

**AIVOVERENKIERTOHAIRIÖPOTILAAN HOITO**  
**Perehdytysmateriaali terveyskeskuksen vuodeosastolle**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Hämeenlinnan korkeakoulukeskus  
Hoitotyön koulutus, sairaanhoitaja

Kevät, 2019

Heli Savonen

Sairaanhoitaja  
Hämeenlinnan korkeakoulukeskus

---

|                     |  |                   |
|---------------------|--|-------------------|
| <b>Tekijä</b>       | Heli Savonen   | <b>Vuosi</b> 2019 |
| <b>Työn nimi</b>    | Aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoito – perehdytysmateriaali terveyskeskuksen vuodeosastolle |                   |
| <b>Työn ohjaaja</b> | Henna Tyni   |                   |

---

## TIIVISTELMÄ

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Vanajaveden sairaalan kuntoutusosastolle perehdytysopas uusille työntekijöille aivoverenkiertohäiriöpotilaiden hoitoon. Tavoitteena oli tuottaa selkeä ja helppolukuinen perehdytysopas, jonka avulla voidaan lisätä tietoutta ja ymmärrystä aivoverenkiertohäiriöistä ja niiden hoidosta.

Aivoverenkiertohäiriöt ovat hyvin yleisiä ja koskettavat monia ihmisiä elämän aikana. Seuraukset riippuvat siitä, kuinka laaja vaurio aivojen alueella pääsee syntymään, sekä missä kohden aivoja vaurio tapahtuu. Nopea hoitoon pääsy on ensiarvoisen tärkeää. Aivoverenkiertohäiriöille altistavia tekijöitä ovat verenpainetauti, diabetes, tupakointi, runsas alkoholin käyttö, kohonneet veren kolesteroliarvot ja perimä.

Opinnäytetyön teoriataustaa varten tietoa haettiin aivoverenkiertohäiriöistä ja hoitotyön perehdytyksestä. Aivoverenkiertohäiriöistä esitellään työssä aivoinfarkti, aivoverenvuodot ja TIA. Teoriatieto valittiin työhön sen mukaan, että se tukee vallalla olevia käypä hoito-suosituksia. Perehdytysoppaan kasaamisessa käytiin useita neuvotteluja työn tilaajan kanssa ja opasta muokattiin vastaamaan käytännön tarvetta. Tilaaja oli lopputulokseen tyytyväinen ja perehdytysopas on käytössä kesän 2019 alusta alkaen.

**Avainsanat** aivoverenkiertohäiriöt, aivoinfarkti, aivoverenvuoto, perehdyttäminen

**Sivut** 31 sivua, joista liitteitä 6 sivua

Degree Programme of Nursing  
Visamäki

---

|                   |  |                  |
|-------------------|--|------------------|
| <b>Author</b>     | Heli Savonen   | <b>Year</b> 2019 |
| <b>Subject</b>    | Nursing of a Patient with Cerebrovascular Accident –<br>Introductory Material for Nurses |                  |
| <b>Supervisor</b> | Henna Tyni   |                  |

---

ABSTRACT

The purpose of this Bachelor's thesis was to produce introductory material for new nurses working in the rehabilitation unit at Vanajavesi hospital.

Cerebrovascular accidents are very common from which many people will suffer at some point of their lives. Consequences depend on how large-scale the damage was and which part of the brain it happened in. Predisposing factors to cerebrovascular accidents are hypertension, diabetes, smoking, heavy alcohol usage, high cholesterol and genetics.

The theory of this thesis looks into cerebrovascular accident, stroke and introductory information to nurses. It was based on prevalent recommendations in today's nursing. This introductory material was discussed with employer and as a result it was modified several times. Employer was very pleased the introduction material and that will be in use starting from the summer of 2019.

**Keywords** Stroke, cerebrovascular accident, introduction for nurses, mentor.

**Pages** 31 pages including appendices 6 pages

# SISÄLLYS

|  |    |
|--|----|
| 1 JOHDANTO.....  | 1  |
| 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OPINNÄYTETYÖTÄ OHJAAVAT KYSYMYKSET ..... | 2  |
| 3 TYÖELÄMÄYHTEYS JA NÄYTTÖÖN PERUSTUVAN HOITOTYÖN MERKITYS.....                | 2  |
| 4 AIVOJEN RAKENNE JA AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖT.....                               | 3  |
| 4.1 Aivoinfarktin synty ja keskeinen hoito .....                               | 5  |
| 4.2 Aivoverenvuodon synty ja keskeinen hoito .....                             | 6  |
| 4.3 TIA eli ohimenevä aivoverenkierron häiriö.....                             | 8  |
| 5 AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖIHIN LIITTYVIÄ TOIMINTAKYVYN ONGELMIA.....              | 8  |
| 5.1 Neglect-oire eli toisen puolen huomiotta jättäminen .....                  | 9  |
| 5.2 Pusher epätasapaino-oire .....   | 9  |
| 5.3 Afasia eli kielellinen vaikeus.....  | 9  |
| 5.4 Anosognosia ja apraksia.....   | 10 |
| 5.5 Kipu aivoverenkiertohäiriön jälkeen .....                                  | 10 |
| 5.6 Tunne-elämän muutokset aivoverenkiertohäiriöpotilailla .....               | 11 |
| 5.7 Kuntoutus aivoverenkiertohäiriöpotilailla .....                            | 11 |
| 5.8 Palliatiivinen hoitotyö .....  | 12 |
| 6 PEREHDYTTÄMINEN HOITOTYÖSSÄ .....  | 13 |
| 6.1 Perehdyttämisen merkitys hoitotyössä .....                                 | 13 |
| 6.2 Mentorointi perehdyttämisen keinona .....                                  | 14 |
| 7 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ.....   | 16 |
| 7.1 Aiheen analysointi.....  | 17 |
| 7.2 Toimintasuunnitelma .....  | 17 |
| 7.3 Opinnäytetyön toteutus.....  | 17 |
| 8 POHDINTAA JA ARVIOINTIA.....   | 19 |
| 8.1 Opinnäytetyöprosessi ja sen eteneminen .....                               | 19 |
| 8.2 Opinnäytetyön eettisyys .....  | 20 |
| 8.3 Arviointia ja kehittämissideoita tulevaisuuteen .....                      | 20 |
| LÄHTEET .....  | 22 |

## Liitteet

Liite 1 Aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoito  
– perehdytysmateriaali Vanajaveden sairaala

## 1 JOHDANTO

Väestön elinikä nousee ja potilaat ovat usein hyvin monisairaita. Hoitotyö perusterveydenhuollossa on jatkuvasti vaativampaa. Hoitoajat lyhenevät ja hoidon odotetaan olevan mahdollisimman kustannustehokasta. Entistä huonokuntoisempia potilaita hoidetaan kotona kotihoidon turvin. Työelämässä on tänä päivänä vaihtuvuutta enemmän kuin ennen. Työ on hektistä ja itsenäistä. Laadukkaalla perehdytyksellä luodaan hyvä pohja turvalliselle hoitotyölle.

Viime vuosien aikana hoitotyössäkin on saatu tottua muutoksiin. Sairaanhoidajien tulee aika ajoin pysähtyä arvioimaan omaa osaamistaan. Omia vahvuuksia ja heikkouksia, sekä sitä, vastaako oma osaaminen tämän hetkistä tarvetta. Sairaanhoidajien työnkuva on muutoksessa. Sen tulee vastata väestön terveyteen ja sairauksien hoitoon. Samalla kun kehitetään hoitotyön laadukkaita palveluja pitäisi myös parantaa hoitotyön ja organisaatioiden vetovoimaisuutta. (Sairaanhoidajaliitto n.d.) Terveysthuollon toiminnan tulee olla laadukasta ja turvallista. Sen tulee perustua näyttöön ja hyviin toiminta- ja hoitokäytäntöihin. (Terveysthuoltolaki, 1326/2010)

Tämän opinnäytetyön aihe nousi käytännön hoitotyön tarpeesta ja halusta kehittää oman työyhteisön toimintaa. Perehdyttämisen kehittäminen on pyörinyt aiheena mielessä jo pitkään. Aivoverenkiertohäiriöt ovat kiinnostava aihe. Ne koskettavat monia ihmisiä jossain vaiheessa elämää. Riittävän kattavalla perehdyttämällä voidaan osaltaan varmistaa hoitajien osaaminen ja näin voidaan lisätä potilasturvallisuutta.

Sosiaali- ja terveysthuollon toiminnan kehittämisen lähtökohtana on tarjota potilaalle parasta mahdollista hoitoa. Näyttöön perustuva hoitotyö tarkoittaa, että käytetään sellaisia hoitomenetelmiä, joiden vaikutukset tiedetään hyväksi. Keskeistä on, että hyödynnetään tietoa olosuhteista, potilaan mieltymyksistä, mahdollisuuksista ja ne yhdistetään kliinistä kokemusta käyttäen. Paras mahdollinen tieto tarkoittaa hoitosuositukseen kerättyä tiivistä tietoa. Tällöin potilaan hoitoa koskevat päätökset ovat vahvemmalla pohjalla, kuin jos ne pohjautuisivat yksittäisiin tutkimuksiin. Tämän tunnistaminen ja uusien kehittämismenetelmien käyttöön ottaminen on edellytys tarkoituksenmukaiselle hoitotyön kehittämiselle. (Korhonen, Holopainen, Kejonen, Meretoja, Eriksson, Korhonen 2015, ss. 46–47)

## **2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OPINNÄYTETYÖTÄ OHJAAVAT KYSYMYKSET**

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa Vanajaveden sairaalan kuntoutusosastolle perehdytysopas uusille työntekijöille aivoverenkiertohäiriöpotilaiden hoitoon. Oppaassa esitellään aivoverenkiertohäiriöistä aivoinfarkti, aivoverenvuoto ja TIA, sekä keskeiset asiat jotka tulee huomioida niiden hoidossa.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa selkeä ja helppolukuinen perehdytysopas, jonka avulla voidaan lisätä tietoutta ja ymmärrystä aivoverenkiertohäiriöistä ja niiden hoidosta. Perehdytysmateriaalin tavoitteena on varmistaa, että uudet työntekijät ymmärtävät keskeisimmät aivoverenkiertohäiriöt ja niiden aiheuttamat toiminnan muutokset. Perehdytysmateriaalin täydentämisellä pyritään vastaamaan osaltaan tämän päivän vaatimuksia. Pohjana opinnäytetyön tarpeelle on potilasturvallisuus ja työntekijöiden osaamisen varmistaminen. Perehdytysopas on työn lopussa liitteenä.

Opinnäytetyökysymyksinä tässä työssä oli:

Mitä aivoverenkiertohäiriöllä tarkoitetaan?

Mitkä ovat aivoverenkiertohäiriö potilaan hoidon keskeiset tekijät? Miksi perehdyttämiseen tulisi kiinnittää huomiota sairaanhoitajan työssä?

## **3 TYÖELÄMÄYHTEYS JA NÄYTTÖÖN PERUSTUVAN HOITOTYÖN MERKITYS**

Tilajana tälle opinnäytetyölle on kuntoutusosasto, jolla hoidetaan paljon aivoverenkiertohäiriöiden jälkeistä kuntoutusta. Vanajaveden sairaala on perusterveydenhuollon yksikkö, jossa hoidetaan perusterveydenhuollon piiriin kuuluvia potilaita. Lääkäri on paikalla virka-aikana. Viikonloppuisin päivystyskierron ja muun ajan puhelimitse konsultoitavissa Kanta-Hämeen keskussairaala. Hoitajilla on suuri vastuu potilaan voinnin seurannassa. Potilaat ovat pääasiassa iäkkäitä ja usein monisairaita. Iäkkäiden ihmisten hoidossa on myös tärkeä tietää, mitkä seikat altistavat aivoverenkiertohäiriöiden synnylle, koska ennakoiminen on aina potilaan kannalta parasta. Hyvään hoitotyön osaamiseen kuuluu, että hoitaja ymmärtää esimerkiksi miksi potilaan nesteytys on niin tärkeää, tai milloin ja mitä mitauksia tulee tehdä ja kuinka niihin reagoidaan.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys käsittelee yleisesti aivoverenkiertohäiriöiden syntyä, aivoinfarkti- ja aivoverenvuotopotilaan hoitoa sekä hoidossa huomioon otettavia asioita. Käytetty teoretinen pohjautuu käypä hoito-suositusten mukaisesti hoitosuosituksiin. Käypä hoito-suositus tukee käytännön hoitotyötä ja toimii pohjana näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Näyttöön perustuvan hoitotyön merkitys korostuu tämän päivän

hoitotyössä kun tavoitellaan potilaan, organisaation ja yhteiskunnan etua. Lisäksi opinnäytetyössä käsitellään teoretietoa hoitotyön perehdyttämisestä. Hyvällä perehdyttämisellä on merkitystä potilasturvallisuuteen, hyvään hoitoon. Sillä on merkitystä työtyytyväisyyteen ja työssä jaksamiseen. Työhönsä tyytyväinen ja sitoutunut hoitaja on organisaation etu. (Eloranta, Virkki 2011, ss. 23–24) Näyttöön perustuvat työhohjeet ja suosituksista tehdyt tiivistelmät, ovat toimivia tapoja tuoda tietoa käytäntöön. Niillä voidaan ohjata henkilöstön toimintaa ja tukea näytön käyttöönottoa. Näiden ohjeistusten tulee pohjautua luotettavaksi arvioituun tutkimustietoon. (Korhonen, Jylhä, Korhonen & Holopainen, 2018, s. 101)

Hoitotyön tavoitteena on käyttää eettisesti hyväksytyjä ja taloudellisesti kannattavia toimintatapoja, joista on tieteellistä näyttöä. Näyttöön perustuvalla hoitotyöllä ja Käypä hoito –suosituksilla pyritään yhtenäistämään vaihtelevat hoitokäytännöt ja parantamaan hoidon laatua. Näyttöön perustuvan hoitotyön tieto koostuu tutkimustiedosta ja kokemuseräisestä tiedosta. Näyttöön perustuvan hoitotyön käsite sisältää tutkimuksen antaman tiedon, hoitotyön ammattilaisten asiantuntemuksen, käytössä olevat resurssit ja potilaan yksilöllisen näkemyksen hänen parhaasta mahdollisesta hoidostaan. Käypä hoito –suositukset ovat terveydenhuollon asiantuntijoiden laatima ja tieteellisesti perusteltu ohjeistus tutkimus –ja hoitovaihtoehtoihin , sekä niiden vaikuttavuuteen. (Eloranta ym. 2011, ss. 23–24)

Kustannusten jatkuva kasvu sosiaali- ja terveydenhuollossa on yksi asia, mihin näyttöön perustuvalla hoitotyöllä pyritään vaikuttamaan. Kustannusten yhteydessä tulisi tarkastella tehdäänkö päällekkäistä työtä, tuotetaanko palvelut tehokkaasti tai onko hoidon laadussa olemassa vaihteluita, jotka mahdollisesti altistavat potilaan hoitoon liittyville haitoille. Puutteet perushoidossa lisäävät hoitoon liittyvien haittojen riskiä. (Korhonen ym. 2018, s. 21) Esimerkiksi painehaavat, aspiraatio-pneumonioiden tai huonosta suuhygieniasta johtuvat infektiot.

## 4 AIVOJEN RAKENNE JA AIVOVERENKIERTOHAIRIÖT

Aivoja ympäröi aivo-selkäydinneste. Se suojaa aivoja ulkopuolelta tulevilta tärähdyksiltä, sekä pitää aivojen olosuhteet mahdollisimman tasaisina.

Aivojen osat ovat isot aivot, pikkuaivot ja aivorunko. Isot aivot muodostuvat oikeasta ja vasemmasta aivopuoliskosta. Vasen aivopuolisko säätelee puhetta ja sen ymmärtämistä. Oikea aivopuolisko puolestaan näköhavaintoja. Isoaivokuori on voimakkaasti poimuttunut ja näin ollen pinta-alaltaan merkittävän suuri. Isoaivokuori jaetaan vielä neljään eri lohkoksi: otsalohko, pääläenlohko, takaraivolohko ja ohimolohko säätelee pääosin aistihavaintojen tiedostamista, vastaa erilaisesta älyllisestä toiminnasta ja liikkeiden tahdonalaisesta säätelystä. (Aivotalo n.d.)



Kuva 1. Aivojen osat

Aivorungossa sijaitsee aivoalueita toisiinsa yhdistävät hermoradat. Aivorunko yhdistää myös selkäytimen aivoihin. Siinä olevat keskukset säätelevät muun muassa hengitystä, ruumiin lämpötilaa sekä nälän- ja janontunnetta. Yhdessä aivot ja selkäydin muodostavat keskushermoston. (Sand, Sjaastaad, Haug & Bjålie. 2007, ss. 123–127)

Pikkuaivojen toiminta liittyy liikkeiden hienosäätöön ja tasapainon ylläpitoon. Erityisen tärkeä tehtävä pikkuaivoilla on silmän liikkeiden säätelyssä. Pikkuaivojen alueella oleva toimintahäiriö voi aiheuttaa erityyppisiä motoriikan poikkeavuuksia. Pikkuaivojen yleisimpiä sairaustiloja ovat verenvuodot, iskeemiset verenkiertohäiriöt ja pitkään jatkuneeseen runsaaseen alkoholin käyttöön liittyvä pikkuaivoatrofia. (Duodecim, 2001, ss. 31–33)

Aivohalvaus on kliinisessä kielessä käytetty nimitys, jolla tarkoitetaan aivoinfarktin, aivojen sisäisen verenvuodon (ICH, Intracerebral Hemorrhage), lukinkalvonalaisen verenvuodon (SAV, Subarachnoidal Hemorrhage) tai aivolaskimotukoksen aiheuttamaan aivotointojen häiriötä. (Duodecim, 2016)

Aivojen verenkierrosta huolehtii neljä suurta valtimoa. Ne kaikki ovat yhteydessä toisiinsa. Yksikin valtimo riittää huolehtimaan koko aivojen verensaannista. Aivoinfarkti on aivoverisuonen ahtauma tai tukos, joka aiheuttaa hapenpuutetta aivoissa. Hapenpuutteen vuoksi osa aivokudoksesta menee kuolioon. Aivoverenvuoto puolestaan syntyy, kun aivovaltimo vuotaa aivoihin. Aivoverenkierron häiriö aiheuttaa ongelmaa niissä toiminnissa, joiden keskukset sijaitsevat vaurioituneella alueella. (Anttila, Hirvelä, Jaatinen, Polviander, Puska 2014, s. 412)



Aivoverenkiertohäiriöiden tärkeimpiä oireita ovat suupielen roikkuminen, puhehäiriöt, toispuoleiset halvausoireet ja käden tai jalan voimattomuus ja tunnottomuus. Lisäksi voi olla näköhäiriöitä, kaksoiskuvia, tasapainohäiriötä ja kävelyvaikeutta. Aivoinfarktin oireet voivat hyvin olla kivuttomia, tärkeää olisi nopea hoitoon pääsy. Aivoverenvuotoon voi liittyä voimakasta päänsärkyä. (Aivoliitto, 2014, s. 4)

#### 4.1 Aivoinfarktin synty ja keskeinen hoito

Suomessa sairastuu vuosittain noin 15 000 ihmistä ensimmäiseen aivoinfarktiin. Tärkeimpiä riskitekijöitä aivoinfarktille ovat verenpainetauti, diabetes ja tupakointi. Muita riskitekijöitä ovat sydämen rytmihäiriö, runsas alkoholin käyttö, ylipaino, kohonneet kolesteroliarvot sekä perinnöllinen taipumus. (Anttila ym. 2014, ss.416–417)

Aivoinfarkti syntyy, kun ahtauma tai tukos tukkii aivovaltimon ja aiheuttaa hapenpuutetta aivoissa. Aivokudos, joka jää ilman happea, tuhoutuu. Useimmiten syynä on etäämmältä, esimerkiksi sydäimestä tai kaulavaltimosta lähtenyt hyytymä. (Duodecim 2017 )

Eteisvärinä on väestön ikääntyessä yksi huomattavasti kasvava kansanterveysongelma. Eteisvärinän merkittävin komplikaatio on aivoinfarkti. Eteisvärinän seurauksena syntynyt aivoinfarkti on aivohalvauksen vakavin tila. Jopa 70-80% potilaista menehtyy tai jää vaikeasti vammautuneiksi. (Putaala, Lehto & Pakarinen, 2014) . Eteisvärinä altistaa aivoinfarktin jälkeen merkittäville komplikaatioille ja vaikeuttaa kuntoutumista. Tutkimuksen mukaan suuri osa eteisvärinäpotilaista ei käytä antikoagulaatiohoitoa olleenaan, tai sen käyttö on liian vähäistä, eikä se ole toteutunut riittävän laadukkaana. Tämän suuntainen tutkimus on tehty 2010 ja 2012 HYKS:n neurologian klinikalla. Lisäksi siinä oli todettu, että iäkkäämmillä eteisvärinäpotilailla on antikoagulaatiohoito selkeästi paremmalla hoitotasolla, kuin nuoremmilla. (Tiili, Lehto, Meretoja, Nieminen, Pakarinen, Tatlisumak & Putaala, 2016, ss. 1366–1374)

Aivoinfarktipotilaan hoidossa tärkeää on hyvä perushoito. Perushoidolla tarkoitetaan potilaan hyvinvointiin merkittävästi vaikuttavia hoitotoimia, kuten hygienian hoito, ruokailu, liikkuminen ja hoidon tarpeen arviointi. Perushoidon tarve riippuu aina vaurion laajuudesta. Periaatteet ovat kuitenkin samat. Varmistetaan esteetön hengitys hyvällä asentohoidolla. Potilas pidetään kylkiasennossa aspiraation ehkäisemiseksi ja hengitystiet imetään tarvittaessa. Verenpainetta seurataan, koska matala verenpaine heikentää myös aivoverenkiertoa. Verensokeritasoa seurataan ja pyritään normoglykemiaan. Nesteytyksessä ei käytetä alkuvaiheessa glukoosiliuosia, sillä veren korkea sokeritaso lisää turvotusta aivoissa. Kehon lämpötilaa seurataan ja yli 37,5 lämpöä tulisi ohjeen mukaan paracetamolilla alentaa. Kohonnut lämpö pahentaa aivoinfarktin aiheuttamia vaurioita ja lisää turvotusta aivoissa. Kuumeilu myös lisää riskiä saada aivoverenvuoto komplikaationa aivoinfarktin alueelle. Lisäksi se voi aina olla merkki

kehitteillä olevasta infektiosta, kuten aspiraation aiheuttama keuhko-kuume. (Sairaanhoitajan käsikirja, 2017)

Aivoinfarktin jälkeen potilaan kykyä niellä testataan aluksi varoen sileillä sosemaisilla nesteillä ja kiisseleillä aspiraatorisikin vuoksi. Ruokailut ovat valvottavia, vaikka potilas söisikin itse. Ruoka kerääntyy helposti halvaantuneen puolen poskeen. Asentohoidot ovat tärkeä huomioida myös ruokailutilanteissa. Potilaan tulee olla riittävän istuvassa asennossa ja ruokailun jälkeen pääty kohotettuna edelleen 15-30 minuuttia aspiraatorisikin vuoksi. Nesteytystä seurataan aivoinfarktipotilailla tarkoin. Liiallinen nesteytys lisää turvotusta aivoissa ja kuivuminen puolestaan pahentaa aivoinfarktia ja lisää sen uusiutumiskäskyä. Kuntoutus aloitetaan heti, kun vointi on tasainen. Riittävä lepo ja asentohoidon merkitys tulee huomioida. Hyvällä asentohoidolla estetään painehaavojen syntymistä. Lisäksi sillä voidaan välttää virheasentojen syntymistä ja siitä aiheutuvaa kipua. (Sairaanhoitajan käsikirja, 2017)

Terve ihminen liikkuu unissaankin. Kun liikkuminen on sairauden vuoksi estynyt, potilaan luisten ulokkeiden kohdalle syntyy kudospaineen nousua. Tämä pitkittyessään aiheuttaa hapen puutetta kudokseen ja siitä syntyy haava. Painehaavan aiheuttama kipu ja potilaan kokemus pelko, joka liittyy monesti haavan hoitotoimiin laskevat potilaan elämänlaatua. Painehaava on usein mahdollista ehkäistä asentohoidoilla. On hyvä muistaa, että painehaava voi syntyä lyhyenkin hoitojakson aikana. (Koivunen, Luotola, Hautaoja, Laine & Asikainen, 2014, ss. 14–15)

## 4.2 Aivoverenvuodon synty ja keskeinen hoito

Aivoverenvuoto aiheutuu, joko spontaanisti tai ulkoisen vamman seurauksena. Aivovammasta puhutaan, kun ulkoapäin tuleva voima aiheuttaa aivot toiminnan häiriön tai rakenteellisen vaurion. Suomessa yleisin syy aivovammojen syntymiselle on kaatuminen. Miehillä aivovammojen esiintyvyys on yleisempää, kuin naisilla. Miehillä aivovamman yleisin aiheuttaja on kaatuminen ja putoaminen. Aivovamman saaneet naiset ovat keskimäärin iäkkäämpiä, kuin miehet ja naisilla yleisin vamman aiheuttaja on kaatuminen. Huomattava osa (51%) potilaista on vamman sattuessa alkoholin vaikutuksen alaisena. (Duodecim, 2017)

Spontaanista aivoverenvuodosta puhutaan, kun aivovaltimo repeää ilman ulkopuolelta tulevaa osumaa. Osalla ihmisistä on aivovaltimoissa synnynnäisesti pullistumia, aneurysmia, jotka ovat herkempiä kohtia repeämään paineen alla. Korkea verenpaine on tärkein aivoverenvuodon aiheuttaja. (Duodecim, 2017)

Aivojen valtimovuodot jaetaan sijaintinsa mukaan aivojen sisäiseen valtimovuotoon, josta käytetään lyhennettä ICH (Intracerebral Hemorrhage) ja lukinkalvon alaiseen tilaan tapahtuvaan valtimovuotoon, josta käytetään lyhennettä SAV (Subarachnoidal Hemorrhage). (Anttila ym. 2014, ss. 416–417) SAV ja ICH molemmille tyypillisiä alkuvaiheen oireita ovat päänsärky,

oksentelu ja tajunnantason aleneminen. Aivoverenvuotoon liittyy lisäksi toisen puolen halvausoireet. Lukinkalvonalainen vuoto puolestaan saattaa aiheuttaa niskajäykkyyttä. (Anttila ym. 2014, ss. 416–417)

Aivojen sisäisen verenvuodon (ICH) ennusteeseen vaikuttaa aina vuodon koko ja sijainti. Lisäksi potilaan ikä, taustasairaudet ja aiempi lääkitys vaikuttavat selviämiseen. Nuorilla aikuisilla on parempi ennuste selvitä ICH:n jälkeen, kuin vanhoilla. Korkea verenpaine, tupakointi, korkea kolesterolitason ja runsas alkoholin käyttö ovat riskitekijöitä saada aivoverenvuoto nuorena. (Satopää, 2017, s. 7) Leikkaushoidon merkitystä potilaan selviämisen kannalta tutkittaessa oli todettu, että kolmen kuukautta ICH:n jälkeen leikatusta useampi oli elossa, kuin konservatiivisesti hoidetuista. Leikatut potilaat päätyvät useammin tehohoitoon. Kahdentoista kuukauden seurannassa ei ollut eloon jäämisessä merkittäviä eroja. Huonokuntoisten vuodepotilaiden osuus oli leikatuilla potilailla suurempi. (Satopää, 2017, s.60)

SDH (subduraalihakematooma) on aivojen ja aivokalvon väliin tuleva verenvuoto. Se voi olla akuutti, jolloin oireet ilmaantuvat nopeasti. Ennuste akuuteissa tapauksissa on usein huono. SDH voi olla myös krooninen, jolloin oireet kehittyvät hitaasti, viikkojen tai kuukausien aikana. Esimerkiksi vanhuksilla kroonisen SDH:n syntyä voi edesauttaa potilaan käyttämä antikoagulanttilääkitys. Trauma, joka vuodon aiheuttaa, voi olla tällöin hyvin pieni. Oireena voi olla päänsärkyä, huimausta, muistiongelmia, levottomuutta tai pahoinvointia. (Duodecim 2001, s. 389) Perehdytysmateriaali oli rajattu käsittämään aivojen sisäiset verenvuodot. SDH päätettiin kuitenkin mainita, koska on osaamisen ja ymmärtämisen kannalta hyvä tietää, mitä sillä tarkoitetaan.

Yleisin syy aivoverenvuotoon on verenpainetauti. Aivoverenvuotopotilaiden hoidossa on huomioitava, että aivojen hapen kulutus lisääntyy lämmön noustessa. Kuumeilu hidastaa kuntoutusta ja komplikaatiot lisääntyvät. Jos lämpöä on yli 37°C, potilaalle annetaan Paracetamolia ohjeen mukaan ja vaateet on syytä keventää. Ravitseminen aloitetaan suun kautta mahdollisimman pian, kun nieleminen sujuu. Jos potilaan vointi ei salli suun kautta otettavaa ravintoa käytetään monesti nenä-mahaletkua ravitsemuksen turvaamiseksi. (Sairaanhoitajan käsikirja, 2017)

Riittävästä nesteytyksestä huolehtiminen ehkäisee verisuonispasmin syntymistä. Kuivuminen pahentaa altistaa uudelle aivoverenvuodolle. Tästä syystä aivoverenvuotopotilailla nestetavoite on 3000-4000ml vuorokaudessa. Alkuvaiheessa vältetään glukoosiliuoksia, koska verensokeritaso ei saisi nousta yli 8. Korkea verensokeritaso aiheuttaa turvotusta aivokudoksessa. Asentohoidoilla turvataan esteetön hengitys, sekä ehkäistään aspiraation syntymistä. Lisäksi huolellisella asentohoidolla ehkäistään painehaavojen syntymistä. (Sairaanhoitajan käsikirja, 2017)

### 4.3 TIA eli ohimenevä aivoverenkierron häiriö

TIA (Transient Ischemic Attack) on ohimenevä aivoverenkiertohäiriö, joka muistuttaa aivoinfarktia, mutta kestää enimmillään tunnin. TIA-kohtaus ei jätä jälkiä aivokudokseen, eikä aiheuta pysyviä neurologisia oireita. Diagnoosi perustuu lähes aina anamneesiin. TIAN oireet riippuvat siitä, mihin aivojen valtimoon verenkiertohäiriö kehittyy. Oireet alkavat äkisti ja niitä ovat toispuoleinen, yläraajapainotteinen halvaus, puhehäiriö, huimaus, nielemisvaikeus ja näön hämärtymistä, joko toisesta tai molemmista silmistä tai kaksoiskuvia. Oireisiin ei kuulu päänsärkyä.

TIA on ohimenevä ja lyhytkestoinen, mutta se tulee aina ottaa vakavasti, sillä se voi ennakoita tulevaa aivoinfarktia. TIA-kohtauksen jälkeen potilas on aina tutkittava mahdollisimman pian, vaikka oireet olisivatkin jo väistyneet. Kohonnut verenpaine on tärkein hoidettavissa oleva aivoinfarktin riskitekijä. 10 prosentilla TIA-kohtauksen saaneista aivoverenkiertohäiriö uusiutuu viikon kuluessa ja näistä puolella vuorokauden kuluessa. (Duodecim, 2016 ks. myös Roine, & Roine, 2015, s. 2511)

TIA:n hoidossa oleellista on lievästikin kohonneen verenpaineen ja veren kolesterolin tehokas hoito. Samoin elämäntapoja on syytä miettiä jo ensimmäisen kohtauksen jälkeen. Tupakointi, runsas alkoholin käyttö ja liikunnan puute lisäävät riskiä aivoverenkiertohäiriöille. (Duodecim, 2016)

## 5 AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖIHIN LIITTYVIÄ TOIMINTAKYVYN ONGELMIA

Aivoverenkiertohäiriöstä (AVH) kärsivällä potilaalla on usein ongelmia, jotka rajoittavat toimintakykyä. Oppiakseen tiedostamaan ja korjaamaan näitä, potilas tarvitsee runsaasti ohjausta. AVH tulee yleensä äkisti ja ennalta arvaamatta. Toimintakyvyn vajavuus ja toisten henkilöiden antaman avun varassa eläminen aiheuttaa usein kriisin potilaalle ja tämän läheisille. (Aivoliitto, 2013). Perehdytysmateriaaliin poimittiin yleisimmät toimintakyvyn sekä tunne-elämän ongelmat, jotta niiden huomiointi hoitotyössä olisi helpompaa.

Vasemman aivopuoliskon vaurioon liittyviä oireita ovat oikean puolen halvausoireet, kehon oikean puolen tuntopuutokset, puheen tuottamisen ja ymmärtämisen vaikeus, lukemisen ja laskemisen vaikeus, häiriö tahdonalaisissa liikkeissä sekä näkökentän puutos oikealla puolella. Oikean aivopuoliskon vaurioon puolestaan liittyy tarkkaavaisuushäiriöt, kehon vasemman puolen huomiotta jättäminen eli neglect, vaikeus ymmärtää että on sairas, sekä vasemman puolen halvausoireet, tuntopuutokset ja näkökentän puutos vasemmalla puolella. (Aivoliitto, 2013)

## 5.1 Neglect-oire eli toisen puolen huomiotta jättäminen

Neglect on yleinen oire, joka liittyy oikean aivopuoliskon aivoverenkierttohäiriöön. Neglect-oireesta kärsivä potilas on ikään kuin vailla toisen puolensa tuntojärjestelmää. Tämä vaikeuttaa liikkumista ja ruokailua ja potilaan alttius tapaturmille on tavallista suurempi. Potilas ei kykene ehkä alkuvaiheessa tiedostamaan omaa tilannettaan ja hahmottamaan sitä. Hänellä ei näin ollen myöskään yleensä ole motivaatiota kuntoutukselle. (TAYS, 2018)

Neglect-häiriön spontaani kuntoutumien tapahtuu pääosin 2-6 kuukauden aikana aivoverenkiertohäiriön synnystä. Neglect-oire poistuu harvoin kokonaan, mutta tehokkaalla kuntoutuksella sen kanssa voi oppia pärjäämään. Kolmasosalle potilaista neglect-oire jää krooniseksi. Neglect vaatii pitkää ja johdonmukaista kuntoutusta ja ohjausta, jossa potilasta ohjataan tiedostamaan omia puutteita. Käytännön hoitotyössä potilaan yöpöytä pyritään sijoittamaan sille puolelle, jota potilas ei huomioi. Lisäksi keskustelut ja hoitotoimista esimerkiksi syöttäminen ja hampaiden pesu pyritään tekemään siltä puolelta, jota potilas ei havainnoi. Näin saadaan tarjottua hänelle aistiärsykyksiä, jotka kehittävät havainnointia ja kehon symmetriaa. (Duodecim 2013, 129(5): 506-13 ks. myös Salmenperä ym 2002, 69)

## 5.2 Pusher epätasapaino-oire

Pusher ei ole kovinkaan hyvin ymmärretty oire. Se on asentoon liittyvä epätasapaino-oire, joka voi ilmetä aivohalvauksen jälkeen. Sitä esiintyy noin 10 prosentilla potilaista, joilla on akuutin aivohalvauksen aiheuttama hemipareesi, eli toisen puolen halvaus. (Jang, S. H. & Lee, H. D. 2018)

Pusher-oireella tarkoitetaan oiretta, jossa potilas käyttää toimivampaa puoltaan yliaktiivisesti. Potilas ei hahmota itseään suhteessa ympäristöön ja kokee suurta turvattomuutta. Vuodelevossa hän pyrkii työntämään itseään muuttaakseen asentoaan. Siirroissa potilas usein pelkää putoavansa toimivammalle puolelle ja siksi työntää entistä enemmän. Istumatasapaino voi olla huono, sillä potilas työntää itseään kaatumaan halvaantuneen puolen päälle. Tämä vaatii pitkää kuntoutusta. (Salmenperä ym, 2002, 70)

## 5.3 Afasia eli kielellinen vaikeus

Afasia, eli puheen tuoton ja ymmärtämisen vaikeus. Afasia on sairauden tai vamman aiheuttama vaikeus käsitellä, tuottaa ja ymmärtää puhuttua tai kirjoitettua kieltä. Yleisin afasian aiheuttaja on aivoinfarkti aivojen vasemmalla puolella. Myös aivoverenvuoto tällä alueella aiheuttaa afasiaa. Afasian voidaan jakaa kolmeen päätyyppiin. Puhe voi olla työlästä ja takeltelevaa. Monesti potilas ymmärtää enemmän, kuin mitä pystyy tuottamaan. Toisaalta puhe voi olla vuolasta ja sisältää paljon sana vääristymiä. Tällöin on myös ymmärtämisessä huomattavaa vaikeutta. Kolmanneksi

puhe voi olla muuten sujuvaa, mutta sanojen löytämisessä on vaikeutta. (Aivoliitto, 2013)

Afasiasta kärsivien potilaiden hoidossa keskeistä on puhua suoraan potilaalle, ei omaiselle. Hoitotilanteisiin tulee varata aikaa, samoin potilaalle tulee antaa aikaa vastata. Afasiaan voi liittyä myös nielemisvaikeutta. Nielemistä voidaan kokeilla pienellä määrällä vettä. Pystyykö potilas juomaan yskimättä. Afasia voi aiheuttaa usein myös masennusta, koska potilas ei tule ymmärretyksi. Afasiasta kuntoutuminen on pitkä prosessi. Potilas ei ole välttämättä huono kuuloinen, eikä hänelle tarvitse puhua huutamalla. Afasiapotilas tarvitsee aikaa. Ymmärtämistä voidaan auttaa kuvien avulla. (Sairaanhoitajan käsikirja, 2017)

#### 5.4 Anosognosia ja apraksia

Anosognosialla tarkoitetaan aivotoiminnan häiriöstä johtuvaa oirekuvaa, jossa potilas ei tunnista sairauttaan tai sairauden aiheuttamia oireita. Anosognosia voi kohdistua vain yhteen oireeseen tai useampaan. Anosognosia on yhdistetty oikean aivopuoliskon iskeemisiin vaurioihin, mutta sitä esiintyy myös vasemman puolen vaurioiden yhteydessä. Arviolta noin 30% aivoverenkiertohäiriöpotilaista, kärsii Anosognosiasta. Anosognosian vaikeusaste voi myös vaihdella, riippuen siitä millä alueella vaurio on syntynyt. Potilas, joka ei tunnista omaa hemiplegian aiheuttamaa halvausoiretta, voi yrittää kävellä itsenäisesti. Vaarana on, että kaatuu ja loukkaa itsensä. Hoidossa keskeistä on huomioida potilaan turvallisuus ja minimoida riskit. Motoristen toimintojen lisäksi kongnitiiviset toiminnot, tunne-elämän häiriöt, sekä aisti- ja havaintotoiminnot ovat niitä osa-alueita, joilla anosognosiaa esiintyy. (Nurmi & Jehkonen, 2015. 228-234)

Apraksia tarkoittaa aivojen toimintahäiriötä, jolloin potilas ei pysty suorittamaan opittuja liikkeitä, vaikka motoriset valmiudet olisivatkin olemassa. Tällaisia jokapäiväisiä tilanteita ovat esimerkiksi hampaiden harjauksessa potilas ei osaa pitää hammasharjaa oikeinpäin kädessään. Pukeutumisapraksia tarkoittaa, että potilas pukee vaatteita päälleen väärässä järjestyksessä tai väärin päin. Kädet housunlahkeisiin tai rintaliivit paidan päälle. (Duodecim 2001, 110-111)

#### 5.5 Kipu aivoverenkiertohäiriön jälkeen

Kipu on yleinen ilmiö aivohalvauspotilailla. Sitä esiintyy useammalla kuin yhdellä kolmesta potilaasta. Kivun yleisyydestä huolimatta, se on monesti liian huonosti tunnistettu ja liian vähän hoidettu aivohalvauspotilailla. Aivoinfarktiin liitetään useammin kipua, kuin aivoverenvuotoon. Molemmissa kipua kuitenkin ilmenee. (Harrison, Field. 2015, ss 193–198)

Kiputyyppejä on spastisuuteen liittyvä kipu, päänsärky, hartiasärky, neuroopaattinen kipu ja vaikeaselkoinen alueellinen kipu. Huolellinen kysely

potilaan kivusta, kipumittareiden käyttö ja psyykinen havainnointi auttaa tunnistamaan kipua. Hyvä kivunhoito edesauttaa potilaan hyvinvointia, mielialaa, kuntoutusta ja parantaa potilaan elämänlaatua. (Harrison ym. 2015, ss. 193-198)

## 5.6 Tunne-elämän muutokset aivoverenkiertohäiriöpotilailla

Aivovaurioihin liittyy moninaisia tunne-elämän muutoksia. Otsalohkovauriot aiheuttavat usein persoonallisuuden muutoksia. Lyhytjänteisyys, ärtyvyys, vastuuntunnottomuus ja muistihäiriöt ovat tyypillisiä potilailla, joilla on otsalohkoalueen vaurio. Otsalohkon etuosan vaurioihin liittyy kognitiivisen suoriutumisen heikkenemistä. Nämä ongelmat ilmenevät yleensä selkeämmin sosiaalisessa kanssakäymisessä. Potilaalla on usein vaikeuksia ennakoida tekojensa seurauksia. Monet rutiinitaidot puolestaan voivat säilyä. Hankalaa näissä tilanteissa on, kun potilas ei itse tiedosta puutteita omassa toimintakyvyssään. (Hokkanen, Laine, Hietanen, Hänninen, Jehkonen & Vilkki 2001, 114-116)

Äkillinen sairastuminen on aina kriisi potilaalle ja hänen läheisilleen. Sairastumisen alkuvaiheessa potilaalla ja omaisilla voi olla sokkivaiheen vuoksi vaikea ymmärtää, mitä uusi tilanne tarkoittaa. Potilas saattaa tiedostaa oman tilansa huonosti. Kriisin kokemiseen liittyy usein myös fyysisiä oireita, kuten unettomuutta ja levottomuutta. Myöhemmin monilla AVH-potilailla esiintyy myös masentuneisuutta. Masennusta voi olla vaikea tunnistaa potilaan muiden oireiden vuoksi. Sen tunnistaminen olisi kuitenkin tärkeää, koska masennuksen hoidolla on suuri merkitys potilaan selviytymiseen. Aktiivinen kuntouttava hoito ja läheisten riittävä informointi ja kuuntelu tukevat potilasta ja omaisia selviytymään vaikeasta elämäntilanteesta. (Salmenperä ym, 2002, 71-73)

## 5.7 Kuntoutus aivoverenkiertohäiriöpotilailla

Aivoverenvuoto ja aivoinfarkti aiheuttavat pysyviä hermokudosvaurioita. Hermosolut eivät uusiudu, mutta niiden toiminta voi osittain järjestyä uudelleen, kun ne kasvattavat uusia yhteyksiä tuhoutuneiden osien tilalle. Mahdollisimman aikaisessa vaiheessa aloitettu tehokas kuntoutus pyrkii korjaamaan toiminnan vajautta ja vähentämään vaurioiden aiheuttamaa haittaa. Kuntoutuksessa oleellista on suunnitella se jokaisen potilaan yksilölliset tarpeet ja toiveet huomioiden. Kun potilas kokee tulleen kuulluksi, hänen on myös helpompi sitoutua kuntoutukseen. (Sairaanhoitajan käsikirja, 2017)

Aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntoutus vaatii onnistuakseen moniammatillista yhteistyötä. Sairaanhoitajat, lääkärit ja fysioterapeutit yhdessä arvioivat kuntoutustarvetta ja tekevät suunnitelmaa kuntoutuksen etenemisestä. Sairaanhoitajan rooli potilaan kuntoutuksessa korostuu, koska hoitaja on potilaan kanssa eniten. Kuntoutumista edistävän hoitotyön

tavoitteena on tunnistaa potilaan jäljellä olevia voimavaroja, sekä tukea mahdollisimman itsenäistä selviytymistä. (Mäntynen, 2007, ss. 29–31)

Sairaanhoitajan työhön oleellisena osana kuuluu vuorovaikutus potilaan ja tämän omaisten kanssa. Tutkimuksen mukaan sairaanhoitajan roolia aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kuntoutuksen keskeisenä tukijana tulisi merkittävästi vahvistaa ja lisätä moniammatillisella koulutuksella. Tutkimuksessa todettiin myös, että hoitajat käyttävät kyllä luovia ratkaisuja kuntoutusta edistävän hoitotyön toteuttamiseen, mutta aikaa ohjaamiseen on liian vähän. Lisäksi, jokaisessa terveyskeskuksessa, jossa vuodeosastolla hoidetaan aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kuntoutusta, tulisi olla oma pienyksikkö, joka olisi suuntautunut neurologiseen kuntoutukseen. (Mäntynen, 2007, 120-121)

Aktiivinen kuntoutus aivoverenkiertohäiriön jälkeen, aloitetaan heti kun potilaan tila on riittävän vakaa. Ensimmäisen viikon sisällä aloitettu kuntoutus on selvästi tehokkaampaa, kun 2-4 viikon sisällä aloitettu. Varhaisella mobilisaatiolla voidaan vähentää syvien laskimotukosten, keuhko-kuumeen, keuhkoembolian ja painehaavojen riskiä. Kuntoutuksen kannalta tärkein vaihe on aivoverenkiertohäiriön jälkeen ensimmäinen 6 kuumakautta. (Riekkinen-Kettunen, 2018)

Anosognosiasta kärsivä potilas ei tunnista sairauttaan, eikä sen aiheuttamia muutoksia. Tällaisen potilaan kohdalla kuntouttaminen on erityisen hankalaa. Oireet, joita potilas ei tunnista, ovat hyvin selkeitä läheisille ja hoitohenkilökunnalle. Tällainen oire voi olla toisen puolen halvaantuminen, tai näköpuutokset. Kuntoutuksen kannalta haastavaa on potilaan motivoiminen säännölliseen kuntoutukseen, kun potilas itse ei koe sille tarvetta. (Nurmi & Jehkonen, 2015, 228–234)

Onnistunut kuntoutuminen vaatii myös riittävää ja hyvää lepoa. Potilaan lepoasennot, voivat joko hidastaa tai edesauttaa kuntoutumista. Hyvän levon pääperiaatteena on, että vuodepotilaan asentoa vaihdetaan kahden tunnin välein päivällä. Tavoitteena on ehkäistä makuuhaavojen syntymistä, edesauttaa keuhkojen tasaisempaa tuuletusta, ylläpitää nivelten liikkuvuutta ja antaa potilaalle tuntoaistimuksia. Lisäksi vuodepotilailla, joiden asentoa vaihdetaan usein, on vähemmän huimausta istumaan noustessa, kuin niillä jotka makaavat pitkiä aikoja selällään. Yöllä, jos potilas nukkuu levollisesti, asennon vaihdot tehdään harvemmin ja mahdollisimman vähän potilaan unta häiriten. (Forsbom, Kärki, Leppänen & Sairanen, 2001, s. 77)

## 5.8 Palliatiivinen hoitotyö

Aivoverenkiertohäiriö-potilaista kaikki eivät selviä. Joidenkin potilaiden kohdalla tulee vastaan tilanne, että hoidolla ei voida tehdä mitään, mikä parantaisi potilaan tilaa. Silloin tehdään hoitolinjaus palliatiivisesta hoidosta. Palliatiivisella eli oireenmukaisella hoidolla tarkoitetaan kuolemaan



johtavaa tai henkeä uhkaavaa sairautta sairastavan potilaan kokonaisvaltaista hoitoa. Palliatiivisella hoidolla pyritään ehkäisemään ja lievittämään kärsimystä ja vaalimaan elämänlaatua. (Duodecim, 2018)

Eutanasiasta ja sen laillistamisesta keskustellaan aina aika ajoin julkisuudessa. Kuoleman lähestyessä fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen kärsimyksen lievittäminen on keskeisessä osassa hyvää hoitotyötä. Elämän laadun vaaliminen on aina yksi tärkeimpiä asioita hoitotyössä. Tämä vaatii kokonaisvaltaista hoitoa, jossa huomioidaan myös potilaan läheiset. (Terkamo-Moisio, 2018)

Kuolevan potilaan hoitaminen kuuluu terveystieteiden vuodeosastojen toimintaa joka puolella Suomea. Aina ajalliset, toiminnalliset ja tilalliset puitteet eivät tue kuolevan hyvää hoitoa parhaalla mahdollisella tavalla. Tarvitaan avointa keskustelua ja aktiivista kehittämistyötä, jotta kuolevan hyvä hoito voi toteutua. Läheskään aina ei ole resursseja irrottaa hoitajaa kuolevan potilaan vierelle. Vierellä ei aina tarvitse olla hoitajan, omaisten läsnäoloon voitaisiin tukeutua enemmän järjestämällä heille paremmat olosuhteet. (Sarivaara, Lämsä, Seppälä. 2018, ss. 4,17)

## 6 PEREHDYTTÄMINEN HOITOTYÖSSÄ

Perehdyttämisellä tarkoitetaan niitä toimenpiteitä ja sellaista tukea, joiden avulla uuden työntekijän osaamista kehitetään niin, että hän pystyy mahdollisimman nopeasti selviämään työssään riittävän itsenäisesti. Perehdyttäminen pitää sisällään tulokkaan osaamisen kehittämisen ja työssä tarvittavat käytännön toimet. Lisäksi perehdyttämiseen voi kuulua uuden työntekijän osaamisen hyödyntämistä ja jakamista, joka puolestaan hyödyttää koko työyhteisöä. (Kupias & Peltola, 2009, s. 86)

### 6.1 Perehdyttämisen merkitys hoitotyössä

Perehdytys lähtee organisaation strategian, vision ja tavoitteiden esille tuomisesta. Työnantajan vastuulla on järjestää uudelle työntekijälle riittävä perehdytys. Vastuu perehdytyksestä on aina esimiehellä, hän nimeää perehdyttäjän ja valvoo, että perehdytys toteutuu. Perehdyttämisen onnistuminen ei kuitenkaan ole vain perehdyttäjän ja esimiehen vastuulla, vaan jokaisella työntekijällä itsellään on vastuu olla aktiivinen perehtyjä. Onnistunut perehdyttäminen tukee kollegiaalisuutta, lisää uuden työntekijän työhyvinvointia ja sitoutumista organisaatioon. Hyvässä perehdyttämisessä ei riitä, että opetetaan vain työmenetelmät ja perustehtävät. Uuden työntekijän ammattitaidolla sekä asenteella on vaikutusta siihen, millaista hoitoa potilas saa. (Kiikkala, Lahti, Laitinen, Rantala & Surakka, 2008, ss. 81–82)

Lainsäädännön mukaan työnantajan tulee perehdyttää uusi työntekijä riittävästi omiin työtehtäviin, työolosuhteisiin, turvallisuuteen, työpaikan toimintaan ja työväliseisiin. Työpaikoilla pitää olla perehdytysohjelma, jota noudatetaan. (Työturvallisuuslaki 2002.) Terveysturvalaki puolestaan määrittää, että ”terveydenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin.” (Terveysturvalaki 1326/ 2010)

Suomalaisessa sosiaali- ja terveydenhuollossa on ollut jo joitakin vuosia kasvavia ongelmia työvoiman saatavuudessa. Yksi keskeisimmistä kysymyksistä on, kuinka lisätään julkisen terveydenhuollon vetovoimaisuutta niin, että työssä olevat pysyvät alalla ja toisaalta nuoret haluavat hakeutua alalle. Tunnustuksen ja arvostuksen saaminen ovat asioita, jotka lisäävät halua jäädä alalle. Huono johtaminen ja työolosuhteet puolestaan lisäävät halua lähteä alalta. Samoin henkilöstöresurssipula on sairaanhoitajan työssä yksi tärkeä syy vaihtaa alaa. (Hyytiäinen, Roos, Astala, Harmoinen & Suominen, 2015, ss. 213–224). Nuorten hoitajien kohdalla perehdytyksen puute ja riittämätön tuki, ovat asioita, jotka saavat vaihtamaan alaa. Toinen keskeinen asia on hoitotyöhön käytetyn vaivan ja palkkion epätasapaino. Kolmas merkittävä asia on emotionaaliset haasteet hoitotyössä ja työuupumus. (Flinkman, 2014, s. 70)

Vakituiset ja pidempään työsuhteessa olevat sijaiset, ovat tyytyväisempiä perehdytykseen, kuin määräaikaiset sijaiset. Vakituinen työ ei saa sairaanhoitajia pysymään kuitenkaan samassa työpaikassa. Kiinnostus kehittää itseään ammatillisesti, halu laajentaa osaamistaan, muutto toiselle paikkakunnalla, entisen työpaikan ilmapiiri ja johtaminen ovat syitä vaihtaa työpaikkaa. Työpaikan vaihtaminen ei tarkoita, että kokeneen sairaanhoitajakaan kohdalla perehdytyksestä voitaisiin luopua. Työyksiköissä ei tutkimuksen mukaan huolehdi tarpeeksi henkilökunnan motivaatiosta ja työhyvinvoinnista perehdytyksen aikana. (Lahti 2007, ss. 55–56)

## 6.2 Mentorointi perehdyttämisen keinona

Näyttöön perustuvasta hoitotyöstä puhuttaessa mentorointi-suhteella tarkoitetaan kahden hoitajan tasavertaisena suhdetta. Mentori on kokenut hoitaja ja puolestaan mentoroitava on uusi tulokas, joka on tarkoitus perehdyttää työhönsä. Ajatus on, että siinä on kaksi oppimiskumppania, joiden yhteinen tavoite on kehittää jotain uutta yhdessä. Mentori tulisi kouluttaa tehtävään, jotta hänellä olisi valmiudet ohjata näyttöön perustuvaan hoitotyöhön. Mentoroinnille pitäisi varata aikaa ja se tulisi huomioida työvuorosunnittelussa. Aluksi voi olla, että mentori lähinnä perehdyttää käytäntöihin, mutta jatkuessaan mentorointi voi muuttua keskustelevaksi ja ammatillisesti korostuneeksi ohjaussuhteeksi. (Korhonen ym. 2018, ss. 90–91)

Perehdyttäjän valinnassa tulee kiinnittää huomiota perehdyttäjän ammattitaitoon ja motivaatioon. Hyvällä perehdyttäjällä on vankka ammattitaito ja halu kehittää omaa osaamistaan. Perehdyttäjä tarvitsee riittävästi aikaa

uuden työntekijän perehdyttämiseen. Perehdyttäjän kohdalla tulee huomioida, että opettaminen ja sosiaalinen tukeminen vaikeutuu, jos perehdyttäjä itse joutuu työskentelemään kiireessä ja kovan paineen alla. (Ranta & Tilander, 2014, ss. 53–55) Perehdyttäjiä valittaessa on lisäksi tärkeä muistaa varmistaa resurssien riittävyys. Perehdyttämislle varataan aikaa. Toisille työntekijöille on tärkeä kertoa, että perehdyttäjän työpanos on nyt ehkä pienempi ja yhdessä voidaan sopia, miten muita töitä jaetaan. (Eklund, 2018, s. 77)

Perehdyttämiseen kuuluu, työtehtäviin opastamisen lisäksi, työyhteisöön perehdyttäminen. Perehdyttämisen tavoitteena on liittää uusi työntekijä työyhteisöön. Työtyytyväisyyteen vaikuttaa paljon, miten työyhteisö on ottanut uuden työntekijän vastaan. Perehdyttämistä ajatellaan helposti yksisuuntaisena prosessina. Uutta työntekijää perehdytetään tehtävään. Häneltä odotetaan aktiivisuutta ja oma-aloitteisuutta. Tämän ajan työelämässä tärkeää olisi myös saada uuden työntekijän ääni kuuluviin. Hänellä saattaa olla raikkaita, uusia näkemyksiä ja aikaisempien kokemuksien myötä uutta tietoa, josta olisi hyötyä organisaatiolle. Lisäksi ihminen, joka kokee tulleen hyvin vastaanotetuksi, on helpompi sitoutua organisaatioon. (Eklund, 2018, ss. 35–39)

Uusi työntekijä on riippuvainen hänelle annetusta tiedosta. Tarvittavat tiedot liittyvät omaan työhön ja työpaikan rutiineihin. Nämä tiedot voivat olla vanhemmille työntekijöille itsestään selvyyksiä. Tietämättömyys aiheuttaa työntekijässä epävarmuutta ja vaikeuttaa sopeutumista. (Tossavainen 2006, s. 15) Perehdyttämisestä puhuttaessa ei voida ohittaa hiljaisen tiedon siirtymisen merkitystä uusille hoitajille. Hiljainen tieto, on aavistavaa, intuitiivista ja ennakoivaa. Sitä on vaikea kuvata sanallisessa muodossa. Se on ammatillisuutta, tietoa ja taitoa, jonka kokenut hoitaja on oppinut työssään erilaisten havaintojen ja kokemusten kautta. Hiljaisen tiedon näkyviin saattaminen siirtyy hyvän perehdyttämisen ja mentoroinnin kautta uudelle työntekijälle. (Surakka ym. 2008, ss. 81–82)

## 7 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan opinnäytetyötä, jolla pyritään käytännön toiminnan ohjeistamiseen ammatillisella kentällä. Toteutustapana voi olla opas, vihko, kotisivut tai jokin tapahtuma. toiminnallinen osuus voi olla ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje esimerkiksi perehdytysmateriaali tai turvallisuusohje. Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää, että siinä yhdistyy käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. (Vilka & Airaksinen, 2003, s. 9) Oikein toteutettuna kehittämistoiminta nostaa osaamisen tasoa työelämässä ja antaa tekijöille oman lisäarvonsa. Kehittämistoiminnan ammatillinen hyöty auttaa asiakkaita, työntekijöitä ja työyhteisöä. (Salonen, 2013, s. 37)

Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena syntyy aina joku konkreettinen tuote, kuten ohjeistus, tietopaketti tai tapahtuma. Ensisijaisia kriteerejä näille kaikille ovat käytettävyyden kohderyhmässä, informatiivisuus, selkeys ja johdonmukaisuus. Lisäksi ohjeiden ja oppaiden kohdalla lähdekritiikki on erityisessä asemassa. ( Vilka ym. 2003, ss. 51–53)

Uudelle työntekijälle voidaan antaa luettavaksi materiaalia, jonka tarkoitus on antaa kuva perehdytykseen liittyvistä asioista. Lukutehtävien myötä tulokas voi myös itse miettiä, mitä tästä asiasta tietää aiemmin. Onnistuessaan orientoivat lukutehtävät antavat tulokkaalle tunteen, että aihe on mielenkiintoinen. Tulokas voi myös huomata, että kyse onkin laajemmasta asiasta, jota hän aiemmin ymmärsikään. Orientoivan materiaalin pitäisi saada lukijassaan aikaan ajatuksia, että ”En tiedä tästä vielä kaikkea”. (Kupias ym. 2009, ss. 161–162)

Tässä opinnäytetyössä toiminnallinen osuus on perehdytysopas aivoverenkiertohäiriöpotilaiden hoidosta Vanajaveden sairaalan kuntoutusosastolle. Materiaali on organisaation sisällä muidenkin käytettävissä, jos on tarvetta. Lähteiksi on valittu sellaiset, jotka tukevat Käypä hoito-suositusten mukaista hoitosuosituksia. Opinnäytetyön toiminnallinen osuus sisältää tekstiä, joka on kirjoitettu mahdollisimman selkeään ja tiiviiseen muotoon. Lähtökohta on, että materiaali on kirjoitettu hoitotyötä tekeville, mutta lähinnä uusille hoitajille tai niille, jotka eivät aiemmin ole työskennelleet aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kanssa. Perehdytysmateriaalin ei ole tarkoitus olla oppikirja vaan siihen on kerätty keskeisimpiä asioita ja jokainen voi halutessaan itse hakea lisää tietoa. Työssä esitellään ne asiat, joiden osaaminen ja ymmärtäminen on välttämätöntä hyvän hoidon kannalta.

## 7.1 Aiheen analysointi

Aiheanalyysi eli aiheen ideointi on opinnäytetyön ensimmäinen vaihe. Ensin on hyvä miettiä, mistä aiheista itse on erityisesti kiinnostunut. Aiheen tulisi motivoida ja olla niin ajankohtainen, että sille on mahdollista löytää yhteistyökumppani. Hyvällä aiheella on mahdollista päästä kehittämään itseään ja omaa osaamistaan, sekä edesauttaa omia urasuunnitelmia. Usein opiskelija myös haluaa, että hänen työstään olisi hyötyä jollekin. (Vilkkä ym. 2003, ss. 23–24)

Aiheen rajausta pitää mielessä tiedon haussa. Paljon uutta tutkimustietoa löytyi nuorten ja lasten aivoverenkiertohäiriöistä. Tämä ei kuitenkaan ollut tähän työhön sopivaa. Samoin ulkopuolelle oli rajattava leikkaushoito hoitomuotona, koska perehdytysmateriaali tulee käyttöön perusterveydenhuollon yksikköön. Jotkut lähteistäni olivat yli kymmenen vuotta vanhoja, mutta esimerkiksi Neurologiasta en saanut uudempaa painosta. Katsoin sen olevan edelleen luotettava lähde. Kaikki aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoitoon liittyvä materiaali oli sellaista, joka tukee vallalla olevia hoitosuosituksia.

## 7.2 Toimintasuunnitelma

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tehdään toimintasuunnitelma, koska opinnäytetyö idean ja tavoitteiden tulee olla harkittuja ja perusteltuja. Toimintasuunnitelman tärkein päämäärä on jäsentää tekijälle itselleen mitä hän on tekemässä. Toiseksi toimintasuunnitelmassa tulee kyetä johdonmukaiseen päättelyyn ideoiden ja tavoitteiden kanssa. Kolmanneksi tekijän tulisi sitoutua toimintasuunnitelmaan. Toimintasuunnitelmassa pohditaan lisäksi, miten asetetut tavoitteet saavutetaan. (Vilkkä ym. 2003, ss. 26–27)

Toimintasuunnitelmavaiheessa aihe rajattiin selkeästi, jotta se ei ole liian laaja yhden henkilön opinnäytetyöksi. Tavoitteena oli saada perehdytysopas käyttöön ensi kesän kesätyöntekijöille. Työn tavoitteena on kehittää perehdyttämistä laadukkaammaksi ja sujuvammaksi. Sekä antaa uusille työntekijöille tietoa aivoverenkiertohäiriöistä.

## 7.3 Opinnäytetyön toteutus

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotoksen tekeminen edellyttää eri vaiheissa yhteistyökumppaneiden mukana oloa. Työstä käydään dialogia eri vaiheissa. Työn arvioiminen, palautteen antaminen ja saaminen on välttämätöntä toivotun lopputuloksen saavuttamiseksi. (Salonen, 2013, s. 6). Toiminnallisen opinnäytetyön tekemisessä on muistettava, että tilaaja saa lukea ja kommentoida tuotosta kirjoitusprosessin eri vaiheissa. (Vilkkä, 2003, s. 129)

Tämän opinnäytetyön toteutus aloitettiin hakemalla tietoa teoreettisen viitekehyksen tueksi. Tiedon hakuun käytettiin HAMK:n kirjastoa, sieltä löytyi alan kirjoja ja hoitotiede-lehtiä. Lisäksi käytettiin eri tietokantoja kuten Finnaa, Terveysporttia, Chinalia, Medicia ja PubMedia. Tietoa haettiin muun muassa sanoilla aivoverenkiertohäiriö, aivoinfarkti, aivoverenvuoto, aivoverenkiertohäiriö ja kipu sekä kuntoutus. Lisäksi tietoa haettiin hoitotyön perehdytykseen liittyen hakusanoilla perehdyttäminen sairaanhoitajan työssä, työssä jaksaminen, näyttöön perustuva hoitotyö ja mentorointi.

Tietoa löytyi kyllä, mutta ei valtavasti. Lähteet eivät selvästi olleet aivan uusia. Varsinkaan suomalaisessa tutkimuksessa kovin paljoa uutta tutkimustietoa aivoverenkiertohäiriöpotilaiden hoidosta ja kuntoutuksesta ei ollut saatavilla. Keskeisimmät asiat nousivat opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen pohjalta perehdytysoppaaseen. Joitakin asioita rajattiin tilaajan kanssa pois oppaasta, jotta siitä tulisi selkeämpi ja tiiviimpi. Perehdyttämisestä olikin selvästi enemmän uudempaa tutkimustietoa saatavilla.

Perehdytysoppaan teossa käytiin useita keskusteluja aiheesta tilaajan kanssa. Heidän kanssaan käytiin läpi tilaajan toiveita työn muodosta ja laajuudesta. Perehdytysopas esiteltiin ensin Vanajaveden sairaalan kahdelle palvelukoordinaattorille, jotka molemmat toimivat työn ohjaajina. He lukiivat sen ja antoivat parannusehdotuksia. Tämän jälkeen sairaalan apulaisylilääkäri tarkisti omasta pyynnöstäni tekstin oikeellisuuden lääketieteen näkökulmasta. Hän teki myös muutaman korjausehdotuksen rakenteeseen. Lopuksi perehdytysmateriaali meni vielä sairaalan geriatrisen työryhmän tarkastettavaksi ennen sen käyttöönottoa. Geriatrisesta työryhmästä nousi vielä toive, että työssä olisi ollut lukuna, kuinka moni ihminen saa vuodessa aivoverenvuodon trauman seurauksena. Tähän ei kuitenkaan löytynyt selvää vastausta lukuisista tiedonhauista huolimatta. Traumaperäisiä aivovammoja on listattu, mutta suoranaisesti mikään tilasto ei antanut lukua aivoverenvuodoille. Monissa kohdissa ilmoitetaan mikä osuus aivovammoista tapahtuu humalassa, mutta tämän jätin tarkoituksella perehdytysmateriaalista pois. Luku on verraten suuri, mutta hoitajan työhön kannalta keskeistä on tietää miten potilasta hoidetaan, ei se onko hän ollut päihtyneenä tapaturman sattuessa vai ei.

## 8 POHDINTAA JA ARVIOINTIA

Tässä opinnäytetyössä pohdin pitkään aiheen rajaamista. Työelämän tarpeesta nousi perehdyttämisen kehittäminen. Tarkan pohdinnan jälkeen aivoverenkiertohäiriöpotilaidenhoito nousi perehdyttämisen kannalta tärkeäksi. Vanajaveden sairaalassa hoidetaan paljon aivoverenkiertohäiriöpotilaita. Osa tulee Kanta-Hämeen keskussairaalan tarkkailusta suoraan jatkohoitoon, osa neurologian osastolta ja osalla potilaista on vanhempia aivoverenkiertohäiriöitä. Tämä potilasaines määritteli mitä asioita perehdytysmateriaaliin valitaan.

### 8.1 Opinnäytetyöprosessi ja sen eteneminen

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi sujui kohtalaisen hyvin ja suunnitelmien mukaan. Aiheen tarkka rajaaminen ja opinnäytetyökysymykset ohjasivat työn tekemistä koko prosessin ajan. Aikataulut ovat aina monen tekijän summa ja jonkin verran mutkistivat työn tekemistä, mutta kokonaisuudessaan prosessi sujui ihan hyvin. Toki aina on parantamisen varaa ja opikseen voi ottaa. Opinnäytetyö tehtiin oman työn ohella. Siitä oli sekä hyötyä, että haittaa prosessin etenemisen kannalta. Hyötynä näkisin mielekkyyttä, jonka työelämäyhteys perehdytysmateriaalin tekemiselle toi. Haittana puolestaan vuorotyön ja koulun aikataulujen yhteen sovittaminen.

Pidin loppuseminaarin työpaikallani ja esittelin perehdytysoppaan työyhteisölleni. Opas on liitteenä työn lopussa. Kuuntelemaan tuli niin uusin työntekijä, vanhat kokeneet sairaanhoitajat, fysioterapeutit, osaston palvelukoordinaattori sekä osaston lääkäri. Vastaanotto oli innostunut. Hoitajat kokivat aiheen tarpeelliseksi ja kiittelivät kertauksesta. Työn tiivis ulkoasu sai myös kiitosta. Aihe herätti keskustelua ammattiryhmien välillä ja pohdittavaksi jälleen nousi, potilaiden sijoittelu. Monesti osasto on täynnä ja paikka voi olla ikään kuin väärän puoleinen, jos potilaan ärsykkeiden pitäisi tulla juuri toiselta puolelta. Fysioterapeutit antoivat hoitajille palautetta, mutta keskustelussa puitiin myös syitä miksi iltavuorossa ei välttämättä ole aikaa siirtää potilaita. Yhdessä kuitenkin todettiin lopulta, että asian voi korjata myöhemminkin ja potilaiden siirtoja tehdä silloin, kun on aikaa paremmin ja sitä voi ehdottaa jokainen joka huomaa sen. Lopuksi todettiin vielä, että kaikki mikä synnyttää keskustelua hoitotyöstä on hyväksi osaston toiminnalle. Helposti asiat unohtuvat ja hoitajien kiire ja väsymys työhön laskevat myös hoidon tasoa. Perehdytysmateriaali on tiivis ja siinä käydään läpi keskeisimmät asiat. Tämän jälkeen, vuoro perehdyttämisen jatkosta siirtyy mentorina toimivalle hoitajalle, mutta myös fysioterapeutit ovat tärkeässä roolissa, jotta uudet työntekijät oppisivat moniammatillisen työn merkityksen. Vaikka perehdytysmateriaali sai hyvät arviot työyhteisöltä, niin käytäntöön se tulee vasta nyt kesäkuun alusta. Uudet kesätyöntekijät osaavat sitten tarkemmin kertoa, mitä mieltä olivat.

Itselläni heräsi myös entisestään kiinnostus aivoverenkiertohäiriöpotilaita kohtaan, mitä enemmän aiheesta luin. Koin opinnäytetyön tekemisen antoisana. Aina ei tarpeeksi ymmärretä aivoverenkiertohäiriöiden aiheuttamia käyttäytymisen muutoksia. Haastavaa työn tekemisessä oli kirjoittaa asiapitoista tekstiä, johon ei omia näkemyksiä kuulu. Uskon tästä kokemas-tani olleen apua mahdollisiin jatko-opintoihin.

## 8.2 Opinnäytetyön eettisyys

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tekemisessä eettisyys näkyy esimerkiksi lähteiden valinnassa. Lähteiden tulee olla tarkkaan perusteltuja. Tässä työssä osa lähteistä oli ehkä hiukan liian vanhoja, mutta toisaalta ne oli tarkasti rajattu tukemaan käsiteltävää aihetta. Eettisyyttä tukee, että lähteiksi ei valittu ainoastaan yksittäisiä tutkimuksia, vaan niitä, jotka tukivat Käypä hoito- suositusten mukaisia hoitosuosituksia.

Näyttöön perustuvan hoitotyön merkitys on tänä päivänä kiistaton. Se nousee esiin monessa kohtaa hoitotyöstä puhuttaessa ja ohjaa hoitotyötä eettiseen suuntaan. Näyttöön perustuva hoitotyö on käsitteenä laaja ja oikein toteutettuna sillä on valtavasti merkitystä niin yksittäisen potilaan, kuin yhteiskunnankin kannalta. Näyttöön perustuvassa hoitotyössä nostetaan usein esille hoitotyön taloudellisuus. Se on tärkeää, kun pitäisi toimia mahdollisimman kustannustehokkaasti. Lisäksi taloudellisuus ja potilaan paras mahdollinen hoito nivoutuvat yhteen, jos voidaan ajatella, että hyvällä näyttöön perustuvalla hoitotyöllä on mahdollista estää tai vähentää hoitoon liittyviä haittoja.

Eettisyys toiminnallisessa opinnäytetyössä tarkoittaa myös, että se on tehty työelämän tarpeesta, työlle on joku oikea tarve, eikä ainoastaan oma kiinnostus ole syy aiheen valinnalle. Terveiden tasa-arvo on eettinen arvo, jolla on merkitystä niin terveyden edistämisen näkökulmasta, mutta myös toimintaa ohjaavana arvona. Tässä työssä lähtökohtana oli, että lisäämällä tietoa, voidaan vähentää hoitoon liittyviä haittoja ja taata näin jokaiselle potilaalle paras mahdollinen hoito.

## 8.3 Arviointia ja kehittämisideoita tulevaisuuteen

Keväällä 2018 palasin jatkamaan opintojani, jotka olivat olleet tauolla omassa elämässä tapahtuneiden muutosten vuoksi. Opinnäytetyön ideointi lähti käyntiin heti. Varsinainen aihe työlle kuitenkin tarkentui vasta syksyllä 2018. Työpaikalla kohdalleni osunut työkierto on tuonut jonkin verran haasteita, mutta toisaalta varmasti myös lisännyt työn objektiivisuutta, kun olen saanut etäisyyttä ja uusia näkökulmia aiheeseen. Palautteet ja keskustelut työn etenemisestä käytiin kuitenkin suunnitelmien mukaan. Heti alusta alkaen sain hyvää ja selkeää ohjausta työlleni. Jos nyt miettisin jotain, mitä voisin tehdä toisin, niin vähän reippaammin lähtisin liikkeelle, jotta lopussa ei olisi niin kiire.



Perehdyttäminen hoitotyössä jäi kiinnostamaan itseäni aiheena. Jatkotutkimusaiheina voisi olla perehdyttämisen kehittäminen. Mielenkiintoista olisi tutkia mitä hoitajat ajattelevat perehdyttämisestä sekä miten uudet työntekijät kokevat sairaalassamme perehdytyksen onnistuneen. Mitä kehittämisaiheita nousee. Kehittämisaiheena haluaisin nostaa myös esille, miten voitaisiin ottaa uudet työntekijät vastaan niin, että jokainen kokisi itsensä tervetulleeksi. Lukiessani perehdytyksestä sain paljon ajateltavaa. Keskeisempänä asiana jäi mieleeni, että perehdytys on kaksisuuntainen. Jokaisella tulokkaalla on myös uusia raikkaita ideoita, kun vain osaisimme kuunnella enemmän. Työn tekemisen myötä heräsi kiinnostus myös jatkossa paneutua tarkemmin näyttöön perustuvan hoitotyön merkitykseen ja sen osaamiseen käytännössä. Kehittämisideoita käytännön työelämään on näiden aiheiden ympärillä paljon.

Osaamisen varmistamisen lisäksi ainakin yhtä tärkeänä johtopäätöksenä nousi esiin työntekijän sitouttaminen työyhteisöön. Onnistuessaan hyvä perehdytys saa uuden työntekijän kokemaan itsensä tervetulleeksi ja kuuluvansa joukkoon. Tällöin myös hänen työhyvinvointinsa paranee ja stressi vähenee. Hyvin sitoutunut, motivoitunut ja työhönsä tyytyväinen hoitaja on niin organisaation, työyhteisön, kun potilaankin etu. Laadukkaan perehdyttämisen edistäminen, voisi olla jatkossa yhtenä kehittämisaiheena. Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntynyt perehdytysmateriaali otetaan käyttöön kesän 2019 alussa ja saan itse olla kuulemassa palautetta siitä myös uusilta työntekijöiltä.

## LÄHTEET

kuva: Wikipedia / Heli Savonen. Haettu 10.3.2019 osoitteesta: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0e/Lobes\\_of\\_the\\_brain\\_NL.svg/800px-Lobes\\_of\\_the\\_brain\\_NL.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0e/Lobes_of_the_brain_NL.svg/800px-Lobes_of_the_brain_NL.svg.png)

Aivoliitto (2013). *Tietoa aivoverenkiertohäiriöistä*. Haettu 29.1.2018 osoitteesta [https://dyajetwym1cg9.cloudfront.net/assets/files/1802/selkoesite\\_avh\\_2013\\_web\\_22\\_11\\_2013.pdf](https://dyajetwym1cg9.cloudfront.net/assets/files/1802/selkoesite_avh_2013_web_22_11_2013.pdf)

Anttila, K., Hirvelä, M., Polviander, M. & Puksa, E-L. (2014) *Sairaanhoito ja huolenpito*. Helsinki: Sanoma Pro.

Duodecim (2017). *Tunnista aivoinfarkti – hoitoon ja heti*. Käypä hoito. Haettu 20.10.2018 osoitteesta <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00062>

Duodecim (2016). *Aivoinfarkti ja TIA*. Käypä hoito. Haettu 31.10.2018 osoitteesta <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50051>

Duodecim (2017). *Aivovammat*. Käypä hoito- suositukset. Haettu 5.5.2019 osoitteesta <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi18020#Na>

Duodecim (2018) *Palliativinen hoito ja saattohoito*. Haettu 22.1.2019 osoitteesta <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50063>

Duodecim (2001) *Neurologia*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino.  
Eklund, A. (2018) *Tervetuloa meille! Uuden työntekijän perehdytys*. Helsinki: Grano Oy.

Eloranta, T. & Virkki, S. (2011) *Ohjaus hoitotyössä*. Helsinki: Tammi.

Flinkman, M., Leino-Kilpi, H. & Salanterä, S. (2014) *Hoitotyön vuosikirja. Työhyvinvoinnin keinot*. Helsinki: Fioca Oy.

Flinkman, M. (2014) *Young Registered Nurses' Intent to Leave the Profession in Finland*. Väitöskirja. University of Turku. Turku: Painosalama Oy. Haettu 31.10.2018 osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-5694-4>

Forsbom, M-B., Kärki, E., Leppänen, L. & Sairanen, R. (2001) *Aivovauriopotilaan kuntoutus*. Helsinki: Tammi.

Harrison, R.A., Field, T.S. (2015) *Post Stroke Pain: Identification, Assessment, and Therapy*. University of British Columbia, Vancouver, B,C, Canada. Haettu 19.11.2018 osoitteesta <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25766121>

Hokkanen, L., Laine, M., Hietanen, M., Hänninen, T., Jehkonen, M. & Vilkki, J. (2001). *Kognitiiviset häiriöt ja niiden tutkiminen*. Soinala, S., Kaste, M., Launes, J. & Somer, H. (toim.) *Neurologia*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hyytiäinen, K., Roos, M., Astala, L., Harmoinen, M. & Suominen, T. Työhön sitoutuminen, ammatista lähteminen, urakehitys ja joustavuus kehitysvammahuollossa –Yhteys arvostavaan johtamiseen. Haettu 3.4 osoitteesta <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.hamk.fi/se/h/0786-5686/27/3/tyohonsi.pdf>

Jehkonen, M., Yliranta, A., Rasimus, S. & Saunamäki, T. (2013). Neglect-oire aivoverenkierron häiriön jälkeen – potilaan neuropsykologin kuntoutus. *Duodecim* (2013) 129(5): 506-13. Haettu 19.4.2019 osoitteesta <https://www.duodecimlehti.fi/duo10858>

Kiikkala, I., Lahti, T., Laitinen, H., Rantala, T. & Surakka, T. (2008). *Osastonhoitaja ja johtaminen*. Helsinki: Tammi.

Koivunen, M., Luotola, E., Hautaoja, P., Laine, K-M. & Asikainen, P. (2013) *Painehaavojen ehkäisy, osaaminen ja koulutustarpeet erikoissairaanhoidossa*. *Tutkiva hoitotyö* 12 (3), 2014, 14-21.

Korhonen, A., Jylhä, V., Korhonen, T. & Holopainen, A. (2018). *Näyttöön perustuva toiminta tarpeesta tuloksiin*. Skhole Oy.

Korhonen, T., Holopainen, A., Kejonen, P., Meretoja, R., Eriksson, E. & Korhonen, A. (2015) *Hoitotyöntekijän tärkeärooli näyttöön perustuvassa toiminnassa*. *Tutkiva hoitotyö* 13 (1), 2015.

Kupias, P., Peltola, R. (2009) *Perehdyttämisen pelikentällä*. Helsinki: Oy Yliopistokustannus.

Lahti, T. (2007) *Sairaanhoitajan työhön perehdyttäminen*. Pro gradu-tutkielma. Tampereen hoitotieteenlaitos. Lääketieteellinen tiedekunta. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/77984/gradu01898.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mäntynen, R. (2007) *Kuntoutumista edistävä hoitotyö aivohalvauspotilaiden alkuvaiheen jälkeisessä moniammatillisessa kuntoutuksessa*.

Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 144. Haettu 1.5.2019 osoitteesta

[http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-951-27-0514-6/urn\\_isbn\\_978-951-27-0514-6.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-951-27-0514-6/urn_isbn_978-951-27-0514-6.pdf)

Nurmi, M. & Jehkonen, M. (2015) Aivoverenkiertohäiriöpotilaan oiretiedostuksen puutteellisuuden eli anosognosian tunnistaminen ja kuntoutus. *Duodecim* 131 (3) 228-234. Haettu 1.5.2019 osoitteesta <http://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201602181229>

Putaala, J., Lehto, M. & Pakarinen, S. (2014)

Eteisvärinää löytyy aivoinfarktin jälkeen –jos sitä etsitään.

Haettu 8.12.2018 osoitteesta

<https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset/eteisvarinaa-loytyy-aivoinfarktin-jalkeen-jos-sita-etsitaan/>

Riekkinen-Kettunen, M. (2018). *Aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntoutus*. Lääkärin käsikirja. Duodecim.

Haettu 19.4 osoitteesta

<https://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti>

Roine, S. & Roine, R. (2015) *TIA – milloin hoitoon?* Suomen lääkarilehti. 2015 vol.70 ss. 2511–2513. Haettu 3.4 osoitteesta

<https://www.laakarilehti-fi.ezproxy.hamk.fi/pdf/2015/SLL392015-2511.pdf>

Sairaanhoitajaliitto. N.d. *Sairaanhoitajien uudet työnkuvat- laatua tulevaisuuden sote-palveluihin*. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2016/04/Laajavastuinen-sairaanhoitaja-muuttaa-sote-palveluita.pdf>

*Sairaanhoitajan käsikirja*. (2017) Aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntoutus. Duodecim. Haettu 10.3 osoitteesta

<https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>

Salonen, K. (2013) *Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön*. Opas opiskelijoille, opetajille ja TKI-henkilöstölle. Tampere: Juvenes Print Oy. Haettu 22.1.2019 osoitteesta

<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Salmenperä, R., Tuli, S. & Virta, M. (2002) *Neurologisen ja neurokirurgisen potilaan hoitotyö*. Helsinki: Tammi.

Sand, O., Sjaastad, O., Haug, E. & Bjålie, J. (2011) *Ihminen fysiologia ja anatomia*. Suomentanut Hekkanen, R. Helsinki: WSOYpro Oy.

Sarivaara, S., Lämsä, R. & Seppälä, U. (2018) *Kuolema vuodeosastolla- kuolevan potilaan hyvän hoidon edellytykset*. Gerontologia. 1/2018. Haettu 22.1.2019 osoitteesta

<https://journal.fi/gerontologia/article/view/67817/30961>

Satopää, J. (2017). *Intracerebral haemorrhage: neurological treatment and prognosis evaluation*. Väitöskirja. University of Helsinki. Turenki: Hansaprint. Haettu 4.4.2019 osoitteesta

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-3840-8>

Sung Ho Jang & Han Do Lee. (2018). Recovery of an injured medial lemniscus with concurrent recovery of pusher syndrome in a stroke patient: a case report. *Medicine (Baltimore)*. Haettu 19.4 osoitteesta

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6392885/>

Terkamo-Moisio, A (2018). *Eutanasia on koko yhteiskunnan asia*. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti vol.55 no.2 ss. 101-105.

Tiili, P., Lehto, M., Meretoja, A., Nieminen, T., Pakarinen, S., Tatlisumak, T. & Putaala, J. (2016) Eteisvärinäpotilaan aivoinfarkti ja varfariinihoidon toteutuminen. *Duodecim* 123(15) 1366-1374. Haettu 3.4. 2019 osoitteesta

<https://www-terveysportti-fi.ezproxy.hamk.fi/xmedia/duo/duo13240.pdf>

Tossavainen, J. (2006). *Työhön perehdytys asiantuntija organisaatiossa*. Haettu 5.11.2018 osoitteesta

[http://tampub.uta.fi/handle/10024/94007\\_POIS??](http://tampub.uta.fi/handle/10024/94007_POIS??)

Työturvallisuuslaki 738/2002. Haettu 9.1.2019 osoitteesta

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020>

TAYS (2018). *Aivoverenkiertohäiriöt ja huomiotta jättäminen eli Neglect*.

Haettu 4.5 osoitteesta <https://www.tays.fi/fi->

[Fl/Ohjeet/Hoitoohjeet/Aivoverenkiertohairipotilaan\\_ohjaus/Aivoverenkiertohairiot\\_ja\\_huomiotta\\_jaam\(76666\)](https://www.tays.fi/fi-Fl/Ohjeet/Hoitoohjeet/Aivoverenkiertohairipotilaan_ohjaus/Aivoverenkiertohairiot_ja_huomiotta_jaam(76666))

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Haettu 15.3.2019 osoitteesta

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveyskylä.fi. Aivojen rakenne ja toiminta. Haettu 5.3 osoitteesta

<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/aivokasvaimet/yleist%C3%A4-aivokasvaimista/aivojen-rakenne-ja-toiminta>

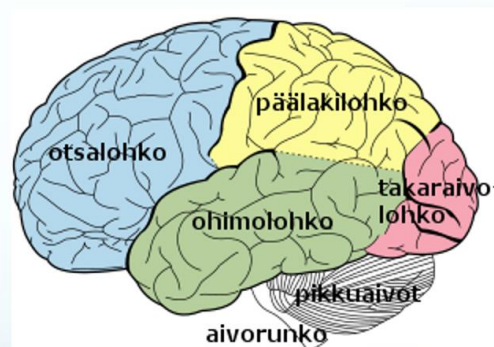
Vilka, H. & Airaksinen, T. (2003) *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Tammi.

## Aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoito

PEREHDYTYSMATERIAALI VANAJAVEDEN SAIRAALA  
2019  
Heli Savonen

### AIVOJEN RAKENNE

- Aivojen osat ovat pikkuaivot, isot aivot ja aivorunko
- Isot aivot jaetaan oikeaan ja vasempaan aivopuoliskoon. Nämä molemmat puolet jaetaan vielä neljään eri lohkoon.
- Jokaisella lohkolla on oma tehtävänsä, vaikka lohkot toimivatkin tiiviisti yhdessä.
- Vamman seuraukset riippuvat siitä, millä aivojen alueella vamma on.



- AVH on yleisnimitys aivojen alueella tapahtuvalle verenkiertohäiriölle. Näitä ovat aivoinfarkti, aivoverenvuoto ja TIA. TIA on alle tunninkestävä neurologinen häiriö, jossa oireet korjaantuvat täysin.
- Isoaivokuori vastaa pääosin liikkeiden tahdonalaisesta säätelystä, aistihavaintojen tiedostamisesta ja erilaisesta älyllisestä toiminnasta.
  - Otsalohkovaurioissa korostuu persoonallisuuden muutos, lyhytjännitteisyys, aloitekyvyttömyys, ärtyvyys ja kognitiivisen suoriutumisen heikkeneminen.
- Aivorunko yhdistää selkäytimen aivoihin. Siinä olevat keskukset säätelevät mm hengitystä, ruumiin lämpötilaa sekä nälän- ja janon tunnetta.
- Pikkuaivojen toiminta liittyy tasapainon ylläpitoon, liikkeiden hienosäätöön ja silmän liikkeiden sääelyyn.



## Aivoverenkiertohäiriöihin liittyviä toimintakyvyn ja tunne-elämän ongelmia

- Vasemman aivopuoliskon vaurioon liittyy oikean puolen halvausoireet, tuntopuutokset, puheen tuottamisen ja ymmärtämisen vaikeus, lukemisen ja laskemisen vaikeus, häiriö tahdonalaisissa liikkeissä ja näkökentän puutokset oikealla puolella.
- Oikean aivopuoliskon vaurioon liittyy tarkkaavaisuushäiriöt, neglect, vaikeus ymmärtää omaa sairauttaan, sekä vasemman puolen halvausoireet, tuntopuutokset ja näkökentän puutokset vasemmalla puolella.



- Neglect = potilas on ikään kuin vailla toisen puolen tuntojärjestelmää, eikä hän itse pysty ymmärtämään sitä. Hoidettaessa annetaan ärsykejä mahdollisimman paljon siltä puolelta, jota potilas ei havainnoi, jotta tämän puolen huomiointi aktivoituu. Huomioidaan sängyn paikka, yöpöytä ym. ympäristössä olevat ärsykkeet.
- Pusher-oireisto = potilas käyttää yliaktiivisesti toimivaa puoltaan. Ei hahmota tilaansa ja työntää itseään muuttaakseen asentoaan. Istumatasapaino on huono, kun työntää itseään halvaantuneelle puolelle. Siirroissa pelkää putoavansa, työntää, tarraa ja kokee suurta turvattomuutta!!
- Afasia=puheen tuoton- ja ymmärtämisen vaikeus. Yleisin afasian syy on aivoinfarkti vasemmalla puolella. Voi olla eri tasoisena. Monesti potilas ymmärtää enemmän kun pystyy tuottamaan.
  - Aiheuttaa turhautumista ja masentuneisuutta, kun ei pysty ilmaisemaan itseään → Varataan aikaa hoitotoimiin.
- Anosognosia= aivotoiminnan häiriöstä johtuva oire, jossa potilas ei tunnista sairauttaan tai sen aiheuttamia yhtä tai useampaa oiretta.
  - Hoidossa huomioitava potilaan turvallisuus, ettei satuta itseään. Potilas voi esimerkiksi yrittää kävellä itsenäisesti, kun ei tunnista hemiplegian aiheuttamaa halvausoiretta.

## Aivoverenkiertohäiriön oireita

- Halvausoireet toisella puolella. Kuten käden tai jalan tunnottomuus tai voimattomuus.
- Puhehäiriöt
- Suupielen roikkuminen tai irvistäessä toisen puolen suupielen liikkeen puuttuminen
- Näköhäiriöt mm kaksoiskuvat tai näkökenttäpuutokset
- Tasapainohäiriöt

Aivoverenvuodon oireita ovat:

- Äkillinen kova kipu päässä
- Pahoinvoiti ja oksentelu
- Tajunnan tason lasku
- Kouristelu

**TÄRKEÄÄ NOPEA HOITONPÄÄSY!**



# AIVOINFARKTI

- Suomessa sairastuu noin 15000 ihmistä vuosittain ensimmäiseen aivoinfarktiin.
- Riskitekijöitä:
  - Verenpainetauti, diabetes ja tupakointi
  - Eteisvärinä, runsas alkoholin käyttö, ylipaino, kohonneet kolesteroliarvot ja perimä.

Aivoinfarkti syntyy, kun tukos tukkii aivovaltimon ja aiheuttaa hapenpuutetta aivoissa. → Ilman happea jäänyt aivokudos tuhoutuu → **Vauriot niissä toiminnoissa, joita tuhoutunut aivojen alue säätelee.**

Tukos lähtee usein sydäimestä tai kaulavaltimosta.

Eteisvärinän eli flimmerin merkittävin komplikaatio on aivoinfarkti!



## Aivoinfarktipotilaan akuutin vaiheen hoito

- Hyvä perushoito
  - Varmistetaan esteetön hengitys asentohoidolla, tarvittaessa limaimut.
  - Kylkiasento vähentää aspiraation riskiä.
  - Verensokeriseurannat, pyritään normoglykemiaan
  - Kehon lämpötila 37,5 tarvittaessa kuumeeseen ohjeen mukaan Paracetamolia
  - → Korkea verensokeri ja kuumeilu lisäävät turvotusta aivoissa. (Huom! Sokeripitoiset i.v nesteet.)
  - Nesteytyksen seuranta
    - Liiallinen nesteytys lisää turvotusta aivoissa
    - Kuivuma pahentaa aivoinfarktia

- Nielemisen testaaminen aloitetaan varovasti. Aluksi viileitä ja sileitä soseita. Ruokailu hyvässä pystyasennossa istuen. Ruoka kerääntyy helposti halvaantunen puolen poskeen.
  - Ruokailun jälkeen pääty kohotettuna 15-30 min, ASPIRAATORISKI!
- Kuntoutus aloitetaan heti, kun vointi sallii. Tärkeää kuitenkin muistaa riittävä lepo ja asentohoitojen merkitys. Hyvä asentohoito vähentää kipuja ja ehkäisee painehaavojen syntymistä.
  - Kuntoutus vaatii onnistuakseen moniammatillista yhteistyötä.
  - Tavoitteena tunnistaa potilaan jäljellä olevia voimavaroja ja tukea mahdollisimman itsenäistä selviytymistä.
  - Varhaisella mobilisaatiolla voidaan vähentää keuhkokuumeen, keuhkoembolian ja painehaavojen riskiä.

## Aivoverenvuoto ja sen hoito

- Aivoverenvuoto jaetaan sijaintinsa mukaan aivojen sisäiseen valtimovuotoon (ICH) ja lütkinkalvon alaiseen verenvuotoon (SAV). Aivojen ulkopuolinen verenvuoto on aivon ja aivokalvon välissä oleva verenvuoto (SDH).
- Yleisin syy aivoverenvuotoon on verenpainetauti.
- Aivoverenvuotopotilaiden hoidossa on huomioitava, että aivojen hapen kulutus kasvaa lämmön noustessa (yli 37C°) → Kuntoutus hidastuu.
- Verensokeriseurannassa pyritään normoglykemiaan. → Korkea (yli 8) verensokeritaso aiheuttaa turvotusta aivoissa.
- Oikea nesteytys ehkäisee verisuonispasmin syntymistä. Kuivuminen huonontaa potilaan tilaa ja altistaa uudelle aivoverenvuodolle.
- Asentohoidoilla turvataan esteetön hengitys ja ehkäistään painehaavojen syntymistä.

# TIA-KOHTAUS

- Ohimenevä, lyhytkestoinen neurologinen häiriö.
- Yleensä oireet kestävät 2-15 minuuttia
- Ei jätä pysyvää jälkeä aivokudokseen
- Oireita ovat mm. puheen häiriöt, toispuoleinen, yläraajapainotteinen raajahalvaus, näön hämärtyminen ja huimaus
- Diagnosoidaan oireiden perusteella.
- TIA on aina otettava vakavasti, sillä se voi ennakoida tulevaa aivoinfarktia.

## Lähteet:

Aivoliitto (2013). *Tietoa aivoverenkiertohäiriöistä*. Haettu 29.1.2019 osoitteesta [https://dvyajetwrm1og9.cloudfront.net/assets/files/1802/selkoesite\\_avh\\_2013\\_web\\_22\\_11\\_2013.pdf](https://dvyajetwrm1og9.cloudfront.net/assets/files/1802/selkoesite_avh_2013_web_22_11_2013.pdf)

Aivoverenkiertohäiriö (2017). Sairaanhoidajan käsikirja. Terveystieto. Haettu 10.11.2018 osoitteesta <https://www.terveysportti.fi/ezproxy.hamk.fi/dtk/shk/koti>

<https://www.terveysportti.fi>

Anttila, K., Hirvelä, M., Polviander, M. & Puksa, E.-L. (2014) *Sairaanhoito ja huolenpito*. Helsinki: Sanoma Pro.

Forsbom, M.-B., Kärki, E., Leppänen, L. & Sairanen R. (2001) *Aivovauriopotilaan kuntoutus*. Helsinki: Tammi

Duodecim (2016). Käypä hoito. Haettu 31.10 osoitteesta <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50051>

Harrison, R.A., Field, T.S. (2015) *Post Stroke Pain: Identification, Assessment, and Therapy*. University of British Columbia, Vancouver, B,C, Canada. Haettu 19.11.2018 osoitteesta <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25766121>

Hokkanen, L., Laine, M., Hietanen, M., Hänninen, T., Jehkonen, M. & Vilkki, J. (2001). *Kognitiiviset häiriöt ja niiden tutkiminen*. Soinila, S., Kaste, M., Launes, J. & Somer, H. (toim.) *Neurologia*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Jehkonen, M., Yliranta, A., Rasimus, S. & Saunamäki, T. (2013).

*Neglect-oire aivoverenkierron häiriön jälkeen – potilaan neuropsykologinen kuntoutus*. Duodecim (2013) 129(5): 506-13. Haettu 19.4.2019 osoitteesta <https://www.duodecimlehti.fi/duo10858>

Putala, J., Lehto, M. & Pakarinen, S. (2014) Eteisvärinää löytyy aivoinfarktin jälkeen – jos sitä etsitään. Haettu 8.12.2018 osoitteesta <https://www.laakarilehti.fi/ezproxy.hamk.fi/ajassa/paakirjoitukset/eteisvarinaa-loytyy-aivoinfarktin-jalkeen-jos-sita-etsitaan/>

Satopää, J. (2017). *Intracerebral haemorrhage: neurological treatment and prognosis evaluation*. Väitöskirja. University of Helsinki. Turenki: Hansaprint. Haettu 4.4.2019 osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-3840-8>

Tiili, P., Lehto, M., Meretoja, A., Nieminen, T., Pakarinen, S., Tattisumak, T. & Putala, J. (2016) Eteisvärinapotilaan aivoinfarkti ja varfariinihoidon toteutuminen. *Duodecim* 123(15) 1366-1374. Haettu 3.4.2019 osoitteesta <https://www.terveysportti.fi/ezproxy.hamk.fi/xmedia/duo/duo13240.pdf>

