ACE-estäjät laajentavat verisuonia, vähentävät nesteen kertymistä ja ehkäisevät valtimoiden kalkkeutumista. Monissa tutkimuksissa ne ovat olleet tehokkaita aivohalvauspotilailla ja tällä hetkellä ne ovat yhdessä nesteenpoistolääkkeiden kanssa tavallisin ensimmäinen hoitovaihtoehto. ACE-estäjät voivat aiheuttaa yskää, jonka vuoksi lääkitystä on joskus vaihdettava. Älä koskaan lopeta lääkitystä keskustelematta lääkärin kanssa. Jos yhdestä lääkkeestä tulee sivuvaikutuksia, lääkitys tulee korvata toisella lääkkeellä.

Markkinoilla olevat valmisteet (vaikuttavan aineen nimi): enalapriili, kaptopriili, kinapriili, lisinopriili, perindopriili, ramipriili.

## ATR-salpaajat

ATR-salpaajat ovat uusin verenpainelääkeryhmä. ATR-salpaajat ovat hyvin siedettyjä ja ACE-estäjien ja kalsiumsalpaajien tapaan sopivat hyvin AVH-potilaan ensimmäiseksi verenpainelääkkeeksi.

Markkinoilla olevat valmisteet (vaikuttavan aineen nimi): eprosartaani, kandesartaani, losartaani, olmesartaani, telmisartaani, valsartaani

## Beetasalpaajat

Beetasalpaajat hidastavat sydämen rytmiä ja alentavat verenpainetta.

Beetasalpaaja kuuluu aina hoitoon, mikäli potilaalla on eteisvärinä tai sepelvaltimotauti. Beetasalpaajaa ei suositella ensisijaisvaihtoehdoksi aivoverenkiertohäiriöpotilaalle, mikäli sydänperäistä syytä lääkityksen aloittamiselle ei ole.

Markkinoilla olevat valmisteet (vaikuttavan aineen nimi): asebutololi, atenololi, betaksololi, bisoprololi, karvediloli, labetaloli, metoprololi, pindololi, propranololi, seliprololi, sotaloli.

## Statiinit eli kolesterolilääkkeet

Statiinilääke vähentää uusia aivovaltimotukoksia noin viidenneksellä. Lääkitys on erityiskorvattava B-todistuksella, mikäli potilaalla on sepelvaltimotauti. Lääke aloitetaan kaikille uusille potilaille. Statiinilääkitys voi joskus aiheuttaa lihaskipuja tai maksa-arvojen nousua. Lääkityksen aloituksen jälkeen maksa-arvot ja lihasentsyymien voi kertaalleen tarkistuttaa omalla terveysasemalla. Yleensä statiinit ovat hyvin siedettyjä.

Markkinoilla olevat valmisteet (vaikuttava aine): atorvastatiini, fluvastatiini, lovastatiini, pravastatiini, rosuvastatiini, simvastatiini.

## KUNTOUTUS

Aivoinfarktin tai aivoverenvuodon sairastaneella potilaalla voi olla moninaisia oireita, jotka vaativat kuntoutustoimenpiteitä. Tällaisia ovat esimerkiksi vaikeudet liikkumisessa, syömisessä, puhumisessa, peseytymisessä, muistissa, ajatustoiminnoissa, sosiaalisessa kanssakäymisessä tai pidätyskyvyssä. Toipumiseen voidaan vaikuttaa varhain aloitetulla moniammatillisella kuntoutuksella, joka alkaa jo akuuttivaiheessa aivo halvausyksikössä tai vuodeosastolla.

Kuntoutustyöryhmässä työskentelee lääkäreitä, hoitajia ja useita erityistyöntekijöitä (esim. fysioterapeutti, toimintaterapeutti, puheterapeutti, neuropsykologi, kuntoutusohjaaja ja sosiaalityöntekijä), joiden yhteisen arvion perusteella päätetään jatkokuntoutustarpeesta ja -hoitopaikasta. Fysioterapeutti arvioi liikkumista ja toimintaterapeutti selviytymistä päivittäistoiminnoissa kuten aterioinnissa, pukeutumisessa, peseytymisessä ja ruoanlaitossa. Puheterapeutti arvioi jatkokuntoutustarpeen kielellisten vaikeuksien suhteen ja arvioi myös nielemistä. Neuropsykologi arvioi korkeampia henkisiä toimintoja kuten muistia, keskittymistä, huomiotta jättämisen oiretta (neglect), lukemista, kirjoittamista ja toiminnan ohjauksen vaikeuksia. Sosiaalityöntekijä arvioi potilaan elämäntilannetta ja kotona pärjäämistä kokonaisvaltaisesti kuntoutus- ja selviytymismahdollisuuksien näkökulmasta.

Kuntoutuksesta tehdään yleensä kuntoutussuunnitelma, johon kirjataan kuntoutuksen sisältö ja tavoitteet. Suunnitelmaa tarkistetaan kuntoutusprosessin edetessä. Mikäli potilas toipuu nopeasti oireettomaksi esimerkiksi onnistuneen liuotushoidon jälkeen, jatkokuntoutusta ei aina tarvita tai se voidaan järjestää polikliinisesti. Kun aivohalvausoireet ovat vaikeita ja potilas tarvitsee pitkään moniammatillista kuntoutusta, siirrytään osastolta kuntoutussairaalaan tai terveyskeskuksen vuodeosastolle, jolloin kuntoutus voi jatkua viikkoja tai kuukausiakin. Noin 70 % asuu kotona vuoden päästä aivoverenkiertohäiriöstä ja vain alle viidennes joutuu pysyvään laitoshoitoon. Kotiin on mahdollista tehdä muutostöitä, jotta asuminen helpottuu.

Jos potilas tarvitsee kotona selviytymisen tueksi ja päivittäisten toimintojen tukemiseksi ja ylläpitämiseksi kuntoutusta, hänet voidaan ohjata myös terveyskeskuksen kuntouttavien palvelujen piiriin tai hän voi hakea KELA:n järjestämään kuntoutukseen. Kuntoutuksen tavoitteena on auttaa selviytymään arjesta paremmin.

Kaikilla AVH:n sairastaneilla on mahdollisuus hakea aivoverenkiertohäiriöpotilaiden sopeutumisvalmennuskurssille muutaman kuukauden kuluttua sairastumisesta.

Kun työikäinen potilas on kuntoutunut ja siirtymässä sairausloman tai kuntoutustuen jälkeen työelämään, hänen työkykynsä voi olla joiltakin osin alentunut ja hän voi tarvita toimenpiteitä työhönpaluun tueksi. Tällöin kyseeseen voivat tulla työeläkkeen tai KELA:n ammatillisen kuntoutuksen toimenpiteet. Ammatillisen kuntoutuksen hakeminen edellyttää B-todistusta lääkäriltä ja toteuttamiskelpoista suunnitelmaa, jonka potilas esittää eläkelaitokselle. Sairaalan sosiaalityöntekijä arvioi potilaan elämäntilannetta ja ammatillisia tavoitteita osana kuntoutussuunnitelmaa ja ohjaa ja neuvoo asioiden eteenpäin viemisessä.

## ETUUKSET

### Läkkeet

Tiettyjen lääkkeiden osalta potilas on oikeutettu erityiskorvaukseen (65 %, alempi erityiskorvaus tai 100 %, ylempi erityiskorvaus) ja tällöin lääkäri kirjoittaa B-todistuksen, joka toimitetaan KELA:n paikallistoimistoon. KELA antaa korvauksen takautuvasti todistuksen jättöpäivästä lukien, mutta apteekki voi antaa korvauksen vasta, kun KELA:n päätös ja vanha kortti ovat mukana. KELA postittaa automaattisesti uuden kortin, jossa on sairauden tai lääkkeen koodi ja voimassaoloaika.

Kun potilaan KELA:n korvaamien lääkkeiden omavastuun katto 605,13 euroa (2017) täyttyy, KELA lähettää kirjeen kotiin. Potilas on tämän jälkeen oikeutettu 100 % korvaukseen omavastuuosuuden jälkeen, joka on

lääkekohtaisesti 4,5 euroa ostokerralta kalenterivuoden loppuun saakka. KELA kehottaa kirjeessä lääkekaton täyttymisen jälkeen anomaan lisäkorvauksen liikaa maksetuista lääkkeistä, jolloin potilaan tulee liittää apteekin kuitit hakemukseen. Lääkekorvaukset on haettava 6 kk kuluessa kustannuksista.

## Asiakasmaksukatto

Julkisen sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksukatto on 691 euroa 2017. Asiakasmaksukatossa huomioidaan käyntimaksuista mm. sairaalahoidon vuorokausimaksut, fysioterapia, poliklinikkakäyntimaksut, terveysaseman käyntimaksut, sekä maksut päivystyskäynneistä. Maksukaton ylittymisen jälkeen avohoitokäynnit ovat maksuttomia. Vapaakorttia haetaan sen terveyskeskuksen tai sairaalan maksutoimistosta, missä maksukatto on täyttynyt. Hakemisen yhteydessä potilaan tulee esittää kaikki maksukuitit.

## Matkakustannukset

KELA korvaa hoito- ja kuntoutusmatkojen matkakustannukset halvimman kulkuneuvon mukaan. Matkakustannusten omavastuu on 25 euroa yhdensuuntaista matkaa kohti. Mikäli 300 euron summa vuodessa ylittyy, matkat ovat tämän jälkeen täysin korvattavia. KELA lähettää kotiin maksukortin vuosikaton täyttymisestä. Jos matka tehdään julkisilla kulkuvälineillä tai omalla autolla (<50 km yhteen suuntaan), matkat voi laskuttaa KELA:n korvaushakemuslomakkeella, jolloin ne kartuttavat omavastuuosuutta.

Potilas tarvitsee matkatodistuksen eli ”taksilapun”, jos terveydentila edellyttää taksin tai invataksin käyttöä tai matka omalla autolla on yli 50 km yhteen suuntaan. Potilas voi saada määräaikaisen tai pysyvän todistuksen matkoja varten. KELA-taksit laskuttavat vain omavastuuosuuden ja muuten maksu hoidetaan sähköisen suoraveloituksen kautta.

Taksimatkan omavastuu määräytyy sen mukaan, mistä tilaat taksin. Kun tilaat taksin keskitetystä tilausnumerosta, maksat yhdensuuntaisesta matkastasi enintään 25 euroa (vuonna 2017). Jos tilaat taksin muualta, sinun täytyy maksaa matkan koko hinta ja hakea korvausta jälkikäteen Kelasta. Omavastuuosuutesi yhteen suuntaan tehdystä matkasta on tällöin 50 euroa (vuonna 2017). Tämä omavastuuosuus ei kerrytä vuotuista omavastuuosuutta. Korotettu omavastuuosuus peritään, vaikka vuotuinen omavastuuosuutesi olisi täyttynyt.

Korvaukset tulee hakea kuuden kuukauden sisällä tapahtumasta.

## Kuljetustuki

Mikäli potilas ei kykene enää liikkumaan kodin ulkopuolella tai liikkuminen on merkittävästi hankaloitunut liikuntakyvyn heikkenemisen, muistin huononemisen tai muiden syiden vuoksi, voidaan hakea kuljetustukea. Kuljetustukea varten tarvitaan lääkärin kirjoittama todistus ja sitä haetaan kunnan vammaispalvelusta. Kuljetustuki on tarkoitettu nimenomaan virkistys- ja asiointimatkoja varten, terveydenhuoltoon liittyvät matkat korvataan A-todistuksella. Kuljetustuki korvaa tavallisesti 18 yhdensuuntaista taksimatkaa kuukaudessa, mutta käytännöt vaihtelevat paikkakunnittain.

## Sairaslomatodistukset (A ja B / Kuntoutustuki / Työkyvyttömyyseläke

Lääkäri kirjoittaa A-todistuksen (max 2 kk) sairaslomasta työntajaa tai työvoimatoimistoa varten. Mikäli sairausloma pitkittyy (yli 2 kk) tarvitaan B-todistus, jonka lääkäri kirjoittaa ja potilas toimittaa paikalliseen KELA:n toimistoon. Pitkittyessään sairausloma jatkuu mahdollisesti kuntoutustukena, mikä tarkoittaa määräaikaista työkyvyttömyyseläkettä. Useimmiten kuntoutustukea maksetaan noin 300 arkipäivää kahden vuoden aikana ennen pysyvän työkyvyttömyyseläkkeen myöntämistä.

## C-todistus

Mikäli toimintakyky on heikentynyt vähintään vuoden ajan siten, että ulkopuolinen apu on välttämätöntä, potilas saattaa olla oikeutettu eläkkeensaajan hoitotukeen. Alle 65-vuotias voi olla oikeutettu vammaistukeen jo 3 kuukauden kuluttua.

Etuus on kolmiportainen, ylin maksuluokka on noin 300 euroa kuukaudessa. Etuuden hakemiseen vaaditaan lääkärin kirjoittama C-todistus, joka toimitetaan KELA:n sekä potilaan/lähiomaisen laatima hakemus, joka löytyy KELA:n verkkosivuilta tai paikallistoimistosta.

Sairaalahoidon aikana potilas tai lähiomainen voi keskustella sosiaaliturvaan ja etuuksiin liittyvistä asioista osaston sosiaalityöntekijän kanssa. Tarvittaessa lääkäri kirjoittaa lähiomaiselle todistuksen virallisten asioiden hoitoa varten, mikäli potilas ei tähän sairauden vaikeusasteen vuoksi itse kykene.



## JÄRJESTÖT

Aivoliitto	<a href="http://www.aivoliitto.fi">www.aivoliitto.fi</a>
Suomen Sydänliitto ry	<a href="http://www.sydanliitto.fi">www.sydanliitto.fi</a> <a href="mailto:tilaukset@sydanliitto.fi">tilaukset@sydanliitto.fi</a> (painonhallintaopas, ruoka-ainetaulukko jne.)
Diabetesliitto	<a href="http://www.diabetes.fi">www.diabetes.fi</a>
KELA	<a href="http://www.kela.fi">www.kela.fi</a>
Irti tupakasta	<a href="http://www.stumppi.fi">www.stumppi.fi</a>
A-klinikat	<a href="http://www.aklinikka.fi">www.aklinikka.fi</a>
Käypä hoito -potilasohjeet	<a href="http://www.terveysportti.fi">www.terveysportti.fi</a>
Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö	<a href="http://www.stm.fi">www.stm.fi</a>
European Stroke Organisation	<a href="http://www.eso-stroke.org">www.eso-stroke.org</a>
American Stroke Association	<a href="http://www.strokeassociation.org">www.strokeassociation.org</a>
World Stroke Organization	<a href="http://www.world-stroke.org">www.world-stroke.org</a>

## AVH-yhdyshenkilöt

Useissa terveyskeskuksissa on AVH-yhdyshenkilöitä, joihin voi ottaa yhteyttä kotiutumisen jälkeen. Yhdyshenkilöt ovat sairaanhoitajia tai fysioterapeuteja, jotka Aivoliitto on kouluttanut tehtävään. AVH-yhdyshenkilöön voi ottaa yhteyttä, jos jokin asia omassa sairaudessa tai arjesta selviytymisessä mietityttää. Lisätietoja [www.aivoliitto.fi](http://www.aivoliitto.fi)

## Vertaistuki

Moni sairastunut kokee olevansa yksin ja ymmällään sairastumisen jälkeen. Toisista saman kokeneista voi olla apua ja useilla paikkakunnilla toimii aivo-  
halvausyhdistyksiä tai aluekerhoja.

Yhteystiedot saa Aivoliitontyöntekijöiltä tai kotisivuilta osoitteesta [www.aivoliitto.fi](http://www.aivoliitto.fi)

## Muita yhteystietoja

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## VERENPAINEN SEURANTAKORTTI

Yleensä verenpaineen mittaaminen kerran viikossa riittää.

Mittaa verenpaine aina samasta olkavarresta vähintään viiden minuutin istumisen jälkeen. Vältä kahvin, teen ja kolajuomien nauttimista sekä tupakointia juuri ennen mittausta. Merkitse ylös kahden mittauksen keskiarvo ja mittaaaja.

K =kotimittaus, L= lääkäri, H=hoitaja.

PVM/KLO	RR-ARVO	MITTAAJA	PVM/KLO	RR-ARVO	MITTAAJA
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	

PVM/KLO	RR-ARVO	MITTAAJA	PVM/KLO	RR-ARVO	MITTAAJA
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	
	/			/	

# LIIKUNNAN, TUPAKOINNIN JA ALKOHOLINKÄYTÖN SEURANTAKORTTI

## Liikunta ja tupakointi

Vuosi .....

Merkitse tähän taulukkoon ruksilla ne päivät, joina harrastit vähintään 30 minuuttia liikuntaa

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TAMMI															
HELMI															
MAALIS															
HUHTI															
TOUKO															
KESÄ															
HEINÄ															
ELO															
SYYS															
LOKA															
MARRAS															
JOULU															

## Alkoholin käyttö

Merkitse tähän taulukkoon, kuinka monta alkoholiannosta nautit kunakin päivänä.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TAMMI															
HELMI															
MAALIS															
HUHTI															
TOUKO															
KESÄ															
HEINÄ															
ELO															
SYYS															
LOKA															
MARRAS															
JOULU															

ja kuinka monta savuketta poltit kunakin päivänä.

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Yhteensä

Yksi annos on: pieni pullo keskiolutta tai siideriä, lasi mietoa tai pieni lasi vahvaa viiniä, yksi ravintola-annos väkeviä.

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Yhteensä

# LIIKUNNAN, TUPAKOINNIN JA ALKOHOLINKÄYTÖN SEURANTAKORTTI

## Liikunta ja tupakointi

Vuosi .....

Merkitse tähän taulukkoon ruksilla ne päivät, joiina harrastit vähintään 30 minuuttia liikuntaa

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TAMMI															
HELMI															
MAALIS															
HUHTI															
TOUKO															
KESÄ															
HEINÄ															
ELO															
SYYS															
LOKA															
MARRAS															
JOULU															

## Alkoholin käyttö

Merkitse tähän taulukkoon, kuinka monta alkoholiannosta nautit kunakin päivänä.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TAMMI															
HELMI															
MAALIS															
HUHTI															
TOUKO															
KESÄ															
HEINÄ															
ELO															
SYYS															
LOKA															
MARRAS															
JOULU															

ja kuinka monta savuketta poltit kunakin päivänä.

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Yhteensä

Yksi annos on: pieni pullo keskiolettua tai siideriä, lasi mietoa tai pieni lasi vahvaa viiniä, yksi ravintola-annos väkeviä.

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Yhteensä

MUISTIINPANOJA



Lined writing area consisting of 20 horizontal green lines.

MUISTIINPANOJA



Lined writing area consisting of 20 horizontal green lines.

# MUISTIINPANOJA



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



