



AVH-YHDYSHENKILÖ AVH-SAIRASTUNEIDEN JA HEIDÄN LÄHEISTENSÄ  
OHJAAJANA AKAAN TERVEYSKESKUKSESSA

-TYÖKALUNA PAIKALLINEN MONIAMMATILLINEN ENSITIETOTILAISUUS

Katja Alanko

Elisa Rajamäki

Kehittämistehtävä

Toukokuu 2011

Ammatilliset

erikoistumisopinnot

Neurologinen fysioterapia

Tampereen

ammattikorkeakoulu

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

*Tampere University of Applied Science*

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Ammatilliset erikoistumisopinnot  
Neurologinen fysioterapia

ALANKO, KATJA & RAJAMÄKI, ELISA: AVH-yhdyshenkilö AVH-sairastuneiden ja heidän läheistensä ohjaajana Akaan terveyskeskuksessa-Työkaluna moniammatillinen ensitietotilaisuus

Kehittämistehtävä 103 s.  
Toukokuu 2011

---

Kehittämistehtävän tavoitteena oli tehostaa Akaan terveyskeskuksessa AVH-sairastuneiden ja heidän läheistensä ohjausta sairastumisen alkuvaiheessa ja näin mahdollisesti ennaltaehkäistä uusia aivoverenkiertohäiriöitä ja niistä aiheutuvia haittoja. Akaan AVH-yhdyshenkilöt kokosivat moniammatillisen, terveydenhuollon ammattilaisista koostuvan tiimin, joka toteutti ensitietotilaisuuden. Tavoitteena oli rakentaa monipuolinen ensitietopaketti AVH-sairastuneille ja heidän läheisilleen AVH-sairaudesta ja sekä siihen liittyvästä hoidosta ja kuntoutuksesta sekä AVH-sairauteen liittyvistä terveydellisistä riskitekijöistä ja niiden ennaltaehkäisemisestä ja AVH-sairastuneiden sosiaaliturvasta sekä AVH-yhdistystoiminnasta.

Kehittämistehtävään liittyvän kyselyn avulla saatiin palautetta ensitietotilaisuuteen osallistuvilta AVH-sairastuneilta ja heidän läheisiltään, millainen on hyvä ensitietotilaisuus, vastasiko ensitietotilaisuus sisällöllisesti osallistujien odotuksia, tulivatko paikalliset AVH-sairauden hoitoon liittyvät tahot tutuiksi sekä aikovatko osallistujat muuttaa elämäntapojansa tai tehostaa terveydenseurantaansa saamansa tietouden avulla.

Ensitietotilaisuuteen osallistui 26 henkilöä, joista sairastuneita oli 9, läheisiä oli 7 ja ammattihenkilöitä oli 10. Palautekyselyyn vastasi 14 osallistujaa, 7 sairastunutta, 5 läheistä ja 2 ammattihenkilöä. Palautteen mukaan ensitietotilaisuus vastasi hyvin osallistujien odotuksia. Paikalliset AVH-sairauden hoitoon liittyvät tahot tulivat vastaajille tutuiksi ensitietotilaisuudessa. Elämäntapojaan ensitietotilaisuuden jälkeen aikoi muuttaa neljä ja terveydenseurantaa aikoi tehostaa kuusi vastaajaa. Ruokavaliomuutokset ja liikunta nousivat suurimmiksi muutoskohteiksi.

Palaute osoittaa että AVH-sairastuneiden moniammatillinen ensitietotilaisuus oli tarpeellinen. Ensitietotilaisuuden tulisi olla moniammatillista tietoutta sisältävä ja vuorovaikutusta osallistujien kesken suosiva, pienryhmälle suunnattu tilaisuus. Ensitietotilaisuuden tulisi antaa osallistujille konkreettisia arjesta nousevia elämäntapamuutostavoitteita ja keinoja omaa hoitoa koskevaan päätöksentekoon sekä suullisesti että kirjallisesti.

---

Asiasanat:AVH-yhdyshenkilö,aivoverenkiertohäiriö,ohjaus,moniammatillinen yhteistyö, ensitieto

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	4
2 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖT.....	9
2.1 Aivojen rakenne.....	9
2.2 Aivovaltimot.....	10
2.3 Aivoverenkiertohäiriöiden luokittelu.....	13
3 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖIDEN TERVEYDELLISET RISKITEKIJÄT JA NIIDEN ENNALTAEHKÄISY.....	16
3.1 Kohonnut verenpaine.....	17
3.2 Kolesterolit.....	19
3.3 Diabetes.....	20
3.4 Sydänperäiset syyt ja verisuontenahtamat.....	22
3.5 Harvinaisempia riskitekijöitä.....	23
4 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖIDEN OIREET.....	24
4.1 Motoriset ja sensoriset häiriöt.....	24
4.2 Neuropsykologiset ja yleiset kognitiiviset oireet.....	26
4.3 Masennus ja muut mielialahäiriöt.....	28
4.4 Aivoverenkiertohäiriöihin liittyvät muut oireet.....	29
5 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖIDEN KUNTOUTUS.....	30
5.1 Fysioterapia.....	32
5.2 Puheterapia.....	35
5.3 Toimintaterapia ja Neuropsykologinen kuntoutus.....	37
6 ELÄMÄNTAVAT JA TERVEYDENSEURANTA AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN JÄLKEEN.....	39
6.1 Laihduttaminen.....	39
6.2 Ruokavalio.....	40
6.3 Liikunta.....	46
6.4 Tupakointi ja alkoholinkäyttö.....	49
6.5 Terveystarkkailu aivoverenkiertohäiriön jälkeen.....	50
7 SOSIAALIPALVELUT JA –ETUISUUDET AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN JÄLKEEN.....	53
7.1 Kotona selviytymisen tukimuodot.....	54
7.2 Taloudellinen tuki.....	55
7.3 Vammaispalvelut.....	57
7.4 Apuvälineet.....	58
7.5 AVH-paikallisyhdistykset ja vertaistuki.....	58

8 AVH-YHDYSHENKILÖTOIMINTA PIRKANMAANSAIRAANHOITOPUIRISSÄ JA AKAASSA.....	60
9 SAIRASTUNEIDEN JA HEIDÄN LÄHEISTENSÄ OHJAUKSEN MERKITYS.....	63
9.1 AVH-sairastuneen ja hänen läheisensä ohjaus.....	65
9.2 Moniammatillinen yhteistyö.....	67
10 AVH-SAIRASTUNEIDEN JA HEIDÄN LÄHEISTENSÄ ENSITIIETOTILAISUUS AKAASSA.....	69
10.1 Kohderyhmä.....	69
10.2 Sisältö.....	69
10.3 Toteutus ja tulokset.....	70
11 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	73
12 LÄHTEET.....	81
13 LIITTEET.....	87

## 1 JOHDANTO

AVH eli aivoverenkierron häiriö on yhteisnimitys ohimeneville tai pitkäaikaisille neurologisia eli keskushermostollisia oireita aiheuttaville aivoverisuonten tukoksille tai muille aivoverenkierron häiriöille. Aivohalvauksella tarkoitetaan aivokudoksen vaurioitumisesta johtuvaa aivojen toimintahäiriötä, jonka voi aiheuttaa aivoverisuonitukos, aivoverenvuoto tai subaraknoidaalivuoto (Käypä hoito 2011; Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 254.)

Vuosittain aivoverenkiertohäiriöön sairastuu vajaat 14 000 henkilöä. Väestön ikääntyessä sairastuvuuden ennustetaan kasvavan vuoteen 2020 mennessä jopa 21 000, ellei preventiota tehosteta. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 254.) Aivoverenkiertohäiriö on kolmanneksi yleisin kuolinsyy Suomessa. Lisäksi aivoinfarkti jättää joka toiselle pysyvän toimintakyvyn haitan, näistä puolelle vaikea-asteisena. 15% aivoinfarktipotilaista sairastuu vuoden sisään uuteen aivoverenkiertohäiriöön ja 22% kuolee vuoden kuluessa sairastumisesta. Toistuvat aivoverenkiertohäiriöt lisäävät myös dementoitumisen riskiä. Osalle sairastuneista jää vaikea-asteisia kielellisiä häiriöitä eli afasioita, mikä omalta osaltaan vaikeuttaa täysipainoista elämää. Aivoverenkiertohäiriöihin liittyy joka toisella sairastuneella tai heidän läheisillään jossain vaiheessa myös masennusta, joka usein jää huomaamatta ja hoitamatta. Masennusta voidaan kuitenkin hoitaa. Sairastuneista joka neljäs on työkäinen ja heistä joka kolmas joutuu työkyvyttömyys eläkkeelle sairastumisensa vuoksi. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2009.)

Aivoverenkiertohäiriöt ovat kolmanneksi kallein kansantauti Suomessa. Elinikäiset kustannukset ovat noin 60000 euroa/henkilö eli yhden vuoden aikana sairastuneiden osalta noin 840 miljoonaa euroa. Pitkäaikaishoidon kustannukset ovat noin 200 miljoonaa euroa. Laskelmien mukaan vuoteen 2020 mennessä tarvitaan 100 uutta vuodepaikkaa pelkästään aivoverenkiertohäiriöpotilaiden hoitoon, ellei ennaltaehkäisy ja akuuttihoito tehostu. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2009.) Aivoinfarkti on raskas tauti sekä potilaalle että hänen läheisilleen. Sairastuminen muuttaa sekä sairastuneen itsensä että hänen läheistensä elämää. Sairastuneelle itselleen monet itsestään

selvänä pidetyt taidot häiriintyvät ja itsenäinen toimintakyky alenee. Aivoverenkiertohäiriöön liittyvät laaja-alaiset fyysiset ja kognitiiviset häiriöt heijastuvat moninaisesti sairastuneen sosiaalisiin vuorovaikutussuhteisiin niin perhepiirissä kuin laajemmassakin yhteisössä. Aivoverenkiertohäiriön vuoksi menetetään enemmän laadukkaita elinvuosia kuin minkään muun sairauden vuoksi. ( Käypähoito 2011; Goldstein ym. 2010,2.)

Aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöiden hoitaminen ennalta ehkäisisi aivoverenkiertohäiriöiden ilmaantumista. Aivoverenkiertohäiriöiden hoidettavia riskitekijöitä ovat kohonnut verenpaine, tupakointi, sydänsairaudet kuten eteisvärinä, diabetes, sairastettu ohimenevä aivoverenkiertohäiriö eli TIA-kohtaus(transient ischemic attack), kohonnut veren kolesterolipitoisuus, ylipaino sekä vähäinen liikkuminen. Verenpainetaudin hoitotasapaino, tupakoinnin lopettaminen, laihduttaminen, liikunta ja terveellinen ruokavalio ovat vaikuttavia tekijöitä aivoverenkiertohäiriöiden ennaltaehkäisyssä. Lisäksi tutkimuksiin perustuen tiedetään, että estolääkkeillä voidaan vähentää aivoverenkiertohäiriön uusiutumisriskiä 30-80%. ( aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2009.)

Kuntoutumista tukeva ohjaus ja neuvonta kuuluvat terveydenhuollossa kaikkien kuntoutusprosessissa mukana olevien työntekijöiden tehtäviin. Lainsäädäntö edellyttää, että kuntoutuja ohjataan niiden palvelujen piiriin, jotka häntä koskevat. Potilaan tiedonsaanti oikeutta korostavat ohjaus- ja neuvontavelvoite. Tämä painottuu erityisesti laissa potilaan asemasta ja oikeuksista. ( Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992; Valtioneuvoston kuntoutusselonteko eduskunnalle 2002.) AVH-yhdyshenkilö on terveydenhuollon ammattilainen, joka tapaa oman perustyönsä ohella aivoverenkiertohäiriöpotilaita. AVH-yhdyshenkilöitä koulutetaan säännöllisesti aivoverenkiertohäiriöistä ja niiden hoidosta, aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöiden tunnistamisesta, aivoverenkierto häiriöiden moninaisen oirekuvan tunnistamisesta, aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutumisesta, sairastuneen kotona selviytymisen tukimuodoista ja näistä tiedottamisesta sekä AVH-sairastuneiden ja heidän omaisten tukemisesta sairauden eri vaiheissa. AVH-yhdyshenkilö seuraa aktiivisesti AVH-sairastuneen toipumisprosessia. AVH-yhdyshenkilö on näin ollen erinomainen henkilö omalta osaltaan tiedottamaan

aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöistä sairastuneita. ( Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry.)

Oikeaan aikaan annetun tiedon avulla sairastunut henkilö kykenee suuntautumaan kuntoutukseensa ja uudenlaiseen elämäntilanteeseensa. Perhettä kohdanneen AVH-sairastumisen jälkeen hoitovastuu perheen sisällä jää usein yhden henkilön vastuulle. Tämän henkilön olisi suotavaa saada riittävästi tukea ja oikeanlaista tietoa sairauden aiheuttamista muutoksista, jotta hän ei itse sairastuisi esimerkiksi masennukseen. Omaisen on myös kyettävä vastaamaan AVH-sairastuneen läheisen hoidollisiin ja supportatiivisiin odotuksiin. Perheenjäsenellä on merkityksensä sairastuneen ahdistuksen ja stressin vähentämisessä, itsenäisen elämän tukemisessa, sairastuneen hoidolliseen tarpeeseen vastaamisessa, muuttuneisiin elin- ja toimintaympäristövaatimuksiin reagoijana sekä sairastuneen itseluottamuksen ja kuntoutumismotivaation vahvistajana. (Hakonen & Kukkonen 1995,1-2.)

Akaa ja Urjala muodostavat perusterveydenhuollon ja vammaishuollon yhteistoiminta-alueen. Näiden palveluiden tuottamisesta vastaa Akaan kaupunki. Akaan perusterveydenhuollon alueella toimii neljä AVH-yhdyshenkilöä. Vuosi tasolla yksittäinen AVH-yhdyshenkilö tapaa Akaan perusterveydenhuollon alueella noin 50 AVH-kuntoutujaa. Akaan kaupunki on asettanut terveystalveluiden osalta vuoden 2011 strategisiksi päämääriksi terveyden edistämisen, lapset ja nuoret, yleisimpiin kansansairauksiin vaikuttamisen sekä vanhustenhuollon palvelurakenteen. Terveyden edistämisen ja yleisimpien kansansairauksiin vaikuttamisen toimenpiteisiin ja keinoihin on erityisesti kirjattu sairauden alkuvaiheen huolellinen ohjaus ja neuvonta sekä sairauden kuluessa säännöllinen seurantakäynti terveydenhuollon toimihenkilön luona. Tätä kohtaa on täsmennetty AVH-yhdyshenkilön kohdalla niin, että AVH-yhdyshenkilön tulee toteuttaa aktiivista AVH-kuntoutujien seurantaa sekä ohjata ja antaa neuvontaa koko kuntoutumisprosessin aikana. (Akaan kaupunki 2011.) Tätä strategista päämäärää silmällä pitäen olemme yhteistyöpalaverissa ylläkkärin ja ylihoitajan sekä Akaan terveystalveluksen AVH-yhdyshenkilöiden kanssa päätyneet aloittamaan ensitietotilaisuudet AVH-kuntoutujille sekä heidän läheisilleen akuuttivaiheen ohjannan tehostamiseksi.

Kehittämistehtävämme tavoitteena on tehostaa Akaan terveystalouden aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden ja heidän läheistensä ohjantaa sairauden alkuvaiheessa ja näin mahdollisesti ehkäistä uusia aivoverenkiertohäiriöitä ja niistä aiheutuvia haittoja. AVH-yhdyshenkilöinä tavoitteenamme on laaja-alaisen aivoverenkiertohäiriötietouden mahdollistamiseksi rakentaa moniammatillinen ohjaustiimi terveyskeskukseemme. Moniammatilliseen tiimiin kuuluu lääkäri, terveydenhoitaja, puheterapeutti, fysioterapeutti, AVH-yhdyshenkilö ja sosiaalityöntekijä. Tarkoituksenamme on tämän moniammatillisen tiimin avulla tuottaa AVH-sairastuneille ja heidän läheisilleen ajan tasalla oleva, toimiva ensitietopaketti AVH-sairaudesta ja siihen liittyvästä hoidosta ja kuntoutuksesta sekä AVH-sairauteen liittyvistä terveydellisistä riskitekijöistä ja niiden ennaltaehkäisemisestä. Ensitietopakettiin liitämme tietoa AVH-sairastuneiden sosiaalietuisuuksista ja tukipalveluista sekä AVH-yhdistystoiminnasta, jotta asiakkaat osaisivat hakea heille kuuluvia etuisuuksia ja toisaalta saada lisätietoa ja vertaistukea AVH-yhdistyksen kautta. Tämän ensitietopaketin avulla tavoitteenamme on saada ensitietotilaisuuteen osallistuvat henkilöt seuraamaan ja vaalimaan omaa terveyttään ja toisaalta opastaa AVH-sairastuneita kuntoutuspolun eri vaiheissa hakeutumaan oikeisiin palveluihin oikeaan aikaan. Ensitietotilaisuudet on tarkoitus järjestää kaksi kertaa vuodessa pienryhminä, joihin tullaan AVH-yhdyshenkilön kutsumana TAYSista, Valkeakosken aluesairaalarasta tai terveyskeskuksiemme vuodeosastoilta kotiutumisen jälkeen.

Kehittämistehtävämme teoriaosuudessa luvuissa 2-7 selvitetään aivojen ja aivovaltimoiden anatomiaa, aivoverenkiertohäiriöitä ja niihin liittyviä terveydellisiä riskitekijöitä, aivoverenkiertohäiriön oireita ja kuntoutusta sekä aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen sosiaaliturvaa ja elämäntapaohjantaa sairastumisen jälkeen. Teoriaosuus on rakennut tarkoituksella laajaksi, jotta AVH-yhdyshenkilöinä pystymme hyödyntämään teoretietoutta AVH-sairastuneiden yksilöohjannassa sairaalan akuuttivaiheen jälkeen jatkossa. Aihealueet toimivat myös runkona aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden ja heidän läheistensä ensitietotilaisuudelle ja niitä voivat hyödyntää ensitietotilaisuuteen osallistuvat luennoitsijat. Ensitietotilaisuuteen osallistuvilla AVH-sairastuneilla ja heidän läheisillään jaetaan omat kirjalliset materiaalisensa ensitietotilaisuuden yhteydessä. Tätä materiaalia emme ole liittäneet



kehittämistehtäväämme mukaan. Lisäksi teoriataustassa selvitetään varsinaiseen kehittämistehtäväämme liittyen luvuissa 8-10 aivoverenkiertohäiriöpotilaan ohjantaa käsitteenä ja AVH-yhdyshenkilötoimintaa Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä ja Akaassa. Lukija voi siirtymä suoraan lukuihin 8-10, jos lisätietoa kaivataan vain AVH-yhdyshenkilön järjestämästä moniammatillisesta ensitietotilaisuudesta. Ensitietotilaisuudesta keräämme palautetta tilaisuuteen osallistuneilta aivoverenkiertohäiriöön sairastuneilta sekä heidän läheisiltään palautelomakkeen avulla (liite 1).

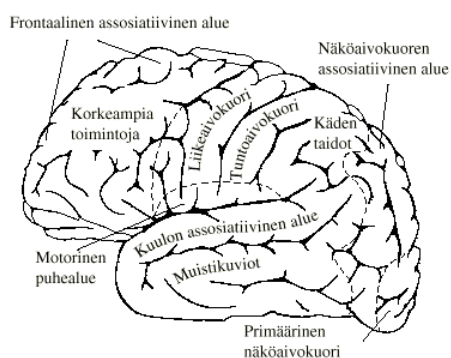
Saadun palautteen avulla pyrimme kehittämään ensitietotilaisuuksien sisältöä ja toteutusta jatkossa. Lisäksi ensitietotilaisuuden järjestämisen jälkeen AVH-yhdyshenkilöinä refleктоimme omaa toimintaamme ja selvitämme toimiiko ensitietotilaisuus AVH-yhdyshenkilön työkuvan osana.

## 2 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖT

### 2.1 Aivojen rakenne

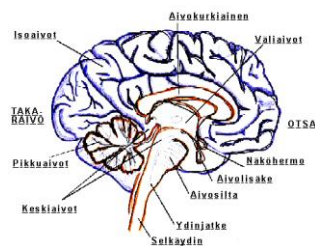
Aivot koostuvat isoista aivoista, väliaivoista, keskiaivoista, aivosillasta eli ponsista, pikkuaivoista sekä ydinjatkeesta. Aivokuoreksi eli korteksi kutsutaan isoaivojen ja pikkuaivojen ulointa kerrosta. Isoaivot on jaoteltu vasempaan ja oikeaan aivopuoliskoon eli hemisfääriin. Aivopuoliskot on jaettu rakenteidensa perusteella neljään parilliseen lohkokon. Otsalohko muodostuu keskusuurteen etupuolella olevasta aivojen osasta. Ohimolohko muodostuu aivojen lateraalisesta ulokkeesta. Takaraivolohko on aivojen posteriorisin eli takimmaisina osa. Neljäs aivolohko on päälakilohko. Näiden väliin jää aivokurkiainen, joka yhdistää puoliskot toisiinsa. (Soinila 2006, 12,13,14.)

Kuvassa 1 Aivokuori jaetaan vielä toiminnallisiin alueisiin kuten motoriseen aivokuoreen, premotoriseen aivokuoreen, brocan alueeseen, prefrontaaliseen kuoreen, somatosensoriseen aivokuoreen, primaariseen sensoriseen aivokuoreen, tertiaariseen assosiaatioalueeseen, joka yhdistää aistitietoja sekä Wernicken alueeseen ja supplementaariseen aivokuoreen. Kaikilla näillä on tarkoin määritellyt tehtävät. Lisäksi aivokuorella on omat erityisalueensa haju-, maku-, näkö- ja kuuloaistimuksille. (Soinila 2006,15,16).



Kuva.1 Aivojen toiminnalliset alueet  
(Hyks, lääkintätekniiikan keskus, 2011.)

Aivorunko on yhteisnimitys keskiaivoille, aivosillalle ja ydinjatkeelle. Aivorunko koostuu aivojen sisä- ja pohjaosasta, joka yhdistää selkäytimen aivoihin. Aivorunko osallistuu sekä peruselintoimintojen että vireys- ja valvetilan säätelyyn. Pikkuaiivot muodostuvat isojen aivojen tapaan kahdesta erillisestä lohkokosta ja sijaitsevat kallon takaosassa, isojen aivojen alapuolella. Pikkuaivojen tehtävänä on huolehtia tasapainosta ja liikkeiden säätelystä. (Sjögren ym.2005). Kuvasta 2 käy ilmi aivojen karkea rakenne.



Kuva 2. Aivojen rakenne.

Kuva2. Aivojen rakenne.  
<http://materiaalit.internetix.fi/fi/opintojaksot/5luonnontieteet/biologia/ihmisenbiologia/kuvat/aiivot1.gif>

## 2.2 Aivovaltimot

Aivot ovat elimistön kudoksista herkin hapen ja glukoosin saannin häiriöille. Siksi elimistö on pyrkinyt turvaamaan aivojen verenkierron monin tavoin. Aivoihin tuovat verta neljä suurta valtimoa, joita ovat oikea ja vasen nikamavaltimo sekä oikea ja vasen sisempi kaulavaltimo. Parillinen kaulavaltimo lähtee oikealla puolella truncus brachiocephalivus-suonesta, vasemmalla suoraan aortan kaaresta. Tämä valtimo nousee C3-nikaman korkeudelle yhtenä a.carotis communis-runkona, jossa se laajenee ja haarautuu ulommaksi ja sisemmäksi kaulavaltimoksi, a.carotis externaksi ja internaksi. (Soinila 2006,42,43.)

Sisemmän kaulavaltimon kohdalla puhutaan karotiskierrosta. Aivojen sisällä karotiskierroksen verenkierto jakautuu kahdelle päähaaralle: etummaiselle aivovaltimolle eli a. cerebri anteriorille ja keskimmaiselle aivovaltimolle eli a. cerebri mediallylle, joita kutakin on kaksi eli yksi kumpaakin aivopuolisko kohtaan.

Nämä päävaltimot haarautuvat vielä lukuisiin pieniin haaroihin. Karotiskierto suonittaa ohimolohkoa, otsalohkoa, päälakilohkoa, tyvitumakkeita, capsula interna sekä silmää. A.carotis externa suonittaa kallonulkoisia rakenteita, mutta sen haara a.meningea media ravitsee aivokalvoja. (Soinila 2006, 43-44.) Tarkemmin jaoteltuna etummainen aivovaltimo suonittaa otsalohkon anteriorista ja mediaalista aluetta, capsula internan etuosaa, osaa nucleus caudatuksesta ja putamenista sekä primaarisen motorisen aivokuoren alaraajaa vastaavaa osaa. Keskimäinen aivovaltimo suonittaa tyvitumakkeita, lähes koko capsula interna, valtaosaa ohimo- ja päälakilohkosta sekä yläraajaa ja vartaloa vastaavia alueita. Lisäksi vasen a.cerebri media suonittaa puhekeskuksia. (Puustinen 2006.)

Aivoverenkiertohäiriöitä ajatellen karotiskierrossa silmävaltimon tukos aiheuttaa pysyvän tai ohimenevän yhden silmän näön menetyksen, keskimäisen aivovaltimon tyvitukos puolestaan vastakkaisen puolen hemipareesin tuntopuutoksineen, pään ja katseen kääntymisen infarktipuolelle ja näkökentän toisen puoliskon puutoksen eli homonyymi hemianopian. Keskimäisen aivovaltimon ylemmän haaran tukos aiheuttaa yläraajaan ja kasvoihin painottuvan puolioireiston, ilmaisupainotteisen puhevaikeuden kun taas keskimäisen aivovaltimon alemman haaran tukos aiheuttaa lievää puolioireistoa, puheen ymmärtämisen vaikeutta, liikesarjojen suorittamisen vaikeutta ja sekavuutta non-dominantin puolen infarktissa. Dominantin puolen infarktissa esiintyy puheen tuoton ja/tai ymmärtämisen vaikeutta eli afasiaa ja ei-dominantin puolen infarktissa halvaantuneen puolen huomioimattomuutta eli neglectiä. Etummaisen aivovaltimon iskemiat ovat harvinaisia, mutta ne aiheuttavat alaraajavoittoisen puolioireiston, häiriöitä virtsan- ja ulosteenpidätyskyvyssä, psyykkisiä muutoksia kuten jähmeyttä, vähäpuheisuutta, euforiaa tai apaattisuutta, toiminnanohjauksen ongelmia ja primitiiviheijasteita kuten tarttumis- ja imemisrefleksi. ( Puustinen 2006.)

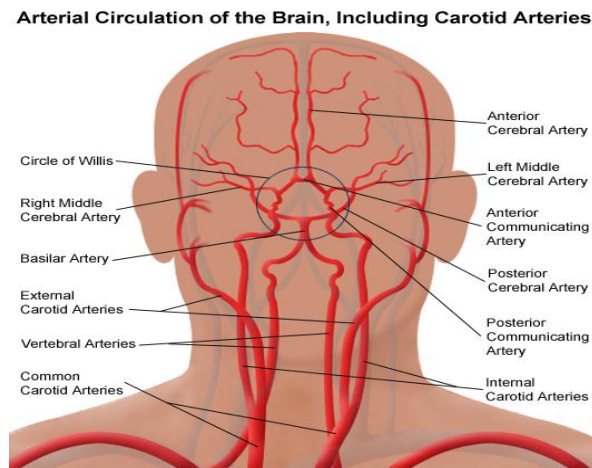
Oikea ja vasen sisempi kaulavaltimo tuovat verta noin kahdelle kolmasosalle aivoista ja lopuille verta tuovat solisvaltimoiden ensimmäisestä haarasta lähtevät nikamavaltimot eli a.vertebraalikset. Nämä kulkevat kaulanikamien poikkihaarakkaiden aukkojen ja niska-aukon kautta aivoihin ja yhtyvät kallon sisällä kallonpohjanvaltimoksi eli a. basilarikseksi. (Soinila 2006,42-44.)

Nikamavaltimon kohdalla puhutaan vertebrobasilaarikierrosta. Vertebrobasilaarikierro suonittaa aivorunkoa, pikkuaivoja, takaraivolohkoa, talamusta ja ohimolohkon alapintaa. Kallonpohjavaltimosta lähtevät myös taaemmat aivovaltimot a.cerebri posteriorit molemmille aivopuoliskoille. Nämä suonittavat ohimolohkojen alapintaa, takaraivolohkoa ja talamusta. (Puustinen 2006.)

Vertebrobasilaarikierrossa aivoverenkiertohäiriön oireet ovat hyvin vaihtelevia ja joskus aivoverenkiertohäiriön diagnosointi on vaikeaa. PICA-infarktissa (posterior inferior cerebellar artery) esiintyy infarktin puolelle kaatavaa huimausta, pahoinvointia, silmävärettä eli nystagmusta, hapuilua eli ataksiaa, kaksoiskuvia ja vähentyntä lihasjänteyttä eli hypotoniaa infarktin puoleisten raajojen osalta. Nikamavaltimotukoksesta seuraa ydinjatkeinfarkti, jossa oireena on samanpuoleinen Hornerin oireyhtymä eli silmäluomen laskeuma, silmän sijainti tavallista syvemmällä ja mustuaisen pienuus. Ydinjatkeinfarktissa on myös kasvotuntojen heikentymistä samalla puolella, äänihuulihalvausta, nielemisvaikeutta, kipu- ja lämpötunto heikentymistä vastakkaisella puolella kehoa, kipua kasvoissa, silmän takana, kaulalla tai niskassa. Nikamavaltimotukos saattaa levitä myös kallonpohjan alueelle, jolloin esiintyy molemmin puoleisia raajojen halvausoireita, puheen puuromaisuutta, silmien liikehäiriöitä, molemmin puoleisia raajojen jäykistelyjä, tajuttomuutta, sulkutilaa (Locked-in-oireyhtymä), jolloin vain tajunta ja silmien vertikaaliset liikkeet säilyneet. Molemmin puoleisessa talamusinfarktissa oireena on muistihäiriöitä ja uneliaisuutta. Taaemman aivovaltimon tukkeutuessa seuraa näkökenttäpuutosta, hahmotushäiriöitä ja sekavuutta. Lakunainfarkteissa oireina on puhdas motorinen tai sensorinen pareesi, puheen puuromaisuus, käden kömpelyys, ataktinen hemipareesi ja hemiballismi. (Puustinen 2006.)

Karotiskierro ja vertebrobasilaarikierro ovat toisiinsa yhteydessä aivojen pohjalla sijaitsevan verisuonirenkaan välityksellä. Verisuonirengas eli circulus Willis muodostuu kallonpohjassa siten, että a. cerebri posteriorin ja a. cerebri median tyvien välillä kulkee yhdysuoni a. communicans posterior molemmin puolin ja a. cerebri anterior suonten välillä kulkee pariton a.communicans anterior. Yhdenkin aivovaltimon äkillinen tukkeutuminen aiheuttaa suonitusalueen iskemiaa, mutta hitaasti kehittyvä tukkeuma mahdollistaa kollateraalikierron

kehittymisen ja ihminen voi tulla toimeen yhdenkin valtimon varassa. (Soinila 2006, 45.) Kuva 3 selventää aivovaltimoiden sijaintia.



KUVA 3. Aivovaltimot

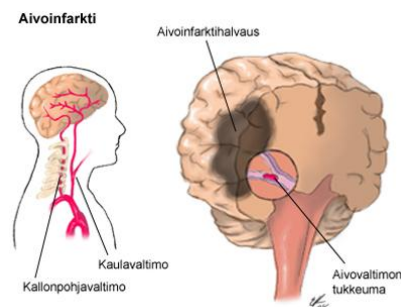
([http://applications.spectrumhealth.org/media/coe\\_heart/images/GS\\_arterial%20circulation%20of%20brain%20incl%20carotid\\_lg.gif](http://applications.spectrumhealth.org/media/coe_heart/images/GS_arterial%20circulation%20of%20brain%20incl%20carotid_lg.gif): Aivovaltimot)

### 2.3 Aivoverenkiertohäiriöiden luokittelu

AVH eli aivoverenkierron häiriö on yhteisnimitys ohimeneviä tai pitkäaikaisia neurologisia oireita aiheuttaville aivoverisuonten tai aivoverenkierron tai molempien sairauksille. Aivoverenkiertohäiriöitä on kahdenlaisia: paikallisia aivokudoksen verettömyystiloja eli iskemioita sekä paikallisia aivovaltimon verenvuotoja eli hemorragioita. Nämä tilat jaetaan edelleen seuraaviin alaluokkiin: iskeemiset aivoverenkiertohäiriöt, valtimovuodot eli valtimorepeämät. (Käypä hoito 2011; Hernesniemi 2006,271-272.)

Iskeemisiä aivoverenkiertohäiriöitä ovat ohimenevä iskeeminen kohtaus eli TIA sekä aivoinfarkti, joka jaetaan etiologiansa mukaan suurten suonten tautiin ja pienten suonten tautiin sekä sydänperäisiin embolioihin. Aivoinfarkti on vaillinaisen verenvirtauksen tai verenvirtauksen puuttumisen aiheuttama aivokudoksen pysyvä vaurio. Iskeeminen aivoverenkiertohäiriö on usein osana aterotromboottista sairautta, jonka tärkeimmät ilmenemismuodot ovat sepelvaltimotauti, aivovaltimotauti ja alaraajojen tukkeava valtimotauti. Aivoinfarkti voi syntyä aivovaltimon paikallisen ahtauman (trombi), tai muualta elimistöstä kulkeutuvan hyytymän (embolus) seurauksena. TIA-kohtauksella

tarkoitetaan ohimenevää aivojen verettömyyskohtausta. Kohtauksen aikana aivokudoksen hapensaanti on estynyt aivovaltimon ohimenevän tukkeutumisen vuoksi. Tukkeuman aiheuttaa useimmiten sydäimestä tai kaulavaltimosta kulkeutuva pieni verihyytymä. TIA-kohtaus ei jätä pysyviä vaurioita. Aivorunkoinfarkti on vakava, henkeä uhkaava sairaus. Pikkuainfarktista puhutaan silloin, kun nikamavaltimoiden verenkierto estyy aivovaltimoahtautuman tai muualta elimistöstä tulleen verihyytymän vuoksi. (Sjögren ym. 2005.) Kuva 4 selventää aivoinfarktin syntymekanismia.



Kuva 4. Aivoinfarktin syntymekanismi

([http://www.google.fi/imgres?imgurl=http://www.oulunomahoito.fi/remoteimage.php%3Fid%3D8630869&imgrefurl=http://www.oulunomahoito.fi/%3Fpage%3D3125341%26id%3D6820201&usq=\\_oFDkBZKVGvqgB4mUV6jQT1flm8g=&h](http://www.google.fi/imgres?imgurl=http://www.oulunomahoito.fi/remoteimage.php%3Fid%3D8630869&imgrefurl=http://www.oulunomahoito.fi/%3Fpage%3D3125341%26id%3D6820201&usq=_oFDkBZKVGvqgB4mUV6jQT1flm8g=&h)).

Aivojen suuret laskimot eli sinukset ovat veriviemäreitä, joiden kautta veri kulkeutuu aivoista vasempaan ja oikeaan sisempään kaulalaskimoon. Sinustromboosilla tarkoitetaan tukosta aivojen laskimoissa. Tämä on harvinainen ja useimmiten nuorten naisten sairaus. Sinustromboosi aiheuttaa usein kallonsisäisen paineen nousun, ja se puolestaan voi aiheuttaa verenvuotoa tai infarktin aivokudokseen. Oireina ovat muun muassa silmän loitontajalihaksen halvaus, päänsärky, kuume, tajunnan lasku ja epileptiset kohtaukset. Ilman sairaalahoitoa sinustromboosi on hengenvaarallinen tila. (Sjögren ym.2005, Puustinen 2006.)

Valtimovuoto voi kohdistua aivoaineeseen eli puhutaan aivoverenvuodosta (ICH) sekä lukinkalvonlaiseen tilaan, jolloin puhutaan subaraknoidaalivuodosta

(SAV). SAV syntyy kun aivovaltimon repeämästä vuotaa verta aivoja ympäröivän kalvojen lukinkalvon alaiseen tilaan. SAV:n taustalla on useimmiten aivovaltimoiden haaraumakohdassa sijaitseva pullistuma eli aneurysma, mutta toisilla syynä voi olla verisuoniepämuodostuma. SAV voi syntyä myös tapaturman seurauksena. ICH eli aivojen sisäinen verenvuoto syntyy kun aivokudoksen sisään vuotaa verta aivovaltimon seinämän repeytyessä. ICH:n taustalla on usein pitkään jatkunut verenpainetauti, joka on aiheuttanut muutoksia verisuonen seinämään. ICH voi syntyä myös trauman seurauksena. (Hernesniemi ym.2006, 272; Sjögren ym.2005.) Valtimovuotojen alku on äkillinen ja niihin liittyy päässä tuntuva outo tunne tai ääni. Lisäksi esiintyy ankaraa päänsärkyä, niskajäykkyyttä, oksentelua, tajunnan heikkenemistä, toispuolihalvausta, katsedeviaatioita, sekavuutta ja lämpöilyä. ( Puustinen 2006.)

Aivoinfarktia ja aivoverenvuotoa on mahdoton erottaa toisistaan ilman aivojen CT-tutkimuksia. Lisäksi potilaan kuntoutumisen kannalta on erittäin tärkeää, että aivoinfarktin tai vuodon etiologia selvitetään. Tällä tiedolla on merkitystä sairauden uusiutumisen ehkäisemisessä. Lisäksi nopea hoitoon hakeutuminen on välttämätöntä hoidon ja kuntoutumisen kannalta. Aivosolujen vaurioituminen alkaa jo aivojen hapen puutteen kestätyä puolesta tunnista tuntiin, mutta vaurion lopulliseen laajuuteen ja kuntoutumennusteeseen voidaan vaikuttaa muutaman seuraavan tunnin aikana lääkkeillä ja hoito-olosuhteilla. Aivovaurion laajenemiseen ja aivoturvotuksen kehittymiseen voidaan vaikuttaa nestetasapainon korjaamisella, riittävästä hapensaannista huolehtimalla, oikean lämpötilan turvaamisella, kohonneen verensokerin laskemisella ja kohoasennolla. Myös mahdollisia komplikaatioita, kuten keuhkokuumetta, jalkojen laskimotukoksia, keuhkoveritulppaa voidaan ehkäistä jo alkuvaiheesta lähtien. Liutushoito on tehokkain aivoinfarktin hoitomuoto ja se on aloitettava kolmen tunnin sisällä oireiden alkamisesta. Siksi aivoverenkiertohäiriöihin viittaavien oireiden ilmaantumisen yhteydessä on viipymättä otettava yhteys yleiseen hätänumeroon 112, josta arvioidaan tilanne ja sairastunut pääsee suoraan keskussairaalaan nopeasti tutkittavaksi ja hoidettavaksi. (Hernesniemi ym.2006, 271-273; Sjögren ym.2005.)



### 3 AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖIDEN TERVEYDELLISET RISKITEKIJÄT JA NIIDEN ENNALTAEHKÄISY

Tutkimuksissa on todettu, että on tekijöitä jotka liittyvät lisääntyneeseen riskiin saada aivoverenkiertohäiriö. Niitä voivat olla muut sairaudet tai fysiologiset suureet kuten verenpainetauti tai taipumus korkeaan verensokeriin. Ne voivat liittyä myös elämäntapoihin kuten tupakointiin, lihavuuteen tai runsaaseen alkoholin käyttöön tai yksilön ominaisuuksiin kuten ikään ja sukupuoleen. Iskeemisistä aivoverenkiertohäiriöistä valtaosa liittyy ateroskeleroosiin. Samat riskitekijät, jotka kiihdyttävät ateroskeleroosia lisäävät myös aivoinfarktin vaaraa. Mitä useampi riskitekijä ihmisellä on samanaikaisesti, sitä suurempi riski hänellä on sairastua aivoverenkiertohäiriöön. Suurin osa aivoinfarkteista olisi ehkäistävissä tunnistamalla aivoinfarktin keskeiset riskitekijät ja vaikuttamalla niihin. Lisäksi riskitekijöiden hoito on tehokkainta aivoverenkiertohäiriöiden uusiutumisen ennaltaehkäisyä jo sairastuneilla. (Hernesniemi ym.2006, 282-284.)

Osa riskitekijöistä on sellaisia, joihin ihminen ei itse voi vaikuttaa. Tällaisia ovat perintötekijät, ikä ja sukupuoli. Aivoverenkiertohäiriöiden tärkeimpiä riskitekijöitä, joihin voidaan vaikuttaa ovat verenpainetauti, sydänsairaudet (eteisvärinä, hiippaläppästennoosi,tuore laaja sydäninfarkti), tupakointi, hyperkolesterolemia, diabetes, runsas alkoholin käyttö, liikapaino ja liikunnan puute. Aivoverenvuodon riskitekijöitä ovat kohonnut verenpaine, tupakointi, aivoaltimon aneurysma sekä antikoagulanttihoito. Ennaltaehkäisyn peruslähtökohta on se, että asiakas saa asianmukaista tietoa terveydenhuollon ammattihenkilöiltä omista riskitekijöistään ja päättää ryhtyä toimimaan oman sairastumisriskinsä pienentämiseksi elämäntapoja muuttamalla sekä huolehtimalla säännöllisesti terveydenseurannassa esimerkiksi mittaamalla säännöllisesti verenpainettaan sekä huolehtimalla tarpeellisten verikokeiden otattamisesta. (Hernesniemi ym.2006, 282-284; Goldstein 2010,3-4,46.)

Elintapoihin vaikuttavien riskitekijöiden ohella sekundaaripreventiossa korostuvat joko lääkehoito tai verisuonikirurgia. Lääkehoito perustuu

iskeemisen aivoverenkiertohäiriön etiologiaan. Sydänperäisen emboluksen kohdalla antikoagulanttihoito on ensisijainen ja trombosyytteihin vaikuttaminen toissijainen vaihtoehto. Aterotromboottisessa aivoinfarktissa trombosyytteihin ja valtimoiden seinämään vaikuttavat asetyylisalisyylihappo (ASA), ASA:n ja dipyridamolin yhdistelmä sekä klopidooreeli. Lääkityksellä pyritään ennaltaehkäisemään uusien aivoverenkiertohäiriöiden syntyminen niin hyvin kuin mahdollista. (Hernesniemi ym.2006 287-288.)

Laajojen tutkimusten mukaan terveydenhuollossa tiedotetaan aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöistä liian vähän, vaikka tutkimuksiin perustuvaa informaatiota riskitekijöistä olisi saatavilla paljon. Siksi terveydenhuollon ammattilaisten tulisi jokaisen yksin ja moniammatillisesti kehittää omiin terveydenhuollon yksiköihinsä toimivia malleja ohjannan tehostamiseksi. (Goldstein ym. 2010, 48.)

### 3.1 Kohonnut verenpaine

Verenkiertojärjestelmä kuljettaa happea ja ravinteita ihmisen kaikkiin kudoksiin ja vastaavasti poiskuljettaa kudosten ja solujen aineenvaihdunnan tuottamien kuona-aineita. Verenkiertojärjestelmään kuuluu kaikkialle ulottuva verisuonten verkosto sekä pumppaustoiminnasta vastaava sydän. Veri lähtee liikkeelle sydämen pumppaustoiminnan tuottaman verisuoniston paineen avulla. Sydämen supistuessa painealta lähtee liikkeelle valtasuonen aortan kautta suuriin valtimoihin ja niitä pitkin muualle verisuonistoon. Tämän supistusvaiheen aikana paineen korkeimmasta arvosta käytetään nimeä systolinen paine eli yläpaine. Vastaavasti sydämen lepovaiheen aikana tapahtuu paineen lasku valtimoissa. Tällöin puhutaan diastolisesta eli alapaineesta. (Olkinuora 1997,11-12.)

Kohonnut systolinen tai diastolinen verenpaine lisää riskiä sairastua aivoinfarktiin. Useat pitkäaikaistutkimukset osoittavat merkittävää korrelaatiota kohonneen verenpaineen ja ensimmäisen aivoinfarktin kehittymisen välillä. Kohonnut verenpaine kuormittaa sydäntä ja koko verenkiertoelimistöä lisäämällä verisuonten seinämien kalkkeutumista eli ateroskleroosia. Korkea verenpaine lisää myös aivojen sisäisen verenvuodon vaaraa. Kohonnut verenpaine on hyvin yleinen ja tärkein hoidettavissa oleva aivoinfarktin

riskitekijä. Kohonneen verenpaineen syynä voi olla sairaus kuten munuaissairaus, mutta useimmiten sen taustalla on elämäntapoihin liittyvät asiat. Verenpainetaudin hoidon on osoitettu selkeästi pienentävän halvausriskiä ja riski pienenee, mitä matalammista paineista on kyse. (Perren & Bogouslavsky 2003,20.)

Verenpaineen tuntuva alentaminen lääkkeettömästi mahdollistuu yksinkertaisien toimenpiteiden avulla. Keinoja ovat ylipainoisten normaalipainon saavuttaminen laihduttamisen avulla, liikunnan säännöllisyys, alkoholinkohtuukäyttö, tupakoinnin lopetus, ruokasuolan ja tyydyttyneiden rasvojen käytön vähentäminen sekä hedelmien ja kasvien määrän lisäys ruokavalioon. Lievästi koholla olevan verenpaineen hoitoon elämäntapamuutokset saattavat riittää jo yksin. Näiden lisäksi lääketutkimuksissa on kiistatonta näyttöä verenpainelääkkeiden tehosta. Systemaattinen verenpainelääkitys vähentää aivoinfarkteja 38%:lla. Systolisen verenpaineen alentaminen 10 mmHg:llä ja diastolisen verenpaineen alentaminen 5 mmHg:llä lääkkein vähentää viidessä vuodessa aivohalvauksia 30 – 40 %:lla. Ikääntyneiden kohonneen systolisen verenpaineen tehokas hoito vähentää aivoverenkiertohäiriöitä 40 %:lla. ACE-estäjillä aivoinfarktien määrä vähenee enemmän kuin verenpaineen lasku yksin selittää eli niiden vaikutus perustuu muuhunkin kuin pelkkään verenpaineen laskuun. Aivojen sisäisen verenvuodon ainut tunnettu ehkäisykeino on kohonneen verenpaineen hoito. Kohonneen systolisen paineen, johon ei liity diastolisen paineen nousua, alentaminen vähentää selvästi vuotoja. (Hernesniemi ym.2006,282-285; Käypähoito 2011, Goldstein 2010, 10-11.)

Aivoinfarktin akuuttivaiheessa verenpaine kohoaa hetkellisesti. Tavanomaisesti tämä laskee viimeistään kahden viikon sisällä aivoverenkiertohäiriön jälkeen. Useissa tutkimuksissa on kuitenkin todettu uuden verenkiertohäiriön ilmaantumisen ja kuoleman riskin olevan niillä potilailla, joiden verenpaineen laskeminen normaalitasolle kestää tätä pitempään. Verenpainelääkityksen aloittaminen on osoitettu monissa tutkimuksissa merkitykselliseksi seuraavien aivoverenkiertohäiriöiden ehkäisyssä. ( Perren & Bogouslavsky 2003,22-23.)

### 3.2 Kolesterolin

Kolesterolin on rasvaliukoinen aine, jonka kierrättämiseen veressä tarvitaan erityisiä lipoproteiineja. Sellaisia ovat esimerkiksi LDL eli low density lipoprotein ja HDL eli high density lipoprotein. Verenkiirroissa liikkueensa ne muodostavat kolesterolin kanssa HDL- ja LDL-kolesterolin, josta kokonaiskolesterolin pääosin muodotuu. LDL-kolesterolin kuljettaa kolesterolia solujen tarpeisiin, joten se on tarpeellista. Liiallisena LDL kolesterolille on tyypillistä kertyä verisuonten seinämiin muodostaen pesäkkeitä, jolloin verisuonet ahtautuvat ja verenkierto heikkenee. Tämä johtaa usein sairastumiseen. Siksi LDL kolesterolia kutsutaan pahaksi kolesteroliksi. Hyvä kolesterolin eli HDL kuljettaa haitallisia aineita verisuonten seinämistä pois maksaan pilkottavaksi. Elimistö tuottaa kolesterolia itse, mutta lisäksi sitä saadaan ruuasta etenkin eläinkunnan tuotteiden mukana. Kolesterolin lisäksi triglyseridit ovat veren tärkeitä rasvoja, mutta liiallisena määränä triglyseridit edistävät myös valtimoiden rasvakovetustaudin syntyä. (Mustajoki 2002,15-18, Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2002,8)

Seerumin korkea kokonaiskolesterolitaso tai pieni HDL-kolesterolimäärä, samoin kuin suuri triglyseridipitoisuus liittyvät lisääntyneeseen aivoinfarktirisikiin ja keski-ikäisten miesten riskiin kuolla aivoverenkiertohäiriöön, koska ne lisäävät verisuonten kalkkeutumista eli ateroskleroosia. Tämä käy ilmi Multiple Risk Factor Intervention Trial tutkimuksessa, jossa tutkittiin 35 000 keski-ikäistä miestä. Riskiä voidaan pienentää puuttamalla rasva-aineenvaihdunnan häiriöihin. Useat laajat statiinitutkimukset osoittavat että kokonaiskolesterolin ja LDL-kolesterolin lasku vähentää aivoinfarktin riskiä 30%:lla ja riski vähenee enemmän kuin pelkkä kolesterolitason lasku pystyy selittämään. Toisin sanoen statiineilla eli kolesterolin synteesiä estävillä, hyperlipidemian hoidossa käytettävillä lääkeaineilla on muitakin vaikutusmenetelmiä kuin dyslipidemian korjaus. (Olsen 2003,32, Goldstein ym. 2010,16.)

Perimä määrää veren kolesteroliarvojen ylä- ja alarajat. Kuitenkin suuren kolesterolimäärän pääsyy on yleensä aina elintavat. On vahvaa tutkimusnäyttöä siitä, että esimerkiksi tydyttynyt eli kova rasva suurentaa veren kolesterolipitoisuutta. Suurentunut rasva-aineiden määrä eli hyperlipidemia ei vielä itsessään ole sairaus vaan elimistön häiriötila. Väestötasoista kolesterolipitoisuuden alentamista on mahdollista opettaa ruokailutottumuksien

muuttamisen kautta sekä liikunnan lisäämisen kautta. Liikunta lisää HDL kolesterolin määrää ja laskee triglyseridipitoisuutta. Myös tupakoinnin lopettaminen on tehokas hoito keino, koska tupakointi itsessään pienentää HDL pitoisuutta ja lisää triglyseridejä. Yksilötasolla elämäntapamuutosten ohella, voidaan hyperkolesterolemiaa hoitaa tehokkaalla lääkityksellä. Dyslipidemian lääkehoidolla voidaan vähentää iskeemisiä aivohalvauksia. (Käypähoito 2011, Sjögren 2005, Olsen 2003,33.)

Aivoverenkiertohäiriön sairastaneiden kohdalla tutkimusten mukaan kolesterolilääkitys alentaa riskiä isojen verisuonten muutoksille tai sairauksille 30%. Aivoverenkiertohäiriön sairastaneilla on myös yli 30% todennäköisyys sairastua iskeemiseen sydänsairauteen kymmenen vuoden kuluessa. Tästä syystä kaikilta aivoverenkiertohäiriöpotilailta otetaan jo sairaalassa kolesterolikokeet ja tarvittaessa aloitetaan kolesterolilääkitys. (Olsen 2003, 35.)

### 3.3 Diabetes

Diabetes on yhteisnimitys erilaisille sairauksille, joille on yhtenäistä kohonnut verensokeripitoisuus. Diabetekseen liittyy usein myös rasva- ja valkuaisaineiden aineenvaihdunnan häiriintyminen. Valkuaisaineiden aineenvaihdunnan häiriöt altistavat elinmuutoksille silmissä, hermoissa ja munuaisissa. Rasva-aineenvaihdunnan häiriön seurauksena valtimot ahtautuvat tavanomaista herkemmin. Diabeteksen päämuotoja ovat nuoruustyypin diabetes eli ykköstyypin diabetes ja aikuisiän diabetes eli kakkostyypin diabetes. Diabeteksen aineenvaihduntahäiriöt johtuvat joko haiman insuliinia tuottavien solujen vaurioitumisesta ja siitä aiheutuvasta insuliinipuutoksesta tai insuliini resistenssistä ja samanaikaisesta häiriintyneestä ja riittämättömästä insuliinierityksestä. (Saraheimo & Kangas 2006,7-8.)

Insuliiniresistenssillä tai alentuneella insuliiniherkkyydellä tarkoitetaan tilaa, jossa insuliinin vaikutus on heikentynyt. Tällöin suurikaan insuliinieritys ei kykene hillitsemään veren glukoosipitoisuuden eli verensokerin nousua hiilihydraattien nauttimisen jälkeen. Insuliiniresistenssi johtaa hoitamattomana aikuistyypin diabeteksen syntyyn. Ylipainoisilla insuliiniherkkyys on huono. Yhtenä syynä pidetään ylipainoisten vähentynyttä liikuntaa ja suurta lihasten sisäisen rasvan määrää, jotka heikentävät glukoosiaineenvaihduntaa. Suuri osa aikuistyypindiabetes tapauksista voitaisiin ehkäistä pudottamalla painoa,

lisäämällä liikuntaa ja muuttamalla ruokavaliota. Vyötärölihavuus kasvattaa diabetes riskiä. (Marniemi & Ilander 2006,70; Goldstein ym. 2010,15.) Liian korkea verensokeri aiheuttaa vuosien myötä vaurioita silmiin, hermoihin ja munuaisiin, koska sokeri yhdistyy kemiallisesti valkuaisaineisiin ja niiden rakenne muuttuu ja toiminta vaurioituu. (Saraheimo & Kangas 2006,7.)

Diabetes kaksin-nelinkertaistaa riskin sairastua aivoinfarktiin. Tämä käy ilmi useista tutkimuksista. (Nedeltchev & Mattle 2003, 26). Vähintään joka kymmenellä AVH-sairastuneella on diabetes. Diabetes lisää aivoverenkiertohäiriöön sairastumisriskiä, koska siihen liittyvät korkea verensokeri, kohonnut verenpaine, rasva-aineenvaihduntahäiriö sekä hyytymistekijöiden muutokset vaurioittavat aivojen verisuonia. Lisäksi korkea verensokeripitoisuus aivoinfarktin akuuttivaiheessa pahentaa aivoinfarktin oireita ja heikentää sairastuneen toipumisennustetta. Hoitamalla diabetekseen yleisesti liittyvien verisuonitautien riskitekijöitä voidaan vähentää merkittävästi aivoverenkiertohäiriöiden riskiä. Erityisesti verenpainetaudin ja lipidipoikkeavuuksien hoidossa on oltava yhtä vaativa kuin sepelvaltimotautipotilaillakin. Väestötasolla ylipainoisten laihduttaminen, tupakoinnin lopettaminen ja liikunnan lisääminen vähentävät diabeteksen puhkeamisriskiä. Jo puhjenneen diabeteksen hoidossa hoito riippuu diabetestypistä. Nuoruusiän diabeteksen hoidossa tärkeintä on korvata puuttuva insuliinieritys. Tämä mahdollistuu monipistosinsuliinihoidoilla. Aikuisiän diabeteksen hoidossa verensokeritasapainon ylläpitämisen lisäksi korostuu kohonneen verenpaineen ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden hoito. (Saraheimo & Kangas 2006, 10; Nedeltchev & Mattle 2003,29.)

Tutkimusten mukaan varsinkin verenpaineen huolellinen hoito aikuisiän diabeteksen hoidon yhteydessä vähentää aivoinfarktirisikiä 44%. On myös vahvaa tutkimus näyttöä siitä, että kolesterolilääkkeiden yhdistäminen diabeteksen hoitoon suuren riskin potilailla vähentää suuria verenelimistön sairauksia 24%:lla. (Goldstein ym.2010, 14-15.) Lisäksi käytetään lääkitystä verisuonitukosten ehkäisyyn. Asetylisalisyylihappo (ASA), statiini ja ACE-estäjä eli angiotensiinikonvertaasiestäjä (verenpainelääkkeet) ovat näin ollen suositeltavia kaikkien diabeetikkojen hoidossa verensokeriin vaikuttavan tabletti ja/tai insuliinihoidon lisäksi. Myös elämäntapaohjanta kuuluu oleellisena osana

diabeetikon hoitoon. (Saraheimo & Kangas 2006, 10; Nedelthchev & Mattle 2003,29.)

### 3.4 Sydänperäiset syyt sekä verisuonten ahtaumat

Sydänsairauden vuoksi veren kulku sydämen läpi on häiriintynyt ja sydämeen voi muodostua verihyytymiä. Sydämessä syntynyt hyytymä kulkeutuu verenkierron mukana aivovaltimoon ja voi tukkia sen. (Sjögren ym. 2005.) 15% aivoinfarkteista johtuu kardiogeenisestä emboliasta. Siihen altistavia sydänsairauksia ovat ennen kaikkea eteisvärinä, sepelvaltimotauti, keinoläppä sekä reumaattinen sydänvika. Sydänsairaus voi olla myös merkki lisääntyneestä aterotromboottisen aivoinfarktin riskistä. Sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta ja vasemman kammion hypertrofia lisäävät riskiä kolminkertaiseksi. Eteisvärinäpotilaiden aivoinfarkti riski on puolestaan neliviisinertainen. (Goldstein ym. 2010,18.) Eteisvärinäpotilaiden verenhennushoito eli antikoagulanttihoito on toisissa tutkimuksissa todettu varsin tehokkaaksi aivoinfarktien ehkäisyssä. Lääkityksen päätavoitteena on estää verihyytymien muodostuminen. Lääkitystä jatketaan niin kauan kuin sydänsairaus on olemassa, usein koko elämän ajan. (Hernesniemi ym. 2006,287, Goldstein ym. 2010, 21-22.)

Kaulavaltimoahtauma on usein merkki pitkälle edenneestä ateroskleroosista ja lisää riskiä sairastua aivoinfarktiin. Valtimoahtaumaan kerääntyy hyytymämassaa ja tämän massan lähtiessä liikkeelle se voi kulkeutua aivovaltimoon ja aiheuttaa aivoinfarktin. Kaulavaltimoita hoidetaan kirurgisesti. Lisäksi kaulavaltimoiden ahtautumiseen liittyvää aivoinfarktiriskiä voidaan vähentää verihyutaleisiin vaikuttavalla lääkehoidolla. Verisuonten tukkeutumista estävät eli antitromboottiset lääkkeet vaikuttavat verihyutaleisiin ja vähentävät hyytymien syntymisen riskiä. Yleisimmin käytetty lääke on asetyylisalisyylihappo ASA. Lisäksi käytetään dipyridamolia ja klopidogreelia joko yksin tai yhdessä ASA:n kanssa. (Sjögren ym.2005.)

### 3.5 Harvinaisempia riskitekijöitä

Sirppisoluanemia on verisairaus, jossa verenpunasolut ovat muodoltaan epänormaalin sirppimäisiä. Se johtaa usein punasolujen vähäiseen määrään eli anemiaan. Tämän sairauden omaavilla on huomattava riski sairastua aivoinfarktiin erityisesti lasten ja nuorten ikäryhmässä. Riskin pienentämiseksi verensiirtohoidot ovat tärkeitä. (Goldstein ym.2010,26,27.) Plasman homokysteiniini on myrkyllinen rikkiäinen aminohappo, jota syntyy ihmisen elimistössä. Se liittyy hapetusstressiin ja tulehdussytokiineihin. Korkea veren homokysteiniinipitoisuus on yhteydessä lisääntyneeseen aivoinfarktiriskiin ja sepelvaltimotautikuolleisuuteen useiden tutkimusten mukaan. Sen hoitona käytetään B-vitamiineja, mutta hoidon tehoa ei ole vielä täysin osoitettu. Myös foolihappo ja C- ja E-vitamiini ehkäisevät omalta osaltaan homokysteiniinin kertymistä elimistöön. ( Mc Cully 2004 325-329.) Lisäksi erityisesti nuorilla merkittäviä riskitekijöitä ovat geenivirheestä johtuvat tulppa-alttiutta lisäävät tekijät sekä e-pillarit yhdessä tupakoinnin ja migreenin kanssa. Myös huumeiden käyttö altistaa aivohalvauksille. Reumasairaudet, joissa on verisuonitulehdustaipumusta lisäävät aivoverenkiertohäiriöriskiä. Pitkään kestänyt elimistön stressitila sekä kehon eri tulehdukset lisäävät verenhyytymistäipumusta ja tätä kautta lisäävät hyytymien syntymisriskiä. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry & Sydänliitto 2005,15; Oikarinen 2010,Olsen 2003,39-41.)



## 4 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖIDEN OIREET

Aivoverenkiertohäiriöihin liittyy monenlaisia fyysisen ja henkisen toimintakyvyn häiriöitä, jotka vaikuttavat monin eri tavoin sairastuneen liikkumiseen ja toimintakykyyn. Tyypillistä on äkillinen oireiden alkaminen, mutta oireiden vaikeusaste vaihtelee aivoissa syntyneen kudoksen vaurion laajuuden ja sijainnin mukaan. (Sjögren ym.2005.) Aivoverenkiertohäiriöön voi liittyä muutoksia lihastoiminnoissa ja tuntoaistimuksissa, näkökenttäpuutoksia tai muutoksia henkisessä suorituskyvyssä. Alkuvaiheessa aivoverenkiertohäiriö heikentää useimmiten fyysistä toimintakykyä, mikä ilmenee toispuolisina halvaus- ja/tai tuntepuutosoireina. Halvausoireet ja tuntoaistimuutokset näkyvät tyypillisesti aivojen vaurioalueeseen nähden kehon vastakkaisella puolella. Lisäksi sairastuneella saattaa olla kognitiivisiin toimintoihin liittyviä vaikeuksia, tunnealueen ongelmia sekä havaintotoimintojen, puheen, näön tai kuulon ongelmia. Kolmasosalla sairastuneista esiintyy kognitiivisia häiriöitä. ( Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 368.) Aivojen vasen puoli säätelee kehon oikean puolen toimintaa ja puhetta. Oikea aivopuolisko puolestaan vastaa kehon vasemman puolen toiminnasta ja esimerkiksi hahmottamisesta ja tarkkaavaisuuden säätelystä. Siksi vaurio oikeassa aivopuoliskossa aiheuttaa erilaisia oireita kuin vaurio vasemmassa aivopuoliskossa. (Sjögren 2005.)

### 4.1 Motoriset ja sensoriset häiriöt

Muutokset lihastoiminnoissa eli motoriset häiriöt voivat vaihdella lievistä liikkeiden hienosäädön ongelmista aina täydelliseen toispuolihalvaukseen asti. Tuntoaistimusten muutokset eli sensoriset häiriöt ilmenevät puolestaan kosketuksen, lämpötilan, asennon, liikkeen ja kivun tunnistamisen puutteina tai tunnon herkistymisenä. Näkökenttäpuutokset ilmenevät tyypillisesti toispuoleisina ja samalla puolella kuin halvausoire. (Sjögren ym. 2005.) Oikeaan aivopuoliskovaurioon liittyy halvausoireita ja tuntohäiriöitä kehon vasemmalla puolella sekä vasemman puoleinen näkökenttäpuutos, kun taas vasemman puolen vauriossa nämä oireet tulevat kehon oikealle puolelle. Alussa on kyse

velttopareesista, joka kehittyy spastiseksi minuuttien tai päivien kuluessa. Spastisuusaste vaihtelee aina vauriopaikan mukaan. (Korpelainen, Kallanranta & Leino 2001, 225.)

Isojen aivojen alueella aivoverenkiertohäiriö aiheuttaa tyypillisesti sensomotorisen halvauksen. Akuuttivaiheenpotilaista 70-85%:lla on toispuolihalvaus. Usein halvausoire painottuu yläraajaan, koska aivoinfarkti tai verenvuoto on useimmiten keskimmäisen aivovaltimon (a.cerebri media) tai sisemmän kaulavaltimon (a.carotis interna) suonittamalla alueella. Halvausoireita ja tuntohäiriötä esiintyy lisäksi alaraajassa, vartalossa, kasvoissa, suun, nielun ja kurkunpään alueella. Jos vaurio sijaitsee muilla suonitusalueilla, on motorisen puutosoireen esiintyminen oirekuvassa vähemmän hallitseva. Etummaisen aivovaltimon (a.cerebri anterior) tukkeutumisesta seuraa tuntopuutoksia ja toispuoleinen halvaus, jossa alaraajan toiminta häiriintyy voimakkaimmin. Takimmaisen aivovaltimon (arteria cerebri posterior) tukos voi aiheuttaa kolmannen aivohermon eli silmän liikehermon toimintahäiriön ja toispuolihalvauksen tuntopuutoksineen. Lisäksi saattaa esiintyä talaamisen syndrooman pakkoliikkeisyyttä tai toispuoleista pakkoliikkeisyyttä etenkin lonkka- ja olkanivelessä, jolloin puhutaan hemiballismista. Kallonpohjavaltimon (arteria basilaris) osittaisesta tukoksesta seuraa liike- ja tuntohäiriöitä joko molemmilla puolilla vartaloa, raajoja, kasvoja ja nielua tai vain toisella puolella. Usein on myös liikkeiden koordinaatiohäiriöitä. Kasvojen liikehäiriöt voivat aiheuttaa artikuloinnin ja nielemisen vaikeuksia. Lisäksi usein esiintyy vaurion puoleista tai molemminpuolisia aivohermo-oireita ja vastakkaisen puoleisia tuntopuutoksia tai liikehäiriöoireita. Tähän vaurioon liittyy myös silmän liikkeiden häiriöitä, kaksoiskuvia ja näköhäiriöitä, puutuva pupillalaloreaktio ja hornerin syndrooma ja huimausoireisto. (Forsbom, Kärki, Leppänen & Sairanen 2001, 28-31.)

Kyky hallita omaa asentoa ja liikettä edellyttää lihasten, luiden, nivelten ja hermojärjestelmän hyvää toimintaa eli riittävää lihasjänteyttä, -voimaa ja -kestävyyttä sekä nivelten liikkuvuutta ja aivojen ja lihasten välistä hermorata yhteyttä. Toispuolisessa halvauksessa syynä ei ole lihasten voiman puute, vaan aivoverenkiertohäiriön aiheuttava liike- ja tuntohermotumakkeiden tai ratojen vaurioituminen. Isoaivojen liiketoimintahäiriöön vaikuttaa lisäksi lihasvoiman heikkous raajan distaalisissa osissa, raajaparin kömpelyys, lihasjänteyden ja

spastisuuden esiintyminen sekä kaikkien tuntoaistimusten heikkeneminen. Lisäksi neglect-oireyhtymä vaikeuttaa usein liiketoimintahäiriöistä toipumista oikeanpuoleisen aivovaurion yhteydessä. Isoaivojen vaurioihin liittyvät näkökenttäpuutokset, havainnoimishäiriöt sekä toimintojen suorittamisvaikeudet omalta osaltaan vaikeuttavat kuntoutumista. (Korpelainen, Kallanranta & Leino 2001, 225.) Aivorungon ja pikkuaivojen alueiden tyypillisiä liikehäiriöitä ovat toispuolisen lihasheikkouden ohella liikkeiden säätelyn ja tarkkuuden ja sujuvuuden sekä tasapainon ja kävelyn häiriöt. Usein mukana on myös aivohermojen motorisia vaurioita kuten kasvohermohalvaus, silmien liikehermohalvaus tai vastaavat sensoriset vauriot. (Korpelainen, Kallanranta & Leino 2001, 225.)

Keskus- tai ääreishermon vaurio saattaa aiheuttaa puheen motorisen häiriön eli dysartrian, jolla tarkoitetaan ääntämiseen liittyvien lihasten heikentymistä tai osittaista toimimattomuutta tai virheellistä yhteistoimintaa sekä spastisuutta. Puhe on tällöin hyvin epäselvää. Myös äänen tuoton heikkous, ääntämisen ja hengityksen koordinaatiovaikeus liittyvät tähän vaurioon. Lisäksi voi esiintyä häiriöitä puheen prosodiikassa eli sanojen painotuksessa, ajoituksessa, äänensävyissä, äänen korkeuden ja voimakkuuden vaihteluissa. Ääntöelinten toimintaan saattaa liittyä lisäksi liikkeiden ja liikesarjojen tahdonalaisen tuoton vaikeus, apraksia. (Söderholm 2003, 423.) Kasvojen, suun, nielun ja kurkunpään alueiden toiminta- ja tuntopuutoksen liittyvät osaltaan puheen motoriseen häiriöön. (Huuskonen 2010).

#### 4.2 Neuropsykologiset ja yleiset kognitiiviset oireet

Aivoverenkiertohäiriöiden aiheuttamat kognitiiviset häiriöt jaetaan kahteen ryhmään: neuropsykologisiin puutosoireisiin sekä yleisiin kognitiivisiin häiriöihin. Neuropsykologisia puutosoireita sekä kognitiivisia oireita todetaan 62-78%:lla aivoverenkiertohäiriöpotilaista. (Korpelainen, Kallanranta & Leino 2001, 225-226.) Neuropsykologisilla puutosoireilla tarkoitetaan vaikeuksia puheen tuottamisessa ja ymmärtämisessä (afasia), lukemisessa (aleksia), kirjoittamisessa (agrafia), laskemisessa, hahmotuksessa, tarkkaavaisuudessa sekä ajattelussa ja päättelyssä. Häiriöt ilmenevät useimmiten perustoimissa, joista sairastunut on aiemmin selviytynyt rutiininomaisesti ilman ponnisteluja tai

erityisiä miettimistä. Yleisiin kognitiivisiin häiriöihin lasketaan kuuluvaksi henkisen tason lasku ja oiretiedostamattomuus sekä muistin ja käyttäytymisen häiriöt. Aivopuoliskoilla on erilainen tehtävä henkisten toimintojen säätelyssä. Vasen aivopuolisko on kielellisten toimintojen kannalta keskeisessä asemassa, kun taas oikea aivopuolisko on erikoistunut tarkkaavaisuuteen ja hahmotukseen. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry,3.)

Oikeanpuoleisen aivopuoliskon neuropsykologisista häiriöistä yleisimpiä ovat tarkkaavaisuuden, sairauden tiedostamisen ja havaitsemisen vaikeudet. Neglect eli huomioitta jättäminen näkyy sairastuneen oman kehon vasemman puolen sekä vasemman puoleisen ympäristön huomioitta jättämisinä. Sairauden tiedostaminen on usein vaikeutunut eli anosognosia potilas ei tiedä miksi hän on joutunut sairaalaan ja mitä hänelle on tapahtunut. Visuospatiaalisessa häiriössä sairastunut ei tunnista oikeaa eikä vasenta, eikä myöskään pysty arvioimaan etäisyyksiä, jolloin avaruudellinen hahmotus on vaikeutunut. Kulkureittien tunnistaminen on vaikeaa. Usein myös vaikeudet ilmenevät pukeutumisessa, kun sairastunut ei tiedä kuinka päin vaatekappaleet puetaan päälle. Myös esineiden ja esineiden osien käsittely voi hankaloitua, koska niiden hahmottaminen edellyttää kaksi- tai kolmiulotteisuuden mieltämistä. Tällöin puhutaan visuokonstruktivisesta häiriöstä. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry, 4-5.)

Vasemmanpuoleisen aivopuoliskon neuropsykologisista häiriöistä tavallisimpia ovat kielellisten toimintojen häiriöt eli afasiat, joihin liittyy usein lukemisen, kirjoittamisen ja laskemisen vaikeutta sekä käsien tahdonalaisten liikkeiden häiriöitä. Usein kyse on sekä puheen ymmärtämisen että puheen tuottamisen vaikeutumisesta. Afasian vaikeusaste ja oirekuva voivat vaihdella vaikeasta lievään yksilöllisesti ja muuttua ajan myötä. Puheentuoton vaikeuksissa sairastunut voi olla aluksi täysin puhumaton tai puhe voi olla niukkaa, siihen voi liittyä sanojen juuttuvaa toistoa tai fraasin omaisia lauseita, sanan löytämisen vaikeutta. Puheen aloitus voi olla työlästä tai sanat voivat vääristyä tai sanat valitaan väärin. Puheen ymmärtämisen vaikeuksissa sairastunut ei tunnista kuulemiaan sanoja tai ymmärrä lauseiden merkityksiä, puhe voi olla sujuvaa ja vuolasta, mutta sisältö sekavaa. (Huuskonen 2010). Kielellinen häiriö vaikuttaa lisäksi ajatteluun, muistiin, havaitsemiseen, tarkkaavaisuuteen ja ihmisten väliseen kommunikointiin. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry, 5-6.) Lievät kielelliset

häiriöt eivät usein haittaa arkielämässä selviytymistä, mutta voivat olla esteenä työhön paluuseen. Nämä näkyvät muun muassa päättelyn vaikeutena, toiminnan suunnittelun hitautena, kielellisen joustavuuden alentumisena ja uuden oppimisen vaikeutena. (Huuskonen 2010). Sairastuneen voi olla lisäksi hankala suorittaa tuttua käsien liikkeitä (esim. vilkuttaminen) tai hän ei kykene käyttämään esineitä oikein. Tällöin puhutaan aiemmin opittujen tahdonalaisten liikkeiden suorittamishäiriöstä eli apraksiasta. Apraksia voi vaikeuttaa tahdonalaista puheen tuottoa. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry, 7, Huuskonen 2010.)

Aivoverenkiertohäiriön jälkeen esiintyy usein myös vaikeita tai osittaisia muistihäiriöitä. Aivoverenkiertohäiriön jälkeen esiintyy myös sellaisia neuropsykologisia puutosoireita, joita voi tulla kumman tahansa aivopuoliskon vaurion seurauksena. Tällaisia puutosoireita ovat muun muassa toiminnanohjauksen häiriö, juuttuminen, päättelyn ja ongelmanratkaisukyvyyn vaikeus sekä nähdyn tunnistamisen häiriö eli agnosia. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry, 8-9.)

#### 4.3 Masennus ja muut mielialahäiriöt

Akuuttivaiheessa aivoverenkiertohäiriöpotilaalla esiintyy tyypillisesti toimintojen yleistä hidastumista ja epävarmuutta, ahdistuneisuutta, mielialaherkkyyttä, surua ja masennustyyppisiä tunteita. Tutkimuksissa on todettu mielialan laskua, tulevaisuuden toivottomuutta, näköalattomuutta, keskittymiskyvyttömyyttä, lyhytjänteisyyttä sekä subjektiivisia muisti- ja oppimisvaikeuksia. Toisaalta toipumisen edistyessä tapahtuu uudelleen orientoitumista, joka voi tulla esiin yliaktiivisuutena tai epärealistisina toipumisen odotuksina. Lisäksi arvostelukyky omaan suoriutuvuuteen nähden saattaa häiriintyä. Ajan myötä tilanne tasapainottuu, mutta sopeutuminen tilanteeseen on vaikeaa. (Korpelainen, Kallanranta & Leino 2001, 227.)

Masennusta esiintyy 20-60%:lla aivoverenkiertohäiriöpotilaista. Aivoverenkiertohäiriön jälkeinen masennusoireyhtymä saattaa johtua sekä orgaanisista että psykogeenisistä syistä. Suru on ihmisen keino käsitellä menetetty toimintakykyä ja auttaa uuteen elämäntilanteeseen sopeutumisessa. Masennusoireiden tunnistaminen ja erottaminen surutyöstä on tärkeää, koska

masennus pidentää ja vaikeuttaa verenkiertohäiriöstä toipumista. Masennuksen oireita ovat muun muassa haluttomuus, unihäiriöt, ruokahalun muutokset, elämännön heikkeneminen ja epämääräiset kivut ja säryt. Aivoverenkiertohäiriöön liittyvien kognitiivisten häiriöiden on todettu pidentävän masennuksen kestoja. (Korpelainen, Kallanranta & Leino 2001, 228.) Masentunutta voidaan tukea kuuntelemalla. Masennukseen on myös saatavilla lääkehoitoa, jos oireet ovat vaikeita ja ne estävät potilaan kuntoutumista. ( Käypähoito 2011.)

Sairastuneella voi olla myös aloittekyvyttömyyttä ilman masennusta. Tällöin kyseessä on toiminnanohjauksen häiriö. Muita aivoverenkiertohäiriöihin liittyviä tunnereagoinnin ja käyttäytymisen muutoksia ovat yli-intoisuus tilanteeseen nähden, korostunut vitsikkyys, apaattisuus, välinpitämättömyys, estottomuuden lisääntyminen sekä pakkoitku ja –nauru. Lisäksi aivoverenkiertohäiriöön liittyy muutoksia omien tunneviestien ilmaisemisessa ja toisten henkilöiden tunneviestien tulkitsemisessa. Tunnekäyttäytymisen muutokset aiheuttavat väärinkäsityksiä vuorovaikutuksessa muiden kanssa. ( Sjögren ym.2005.)

#### 4.4 Aivoverenkiertohäiriöihin liittyvät muut oireet

Aivoverenkiertohäiriö saattaa toisinaan aiheuttaa myös virtsarakon neurogeenisen toimintahäiriön. Tällä tarkoitetaan tilannetta, jossa sekä virtsarakon että virtsaputken hermotus on vaurioitunut. Neurogeenisen rakon toimintahäiriön seurauksena saattaa esiintyä pidätyskyvyttömyyttä, jäännösvirtsan kertymistä, tihentynyttä virtsaamisen tarvetta ja virtsatieinfektioita. Rakon toimintahäiriöiden hoito on hyvin yksilöllistä, mutta usein tehokasta. Aivoverenkiertohäiriö voi aiheuttaa myös ummetusta tai ulosteen pidätyskyvyttömyyttä. (Sjögren ym.2005 .)

Lisäksi osalle aivoverenkiertohäiriöpotilaista kehittyy 6-12 kk jälkeen sairastumisesta toistuvia kouristelukohtauksia, kolmasosalle epilepsia. Näitä joudutaan hoitamaan epilepsialääkityksellä. Hyvällä riskitekijöiden hoidolla voitaisiin ehkäistä kouristelukohtauksien ja epilepsian ilmaantumista.( TAYS 2009,20)

## 5 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖIDEN KUNTOUTUS

Kuntoutuminen aivoverenkiertohäiriöstä perustuu aivojen muovautumiskykyyn eli plastisuuteen. Hermosolut voivat muodostaa uusia hermosoluyhteyksiä tai muovata olemassa olevia yhteyksiään kompensoimaan vaurion aiheuttamaa puutosta. (Duodecim 2008,6.) Kuntoutus on oppimista, joka edellyttää toistuvaa, johdonmukaista harjoittelua, virikkeellistä ympäristöä ja kykyä oppia. (Sjögren ym.2005.) Aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutuminen on yksilöllistä ja riippuu aivohalvauksen tyypistä ja vaikeusasteesta, sen aiheuttamista puutosoireista, sairastuneen iästä ja sairastumista edeltäneestä toimintakyvystä, sosiaalisesta verkostosta ja omasta motivaatiosta. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 355.)

Kuntoutuksen kannalta merkittäviä tekijöitä ovat aivoverenkiertohäiriön jäännösoireiden pysyvyys ja pitkäaikaisuus sekä laaja-alainen vaikutus sairastuneen kokonaispersoonaan, koska mukana on usein neuropsykologisia muutoksia, erityishäiriöitä tai vaikutuksia, jotka saattavat muuttaa henkilön yleisiä toimintamalleja. Myös vaikutus henkiseen jaksamiseen on yleensä merkittävä. (Korpelainen, Kallanranta & Leino 2001, 223.) Kuntoutumisen tavoitteena pidetään mahdollisimman itsenäistä suoriutumista ja hyvää sosiaalista toimintakykyä, jotta AVH-sairastunut selviytyisi mahdollisimman hyvin omassa elinympäristössään, kotona, harrastusten parissa ja työelämässä. (Sjögren ym.2005.)

Kuntoutus jaetaan kolmeen eri vaiheeseen eli akuuttivaiheen hoitoon ja kuntoutukseen, intensiiviseen kuntoutukseen ja myöhäisvaiheen kuntoutukseen, joka ylläpitää toimintakykyä. Kuntoutus sisältää AVH-sairastuneen oireiden laajuudesta riippuen eri terapioiden, kuten fysioterapiaa, toimintaterapiaa, puheterapiaa ja neuropsykologista kuntoutusta, kuntouttavaa hoitotyötä, omaisten ohjausta, sosiaalityötä ja kuntoutusohjausta sekä seksuaaliterapiaa. (Sjögren ym.2005.)

Kuntoutuksen varhainen aloitus ja alkuvaiheen tehokas kuntoutus on merkityksellistä. Akuuttivaiheen kuntoutus alkaa keskussairaala-

aivohalvauksyksikössä. Siellä tehdään diagnosointi, ensihoito ja alustava kuntoutussuunnitelma. (Duodecim 2008, 9.) Usein hoitoaika keskussairaalassa on lyhyt ja varsinainen intensiivikuntoutus tapahtuu aluesairaalassa, terveyskeskuksen vuodeosastolla tai kuntouttamisosastolla. Toteutuspaikan valintaan vaikuttaa hoidon ja kuntoutuksen tarve sekä keskussairaalan ja oman kunnan välinen palvelusopimus. Sairaalan akuuttivaiheen jälkeen kuntoutus voi jatkua myös kotoa käsin avokuntoutuksena. Lisäksi toisinaan kyseeseen tulee laituskuntoutusjakso tai sopeutumisvalmennuskurssi. Ylläpitävä kuntoutus suunnitellaan terveydenhuollossa. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005, 5.)

Terveydenhuolto kustantaa alkuvaiheen kuntoutusta, yli 65-vuotiaiden kuntoutusta sekä niiden kuntoutusta, jotka eivät täytä Kelan vaikeavammaisuuskriteerejä. Asiakkaan maksettavana on omavastuuosuus. Terveyskeskuksesta riippuen voidaan kuntoutuspalveluja tuottaa myös omana toimintana. Kela kustantaa alle 65-vuotiaiden vaikeavammaisten kuntoutusta kuntoutussuunnitelman perusteella. Kelan järjestämää kuntoutusta varten täytetään erillinen kuntoutushakemus. Kaikki kuntoutus perustuu kirjalliseen moniammatilliseen kuntoutussuunnitelmaan. Kuntoutussuunnitelma tehdään kerrallaan 1-3 vuodeksi. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005, 5.)

Tutkimusten mukaan on vahvaa näyttöä siitä, että kuntoutus alkuvaiheessa moniammatillisessa aivohalvaukseen erikoistuneissa kuntoutusyksiköissä on vaikuttavampaa kuin tavallisella vuodeosastolla. (Musicco ym.2003,551.) Vaikuttavuus näkyy vähentyneenä kuolleisuutena, lyhentyneenä hoitoaikana, vähäisempänä vammaisuutena ja parempana elämänlaatuna. Hoitoaika lyhenee noin 30% ja pitkäaikaishoitoon jäävien osuus vähenee lähes yhtä paljon. Kuntoutuksen intensiteetin on todettu lisäävän sen vaikuttavuutta. Toistojen ja kuntoutusjaksojen lukumäärä ja harjoitteluun käytetty kokonaisaika ovat ratkaisevia. Moniammatillisessa kuntoutusyksikössä annettu hoito lisää alkuvaiheessa välittömiä kustannuksia, mutta maksaa itsensä takaisin potilaan vähäisempänä laitoshoidon ja avun tarpeena. (Duodecim 2008, 7, Turner-Stokes 2008, 692-694.) Kuntoutuksen varhainen aloitus vähentää myös lääketieteellisten komplikaatioiden kuten olkapääkipujen, yläraajan spastisuuden ja laskimotukosten ilmaantumista. (Savas ym.2007, 46-47). Tutkimusten mukaan hyvin varhain, noin seitsemän päivän sisällä aloitettu



kuntoutus parantaa myös pitkän aikavälin kuntoutumisen lopputuloksia ratkaisevasti. (Musicco ym. 2003, 551)

Kuntoutumista tulee seurata aktiivisesti. Kuntoutujan oirekuvan ja sairauden vaikeusaste, sekä kuntoutuksesta hyötyminen ovat keskeisiä tekijöitä kuntoutuksen keston arvioinnissa. Kun kuntoutuksella ei enää voida vaikuttaa kuntoutujan toimintakykyyn, kuntoutuja siirtyy hoidosta vastaavan tahon seurantaan. (Duodecim 2008, 10-11.)

## 5.1 Fysioterapia

Fysioterapialla on keskeinen merkitys aivoverenkiertohäiriöpotilaan toimintakyvyn palauttamisessa. Fysioterapian tavoitteena on mahdollisimman symmetrisen, kaksipuoleisen kehonkuvan palauttaminen ja motoristen taitojen uudelleen oppimisen kautta mahdollisimman normaalin liikkumisen ja itsenäisen toimintakyvyn saavuttaminen. Fysioterapian toteutuksessa käytetään yleisesti neuromuskulaarisia fasilitaatiomenetelmiä kuten Bobathia. Näiden menetelmien perustana on liikettä avustava tekniikka, jossa terapeutti avustaa manuaalisesti normaaleja liikemalleja käsillään ja pyrkii samalla estämään epänormaalien liikemallien syntyä. Tämä tukee ylempien aivojen osien säätelemien asentoreaktioiden kehittymistä. Liian runsas manuaalinen ohjaus ei kuitenkaan anna kuntoutujalle mahdollisuuksia pohtia harjoittelun merkitystä ja sovellutuksia omassa elinympäristössään. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 356-358, 363.)

Viime vuosien aikana oppimisen teorioihin perustuvat menetelmät ovatkin yleistyneet. Näissä menetelmissä psyykkiset ja fyysiset, ympäristötekijät ja suoritettavan tehtävän asettamat vaatimukset vaikuttavat yhdessä kuntoutukseen. Oppimisteorioihin perustuvat fysioterapiamenetelmät mahdollistavat myös kuntoutujan aktiivisen osallistumisen omaan kuntoutusprosessiinsa. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006,357.) Motorisen uudelleen oppimisen menetelmässä tärkeitä asioita ovat aivovamman vaurioittaman lihastoiminnan muuttaminen, tietoa sisältävä palaute suorituksesta ja harjoittelu. Uusien neurotieteiden tutkimuksien ja motorisen oppimisen ja –säätelyn teorioiden pohjalle on rakennettu tehtäväkeskeinen lähestymistapa. Siinä liike saa alkunsa yksilön, tehtävän ja ympäristön välisestä

vuorovaikutuksesta ja siihen tarvitaan motoristen, havainto-, kognitio- ja toiminta järjestelmien välistä vuorovaikutusta. Tehtäväkeskeisessä fysioterapiassa liikkeen säätely liitetään tavoitteelliseen toimintaan ja tavoitteet tulevat kuntoutujan arkielämästä. Kuntoutujan omatoimisuutta aktivoivassa terapiassa kuntoutuja osallistuu myös oman harjoittelunsa suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Fysioterapeutin tulee olla selvillä kuntoutujan sosiaalisesta elämäntilanteesta sekä fyysisestä ja henkisestä toimintakyvystä. Perusteellinen fysioterapeutin tekemä alkukartoitus ja -mittaukset ovat oleellinen osa fysioterapiaa ja tämän pohjalta yhdessä kuntoutujan kanssa luodaan tavoitteet fysioterapialle. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 361-363.) Tutkimuksen mukaan aktivoiva, oppimista painottava fysioterapia edistää sekä AVH-sairastuneiden fyysistä että kognitiivista toimintakykyä ja tukee sairastuneen itsenäistä selviytymistä omassa elinympäristössään. (Pyöriä 2007, 53-54).

Akuuttivaiheen fysioterapiassa fysioterapeutti ohjaa ja toteuttaa yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa asento- ja liikehoitoa immobilisaation haittojen välttämiseksi. Tavoitteena on pystyasennon hallinnan lisäksi muun muassa spastisuuden, painehaavojen, nivelkontraktuurien, ummetuksen, syvien laskimotukosten ja turvotusten ehkäisy. Lisäksi aivan akuutti vaiheessa harjoituksiin kuuluu myös hengitysharjoituksia keuhkokuumeen ja muiden komplikaatioiden ehkäisemiseksi. (Qinn ym. 2009, 100-102, Kauhanen 2003, 220.) Fysioterapialla on paljon merkitystä spastisuuden hoidossa. Spastisuus vaikuttaa kuntoutujan elämänlaatuun olennaisesti ja siksi sen hoitoon fysioterapeuttisen keinoin on syytä kiinnittää huomiota. Asento- ja liikehoidoilla, rentoutusterapialla ja lastoituksilla voidaan spastisuuteen vaikuttaa, mutta luotettava vaikuttavuuden osoittava tutkimustieto on tältä osin vielä puutteellista. (Qinn 2009, 105-107.)

Myös tasapainoaistin sekä automaattisten liikekaavojen ja tahdonalaisten liikkeiden harjoittamista sekä halvaantuneen raajan totuttamista kuormitukseen pyritään aloittamaan niin varhaisessa vaiheessa kuin mahdollista. (Kauhanen 2003, 220). Varhaisvaiheen fysioterapiassa on saatu lupaavia tuloksia seisoma-asennon hallinnan harjoittamisesta kattoon kiinnitettävien valjaiden avulla. (Peurala ym. 2009, 166). Valjaat mahdollistavat harjoittelun pystyasennossa, vaikka kuntoutuja ei vielä pystyisikään seisomaan omin avuin. Hermostoa

pyritään kouluttamaan symmetriseen asennonhallintaan ja toimintaan alusta asti. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 370.)

Tarvittaessa fysioterapeutti hyödyntää terapian tukena kävelyn apuvälineinä, kuten lastoja, nilkkatukia tai erikoisjalkineita. Yläraajan kuntoutuksessa fysioterapeutti ja toimintaterapeutti tekevät tiivistä yhteistyötä kipujen, spastisuuden ja nivelkontraktuurien ehkäisemiseksi sekä symmetrisen yläraajojen käytön harjoittamiseksi. Fysioterapeutti hankkii aivoverenkiertohäiriöön sairastuneelle myös liikkumisen apuvälineet arvionsa perusteella ja opettaa sairastunutta niiden käyttöön. Lisäksi fysioterapeutti tekee tarvittaessa arvioita kodinmuutostyötarpeesta. (Kauhanen 2003,220.)

Laajassa tutkimuksessa on todettu, että varhaisessa vaiheessa fysioterapeuttisessa kuntoutuksessa on tärkeitä kohtuullisuus, ajoitus sekä terapian tehokkuus. Tärkeysjärjestys varhaisen vaiheen fysioterapiassa on ajoitus, ADL-toimintojen tukeminen ja niiden suunnittelu niin että ne palvelevat yksilöllisesti potilasta sekä edesauttavat potilasta valmistautumaan seuraavan vaiheen fysioterapiaan. Tutkimuksessa oli mukana 2686 aivoverenkiertohäiriöön sairastunutta henkilöä. Laadukas kuntouttava hoitotyö on tärkeämpää ja tulosrikkaampaa kuin tunnin kestävä terapiakerta. (Qinn 2009,100-102.)

Kuntoutuksen intensiivivaiheessa, 3-12kk sairastumisesta, motorista uudelleen oppimista voidaan tukea terapian keinoin. Tutkimuksen mukaan intensiivivaiheessa parhaita tuloksia saatiin alaraajojen harjoittamisesta sekä jokapäiväisten toimintojen ohjaamisesta mahdollisimman omatoimisesti. Alaraajojen ja vartalon voimaharjoittelu puolestaan auttaa kuntoutujaa hallitsemaan asentoaan liikesuoritusten aikana. Hyöty oli osoitettavissa myös aerobisen harjoittelun osalta. Aerobisen harjoittelun avulla parannetaan kuntoutujan hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa niin, että hän jaksaa selviytyä päivittäisistä toiminnoista. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 265-366.) Halvaantuneen yläraajan kiputilat ovat yleisiä halvauksen jälkeen. Passiiviset harjoitteet saattavat helpottaa kiputiloja, mutta luotettavaa tutkimustietoa passiivisilla harjoitteilla ei ole käden toimintojen lisääntymiseen. (Qinn ym. 2009, 105-107.) On tutkittua tietoa myös siitä, että kuntoutujan kotona tapahtuva kuntoutus lisää itsenäisyyttä päivittäisissä toiminnoissa. ( Duodecim 2008, 10).

Kelan kuntoutustyöryhmässä vuonna 2006 käynnistyneen vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämis- ja tutkimushankkeen (VAKE) kautta on myös selvitetty aivoverenkiertohäiriöpotilaiden fysioterapiassa käytettyjä menetelmiä ja niiden vaikuttavuutta. Hankkeen kautta on saatu vahvaa tutkimusnäyttöä siitä, että kävelyharjoittelu ilman laitteita tai mikäli mahdollisia harjoituslaitteita hyväksi käyttäen, aerobinen harjoittelu, osittain halvaantuneen käden tehostetun käden käytön kuntoutus, molempien yläraajojen yhtäaikainen käyttö harjoittelussa sekä robottiaivusteinen yläraajaharjoittelu ja toiminnallisen sähköstimulaation yhdistäminen ala- ja yläraajojen toiminnan harjoitteluun parantavat aivoverenkiertohäiriöpotilaan toimintakykyä. Lisäksi on kohtalaista tutkimusnäyttöä lihasvoimaharjoittelusta ja tasapainoharjoittelusta aivoverenkiertohäiriöiden kuntoutuksessa. Hankkeen pohjalta suositellaan fysioterapiassa käytettäväksi riittävää yksilöllistä kuormitustasoa ja vaikeusastetta ja näiden asteittaista lisäämistä. Lisäksi fysioterapian toteutuksessa ja jaksottamisessa suositellaan huomioitavaksi riittävä harjoittelun kesto, frekvenssi, intensiteetti ja toistot. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan toimintakyvyn lisäämiseksi tulee keskittyä muutamaa toimintarajoitteeseen kerrallaan. Harjoittelua suositellaan toteutettavaksi fysioterapialaitoksen lisäksi kuntoutujan elinympäristössä, joka tulee nähdä mahdollisimman laaja-alaisena. (Sjögren ym.2008,4-7.)

Akaan terveystieteiden keskuksessa on vuodeosastoilla kaksi fysioterapeuttia ja poliklinikoilla viisi fysioterapeuttia. Neurologisiin kuntoutujiin on erikoistunut yksi vuodeosaston fysioterapeutti ja yksi avopoliklinikan fysioterapeutti, joita tarvittaessa konsultoidaan AVH-kuntoutujien terapiaa suunniteltaessa. Fysioterapiaa toteutetaan Akaassa sekä omana toimintana että ostopalveluna kuntoutustyöryhmän maksusitoumuksella.

## 5.2 Puheterapia

Puheterapia on lääkinällistä kuntoutusta, jonka tarkoituksena on ehkäistä, lievittää ja poistaa kommunikaatiohäiriöitä. Puheterapia on kokonaisvaltaista terapiaa, johon kuuluu kielellisen kuntoutuksen lisäksi vammaan sopeuttamista, sosiaaliseen kanssa käymiseen valmentamista, omaisten ohjausta sekä yleisen tiedon antamista kommunikaatiohäiriöistä sekä puheen ja kielen kehittymisestä. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan kohdalla puheterapeutti arvioi aivoverenkiertohäiriön vaikutusta potilaan puheeseen ja muuhun kielelliseen

toimintaan sekä henkilön kommunikaatioon –ja nielemiskykyyn. (Söderholm 2003, 421-422.)

Varsinkin nielemisongelmat ovat yleisiä sairauden alkuvaiheessa. Tutkimusten mukaan näitä esiintyy 30-76%:lla aivoverenkiertohäiriöpotilaista. Nielemisongelmat eli dysfagiat vaarantavat kuntoutujan terveydentilaa oleellisesti, jos ne jäävät huomioimatta. Nielemistapahtuma koostuu useista automaattisista ja tahdonalaisista vaiheista ja nielemisvaikeutta voi esiintyä missä nielemisen vaiheessa tahansa. Nielemishäiriö voi vaikuttaa ruuan pureskeluun, ruuan kuljettamiseen suussa ja nielemisen aloittamiseen. Pahimmillaan dysfagiasta seuraa toistuvia aspiraatiopneumonioita, koska nielun automaattiset suojamekanismit eivät toimi ja ruoka kulkeutuu ruokatorven sijasta henkitorveen. (Huuskonen 2010.)

Puheterapia perustuu huolelliseen alkututkimukseen. Afasiakuntoutuksessa toimenpiteet kohdistuvat joko suoraan itse kielelliseen toimintoon tai epäsuorasti kielellisen ympäristön kautta joko itse kielen rakenteisiin tai kielenkäyttöön kommunikaation välineenä. Akuuttivaiheessa spontaania toipumista tuetaan stimuloineilla ja häiriintyneitä osatoimintoja helpottavilla tekniikoilla. Tärkeää on myös ymmärtämisen harjoittelu ja omien selviytymiskeinojen vahvistaminen. Tämän jälkeen alkaa intensiivinen puheterapiakuntoutus, jossa huomioidaan kaikki kielellisen toiminnan osa-alueet ja kuntoutujan ja omaisten ohjaus. Puheterapia voi olla yksilö- tai ryhmätyyppistä tai kohdentua sosiaalisessa ympäristössä toimimiseen. (Söderholm 2003, 421-422.)

Tarvittaessa puheterapeutti selvittää myös puhetta tukevien ja korvaavien kommunikaatiomenetelmien käyttömahdollisuuksia ja ohjaa niiden käyttöä, jotta halvauksen oireista huolimatta kuntoutujalle löytyy tapa kommunikoida muiden ihmisten kanssa. (Sjögren ym.2005, Qinn ym.2009,103-104.) Puheterapiahoidon kohteena ovat afasia sekä puheen motoriset häiriöt. Aivoverenkierron häiriön aiheuttaman vaurion laajuus, laatu ja sijainti vaikuttavat siihen, kuinka kielen eri osa-alueet, kuten puheen ymmärtäminen ja tuottaminen sekä lukeminen ja kirjoittaminen häiriintyvät. ( Söderholm 2003, 421-422.)

Puheterapian vaikuttavuutta on tutkittu vähän. Akuuttivaiheen kuntoutuksessa aktiivisella nielemisterapialla voidaan ilmeisesti vähentää komplikaatioiden ja pneumonian riskiä. Intensiivinen päivittäinen nielemisterapia parantaa nielemistoimintaa ja edesauttaa paluuta normaaliin ruokavalioon. Myös intensiivisestä afasiakuntoutuksesta on tutkimusnäyttöä. Tutkimusten mukaan puheterapian tulee olla oikein ajoitettua sekä intensiivistä, jotta kuntoutuja hyötyy terapiasta. (Käypä hoito 2011, Qinn ym.2009, 103-104.) Puheen motorisen tuoton häiriötä voidaan dysartrian osalta kokemusperäisen tiedon pohjalta kuntouttaa äänifysiologisen ohjauksen, akustisen palautteen hyödyntämisen ja puhehengityksen koordinaation avulla. ( Duodecim 2008, 10.)

Akaan terveyskeskuksessa puheterapeutin työtehtäviin kuuluu arvioida sairastuneen kielellinen tilanne ja nielemisen turvallisuus aivoverenkierron häiriön jälkeen vuodeosastolla. Kielellisen arvioinnin perusteella voidaan suositella sairastuneelle puheterapiaa, jonka tavoitteena on lieventää kielellistä häiriötä ja parantaa henkilön toimintakykyä. Nielemisarvion perusteella tehdään suositus sairastuneelle soveltuvasta ruokakoostumuksesta ja muista nielemisen turvallisuuteen liittyvistä tekijöistä kuten ruokailuasennosta tai nielemistekniikoista. ( Huuskonen 2010.)

Akaan terveyskeskuksessa puheterapia voi toteutua harvajaksoisena seuranta- ja ohjaustyypisenä terapiana, jossa pääpaino on asiakkaan lähiympäristön (omaiset, hoitohenkilökunta) ohjauksessa tai tiiviimpinä terapiajaksoina, jossa työskennellään suoraan asiakkaan kanssa. Puheterapeutin työnkuvaan kuuluu aina myös asiakkaan läheisten ohjaus sekä tarvittaessa puhetta tukevien ja korvaavien kommunikaatiokeinojen (AAC) suunnittelu ja ohjaus. (Huuskonen 2010.) Akaassa on kaksi puheterapeuttia, joista toinen on erikoistunut AVH-kuntoutujien ongelmatiikkaan. Hän käy tarvittaessa vuodeosastoilla tekemässä arvioita sekä toteuttaa avoterapiaa.

### 5.3 Toimintaterapia ja Neuropsykologinen kuntoutus

Aivoverenkiertohäiriöpotilaan toimintaterapian tavoitteena on kuntoutujan toimintakyvyn lisääminen päivittäisissä toimissa, itsestä huolehtimisessa, kodinhoidossa, asioinnissa ja vapaa-ajanvietossa sekä harrastuksissa. Lisäksi toimintaterapiassa harjoitetaan yläraajan toiminnallisuutta tunto- ja silmä-käsikoordinaatio huomioiden. Toimintaterapiassa harjoitetaan myös

kognitiivisia ja psykososiaalisia valmiuksia. Toimintaterapeutti opastaa myös päivittäisten toimintojen apuvälineiden käytössä ja hankinnassa sekä tarvittaessa autonhallintalaitteiden ja erikoisistuintien käytössä ja hankinnassa. Toimintaterapeutti tekee kuntoutujalle tarvittaessa erilaisia lastoja ja olkatukia. Tarvittaessa toimintaterapeutti osallistuu myös kodinmuutostyötarpeiden arviointiin. (Baumann, 411-413.) Kohtalaiseen tutkimusnäyttöön perustuen toimintaterapia edistää aivoverenkiertohäiriöpotilaan suoriutumista päivittäisistä toimista, vapaa-ajan toimista sekä yhteisössä liikkumisesta. Toimintaterapiaa suositellaan toteutettavaksi kuntoutujan luonnollisessa ympäristössä sairauden subakuutissa tai kroonisessa vaiheessa. ( Käypä hoito 2011.)

Neuropsykologi puolestaan arvioi aivoverenkiertohäiriön vaikutuksia aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen henkiseen suorituskäyttöön sekä näiden muutosten luonnetta ja vaikeusastetta sekä niiden merkitystä sairastuneen arkipäivän toimintakykyyn ja työkykyyn. Kuntoutuksessa henkisen suorituskäytön häiriöitä pyritään korjaamaan harjoittamalla häiriintyneitä toimintoja, tehostamalla hyvänä säilyneiden toimintojen käyttöä ja opettamalla korvaavia toimintatapoja. Myös psyykkisen tilanteen tukeminen kuuluu kuntoutukseen. (Sjögren ym.2005.) Kognitiivisten häiriöiden kuntoutus tapahtuu joko yksilöterapihana tai ryhmäterapihana. Apuna voidaan lisäksi käyttää tietokoneavusteisia kuntoutusmenetelmiä terapeutin ohjannassa. ( TAYS 2010). Neuropsykologinen kuntoutus on ilmeisesti tehokasta visuospatiaalisten häiriöiden ja neglect-oireyhtymän (toispuoleinen tarkkaavuushäiriö, huomiotta jättäminen) osalta varsinkin jos siihen liitetään oiretiedostuksen lisääminen. Tarkkaavuushäiriöiden sekä muistin ja toiminnanohjaushäiriöiden kuntouttamisen kohdalla tutkimusnäyttö on vielä puutteellista. ( Käypä hoito 2011.)

Akaan terveyskeskuksessa ei ole omaa toimintaterapeuttia tai neuropsykologia. Toimintaterapian tai neuropsykologisen kuntoutuksen tarpeen arvioi joko vuodeosaston lääkäri tai oma lääkäri kontrollikäynnin yhteydessä. Nämä tekevät tarvittaessa konsultaatiolähetteen Tampereen yliopistosairaalaan ja/tai maksusitoumusanomuksen terveyskeskuksen kuntoutustyöryhmälle.

## 6 ELÄMÄNTAVAT JA TERVEYDENSEURANTA AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN JÄLKEEN

### 6.1 Laihuttaminen

Aivoverenkiertohäiriöiden ennaltaehkäisyssä on tärkeä kiinnittää huomiota omiin elintapoihin. Nykyään on tarjolla paljon tietoa aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöistä, mutta valinnat jokainen ihminen tekee itse omassa elämässään. Epäterveellisten elämäntapojen ja aivoverenkiertohäiriöön sairastumisen riskin välinen yhteys on tärkeä ymmärtää. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2002,5.) Aivohalvauksen ehkäisyssä lihavuuden ehkäisemisellä ja hoidolla on keskeinen merkitys. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2002, 13). Muutamissa tutkimuksissa ylipainon on todettu olevan itsenäinen aivoinfarktin riskitekijä. Riski kasvaa suhteessa liikapainon määrään, joten liikapainon vähentäminen 5-10% pysyvästi on osa aivoverenkiertohäiriöiden ehkäisyä. (Olsen 2003,38.)

Ylipainolla eli lihavuudella tarkoitetaan tilaa, jossa elimistön rasvakudoksen määrä on kasvanut terveydelle haitalliseksi. Lihavuus suurentaa useiden kroonisten sairauksien kuten aikuistyyppin diabeteksen, korkean verenpaineen, sepelvaltimotaudin ja eräiden tuki- ja liikuntaelimistön sairauksien riskiä. Lihavuuden terveysriskit kasaantuvat metabolisessa oireyhtymässä, jonka tekijöinä ovat keskivartalolihavuus, insuliiniresistenssi, kohonnut verenpaine sekä suurentunut seerumin triglyseridipitoisuus ja pienentynyt HDL-kolesterolipitoisuus. Vyötärön ympäryksellä mitattuna ylipainoiseksi luokitellaan miehet, joilla mitta ylittää 94cm ja naiset joilla mitta ylittää yli 80cm ja painoindeksinä mitattuna miehillä BMI yli 30 ja naisilla BMI yli 27.(Käypähoito 2011, Goldstein ym. 2010,32.)

Vyötärölihavuudessa vatsaontelon sisään sekä maksaan on kertynyt runsaasti rasvaa, joka häiritsee normaalia hiilihydraatti- ja rasva-aineenvaihduntaa ja altistaa sydän- ja verisuonitaudeille sekä aikuistyyppin diabetekselle. Perimällä uskotaan olevan vaikutusta rasvan jakautumiseen, mutta myös tupakointi ja runsas alkoholin käyttö saattavat altistaa vyötärölihavuudelle. Miehillä vatsanseudun rasvoittuminen on itsenäinen aivohalvauksen riskitekijä. Naisilla aivoinfarktin riski suurenee jyrkästi painoindeksin ylittäessä 27kg/neliometri. Sukuhistorian, kohonneen verenpaineen, suurentuneiden veren rasva-arvojen,



häiriytyneen sokeriaineenvaihdunnan sekä tupakoinnin vaikutuksesta ylipainoisen terveysriskit moninkertaistuvat. (Ilander 2006, 330-331.)

Lihominen on lähes aina seurausta pitkäaikaisesta energiansaannin ja –kulutuksen epätasaisuudesta. Elämäntapatekijöistä ruokavaliolla ja liikunnalla on suuri vaikutus energiatasapainoon ja lihavuuden syntyyn. Lihavuuden hoidossa merkitystä on sekä lihavuuden asteella että muiden tautien ja vaaratekijöiden esiintymisellä. Laihduttamisella voidaan vähentää keskivartalo lihavuutta ja vaikuttaa myönteisesti metabolisien oireyhtymän muihin osatekijöihin. Jo 5%:n painonpudotus on terveydelle erittäin edullinen. Laihduttaminen alentaa verenpainetta, koholla olevaa verensokeria ja veren rasvapitoisuutta. (Ilander 2006, 356-357.)

Laihdutuskeinoja on monia. Tavallisin tapa on energiansaannin rajoittaminen yhdistettynä liikuntaan. Toisin sanoen syödään vähemmän kuin kulutetaan. Rasva on suurin energialähde, jolloin laihduttaminen on yksinkertaisimmillaan vähärasvaisen ruuan syömistä säännöllisinä pieninä aterioina. Säännöllisen ateriaritmin avulla voidaan hallita veren sokeri- ja insuliinipitoisuutta, vähentää näläntunnetta ja parantaa syömisestä hallintaa. Vaikean lihavuuden hoidossa käytetään myös niukkaenergistä dieettiä alkuhoitona. Ajoittain käytetään myös lääkehoitoa sekä kirurgista hoitoa. Lääkehoito ei kuitenkaan korvaa terveellisen ruokavalion ja liikunnan etuja. (Ilander 2006,339-340.) Ruokavaliomuutoksia pidetään liikunnan lisäämistä tehokkaampana painonpudotuksessa. Painonpudotusta edistetään kuitenkin liikunnalla, joka aiheuttaa suuren energiankulutuksen. Tällaisia ovat lajit, joissa suuret lihasryhmät työskentelevät pitkään ilman taukoja, kuten hiihto, uinti ja pyöräily. Liikuntakertojen useus, harjoittelun keston pidentäminen ja koventaminen lisäävät energiakulutusta. Säännöllinen liikunnan tuoma rutiini ja hyvänolon tunne myös tehostaa syömisenhallintaa. (Ilander 2006,356-357.)

## 6.2 Ruokavalio

Suomalaisille on laadittu ravitsemussuositukset, jotka on suunnattu terveille, kohtalaisesti liikkuville henkilöille. Näillä suosituksilla halutaan edistää terveyttä ja parantaa suomalaisten ruokavaliota. Ravitsemussuosituksilla tähdätään keskeisimpien kansatautien riskien pienentämiseen taaten samalla elimistölle

välttämättömien ravintoaineiden saanti. Ravitsemussuositukset ovat suuntaantava ohjenuora hyvän ruokavalion koostumukselle, mutta henkilökohtaisella ohjannalla turvataan yksilöllinen ravintoaineiden riittävyys. Yksittäisen ihmisen ravinnon tarve vaihtelee terveydentilan, sukupuolen, iän, kehon koostumuksen ja liikunnan määrän ja laadun mukaan. (Pethmann & Ilander 2006,5-12.)

Elimistön solut ja kudokset koostuvat atomeista ja molekyyleistä, jotka ovat peräisin syömistämme ravintoaineista eli vedestä, kivennäisaineista, vitamiineista, hiilihydraateista, proteiineista ja rasvoista. Lisäksi solujen toiminnan vaatima energia saadaan ravintoaineista. Energiaa antavia ravintoaineita ovat rasvat, hiilihydraatit ja proteiinit. (Pethmann & Ilander 2006,20.) Ravitsemussuosituksissa hiilihydraattien saantisuositus on 50-60%:a, rasvojen saanti suositus 25-35%:a ja proteiiniensaantisuositus 10-20%:a ihmisen energiatarpeesta. Hiilihydraatteja saadaan muun muassa täysjyväviljatuotteista, kasviksista, hedelmistä ja marjoista ja juureksista sekä palkokasveista. Hyviä proteiini lähteitä ovat puolestaan täysjyväviljatuotteet, kananmunat, soijavalmisteet, lihatuotteet, palkokasvit, maito sekä kala. Rasvan kohdalla korostuu erityisesti sen laadun merkitys terveydelle. Terveellistä rasvaa saadaan esimerkiksi kalasta ja viljatuotteista sekä kasviöljyistä. Terveellisen ruokavalion koostamisessa on hyvä huomioida monipuolisuus ja kohtuullisuus, ravintoainetiheys eli ruoan ravintoainesisältö suhteessa sen sisältämään energiamäärään sekä ateriarytmi. (Pethmann & Ilander 2006,14.)

Suosittelun mukaisesti terveellinen ruokavalio sisältää runsaasti täysjyväviljavalmisteita, kasviksia, hedelmiä, marjoja ja perunaa. Lisäksi siihen kuuluu rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita, kalaa, vähärasvaista lihaa ja kananmunia. Ruokavalion rasvakoostumusta kohennetaan oikeaan suuntaan kasviöljyllä ja niitä sisältävillä levitteillä sekä pähkinöillä ja siemenillä. Havainnollistamistutkimuksissa löydettiin vahva yhteys hedelmien ja vihannesten syönnin lisäämisen vähärasvaiseen dieetin yhteyteen ja myöhempien aivohalvausten ehkäisemisen välillä. Lisäksi useiden ekologisten tutkimusten valossa perunan syönti alentaa aivohalvausriskiä. (Goldstein ym.2010,29.)Aterioiden koostamisessa kuvassa 5 oleva lautasmalli on yksi keino hahmottaa ravitsemussuositusta. (Pethmann & Ilander 2006,21-23.)



Kuva5.Lautasmalli

[http://www.nutriciababy.fi/ruokatieto/fi\\_FI/lautasmalli/files/75147639315958480/default/lautasmalli.gif](http://www.nutriciababy.fi/ruokatieto/fi_FI/lautasmalli/files/75147639315958480/default/lautasmalli.gif): lautasmalli)

Aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöistä merkittävämpään eli verenpainetautiin voidaan vaikuttaa ruokavaliolla monin eri tavoin. Runsas suolan käyttö kohottaa tutkitusti verenpainetta, joten sen käyttöä tulisi rajoittaa. (Goldstein ym. 2010,29.) Suolan päivittäinen suositus on 5 grammaa eli noin yksi teelusikallinen päivässä. Ruuanvalmistuksessa käytettävän suolan lisäksi suolaa saadaan valmiselintarvikkeista erityisesti leivästä, leikkeleistä ja juustoista, joten tämä on syytä huomioida ruokavalion suunnittelussa. (Pethmann&Ilander 2006, 24-25.)

Useissa tutkimuksissa on todettu kalsiumin alentavat verenpainetta. Kalsium on elimistön yleisin makrokivennäisaine. Kalsium osallistuu hermoimpulssin välittymiseen, rauhasen eritystoimintaan, useisiin entsyymaattisiin reaktioihin ja viestien välittämiseen sekä solun sisällä että solujen välillä. Kalsiumin verenpainetta alentava vaikutus perustuu todennäköisesti moneen eri mekanismiin. Kalsiumilla on munuaisissa natriumineritystä lisäävä vaikutus, joten runsas kalsiumin saanti voi lievittää natriumin haitallisia vaikutuksia verenpaineeseen. Toisaalta kalsium säätelee verisuonten seinämien sileiden lihasten supistumista. Runsas kalsiumpitoinen ruokavalio vähentää kaliumin ulosvirtausta solusta, jolloin lihassolukalvo stabiloituu. Lisäksi runsas kalsiumin saanti vähentää verenpainetta nostavan lisäkilpirauhashormonin eritystä. Kolmanneksi kalsium vaikuttaa todennäköisesti sympaattisen hermoston

aktiivisuuteen. Kalsiumia saadaan hyvin esimerkiksi maidosta ja maitovalmisteista, myös kaalikasvit ja soijapavut sisältävät runsaasti kalsiumia. (Laaksonen 2006, 167-168.)

Natriumin tärkein tehtävä on ylläpitää ekstraselluraalinessen, erityisesti veriplasman tilavuutta. Plasman tilavuudella on ratkaiseva merkitys verenpaineen ylläpitämisessä. Natrium voi säädellä verenpainetta myös vaikuttamalla hiussuonten supistumiseen. Natrium säätelee veren tilavuutta ja verenpainetta sekä elimistön yleistä nestetasapainoa myös osallistumalla janon tunteen synnyttämiseen. Natrium osallistuu myös hermosignaalien välittämiseen ja lihassolujen supistumiseen. Natriumia saadaan eniten ruokasuolasta. Natriumin päivittäistarve on hyvin pieni 0,4-0,8g/vrk. Suuri natrium saanti suurentaa sydän- ja verisuonitautien riskiä natriumille herkällä henkilöillä. (Ilander 2006, 187-192.) Kalium osallistuu natriumin tavoin neste- ja elektrolyyttitasapainon ylläpitoon ja verenpaineen säätelyyn. Kaliumia saadaan lähes kaikesta ruuasta. Niukka kaliumin saanti on yhteydessä kohonneeseen verenpaineeseen. Suuri kaliuminsaanti puolestaan alentaa verenpainetta ja saattaa pienentää sydänkohtausriskiä. (Ilander 2006, 194,196.)

Ruokavaliota muuttamalla voidaan alentaa kokonaiskolesterolia 10-15%:a, parhaimmillaan jopa 40%:a. Ravinnosta saatavien rasvahappojen pituudella ja rakenteella on merkityksensä kolesteroliaineenvaihdunnassa. Erityisesti tyydyttyneet rasvahapot suurentavat LDL-kolesterolipitoisuutta ja jonkin verran myös HDL-pitoisuutta, jolloin kokonaiskolesteroli nousee. Ravinnon piilorasva on useimmiten kovaa, tyydyttynyttä rasvaa, joka sekä kohottaa verenrasvapitoisuutta että vaikuttaa epäedullisesti verenpaineeseen. Kun käytetään pehmeitä kasvimargariineja ja öljyjä, saadaan enemmän tyydyttämättömiä rasvoja ja ruokavalio muuttuu sydän- ja verisuoniystävällisemmäksi. Rypsiöljy on erityisen suositeltua monipuolisen rasvahappokoostumuksensa ansiosta. Myös transrasvahapot suurentavat LDL-kolesterolipitoisuutta. Transrasvat ovat kovetettua rasvaa, joka muistuttaa tyydyttynyttä rasvaa. Suuri osa kovetetusta rasvasta saadaan kovetetuista kasviöljyistä. Kertatyydyttymättömät rasvahapot, kuten öljyhappo, pienentävät veren LDL-pitoisuutta ja kokonaiskolesterolipitoisuutta. Sitä saadaan esimerkiksi pähkinöistä, oliiveista ja avokadosta. Ruuan kautta saatu kolesteroli

on turhaa, koska elimistö valmistaa itse kolesterolia. (Pethmann & Ilander 2006,28.)

Useimmat kasvirasvat ovat myös hyviä rasvaliukoisten vitamiinien kuten A,D, ja E-vitamiinien lähteitä. Vitamiineilla on paljon terveydelle edullisia vaikutuksia. Esimerkiksi ruokavalion suuri A-vitamiinin esiasteen eli beetakaroteenipitoisuus on tutkimusten mukaan yhteydessä sekä vähäisempään sydän- ja verisuonitautien että pienempään syövän riskiin. Rasvat sisältävät paljon energiaa, joten niitä käytettävä kohtuudella. Voita ja maitorasvaa sisältäviä tuotteita ei suositella, niiden sisältämien kovien rasvojen vuoksi. Myös kovetettu kasvirasva, kookosrasva ja palmuöljy ovat pääosaltaan kovaa rasvaa. Pähkinöiden ja siementen energiapitoisuus on suuri, koska ne sisältävät rasvaa. Niiden sisältämä rasva on kuitenkin terveellistä ja niissä on lisäksi suojaravintoaineita muun muassa E-vitamiinia ja antioksidatiivisia fytokeemikaaleja sekä kuituja. Niissä on myös runsaasti proteiinia. Suositeltava päivä annos olisi 0,5dl eli 30g päivässä pähkinöitä ja siemeniä. (Pethmann & Ilander 2006,28.)

Hiilihydraatit vaikuttavat vain vähän veren kolesterolipitoisuuksiin. Runsaasti korkean GI:n hiilihydraatteja sisältävä ruokavalio kuitenkin suurentaa veren triglyseridipitoisuutta ja pienentää HDL-pitoisuutta. GI eli glykemiaindeksi kertoo lisäksi, kuinka nopeasti eri ruokien sisältämät hiilihydraatit muuntuvat energiaksi ja vaikuttavat verensokeriarvoihin. Korkean GI:n omaavat hiilihydraatit vaikuttavat siten myös insuliinitasapainoon. Jatkuvasti koholla oleva verensokeri jäykistää valtimoita ja voi johtaa insuliiniresistenssiin ja metaboliseen oireyhtymään.(Laine 2011,32-33.) Korkeita GI hiilihydraatteja sisältävät esimerkiksi banaani, valkoinen leipä, riisi ja monet aamiaismurot. Sokerit sisältävät pelkästään tyhjää energiaa verensokeria nopeasti kohottavien hiilihydraattien muodossa, joten niitä ei suositella käytettäväksi. Runsaan sokerin saannin, etenkin nestemäisenä, tiedetään vaikuttavan kielteisesti veren kolesteroli- ja triglyseridiarvoihin. (Pethmann& Ilander 2006, 32-33.)

Myös liukoinen kuitu pienentää LDL-kolesteripitoisuutta. Pannukahvi suurentaa veren LDL-kolesterolipitoisuutta, jo neljän kupin säännöllinen juominen on merkityksellistä. Suodatinkahvilla ei ole tällaista vaikutusta. Joidenkin kasvirasvavevitteiden sisältämät kasvisterolit ja kasvistanolit vähentävät kolesterolin imeytymistä ja pienentävät veren kolesterolipitoisuutta. Ne

vaikuttavat sekä ravinnon kolesterolin että elimistön oman kolesterolin imeytymiseen. Ylipaino kiihdyttää kolesterolin muodostumista elimistössä. Veren triglyeridi-, VLDL ja LDL pitoisuudet suurenevat ja HDL-pitoisuus pienenee. Laihduttaminen pienentää LDL-kolesterolia ja triglyseridiarvoja. E-vitamiini voi lisäksi pienentää sydän- ja verisuonitautien riskiä vähentämällä LDL-kolesterolin hapettumista. Rasvaliukoisia E-vitamiineja saadaan samoista lähteistä kuin kasvirasvojakin. (Ilander 2006,142-143.) Rasvasuositus on korkeintaan 30%:a ihmisen energiantarpeesta eli naisilla 60g ja miehillä 80g päivässä. Suuri osa rasvasta tulee maidosta ja maitovalmisteista, juustoista, lihasta ja makkarasta. Kolesterolia on paljon maksassa ja munuaisissa, kalan mädissä ja katkaravuissa ja munankeltuaisessa, joten näitä on syötävä vain kohtuudella. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2002, 14-15)

Verensokeripitoisuuden hallinnassa ravinnon sokeria tärkeämpi tekijä on kuitu. Kuidut hidastavat hiilihydraattien imeytymistä, mikä vaimentaa verensokeritason suurentumista ja pienentää insuliinieritystä. Liukoisten ravintokuitujen erityisominaisuutena on niiden veren LDL-kolesterolin ja triglyseriditasoja pienentävä vaikutus. Ravintokuitujen saanti suositus on 25-35g/päivässä. Erinomaisia kuidun lähteitä ovat täysjyväleipä, leseet, kasvikset, hedelmät ja marjat sekä erilaiset siemenet ja pähkinät. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2002,14-16.) Kasvikset, marjat ja hedelmät sisältävät kohtalaisesti hiilihydraatteja ja ravintokuituja. Kasviksia, marjoja ja hedelmiä tulisi syödä vähintään viisi annosta päivässä eli noin 400-500g. (Pethmann & Ilander 2006, 27.)

Normaalin lepoaineenvaihdunnan aikana kaikki energiatuotannossa käytettävä happi ei pelkisty vedeksi, vaan arviolta 4-5%:a hapesta muodostaa voimakkaita hapettajia eli oksidantteja, kuten vetyperoksidia. Hapteen perustavat hapettajat voivat reagoida aggressiivisesti solurakenteiden kanssa ja aiheuttaa vaurioita. Oksidanttien aiheuttamat vauriot eivät aina ole haitallisia, mutta kiihtynyttä oksidanttituotantoa eli oksidatiivista stressiä pidetään haitallisena. Tyydyttymättömät rasvahapot, joista solukalvot pääasiassa muodostuvat, ovat herkkiä hapettumaan ja solukalvot ovat siten alttiita oksidanttihyökkäisille. Kiihtyneen oksidatiivisen stressin epäillään altistavan monille kroonisille sairauksille kuten sydän- ja verisuonisairauksille. Ulkopuoliset tekijät voivat kiihdyttää hapettavien yhdisteiden tuotantoa. Tällaisia ovat muun muassa

tupakointi ja alkoholin liikakulutus. Elimistö tarvitsee oksidatiivisen stressin vastapainoksi yhdisteitä neutralisoimaan oksidantteja ja suojaamaan muita yhdisteitä hapettumiselta. Nämä aineet ovat nimeltään antioksidantteja. Elimistö suojaantuu oksidatiivista stressiä vastaan kahdella tavalla: tuottamalla itse antioksidatiivisia entsyymejä sekä ottamalla ravinnosta antioksidanttivaikutuksen omaavia ravintoaineita. Kohtuullinen liikunta parantaa elimistön omien antioksidanttien toimivuutta ja määrää. (Ilander 2006,133-134.)

### 6.3 Liikunta

Liikunnan puute on luokiteltu itsenäiseksi riskitekijäksi aivoverenkiertohäiriöissä. Se liittyy myös läheisesti ylipainoon ja siihen liittyviin verisuonisairauksien riskitekijöihin. Toisaalta säännöllisen liikunnan tiedetään vaikuttavan suotuisasti aivoverenkiertohäiriön riskitekijöihin eli laskevan verenpainetta, laihduttavan, suurentavan HDL-kolesterolipitoisuutta sekä pienentävän sepelvaltimotaudin ja diabeteksen riskiä ja verihutaleiden eli trombosyyttien aggregaatio- eli takertumistaipumusta. Huono kunto on itsenäinen terveydellinen vaaratekijä.(Goldstein ym.2010,30.) Hyvä hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto puolestaan suojaa sydän ja verisuonitautitapahtumilta. Aivoinfarktia ehkäisevä vaikutus saadaan jo 1000-1999kcal liikunnallisella viikkokulutuksella ja edelleen riski vähenee kun viikoittaista liikuntaa on 2000-2999 kcal kulutuksen verran. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2002,20.)

Oikein toteutettu liikunta aiheuttaa vähän terveyshaittoja. Ennen säännöllisen liikuntaharrastuksen aloitusta vähän liikkuneen henkilön on käytävä lääkärissä, jossa arvioidaan liikunnan aiheet, vaaratekijät, sairauteen liittyvät liikkumisrajoitteet ja ennen kaikkea motivoidaan liikkumaan. Yksilöllisiä liikuntaohjeita antavat kaikki terveydenhuollon ja liikunta-alan ammattilaiset.(Käypähoito 2010.)

Yleisessä liikuntasuosituksessa suositellaan 18-64-vuotiaille kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa ainakin 2,5 tuntia viikossa ja 65-vuotiaasta ylöspäin kestävyysliikunnan ohella lisäksi nivelten liikkuvuutta ja tasapainoa ylläpitävää ja kehittävää liikuntaa. Kaikille aikuisille suositellaan myös luustolihasvoimaa ja kestävyttä ylläpitävää tai lisäävää liikuntaa vähintään kahtena päivänä viikossa kuntosaliharjoitteluna tai vastaavana tai

raskasta liikuntaa 1 tunti ja 15 minuuttia viikossa. Liikuntapiirakkamalli kuvassa 6 on kehitetty IIKK-instituutissa havainnollistamaan liikuntasuositusta.



Kuva 6. Liikuntapiirakka

(<http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/liikuntapiirakka>).

Tutkimuksissa on todettu lepoverenpaineen olevan pienempi runsaasti liikkuvilla henkilöillä. Lisäksi säännöllinen liikunta voi ehkäistä ikääntymiseen liittyvää verenpaineen nousua. Liikuntaharjoittelu voi pienentää myös normaalialueella olevaa lepoverenpainetta. Verenpaineen hoidossa liikunta ja ruokailutottumusten muutokset ovat keskeisiä elintapahoidossa myös lääkehoidon ohella toteutettuna. Kestävyystyyppinen liikuntaharjoittelu vähentää systolista lepoverenpainetta keskimäärin 7mmHg ja diastolista painetta 5mmhg kohonneen verenpaineen omaavilla henkilöillä. Muutos on lähes samaa luokkaa kuin lääkehoidolla aikaansaatu. Jo kuukauden harjoittelulla on tällainen vaikutus. Myös kohtuukuormitteinen lihasvoimaharjoittelu saattaa alentaa kohonnutta verenpainetta yhtä paljon kuin kestävyysliikunta. (Käypähoito 2010.)

Kohtuukuormitteinen kestävyysliikunta voi suurentaa myös HDL-kolesterolin pitoisuutta 5%:a sekä pienentää LDL-kolesterolin 5%:a ja triglyseridien pitoisuuksia 4%:a vähän liikkuvilla henkilöillä. Tällöin liikunnan tulisi olla säännöllistä ja jatkua useiden kuukausien ajan. Kevyt tai kohtuukuormitteinen liikuntaharjoittelu vaikuttaa myös edullisesti moniin aineenvaihdunnan ja verenkiertoelimistön sairauksien vaaratekijöihin, jotka ovat metabolisen oireyhtymän osatekijöitä tai liittyvät niihin. Päivittäisellä vähintään 30 minuuttia kestäväällä kohtuukuormitteisella kestävyystyyppisellä liikunnan voidaan myös ehkäistä 2 tyypin diabeteksen syntyä. Kevyt tai kohtuukuormitteinen liikunta saattaa myös ehkäistä eteisvärinää vanhemmilla henkilöillä. Kestävyysliikunta ja lihasvoimaharjoittelu yhdessä parantavat eteisvärinäpotilaan



verenkierroelimistön suorituskykyä, pienentävät kammioiden supistumistiheyttä levossa ja rasituksessa, lisäävät sykevaihtelua ja parantavat elämänlaatua. Kestävyysliikunta ja hyvä verenkierto- ja hengityselimistön suorituskyky ehkäisevät myös aivoinfarkteja ja niiden aiheuttamia kuolemia. Jo kohtuukuormitteisella liikunnalla kuten kävelyllä saavutetaan suurin osa aivoinfarkteja suojaavasta vaikutuksesta. Tutkimuksissa on myös jonkin verran näyttöä siitä, että kestävyysliikunta saattaisi vähentää ensimmäisen aivoinfarktin vakavuutta ja parantaa pitkäaikaisennustetta.

Aivoinfarktin ja verenvuodon ehkäisyksi suositellaan kestävyysliikuntaa, joka on päivittäistä tai lähes päivittäistä, vähintään 30min/vrk kestäväää ja kohtuukuormitteista, suuria lihasryhmiä kuormittavaa sekä hapenottoa lisäävää kuten kävely, uinti ja erilaiset kuntopiirit. Aivoinfarktia ehkäisevään liikuntaan ei kuulu ponnistelu tai hengityksen pidättämistä vaativat liikuntamuodot, koska ne nostavat verenpainetta ja kuormittavat sydäntä ja verisuonia. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2002,20; Käypähoito 2010; Sjögren ym.2005.)

Liikunnalla on myös keskeinen asema aivoinfarktin jälkeisessä kuntoutuksessa. Liikunnallisen kuntoutuksen tulisi sisältää monipuolisesti hermo- ja lihaskuntoharjoittelua ja verenkiertoelimistön toimintaa parantavaa kestävyysliikuntaa ja lihaskuntoharjoittelua. Tutkimuksissa kestävyys liikunnan on todettu parantavan hermojen ja luustolihasyhteistoimintaa, lisäävän luustolihasvoimaa, parantavan verenkierto- ja hengityselimistön kuntoa ja fyysistä toimintakykyä, kohottavan mielialaa ja parantavan edellytyksiä toipua aivoinfarktista psyykkisesti ja henkisesti. Erityisesti kävely hidastaa aivoverenkierron häiriön pahenemista, ehkäisee uusia aivoinfarkteja ja muita verenkiertoelinsairaustapahtumia sekä lisää fyysistä suorituskykyä. Lihaskuntoharjoittelu lisää luustolihasvoimaa, parantaa koordinaatiota, motoriikkaa ja tasapainoa ja nopeuttaa kävelemistä. (Käypähoito 2010.)

Aivoinfarktin jälkeen suositellaan kestävyysliikuntaa 3-7 päivänä viikossa kestoltaan 20-60 minuuttia vrk suhteutettuna fyysiseen suorituskykyyn. Liikunnan tulisi olla myös kohtuukuormitteista ja kohdistua suuriin lihasryhmiin. Lisäksi suositellaan 2-3 viikottaista lihaskuntoharjoitusta, jotka koostuvat 8-10

erilaisesta suuriin lihasryhmiin kohdistuvista liikesarjasta ja tehdään 1-3 kertaa yksittäiset liikkeet toistaen 10-15 kertaa. Myös 2-3 viikoittaista lihasvenytysharjoitusta, joissa kunkin lihaksen venytys kestää 10-30 s. sekä koordinaatio ja tasapainoharjoituksia. Omaehtoisessa liikunnassa noudatetaan samoja suosituksia kuin terveilläkin. (Käypähoito 2010.)

#### 6.4 Tupakointi ja alkoholinkäyttö

Aivoinfarktiksi alkoholin suurkuluttajilla on suuri. Myös aivoverenvuodon että subaraknoidaalivuodon riski on suoraan verrannollinen käytettyyn alkoholimäärään. Alkoholi sisältää paljon energiaa ja lisäksi elimistössä alkoholi hapetetaan kokonaan, sillä se ei varastoidu. Samalla muiden ravintoaineiden, erityisesti rasvan käyttö energiaksi vähenee. Siksi alkoholin nauttiminen edistää rasvakudoksen kertymistä ja ylipainoisuutta. (Iländer 2006,338;Goldstein ym. 2010,12,33.)

Lisäksi runsas alkoholin käyttö kohottaa tutkimusten mukaan verenpainetta sekä lisää veren triglyseridipitoisuutta. Runsaan alkoholin käytön aiheuttama krapulatila laskee verenhyytymisominaisuuksia ja toisaalta kohottaa verenpainetta. Nämä yhdistettynä verisuonimuutoksiin lisäävät huomattavasti verenvuotoriskiä.(Oikarinen 2010.) Runsas alkoholin käyttö altistaa myös eteisvärinälle. Alkoholin kohtuu käyttö tarkoittaa viikoittain sitä, ettei alkoholin kulutus ylitä 150 grammaa etanolia. Miehillä tämä tarkoittaa enintään kahta ja naisilla yhtä ravintola-annosta päivässä.(Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2002,9;Mustajoki 2002,59.)

Tupakointi kaksinkertaistaa aivoinfarktin riskin etenkin nuorissa runsaasti tupakoivissa ikäluokissa. Riski kasvaa aina 1,5 kertaisesti jokaisen 10 tupakan polttamisen jälkeen päivän aikana. Tupakoinnin lopettaminen puolestaan pienentää aivoinfarktin sairastumisen vaaraa melko nopeasti, tupakoimattomien taso saavutetaan 2-4 vuodessa. Tupakointi on tärkein subaraknoidaalivuotojen riskitekijä, johon voidaan vaikuttaa. Tupakan sisältämä nikotiini saa lisämunuaiset tuottamaan enemmän adrenaliinia, jolloin sydämen syke kiihtyy ja verenpaine kohoaa. Runsas tupakointi supistaa verisuonia, kohottaa verenpainetta pysyvästi ja aiheuttaa verisuonten ennenaikaista kalkkeutumista, koska tupakoinnin myötä valtimoiden sisäkalvon toiminta heikkenee ja rasvan

kertyminen valtimoiden seinämiin lisääntyä. Tupakointi vaikuttaa lisäksi haitallisesti veren rasva-arvoihin ja verihiutaleiden aggregaatioon eli takertumistaipumukseen. Myös passiivisen tupakoinnin on todettu lisäävän riskiä sairastua kardiovaskulaariseen sairauteen. Nykyisin tupakoinnin lopettamisen tueksi on tarjolla paljon keinoja, kuten nikotiinipurukumi, -laastari, nenäsuihke ja inhalaattori.(Sjögren ym.2005; Mustajoki 2002, 59;Olsen 2003,39.)

### 6.5 Terveystseuranta aivoverenkiertohäiriön jälkeen

Aivoverenkiertohäiriön jälkeen aloitetaan usein paljon uusia lääkityksiä ehkäisemään uusia aivoverenkiertohäiriötapahtumia. Verenpainelääkityksen, kolesterolilääkityksen ja tukoksia estävän lääkityksen seuranta, tarvittaessa tehostaminen ja reseptien uusinta vaativat säännöllistä terveystseurantaa omalla terveysasemalla, työterveyshuollossa tai yksityisessä lääkärissä. Tämän vuoksi aivoverenkiertohäiriön jälkeen on varattava aika lääkärille viimeistään 2-3 kk sairastumisesta seurannan aloittamiseksi. (TAYS 2009,17.)

Verenpainetta tulee seurata säännöllisesti. Seurantamittausten väli riippuu verenpainetasosta, mutta yleinen suositus on vähintään kerran viikossa aivoverenkiertohäiriön sairastamisen jälkeen ja mittaus tulisi tehdä mieluiten ennen lääkkeen ottoa aamulla ja illalla. Verenpaineen raja-arvot tiedostamalla voi tarvittaessa kääntyä lääkärin puoleen verenpainelääkityksen suunnittelua tai muuttamista varten. Tutkimuksissa on todettu aivoverenkiertohäiriöriskin nousevan painelukemien mukaan, kun painearvot ylittävät 140/85 mm/Hg. Diabeetikoilla tämä arvo on 130/80 mm/Hg tai vieläkin tiukempi jos diabeteksen hoitoon liittyy komplikaatioita. (Käypähoito 2011;Goldstein 2010,11.) Tärkeää on muistaa seurata verenpainetta myös lääkehoidon aikana. Lääkkeettömiä verenpaineen laskukeinoja ovat tupakoinnin lopetus, suolan käytön vähentäminen, laihduttaminen ja liikunnan lisäys. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2002,6.) Verenpainetta suositellaan mitattavaksi luotettavilla kotimittareilla. Kotimittaria on syytä huoltaa säännöllisesti. Kotimittaukset antavat 5mmHg matalampia lukemia, joten se on syytä muistaa vertaillessa vastaanottomittauksiin omia tuloksia.(Aivohalvaus- ja dysfasialiitto sekä sydänliitto 2005,8.) Luotettavan verenpainemittaustuloksen saamiseksi on syytä

valita olkavarren mitaltaan oikeankokoinen painemansetti ja valmistautua huolella itse mittaustilanteeseen välttämällä ennen mittausta fyysistä rasitusta sekä verenpainetta kohottavia juomia ja tupakointia. Verenpainetta voi nykyään mitata myös itse-pisteissä terveysasemilla, lääkärin ja muun hoitohenkilökunnan kuten aikuisneuvolan terveydenhoitajan tai sairaanhoitajan vastaanotoilla. Tarvittaessa myös kotisairaanhoido mittaa verenpainetta. ( TAYS 2010.)

Lähes kaikille aloitetaan aivoverenkiertohäiriön jälkeen 1-3kk:n ajaksi kolesterolilääkitys uusien aivoverenkiertohäiriöiden ehkäisemiseksi. Siksi kolesteroliarvot on myös tärkeä mittauttaa 1-2kk lääkityksen aloittamisen jälkeen. Hoitopäätasapainoisten kolesteroliarvojen kohdalla lääkityksen lisäksi on tarkistettava ruokavaliota, erityisesti rasvojen käyttöä. Veren rasva-arvot määritellään laskimoverinäytteestä ja ne edellyttävät 12 tunnin paastoa. Kolesterolilääkitys voi aiheuttaa maksaongelmia, joten kolesterolilääkitys edellyttää myös maksa-arvojen eli Alat-arvojen säännöllistä seuranta. Ensimmäinen Alat-arvo otetaan 6 vkoa lääkityksen aloituksesta, tämän jälkeen vuosiseuranta riittää. Myös verensokeriarvot on syytä tarkistaa verikokeella 1-2kk kotiutumisen jälkeen. Lisäksi ateriaa edeltävää ja aterianjälkeistä verensokeria on syytä mitata kotimittarilla yksilöllisen hoito-ohjeen mukaisesti. Lisäksi hypoglykemialle altistava lääkitys edellyttää verensokerin mittausta paitsi hypoglykemiaa epäiltäessä myös ennen ajoneuvolla ajoa, riskialtista tehtävää tai poikkeavaa fyysistä kuormitusta edeltävästi. (TAYS 2010.)

Jos kolesteroli- ja sokeriarvot vaihtelevat kovasti on mahdollista varata aika aikuisneuvolan terveydenhoitajalla yksilöllistä ravintoneuvontaa varten. Liikuntaohjantaan antavat puolestaan terveysaseman fysioterapeutit. Verensokerien tavoitearvot ovat ennen aterioita 4,7mmol/l, 1,5 tuntia aterian jälkeen enintään 8-10mmol/l, hbalc alle 7,5%:a eli pitkäaikainen verensokeritaso. Pitkäaikaisverensokeriseuranta tulisi diabeetikon kohdalla tehdä 3-6kk:n välein aivoverenkiertohäiriön jälkeen, hoitopäätasapainotilanteessa vieläkin tiheämmin. (TAYS 2010.) Dyslipidemian ensisijaiset hoitotavoitteet ovat seerumin kokonaiskolesterolipitoisuus alle 5 mmol/l ja LDL-kolesterolipitoisuus alle 3 mmol/l sekä HDL-kolesteroli yli 1mmol/l ja triglyseridit alle 2mmol/l. Suuren riskin henkilöillä (valtimotauti, diabetes, oireettomalla suuri kokonaisriski) tavoitteet ovat tiukemmat: seerumin kokonaiskolesterolipitoisuus alle 4.5 mmol/l ja LDL-kolesterolipitoisuus alle 2.5

mmol/l, valtimosairauksissa alle 1,8mmol/l. Dyslipidemian lääkehoidolla voidaan vähentää iskeemisiä aivohalvauksia. (Käypähoito 2011.)

Marevan lääkitys eli verenohennuslääkitys edellyttää myös säännöllistä verikoeseurantaa hoitotasapainon seuraamiseksi. Marevan eli antikoagulanttihoito on keskeistä sydänperäisten aivoembolioiden ehkäisyssä ja sitä käytetään myös trombofiilisillä potilailla. INR-arvoina eli veren hyytymisnopeusarvoina ilmaistuna AK-hoidon tavoitetaso on eteisvärinäpotilailla ja aorttaläppäpotilailla 2,0-3,0. Mitraaliläppäpotilailla INR-tavoite on puolestaan 2,5-3,5. Arvosta 2,0 alaspäin aivoinfarktin riski lisääntyy selkeästi. Jos arvot puolestaan nousevat yli 4,5 verenvuodon riski lisääntyy tuntuvasti. Hoitotasapainon löytämiseksi aluksi Marevan verikokeita otetaan tiheästi, arvojen tasaantuessa riittää seuranta kerran kuukaudessa. Marevan on tarkka lääke ja se tulisi ottaa aina samaa aikaa päivästä lääkärin ohjeen mukaan. (TAYS 2010.)

Kun riskitekijät ovat hoitotasapainossa ja aivoverenkiertohäiriön sairastaneen vointi pysyy hyvänä, oma lääkärillä riittää vuosittaiset terveydenseurantakontrollit, jossa tarkistetaan riskitekijöihin vaikuttavat lääkitykset, elämäntapa-asiat eli liikunnan määrä, tupakointi, alkoholin käyttö ja ravitsemukselliset asiat sekä otetaan tarvittavat verikokeet.(TAYS 2009, 17.) Tarvittaessa oma lääkäri ohjaa asiakkaan ravitsemusterapeutille tai aikuisneuvolan terveydenhoitajalle elämäntapaohjantaan. Akaan alueella on ostopalveluna hankittu yksi ravitsemusterapeutti. Lisäksi jokaiselle neljällä terveysasemalla työskentelee yksi tai kaksi aikuisneuvolan terveydenhoitajaa riippuen asukasmäärästä. AVH-yhdyshenkilö seuraa AVH-sairastuneen kuntoutumisprosessia sekä kuntoutus- ja palvelusuunnitelman toteutumista. Häneen voi olla yhteydessä myös terveydenseuranta-asioissa. Jos AVH-yhdyshenkilö on saanut sairastuneen epikriisin, hän on yhteydessä AVH-sairastuneeseen yksilöllisen tarpeen mukaan viimeistään 3kk sairastumisesta puhelimitse tai kotikäynnin muodossa. Tämän jälkeen seuranta riippuu AVH-sairastuneen yksilöllisistä tarpeista.

## 7 SOSIAALIPALVELUT JA –ETUISUUDET AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN JÄLKEEN

Kehittyneen hoidon myötä yhä useampi sairastunut selviää hengissä aivoverenkiertohäiriöstä ja noin viidesosa pystyy palaamaan jopa takaisin työelämään. Tärkeänä on pidettävä myös sitä, että sairastunut pystyisi palaamaan takaisin omaan elinympäristöönsä ja osallistumaan yhteisönsä toimintaan. Kotiinpaluu on merkityksellistä paitsi sairastuneelle myös hänen omaiselleen. Onnistunut kotiinpaluu vaatii monien eri osapuolien yhteistyötä. Yhteiskunnassa on tarjolla monenlaisia palveluita ja tukitoimia sairastuneen ja omaisten avuksi. Yksilölliset tarpeet ja palveluiden osittainen harkinnanvaraisuus säätelevät palvelujen saatavuutta. Lisäksi palvelujen ja tukitoimien hakeminen ja käyttäminen vaativat sairastuneen ja omaisen aktiivisuutta. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005, 22.)

Palveluja ja tuki haettaessa on muistettava, että kaikkia on haettava aina erikseen. Niitä ei saa automaattisesti. Useimpiin hakemuksiin tarvitaan liitteeksi lääkärin todistus sekä tarvittavat erityistyöntekijöiden suositukset. Palvelut ja tukitoimet tulisi kirjata Kansaneläkelaitoksen eli Kelan ja terveydenhuollon käyttämään kuntoutussuunnitelmaan tai sosiaalitoimessa tehtävään hoito- ja palvelusuunnitelmaan. Osa palveluista myönnetään vain vaikeavammaisille ja sosiaalitoimen ja Kelan vaikeavammaisuus määritelmät eivät ole yhtenäiset kaikilta osin. Omalla kustannuksella hankittuja palveluita ei voi jälkikäteen hakea korvattavaksi. Asiakkaan maksamiin kustannuksiin on Kelassa ja terveydenhuollossa olemassa maksukatto, jolloin loppuvuoden palvelut ovat ilmaisia tai alennettuja. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005, 22.)

Sosiaalityöntekijä avustaa sairauden aikaiseen sosiaaliturvaan liittyvissä kysymyksissä sekä selvittää sairastuneen tilannetta muun muassa perhe, kodin olosuhteet ja työhistoria. Akaan terveystieteiden toiminta-alueella on yksi sosiaalityöntekijä. Lisäksi tarvittaessa kuntoutusohjaaja ohjaa, neuvoo ja tukee aivoverenkiertohäiriön tuomassa elämäntilanteessa ja ohjaa kuntoutumiseen liittyvissä asioissa. Akaan terveystieteiden yksikössä ei ole omaa kuntoutusohjaajaa, joten tarvittaessa konsultoidaan TAYS:in AVH-kuntoutusohjaajaa.

Tarvittavien palveluiden saamisessa on ajoittain ongelmia. Tällöin apua voi hakea potilasasiamieheltä tai sosiaaliasiamieheltä. Sosiaaliasiamiehen tehtävänä on neuvoa asiakasta lain soveltamiseen liittyvissä asioissa, avustaa asiakasta tekemään muistutus, tiedottaa asiakasta oikeuksistaan, toimia asiakkaan oikeuksien edistämiseksi ja toteuttamiseksi sekä antaa selvitys asiakkaiden oikeuksien ja aseman kehittämisestä kunnanhallitukselle vuosittain. Potilasasiamies toimii samalla tavalla viimeistä kohtaa lukuun ottamatta. Sosiaaliasiamiehestä saa tietoa oman kunnan kunnanvirastosta tai sosiaalitoimistosta. Potilasasiamies löytyy kaikista sairaaloista ja terveyskeskuksista. (Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista 812/2000.)

### 7.1 Kotona selviytymisen tukimuodot

AVH-sairastuneella on tarvittaessa mahdollista saada kotona selviytymisen tukemiseksi kotipalvelua. Kotipalvelulla tarkoitetaan kotihoitoyksikön tilapäistä tai jatkuvaa palvelua, joka sisältää muun muassa avustamista peseytymisessä ja vaatehuollossa. Kotipalvelun tukipalveluihin kuuluvat lisäksi ateriapalvelu, saunotuspalvelu, turvapalvelu sekä sosiaalihuoltolain mukainen kuljetuspalvelu. Kotipalvelua täydentävät usein myös yksityisten ja järjestöjen palvelut. Säännöllisen kotipalvelun saaminen edellyttää hoito- ja palvelusuunnitelman tekemistä. Kotipalvelu on asiakkaalle maksullinen, mutta maksu määräytyy palveluun käytetyn ajan ja asiakkaan tulojen mukaan. (Sjögren ym.2005.)

Sosiaalihuoltolain mukainen kuljetuspalvelu on harkinnanvarainen ja kunnan määrärahojen mukaan myönnettävä palvelu. Tämä palvelu kohdistuu ensisijaisesti niille AVH-sairastuneille, jotka eivät ole oikeutettuja vammaispalvelulain mukaisiin kuljetuspalveluihin. Kuljetuspalvelun saaminen riippuu tuloista. Sosiaalihuoltolain mukaista palveluasumista voi hakea siinä tapauksessa, että tukipalveluiden ym. turvinkaan AVH- sairastunut ei selviä kotona. Palveluasumispalveluihin kuuluvat ateria-, hygieniä-, turva- ja siivouspalvelut sekä asiointiapu ja avunsaanti kaikkina vuorokauden aikoina. (Sjögren ym.2005;sosiaalihuoltolaki 710/1982)

Omaishoitolaissa määritellään omaishoito vanhuksen, vammaisen tai sairaan henkilön huolenpidon järjestämiseksi kotona omaisen tai muun hoidettavalle läheisen henkilön avulla. Omaishoidon tuki on puolestaan kokonaisuus, joka käsittää hoidettavalle annettavista palveluista sekä omaishoitajalle annettavista hoitopalkkioista, vapaista ja omaishoitoa tukevista palveluista. Omaishoidon tukeen sisältyviä tai sitä tukevia palveluita ovat muun muassa apuvälinepalvelut, kotipalvelut ja kotisairaanhoido tai lyhytjaksoinen laitoshoido. Omaishoitaja tekee kunnan kanssa hoito- ja palvelusopimuksen. Omaishoidon palkkio määritellään hoidon vaativuuden ja sitovuuden mukaisesti. Laissa määritellään tietty alin palkkio määrä, muuten ko. tuki on kuntakohtainen ja harkinnanvarainen. Tuesta menee veroja ja se kerryttää eläkettä. Omaishoidontukea on mahdollista hakea oman kunnan kotipalveluohjaajalta tai omaishoidon tuen palveluohjaajilta. (Sjögren ym.2005,laki omaishoidon tuesta 937/2005.)

Kotisairaanhoido on hoitoa ja huolenpitoa asiakkaasta, joka ei sairautensa vuoksi kykene käyttämään kodin ulkopuolisia terveystalvaeluja. Kotisairaanhoido sisältää lääkärin ja kotisairaanhoidajanpalvelut. Kotisairaanhoido on maksullista. Pitkäaikaissairaille on myös useissa kunnissa järjestetty palvelukeskus-päivätoiminta ja korttelikerhotoimintaa, joihin sisältyy ateriapalvelua, harraste- ja virkistystoimintaa sekä resurssien mukaan myös kuntouttavaa päivätoimintaa. Näistä palveluista tiedottaa oman kunnan sosiaalityöntekijä, kotipalvelu sekä kotisairaanhoido. (Sjögren ym.2005.)

## 7.2 Taloudellinen tuki

Sairausvakuutuslain mukaisesti AVH-sairastunut voi hakea korvausta sairaanhoidokustannuksiin Kelalta. Kela korvaa yksityislääkärin, lääkkeiden, sairauden tutkimus-, hoito- ja kuntoutusmatkakustannuksia tiettyjen omakustannehintojen ylittäviltä osilta. Lisäksi Kela maksaa sairausajan päivärahaa 16-67-vuotiaalle sairauden aiheuttaman työkyvyttömyyden perusteella oma vastuuajan ylittävältä osalta. Tämä korvaa pääsääntöisesti työkyvyttömyydestä aiheutuvaa ansionmenetystä. Kun sairauspäivärahaa on maksettu 300 arkipäivää ja työkyvyttömyys jatkuu, harkitaan kuntoutustukea,



joka myönnetään määräajaksi tai toistaiseksi myönnettävään työkyvyttömyyseläkkeeseen asti. (Sjögren ym.2005;sairausvakuutuslaki 1224/2004.)

AVH-sairastuneella on oikeus myös kuntoutusrahan ajalta, jolloin hän on kuntoutuksen vuoksi estynyt tekemästä omaa tai toisen työtä. Kuntoutusrahan edellytyksenä on sellainen kuntoutus, joka tähtää työelämään pääsyyn, siinä pysymiseen tai paluuta siihen. Ammatillista kuntoutusta järjestää Kela. Yritystoimintaan tai itsenäiselle ammatinharjoittelijalle Kela voi myöntää elinkeinotukea. Työvoimahallinnossa voidaan myöntää työolosuhteiden järjestelytukea työkoneisiin, työmenetelmiin ja järjestelyihin, jotka ovat välttämättömiä vammasta tai sairaudesta aiheutuvan haitan vähentämiseksi.(Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005,13,laki kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista 566/2005.)

Vammaistuki on tarkoitettu 16-64-vuotiaille vammaisille, jotta heidän olisi helpompi selviytyä jokapäiväisessä elämässä, työssä ja opiskelussa. Vammaistuki on taloudellinen korvaus, kun sairaus tai vamma aiheuttaa hakijalle haittaa, avun ja palvelun tarvetta ja erityiskustannuksia. AVH-sairastunut on oikeutettu vammaistukeen, jos toimintakyky on heikentynyt vähintään vuoden ajan ja hakija ei saa työkyvyttömyyseläkettä, kuntoutustukea tai yksilöllistä varhaiseläkettä eikä ole oikeutettu tapaturmavakuutus-, liikennevakuutus- tai sotilasvammalain mukaisiin korvauksiin. Toimintakyvyn heikentymiseksi luokitellaan eriasteisella kyvyllä huolehtia itsestä, selviytymisellä välttämättömistä kotitaloustöistä sekä selviytymisellä työ- ja opiskelutehtävistä. Vammaistukea haetaan Kelan paikallistoimistosta ja liitteeksi tarvitaan lääkärin C-lausunto. Vammaistuki on kolmiportainen. Vammaistukea voidaan maksaa sairausvakuutuksen päivärahakauden ajalta, jos kriteerit täyttyvät. (Sjögren ym.2005;laki kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista 566/2005.)

Eläkkeen saajan hoitotuki on tarkoitettu sairaan ja vammaisen eläkkeensaajan kotona asumista ja siellä tapahtuvaa hoitoa tukemaan sekä korvaamaan sairaudesta tai vammasta johtuvia erityiskustannuksia. Kela maksaa eläkkeen saajan hoitotukea eläkkeensaajalle, jonka toiminta kyky on alentunut sairauden

tai vamman vuoksi vähintään vuodeksi. Eläkkeen saajan hoitotukea anotaan vammaistuen tavoin paikallisesta Kelasta ja liitteeksi tarvitaan lääkärin C-lausunto. Eläkkeen saajan hoitotuki on myös kolmiportainen. (Sjögren ym.2005.) Kohtuullistasoisen asumisen turvaamiseksi ja asumismenojen alentamiseksi Kela maksaa asumistukea. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005,12.)

### 7.3 Vammaispalvelut

Vammaispalvelulain tarkoituksena on edistää vammaisen henkilön edellytyksiä elää ja toimia muiden kanssa yhdenvertaisina yhteiskunnan jäsenenä sekä ehkäistä ja poistaa vammaisuuden aiheuttamia haittoja ja esteitä. Vammaiseksi luokitellaan henkilö, jolla on sairauden tai vamman vuoksi pitkäaikaisesti erityisvaikeuksia suoriutua tavanomaisista elämäntoiminnoista. Kunta huolehtii siitä, että vammaisille tarkoitettut palvelut ja tukitoimet järjestetään sisällöltään ja laajuudeltaan sellaisina kuin kunnassa esiintyvä tarve edellyttää. Osavammaispalvelulain mukaisista palveluista ja tukitoimista kuuluu kunnan erityisen järjestämisvelvollisuuden piiriin eli hakijalla on näihin palveluihin subjektiivinen oikeus, mikäli sairauden tai vamman aiheuttama tarve on todettavissa. Näitä palveluita ovat kuljetuspalvelut, vaikea vammaisen palveluasuminen, tulkkipalvelut, asunnon muutostyöt ja asuntoon kuuluvat välineet ja laitteet. Muut vammaispalvelulain mukaiset palvelut ja tukitoimet kuuluvat kunnan yleisen järjestämisvelvollisuuden piiriin eli näiden palveluiden ja tukitoimien järjestäminen on riippuvainen kunnan tätä tarkoitusta varten varaamasta määrärahasta. Näitä ovat henkilökohtainen avustaja, päivittäisissä toiminnoissa suoriutumiseen tarvittavat välineet, koneet ja laitteet, ylimääräiset vaatekustannukset, ylimääräiset ravintokustannukset. Vammaispalvelulain mukaisia etuisuuksia haetaan sosiaalitoimiston kautta. Hakemuksissa liitteenä tulee olla lääkärin todistus ja hoitavien henkilöiden suosituksia. (Sjögren ym.2005,laki vammaisuuden perusteella järjestävistä palveluista ja tukitoimista 380/1987.) Pysäköintilupa voidaan myöntää vammaiselle itselleen tai häntä kuljettavalle henkilölle paikallisen poliisiviranomaisen kautta. Asiointiapua saa sosiaalitoimistosta kotipalveluna tai saattajapalvelun. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005,9.)

## 7.4 Apuvälineet

AVH-sairastuneen kotiutuessa oman kunnan fysioterapeutti tai toimintaterapeutti järjestää tarvittavat liikkumisen ja päivittäisten toimintojen apuvälineet. Nämä apuvälineet lainataan joko määrääjäksi terveyskeskuksen apuvälinelainaamosta tai anotaan maksusitoumusta oman kunnan lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineistä vastaavasta kuntoutustyöryhmästä terveyskeskuksesta. Kommunikoinnin apuvälineitä hankitaan myös terveyskeskuksen kautta. Tekniset apuvälineet, puhelaitteet ja tietokonepohjaiset ohjelmat puolestaan tulevat keskussairaalan kautta. Jos taas kommunikoinnin apuvälinettä tarvitaan ammatilliseen kuntoutukseen, eikä se ole lääkinnällisen kuntoutuksen apuväline, Kela kustantaa tämän. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005, 4.)

## 7.5 AVH-paikallisyhdistykset ja vertaistuki

Aivoverenkiertohäiriön sairastaneet kokevat muuttuneen tilansa suurena menetyksenä. Usko omiin kykyihin horjuu helposti ja johtaa epävarmuuteen sosiaalisissa tilanteissa. Omat tukiverkot häviävät, AVH-sairastunut eristäytyy ja voi jopa syrjäytyä. Tällaisen tilanteen ehkäisemiseksi on tarjolla vertaistukea, jonka kautta on mahdollisuus luoda itselleen uutta sosiaalista verkostoa ja saada ystäviä. Vertaisryhmissä tasavertaiset ihmiset puhuvat luottamuksellisesti ajankohtaisista asioista, henkilökohtaisista ongelmista ja teemoista, joita ohjaavat omat valinnat ja omakohtaiset kokemukset. Vertaisryhmissä toimiminen on vapaaehtoista. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005, 14.)

Aivoliitto on asiantuntijajärjestö, joka tukee aivoverenkiertohäiriön sairastaneiden ja heidän omaistensa sekä dysfaattisten lasten, nuorten ja heidän perheidensä selviytymistä arkielämässä. Liiton toiminnan piirissä on aivohalvaus- ja afasiayhdistyksiä ja dysfasia-yhdistyksiä sekä näiden alueellisia kerhoja yli 100:lla paikkakunnalla. Liitto tiedottaa ja kustantaa AVH- ja dysfasialehteä ja erilaisia julkaisuja sekä kouluttaa jäsenistöään ja alan ammattihenkilöstöä. Lisäksi liitto järjestää edustamilleen ryhmille kuntoutuspalveluja, sopeutumisvalmennuskursseja ja virkistystoimintaa eri puolilla Suomea. Liiton keskustoimisto Suvituuli on Turussa. Aluetoimistot ovat

Helsingissä, Tampereella, Kouvolassa, Kuopiossa, Kajaanissa ja Rovaniemellä. Vertaistukea löytyy aivohalvaus- ja dysfasialiiton jäsenyhdistysten kautta eri puolilta maata. Paikallisyhdistysten kautta saa tietoa paikallisista palveluista toiminnasta. Liiton paikallisyhdistyksissä on myös tukihenkilöitä, jotka on koulutettu toimimaan vertaistukena sairastuneille ja omaisille. Tukihenkilöitä voi tavata jo ennen sairaalasta kotiutumista. Lisäksi yhdistystoiminta tarjoaa vertaistukea. Paikallisyhdistyksissä on monipuolista aktiviteettia sekä tiedollisesti että virkistyksellisesti omaehtoisen kuntoutumisen tukemiseksi. Liiton kautta on mahdollista päästä vaikuttamaan ja valvomaan aivoverenkiertohäiriöpotilaiden etuisuuksien toteutumista. Lähimmän aivohalvausyhdistyksen tiedot saa aina aivohalvaus- ja dysfasialiiton keskustoimistosta, aluetoimistosta tai sairaalasta tai terveyskeskuksesta AVH-yhdyshenkilöltä. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005,14.)

Aivohalvaus- ja dysfasialiitolla on Akaan alueella kaksi vaihtoehtoista jäsenyhdistystä: Pirkanmaan AVH-yhdistys ry Tampereella sekä Valkeakoskella Valkeakosken seudun aluekerho. Nämä tarjoavat monipuolista virkistys- ja harrastustoimintaa. Lisäksi ystäväpalvelua voi tiedustella SPR:n tai seurakunnan kautta. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2005,15.)

## 8 AVH-YHDYSHENKILÖTOIMINTA PIRKANMAANSAIRAANHOITOPUIRISSÄ JA AKAASSA

AVH-yhdyshenkilö toiminta on luotu aikanaan vahvistamaan aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen hoitoon ja kuntoutukseen osallistuvien yhteistyötä ja tietotaitoa sekä kehittämään julkisen terveydenhuollon ja aivohalvaus- ja dysfasialiiton yhteistyötä. Yleisenä tavoitteena on siis parantaa tiedonkulkua erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon ja järjestöjen välillä sekä helpottaa myös yhteistyötä oman kunnan terveyskeskuksen ja sosiaalitoimen välillä. AVH-yhdyshenkilötoiminnan päätavoite on potilaan ja omaisten tukeminen sairastumisen eri vaiheissa. Lisäksi AVH-yhdyshenkilötoiminnan avulla voidaan aktivoida paikallisia AVH-yhdistyksiä ja kerhoja toimimaan vertaistukena AVH-sairastuneille ja heidän omaisilleen. (Sjögren 2008.)

AVH-yhdyshenkilöitä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella on noin 40. AVH-yhdyshenkilöt toimivat Tampereen yliopistollisessa sairaalassa, aluesairaaloissa ja terveyskeskuksissa AVH-sairastuneiden ohjaajana ja neuvojana sairastumisen eri vaiheissa. AVH-yhdyshenkilöillä on usein vuodeosastoilla nimetty työpari käytettävissä ohjaus- ja neuvontatehtävissä. AVH-yhdyshenkilö toimintaa ohjaa kehittämistyöryhmä, johon kuuluu edustajia terveydenhuollon eri tahoista ja yhdyshenkilöiden kaikista ammattiryhmistä, Aivoliitosta ja Pirkanmaan aivohalvaus- ja dysfasiayhdistyksestä. Lisäksi toiminnan kehittämistä ja AVH-yhdyshenkilöiden kouluttamista koordinoi TAYS:n kuntoutusohjaaja Riitta Sjögren. (Sjögren 2008.)

AVH-yhdyshenkilön asiakkaaksi tullaan joko suoraan asiakkaan tai hänen omaisensa yhteyden otton kautta tai terveydenhuollon ammattilaisen ohjaamana. Lisäksi asiakkaan luvalla Tampereen yliopistollisesta sairaalasta, aluesairaalasta tai paikallisesta terveyskeskuksesta kotiutuneesta AVH-sairastuneesta lähetetään epikriisi oman paikkakunnan AVH-yhdyshenkilölle yhteydenottoa varten. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin AVH-yhdyshenkilöille on luotu viitteellinen työnkuva ja tästä on tehty AVH-yhdyshenkilötyötä ohjaava käsikirja vuonna 2008. AVH-yhdyshenkilön työnkuva on kuitenkin riippuvainen sekä käytettävissä olevista aikaresursseista että AVH-sairastuneiden

arvioidusta lukumäärästä kunnassa vuositason tasolla. Suurin osa AVH-yhdyshenkilöistä toimii yhdyshenkilönä oman päätyönsä ohella, jolloin työnkuva vaihtelee suuresti. Myös AVH-yhdyshenkilön ammatti, toimenkuva, toimipaikka, esimiehen ja työtovereiden tuki ja työparin käyttömahdollisuus, yhteistyötahojen lukumäärä ja yhteistyöpainotus alueet vaikuttavat AVH-yhdyshenkilötyöhön. (Sjögren 2008.)

AVH-yhdyshenkilön toimenkuvaan kuuluu tiedottaminen oman työ-yhteisön sisällä ja kunnassa AVH-asioista, toimiminen henkilökunnan tukena AVH-ohjantaa annettaessa, AVH-sairastuneen ja heidän läheistensä ohjaus ja kuntoutumisen ja kuntoutus- ja palvelusuunnitelman toteutumisen seuranta sekä ennaltaehkäisy ja sekundaaripreventio ensitietotilaisuuksien muodossa. Lisäksi AVH-yhdyshenkilö pitää yllä omaa tieto-taitoaan osallistumalla säännöllisesti AVH-yhdyshenkilöille suunnattuihin koulutuksiin. AVH-yhdyshenkilön yhteistyöverkkoon kuuluvat oman työyhteisön ja AVH-sairastuneiden ja heidän omaistensa lisäksi muun muassa oman kunnan sosiaali- ja terveystoimi, keskussairaala ja aluesairaalat, AVH-sairastuneiden paikallisyhdistykset ja -kerhot, Aivoliitto, muut palveluntuottajat kuten Kela, seurakunnat, yksityiset palveluntuottajat ja muut AVH-yhdyshenkilöt. (Sjögren 2008.)

Akaa ja Urjala muodostavat perusterveydenhuollon ja vammaishuollon yhteistoiminta-alueen. Näiden palveluiden tuottamisesta vastaa Akaan kaupunki. Akaan perusterveyden huollon alueella toimii Akaan terveyskeskus, joka on jaettu neljään toimintayksikköön. Toimintayksiköitä ovat Urjalan, Kylmäkosken, Viialan ja Toijalan terveysasemat. Urjalan ja Toijalan terveysasemilla on vuodeosastot, muut ovat avopoliklinikkatyyppisiä terveysasemia. (Akaan terveyskeskus 2011.)

Akaan terveyskeskuksen AVH-yhdyshenkilötoiminta pohjautuu Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä tehtyyn sopimukseen. AVH-yhdyshenkilöitä Akaan terveyskeskuksessa on yhteensä neljä. Avoterveydenhuollon puolella AVH-yhdyshenkilöinä toimivat sosiaalityöntekijä sekä Viialan terveysaseman fysioterapeutti. Heidän työnsä on jaettu niin, että sosiaalityöntekijä vastaa tukipalveluihin ja kuntoutuskursseihin liittyvistä asioista ja fysioterapeutti sairauteen ja kuntoutukseen liittyvistä asioista. Vuodeosastoilla AVH-yhdyshenkilöinä toimivat osastojen fysioterapeutit. He toimivat avopuolen

yhdysheikilöiden työpareina AVH-sairastuneiden ja heidän omaistensa ohjannassa sekä henkilökunnan ohjannassa ja neuvonnassa muun muassa osastopalaverien ja infotaulujen kautta. Keskeisiä aihealueita ohjauksessa ja neuvonnassa ovat aivoverenkiertohäiriö ja sen seuraukset, riskitekijät ja niiden ennaltaehkäisy, nopea hoitoon hakeutuminen ja hoitoon ja kuntoutukseen liittyvät kysymykset, kotona selviytymisen tukimuodot ja aivoverenkiertohäiriöiden erityiskysymykset.

AVH-yhdysheikilö tiedottaa terveyseskuksen henkilökuntaa AVH-asioista sähköpostin, ilmoitustaulun ja sisäisien koulutuksen avulla resurssien mukaan. Päätoimisesti Akaassa AVH-yhdysheikilö toimii AVH-sairastuneiden ja heidän omaistensa ohjannassa. Asiakkaat ovat joko suoraan TAYS:sta tai Valkeakosken aluesairaalaista kotiutuneita tai Akaan terveyseskuksen vuodeosastoilta kotiutuneita. Vuositasolla Akaan perusterveydenhuollon alueella AVH-yhdysheikilö tapaa n.50 sairastunutta. Sairaaloista kotiutuvat saavat sairaalasta lähtiessään AVH-yhdysheikilön yhteystiedot. Lisäksi AVH-yhdysheikilö ottaa yhteyden sairastuneeseen epikriisin saatuaan joko kirjeitse tai puhelimitse kuntoutussuunnitelman seurannan aloittamiseksi. Tavoite on olla ensimmäisen kerran yhteydessä kotiutuneeseen 3kk:n sisällä kotiutumisesta ja jatkaa seurantaa niin pitkään kuin tarpeellista. Tarvittaessa AVH-yhdysheikilö konsultoi Taysin kuntoutusohjaajaa. Poliklinikalla ohjaus ja neuvonta tapahtuvat puhelimitse tai poliklinikkavastaanotolla. Pyrkimys olisi myös kuntoutus- ja palvelusuunnitelman tarkistamiseksi tehdä kotikäynti 3kk sairastumisesta kaikille kotiutuneille ja tarpeen mukaan jatkossa. Tähän tavoitteeseen ei täysin ole päästy. Terveyseskuksiemme vuodeosastoilla yhdysheikilöt antavat myös yksilöllistä ohjantaa AVH-sairastuneille sekä heidän omaisilleen. AVH-yhdysheikilömme ovat aktiivisesti mukana myös AVH kehittämistyöryhmässä ja osallistuvat AVH-koulutuksiin säännöllisesti. Nyt tavoitteena olisi laajentaa toimintaa vielä ensitietotilaisuuksien järjestämiseen paikallisella tasolla. (Akaan terveyseskuks 2010.)

## 9 SAIRASTUNEIDEN JA HEIDÄN LÄHEISTENSÄ OHJAUKSEN MERKITYS

Ohjaus ja neuvonta ovat laaja-alaisia käsitteitä, jotka koostuvat monista erilaisista vuorovaikutuksellisista toimintatavoista ja erilaisista tilanteista tavoitteineen. Neuvonta käsittää potilaan kuuntelua, keskustelua, tukemista ja kannustamista sekä potilaan asioihin huolella paneutumista ja potilaan informointia hänelle tärkeistä asioista. Neuvonnan päätavoitteena voidaan pitää potilaan auttamista uudessa elämäntilanteessa. Ohjaustilanteessa puolestaan etsitään yhdessä potilaan kanssa potilaan voimavaroja ja vahvuuksia sekä eritellään tietoisesti potilaan elämää, jotta sairauden kohdannut potilas löytää uusia keinoja elämässä selviytymiseen ja pystyy ottamaan vastuuta omasta hoidostaan ja terveytensä edistämisestä. (Laine, Ruishalme, Salervo, Sivén & Välimäki 2001,318-319;Kyngäs 2007,5.) Ohjaus on keskeinen osa asiakkaan kokonaisvaltaista hoitoa. Ohjausta voidaan toteuttaa suunnitelmallisesti erilaisissa päivittäisissä ohjaustilanteissa. Hoitohenkilökunta pitää erittäin tärkeänä asiakkaan sekä omaisten ohjausta. (Kyngäs 2007,5.)

Potilaan kuntoutumista ja toipumista tukeva ohjaus ja neuvonta kuuluvat terveydenhuollossa kaikkien kuntoutusprosessissa mukana olevien työntekijöiden tehtäviin. Ohjaus ja neuvonta ovat ammatillisia toimintatapoja, jotka ovat hyvin lähellä toisiaan. Terveydenhuollon ammattilaiselta edellytetään tiedon hallintaa ja tiedonvälitystä. Ohjaus ja neuvonta nähdäänkin työn menetelmänä, joka tukeutuu potilaan kuntoutus- tai hoitosuunnitelmaan. Kuntoutusprosessin aikana yksilöä tuetaan kohti parempaa elämää jakamalla sitä tietoa mitä hän tarvitsee. Nykyisen monimutkaisen palvelujärjestelmän palveluista kuntoutujan on yksin vaikea löytää itselleen tarpeelliset palvelut ja etuisuudet, jotka on tarkoitettu kuntoutumisen tukemiseksi. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista velvoittaa terveydenhuollon ammattilaiset ohjaamaan kuntoutujan sellaisten palvelujen piiriin, jotka hänelle kuuluvat. Tätä lakia voidaankin pitää ohjauksen perustana. ( Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992,kuntoutusselonteko 2002.)



Ohjauksen merkitys on korostunut viimeaikoina terveydenhuollossa hoitoaikojen lyhentymisen takia, jolloin ohjaukselle jää hoitopaikassa hyvin vähän aikaa. Hoitoaikojen lyhentymisen vaatii kuitenkin ohjauksen tehostamista, koska asiakkaan tulee ottaa vastuuta omasta terveydenhoidostaan yhä enemmän. Hyvän ohjauksen tavoitteena on vahvistaa asiakkaan selviytymistä kotona, vähentää yhteydenottoja hoitojakson jälkeen ja edistää asiakasta saavuttamaan ne tavoitteet, joita on hoitojakson aikana hänelle asetettu. (Kyngäs 2007,6.) Ohjauksen näkökulmasta on tärkeää, että ohjaajat ovat ajan tasalla tieto/taitojensa kanssa sekä jatkuvasti kehittävät ammattitaitoansa. (Kyngäs 2007,17.)

Terveydenhuollon päämääränä on terveyden ylläpitäminen ja sen edistäminen, sairauksien ennaltaehkäiseminen ja sairauksien sekä kärsimysten parantaminen. Terveydenhuollossa kuuluu tasapuolisesti ottaa huomioon ammattitoiminnasta asiakkaalle koitua hyöty ja haitta. On havaittu, että laadukas ohjaus edistää asiakkaan terveyttä. Oikeanlainen ohjaus on edistänyt muun muassa asiakkaan toimintakykyä, elämänlaatua, hoitoon sitoutumista, itsehoitoa sekä selviytymistä jokapäiväisistä toiminnoista. (Kyngäs 2007,145.)

Ohjauksen vaikuttavuutta voidaan tarkastella monista eri näkökulmista, esimerkiksi yksilön näkökulmasta tai yhteisönäkökulmasta. Ohjaus vähentää sairauteen liittyviä oireita, lisäsairauksia, hoitokäyntejä, sairauspäiviä ja lääkkeiden käyttöä, jotka ovat merkittäviä tekijöitä yhteiskunnan hyötyjen kannalta. (Kyngäs 2007,145.) Töölön sairaalassa tehdyssä kehittämistyössä arvioitiin ensitietotilaisuuden vaikuttavuutta SAV-potilaiden ohjaamisessa. Ryhmään kutsuttiin SAV-potilaita omaisineen. Pienryhmältä saadun palautteen perusteella koettiin tärkeäksi saada SAV:sta tietoa selkeästi ja kansantajuisesti eri ammattiryhmiltä. Vertaistuki koettiin pilottiryhmässä myös merkittäväksi ja tuki sekä avoin keskustelu tilaisuudessa koettiin auttavan toipumisessa. Pienryhmäohjaus oli toteutettu moniammatillisena info- ja keskustelutilaisuutena. Palautteiden perusteella nousi tärkeimmiksi kansantajuisten ja selkeän tiedon saanti SAV:sta sekä muiden kokemukset. Tilaisuus oli vastannut ryhmäläisten odotuksia. (Lahti & Syrjänen 2009.)

## 9.1 AVH-sairastuneen ja hänen läheisensä ohjaus

Vakava sairaus, kuten aivoverenkiertohäiriö aiheuttaa sekä sairastuneelle että hänen omaiselleen kriisin. Sairastumiseen liittyy kuoleman mahdollisuus ja lisäksi sairastunut joutuu usein luopumaan paitsi terveydestään myös työstään ja hänelle tärkeistä vapaa-ajan toiminnoista. Omaisten näkökulmasta aivoverenkiertohäiriöön sairastuminen aiheuttaa huolta ja pelkoa. Sairastuminen muuttaa useimmiten myös perheen ihmissuhteita sekä sisäistä työnjakoa. Menetyksiin reagoidaan eri tavoin riippuen persoonallisuudesta, elämäntilanteesta sekä koetun menetyksen laajuudesta ja merkityksestä asianosaiselle. Kriisireaktioon voivat heijastua aiemmat menetykset sekä sairastumiseen liittyvät henkisen suorituskyvyn muutokset. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2010.)

Sairastumiskriisiä kuvataan usein neljän vaiheen avulla. Välittömästi sairastumisen jälkeen alkaa shokkivaihe, joka kestää korkeintaan muutaman vuorokauden. Tässä vaiheessa sairastumiseen ja siihen liittyviä asioita ei ole mahdollista vielä ymmärtää, vaan kaikki tuntuu hyvin epätodelliselta. Järkytyksen vuoksi voi olla myös vaikea muistaa lääkärin ja hoitohenkilökunnan alussa kertomia asioita. Reaktiovaihe on ensimmäinen askel kohti muuttuneeseen elämäntilanteeseen sopeutumista. Tämä vaihe herättää useita kysymyksiä ja mielialat vaihtelevat paljon. Reaktiovaiheeseen kuuluu usein myös sairauden ja toimintakyvyn muutoksien kieltämistä sekä sairastuneen että omaisen kohdalla ja elätellään epärealistisia kuvitelmia toipumisesta. Aluksi kieltäminen voi palvella sopeutumisen kannalta tarpeellisena puolustusmekanismina, mutta pitkään jatkuessa se estää surutyöskentelyä. Korjaamisvaiheessa sairastumiseen liittyvä tilanne on hieman jo vakiintunut ja sairastunut ja hänen omaisensa pystyvät löytämään voimavaroja tilanteeseen sopeutumiseen. Alkaa tulevaisuuden suunnittelu sairauden rajoitukset huomioiden. Korjausvaiheen ei ole mahdollista käynnistyä ennen kuin sairaus ja siihen liittyvät rajoitukset on kohdattu realistisesti. Uudelleen suuntautumisen vaiheessa sairaus ja siihen liittyvät muutokset eivät enää yksin hallitse ajatuksia, vaan sairastunut ja hänen omaisensa löytävät elämästä myös muita mielenkiinnon kohteita. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2010.)

Koska kriisin läpi käyminen on yksilöllistä, erilaisten tunnereaktioiden alkamisessa ja kestossa voi olla hyvin paljon eroja ja reaktioiden sisällössä ja voimakkuudessa on vaihtelua. Aivoverenkiertohäiriöön liittyvät henkisen toimintakyvyn muutokset osaltaan vaikeuttavat tilanteeseen sopeutumista. Aivoverenkiertohäiriöstä toipumisesta ja oireiden lievittymisestä ei voida antaa tarkkoja ennusteita. Tämän vuoksi epätietoisuus pysyvistä sairauteen liittyvistä muutoksista voi vaikeuttaa sopeutumista ja elämänhallintaa. Suuri osa sairastuneista ja heidän perheen jäsenistään selviytyy omin avuin sairastumisen aiheuttamasta kriisistä. Sairauteen sopeutumista edistävät osaltaan perheenjäsenten keskinäinen tuki ja muut läheiset ihmissuhteet sekä oikeaan aikaan annettu omaisten ja sairastuneen ohjaus. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2010.)

Aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen kuntoutumista ohjaava toiminta liittyy kiinteästi jokapäiväistä selviytymistä tukevaan toimintaan alkaen akuutti sairaalavaiheesta ja jatkuen läpi elämän. Tähän voidaan luokitella kuuluvaksi ohjaus, neuvonta, sairaudesta ja vammasta aiheutuvien psyykkisten, fyysisten ja sosiaalisten ongelmien selvittäminen sekä vammaisen henkilön kuntoutumista ja sosiaalista toimintakykyä edistävä toiminta. Palvelut keskittyvät erityisesti siihen, miten potilas selviytyy sairaalan tai terveyskeskuksen ulkopuolisesta elämästä ja kotonaan. AVH-yhdyshenkilö on linkki kotiin, sairaalan, kuntoutukseen ja hoitoon osallistuvien tahojen välillä. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2010.)

Aivohalvauspotilaan ohjausta on tutkittu systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla Oulun yliopistossa. Tämän hoitotieteelliseen tutkimustietoon perustuvan tutkimuksen mukaan aivohalvauspotilaan ohjaukseen kuuluu oleellisesti monipuolisen tiedon antaminen sairaudesta ja siihen liittyvistä tekijöistä sekä sairastuneille että omaisille. Ohjauksen tavoitteeksi pitävät asettaa potilaan ja omaisen valmistaminen kotiutukseen ja elämänmuutokseen sekä sairastuneen elämäntapojen muutos, elämänlaadun parantaminen ja yhteiskunnalliset tavoitteet. Ohjausta tulee toteuttaa koko hoitohenkilökunnan yhteistyönä sekä sairaalan, perusterveydenhuollon, sosiaalitoimen, potilasyhdistysten ja muiden erityistyöntekijöiden yhteistyönä. Ohjauksessa tulee käyttää monipuolisia ohjausmenetelmiä ja ohjauksen tulee olla aktiivista vuorovaikutusta potilaiden ja hoitohenkilökunnan kesken. Ohjauksessa tulee huomioida potilaan

kommunikoinnin taso. Hoitohenkilökunnalta edellytetään monipuolista tietoutta AVH-sairaudesta, ammatillisesta ja henkisestä potilaan tukemisesta muuttuneessa elämäntilanteessa. Ohjauksessa tulee korostaa potilaan ja omaisten aktiivista osallistumista päätöksentekoon. (Haapala 2008,1.)

Aivoverenkiertohäiriöpotilaille ja heidän omaisilleen on luotu myös TAYS:n toimesta kirjallista ohjausmateriaalia, joka on tarkoitettu suullisen ohjauksen tueksi. Pyrkimys on aloittaa jo akuutti sairaalassa jokaiselle yksilöllinen ohjauskansio, johon kootaan hyvin yksilöllisesti annetut sairauden hoito-ohjeet ja tietoa siitä mitä on tapahtunut ja mitä on tehty. Lisäksi kansiossa on oman kunnan AVH-yhdys henkilön yhteystiedot.

## 9.2 Moniammatillinen yhteistyö

Moniammatillisen yhteistyön käsite on monimerkityksinen ja sitä käytetään kuvaamaan hyvin monenlaista asiantuntijoiden yhteistyötä. Yksinkertaisimmillaan moniammatillisesta yhteistyöstä voidaan puhua silloin kun asiantuntijoilla on yhteinen työ tai tehtävä suoritettavanaan tai päätös tehtävänä ja tavoitteen saavuttamiseksi he yhdistävät tietonsa ja osaamisensa. Keskeiseksi moniammatillisessa yhteistyössä nousee se, miten voidaan koota yhteen ja prosessoida kaikki tieto ja osaaminen joka on tarpeellista mahdollisimman kokonaisvaltaisen käsityksen saavuttamiseksi asiakkaan tilanteesta. Sosiaali- ja terveysalalla moniammatillista yhteistyötä voidaan kuvata asiakaslähtöisenä työskentelyinä, jossa pyritään huomioimaan asiakkaan elämän kokonaisuus ja hänen hoito- ja hoivapolkunsu. Yhteisessä tiedon käsittelyssä eri asiantuntijoiden tiedot ja taidot kootaan asiakaslähtöisesti yhteen. Vuorovaikutusprosessissa rakennetaan tapauskohtaisesti yhteinen tavoite ja pyritään luomaan yhteinen käsitys asiakkaan tilanteesta, tarvittavista toimenpiteistä tai ongelman ratkaisusta. Tiedon kokoaminen tapahtuu sovituilla välineillä tai foorumeilla sovituin toimintaperiaattein. Asiakas ja omaiset ovat tarvittaessa mukana keskusteluissa. Kaikilla osallistujilla tulee olla mahdollisuus vaikuttaa keskusteluun ja päätöksentekoon. Lisäksi kootessa asiakaslähtöisesti kokonaisvaltaista tietoa, täytyy tunnistaa kaikkien moniammatillisen työryhmän jäsenten erityisosaaminen ja asiantuntijuus. Hyvin oleellista tiedon kokoamisen onnistumisessa on lisäksi vuorovaikutustaidot. Lisäksi moniammatillisen työryhmän jäsenten välisten roolien täytyy olla yhteisessä ymmärryksessä määriteltyjä, jotta yhteistyö mahdollistuu. Moniammatillista yhteistyötä

toteutettaessa on siis huomioitava asiakaslähtöisyys, tiedon kokoamisen mahdollisuus, vuorovaikutustaidot, roolien muutokset ja yhteydet verkostoihin. (Isoherranen, Rekola & Nurminen 2008,33-34.)

AVH-sairastuneiden ja heidän omaistensa ensitietotilaisuutta järjestäessä moniammatilliseksi työryhmäksi luokitellaan sitä toteuttavien ammattiryhmien edustajat eli lääkäri, sosiaalityöntekijä, puheterapeutti, fysioterapeutti ja AVH-yhdysenkilö. Asiakkaaksi nähdään tilaisuuteen osallistuvat tietyn sairauden eli aivoverenkiertohäiriön kokeneet henkilöt ja heidän omaisensa. Moniammatillisen ryhmän yhteisenä tehtävänä ja tavoitteena on koota yhteen kokonaisvaltaisesti AVH-sairastuneen kotona selviytymistä tukevat keinot ja terveelliseen elämäntapaan ohjaavat ohjeistukset. Lisäksi itse tilaisuudessa asiakkailta on mahdollisuus keskustelun kautta vaikuttaa saamaansa tietoon.

## 10 AVH-SAIRASTUNEIDEN JA HEIDÄN LÄHEISTENSÄ ENSITIETOTILAISUUS AKAASSA

### 10.1 Kohderyhmä

Kehittämistehtäväämme liittyvän moniammatillisen ensitietotilaisuuden kohderyhmänä olivat Akaan terveyspalvelualueen AVH-sairastuneet ja heidän läheisensä. AVH-sairastuneet olivat joko suoraan TAYS:sta kotiutuneita tai lyhyen vuodeosastojakson jälkeen aluesairaalasta Valkeakoskelta tai Akaan terveyskeskuksesta kotiutuneita. Osallistumiskriteerinä oli sairastumisajankohta, joka rajasi osallistujat 1-3 kuukautta sitten sairastuneihin eli sairastuminen on ollut loka-joulukuussa 2010 tai tammikuussa 2011. Luentotilan rajallisuus rajasi myös kohderyhmää pienryhmäksi, korkeintaan 10-15 osallistujaa. Lähetimme AVH-sairastuneille ja heidän läheisilleen tarkoitetun kutsukirjeen jaettavaksi TAYS:n, Valkeakosken aluesairaalan sekä Akaan terveyskeskuksen AVH-yhdysheikilöiden kautta kohderyhmälle lokakuun alussa. Tämä kutsukirje on liitteessä 2. Ensitietotilaisuuteen tultiin siis AVH-yhdysheikilöverkoston kautta.

### 10.2 Sisältö

Akaan terveyskeskuksen AVH-sairastuneiden ja heidän läheistensä ensitietotilaisuus järjestettiin Akaan terveyskeskuksen AVH-yhdysheikilöiden toimesta helmikuun 8.päivä 2011 Toijalan terveysaseman luentotiloissa. Tilaisuus kesti kokonaisen iltapäivän klo 13.30-17.05 välisellä ajalla. Tilaisuus oli osallistujille maksuton ja koostui moniammatillisesta terveydenhuoltoalan ammattilaisten luennoista sekä AVH-paikallisyhdistyksen edustajan puheenvuorosta. Moniammatilliseen tiimiin kuului terveyskeskuslääkäri, terveydenhoitaja, AVH-yhdysheikilöt, jotka toimivat myös fysioterapeutteina, sosiaalityöntekijä ja puheterapeutit. Lääkäri kertoi aivoverenkiertohäiriöistä ja niiden riskitekijöistä, terveydenhoitaja elämäntavoista ja terveydenseurannasta aivoverenkiertohäiriön jälkeen, fysioterapeutti ja puheterapeutit aivoverenkiertohäiriön oireista ja kuntoutuksesta, sosiaalityöntekijä sosiaaliturva-asioista ja AVH-yhdistyksen edustaja esitteli yhdistystoimintaa sekä kertoi vertaistukiasioista. Liitteessä 2 tarkempi ohjelma, josta käy ilmi

myös luennoitsijoiden aihekokonaisuudet. Liitteessä 3 fysioterapialuentojen powerpoint esitykset. Muiden luennoitsijoiden powerpoint-esitykset on saatavissa kehittämistehtävän tekijöiltä. Kokonaisuudessaan powerpointesitykset löytyvät myös Akaan terveyskeskuksen sisäiseen tietojärjestelmään tallennettuna.

### 10.3 Toteutus ja Tulokset

Tilaisuus alkoi AVH-yhdyshenkilöiden esittelyllä sekä iltapäivän ohjelman esittelyllä. Tilaisuuden alussa jaettiin myös kaikille osallistujille palautekysely, joka pyydettiin täyttämään tilaisuuden päätteeksi. Informoimme osallistujia kyselyn käyttö tarkoituksesta. Lisäksi informoimme, että kyselyn tuloksia käytetään kehittämistehtävämme kautta AVH-yhdyshenkilötoiminnan kehittämiseen Akaan terveyskeskuksessa. Ennen luentojen alkua osallistujille oli jaettu pöytiin myös luentoihin liittyvää kirjallista materiaalia kotiinvietäväksi. Osallistujilla oli myös mahdollisuus ottaa kirjallista materiaalia AVH-yhdistyksen esittelypöydästä oman mielenkiinnon mukaan.

Ensitietotilaisuuteen osallistui 26 henkilöä, joista AVH-sairastuneita oli 9 ja läheisiä oli 7. Lisäksi tilaisuuteen osallistui 10 ammattihenkilöä. Palautekyselyyn vastasi 14 henkilöä, joista aivoverenkiertohäiriön sairastaneita oli 7 ja heidän läheisiään 5. Lisäksi kaksi ammattihenkilöä vastasi kyselymme. Sairastuneiden ikä vaihteli 53 vuodesta 85 vuoteen ja kaikki osallistujat olivat akaalaisia. Sairastumisajankohta vaihteli syyskuusta joulukuuhun 2010. Kolmella osallistuneista oli ollut aivoverenkiertohäiriö aiemminkin. Aivoverenkiertohäiriön terveydellisistä riskitekijöistä verenpaine- ja diabetesta oli neljällä, yhdellä kaulavaltimonahaute ja kahdella diabetes. Aiempaa tietoutta verenkiertohäiriöihin liittyen oli saanut yhdeksän vastaajaa ja aiheina olivat olleet aivoverenkiertohäiriö ja sen riskitekijät, kuntoutus ja terveydenhoito aivoverenkierron jälkeen. Lisäksi kahdelle oli kerrottu aiemmin myös sosiaaliturva-asioista. Aiempaa tietoutta oli saanut neljä läheistä ja viisi sairastunutta. Aiempi tietous oli peräisin sekä TAYS:sta että Akaan terveyskeskuksesta ja sitä olivat antaneet fysioterapeutti, AVH-yhdyshenkilö, terveyskeskuslääkäri ja sosiaalityöntekijä. Kaikki sairastuneet olivat saaneet myös aivoverenkiertohäiriön sairastaneelle ja heidän läheisilleen tarkoitetun henkilökohtaisen ohjekansion sairaalassa ollessaan. Kaikki tilaisuuteen

osallistuneet olivat saaneet kutsun terveystieteiden AVH-yhdistyksen kautta.

Ensietotilaisuuden lääkärin luennot vastasivat tarkoitustaan kaikkien osallistujien mielestä. Lääkärin esitystä kommentoitiin asialliseksi ja selkokieliseksi. Myös terveydenhoitajan luentoihin kaikki olivat tyytyväisiä. Kuitenkin muutama mainitsi, että luennot olisi voinut sitoa enemmän aivoverenkiertohäiriöön kuin pelkästään elämäntapaohjantaan. Fysioterapeutin luennot vastasivat omalta osaltaan kuulijoiden tarvetta ja kommenteissa mainittiin erityisen hyvänä asiana kuntoutujan motivaation korostaminen. Puheterapeuttien luentoon oltiin myös pääosin tyytyväisiä. Vain yhden vastaajan mielestä luento ei vastannut tarkoitustaan, koska siinä oli osaksi vaikeaa ammattikieltä. Sosiaalityöntekijän luennosta pidettiin myös yhtä vastaajaa lukuun ottamatta. Luentoa kommentoitiin tarpeellisenä ja palautteissa korostettiin paikallisten palveluiden esille tuontia tärkeänä asiana. Kuulijat pitivät myös tärkeänä sosiaalipalvelujen perusteiden ja vaatimusten, hakemisen ja rahoituksen tuontia esille. AVH-yhdistyksen esittäytyminen oli myös tarpeellinen kaikkien mielestä ja esitystä kommentoitiin erittäin mielenkiintoiseksi ja motivoivaksi.

Lisää tietoa olisi haluttu sokeriaineenvaihduntaan liittyvistä asioista, AVH-yhdistystoiminnasta, verenkiertomekanismiin liittyvistä asioista ja verenpaineenvaihtelun vaikutuksista verenkiertohäiriöihin sekä masentuneen pyörätuolilla liikkuvan ihmisen motivoimisesta liikkumisen suhteen. Lisäksi yhdessä vastauksessa esitettiin toive siitä, että kaikesta aivoverenkiertohäiriöön liittyvästä kerrottaisiin heti sairastumisen jälkeen, pienissä, toistuvissa erissä. Ensietotilaisuudessa jaetun kirjallisen materiaalin määrään kaikki vastaajat olivat tyytyväisiä.

Kahden vastaajan mielestä ensietotilaisuus järjestettiin liian myöhään sairastumisajankohtaan nähden. Heidän mielestään tilaisuus tulisi järjestää lähempänä sairastumisajankohtaa. Kyseessä olleet vastaajat olivat sairastuneet syys- lokakuussa 2010. Aiempaa ajankohtaa toivovat vastaajat eivät kuitenkaan määritelleet tarkemmin kuinka pian ensietotilaisuus tulisi järjestää. Muut vastaajat olivat tyytyväisiä ajankohtaan. Yksi tyytyväinen vastaaja kommentoi ensietotilaisuuden ajankohtaa näin:



”Pari kuukautta sairastumisesta on hyvä, kun taju on jo takaisin.”

Paikallisista aivoverenkiertohäiriöiden kuntoutukseen ja terveydenhuoltoon liittyvistä tahoista annettiin riittävästi tietoa yhtä vastaajaa lukuun ottamatta. Tyytymätön vastaaja olisi halunnut saada enemmän tietoa henkilökohtaisesti omaan terveydentilaansa liittyvistä riskitekijöistä ja terveydenhoidon avaintekijöistä. Ilmaan nostettiin myös AVH-yhdistyksen paikallisosaston perustaminen Akaaseen, jotta paikallista tietoutta saadaan vielä lisää.

Terveydenseurantaa aikoi tehostaa ensitietotilaisuuden jälkeen kuusi vastaajaa. Näistä vastaajista viidellä oli aivoverenkiertohäiriöön liittyviä riskitekijöitä ja kahdella lisäksi aiemmin sairastettu aivoverenkiertohäiriö taustalla. Neljä vastaajaa eivät halunneet tehostaa terveydenseurantaansa. Terveyden tehostamiseksi aiottiin lisätä liikuntaa ja muuttaa ruokavaliota. Lisäksi yksi vastaaja ilmoitti tavoitteekseen pois pääsyn sosereuista. Hän kaavaili ottavansa yhteyttä puheterapeuttiin sitruunatikkujen saamiseksi nielemisharjoittelun tehostamiseksi. Loput kyselyn täyttäneistä jättivät tämän kohdan tyhjäksi.

Neljällä vastaajalla oli elämäntapatekijöitä, jotka heidän mielestään kaipasivat muutosta. Muutosta kaivattiin ruokavaliotottumuksiin, liikunnan määrään ja lääkitykseen. Kuusi oli tyytyväisiä elintapoihinsa, eikä aikonut muuttaa näitä ensitietotilaisuuden jälkeen. Loput vastaajat eivät olleet tähän kysymykseen vastanneet. Viimeisessä avoimessa kysymyksessä ensitietotilaisuutta keuhuttiin hyvänä, mielenkiintoisena kokonaisuutena, joka antoi paljon erilaista tietoa. Lisäksi toivottiin vertaistukiryhmää lähelle kotia. Vastaajat olivat myös yllättyneitä siitä, että terveyskeskuksessa voidaan tuottaa näin moniammatillinen infopaketti aivoverenkiertohäiriöistä.

## 11 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Kehittämistehtävän tavoitteena oli tehostaa Akaan terveysterveyspalvelualueen aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden ja heidän läheistensä ohjantaa sairauden alkuvaiheessa ja näin mahdollisesti ehkäistä uusia aivoverenkiertohäiriöitä ja niistä aiheutuvia haittoja. Akaan terveysterveyskeskuksen AVH-yhdyshenkilöiden oli tarkoitus koota moniammatillinen ohjaustiimi terveysterveyskeskukseen, joka AVH-ensitietotilaisuuden välityksellä antaa aivoverenkiertohäiriöihin liittyen monipuolista tietoa AVH-sairastuneille ja heidän läheisilleen. Moniammatilliseen tiimiin ajateltiin kuuluvaksi lääkäri, terveydenhoitaja, puheterapeutti, fysioterapeutti, AVH-yhdyshenkilö ja sosiaalityöntekijä. Tavoitteena oli moniammatillisen tiimin avulla tuottaa AVH-sairastuneille ja heidän läheisilleen ajan tasalla oleva, toimiva ensitietopaketti AVH-sairaudesta ja siihen liittyvästä hoidosta ja kuntoutuksesta sekä AVH-sairauteen liittyvistä terveydellisistä riskitekijöistä ja niiden ennaltaehkäisemisestä, AVH-sairastuneiden sosiaalietuisuuksista ja tukipalveluista sekä AVH-yhdistystoiminnasta. AVH-sairauteen liittyvän ensitietopaketin avulla tavoitteena oli saada ensitietotilaisuuteen osallistuvat henkilöt seuraamaan ja vaalimaan omaa terveyttään ja toisaalta opastaa AVH-sairastuneita kuntoutuspolun eri vaiheissa hakeutumaan oikeisiin palveluihin oikeaan aikaan.

Mielestämme onnistuimme luomaan hyvin moniammatillisen tiimin perusterveydenhuollon henkilöstöstä. Kaikki moniammatillisen tiimin jäseniksi ajatellut ammattiryhmät ottivat luentohaasteen vastaan ja asiakkaat saivat viimeisimpiin tutkimuksiin perustuvaa, ajan tasalla olevaa tietoutta monesta eri näkökulmasta. Palautteiden mukaan luentoihin oltiin tyytyväisiä. Palautteista nousi esiin positiivisena asiana erityisesti se, että ensitietotilaisuus oli terveysterveyskeskustasolla näin moniammatillinen. AVH-yhdyshenkilöinä annamme yksilöllistä ohjantaa asiakkaille sairauden eri vaiheissa, mutta tähän asti ohjantaan varattu aika on ollut rajallista. Teemme AVH-yhdyshenkilötyötä oman fysioterapeutin ammatin ohella ja tästä syystä syventävä monialainen ohjanta on jäänyt vähemmälle. Asiakkaat ovat myös yksilöohjannassa mieltäneet meidät enemmän fysioterapeutin rooliin kuin AVH-yhdyshenkilöiksi ja kyselleet liikunta ja kuntoutusaiheisia kysymyksiä eniten. Moniammatillinen

ensitietotilaisuus syvensi siten myös omaa AVH-tietoutta muiden ammattien näkökulmasta ja pystymme jatkossa tiedottamaan asiakasta laaja-alaisemmin esimerkiksi terveydenseurannan merkityksestä. Toisaalta nykyisillä AVH-yhdyshenkilöntyön aikaresursseilla on mahdoton ehtiä ohjaamaan kaikista asioista näin perusteellisesti asiakkaita, joten AVH- ensitietotilaisuus palvelee hyvin AVH-yhdyshenkilön työnkuvaa jatkossa. AVH- ensitietotilaisuudet on lisätty Akaan terveystieteiden toimintasuunnitelmaan pysyväksi käytännöksi. Tilaisuuksia järjestetään resurssien puutteen vuoksi alkuun kahdesti vuodessa ja väliaikoina asiakkaan ohjataan TAYS:n ensitietotilaisuuksiin, joita on neljä vuodessa.

Moniammatillisen tiimin kautta eri AVH-sairausten hoitoon liittyvät ammattihenkilöt tulivat tutuiksi paitsi asiakkaille myös toisilleen. Tämä näkyi siinä, että kaikki luennoitsijat olivat mukana tilaisuuden alusta loppuun asti omasta mielenkiinnosta kuuntelemassa toistensa puheenvuoroja. Luennoitsijat ovat jälkikäteen ohjanneet AVH-sairastuneita herkemmin toistensa vastaanotoille eli moniammatillinen yhteistyö tiivistyi terveystieteiden keskuksessa. AVH-ensitietotilaisuutemme luentoihin liittyvä tietopaketti toimii jatkossa erinomaisesti AVH-yhdyshenkilön ohjantatyökaluna ja sen pohjalta on helppo luoda infolehtiset myös Akaan terveystieteiden vuodeosastoille. Kehittämistehtävämme on tarkoitus tallentaa Akaan terveydenhuollon G-asemalle, josta sen helposti jokainen tarvitseva löytää.

AVH-sairastuneet ja heidän läheisensä olivat saaneet tietoa AVH-sairauteen liittyvistä asioista alusta lähtien. Positiivista oli huomata, että kaikki sairastuneet olivat saaneet sairaalasta AVH- sairastuneelle tarkoitetun ohjevihkosien sekä suurin osa myös henkilökohtaista ohjantaa joko sairaalassa tai terveystieteiden keskuksessa. Alkuvaiheen ohjannasta huolimatta AVH-sairastuneet ja heidän läheisensä kaipaavat edelleen lisää tietoa. Kotiutumisen yhteydessä kaivattiin erityisesti konkreettisia ohjeita kotona selviytymiseen ja siihen miten itse voisi vaikuttaa uusien verenkierohäiriöiden ehkäisemiseen. Tietoa kaivattiin erityisesti omaan sairaushistoriaan ja elämäntilanteeseen nähden. Aivoverenkierohäiriö jättää pysyviä muutoksia kehoon ja niiden kanssa selviytymiseen vaaditaan potilaan ja läheisen aktiivista osallistumista. Tietoa tarvitaan riskitekijöiden vaikutuksesta sairastumiseen ja elämäntapamuutoksista sekä kuntoutumisesta. Tämä tieto ohjaa AVH-sairastuneita ja heidän läheisiään

tekemään paremmin omaan terveyteensä liittyviä päätöksiä. Tutkimusten mukaan oikeanlainen tiedottaminen lisää potilaiden terveellisiin elämäntapoihin siirtymistä ja on oleellinen osa AVH-sairastuneiden hoitoa. Lisäksi kirjallinen materiaali auttaa kertaamaan kuultuja ohjeita kotona (Hoffmann & McKenna 2005, 286.) Ensitetotilaisuudessa kysyttiin paljon omaan terveydentilaan liittyviä kysymyksiä, joihin ei kysyjän taustatietojen puutteessa pystytty keskittymään. Lisäksi rajallinen aika ei mahdollistanut tapauskohtausta ohjeistusta, eikä potilaan tietoturvallisuus syistäkään henkilökohtaiseen terveydenhoitoon liittyvistä asioista ole suositeltavaa puhua yleisessä tilaisuudessa. Tämä herätti kuitenkin meissä tunteen, että moniammatillista tiedottamista tarvitaan sairauden eri vaiheissa useaan otteeseen sekä ryhmässä että yksilöinä.

AVH- sairastuneista erityisesti ne, joilla oli aivoverenkiertohäiriöihin liittyviä riskitekijöitä ja aiempia sairastettuja aivoverenkiertohäiriöitä, olivat valmiita ensitetotilaisuuden jälkeen tekemään elämäntapamuutoksia. Lisäksi vajaa puolet koki tarvetta terveydenseurannan tehostamiseen ensitetotilaisuuden jälkeen. Toisaalta yli puolet vastaajista kokivat, ettei tarvetta terveydenseurannan tehostamiseen tai elämäntapamuutoksiin tässä vaiheessa ole. AVH-ensitetotilaisuuden luennoissa painottuivat pitkälti aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijät, mutta elämäntapaohjantaa antaneen terveydenhoitajan suullinen luento keskittyi pääosin ruokavalioon ja fysioterapeutin luento elämäntapaohjeiden kohdalla liikuntaan. Muut elämäntapaohjeet kuten tupakoinnin ja alkoholin käytön vähentämiseen liittyvät ohjeet jäivät vähäisemmälle tiedottamiselle. Terveydenhoitajan luennossa olisi ollut hyvä korostaa miksi terveellinen ruokavalio ja laihduttaminen ovat aivoverenkiertohäiriöön liittyvien riskitekijöiden näkökulmasta oleellisia asioita. Palautteissa toivottiin konkreettisia ohjeita muun muassa sokeriaineenvaihdunnan ja verenpaineen hoidosta. Niukan suullisen ohjannan vuoksi esimerkiksi verenpaineen mittaaminen tai verikoeseurannan tärkeys eivät samalla tavalla korostuneet ja jäivät tästä syystä vastauksissakin mahdollisesti vähäiselle huomiolle. Olisimme itse kokeneet tärkeäksi antaa selkeitä viitearvoja kolesterolin, verensokerin- ja verenpainemittauksiin. Ohjeistus oikeanlaisiin mittausmenetelmiin sekä välineisiin olisi ollut tarkoituksenmukaista. Kirjallinen materiaali edellä mainituista asioista jaettiin tilaisuudessa, mutta lukeminen jäi kuulijan vastuulle.

Terveystenhoitajan luentoa keuhuttiin mieleenpainuvaksi, kun taas puheterapeutin luennossa sanottiin olevan paljon vaikeaa ammattisanastoa. Terveystenhoitaja käytti luennossaan kuulijoiden kanssa keskustelelevampaa lähestymistapaa kuin muut luennoitsijat ja jakoi kotimateriaaliksi konkreettisia välineitä, kuten BMI –seuranta varten mittanauhan ja ruokavaliota ajatellen sydänliiton sydänystävällisen ostoslistan. Nämä jäivät konkreettisina keinoina kuulijoille ehkä parhaiten mieleen elämäntapamuutoksia koskien. Ohjauksessa tulisi suosia erilaisia ohjausmenetelmien yhdistelmiä. (Haapala 2008, 1). Lisäksi kyse on isoista asioista, joten elämäntapamuutoksia koskeviin kysymyksiin ei välttämättä ensi kuulemalta osaa vastata. Vaaditaan miettimistä ja asioiden kertaamista sekä oman terveydentilan ymmärrystä. Kyselyn palauttaminen postitse jälkikäteen olisi voinut tuoda näihin kysymyksiin enemmän vastauksia myös niiden kohdalla, joilla ei ollut riskitekijöitä ennestään. Kehittämistehtävän tavoitteeksi asetettu uusien aivoverenkiertohäiriöiden mahdollisen ehkäisemisen tavoite ei täysin toteutunut. Lisäksi jatkossa ensitietotilaisuuden luennoitsijoiden olisi hyvä vieläkin enemmän linkittää luentoja toisiinsa, jotta riskitekijöiden hoitamisen merkitystä korostettaisiin jokaisessa puheenvuorossa. Kuulijoille tulisi myös tunne siitä, että moniammatillinen yhteistyö on tiivistä. Ennen seuraavaa ensitietotilaisuutta olisi suotavaa kokoontua luennoitsijoiden kesken ja tehdä selkeämpi ohjeistus mitä olisi tarpeellista tilaisuudessa painottaa. Pienessä yksikössä on helppo toteuttaa moniammatillinen suunnitteluryhmä, kuin suuremmassa erikoissairaanhoidon yksikössä.

Tilaisuudessa korostui paljon erityistyöntekijöiden kuten fysioterapeutin ja puheterapeutin tekemä kuntoutus. Toisaalta esimerkiksi neuropsykologin puuttuessa Akaan terveyskeskuksesta kognitiivisten häiriöiden ohjaus ja masennukseen liittyvä ohjaus jäi terveystenhoitajan ja fysioterapeutin luennon varaan. Palautteissa toivottiin konkreettisia ohjeita muun muassa masennuspotilaan motivoimiseen. Motivaatiota ja tavoitteiden asettelua omasta elämästä korostettiin fysioterapeutin luennossa ja tätä kuuntelijat pitivät erityisen hyvänä asiana. Palautteista kävi ilmi, että kuulijat ymmärsivät oman aktiivisuuden merkityksen toimintakykynsä parantamiseen. Akuutti aivohalvaus aiheuttaa paljon kognitiivisia oireita ja myös masennus on yleistä sekä AVH-sairastuneilla että heidän läheisillään. Tämä tärkeä osa-alue tulisi huomioida luennoissa, jotta AVH-sairastuneet ja läheiset osaisivat reagoida asiaan ja hakea apua vaivaan ajoissa. Toisaalta kognitiiviset häiriöt, väsymys ym.

vaikeuttavat tiedonvastaanottoa ja informaatiota tulisi antaa toistoina monessa eri vaiheessa. (Hanger & Wilkinson 2001, 113.) Mietimme seuraavan ensitietotilaisuuden kohdalla, olisiko puheterapeutilla mahdollisuus puhua kognitiivisista häiriöistä fysioterapeutin kanssa enemmän. Lisäksi mietimme olisiko psykiatrisella sairaanhoitajalla mahdollisuus hoitotyön näkökulmasta tuoda seuraavaan AVH-ensitietotilaisuuteen masennuksen hoitokeinoista ja kognitiivisten häiriöiden huomioimisesta lisätietoa.

AVH-yhdistyksen luennoitsijaa keuhuttiin palautteissa mielenkiintoiseksi ja motivoivaksi luennoitsijaksi. Jälkeenpäin olemme AVH- yhdyshenkilötyössä nähneet konkreettisesti, kuinka luennon jäljiltä AVH-kuntoutujat ovat saaneet lisää voimaa omaan kuntoutumisprosessiinsa nähdessään, että vaikean sairaustautankin jälkeen pystyy palaamaan täysillä elämään. Lisäksi monelle tuli AVH-yhdistyshenkilön kautta konkreettista tietoa AVH-yhdistyksestä ja sen toiminnan tärkeydestä sekä vertaistuen että tiedottamisen näkökulmasta. Pitkäaikaissairauksissa potilaan itsehoidon merkitys on suuri ja kun asiantuntijatietausta saadaan montaa eri kautta kuten AVH-yhdistyksestä, potilaat aktivoituvat ja haluavat osallistua itse omaan hoitoonsa ja kuntoutukseensa. (Jalola & Kettunen 2008, 11). Tilaisuuden jälkeen toivottiinkin omaa aluekerhoa Akaaseen. Palautelomakkeissa toivottiin myös lisätietoa AVH-yhdistystoiminnasta. AVH-yhdyshenkilöinä koimme AVH-yhdistyksen luennoitsijan todella tärkeäksi osaksi ensitietotilaisuutta. Aiomme muuttaa seuraavaan ensitietotilaisuuteen luennointijärjestystä niin, että AVH-yhdistys aloittaa tilaisuuden. Tällä tavoin herätämme kuulijoiden kiinnostuksen, miten itse voi vaikuttaa sairauteensa tuloksellisesti. Aiomme myös lisätä yhteistyötä ja tiedottamista paikallisen AVH-yhdistyksen kanssa.

Olemme AVH-yhdyshenkilöinä osallistuneet TAYS:n järjestämään AVH-ensitietotilaisuuteen selvittäessämme, mitä asiakkaille kannattaisi ensitilaisuudessa puhua. Verratessa TAYS:n ja Akaan terveystieteiden keskenään totesimme, että paikallisessa ensitietotilaisuudessa uskalletaan kysyä konkreettisia paikallisiin toimintoihin liittyviä asioita kuten esimerkiksi missä sijaitsee saunotuspalvelu paremmin kuin koko Pirkanmaan kattavassa tilaisuudessa. Akaan ensitietotilaisuuden luennot oli rakennettu pääosin korostamaan juuri paikallisia palveluita ja olimme myös etukäteen ohjeistaneet luennoitsijoita korostamaan konkreettisia asiakkaiden

elämästä nousevia esimerkkejä havainnollistamiskeinoiksi. Koimme osallistuessamme TAYS:n ensitietotilaisuuteen, että suuren osallistujamäärän vuoksi luennot jäivät kovin yleiselle tasolle. Asiakaspalautteiden mukaan paikalliset AVH-toimijat tulivat hyvin esille tilaisuudessamme ja pieniryhmä koko mahdollisti keskusteleavamman ensitietotilaisuuden. Toisaalta huomasimme, että meidät AVH-yhdyshenkilöt miellettiin enemmän tilaisuuden yhteydessä fysioterapeuteiksi kuin AVH-yhdyshenkilöiksi. AVH-yhdyshenkilön toimenkuva palvelujen koordinoijana kaipaa seuraavaa tilaisuutta ajatellen lisäinformaatiota. TAYS:n tilaisuudessa AVH-yhdyshenkilöt tuotiin paremmin esiin juuri palvelujen paikallisena asiantuntijana. Kustannuksiltaan paikallinen AVH-ensitietotilaisuus on myös edullisempi kuin TAYS:n ensitietotilaisuus, koska Kelan matkakustannuksia tulee korvattavaksi osallistumisesta TAYSiin enemmän kuin paikallisesti. Lisäksi jokaisesta TAYS:n ensitietotilaisuuteen osallistuvasta lähtee lasku kotikunnalle. Kysyimme TAYS:sta etukäteen kuinka paljon akaalaisia ja urjalalaisia TAYS:in ensitietotilaisuuksissa käy. Saimme tietää, että osallistujaluku on hyvin vähäinen, kahdesta neljään henkilöä ensitietotilaisuutta kohden. Asiakkaita lähelle tuotu ensitietotilaisuus oli selkeästi suosittu osallistujalukumäärällisesti.

Mielestämme kysely soveltui hyvin palautteenanto keinoksi ja saimme kattavaa tietoa siitä, millainen AVH-ensitietotilaisuuden tulisi jatkossa olla. Ainoastaan kysymys numeron 14 olisi voinut muotoilla tarkemmin, jotta olisimme saaneet konkreettisia vastauksia kuinka monen kuukauden kuluttua sairastumisesta olisi hyvä järjestää ensitietotilaisuus. Tällaisenaan kysely on jatkossa liian pitkä ja vaatisi kyselylomakkeen palauttamista jälkikäteen, jotta saisimme viimeisen sivunkin kysymyksiin konkreettisia vastauksia enemmän. Jatkossa aiomme tiivistää kyselyä mittaamaan pelkästään AVH-ensitietotilaisuuden järjestelyiden ja sisällön onnistumista. Mietimme myös pitäisikö meidän lisätä kyselyyn kysymys siitä, tuntevatko osallistujat Akaan terveystieteiden AVH-yhdyshenkilöt. Näin saisimme tietoa palvelumme tunnettavuudesta.

Kaiken kaikkiaan AVH-ensitietotilaisuus oli monipuolinen ja toimiva kokonaisuus ja tilaisuudellemme oli selkeä tarve. Olimme ensimmäinen Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueen terveystieteiden, joka järjesti moniammatillisen AVH-ensitietotilaisuuden. Tästä aktiivisuudestamme saimme AVH-yhdyshenkilötyön kehittämistyöryhmältä positiivista palautetta. AVH-ensitietotilaisuus lisäsi

asiakkaiden tietoutta moniammatillisesta AVH-kuntoutustahoista. AVH-ensitietotilaisuus tiivistä henkilökunnan moniammatillista yhteistyötä. Totesimme, että Akaassa on moniammatillista AVH-osaamista, mutta olemme tähän asti tottuneet liikaa työskentelemään omassa yksiköissämme. Motivaatio heräsi AVH-yhdyshenkilöinä lisätä moniammatillista yhteistyötä ja tiedottamista AVH-kuntoutujien kohdalla. AVH-tiedottamiselle on tarvetta koko AVH-sairauden ajan ja AVH-ensitietotilaisuus toimii yhtenä keinona AVH-sairastuneiden ja heidän läheistensä ajatusten herättämisessä ajatellen sairastuneen ja hänen läheisensä terveydenhoitoa ja kotona selviytymistä.

AVH-ensitietotilaisuutemme palautteiden perusteella AVH-ensitietotilaisuus tulisi järjestää jatkossa kahden kuukauden sisällä AVH-sairastuneen kotiutumisen, kun akuutti sairauteen liittyvä kriisi on laantunut ja asiakkaalle on muodostunut ensimmäinen vaikutelma omasta terveydentilastaan ja jäljelle jääneestä toimintakyvystään sekä kotona selviytymisestään. Ensitietotilaisuuden tulisi olla moniammatillista tietoutta sisältävä ja vuorovaikutuksellista keskustelua osallistujissa herättävä kokonaisuus. Ensitietotilaisuuden tulisi antaa osallistujille konkreettisia arjesta nousevia tavoitteita ja keinoja selviytymiseen. Hyvä ensitietotilaisuus sisältää myös monenlaisia ohjaustapoja ja tilaisuudessa tulisi jakaa kirjallista materiaalia mukaan osallistujille omaa hoitoa koskevan päätöksen teon tueksi. Pienryhmätyyppinen tilaisuus mahdollistaa keskustelevan ja avoimen ilmapiirin. Totesimme, että tilaisuuden koordinaattorina toimii hyvin AVH-yhdyshenkilö. AVH-verkoston kautta yhdyshenkilö tavoittaa parhaiten sairastuneet.

Ohjannan tulisi olla kuitenkin koko hoitohenkilökunnan välistä yhteistyötä yksilöllisesti ja ryhmämuotoisesti, suullisena ja kirjallisena ohjeistuksena. Tästä syystä AVH-yhdyshenkilöiden tulisi tiedottaa jatkossa hoitohenkilökuntaa aktiivisemmin AVH-sairauteen liittyvistä asioista varsinkin terveyskeskuksen vuodeosastoilla mutta myös koko terveyskeskuksessa ja ulkopuolisten yhteistyötahojen välillä. Tarvetta olisi myös kirjallisille ohjeille vuodeosastojen oleskelutiloihin. Muuttamalla hieman ensitietotilaisuuden sisältöä, saisimme kattavan ohjantapakettin sisäiseen koulutukseen hoitohenkilökunnalle. Koulutuksen avulla lisäisimme monipuolista tietoutta hoitohenkilökunnalle kuntouttavan työotteen merkityksestä AVH-sairastuneille.



Kehittämistyömme ja opintojemme ansiosta olemme päässeet mukaan Akaan terveyskeskuksen ylilääkärin ja hänen kollegansa tekemään AVH-tutkimukseen, joka koskee AVH-potilaiden kuntoutuksen seurantaan 3 kk sairastumisesta. Heidän työssään tavoitteena on selvittää sairastuneilta samoja asioita, jotka korostuivat ensitietotilaisuudessamme. Sairastuneet ovat tavanneet AVH-yhdys henkilöt mahdollisesti jatkohoitopaikassa tai ensitietotilaisuudessa, jolloin 3 kk:n yhteydenotto luo sairastuneelle jatkuvuuden tunnetta keskustellessaan itselleen jo tutulle henkilölle. Lisäksi hoidollisesti jatkuvuuden tunnetta lisää se, että jo osastolla ollessa ja ensitietotilaisuudessa on infoirnoitu asiakasta samoista asioista.

Mielenkiintoista olisi myös AVH-potilaiden seurannan yhteydessä tehdä kyselyä siitä, millaisia elämäntapaohjeita ja terveydenseurantaohjeita AVH-sairastuneet ovat saaneet sairauden akuuttivaiheen jälkeen ja kuinka aiempi ohjeistus on vaikuttanut elämäntapoihin. Akaan terveydenhuollossa toimii Diabetesneuvola, josta herää ajatus mahdolliseen AVH-neuvolaan. AVH-ohjanta kuntoneuvolatyyppisesti sairauden eri vaiheissa palvelisi sairastuneita monipuolisesti. Työntekijäresurssit ovat puutteelliset, koska tämänhetkiset AVH-yhdys henkilöt tekevät työtään päätyönsä ohella. Jatkossa toivomme, että esimiehemme ymmärtävät AVH-yhdys henkilön tarpeellisuuden ja antavat työlle riittävästi aikaresursseja. Toivottavaa olisi, että työnkuvassa yhdys henkilötoiminta eriytetään fysioterapeutin toimenkuvasta.

## 12 LÄHTEET:

Aivohalvaus- ja dysfasialiitto 2009. Aivoverenkiertohäiriöt numerotietoina. Päivitetty 12.1.2009. Saatavilla www-muodossa: [http://www.stroke.fi/files/410/Numerotietoja\\_AVH\\_2009.pdf](http://www.stroke.fi/files/410/Numerotietoja_AVH_2009.pdf).

Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry. 2002. terve! Elämä. Tietoa aivoverenkiertohäiriöiden ennaltaehkäisystä. Aivohalvaus- ja dysfasialiiton julkaisusarja nro 6. 2002.

Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry. Opas aivoverenkiertohäiriön sairastaneelle. Aivoverenkiertohäiriöiden aiheuttamat neuropsykologiset puutosoireet.

Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry. 2005. Älä jää yksin, Älä jätä yksin. Kotona selviytyminen, sosiaaliturva, vertaistuki. 2. uusittu painos.

Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry 2011. Tulostettu 12.2.2011. AVH-yhdyshenkilötoiminta. Saatavissa www-muodossa: [http://www.stroke.fi/kuntoutus\\_ja\\_palvelut/AVH-yhdyshenkilötoiminta](http://www.stroke.fi/kuntoutus_ja_palvelut/AVH-yhdyshenkilötoiminta).)

Aivohalvaus- ja dysfasialiiton ja sydänliiton opas lehtinen 2005. Aivohalvaus voi särkeä unelmia. Ehkäise aivohalvaus!.

Akaan kaupunki 2011. Talousarvio. Kaupungin strategiset päämäärät. Saatavissa Akaan terveyskeskuksesta johtavalta hoitajalta Maria Steniukselta. Akaan terveyskeskus, Myllytie 5D, 37830 VIIALA. puh. 040 335 2420.

Akaan terveyskeskus 2011. Perehdytyskansio. Saatavissa Akaan terveyskeskuksesta johtavalta hoitajalta Maria Steniukselta. Akaan terveyskeskus, Myllytie 5D, 37830 VIIALA. puh. 040 335 2420.

Akaan terveyskeskus 2010. AVH-yhdyshenkilöiden toimintasuunnitelma vuodelle 2010. Saatavissa AVH-yhdyshenkilö Katja Alangolta. Akaan terveyskeskus, Koivistontie 3, 37830 VIIALA. Puh. 03-56912513.

Baumann S. 2003. Toimintaterapia. Kirjassa fysiatria. Toim. Alaranta H., Pohjolainen T., Salminen J. & Viikari-Juntura E. DUODECIM. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.

Duodecim, suomalainen lääkäriseura. Suomen akatemia. Konsensuslausuma. Äkillisten aivovaurioiden jälkeinen kuntoutus. Fokuksessa aivoverenkiertohäiriöt ja aivovammat 29.10.2008. Tulostettu 14.12.2011 [http://www.terveysportti.fi/kotisivut/docs/f1802170458/\(kuntoutuksenkonsensuslausuma2008.pdf](http://www.terveysportti.fi/kotisivut/docs/f1802170458/(kuntoutuksenkonsensuslausuma2008.pdf)

Forsbom M.-B., Kärki E., Leppänen L. & Sairanen R. 2001. Aivovauriopotilaan kuntoutus. Kustannusyhtiö Tammi. Tampere: Tammerpaino Oy.

Goldstein L.B., Bushnell C, Adams R., Appel L., Braun L., Chaturvedi S. Creager M., Culebras A., Eckel R., Hart R., Hinchey J., Howard V., Jauch E., Levine S., Meschia J., Moore W., Nixon J., Pearson T. and on behalf of the American Heart

Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Nursing, Council on epidemiology and Prevention, Council for High Blood Pressure Research, Council on Peripheral Vascular Disease and Interdisciplinary Council on Quality Guidelines for the Primary Prevention of Stroke. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke journal of the American Heart Association published online Dec 6, 2010 s.1-68. Saatavissa www-muodossa: <http://stroke.ahajournals.org>.

Haapala A. 2008. Aivohalvauspotilaan ohjaus. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Oulun yliopisto. LTK, terveystieteiden laitos (hoitotiede). Pro Gradu tutkielma. Joulukuu 2008.

Hakonen A. & Kukkonen T. 1995. Tukea asiantuntijoilta ja kohtalotovereilta. Projektiraportti: aivoverenkiertohäiriöpotilaiden omaisten ohjaus osana kuntoutumisosasto 24B:n toimintaa.

Hanger H.C. & Wilkinson T.J. 2001. Stroke education: can we rise to the challenge? Age and Ageing 2001 (30):113-114.

Hernesniemi J., Kaste M., Kotila M., Lepänaho M., Lindsberg P., Palomäki H., Roine R.O. & Sivenius J. 2006. Aivoverenkiertohäiriöt. Kirjassa Neurologia. Toim. Soinila S., Kaste M. & Somer H. Duodecim. 2006. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 2. painos.

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki: kustannusyhtiö Tammi.

Hoffmann T. & McKenna K. 2005. Analysis of stroke patients' and carers' reading ability and the content and design of written materials: Recommendations for improving written stroke information. Patient Education and Counseling 60(2006) 286-293.

Huuskonen Katri. Akaan terveyskeskuksen puheterapeutti. Haastattelu 18.11.2010.

Ilander O., Borg P., Laaksonen M., Mursu J., Ray C., Pethmann & Marniemi A. 2006. Liikuntaravitsemus. VK-kustannus Oy. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.

Isoherranen K., Rekola L. & Nurminen R. 2008. Enemmän yhdessä - moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit OY. 1. painos.

Jalola H. & Kettunen S. 2008. Aivohalvauspotilaan kokemuksia saamastaan tuesta näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Kirjallisuuskatsaus. Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja. Opinnäytetyö 28.11.2008. Metropolia.

Kauhanen M.-L. 2003. Aivoverenkiertohäiriöt. Kirjassa Fysiatria. Toim. Alaranta H., Pohjolainen T., Salminen J. & Viikari-Juntura E. DUODECIM. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.

Korpelainen J., Kallanranta T., & Leino E. 2001. Aivoverenkiertohäiriöt. Kirjassa kuntoutus. Toim. Kallanranta T., Rissanen P. & Viikkumaa I. 2001. DUODECIM. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy. 1. painos.

Kuva 1. Hyks, lääkintätekniikan keskus [www.hus.fi](http://www.hus.fi). 2011.

Kuva2. Aivojen rakenne. Saatavissa osoitteesta:  
<http://materiaalit.internetix.fi/fi/opintojaksot/5luonnontieteet/biologia/ihmisenbiologia/kuvat/aivot1.gif>

KUVA3Aivovaltimot. Saatavissa osoitteessa:  
 Aivojenverenkierto[http://applications.spectrumhealth.org/media/coe\\_heart/images/GS\\_arterial%20circulation%20of%20brain%20incl%20carotid\\_lg.gif](http://applications.spectrumhealth.org/media/coe_heart/images/GS_arterial%20circulation%20of%20brain%20incl%20carotid_lg.gif):  
 Aivovaltimot.

Kuva 4.Aivoinfarkti. Saatavissa osoitteesta:  
<http://www.google.fi/imgres?imgurl=http://www.oulunomahoito.fi/remoteimage.php%3Fid%3D8630869&imgrefurl=http://www.oulunomahoito.fi/%3Fpage%3D3125341%26id%3D6820201&usq= oFDkBZKVGvqgB4mUV6jQT1flm8g=&h>

Kuva 5.Lautasmalli.Saatavissa osoitteesta:  
 Lautasmalli[http://www.nutriciababy.fi/ruokatietoa/fi\\_FI/lautasmalli/files/75147639315958480/default/lautasmalli.gif](http://www.nutriciababy.fi/ruokatietoa/fi_FI/lautasmalli/files/75147639315958480/default/lautasmalli.gif): lautasmalli

Kuva 6.Liikuntapiirakka.Saatavissa osoitteessa:  
(<http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/liikuntapiirakka>)

Kyngäs H. 2007. Kirjassa Ohjaaminen hoitotyössä. Toim.Kyngäs H., Kääriäinen M., Poskiparta M., Johansson K., Hirvonen E. & Renfors T. 2007. Helsinki: WSOY. 1.Painos.

Käypä hoito 2010.Aikuisten liikunta. Käypähoito suositus. Suomalaisen lääkäriseuran duodecim ja käypähoito-johtoryhmän asettama työryhmä. Päivitetty 8.11.2010. Saatavissa www-muodossa:  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075>

Käypä hoito 2011. Aivoinfarkti. Käypähoito suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä.Päivitetty 11.1.2011. Saatavissa www-muodossa:<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50051>

**Lahti T., Syrjänen S., SAV-potilaan ryhmänohjaus. sairaanhoitaja-lehti 12/2009. saatavana www-muodossa: <http://www.terveysportti.fi>**

Laine,A., Ruishalme, O., Salervo, P., Siven, T. & Välimäki, P. 2001. Opi ja ohjaa sosiaali ja terveysalalla. Helsinki. Werner Söderström osakeyhtiö.

Laine K. 2011. Fysioterapeutit mukaan diabeteksen hoitoon. Fysioterapia (vsk 581) 1/2011:32-35.

Laki kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista 15.7.2005/566. Saatavissa www-muodossa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050566>.

Laki omaishoidon tuesta.2.12.2005/937. Saatavissa www-muodossa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050937>.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992./785.Saatavissa www-muodossa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista 22.9.2000/812. Saatavissa [www-muodossa:http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2000/20000812](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2000/20000812).

Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista 3.4.1987/380. Saatavissa [www-muodossa: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870380](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870380).

McCully KS.2004.Homocysteine, vitamins and prevention of vascular disease.Mil Med.2004; 169(4): 325-329.Tulostettu 13.2.2011 PubMed tietokannasta.

Musicco M., Emberti L., Nappi G. & Caltagirone C. 2003. Early and Long-Term Outcome of Rehabilitation in Stroke Patients: The role of patient characteristics, time of initiation and duration of interventions. Arch Phys Med Rehabil 2003;84:551-558.

Mustajoki P.DUODECIM 2002..toim. Karvinen marjatta.Kolesteroli.Jyväskylä:Gummerus kirjapaino oy.1.painos.

Mustajoki P. 2010. Verenpaine.Tulostettu 24.2.2011:<http://terveyskirjasto.fi/kohonnut> [verenpaine.lääkärikirja](http://www.verenpaine.laakarikirja.fi) duodecim.Pertti Mustajoki 28.9.2010.

Nedeltchev K.& Mattle H.P.2003. Diabetes and Stroke. Cerebrovascular Diseases 2003;15(suppl2):25-30.

Olkinuora J.1997.Mitä verenpaine on.Kirjassa verenpaine kuriin.Perustietoa verenpaineesta ja käytännön ohjeita sen alentamiseksi.Toim.Olkinuora J.Keuruu:Otavan kirjapaino.

Olsen T.S.2003. High Cholesterol and Its Management. Cerebrovascular Diseases 2003;15(suppl2):31-36.

Olsen T.S.2003.Other risk factors. Cerebrovascular Diseases 2003;15(suppl2):37-41.

Perren F. & Bogousslavsky 2003. Hypertension and Lowering Blood Pressure. Cerebrovascular Diseases 2003;15(suppl2):19-23.

Peurala S., Airaksinen O., Huuskonen P., Jäkälä P., Juhokoski M., Sandell K., Tarkka I. & Sivenius J. 2009. Effects of intensive therapy using gait trainer or floor walking exercises early after stroke. J Rehabil Med 2009;41: 166-173.

Puustinen J.2006. Aivoverenkiertohäiriöiden patofysiologiaa. Luentodiat 6.10.2006. Päijät-Hämeen keskussairaala.

Pyöriä O.2007.Reable clinical assessment of stroke patient's postural control and development of physiotherapy in stroke rehabilitation.Väitöskirja.Jyväskylän yliopisto syyskuu 2007. Tulostettu 16.2.2011 <https://jyx.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13517/9789513929121.pdf?sequence=1>

Qinn,T., Paolucci, S., Sunnerhagen,K., Sivenius,J., Walker, M., Toni,D., Lees,K., Evidence-based stroke rehabilitation: An expanded guidance document from the european stroke organisation(ESO) guidelines for

management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack. 2008.  
J.Rehabil med. 2009; 41:99-111.

Sairausvakuutuslaki 21.12.2004/1224.Saatavissa www-muodossa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20041224>.

Saraheimo M. & Kangas T. 2006. Mitä on diabetes. Kirjassa Diabetes. Toim. Ilanne-Parikka P., Kangas T., Kaprio E. & Rönnemaa T. DUODECIM. Diabetesliitto. 4. painos. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Savas S., Akkus S., Cinevre Soyupek F, ilgun E. & Yildiz S. 2007. Impact of delayed initiation to stroke Rehabilitation on Functional outcomes and medical Complications. Turk J Phys Med Rehab 2007; 53:45-49.

Sjögren R., Neuvonen P., Simi A., Kaisto S-M., Mäkilä R., Valkama T. & Kempainen P. 2005. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan ohjaus. Omaisten ohjausmateriaali aivoverenkiertohäiriöpotilaan verbaalisen ohjauksen tukena. Pirkanmaansairaanhoitopiiri. 2005. Päivitetty 14.4.2010. Saatavissa www-muodossa: <http://www.pshp.fi/default.aspx?contentid=1468&contentlan=1>

Sjögren R. 2008. AVH-yhdyshenkilön käsikirja. 2008. TAYSin projektin AVH-potilaan seurannan kehittäminen osana kuntoutusohjauksen kehittämistä-tuotos. Toim. Sjögren R. Tampere: Pirkanmaansairaanhoitopiiri. Käsikirjan laadintaan ovat osallistuneet projektiin osallistuvien kuntien AVH-yhdyshenkilöt

Sjögren T., Paltamaa J., Peurala S., Karhula K., Nykänen K & Heinonen Ari 2008. AVH-kuntoutujan fysioterapian vaikuttavuus: Järjestelmällinen kirjallisuuskatsausten analyysi. Fysioterapia (vsk 55) 8/2008 :4-7.

Soinila S. 2006. Normaali Hermosto. Kirjassa Neurologia. Toim. Soinila S., Kaste M. & Somer H. Duodecim. 2006. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 2. painos.

Sosiaalihuoltolaki 17.9.1982/710. Saatavissa www-muodossa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1982/19820710>

Söderholm S. 2003. Puheterapia. Kirjassa fysiatria. Toim. Alaranta H., Pohjolainen T., Salminen J. & Viikari-Juntura E. DUODECIM. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Talvitie U., Karppi S-L. & Mansikkamäki T. 2006. Neurologiset sairaudet. Kirjassa Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy. 2. uudistettu painos.

Turner-Stokes L. Evidence for the effectiveness of multi-disciplinary rehabilitation following acquired brain injury: A synthesis of two systematic approaches. J Rehabil Med 2008; 40: 691-701.

Tampereen yliopistollinen keskussairaala. Neuroalojen ja kuntoutuksen vastuuyksikkö. Aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden ja heidän läheistensä ensitietopäivä 24.11.2010 klo 12-16. Taysin päärakennus, palvelutalon luentosali 1.

TAYS, neurologia ja kuntoutus. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan seurantakansio. 2009. 2. painos.

Valtioneuvoston kuntoutusselonteko eduskunnalle 2002.Julkaisija STM  
2002.Saatavissa www-muodossa:  
<http://pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/kuntselonteko2002/kselte02.pdf>

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2010.Sairastuneen kriisi.Päivitetty  
3/2010.Tulostettu 16.2.2011:<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/2818/5092/>

## LIITE 1



Tampereen

ammattikorkeakoulu

KYSELYLOMAKE AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN SAIRASTANEILLE JA  
HEIDÄN LÄHEISILLEEN TARKOITETTUUN ENSITIIETOTILAISUUTEEN  
OSALLISTUNEILLE

OHJEITA VASTAAJALLE

Pyydämme Teitä vastaamaan huolellisesti lomakkeen jokaiseen kysymykseen.  
Kysymyksiin vastataan joko kirjoittamalla kysytty tieto sille varattuun tilaan tai  
ympyröimällä sopivat vaihtoehdot.

1) OLEN A) aivoverenkiertohäiriön sairastanut

B) aivoverenkiertohäiriön sairastaneen läheinen

2) MIKÄ ON IKÄNNE? \_\_\_\_\_

3) MIKÄ ON KOTIKUNTANNE? \_\_\_\_\_

4) MILLOIN SAIRASTUITTE/MILLOIN LÄHEISENNE SAIRASTUI  
AIVOVERENKIERTOHAIRIÖÖN?

\_\_\_\_\_



5) OLETTEKO/ONKO LÄHEISENNE SAIRASTANUT USEAMPIA AIVOVERENKIERTOHAIRIÖITÄ?

A)kyllä

B) ei

6) ONKO TEILLÄ TAI AIVOVERENKIERTOHAIRIÖÖN SAIRASTUNEELLA LÄHEISELLÄNNE MUITA SAIRAUKSIA? Kirjoita mahdolliset sairaudet alla olevaan tilaan.

---

---

7) OLEN SAANUT TIETOA JO AIEMMIN

A) aivoverenkiertohäiriöistä

B) aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöistä

C) aivoverenkiertohäiriöiden kuntoutuksesta

D) aivoverenkiertohäiriön jälkeisestä terveydenhoidosta

E) aivoverenkiertohäiriön jälkeisistä sosiaaliturva-asioista

8) JOS OLETTE SAANEET AIKAISEMPAA TIETOA, KUKA TIETOA ANTOI?

---

9) SAITTEKO AIVOVERENKIERTOHAIRIÖÖN SAIRASTUNEILLE JA HEIDÄN LÄHEISILLEEN TARKOITETUN HENKILÖKOHTAISEN OHJEKANSION SAIRAALASSA OLLESSANNE/LÄHEISENNE OLLESSA SAIRAALASSA?

A) kyllä

B) en

10) MISTÄ SAITTE TIEDON AKAAN TERVEYSKESKUKSEN AIVOVERENKIERTOHAIRIÖÖN SAIRASTUNEIDEN JA HEIDÄN LÄHEISTENSÄ ENSITIIETOTILAISUUDESTA?

---

11) VASTASIVATKO AIVOVERENKIERTOHAIRIÖÖN SAIRASTUNEILLE JA HEIDÄN LÄHEISILLEEN TARKOITETTUIJEN ENSITIIETOTILAISUUDEN LUENTOJEN SISÄLLÖT TIEDON TARVETTANNE, rastittakaa oikea vaihtoehto luennoitsijan kohdalle sekä kirjoittakaa perustelut sille varattuun tilaan.

	KYLLÄ	EI	PERUSTELUT
LÄÄKÄRIN LUENTO			
TERVEYDENHOITAJAN LUENTO			
FYSIOTERAPEUTIN LUENTO			
PUHETERAPEUTIN LUENTO			

SOSIAALITYÖNTEKIJÄN LUENTO			
AVH-YHDISTYKSEN ESITTELIJÄN LUENTO			

12) MISTÄ ASIOISTA OLISITTE HALUNNUT SAADA ENEMMÄN TIETOA?

---



---

12) SAITTEKO RIITTÄVÄSTI KIRJALLISTA MATERIAALIA  
ENSITIETOTILAISUUDESSA?

A) Kyllä

B) en

13) JÄRJESTETTIINKÖ ENSITIETOTILAISUUS MIELESTÄNNE OIKEAAN  
AIKAAN SAIRASTUMISAJANKOHTAANNE NÄHDEN?

A) kyllä

B) ei

14) JOS VASTASITTE EDELLISEEN KYSYMYKSEEN EI , MILLOIN  
ENSITIETOTILAISUUS TULISI MIELESTÄNNE JÄRJESTÄÄ?

---



---

15) SAITTEKO MIELESTÄNNE RIITTÄVÄSTI TIETOA PAIKALLISISTA AIVOVERENKIERTOHAIRIÖÖN SAIRASTUNEEN KUNTOUTUKSEEN JA TERVEYDENHOITOON LIITTYVISTÄ TAHOISTA?

A) kyllä B) en

16) JOS VASTASITTE EDELLISEEN KYSYMYKSEEN EN, KIRJOITAKAA ALLA OLEVAAN TILAAN MISTÄ ASIOISTA OLISITTE HALUNNEET SAADA LISÄTIETOA.

---

---

---

17) AIOTTEKO TEHOSTAA TERVEYTENNE SEURANTAA ENSITIETOTILAISUUDESSA SAAMANNE TIEDON JÄLKEEN?

A) kyllä B) en

18) JOS VASTASITTE EDELLISEEN KYSYMYKSEEN KYLLÄ, KIRJOITAKAA ALLA OLEVAAN TILAAN MITÄ TOIMENPITEITÄ SUUNNITTELETTE ALOITTAVANNE.

---

---

16) ONKO TEILLÄ/LÄHEISELLÄNNE AIVOVERENKIERTOHAIRIÖÖN LIITTYVIÄ ELÄMÄNTAPATEKIJÖITÄ, JOTKA KAIPASIVAT MUUTOSTA?

A) kyllä B) ei

17) JOS VASTASITTE EDELLISEEN KYSYMYKSEEN KYLLÄ, AIOTTEKO MUUTTAA ELÄMÄNTAPOJANNE TERVEELLISEMPÄÄN SUUNTAAN?

A) kyllä B) en

18) KIRJOITAKAA ALLA OLEVAAN TILAAN MILLAISIA  
ELÄMÄNTAPAMUUTOKSIA SUUNNITTELETTE ALOITTAVANNE.

---

---

17) MUITA TERVEISIÄ ENSITIETOTILAISUUDEN JÄRJESTÄJILLE

---

---

KIITOS VAIVANNÄÖSTÄNNE!!

fysioterapeutti Katja Alanko puh. 03-56912513, Akaan terveyskeskus, Viialan  
terveysasema, Koivistontie 3, 37830 VIIALA

fysioterapeutti Elisa Rajamäki puh. 040 3352605, Akaan terveyskeskus,  
Toijalan terveysasema, Akaantie 2, 37800 TOIJALA

## LIITE 2

Akaan terveystakeskus/Toijalan terveystasema

Akaantie 2

37800 TOIJALA

30.11.2010

**Kutsu Akaan terveystakeskuksen ensitietotilaisuuteen aivoverenkiertohäiriöön sairastaneille ja heidän läheisilleen.**

Ensitietotilaisuus on tarkoitettu Valkeakosken aluesairaalaista, TAYSista tai Akaan terveystakeskuksen vuodeosastoilta kotihoitoon siirtyneille aivoverenkiertohäiriön sairastaneille ja heidän läheisilleen. Tilaisuus on osallistujille maksuton. Ensitietotilaisuuden järjestää Akaan terveystakeskuksen AVH-yhdyshenkilöt.

Aika: Ti 8.2.2011 klo 13.30-17.05

Paikka: Toijalan terveystasema luentosali, käynti vastaanoton pääovista ja käytävää vasemmalle.

Ilmoittautuminen viimeistään viikkoa ennen tilaisuutta puhelimitse tai sähköpostilla (osallistujien lukumäärä, nimet ja puhelinnumero):

Katja Alanko, AVH-yhdyshenkilö, ft  
yhdyshenkilö, ft

Puh. 03-56912513 ma-pe klo 12-13

[katja.alanko@akaa.fi](mailto:katja.alanko@akaa.fi)

Elisa Rajamäki, AVH-

[elisa.rajamaki@akaa.fi](mailto:elisa.rajamaki@akaa.fi)

## LIITE 2

**Ohjelma:**

13.30-13.45 Tilaisuuden avaus

13.45-14.15 Aivoverenkiertohäiriöt ja riskitekijät, lääkäri

14.15-14.45 Ravinto, elämäntavat, terveydenseuranta

aivoverenkiertohäiriön jälkeen, aikuisneuvolan terveydenhoitaja

14.45-15.00 KAHVI

15.00-15.30 Aivoverenkiertohäiriöt ja niiden oireet ja kuntoutus, fysioterapeutti

15.30-16.00 Aivoverenkiertohäiriöt ja niiden oireet ja kuntoutus, puheterapeutti

16.00-16.30 Kuntoutujan sosiaaliturva ja sopeutumisvalmennus,  
sosiaalityöntekijä

16.30-17.00 Pirkanmaan aivohalvaus- ja afasiayhdistys, vertaistuki ja AVH-  
yhdistystoiminta

17.00-17.05 Tilaisuuden päätös

Lämpimästi tervetuloa!

## LIITE 3 (1/8)



Fysioterapia AVH-  
sairastuneen  
toimintakyvyn  
tukemisessa  
ft Elisa Rajamäki



## FYSIOTERAPIA

- Tavoitteena on tukea kuntoutujan itsenäistä selviytymistä arjessa
  - motoristen taitojen uudelleen oppiminen
  - Mahdollisimman symmetrisen kaksipuoleisen kehonkuvan palautuminen



## LIITE 3 (2/8)

## OIREET



- Halvausoireet
- Lihasjänteiden muutokset
- Koordinaatio-ongelmat
- Tasapainovaikeudet
- Tuntopuutokset
- Näkökenttäpuutokset
- Hahmottamishäiriöt

## ALKUVAIHEEN FYSIOTERAPIA



- Kuntouttavalla hoitotyöllä pyritään ehkäisemään spastisuutta, painehaavoja, turvotusta, ja muita komplikaatioita.
- Alusta alkaen pyritään hermostoa kouluttamaan mahdollisimman symmetriseen toimintaan
- Tutkimusten mukaan aivojen plastisiteetti tehokkainta 3 kk sairastumisesta.

## LIITE 3(3/8)



## INTENSIIVIVAIHE

0-12 kk sairastumisesta

- Tavoitteena kehon symmetrinen käyttö
- Toimintakyvyn parantuminen ja jokapäiväisistä toimista selviytyminen mahdollisimman itsenäisesti
  
- TUTKIMUKSET OVAT OSOITTANEET AKTIIVISEN FYSIOTERAPIAN TULOKSIA:
- Kuntoutujan kävelykyky paranee
- Aerobinen harjoittelu parantaa harjoittelukapasiteettia
- Halvaantuneen yläraajan toiminta/käyttö lisääntyy



## MYÖHÄISVAIHE

- Saavutettujen toimintojen ylläpitäminen
- Toimintakyvyn parantaminen progressiivisesti
  
- Yksilö/ryhmä

LIITE 3(4/8)

## APUVÄLINEET SEKÄ KODINMUUTOSTYÖARVIOT



- Apuvälineen tavoitteena kuntoutujan toimintakyvyn parantaminen. Fysioterapeutti arvioi tarvittavat liikkumisen ja päivittäisten toimintojen apuvälineet
- Apuvälineitä mahdollista saada : apuvälinelainaamosta, lääkinnällisenä kuntouksena tai mahdollisten eri maksajatahojen kautta

## APUVÄLINEET SEKÄ KODINMUUTOSTYÖARVIOT



- Fysioterapeutti on mukana moniammatillisessa tiimissä mahdollisten kodinmuutostöiden arvioinnissa.

## TOIMINTATERAPIA AKAAN KAUPUNGISSA



- Toimintaterapian avulla päivittäisten toimintojen tukemista
- Toimintaterapiassa keskitytään yläraajan toimintaan
- kognitiivisten ja psykososiaalisten valmiuksien harjoittamiseen
- Akaan kaupungissa lääkärin läheteellä

## NEUROPSYKOLOGINEN KUNTOUTUS AKAAN KAUPUNGISSA



Neuropsykologisia oireita mm. Muistin heikkeneminen, tarkkaavaisuus-, hahmottamisen, puheen tuottamisen, puheenymmärtämisen, ajattelu-, päättelykyvyn heikkeneminen, oiretiedostamisen vaikeus, toiminnanohjauksen häiriöt, näköhahmotuksen ja näkömuistin häiriöt

Neuropsykologisen kuntoutuksen päätavoitteena

- Työkyvyn ja arjen toimintakyvyn koheneminen
- Tieto, ohjaus ja tukeminen
- Akaan kaupungissa lääkärin läheteellä.

## LIITE 3(6/8)



- IHMINEN ON FYYSINEN, PSYKKINEN JA SOSIAALINEN KOKONAISUUS



## LIIKUNTA

- Liikunnan puute riskitekijä uudelleen sairastumiseen
  - Hyvä hengitys-verenkiertoelimistön kunto suojaa sydän-ja verisuonitapahtumilta
- Jo kuukauden harjoittelulla verenpaineen laskuun merkittävä vaikutus

LIITE 3(7/8)

## KÄYPÄHOITO SUOSITUS



- Aivoinfarktin jälkeen suositus:
  - Kestävyyssiikunta 3-7 krt/vko:ssa 20-60 min kerrallaan
  - Lihaskuntoharjoitus 2-3 krt./vko (8-10 eri lihasryhmiin kohdistuvaa liikettä)
  - 2-3 krt./vko lihasvenytys-,koordinaatio- sekä tasapainoharjoitusta

## LIIKUNTAPIIRAKKA



LIITE 3(8/8)

## Fysioterapian yhteystiedot



### AVH-vastaava fysioterapeutti:

Katja Alanko/ Viialan terveysasema

puh. 03-56912513 puh.aika arkisin klo:12-13.00

Toijalan terveyskeskus/ fysioterapia

Puh.03-56912725 puh.aika arkisin klo:12-13.00

Urjalan terveyskeskus/fysioterapia

Puh. 03-56912123 puh.aika arkisin klo:12-13.00