# Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto)

Lääkärikirja Duodecim 26.1.2023 *Neurologian erikoislääkäri Sari Atula* 



- Yleistä
- Aivohalvauksen syyt
- Aivohalvauksen oireet
- Milloin hoitoon
- Aivohalvauksen itsehoito
- Aivohalvauksen hoito
- Aivohalvauksen kuntoutus ja jatkohoito
- Aivohalvauksen ehkäisy
- Kirjallisuutta

#### Katso tietoiskuvideo:

Aivohalvaus pähkinänkuoressa

#### Keskeistä

- Mikäli epäilet itselläsi tai läheiselläsi aivohalvausta (ks. oireet alla), hakeudu välittömästi lähimpään päivystykseen, mieluiten sairaalaan. Parhaiten se toteutuu soittamalla hätäkeskuksen puhelinnumeroon 112.
- Yleisimmät oireet ovat
  - toispuolinen toisen tai molempien raajojen toimintahäiriö
  - tuntopuutokset samoilla alueilla
  - suupielen roikkuminen
  - puheentuoton häiriö
  - näköhäiriöt, esimerkiksi näkökenttäpuutokset.
- Aivohalvaus voi johtua kahdesta syystä: aivovaltimo joko tukkeutuu tai vuotaa. Yleisin syy on aivovaltimon veritulppa.

#### Yleistä

Aivohalvaukseen sairastuu Suomessa noin 24 000 henkeä vuosittain, heistä 17 000 saa aivoinfarktin. Viidesosa sairastuneista on työikäisiä.

Valtimon tukkeuma aiheuttaa hapenpuutteen verisuonen suonitusalueella. Tälle aivoalueelle syntyy kuolio eli infarkti, jolloin aivokudosta tuhoutuu. Oirekuva riippuu aivoalueesta, johon infarkti syntyy.

Aivoverenvuodossa veren vuotaminen aivokudokseen aiheuttaa painetta ympärillä olevaan aivoalueeseen, jolloin tämän alueen hermokudoksen toiminta häiriintyy. Lisäksi verenkierto vähenee vuotavan suonen alueella.

# Aivohalvauksen syyt

Aivovaltimon veritulpan syynä on yleensä valtimoiden kovettumatauti eli <u>ateroskleroosi</u>, sama tauti, joka aiheuttaa <u>sepelvaltimotautia</u>. Siksi sydän- ja aivoinfarktilla on yhteiset riskitekijät, joista tärkeimmät ovat ikä, diabetes, tupakointi, keskivartalolihavuus, liiallinen alkoholinkäyttö, suurentunut veren kolesterolipitoisuus ja kohonnut

verenpaine. Valtimotaudin jo valmiiksi kaventamaan suoneen voi kehittyä verihyytymä, joka lopullisesti tukkii suonen.

Noin neljännes aivoinfarkteista syntyy sydämestä lähtöisin olevasta verihyytymästä eli emboliasta. Tällöin verihyytymä kulkeutuu veren mukana valtimoita pitkin, kunnes se kiilautuu johonkin aivovaltimon haaraan. Yleisin syy emboliaan on sydämen rytmihäiriö eteisvärinä. Tämän vuoksi hyytymien syntyä ehkäistään antikoagulaatio- eli verenohennushoidolla.

Noin 15 % aivohalvauksista johtuu aivovaltimon repeämisestä ja sitä seuranneesta verenvuodosta aivokudoksen sisään. Vuodon yleisin syy on kohonnut verenpaine, joka vuosien mittaan aiheuttaa muutoksia aivovaltimoiden seinämiin. Toinen yleinen syy on runsas alkoholinkäyttö. Joskus aivovaltimoissa voi olla synnynnäisiä muutoksia, jotka lisäävät vuotovaaraa.

### Aivohalvauksen oireet

Aivohalvaus syntyy yleensä äkisti. Yleisin oire on toispuolinen toisen tai molempien raajojen toimintahäiriö, tyypillisesti yläraajan heikkous ja saman puolen suunpielen roikkuminen. Mukana on usein puutumisia ja muita tuntohäiriöitä sekä puheentuoton vaikeutta (ks. <u>Afasia (aivoperäinen puhehäiriö)</u>). Riippuen infarktin paikasta voi esiintyä monenlaisia muitakin oireita, esimerkiksi näköhäiriöitä, kaksoiskuvia, huimausta tai sekavuutta. Päänsärkyä ei yleensä ole.

Aivoverenvuodossa halvausoireet kehittyvät yleensä hieman hitaammin. Vuodon koosta ja sijainnista riippuen oireet vaihtelevat lievistä, esimerkiksi pelkästä äkillisestä voimakkaasta päänsärkystä, vaikeisiin, kuten laajaan toispuoliseen halvaukseen ja tajunnan heikkenemiseen. Vuodon alkuvaiheessa päänsärkyä esiintyy usein, mutta ei aina.

## Milloin hoitoon

Jos epäilee itsellään tai omaisellaan <u>aivohalvauksen oireita</u>, pitää hakeutua välittömästi lähimpään päivystävään hoitopaikkaan, mielellään päivystävään sairaalaan.

## Aivohalvauksen itsehoito

Aivohalvausta ei voi hoitaa itse, vaan halvausoireiden ilmaantuessa on hakeuduttava heti hoitoon.

Aivohalvauksen hoidon jälkeisessä toipumisessa oma aktiivisuus on erittäin tärkeää. Kuntoutuksen aloittavat fysioterapeutti ja tarvittaessa muut ammattilaiset, kuten toimintaterapeutti, puheterapeutti ja neuropsykologi.

Itse toteutettu päivittäinen aktiivinen harjoittelu on kuitenkin avainasemassa hyvän toipumisen kannalta. Harjoitteluohjeita saa kuntoutukseen osallistuvilta ammattilaisilta todettujen kuntoutustarpeiden mukaan.

### Aivohalvauksen hoito

Nykyään suurelle osalle potilaista annetaan aivoinfarktin liuotushoito. Se edellyttää välitöntä aivojen tietokonekuvausta. Potilaan halvausoireiden, muiden sairauksien ja kotilääkkeiden sekä kuvauslöydöksen perusteella ratkaistaan, soveltuuko tämä liuotushoitoon. Liuotushoidosta ei ole hyötyä, jos oireen alkamisesta on kulunut enemmän kuin 4–5 tuntia.

Uusimpana hoitomuotona on tarjolla valtimonsisäisen verihyytymän mekaaninen poisto tähystysteitse. Sitä voidaan käyttää, jos oireen alusta on aikaa alle 6 tuntia, tukos sijaitsee suuressa valtimossa ja hoitomuoto muuten soveltuu potilaalle.

Muita välittömiä hoitoja aivohalvauksen jälkeen ovat muun muassa kohonneen verenpaineen hoito, jos kyseessä on aivoverenvuoto, korkean verensokerin ja ruumiinlämmön madaltaminen ja elintoimintojen turvaaminen. Sairaalavaiheessa tulehdusten ja syvien laskimotukosten ehkäisy ja hoito ovat myös tärkeä osa hoitoa.

Sydänperäiseen aivoinfarktiin aloitetaan jo sairaalavaiheessa verenohennuslääke. Jos kyseessä on ateroskleroosin eli valtimoiden kovettumisen aiheuttama infarkti, tarvitaan verihiutaleiden toimintaan vaikuttavia lääkkeitä; tällöin puolestaan verenohennuksesta ei ole hyötyä. Lisäksi tavallisesti aloitetaan kolesteroliarvoja laskeva lääkitys sekä verenpainelääkitys, jos sairaalassa todetaan korkeita verenpainearvoja.

## Aivohalvauksen kuntoutus ja jatkohoito

Sairaalassa aivohalvauspotilaat pyritään hoitamaan neurologian osastolla tai alkuvaiheessa erityisessä aivohalvausyksikössä. Moniammatillinen kuntoutus aloitetaan jo vuodeosastolla. Potilas siirtyy kotiin, kun hänen katsotaan selviytyvän kotioloissa.

Kotoa käsin potilas käy tarvittaessa kuntoutuksessa 2–3 kertaa viikossa. Tehokasta kuntoutusta jatketaan niin kauan kuin edistystä tapahtuu. Sen jälkeen siirrytään harvemmin tapahtuvaan ylläpitävään kuntoutukseen, joka voi jatkua 6–12 kuukautta. Tapauskohtaisesti kuntoutusta voidaan jatkaa vielä kauemminkin.

Koska halvaukseen voi liittyä monia häiriöitä, tarvitaan usein monialaista kuntoutusta. Fysioterapiassa harjoitellaan raajojen ja lihasten toimintaa sekä tasapainoa fysioterapeutin avustuksella. Lihasvoiman harjoittamisen lisäksi tarvitaan usein virheellisten asentojen ja liikkeiden korjaamista.

Toimintaterapiassa huomio keskitetään sekä käsien toimintaan että yleiseen toimintaan arkipäivän tilanteissa, esimerkiksi keittiössä, ja kuntoutus suunnataan havaittuihin ongelma-alueisiin. Samalla selvitetään apuvälineiden tarve.

Puheterapeutti auttaa <u>puheen tuoton tai ymmärryksen häiriöiden</u> kuntoutuksessa. Joskus tarvitaan myös neuropsykologista kuntoutusta, erityisesti silloin, kun esiintyy muistin, tarkkaavaisuuden tai muiden ajatustoimintojen häiriöitä ja tarvitaan esimerkiksi työkykyisyysarviota.

Aivohalvauksen jälkeen aloitettu lääkitys on tavallisesti tarkoitettu pysyväksi, eli lääkkeitä ei lopeteta, ellei niistä ole selvää haittaa. Näihin lääkkeisiin kuuluvat jo yllä mainitut verihiutaleisiin vaikuttavat lääkkeet, kolesterolilääke, joka on useimmiten statiini, ja mahdollinen verenpainelääke. Näiden lääkkeiden yhdistelmä on tutkimuksissa todettu yhdessä elämäntapatarkistuksen kanssa parhaaksi tavaksi vähentää uuden aivoinfarktin riskiä jatkossa. Aivoverenvuodon jälkeen aloitetaan useimmiten verenpainelääkitys, joka on myös pysyvä.

Aivohalvauksen saaneille suositellaan jatkossa vuosittaista kontrollikäyntiä oman lääkärin tai työterveyslääkärin vastaanotolla riskitekijöiden ja lääkityksen läpikäyntiä varten. Myös elämäntapamuutosten olisi luonnollisesti hyvä olla pysyviä.

## Aivohalvauksen ehkäisy

Hyvillä elintavoilla voi vähentää huomattavasti aivohalvauksen vaaraa. Käytännössä se merkitsee painon hallintaa, terveellistä ruokavaliota (vältettävä tyydyttyneitä rasvoja ja sokeria), korkeintaan kohtuullista alkoholinkäyttöä, riittävää liikuntaa ja tupakoimattomuutta. Lisäksi hoidetaan kohonnutta verenpainetta ja suurentuneita kolesteroliarvoja. Enemmän tietoa valtimokovettumataudin ehkäisystä on artikkelissa Valtimotauti (ateroskleroosi).

Tärkeä ehkäisykeino on <u>antikoagulaatiohoito ("verenohennushoito")</u>, jos sydämen rytminä on <u>eteisvärinä</u>.

Aiemmat kirjoittajat: Sisätautien erikoislääkäri Pertti Mustajoki

Artikkelin tunnus: dlk00001 (026.010) © 2023 Kustannus Oy Duodecim