

Anne Järvinen, Satu Valle

## Kuntoutuksen asiassa

Prosessimalli Espoon sairaalan toimintaterapian  
AVH-kuntoutukseen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Toimintaterapeutti AMK

Toimintaterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö

11.4.2016

Tekijä(t) Otsikko  Sivumäärä Aika	Anne Järvinen, Satu Valle Kuntoutujan asialla - Prosessimalli Espoon sairaalan toimintaterapian AVH-kuntoutukseen 46 sivua + 2 liitettä 11.4.2016
Tutkinto	Toimintaterapeutti AMK
Koulutusohjelma	Toimintaterapian koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Toimintaterapia
Ohjaaja(t)	Toini Harra Merja Suoperä
<p>Aivoverenkiertohäiriöihin (AVH) sairastuu joka vuosi noin 25 000 suomalaista, ja se on maassamme kolmanneksi yleisin kuolinsyy. Noin 40 % sairastuneista tarvitsee pitkäaikaista kuntoutushoitoa. Tässä opinnäytetyössä kehitettiin toimintaterapian prosessimalli AVH-kuntoutukseen yhdessä yhteistyökumppanin kanssa. Lisäksi työhön sisältyvän kirjallisuuskatsauksen avulla tuotettiin heidän tarvitsemaansa näyttöön perustuvaa tietoa täysin toimimattoman yläraajan kuntoutuksesta. Opinnäytetyön yhteistyökumppaneina toimi osa Espoon sairaalan toimintaterapeuteista Puolarmetsän ja Jorvin toimipisteistä.</p> <p>Opinnäytetyön toteutus koostuu kolmesta toimintaterapeuttien kanssa käydystä yhteiskeskustelusta sekä kirjallisuuskatsauksesta. Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet kuusi artikkelia analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla, ja katsauksen tuloksia hyödynnettiin prosessimallin kehittämisessä. Terapeuttisen yhteistoiminnan teoria toimii pohjana yhteistoimintaprosessin ja sen vuorovaikutuksen tarkastelussa. Hyvät kuntoutuskäytännöt tuotiin mukaan prosessimallin kehittämistyöhön asiakkaan näkökulman esiin tuomiseksi.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena muodostui prosessimalli toimintaterapian AVH-kuntoutukseen Espoon sairaalassa. Prosessimallissa on pyritty nostamaan esiin hyvien kuntoutuskäytäntöjen mukaisia suosituksia. Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan täysin toimimattoman yläraajan kuntoutukseen on olemassa useita eri menetelmiä, joita tulisi kuitenkin vielä tutkia lisää niiden vaikuttavuuden varmistamiseksi. Tärkeää olisi aloittaa kuntoutus heti akuuttivaiheessa.</p> <p>Opinnäytetyöllä on pyritty selkeyttämään AVH-kuntoutujan toimintaterapiaprosessia ja sitä kautta mahdollistamaan kuntoutujalle parempi palvelu ja toipuminen. Prosessimalli on kehys, joka toimii pohjana yksilöllisen arvioinnin ja terapian suunnittelussa ja toteutuksessa. Kuntoutus tulee räätälöidä jokaiselle asiakkaalle erikseen hänen tarpeitaan vastaavaksi. Lisätietoa tarvitaan vielä siitä, kuinka saada kuntoutusta painottumaan tiiviimmin akuuttivaiheeseen.</p>	
Avainsanat	Toimintaterapia, toimintaterapiaprosessi, AVH, kuntoutus, hyvät kuntoutuskäytännöt, täysin toimimaton yläraaja

Author(s) Title	Anne Järvinen, Satu Valle The Voice of the Rehabilittee - A Process Model for Stroke Rehabilitation in Occupational Therapy at Espoo Health-Care Centre Hospital
Number of Pages Date	46 pages + 2 appendices 11 April 2016
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Occupational Therapy
Specialisation option	Occupational Therapy
Instructor(s)	Toini Harra, Principal Lecturer Merja Suoperä, Senior Lecturer
<p>Strokes affect about 25 000 people every year and it is the third leading cause of death in Finland. About 40 % of stroke patients need long term rehabilitation and care. The aim of this thesis is to develop a process model for stroke rehabilitation in occupational therapy, in cooperation with our partners. In addition there is a need for evidence based research information about the rehabilitation of an upper limb with no voluntary movement due to stroke. This information was gathered by a literature review. This thesis was conducted in collaboration with five occupational therapists from Espoo health-care center hospital who work in the Jorvi and Puolarmetsä hospital locations.</p> <p>The contents of this thesis consist of three co-creational discussions with the occupational therapists and a literature review. The six studies of the review were analyzed by data-driven content analysis, and the results were used in the development of the process model. The co-creational process and the interaction during the discussions are viewed through the Theory of Therapeutic Collaboration. Also to address client-centeredness and client perspective the Best Practises recommendations of rehabilitation were added to the development work.</p> <p>As a result of this thesis a process model was formed for occupational therapy in stroke rehabilitation at Espoo health-care center hospital. The Best Practices recommendations were addressed in the making of the model. The results of the literature review suggest that there are many ways to rehabilitate an upper limb with no voluntary movement. Yet, more evidence of these methods is needed. Early start of the rehabilitation was found to be a significant factor.</p> <p>This thesis aimed to clarify the occupational therapy process of stroke rehabilitation. We consider that a fluent rehabilitation process can allow the client better care and recovery. The process model serves as a frame for, planning and implementing, an individual therapy and evaluation program. Rehabilitation is tailored for each client according to his or her needs. More information is needed on how to emphasize the rehabilitation process in the acute stages of stroke.</p>	
Keywords	Occupational therapy, occupational therapy process, stroke, rehabilitation, best practises, upper limb with no voluntary movement

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön lähtökohdat	3
2.1	Työelämäkumppani	3
2.2	Tarve kehittämistyölle	3
3	Keskeiset käsitteet	5
3.1	Aivoverenkiertohäiriöt eli AVH	5
3.2	AVH-kuntoutus	5
3.3	Hyvät kuntoutuskäytännöt	6
3.4	Näyttöön perustuva toimintaterapia	7
4	Lähestymistapana yhteiskehittely	10
4.1	Mitä on yhteiskehittely?	10
4.2	Terapeuttisen yhteistoiminnan teoria	11
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	15
6	Yhteiskehittelyprosessin kuvaus	16
6.1	Ensimmäinen yhteiskehittely	16
6.2	Tutkitun tiedon etsiminen	17
6.3	Toinen yhteiskehittely	22
6.4	Kolmas yhteiskehittely	23
6.5	Yhteiskehittelyprosessin reflektointi terapeuttisen yhteistoiminnan teorian avulla	24
7	Prosessimalli ja sen peilaus hyviin kuntoutuskäytäntöihin	27
7.1	Asiakkaan saapuminen	27
7.2	Orientoiva arvio	28
7.3	Tulovartti	28
7.4	Arviointi	29
7.5	Toimintaterapiasuunnitelma	30
7.6	Toimintaterapeuttinen kuntoutus	30
7.6.1	Kirjallisuuskatsauksen tulokset – kuinka kuntouttaa täysin toimimattomia yläraajoja?	31
7.6.2	Robottikuntoutus	31

7.6.3	Sähköstimulaatio	33
7.6.4	Välineisiin perustuvat kuntoutusmuodot	34
7.6.5	Yläraajan mobilisaatio ja taktilinen stimulaatio	35
7.6.6	Yhteenveto kirjallisuuskatsauksen tuloksista	36
7.7	Kotikäynti/kotilomat	37
7.8	Loppukeskustelu ja kotiutus	38
8	Johtopäätökset ja pohdinta	39
	Lähteet	44
	Liitteet	
	Liite 1. Katsausartikkelien koontitaulukko	
	Liite 2. Aineiston analyysitaulukko	

## 1 Johdanto

Suomessa on tutkittu aivoverenkiertohäiriöiden (AVH) kuntoutusta ja sen vaikutuksia lähivuosien aikana. Aivohalvaus- ja dysfasialiiton kuntoutuksen neuvottelukunnan luotsaama laaja projekti AVH:n sairastaneiden kuntoutukseen ohjautuminen ja kuntoutuksen toteutuminen tehtiin vuosina 2006–2009. Sen loppuraportissa todetaan, että kuntoutuksen toteutus on puutteellista ja kuntoutuspalveluja pidettiin useimmiten riittämättöminä. (Takala n.d.: 20.) Myös Kelan vuosina 2007–2009 toteuttaman, mittavan Vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeen (VAKE) mukaan kuntoutuksessa on vielä paljon kehitettävää. Kuntoutuksen vastuunjakoa tulisi selventää, sen tarvetta tulisi arvioida kokonaisvaltaisemmin, kirjaamisen tulisi olla huolellista ja asiakkaan oma ympäristö tulisi huomioida kuntoutusta suunniteltaessa. (Paltamaa – Karhula – Suomela-Markkanen – Autti-Rämö 2011: 225–229.) Kuntoutuksen tulee pohjautua näyttöön perustuvaan, tutkittuun tietoon hyödyntää vaikuttavaksi todettuja kuntoutusmuotoja ja -menetelmiä (Paltamaa ym. 2011: 230).

Aivoverenkiertohäiriöistä johtuvat sairaudet koskettavat monia suomalaisia ja heidän omaisiaan. Elämäntilanne muuttuu arvaamatta ja aiheuttaa paljon kysymyksiä sekä monia tunteita, kuten ahdistusta ja epävarmuutta tulevaisuudesta. Sairastuminen vaikuttaa kuntoutujan ja hänen läheistensä elämään monin eri tavoin. (Tietoa AVH:n sairastaneen läheiselle n.d.) Johdonmukaisesti etenevä ja selkeä kuntoutusprosessi, jonka aikana kuntoutuja saa tarpeeksi tietoa ja ohjausta on sekä inhimilliseltä kannalta että resurssien ja kustannustehokkuuden puolesta tavoiteltava päämäärä.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on rakentaa yhteiskehittelymenetelmän avulla prosessimalli toimintaterapian AVH-kuntoutukseen, sekä tuottaa yhteistyökumppaneillemme näyttöön perustuvaa, tutkittua tietoa täysin toimimattoman yläraajan kuntoutuksesta. Yhteistyökumppaninamme toimii osa Espoon sairaalan toimintaterapeuteista.

Toimintaterapian tavoitteena on mahdollistaa asiakkaan osallistuminen hänelle merkityksellisiin toimintoihin. Asiakas ja terapeutti toimivat yhteistyössä pyrkimyksenään saavuttaa asiakkaan mahdollisimman itsenäinen arki ja elämänhallinta. Keskeistä ovat myös toimintaympäristöjen muokkaaminen asiakkaalle sopiviksi (kuten esteettömyys, kodin muutostyöt) sekä mahdollisten apuvälineiden tarpeen arviointi. Opinnäytetyössä käytämme termejä asiakas sekä kuntoutuja.

Tarve muodostaa Espoon sairaalan toimintaterapiaan prosessimalli AVH-kuntoutuksesta nousi toimintaterapeuteilta itseltään. He myös ehdottivat meille yhteiskehittelyä menetelmäksi sen rakentamiseen. Jokaisen AVH-kuntoutujan tilanne ja oireet ovat hyvin yksilöllisiä, minkä vuoksi tämän tyyppiseen kuntoutukseen on vaikeaa soveltaa yhtä, yleispätevää mallia. Työympäristöt ja -tavat ovat aina omanlaisiansa, eikä muualla kehitetty malli välttämättä istu toisen paikan toimintakulttuuriin. Siksi selkeä ja Espoon sairaalan toimintaterapeuttien itsensä muodostama prosessimalli palvelee heitä parhaiten ja on apuna kunkin kuntoutujan arvioinnin ja terapian suunnittelussa ja toteutuksessa. Hyvät kuntoutuskäytännöt ja asiakkaan näkökulman tarkastelu haluttiin liittää mukaan mallin rakennusvaiheeseen, jotta asiakaslähtöisyys punoutuisi luonnolliseksi osaksi käytännön toteutusta. Prosessin eri vaiheiden ja niiden sisältöjen kirjaaminen tuo näkyväksi myös toimintaterapeuttien tekemää työtä.

Opinnäytetyömme toteutus koostuu kolmesta yhteiskehittelykeskustelusta sekä kirjallisuuskatsauksesta. Yhteiskehittelyprosessia tarkastelemme Toini Harran (2014) terapeutin yhteistoiminnan teorian kautta syventääksemme ymmärtämystämme yhteistoiminnasta sekä vuorovaikutuksesta ja sen merkityksestä. Yhteiskehittelyn tulosta, valmista prosessikaaviota peilataan hyviin kuntoutuskäytäntöihin asiakasnäkökulman esiin tuomiseksi. Kirjallisuuskatsauksen aineisto analysoitiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä käyttäen ja sen tuloksia hyödynnettiin prosessimallin kehittämisessä.

## 2 Opinnäytetyön lähtökohdat

### 2.1 Työelämäkumppani

Yhteistyökumppaneinamme on osa Espoon sairaalan toimintaterapeuteista. He työskentelevät Jorvin ja Puolarmetsän toimipisteissä. Prosessiin osallistui yhteensä viisi Espoon sairaalan toimintaterapeuttia, yhteyshenkilönä toimi tiiminvetäjä Akvaliina Lacho. Otimme opinnäytetyöprosessin alussa itse yhteyttä toimintaterapeutteihin, minkä jälkeen yhdessä määrittelimme aiheen opinnäytetyölle.

Opinnäytetyömme kohdentuu neurologiselle kuntoutusosastolle ja sen tämänhetkiseen toimipisteeseen Puolarmetsän sairaalassa. Osastolla työskennellään moniammatillisesti, ja sen henkilökuntaan kuuluvat lääkäri, sairaanhoitajat, fysio- ja toimintaterapeutit, puheterapeutit, musiikkiterapeutti ja neuropsykologi.

### 2.2 Tarve kehittämistyölle

Tällä hetkellä Espoon sairaala toimii hajallaan eri pisteissä Jorvissa, Puolarmetsässä ja Muuralassa. Jorviin on rakenteilla Espoon uusi sairaala, jonka pitäisi valmistua syyskuussa 2016 ja olla valmis vastaanottamaan asiakkaita vuodenvaihteessa 2016–2017. (Espoon uusi sairaala 2014.) Muutokset näkyvät toimintaterapeuttien työssä. Suunnittelu on vienyt aikaa ja resursseja. Sitä, kuinka toimintaterapeutit tulevat sijoittumaan uusille osastoille ei ole vielä päätetty. Myös työtahti on muuttunut lähivuosien aikana. Kuntoutusaikoja on pyritty jatkuvasti tehostamaan, ja ne ovat lyhentyneet huomattavasti. Tämänhetkinen keskimääräinen kuntoutusaika on neurologian osastolla noin 40 päivää, joskin kuukausittainen vaihtelu on suurta (Lacho 2015). Hallituksen reformissa vuosille 2015–2016 pyritään joustavoittamaan sosiaali- ja terveydenhuollon henkilökunnan välistä työnjakoa siten, että tehtäviä voidaan siirtää ammattihenkilöltä toisella. Kuntoutusalan (toimintaterapeutit, fysioterapeutit, kuntoutuksen ohjaajat) ammattihenkilöstön tehtäviä pyritään siirtämään enemmän lähihoitajille. Tällä pyritään säästämään resursseja, hillitsemään kustannuksia ja mahdollistamaan oikea-aikaisempaa kuntoutusta. (Hallituksen reformi 2016: 25.)

Opinnäytetyömme tarve lähti toiveesta selkeyttää toimintaterapiaprosessia AVH-kuntoutuksessa ja tuottaa toimintaterapeuttien tarvitsemaa, näyttöön perustuvaa tietoa siihen liittyen. Prosessimallin kautta on toiveena myös vaikuttaa kuntoutujan kokemaan



palvelun laatuun. Jos kuntoutuksen toteuttamisen vastuu tulee tulevaisuudessa jakautumaan enemmissä määrin eri ammattiryhmien kesken, toimintaterapeuttien asiantuntija- ja konsultoiva rooli tulee korostumaan. Yhteiset käytännöt ja tieto eri alojen osaamisesta ovat välttämättömiä toimivassa tiimityössä. Yhdessä sovitut toimintatavat ja yhteistyö mahdollistavat vaikuttavan ja tehokkaan kuntoutusprosessin ja helpottavat vähentämään päällekkäistä työtä.

Prosessimallin tarkoitus on selkeyttää ja rajata toimintaterapeuttien työnkuvaa. Sen avulla he voivat toivottavasti perustella sekä kehittää tekemäänsä työtä sekä suunnata resurssejaan niihin kohteisiin, missä niitä eniten tarvitaan.

### 3 Keskeiset käsitteet

#### 3.1 Aivoverenkiertohäiriöt eli AVH

Aivoverenkiertohäiriöihin sairastuu Suomessa vuosittain noin 25 000 henkeä, ja se on maassamme kolmanneksi yleisin kuolinsyy. Aivoverenkiertohäiriöllä tarkoitetaan joko tilapäistä ja korjaantuvaa TIA-kohtausta tai pysyvän vaurion aiheuttavaa aivoverenvuotoa tai aivoinfarktia. (Aivoverenkiertohäiriöt n.d.)

TIA-kohtaus on tilapäinen aivoverenkiertohäiriö, jonka oireet kestävät tyypillisesti muutamasta minuutista vartiin, ja pääsääntöisesti aina alle tunnin. Sen oireet muistuttavat aivoinfarktin oireita. TIA-kohtauksen saaneista vähintään joka kolmas sairastuu myöhemmin aivoinfarktiin. Aivoinfarktilla (eli aivoverisuonitukoksella) tarkoitetaan sairautta, jossa tukkeutuneen valtimon alueelle jäänyt aivokudos jää ilman verenkiertoa ja happea, jolloin se joutuu pysyvään kuolioon. Tukkeuma johtuu useimmiten verihyytymästä ahtautuneessa valtimossa. Aivoverenvuodolla tarkoitetaan tilannetta, jossa valtimosuoni on revennyt. Tällöin veri vuotaa aivoaineeseen tai lukinkalvonalaisen tilaan, mikä aiheuttaa aivoihin kudosaivon. (Aivoverenkiertohäiriöt n.d.)

Aivoverenkiertohäiriön seuraukset ovat aina yksilöllisiä ja riippuvat vaurioalueen koosta ja sijainnista (Aivoliitto n.d). Kolmen kuukauden kuluttua aivoverenkiertohäiriöstä noin 50–70 prosenttia on toipunut päivittäisissä toiminnoissaan itsenäisiksi, 15–30 prosenttia jää pysyvästi vammautuneiksi ja noin 20 prosentti tarvitsee laitoshoidon (Aivoinfarkti 2011). Tyypillisiä aivoverenkiertohäiriöstä johtuvia seurauksia ovat pysyvät tai ohimenevät kehon halvausoireet, tuntuu puutokset, häiriöt kielellisissä toiminnoissa ja henkissä suoriutumisen heikkeneminen (Aivoverenkiertohäiriöt n.d).

#### 3.2 AVH-kuntoutus

Noin 40 % aivoverenkiertohäiriöihin sairastuneista tarvitsee pitkäaikaista kuntoutushoitoa (Aivoverenkiertohäiriön kuntoutus. n.d.). Aivoverenkiertohäiriöiden ennustetaan lisääntyvän väestön ikääntyessä, mikäli ennaltaehkäisyä ei tehosteta. Sen vuoksi onkin ensiarvoisen tärkeää, että kuntoutukseen, hoitoon ja ehkäisyyn panostetaan. (Erkinjuntti – Hietanen – Kivipelto – Strandberg – Huovinen 2010: 61.)

Entistä tehokkaampia kuntoutusmenetelmiä pyritään kehittämään koko ajan. Ne perustuvat ajatukseen siitä, että myös aikuisen aivoissa voi tapahtua hermoverkkojen uudelleen järjestäytymistä, jota kutsutaan aivojen plastititeeksi. (Sivenius – Puurunen – Tarkka – Jolkkonen 2002.) Aktiivisen kuntoutuksen tulisi alkaa heti kun asiakkaan tilanne on vakiintunut. Mitä nopeammin kuntoutus on pystytty aloittamaan, sitä tehokkaampaa sen on todettu olevan. (Aivoinfarkti 2011; Paltamaa ym. 2011: 93.)

Ensimmäiset kolme kuukautta sairastumisesta ovat kuntoutumisen kannalta tärkeintä aikaa, jolloin toipumisen mahdollisuus on suurimmillaan (Sivenius ym. 2002). Tärkeää on huomioida asiakas kokonaisvaltaisesti. Kokonaisvaltaisella kuntoutuksella tarkoitetaan erilaisia toimintatapoja ja -menettelyjä, jotka sisältävät häiriintyneen toiminnon suoran harjoittamisen, toiminnallisen sopeuttamisen (johon kuuluvat kompensatiokeinojen opettelu ja apuvälineiden hyödyntäminen), psyykinen ja psykososiaalinen tuki (jonka avulla pyritään sopeuttamaan asiakasta uuteen tilanteeseen) ja potilaan omaisten huomioiminen osana kuntoutusprosessia. (Aivoinfarkti 2011.)

Aiemmin omatoimiset aivoinfarktiin sairastuneet asiakkaat tulisi aina hoitaa akuuttivaiheessa AVH-yksikössä, josta löytyy AHV-asiakkaisiin erikoistunut moniammatillinen hoitotiimi. Hoidon on todettu vähentävän kuolleisuutta etenkin ikäihmisillä. Sairaalahoidon aikana toteutettu kotikäynti ilmeisesti ehkäisee uudestaan sairaalahoitoon joutumista ja nopeuttaa kotiutumista aivoinfarktin saaneilla asiakkailla. (Aivoinfarkti 2011.)

Toimintaterapiasta on todettu olevan hyötyä päivittäisten toimintojen kuntoutuksessa ja sosiaalisen osallistumisen vahvistamisessa. Hyödyn on todettu olevan suurin subakuutissa ja kroonisessa vaiheessa. Pakotetun käden kuntoutuksen (CIMT) ja robottiaivusteisen kuntoutuksen on todettu lisäävän yläraajan motorista suorituskykyä. (Aivoinfarkti 2011.) Vaikeasti hemipleegisen (toispuolihalvaantuneen) yläraajan kuntoutukseen suositellaan erityisesti sähköstimulaatiota, kiinteitä tukilaitteita ja asiakkaan sekä omaisten ohjausta yläraajan käsittelyyn ja asentoihin (Slade 2015).

### 3.3 Hyvät kuntoutuskäytännöt

Hyvien kuntoutuskäytäntöjen tarkoituksena on edistää kuntoutuksen toteuttamista ja kehittämistä. Näitä suosituksia tuottavat ja julkaisevat erilaiset toimijat; järjestöt, kuntoutuspalvelujen tilaajat ja maksajat. (Kuntoutusportti n.d.) Hyvä kuntoutuskäytäntö muodostuu sekä konkreettisista työskentelytavoista että ideologisista ja teoreettisista

työtä ohjaavista periaatteista (Paltamaa ym. 2011: 35). Hyvät kuntoutuskäytännöt edistävät kuntoutuksen kehittämistä ja toteutusta, yhtenäistävät toimintatapoja ja auttavat konkreettisessa työssä välttämään virheitä ja hyödyntämään aikaisempia onnistumisia (Kuntoutusportti n.d.). Ne perustuvat sekä kliiniseen työhön että tutkittuun tietoon (Paltamaa ym. 2011: 17). Suositukseen sitoutuminen vaihtelee työpaikasta riippuen (Kuntoutusportti n.d.).

Hyvän kuntoutuskäytännön periaatteisiin kuuluu aina asiakas- ja perhelähtöisyys sekä asiakkaan arjen tarpeista lähtevä kuntoutus. Moniammatillisella työskentelyllä pyritään vastaamaan mahdollisimman laaja-alaisesti asiakkaan kuntoutustarpeisiin. (Paltamaa ym 2011: 35.) Kuntoutus perustuu myös erityisasiantuntijuuteen, jossa asiakas on kuntoutuksen keskiössä (Paltamaa ym 2011: 225–226).

Kelan tutkimusosaston julkaisemiin suosituksiin kuuluu lisäksi selkeä kuntoutuksen vastuunjako eri tahojen välillä ja kuntoutuksen järjestäminen ilman viiveitä. Kuntoutuksen tulee olla kokonaisvaltaista, jolloin siinä huomioidaan asiakkaan fyysinen, psyykinen, kognitiivinen ja sosiaalinen tilanne taloudellisista ja henkilöresursseista riippumatta. Myös ulkoisesti näkymättömien oireiden, kuten tunne-elämän tai käyttäytymisen muutosten, ajattelun ja tiedonkäsittelyn rajallisuuden tai kielellisen ymmärryksen ja ilmaisun vaikeuksien tunnistaminen on tärkeää. Kuntoutussuunnitelma on laadittava yhdessä moniammatillisesti asiakkaan kanssa hänen elämäntilanteensa ja siinä mahdollisesti tapahtuvat muutoksen huomioiden. Kuntoutussuunnitelman kirjaamisen tulee olla huolellista. (Paltamaa ym. 2011: 225–227.) Asiakkaan oma ympäristö (sekä sosiaalinen että fyysinen ympäristö) tulee huomioida koko kuntoutusprosessin aikana. Asiakkaan terapiaprosessiin voidaan vaikuttaa myös asiakkaan ympäristöä muokkaamalla tai yhteistyöllä asiakkaan sosiaalisen ympäristön kanssa. Lisäksi kuntoutuksen tulisi olla näyttöön perustuvaa. (Paltamaa 2011: 229–230.)

#### 3.4 Näyttöön perustuva toimintaterapia

Näyttöön perustuva kuntoutus on osa tämän päivän toimintaterapiaa ja kuntoutusta yleensä. Toimintaterapeuteilta odotetaan kykyä osoittaa, että heidän tekemänsä kuntoutus on vaikuttavaa. Näyttöön perustuvalla kuntoutuksella tarkoitetaan, että kuntoutus perustuu parhaaseen mahdolliseen tutkittuun ja/tai tieteelliseen tietoon. (Alnervik – Linddahl 2011: 8.)

Tutkimusten lisäksi perustana käytetään työntekijöiden asiantuntemusta ja asiakkaan omaa kokemustietoa, joita käytetään kriittisesti asiakkaan hoitoon ja kuntoutukseen liittyvässä päätöksenteossa sekä pyritään kuntouttamaan asiakasta parhaalla mahdollisella tavalla (Paltamaa ym. 2011: 41–42). Myös käytettävissä olevat resurssit tulee huomioida kuntoutusta suunniteltaessa (Alnervik – Linddahl 2011: 11).

Hyviä kuntoutuskäytäntöjä on tutkittu Suomessa Kelan toimesta Vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeen (VAKE) pohjalta vuosina 2007–2009. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli hyvien kuntoutuskäytäntöjen kuvaaminen (Paltamaa ym. 2011: 28). Toimintaterapian osatutkimuksesta vastasi oma asiantuntijaryhmä. Tutkimuksessa tarkasteltiin kolmea diagnoosiryhmää: aivoverenkiertohäiriöt (AVH), multippeliskleroosi (MS) ja Cerebral Palsy (CP). Tutkimuksen myötä on julkaistu vuonna 2011 kirja Hyvän kuntoutuskäytännön perusta - Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suosituksiin vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa, jossa käsitellään hankkeessa kerättyä tietoa kuntoutuksen nykykäytännöistä, kehittämistarpeesta, vaikuttavuudesta sekä näiden tietojen pohjalta laadittuja suosituksia (Paltamaa ym. 2011: 3.)

Suomen Toimintaterapeuttiliitto ry palkitsi VAKE -hankkeen Vuoden toimintaterapiateko-maininnalla, jolla haluttiin kiinnittää huomiota erityisesti kuntoutusjärjestelmän koordinointiin (Suomela-Markkanen 2010). Hankkeessa käytetty tutkimuksen näytön asteen määrittely perustuu Käypä hoito -suosituksen kriteereihin. Siihen on myös liitetty Lapin yliopiston ja Kuntoutussäätiön tekemän Asiakkaan äänellä -tutkimuksen tuloksia, mikä tuo asiakkaiden näkökulman esiin. (Paltamaa ym. 2011: 3.)

VAKE -hankkeessa tehdyn tutkimuksen mukaan AVH -kuntoutuksessa toimintaterapia toteutuu Suomessa pääosin laitospäässä ja kohdentuu intensiivisempiin kuntoutusjaksoihin. Terapia on suurimmaksi osaksi yksilöterapiaa, ryhmämuotoinen kuntoutus on toimintaterapiassa harvinaisempaa. Työskentelyssä painottuvat arviointi, tavoitteissa erilaiset itsestä huolehtimisen, kodinhoidon, asioinnin ja vapaa-ajan toiminnot sekä erilaisten taitojen ja valmiuksien parissa työskentely ja erilaisissa toimintaympäristöissä (fyysinen, sosiaalinen ympäristö) toimiminen. Ympäristötekijöiden huomioon ottaminen ja arjen tehtävien muokkaus ja harjoittelu ovat myös osa toimintaterapiaa AVH-kuntoutuksessa. (Paltamaa ym. 2011: 93.) Vahvinta näyttöä toimintaterapian vaikuttavuudesta AVH -kuntoutuksessa oli luonnollisessa ympäristössä tapahtuvasta päivittäisten toimintojen mahdollistamiseen kohdennetusta toimintaterapiasta (Karhula – Kanelisto – Hägglom-Kronlöf 2009).

VAKE-hankkeen myötä löytyneitä haasteita toimintaterapian toteutuksessa olivat mm.

- Terapiaan käytettävän ajan rajallisuus sekä käyntimäärien vähäisyys
- Käytännön työssä arviointi sekä apuvälinetyö veivät suuren osan ajasta
- Toimintaterapeuttien ammatillinen osaaminen ulottuisi kuntoutuksessa monipuolisesti eri elämänalueelle, mutta aikaresurssien puute vaikeuttaa sen hyödyntämistä täysimääräisesti
- Kehittämiskohteena mainittiin erityisesti sosiaalisten ympäristöjen aktiivisempi hyödyntäminen toimintaterapiassa

(Paltamaa ym. 2011: 103.)

Yhdeksi tärkeäksi kehittämiskohteeksi kuntoutusaloilla yleensä nimettiin nykyistä selkeämpi tavoitteiden asettelu ja sen kirjaaminen kuntoutussuunnitelmaan (Paltamaa ym. 2011: 80). Yleisen tason tavoitteet, kuten toimintakyvyn parantaminen tai ylläpitäminen eivät välttämättä anna juurikaan tietoa kuntoutujan tilanteesta. Tarkempi tavoitteiden asettelu auttaisi esimerkiksi mahdollisia jatkokuntoutustahoja suunnittelemaan terapiainterventioita asiakkaille. Puutteellisia tietoja esiintyi tavoitteiden kirjaamisessa, toimintakyvyn kuvauksessa, seurantasuunnitelman laatimisessa sekä terapiakertojen määrien, kestojen ja kotikäyntisuositusten kirjaamisessa. (Suomela-Markkanen 2010.) Kokonaisuudessaan kuntoutussuunnitelmaan kaivattaisiin tarkemmin kirjattua tietoa terapian sisällöstä, jaksotuksesta, terapian eri toteutusympäristöistä, kuntoutujan voimavaroista sekä hänen läheistensä mahdollisuuksista tukea kuntoutumista (Paltamaa ym. 2011: 80).

## 4 Lähestymistapana yhteiskehittely

### 4.1 Mitä on yhteiskehittely?

Ehdotus yhteiskehittelyn käyttämisestä tämän kehittämistyön menetelmänä tuli Espoon sairaalan toimintaterapeuteilta. Tartuimme tähän ideaan mielellämme. Meillä molemmilla oli jonkin verran tietoa aiheesta, mutta kumpikaan meistä ei ollut aiemmin päässyt kokeilemaan menetelmää käytännössä. Vuorovaikutuksessa tapahtuva oppiminen ja yhteistyön avulla saavutetut tulokset, tiedot ja kokemukset sopivat erittäin hyvin myös toimintaterapian ajatusmaailmaan. Espoon sairaalan toimintaterapeutit ovat oman työympäristönsä ja -tapojensa asiantuntijoita, meillä taas on mahdollisuus ja aikaa syventyä kokoamaan tietoa, jolloin yhteinen panostus voi tuottaa kaikkia hyödyttävän lopputuloksen.

Toini Harran, Elisa Mäkisen ja Salla Siparin (n.d.) kokoamassa Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisussa Yhteiskehittelyllä hyvinvointia on kuvattu yhteiskehittelyä menetelmänä. Yhteiskehittely perustuu asianomaisten toimijoiden yhdessä tuottamaan tietoon ja yhteistoimintaan. Siinä toimijat pyrkivät yhdessä kehittämään parempia ratkaisuja, jotka jäävät heti elämään ja jotka otetaan aktiivisesti käyttöön työyhteisössä. Yhteiskehittelyssä on tarkoitus olla luova ja avoin uusia ratkaisuja kohtaan. Sen myötä on mahdollista syventää ja parantaa tuotetun tiedon sekä kehittämistoiminnan laatua ja lisätä hyvinvointia. Yhteiskehittelyn prosessiperiaatteisiin kuuluvat matalan kynnyksen osallistuminen, oman maailman mukaan tuominen, paradigmaa venyttävä ideointi, kehitetyn asian kiteyttäminen rönsyilyn kautta, perustelujen etsintä mielipiteille, prosessissa eteenpäin pyrkiminen ja erilaisten näkökulmien peilaaminen. (Harra – Mäkinen – Sipari n.d: 4, 7.)

Yhteiskehittelyllä voidaan pyrkiä dialogiseen oppimiseen. Dialoginen oppiminen on yhteisöllistä oppimista, jossa toiminta tähtää yhteisesti luotavien ja työstettävien kohteiden kehittämiseen. Kohteet voivat olla esimerkiksi tekstejä, malleja, suunnitelmia, tuotteita tai toimintakäytäntöjä. Dialoginen oppiminen on enemmän kuin yksilöoppimista tai henkilöiden välistä sosiaalista vuorovaikutusta, sillä siinä pyritään niiden lisäksi kehittämään yhdessä konkreettisia, muokattavia ja käyttöön otettavia tuotoksia. Se ei ole varsinainen pedagoginen malli vaan yksi lähestymistapa yhteisölliseen oppimiseen. (Paavola 2012: 115.)

## 4.2 Terapeuttisen yhteistoiminnan teoria

Onnistuneen yhteiskehittelyn pohjana on hyvä keskusteluilmapiiri. Tilanne vaatii keskinäistä luottamusta sekä kunnioitusta kaikkia osallistujia kohtaan. Toini Harra (2014) nimeää väitöskirjassaan yhteistoiminnan kolme vastavuoroisuuden hyvettä, jotka luovat pohjaa luottamuksellisen ilmapiirin syntymiselle. Näitä ovat hyvän tahtominen toiselle, oikeudenmukaisuus ja kohtuunmukaisuus. Niihin sisältyvät muun muassa lähtökohtaisesti myönteinen ja kiinnostunut asenne toisten kanssa toimimiseen, toisten huomioonottaminen sekä tilannekohtainen joustaminen. (Harra 2014: 192.)

Yhteiskehittelyssä ja -toiminnassa yhteisenä tavoitteena on yhteinen ymmärrys ja prosessiin sitoutuminen. Yhteinen ymmärrys ei tarkoita, että yritetään pyrkiä täydelliseen konsensukseen, vaan hyväksytään mahdolliset erilaiset näkökulmat aiheeseen. Näiden näkökulmien merkitykset tulisi huomioida prosessin eri vaiheissa. Yhteiskehittelyssä ja yhteistoiminnassa tavoitellaan muutosta, johon osallistujat sitoutuvat ja josta he ovat valmiit kantamaan myös vastuun. (Harra 2014: 195.)

Vaikka Toini Harran (2014) terapeuttisen yhteistoiminnan teoria on syntynyt tarpeesta tutkia asiakaslähtöisyyttä asiakkaan ja toimintaterapeutin välisessä terapiasuhteessa, sitä voidaan soveltaa myös ammattilaisten väliseen yhteistoimintaan. Teoriassa kuvataan terapeuttisen yhteistoiminnan välttämättömät osatekijät, keskeiset käsitteet, ominaisuudet ja piirteet sekä niiden väliset suhteet (Harra 2014: 3). Terapeuttisen yhteistoiminnan kivijalkana ovat seuraavat, välttämättömät osatekijät: yhteistoimintaprosessi, toimintakontekstin reunaehdot ja vastavuoroinen yhteistoimijuus. Ilman näitä terapeuttinen yhteistoiminta ei toteudu. (Harra 2014: 185.)



TERAPEUTTINEN YHTEISTOIMINTA					
Vastavuoroinen yhteistoimijuus			Yhteistoiminta-prosessi	Toimintakontekstin reunaehdot	
<i>Epäsymmetria</i>	<i>Vastavuoroisuuden hyveet</i>	<i>Vuorovai- kutuksen säättely</i>	<i>I Vastavuoroisen suhteen rakentaminen</i>	<i>Toimintaympäristön ehdot</i>	<i>Toimintaympäristön luonne</i>
Toimijoiden välinen suhde	Hyvän tahtominen toiselle	Kunnioitus	Diadinen yhteys	Asiakaslähtöisyys	Asiakkaan hallinnoima tila
			Jaettu tarkkaavaisuus		
			Trialoginen vastavuoroisuus		
			<b>Vastavuoroinen suhde</b>		
Asianosaiset yhteistoimijoina	Oikeudenmukaisuus	Luottamus	<i>II Keskusteleva harkinta</i>	Monialainen yhteistyö	Ulkopuolisen hallinnoima tila
			Tilanteen erityisyyden tunnistaminen		
			Ymmärryksen jakaminen		
			Yhteinen ennakointi		
			<b>Tieto ja ymmärrys</b>		
Toimijoiden yksilölliset tekijät	Kohtuunmukaisuus	Luottamus	<i>III Muutoksen toteutus</i>	Kustannustehokkuus	Ammattilaisen hallinnoima tila
			Tekeminen		
			Mielekäs toiminta		
			Tekeminen yhdessä		
			Mielekäs toiminta yhdessä		
			<b>Asiantilan muutos</b>		

Kuvio 1. Terapeuttisen yhteistoiminnan teoria (Harra 2014:193; kopioitu tekijän luvalla)

Yhteistoiminnan ensimmäinen ja välttämätön prosessi on *vastavuoroisen suhteen rakentaminen*. Se rakentuu *diadisesta yhteydestä, jaetusta tarkkaavaisuudesta ja trialogisesta vastavuoroisuudesta*. (Harra 2014: 193.) Diadisella yhteydellä tarkoitetaan molempipuolista toisen toimijan läsnäolon aistimista, tuntemista ja havaitsemista, mikä voi tapahtua esimerkiksi tunteen, äänen, hymyn tai kosketuksen kautta (Harra 2014: 138). Jaetussa tarkkaavaisuudessa yhdessä toimijoiden huomio kiinnittyy kumppanin sijasta tärkeäksi koettuun, yhteiseen kohteeseen, jota voidaan tutkia (Harra 2014: 144). Trialoginen vastavuoroisuus taas on jaettua tarkkaavaisuutta, johon liittyy käytännön

pyrkimys rakentaa yhteisestä kohteesta uutta tietämystä ja ymmärrystä sekä muokata, ideoida tai kehittää sen pohjalta jotain aivan uutta (Harra 2014: 197).

Vastavuoroisen suhteen rakentamista seuraa *keskustelevan harkinnan* vaihe. Tämä vaatii pohjalle toimivan, vähintään kahden henkilön välisen vastavuoroisen trilogisen suhteen (Harra 2014: 200). Keskustelevan harkinnan prosessin alavaiheita ovat *tilanteen erityisyyden tunnistaminen, ymmärryksen jakaminen ja yhteinen ennakointi*. Tilanteen erityisyyden tunnistamiseen liittyviä tekijöitä ovat ”yhteisen kielen” löytäminen ja riittävän laaja tietämys sekä kohteesta että kumppanien toimijuuksiin liittyvistä tekijöistä, kuten esimerkiksi toimintaterapeutin asiantuntijuudesta sekä asiakkaan oman elämänsä asiantuntijuudesta. Nämä tekijät luovat käsityksen yhteistyön mahdollisuuksista. (Harra 2014: 201.) Ymmärryksen jakaminen on nykytilannetta koskevien käsitysten ja muutostoiuideiden jakamista sekä ehdotusten tekemistä toimintavaihtoehtoista. Yhteinen ennakointi on sillan rakentamista nyky- ja tavoitetilan välille, jonka apuna on yhteinen, realistinen toimintasuunnitelma. (Harra 2014: 202.)

Yhteistoimintaprosessin kolmas vaihe on *muutoksen toteutus*, joka koostuu *tekemisestä, mielekkästä toiminnasta, tekemisestä yhdessä sekä mielekkästä toiminnasta yhdessä*. Tämä prosessin vaihe tähtää konkreettisin keinoin asiakkaan toimintamahdollisuuksien parantamiseen (Harra 2014: 204). Mielekäs toiminta on Harran (2014) mukaan ”*tekemistä, joka sisältää sekä päämäärän että merkityksen ja on lisäksi vapaasti valittua*” kun taas tekeminen itsessään voi olla merkityksellistä *tai* tarkoituksenmukaista, eikä se välttämättä ole vapaasti valittua (Harra 2014: 206). Yhdessä tekemisen määritelmänä on, että siihen osallistuu vähintään kaksi tekijää, joilla ei ole yhdessä keskusteltua, harkittua ja valittua päämäärää (Harra 2014: 208). Terapeuttisen yhteistoiminnan ihanne on mielekäs toiminta yhdessä. Se on kollektiivista toimintaa, joka perustuu dialogiseen vastavuoroisuuteen ja on tekijöiden yhdessä suunnittelemaa ja vapaasti valitsemaa. Toimijoiden välillä vallitsee hyvä, kunnioittava ja luottamuksellinen suhde. Mielekkään toiminnan aikana toimijat voivat vaihdella joustavasti rooleja, ja he kantavat yhdessä vastuun tekojen seurauksista ja saavutuksista. (Harra 2014: 209.)

Vastavuoroinen yhteistoimijuus koostuu joukosta tekijöitä, jotka vaikuttavat hyvän yhteistyösuhteen syntymiseen. Suhteen *epäsymmetria* syntyy asetelmasta, jossa osapuolilla on erilaiset oikeudet ja mahdollisuudet tehdä päätöksiä. Myös toimijoiden voimavarat ja osaaminen voivat olla eritasoisia. (Harra 2014: 190–191.) Tällaisesta institutionaalista asetelmasta johtuen hyvän suhteen luomisessa korostuvat *kunnioitus* ja

*luottamus*. Nämä kaksi vuorovaikutuksen säätelyn keinoa ratkaisevat sen, kuinka toimijat pystyvät päästämään toisen oman yksityisyytensä alueelle. Luottamus siitä, että toimijoiden välillä vallitsevat *vastavuoroisuuden hyveet*, eli *hyvän tahtominen toiselle, oikeudenmukaisuus ja kohtuunmukaisuus* antavat toimijoille mahdollisuuden ja turvan asettua yhteistoimintasuhteeseen. (Harra 2014: 192.)

Toimintakontekstin reunaehdot vaikuttavat yhteistoiminnan onnistumiseen sekä prosessien että toimijoiden kautta. Ne on jäsennelty kahteen kategoriaan, *toimintaympäristön ehtoihin ja luonteeseen*. Terapeuttisen yhteistoiminnan teoriassa on nimetty kolme erilaista tilaa yhteistoiminnan toteutukselle: *asiakkaan hallinnoima tila, ulkopuolisen hallinnoima tila sekä ammattilaisen hallinnoima tila*. Se, tapahtuuko yhteistoiminta asiakkaan omassa ympäristössä kuten kotona, päiväkodissa tai sairaalaosastolla vaikuttaa eri tavoin kummankin toimijan toimintamahdollisuuksiin. Ympäristön luoma vierauden kokemus voi vahvistaa epäsymmetriaa yhteistoimintasuhteessa. (Harra 2014: 188.) Toimintaympäristön ehdot voivat systeemi- ja organisaatiotasolla olla lainsäädännöllisistä, poliittisista, strategioista tai koulutuksesta nousevia reunaehdoja, jotka vaikuttavat organisaatioista käsin toimijoihin. Terapiasuhteessa reunaehdoiksi muodostuvat *asiakaslähtöisyys, monialainen yhteistyö sekä kustannustehokkuus*. Asiakaslähtöisyyden tulisi näkyä toimintaperiaatteena sekä organisaatioiden kuin yksittäisten ammattilaisten työssä. Sen tarkoituksena on tuoda tasa-arvoa yhteistyöhön sekä minimoida epäsymmetrian kokemusta toimijoiden välillä. Monialaisuuden tulisi laajentaa kaikkien toimijoiden näkökulmia ja järkevöittää ongelmanratkaisuprosesseja. Kustannustehokkuuteen pyrkiminen on järkevää ja hyödyllistä kaikkien osapuolien kannalta, kunhan se toteutetaan eettisten periaatteiden mukaan. Siinä yhdistyvät pyrkimys epäsymmetrian minimoimiseen sekä mahdollisuudet asiakaslähtöisyyteen sekä monialaiseen yhteistyöhön. (Harra 2014: 188–190.)

Terapeuttisen yhteistoiminnan teoriaa on käytetty tässä opinnäytetyössä jäsentämään yhteiskehittelyprosessia Espoon sairaalan toimintaterapeuttien ja meidän välillämme. Terapeuttisen yhteistoiminnan teorian avulla olemme pystyneet tarkastelemaan vuorovaikutusta ja sen laatua syvemmin ja useampien näkökulmien kautta.

## 5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kehittää toimintaterapian prosessimalli ja tuottaa toimintaterapeuttien tarvitsemaa näyttöön perustuvaa tietoa AHV-kuntoutuksesta. Tavoitteena oli selkeyttää toimintaterapiaprosessia AVH-kuntoutuksessa ja tätä kautta vaikuttaa myös kuntoutujan kokemaan palvelun laatuun.

Opinnäytetyössä oli kaksi tehtävää:

1. Tuottaa prosessimalli yhteiskehittelyssä toimintaterapeuttien kanssa
2. Tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa täysin toimimattoman yläraajan kuntouksesta

Toista tehtävää varten muodostettiin kaksi tutkimuskysymystä, jotka muotoutuivat seuraavanlaisiksi:

- Millaisia kuntoutusmuotoja on käytetty asiakkailla täysin toimimattoman yläraajan kuntoutuksessa?
- Millaisia tuloksia näillä kuntoutusmuodoilla on saatu?

## 6 Yhteiskehittelyprosessin kuvaus

Olimme hahmotelleet yhteensä kolmen yhteiskehittelykeskustelun prosessin, jonka tarkoituksena oli muodostaa työelämäkumppaneillemme prosessimalli heidän toimintaterapiatyöstään kuntoutusosastolla. Prosessiin kuului myös yhden tärkeäksi nousevan haasteen määrittäminen kirjallisuuskatsauksemme aiheeksi. Kullekin keskustelulle oli varattu aikaa kaksi tuntia ja keskustelut järjestettiin Puolarmetsän sairaalan tiloissa.

### 6.1 Ensimmäinen yhteiskehittely

Ensimmäiseen yhteiskehittelyyn valmistauduimme hahmottelemalla alustavan prosessimallin mukailen Liliuksen, Pason ja Talvitien opinnäytetyön prosessimallikuvausta (Lilius – Paso – Talvitie 2015: 20), hankimme tarvittavat välineet (paperia, kyniä ja post-it -lappuja) ja suunnitelimme alustavan aikataulun keskustelulle, jossa oli tarkoitus painottaa hyvien kuntoutuskäytäntöjen mukaisten suositusten peilaamista valittuun lisähaasteen. Aikataulu oli suunniteltu seuraavasti:

- 45 min prosessimallin jäsentäminen
- 15 min lisähaasteen määrittely
- 15 min haasteen tarkentaminen
- 45 min hyvien kuntoutuskäytäntöjen peilaaminen haasteeseen

Ensimmäiseen yhteiskehittelykeskusteluun osallistui yhteensä viisi Espoon sairaalan toimintaterapeuttia Puolarmetsän ja Jorvin toimipisteistä. Ensimmäisenä lähdimme muokkaamaan alustavaa mallia toimintaterapeuttien kanssa heidän tarpeitaan vastaavaksi. Tämän jälkeen sen läpikäyntiä jatkettiin avaamalla vaiheita pienempiin osioihin. Paljon keskustelua herättivät muun muassa useiden osioiden päällekkäisyys prosessissa sekä niiden erottelu ja tuotteistaminen tietynlaisiksi paketeiksi. Osiot päädyttiin erottamaan toisistaan ja niistä muokkaantui kaavio, jossa prosessi etenee vaihe vaiheelta eteenpäin asiakkaan tarpeiden mukaan. Myös hyvien kuntoutuskäytäntöjen peilaaminen prosessin vaiheisiin kulki mukana keskustelussa. Aikataulu painottui alustavasta suunnitelmasta poiketen pääosin mallin muokkaamiseen ja sen osioiden sisältöihin, mikä vei ajastamme lähes puolitoista tuntia. Koska näiden teemojen läpikäynti ja sisältöjen aukikirjoittaminen oli selvästi toimintaterapeuteille mielekäästä ja tärkeää, annoimme näille pohdinnoille aiottua enemmän aikaa.



Koska emme pystyneet ennakoimaan tulevan kirjallisuuskatsauksemme aihetta ennen ensimmäistä yhteiskehittelykeskusteluamme, emme myöskään voineet perehtyä asiaan tai hankkia siitä taustatietoa etukäteen. Teimme aluksi kokeilevia hakuja eri hakusanoilla, jolloin saimme käsityksen siitä, miten paljon aiheeksi valikoituneesta täysin toimimattoman yläraajan kuntoutuksesta löytyy tietoa. Aihe tuntui aluksi haastavalta. Ensinnäkään tämän tyyppiselle AVH:n yläraajan toimintaan tuottamalle vauriolle ei ole yhtä virallista nimitystä tai termiä, ja toiseksi nimenomaan täysin toimimattomien yläraajojen kuntoutuksesta ei näyttänyt löytyvän kovin paljon tutkimuksia. Yritimme etsiä tietoa erilaisten tutkimuksissa käytettyjen mittarien asteikoista ja mietimme, mitkä luvut voisivat täyttää vaikean vamman kriteerit meidän tapauksessamme. Lukuja tärkeämmiksi artikkelien valintakriteereissä nousivat sanalliset kuvaukset käsien toiminnallisuuden tasosta.

Kaikissa katsaukseen valikoiduissa artikkeleissa ainakaan suurella osalla tutkimuksiin osallistuneista ei ollut vammautuneessa yläraajassa tahdonalaista toimintaa. Mietimme aluksi sisällyttävämmä myös kroonisia, täysin toimimatonta yläraajaa koskevia tutkimuksia aineistoomme. Tämä ei olisi ollut ideaali ratkaisu, sillä Espoon sairaalan neurologian osaston asiakaskunta koostuu lähinnä akuutin ja subakuutin vaiheen kuntoutujista. Varsinaisessa haussa artikkeleita löytyi kuitenkin kohtuullisesti, joten pystyimme rajaamaan kroonisen kuntoutusvaiheen tutkimukset pois. Myös ikäryhmän rajaamista jouduimme miettimään, mutta koska vain ikäihmisiin kohdistuvia tutkimuksia (65+ vuotta) ei käytännössä ollut saatavilla, päädyimme hyväksymään tutkimukset, joissa osallistujat olivat vähintään 18 vuotiaita. Valittujen tutkimusten otantojen keski-ikä painottuu joka tapauksessa lähemmäs vanhuusikää.

Seuraavassa taulukossa on esitelty aineistomme sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Taulukko 1. Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaisukieli suomi, englanti, saksa, ruotsi	Lapsiin (alle 18v) kohdistuvat tutkimukset
Julkaisuvuosi välillä 2006-2016	Tutkimuksessa vain osallistujia, joilla on tahdonalaista liikettä vammautuneessa yläraajassa
Koko artikkeli luettavissa	Artikkelin maksullisuus
Tutkimus käsittelee AVH-kuntoutusta (stroke), myös muu kuin toimintaterapeutin tekemä kuntoutus hyväksytään	Muu neurologinen vamma kuin AVH
Tutkimus koskee hemiplegisen yläraajan kuntoutusta	Yläraajan vamman kroonisuus
Artikkeli Peer Reviewed -merkitty	–

Osan hakusanoista poimimme joidenkin löytämiemme lupaavien artikkelien asiasanoista. Niistä käytettiin hieman eri yhdistelmiä käyttämässämme tietokannoissa johdettua advanced-haun kenttien sekä asiasanojen eroavaisuuksista. Aineistohaku tehtiin 15.2.2016 seuraavista terveysalan tietokannoista: Cinahl, PubMed, Cochraine ja Science Direct. Hakusanat ja osumien määrät ovat merkitty seuraavaan taulukkoon.

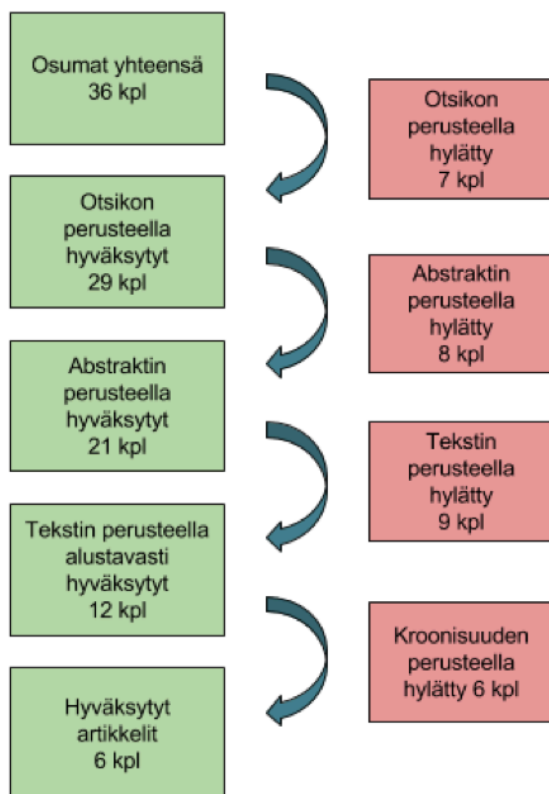


Taulukko 2. Tietokannat, hakusanat, käytetyt filtit ja osumat

Tietokanta: Cinahl	Tietokanta: PubMed	Tietokanta: Cochrane	Tietokanta: Science Direct
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>stroke</b> (MV Word in subject heading)</li> <li>• <b>aged</b> (MV Word in subject heading)</li> <li>• <b>hemiplegia OR paresis</b> (MV Word in subject heading)</li> <li>• <b>upper extremity</b> (MV Word in subject heading)</li> <li>• <b>severe</b> (TX all text)</li> <li>• <b>rehabilitation OR "occupational therapy"</b> (MV Word in subject heading)</li> <li>• <b>"treatment outcomes" OR "recovery of function"</b> (MV Word in subject heading)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>stroke</b></li> <li>• <b>hemiplegia OR paresis</b></li> <li>• <b>"upper extremity"</b></li> <li>• <b>"treatment outcome"</b> (MeSH Terms)</li> <li>• <b>"recovery of function"</b> (MeSH Terms)</li> <li>• <b>rehabilitation OR "occupational therapy"</b></li> <li>• <b>severe</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>stroke</b> (Title, Abstract, Keywords)</li> <li>• <b>hemiplegia</b> (Title, Abstract, Keywords)</li> <li>• <b>"upper extremity"</b> (Title, Abstract, Keywords)</li> <li>• <b>severe</b> (All Fields)</li> <li>• <b>rehabilitation OR "occupational therapy"</b> (All Fields)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ((((((stroke) AND (hemiplegia OR paresis)) AND "upper extremity") AND "treatment outcome") AND "recovery of function") AND (rehabilitation OR "occupational therapy")) AND severe AND aged)</li> </ul>
Filtrit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peer Reviewed</li> <li>• Published Date: 20060101-20151231</li> </ul>	Filtrit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication dates: 10 years</li> <li>• Ages: Adults 19-44 years</li> <li>• Aged: 65+ years</li> </ul>	Filtrit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• –</li> </ul>	Filtrit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkaen vuodesta 2006</li> </ul>
Osumat: 14 (joista mukaan valittu 2)	Osumat: 16 (joista mukaan valittu 3)	Osumat: 1 (joista mukaan valittu 1)	Osumat: 5 (joista mukaan valittu 0)

Osumia saatiin yhteensä 36, joista sisäänotto- ja poissulkukriteereiden perusteella mukaan valittiin 6 artikkelia.

Katsausartikkelien karsintaprosessi on esitetty seuraavassa kuviossa. Osasta artikkelien abstrakteista ei selvästi käynyt ilmi yläraajojen vamman vaikeusaste. Tällöin luimme artikkelit läpi ja etsimme tarkennukset tekstistä. Tekstin perusteella hylätyissä artikkeleissa kyseessä olivat liian hyvätasoiset yläraajat meidän kohderyhmäämme ajatellen.



Kuvio 2. Katsausartikkelien karsintaprosessi

Artikkelien laadun tarkemman arvioinnin suoritimme vasta aineistonanalyysin jälkeen omasta virheestämme johtuen. Tutkimusten laatua arvioimme Physiotherapy Evidence Database (PEDro) tietokannan tutkimusten PEDro scale:n ja Käypä hoito -sivuston näytön asteen luokituksen avulla. PEDro-scale (0-10) on tutkimuksissa usein käytetty asteikko alkuperäistutkimusten laadun arvioinnissa (PEDro n.d.). Sen mukaan arvioidut tutkimukset (neljä kuudesta artikkelista) olivat saaneet 6-7 pistettä. Käypä hoito -suositusten luokituksen arvioimme jokaiselle tutkimukselle itse kriteerien pohjalta. Arvioimme mukaan kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet artikkelit olivat Käypä hoidon suosituksen mukaan B-C tasoa, A:n tarkoittaen vahvaa tutkimusnäyttöä, B:n kohtalaista tutkimusnäyttöä, C:n niukkaa tutkimusnäyttöä ja D:n ei tutkimusnäyttöä. (Näytön asteen luokitus 2014.) Liitteenä 1 on koontitaulukko mukaan valikoituneista kuudesta artikkelista.

Käytimme aineistomme analysointiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Koska analyysin tuloksia peilattiin käytännön työhön toisessa yhteiskehittelykeskustelussa, voidaan analyysiamme pitää abduktiivisena. Päädyimme aineistolähtöiseen analyysiin, jotta voimme saada mahdollisimman laajan kuvan aineistosta sekä työskennellä sen ehdoilla. Miles ja Huberman (1994) kuvaavat aineistolähtöistä analyysiä (eli induktiivista

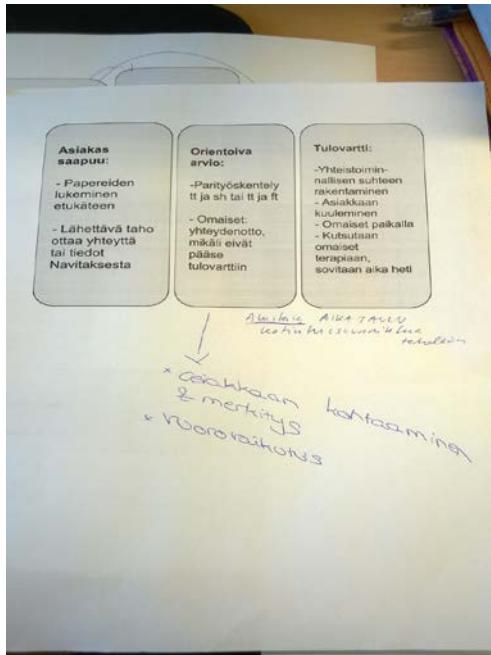
analyysiä) kolmivaiheiseksi prosessiksi, joka jaetaan redusointiin eli pelkistämiseen, klusterointiin eli ryhmittelyyn ja abstrahointiin eli teoreettisten käsitteiden luomiseen. (Tuomen – Sarajärven 2009: 108 mukaan.) Hämäläisen (1987) mukaan sisällön analyysin tarkoituksena on luoda selkeä, sanallinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä kadottamatta aineiston sisältämää informaatiota. (Tuomen – Sarajärven 2009: 108 mukaan.)

Ensimmäiseksi etsimme molemmat tahoillamme kaikista kuudesta artikkelista vastaukset molempiin tutkimuskysymyksiimme, jonka jälkeen kävimme yhdessä läpi valitsemamme kohdat keskustellen ja perustellen. Halusimme tällä menettelyllä lisätä katsauksemme luotettavuutta. Olimme molemmat nostaneet lähes samat asiat esille artikkeleista. Keräsimme nämä vastaukset taulukkaan, jonka jälkeen lähdimme klusteroimaan niitä ryhmiin. Menetelmät jaoimme kolmeen osaan: Robottikuntoutukseen, sähköstimulaatioon sekä välineisiin perustuvaan kuntoutukseen. Tulokset määritimme kolmeen kategoriaan: täysin toimimattoman yläraajan kannalta positiivisiin, negatiivisiin ja neutraaleihin vaikutuksiin (Liite 2). Katsauksen tulokset on esitelty luvussa 7.6.1.

### 6.3 Toinen yhteiskehittely

Toista yhteiskehittelykeskustelua varten olimme koonneet taulukoksi kirjallisuuskatsauksen tulokset ja prosessin vaiheet sisältöineen oli kirjoitettu puhtaaksi jatkotyösken- telyä varten. Olimme suunnitelleet aikatauluttavamme keskustelun alkuun tunnin katsauksen tulosten esittelyyn ja kuntoutusprosessin tarkasteluun niihin peilaten. Loppu- tunnista oli tarkoitus käydä vielä läpi prosessimallia ja muokata sitä edelleen sekä tarkastella sen vaiheita hyvien kuntoutuskäytäntöjen näkökulmasta. Aikataulu piti tällä kertaa varsin hyvin paikkansa, ja kaikki suunnitellut aiheet ehdittiin käsitellä.

Toiseen yhteiskehittelyyn osallistui yhteensä neljä toimintaterapeuttia Puolarmetsän ja Jorvin toimipisteestä. Aloitimme yhteiskehittelyn purkamalla kirjallisuuskatsauksen perusteella saamiamme tuloksia ja mietimme yhdessä, miten tuloksia voitaisiin soveltaa käytäntöön. Koska täysin toimimattoman yläraajan kuntoutus pitäisi aloittaa mahdollisimman nopeasti, päädyttiin prosessimallia muokkaamaan edelliskerrasta siten, että kuntoutus ja arviointi yhdistyvät alusta asti.



Kuva 2. Toinen yhteiskehittely

Tämän jälkeen siirryimme peilaamaan prosessimallia hyviin kuntoutuskäytäntöihin. Peilattaviksi kuntoutuskäytännön osiksi valikoituivat asiakas- ja perhelähtöisyys sekä asiakkaan oma ympäristö. Näitä käytäntöjä pohdittiin erikseen jokaisen prosessimallin vaiheen kannalta, ja pyrittiin löytämään jo valmiiksi hyvin sujuvia asioita sekä kehityskohteita.

#### 6.4 Kolmas yhteiskehittely

Kolmanteen yhteiskehittelyyn valmistauduimme kasaamalla prosessimallin valmiiksi kuvioksi. Pohdimme erilaisia visuaalisia vaihtoehtoja sen esittämiseen. Kolmannessa keskustelussa halusimme vielä tarkistaa prosessimallin paikkaansapitävyyden kehittäjien mielestä (noin 30 minuuttia) ja pohtia sen soveltuvuutta käytännön työhön (noin 30 minuuttia).

Kolmanteen yhteiskehittelyyn osallistui kolme toimintaterapeuttia Puolarmetsän toimipisteestä. Viimeinen keskustelu eteni suunnitelman mukaisesti. Kävimme prosessimallin vielä kokonaisuudessaan läpi ja tarkistimme sen vaiheet ja niiden sisällöt. Lisäksi pohdimme sen sovellettavuutta käytäntöön sekä haasteita ja keinoja sen käyttöönottamiseksi.

## 6.5 Yhteiskehittelyprosessin reflektointi terapeutin yhteistoiminnan teorian avulla

Meidän pyrkimyksemme oli luoda keskustelulle mahdollisimman hyvä ja vapaa ilmapiiri ja pysyä enemmän ohjaavina ja tarkentavina fasilitoijina kuin aktiivisina keskustelijoina. Lähtökohtaisesti koimme, että puitteet yhteistoiminnalle olivat hyvät. Aikaisemmat tapaamiset sekä sähköpostikirjeenvaihto toimintaterapeuttien kanssa olivat antaneet meille kokemuksen, että he olivat kiinnostuneita sitoutumaan yhteiskehittelyprosessiin. Terapeutin yhteistoiminnan teoriassa (Harra 2014) yksi vastavuoroista yhteistoimintaa määrittävä tekijä on yhteistyösuhteen epäsymmetria, joka syntyy usein institutionaalista eli ammattiin perustuvasta asetelmasta toimijoiden välillä. Tämä epäsymmetria oli olemassa myös meidän kohdallamme opiskelija – ammattilainen -asetelmassa. Siitä huolimatta koimme, että meidät otettiin tasavertaisina kumppaneina mukaan keskusteluun. Se, että tunsimme osan toimintaterapeuteista sekä myös ympäristön ennalta, oli varmasti yhteistoiminnan kannalta hyvin merkittävää. Meidän ei tarvinnut aluksi edetä ikään kuin varovasti tunnustelemalla tutustuen. Tilanne oli alusta asti varsin rento ja aikaisempien kokemusten perusteella tiesimme, että tässä seurassa jokainen hyväksytään omana persoonanaan. Vuorovaikutuksen säätelyn edellytys on varmuus siitä, ettei omia rajoja loukata ja kaikkien integriteettiä eli loukkaamattomuutta kunnioitetaan (Harra 2014: 113). Säätely pitää sisällään yhteistoiminnan onnistumiselle välttämättömät kunnioituksen ja luottamuksen tunteet, jotka tuovat turvallisuuden ja arvostuksen kokemuksen suhteessa (Harra 2014: 192).

Myös vastavuoroisuuden hyveet olivat mielestämme läsnä keskusteluissamme. Hyvän tahtominen toiselle ilmeni todellisena, yhteisenä haluna saada aikaiseksi toimintaterapeuteille hyödyllinen työväline ja kaivattu lisätieto. Se näkyi myös kaikkien halukkuutena sitoutua tähän opinnäytetyöprosessiin. Oli mielestämme oikeudenmukaista, että toimintaterapeuttien näkemys omasta työstään sai eniten tilaa keskustelussa, emmekä yrittäneet tehdä liikaa ehdotuksia omasta näkökulmastamme. Ehkä olisimme voineet haastaa toimintaterapeutteja kysymyksillä enemmänkin. Ajatellen keskustelemaan harkinnan vaihetta, jossa tarvitaan yhteistä tietoa tilanteesta, mahdollisuuksista ja muutostoiveista, meidän tietämyksemme terapeuttien jokapäiväisestä työstä ja sen haasteista oli vääjäämättä puutteellinen. Jotta keskustelemaan harkinnan prosessi olisi kaikille oikeudenmukainen ja olennaiset tiedot saataisiin esiin, kaikkien asianomaisten pitäisi tulla tarkoituksenmukaisesti huomioiduksi (Harra 2014: 135).

Keskustelevan harkinnan osa-alueet korostuivat hieman eri tavoin prosessin aikana; ensimmäinen (tilanteen erityisyyden tunnistaminen) ja toinen vaihe (ymmärryksen jakaminen) näyttäytyivät enemmän ensimmäisessä yhteiskehittelyssä, kun taas prosessin kolmas vaihe eli yhteinen ennakointi nousi vahvimmin esille toisessa keskustelussa. Erityisyyden tunnistamisen vaiheella tarkoitetaan tilaa, jossa keskustelijoilla on yhteinen kieli yhteisen ymmärryksen löytämiseksi, riittävä tietämys ja ymmärrys kohteesta ja sen muutoksen tarpeesta sekä tietoa kontekstin reunaehdoista (Harra 2014: 201). Meidän tehtävämme olikin enemmän koordinoita, kyseenalaistaa ja mahdollistaa avoin keskustelu sekä eriävät mielipiteet.

Ymmärryksen jakamisella tarkoitetaan nykytilannetta koskevien käsitysten jakamista. Tärkeää on saada koottua yhteinen ymmärrys nykyisestä tilanteesta ja tavoitellusta muutoksesta (Harra 2014: 202). Mukana olleiden toimintaterapeuttien työnkuviissa on tällä hetkellä selkeitä eroja. He työskentelevät jokainen omalla tyylillään ja kokivat muutoksen tarpeen hiukan eri tavoin. Nykytilanteen käsittelyssä korostuivat kontekstin reunaehdot ja niiden rajallisuus resurssien suhteen. Muutoksen tarpeen tunnisti jokainen, eikä muutosvastarintaa ollut huomattavissa.

Keskustelevan harkinnan prosessin yhteisellä ennakoinnilla tarkoitetaan vaihetta, jossa muokataan suunnitelma tämänhetkisen ja tavoitetilan välisten muutosten aikaansaamiseksi (Harra 2014: 202). Yhteisen ennakoinnin vaihe jää työssämme vajaaksi, kuten oletimmekin. Kuitenkin saimme rakennettua yhdessä prosessikaavion, jonka avulla toimintaterapeutit voivat jatkaa työnsä kehittämistä edelleen.

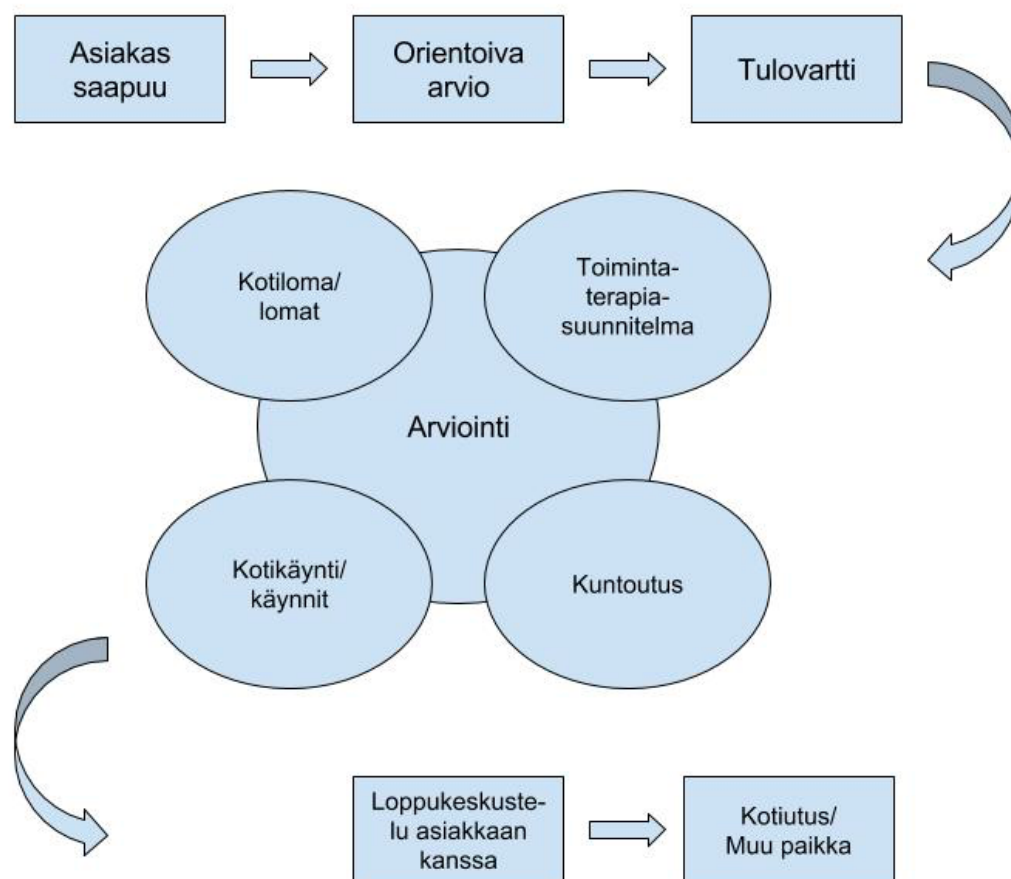
Harran mukaan dialogista vastavuoroisuutta tarvitaan avoimen keskustelun mahdollistamiseksi, haasteiden laaja-alaiseen selvittämiseen ja mahdollisimman hyvän suunnitelman laatimiseen tilanteen muuttamiseksi (Harra 2014: 199). Koimme, että ensimmäisen yhteiskehittelyn aikana lähdimme työskentelemään jaetun tarkkaavaisuuden vaiheesta saavuttaen dialogisuuden. Toisessa yhteiskehittelyssä dialogisuus oli vahvasti läsnä. Kolmannessa yhteiskehittelyssä jäimme jaetun tarkkaavaisuuden tasolle.

Kohtuunmukaisuus on Harran mukaan armeliaisuutta, tilannekohtaista joustamista ja tarvittaessa periksi antamista sekä omista oikeuksista pidättäytymistä (Harra 2014: 192). Tämä hyve oli monin tavoin tärkeä koko yhteistoimintaprosessin aikana, sillä kaikki olivat tietoisia ylipäänsä yhteistyön vaikutusmahdollisuuksien rajallisuudesta. Toimintaterapeuttien resurssit ovat hyvin tiukoilla ja työ tällä hetkellä kuormittavaa. Kaikilla oli ymmärrys siitä, että tämä opinnäytetyö voi olla vain pieni osa käynnissä olevaa työn kehittämisprosessia. Tämä näkemys oli etenkin meidän tärkeää muistaa. Yhteinen

tarve oli tuoda esiin toimintaterapian osaamista ja vaikutusta sekä selkeyttää työnkuvaa, mutta ainakin meillä oli myös tarve olla lisäämättä terapeuttien työtaakkaa kohtuuttomasti yhteistyön aikana.

## 7 Prosessimalli ja sen peilaus hyviin kuntoutuskäytäntöihin

Seuraavassa kaaviossa kuvataan yhteiskehittelykeskustelujen aikana muokkautunut Espoon sairaalan toimintaterapian AVH-kuntoutuksen prosessimalli. Jokaisen vaiheen kohdalle on avattu siihen kuuluvat osa-alueet ja pohditaan niiden toteutumista asiakas- ja perhelähtöisyyden sekä asiakkaan oman ympäristön näkökulmasta.



Kuvio 3. Espoon sairaalan AVH-kuntoutuksen toimintaterapian prosessimalli

### 7.1 Asiakkaan saapuminen

Ennen asiakkaan saapumista ja ensimmäistä tapaamista toimintaterapeutin olisi hyvä lukea läpi hänen potilastietonsa. Asiakaslähtöisyyttä on myös se, ettei asiakkaan tarvitse olla vastuussa omien tietojensa välittämisestä ja toistaa samoja asioita jokaiselle työryhmän jäsenelle. Tiedoista yleensä löytyvät myös maininnat asiakkaan omaisista ja joskus myös kuvausta hänen kotiympäristöstään.



Se, että ammattilainen on perehtynyt tietoihin, tietää hieman kuka asiakas on ja mitä hänelle on tapahtunut, antaa asiakkaalle kokemuksen kunnioittavasta ja kiinnostuneesta asenteesta häntä kohtaan. Ensimmäiset kohtaamiset ovat tärkeä alku hyvälle terapeutiselle yhteistoiminnalle.

## 7.2 Orientoiva arvio

Puolarmetsän toimipisteessä orientoiva arvio asiakkaasta pyritään suorittamaan paritöskentelynä toimintaterapeutin, fysioterapeutin ja sairaanhoitajan toimesta. Sille otollinen aika on esimerkiksi aamutoimien (sängyssä istumaan nouseminen tai pyörätuoliin siirtyminen, pukeutuminen ym.) yhteydessä, jolloin asiakkaan toimintakyvystä voidaan tehdä havaintoja.

Orientoivassa arviossa tulisi huomioida erityisesti asiakkaan kohtaamiseen liittyviä tekijöitä; on tärkeää olla kiinnostunut asiakkaasta, kysyä hänen näkemyksiään omasta tilanteestaan ja kertoa, millä tavoin esimerkiksi toimintaterapia on osa kuntoutusta. Lisäksi tällöin luodaan koko henkilökunnan yhteisiä linjoja asiakkaan kanssa toimimiseen ja mietitään yhdessä, miten asiakasta lähdetään kuntouttamaan. Toimintaterapeutti voi arvioida heti mahdollisten ortoosien tarpeen ja valmistaa lastan arvion jälkeen.

## 7.3 Tulovartti

Tulovarttiin osallistuvat asiakas, hänen omaisensa mahdollisuuksien mukaan sekä lääkäri, joku hoitajista ja asiakasta kuntouttavat työntekijät. Tulovartin tarkoituksena on luoda raamit asiakkaan kuntoutukselle. Yhdessä sovitut tavoitteet ja kuntoutussuunnitelma kirjataan ylös ja liitetään potilastietoihin. Asiakas ja hänen läheisensä saavat tuoda esiin omia näkökulmiaan ja toiveitaan.

Tavoitteita laadittaessa tulisi pyrkiä huomioimaan mahdollisimman tarkasti asiakkaan omaiset sekä oman ympäristön erityispiirteet. Tästä esimerkkinä voisi olla sopimus siitä, että asiakas opettelee nousemaan tietyltä puolelta sänkyä ylös, koska kotona sänky ei mahdu makuuhuoneeseen kuin tietynsuuntaisesti. Toimintaterapeutti voi kutsua asiakkaan omaisia mukaan terapiahetkiin, ja sopiva aika olisi hyvä varata jo tulo-

vartin yhteydessä. Silloin kutsu ei jää ikään kuin "leijumaan ilmaan", ja omaisen osallistuminen ei riipu ainoastaan hänen omasta aktiivisuudestaan. Näin toimintaterapeutti voi pyrkiä sitouttamaan omaiset vahvemmin mukaan prosessiin.

#### 7.4 Arviointi

Arviointi kulkee mukana koko kuntoutuksen ajan painottuen kuitenkin toimintaterapia-prosessin alkuun. Toimintaterapeutit sopivat keräävänsä kokoon eräänlaisen "työkalu-pakin", joka sisältää yhdessä valittuja arviointimenetelmiä. Näistä jotkut on tarkoitus tehdä kaikkien asiakkaiden kanssa ja toiset harkinnanvaraisesti asiakkaan tarpeiden mukaan. Arvioinnissa painottuvat näyttöön perustuvat menetelmät, ja kuntoutumisen etenemistä olisi hyvä voida tarkastella myöhemmin toistettavilla ja vertailukelpoisilla arvioinneilla.

Arviointiprosessiin valikoituivat mukaan seuraavat osiot:

- ADL-toiminnot
- Muisti- ja ajattelutoiminnot
- Keittiötoiminnot
- Haastattelu (asiakkaan tilanteesta ja näkemyksistä)
- Käsien sensomotoriikka
- Asiointi
- Kotikäynti
- Apuvälinetarve

Arvioinnin sisältö tulee miettiä jokaisen asiakkaan kohdalla erikseen. Tärkeää on kuitenkin ottaa jokaiseen mainittuun osioon kantaa jollakin tavalla, kuten esimerkiksi "asiakas ei vielä pysty suorittamaan kaupassa asiointia, arvioidaan myöhemmin". Arvioinnin tulosten kirjaamisessa tulee pyrkiä tarkkuuteen ja konkretiaan. Toimintaterapia-arvioinnissa olisi hyvä painottaa arjen toiminnallisia tilanteita. Mahdollisuuksien mukaan arviointeja pitäisi pyrkiä tekemään enemmän asiakkaan omassa ympäristössä. Arvioinnin loppuvaiheessa varataan aikaa asiakkaan kanssa keskusteluun ja määritetään yhdessä hänen tavoitteensa toimintaterapiassa. Myös omaisten toivotaan olevan prosessissa aktiivisia ja heitä kannustetaan osallistumaan.

## 7.5 Toimintaterapiasuunnitelma

Toimintaterapiasuunnitelmassa pyritään konkretiaan. Asiakkaan kanssa yhdessä määritellyt tavoitteet kirjataan, ja terapiaprosessin päättyessä niiden toteutumista arvioidaan. Määriteltyjen tavoitteiden tulisi olla tarkkoja, saavutettavissa olevia ja tarkoituksenmukaisia.

Tavoitteita laatiessa tulisi huomioida asiakkaan oma ympäristö merkityksineen sekä asiakkaan aiempi toimintakyky. Omaisten kanssa olisi hyvä keskustella aiheesta, mikäli se on mahdollista, jotta he voivat osaltaan myös tukea asiakasta tavoitteiden saavuttamisessa.

## 7.6 Toimintaterapeuttinen kuntoutus

Kuntoutus räätälöidään jokaiselle kuntoutujalle erikseen. Kuntoutus voi sisältää vain yksilö- tai ryhmäkuntoutusta, tai molempia. Tulevaisuudessa pyritään huomioimaan ryhmäkuntoutuksen mahdollisuudet enenevässä määrin. Kuntoutuksessa pyritään aina toiminnallisuuteen ja sitä pyritään sitomaan arkipäivän askareisiin. Käytännössä kuntoutus voi sisältää esimerkiksi itsestä huolehtimisen harjoitteita (pukeminen, liikkuminen), keittiössä työskentelyä tai asiointia.

Kuntoutuksen tulee olla kokonaisvaltaista (fyysiset, psyykkiset, kognitiiviset, sosiaaliset tekijät) sekä asiakkaan tarpeista lähtevää, ja sen tulee tähdätä laadittuihin tavoitteisiin. Kuntoutusmenetelmien tulee olla näyttöön perustuvia. Asiakkaan kuntoutuksessa tulisi ottaa selvälle ja huomioida hänen aiemman arkensa tapoja ja rutiineja. Näin voidaan yrittää tuoda hänen omaa ympäristöään myös laitososastolle. Kuntoutujan omassa ympäristössä tapahtuvat mahdolliset kotikäynnit tai -lomat ovat osa kuntoutusta. Myös omaisia tulisi sitouttaa aiempaa enemmän kuntoutukseen. Tiedon ja ohjauksen tarjoaminen kuntoutujalle ja hänen omaisilleen on tärkeä osa kuntoutusprosessia.

### 7.6.1 Kirjallisuuskatsauksen tulokset – kuinka kuntouttaa täysin toimimattomia yläraajoja?

Kirjallisuuskatsauksen tulokset on jaoteltu kuntoutusmenetelmien mukaisesti robottikuntoutukseen, sähköstimulaatioon sekä välineisiin perustuvaan kuntoutukseen. Lisäksi kunkin menetelmän kohdalla on pohdittu sen käyttömahdollisuuksia Espoon sairaalassa.

Tuloksissa käytetty lyhenne ADL (activities of daily living) tarkoittaa päivittäisiä toimintoja. Yläraajan proksimaalisella osalla tarkoitetaan lähempänä kehoa olevaa (olkapää, olkavarsi) ja distaalaisella kauempana kehosta olevaa (kynnärvarsi, ranne, käsi) yläraajan osaa.

### 7.6.2 Robottikuntoutus

Robottikuntoutus oli eniten tutkittu kuntoutusmuoto katsauksemme valikoituneissa artikkeleissa. Robottikuntoutuksen todetaan olevan tehokkainta, kun se aloitetaan heti akuuttivaiheessa (Imms – Wallen – Laver 2015). Sen positiivisiin puoliin kuuluu kustannustehokkuus (Imms ym. 2015; Masiero – Armani – Rosati 2011). Robottikuntoutus onkin hyvä lisä perinteisempään kuntoutukseen, mutta ei korvaa sitä (Masiero ym. 2011). Voiman ja liikkuvuuden osalta robottikuntoutuksen todetaan kuitenkin olevan vähintään yhtä tehokasta kuin perinteinen terapia (Masiero ym. 2011). Käden proksimaalisen osan kuntoutuksesta on saatu hyvää näyttöä akuuttivaiheessa ja distaalisen osan kuntoutuksesta rajattua näyttöä (Hayward – Barker – Brauer 2010). Robottikuntoutuksessa saadut tulokset olivat pysyneet asiakkailta kolmen kuukauden kohdalla (Masiero ym. 2011). Robottikuntoutuksen mielekkyydessä ja käyttömukavuudessa on ristiriitaa saamiemme tulosten perusteella. Sitä pidettiin sopivana kuntoutusmuotona (well accepted and tolerated) (Masiero ym. 2011) mutta myös fyysisesti epämiellyttävänä ja vaativana eikä sen aina koettu vastaavan omia laadittuja tavoitteita (Imms ym. 2015). Robottikuntoutus saattaa olla myös vain hyvin pienelle joukolle sopiva kuntoutusmenetelmä (noin 12%), sillä näin kalliita laitteita ei ole kannattavaa hankkia asiakasvolyymiltaan kovin pieniin kuntoutusyksiköihin. Suurin hyöty robottikuntoutuslaitteesta näyttää olevan kuntoutujille, joilla on keskivaikea tai vaikea yläraajan vamma. (Imms ym. 2011.) Robottikuntoutuksesta ei ole myöskään näyttöä sen vaikuttavuudesta ADL-toimintoihin (Hayward ym. 2010).

Robottikuntoutus on tällä hetkellä selvästi kiinnostava ja paljon kokeiltu kuntoutusmuoto ylipäänsä, minkä huomasimme tiedonhaun yhteydessä; aiheesta on paljon tutkimuksia. Sen kustannustehokkuus kiinnostaa varmasti monia aikoina, jolloin tehokkuuteen ja säästöihin tähdätään miltei joka paikassa. Koska olemme jo aiemmin hieman perehtyneet robottivusteiseen kuntoutukseen ja siitä saatuihin tuloksiin, meillä oli hieman ennakkokäsityksiä aiheesta. Näyttää siltä, että robottikuntoutus on tehokasta haittojen vähentämiseen, käden motoriikan parantamiseen ja lihasten vahvistamiseen, mutta sen vaikutukset eivät yllä päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen. Samansuuntaisia tuloksia on saatu esimerkiksi Kwakkelin ym. (2008) tekemässä kirjallisuuskatsauksessa aiheesta (Kwakkell – Kollen – Krebs 2008: 1).

Lukemamme tutkimukset herättivät positiivisia ajatuksia koskien nimenomaan täysin toimimattomia yläraajoja, sillä niiden tulokset antoivat vihjettä mahdollisesta uudesta ja vaikuttavasta kuntoutustavasta. Mielenkiintoista oli myös vertailu perinteisen kuntoutuksen korvaamisen ja kuntoutusmäärän lisäämisen robottivusteisen harjoittelun välillä. Robottilaitteen suurin arvo meidän mielestämme näyttäytyy etenkin siinä, että sen avulla kuntoutusmääriä voidaan mahdollisesti lisätä. Yhdessä artikkeleista esitettiin mielestämme kiinnostava hypoteesi tehokkaasta tavasta käyttää robottivusteista kuntoutusta. Aluksi robottia käytettäisiin muun kuntoutuksen ohessa lisäämään kuntoutusmääriä, ja hoidon myöhemmässä vaiheessa se voisi korvata perinteisiä yläraajan motorisia harjoitteita. (Masiero ym 2011.) Ihanteellista olisi, jos kuntoutettava voisi halutesaan tehdä itsenäisesti robotin avulla lisäharjoituksia.

Espoon uuteen sairaalaan on tulossa robottikuntoutuslaite (Armeo Spring). Yhteiskehityksessä pohdittiin tärkeitä näkökohtia liittyen laitteen käytön oikea-aikaisuuteen ja käytön jakamista erilaisten asiakkaiden kesken. Robottikuntoutuslaitteiden käyttö vaatii ohjaavan henkilön paikalle ainakin osaksi aikaa mutta keskustelussa nousi esiin se positiivinen puoli, että robottikuntoutuslaite voi mahdollistaa terapeutin toimimisen useamman asiakkaan kanssa samanaikaisesti. Myös sopivien asiakkaiden valinta on yksi tärkeä osa, kun mietitään robottilaitteen tehokasta ja järkevää käyttöä.

### 7.6.3 Sähköstimulaatio

Sähköstimulaation käyttö halvaantuneen yläraajan harjoitteiden apuna on suhteellisen uusi ja tutkittu kuntoutusmenetelmä. Artikkeleistamme yksi käsitteli täysin toimimattomille yläraajoille akuuttivaiheessa testattua sähköstimulaatiohoitoa (functional electrical stimulation-laite, FES) (Trasher – Zivanovic – McIlroy – Popovic 2008) ja systemaattisessa katsauksessa (Hayward ym. 2010) mukana oli ollut seitsemän aihetta tutkinutta artikkelia. Haywardin ym. (2010) katsauksesta ei käynyt ilmi, käsittelivätkö nämä seitsemän artikkelia akuutti- vai myöhäisemmässä vaiheessa toteutettua tutkimusta.

Käytettäessä FES-laitetta oli kuntoutuksessa saatu huomattavasti parempia tuloksia verrattuna kontrolliryhmään objektin käsittelyssä, palmaarisessa kämmenotteen voimassa ja nipistysotteen voimassa. Kolmella neljästä tutkimuksessa käytetystä mittarista oli saatu merkittäviä tuloksia. Tutkimuksessa käytettiin seuraavia mittareita: Functional Independence Measure, Barthel Index, Fugl-Meyer Assesment ja Chedoke-McMaster Stages of Motor Recovery. Fes-terapian todettiin parantavan käden käyttöä (hand function) ja vähentävän yläraajan haittoja paremmin kuin pelkän perinteisen toiminta - tai fysioterapian. Tulokset kuitenkin kestivät vain intervention ajan, eikä niillä ollut pitkäaikaisvaikutusta. Sähköstimulaatiosta on myös saatu rajattua näyttöä koskien ranteen ja sormien toimintarajoitteiden vähentämistä. (Thrasher ym. 2008.) Toisaalta ei ole näyttöä siitä, että sähköstimulaatio edistäisi yläraajan käyttöä. Sähköstimulaation ei myöskään ole todettu vaikuttavan ADL-toimiin. (Hayward ym. 2010.)

Tulokset viittaavat siihen, että sähköstimulaatiohoidon käyttö saattaa olla vaikuttavaa mutta vahvaa näyttöä ei ole saatavilla. Pohdinnoissamme mietimme sen mahdollista arvoa hermoratojen sekä käden toimintaan vaikuttavien aivoalueiden stimuloinnissa ja mahdollisten vielä toimivien yhteyksien ylläpitämisessä heti kuntoutuksen akuuttivaiheessa. Tästä asiasta olisi kiinnostavaa saada lisää tutkittua tietoa. Laitteen etuna on sen pieni koko ja liikuteltavuus, jolloin sitä olisi helpompi käyttää myös niiden kuntoutujien kanssa, jotka eivät vielä voi nousta istuma-asentoon. Espoon sairaalastakin löytyy sähköstimulaatiohoitoon tarvittava laite, jonka käyttöön henkilökunnan pitäisi saada koulutusta. Osa toimintaterapeuteista kiinnostui ajatuksesta koulututtaa sen käyttöön, ja myös fysioterapeutit voisivat hyödyntää sitä. Se voisi olla kätevä lisä kuntoutukseen.

#### 7.6.4 Välineisiin perustuvat kuntoutusmuodot

Muutama artikkeli käsitteli muiden välineiden avulla toteutettua terapiaa. Mukana oli peiliterapiaa koskeva artikkeli (Dohle ym. 2009) sekä Hayward ym. 2010 kirjallisuuskatsauksessa kaksi alkuperäistutkimusta, joissa toisessa käsiteltiin keinutuoliterapiaa ja toisessa SMART Arm -kuntoutuslaitetta.

Peiliterapiaryhmän tulokset olivat yleisesti verrokkiryhmää parempia koskien yläraajan distaalisen osan toimintaa. Kurottamis- ja tarttumiskyky parani niillä osallistujilla, joilla ei ollut toimintaa käden distaaliosassa. Kuitenkaan peiliterapialla ei saatu merkittäviä tuloksia niillä osallistujilla, joilla koko käsi oli pleeginen ja joilla ei ollut tahdonalaista liikettä käden proksimaalisessa eikä distaaliosassa. Peiliterapia paransi yläraajan pintatuntoa, ja saadut tulokset viittaavat siihen, että sillä voidaan kuntouttaa asiakkaita, joilla on puutteita yläraajan sensomotoriikassa. Positiivisena sivuvaikutuksena tutkimuksessa oli huomattu neglect-oireiden (kehon halvaantuneen puolen huomiomattomuus) helpottuminen, joskaan käytettyä mittaria ei ollut tutkittu. Peiliterapialla ei ollut vaikutusta ADL-toimintojen lisääntymiseen. (Dohle ym 2009.)

Peiliterapia, samoin kuin edellä esitellyt kuntoutusmuodot, näyttäisi olevan hyödyllisintä ja vaikuttavinta heti akuuttivaiheen kuntoutuksessa. Sen hyödyt olivat tutkimuksen mukaan painottuneet yläraajoille, joilla käden proksimaalisessa osassa oli jonkinlaista liikettä. Tämä ei siis näytä olevan paras kuntoutusmuoto vaikeasti pareettisille käsille. Silti peiliterapian vaikutus neglect-oireyhtymään on yksi, vaikkakaan ei juuri tässä tutkimuksessa virallisesti todettu yksityiskohta. Espoon sairaalassa on yläraajakuntoutuksen tarkoitettu peili, joskaan se ei terapeuttien mukaan ole malliltaan välttämättä hyvä neglect-oireista kärsiville kuntoutujille. Paremman, laatikkomallisen peilin hankintaehdotus tuli esiin keskustelussa. Myös peiliterapian toteutus tutkimuksessa oli mahdollisen kuuloinen, puoli tuntia päivässä arkisin kuuden viikon ajan.

Systemaattisessa kirjallisuuskatsausartikkelissa oli mukana tutkimus keinutuoliterapiasta. Tämän terapiamuodon käyttämisestä yläraajan kuntoutuksessa ei ole tämänhetkistä tietoa. Keinutuoliterapialla pyritään fasilitoimaan lihasten toimintaa (muscle activity), stimuloimaan aistijärjestelmää ja vähentämään liiallista lihasjänteitä. Tutkimuksen mukaan keinutuoliterapiasta oli merkittävää hyötyä vain seurantamittauksessa ja sen todettiin olevan tehokkainta niille asiakkaille, joilla halvauksen aste oli alunperin vaikea. Keinutuoliterapian yläraajan haittoja vähentävästä ja aktiivisuutta lisäävästä

vaikutuksesta ei ole selkeää näyttöä, eikä myöskään sen vaikutuksista ADL-toimintojen lisääntymiseen. (Hayward ym. 2010.)

SMART Arm -kuntoutuslaitteesta oli rajallista näyttöä sen haittoja vähentävästä vaikutuksesta vaikeasti vajaatoimintaisen, kroonisen yläraajan kuntoutuksessa. Tulokset näyttivät säilyvän ainakin kahden kuukauden seurannassa. SMART Arm:in vaikutuksista ADL-toimintojen lisääntymiseen ei ollut näyttöä. (Hayward ym. 2010.)

Kirjallisuuskatsausartikkeliin (Hayward ym. 2010) sisältyneet, muiden välineiden avulla toteutetut tutkimukset jäivät mielestämme niukaksi näytöltään. Kummastakin menetelmästä, keinutuoliterapiasta ja SMART Arm -laitteesta, oli mukana yksi artikkeli. Keinutuoliterapia oli meille täysin tuntematon interventiomahdollisuus. Kirjallisuuskatsauksen tekijätkään eivät tienneet onko tällainen kuntoutusmenetelmä ylipäänsä käytössä missään (Hayward ym. 2010). Keskustelun kommentteissa nousi esiin, että keinutuoli on suhteellisen yleinen huonekalu osastojen päiväsaleissa ja että on hyvä, jos siitä voi olla mukavan istuinvaihtoehdon lisäksi hyötyä kuntoutujille. SMART Arm -laite voi olla muuhun kuntoutukseen lisättynä jollain tapaa vaikuttavaa, mutta tätä laitetta ei ole ja tuskin hankitaan Espoon sairaalaan, ja tämän vuoksi sekä vähäisen tutkimustiedon vuoksi se jäi vähemmälle huomiolle.

#### 7.6.5 Yläraajan mobilisaatio ja taktiilinen stimulaatio

Yläraajan mobilisaatiosta ja taktiilisesta stimulaatiosta tehdyssä tutkimuksessa menetelmän todettiin olevan vaikuttava. Tutkimuksessa osallistujien yläraajan toimintaa mitattiin kolmella eri mittauskerralla; alkumittaus ennen interventiota, kesken intervention sekä sen jälkeen. Mittareina käytettiin Action Research Arm Test (ARAT) ja Motricity Index Arm Section -arviointivälineitä. Kaikilla kuudella osallistujalla todettiin selvää parannusta yläraajan toiminnassa ja haittojen vähentymistä. Myös osallistujilla, joilla ennuste oli ollut todella huono (ARAT-mittarilla lähtötaso 0), saatiin kuntoutuksella aikaan selkeää parannusta. Tulokset vaikuttivat myös olevan pysyviä kolmen kuukauden päästä terapian aloituksesta. Tutkijat asettavatkin tutkimuksensa perusteella hypoteesin, jonka mukaan mobilisaation ja taktiilisen stimulaation avulla voidaan kuntouttaa vaikeaa motorista vajaatoimintaa ja toimintahäiriötä. (Hunter – Crome – Sim – Pomeroy 2008.)

Mobilisointi ja taktiilinen stimulointi oli esitelty menetelmänä vain yhdessä artikkelissamme (Hunter ym. 2008), mutta sen tulokset olivat mielenkiintoisia. Tämän tyyppiset



harjoitteet kuuluvat usein perinteiseen hemipleegisen yläraajan kuntoutukseen sisältäen tunto- ja liikeaistin stimulointia sekä samalla käden liikkuvuuden ylläpitämistä. Myös tutkimuksessa käytetty aika ja toteutus, maksimissaan 60 minuuttia päivässä arkisin kuulostavat käytännön työtä ajatellen mahdolliselta. Sen toteuttamiseen ei myöskään tarvita erillisiä laitteita tai välineitä. Tutkimuksessa erittäin huonon ennusteen saaneiden, täysin pleegisten yläraajojen toiminta parani merkittävästi vastoin odotuksia, mikä saa tämän menetelmän vaikuttamaan ehdottomasti kokeilemisen arvoiselta. Tuloksilla oli myös pysyvyysvaikutusta ainakin kolmen kuukauden mittauksen kohdalla.

Halvaantuneen yläraajan tuntoaistin stimulointi ja liikeratojen ylläpitäminen ovat käytössä olevia menetelmiä Espoon sairaalassa, ja Hunterin ym. (2008) tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että sitä kannattaa käyttää osana kuntoutusta. Keskustelussa nousi esiin, että toimintaterapeutit sekä myös fysioterapeutit voisivat rohkaista ja ohjata hoitajia käyttämään tätä menetelmää osana päivittäisiä toimia, jolloin kuntoutujan yläraajaan kohdistuva stimulaation määrä lisääntyisi. Myös kuntoutujien itsensä ohjaaminen halvaantuneen yläraajan liikkutteluun on yksi osa kuntoutusta. Tämä toki vaatii kuntoutujalta motivaatiota itsenäiseen harjoitteluun.

#### 7.6.6 Yhteenveto kirjallisuuskatsauksen tuloksista

Täysin toimimattoman yläraajan kuntoutuksen pääasiallinen ongelma on varmasti ennen kaikkea siinä, kuinka saada kuntoutuja motivoitumaan ja sitoutumaan yläraajan kuntoutusprosessiin. Macleanin ym. (2000) mukaan asiakkaalle annettu informaatio kuntoutuksesta, toisten AHV-kuntoutujien rohkaiseva esimerkki sekä tahto päästä pois sairaalasta ovat positiivisesti ratkaisevia tekijöitä motivaation kannalta. Negatiivisesti kuntoutujan motivaatioon vaikuttavat perheen ylisuojelevaisuus, tiedon puute kuntoutuksesta ja omasta tilanteesta, eriävä tieto kuntoutuksesta eri tahoilta ja epäsuotuisa vertailu muihin kuntoutujiin (Maclean – Pound – Wolfe – Rudd 2000: 1052–1053.) Kun kädessä ei ole mitään tahdonalaista liikettä eikä sitä voi käyttää käytännössä minkäänlaisiin arkisiin toimiin, kuntoutujan mielenkiinto kohdistuu helposti yksikätiseen suoriutumiseen tai kuntoutuksen muihin osa-alueisiin. Barkerin ym. (2007) mukaan kuntoutujat kertovatkin itse kokevansa suurimmaksi haasteeksi yläraajan kuntoutuksessa sen, että raajassa ei ole tarpeeksi liikettä, jota lähteä kuntouttamaan. Lisäksi kuntoutujat keskittyvät usein ensin kävelyn uudelleen oppimiseen ja mahdollisesti uusien kommunikatiokeinojen opettelemiseen yläraajan kuntoutuksen jäädessä vähemmälle huomiolle.

(Barker – Gill – Brauer 2007: 982.) Mahdollinen neglect-oireyhtymä tuo vielä lisähaittaa halvaantuneen kehonpuolen olemassaolon hahmottamiseen. Kuitenkin varmasti kuntoutujien toive ja päämäärä on pystyä jälleen osallistumaan omiin tuttuihin arjen toimiin mahdollisuuksien mukaan.

Esitellyistä kuntoutusmuodoista yhdelläkään ei ole suoraa vaikutusta päivittäisistä toimista suoriutumisen lisääntymiseen. Katsomme, että niiden arvo on hyvin varhaisessa kuntoutuksessa ja käden toimintaedellytysten parantamisessa. Mikäli vähäisintäkin mahdollista hermoston ja aivojen käteen vaikuttavaa toimintaa voidaan ylläpitää ja stimuloida sekä lisätä yläraajan voimaa ja liikkuvuutta, niin edellytykset vaativampiin tehtäviin tulevat myöhemmin mahdollisiksi myös täysin toimimattomien yläraajojen osalta. Vaikka yläraajan vamman laajuudesta ei välttämättä olisikaan aluksi täysin varmaa tietoa, niin esimerkiksi varhaisella robottikuntoutuksella, sähköstimulaatiolla tai mobilisatiolla ja taktiillisella stimuloinnilla voitaisiin mahdollisesti antaa kuntoutujalle parhaat mahdollisuudet käden toiminnan parantamiseen jatkossa. Mikäli käden toimintaan ei kuntoutusyrityksistä huolimatta saada minkäänlaista toimintaa, kannattaa varmasti enemminkin paneutua haittavaikutusten minimointiin ja keskittyä ohjaamaan asiakasta hänen arkensa toiminnoissa muilla keinoin. Kompensaatiokeinoja kannattaakin harjoittaa itsenäisyyden lisäämiseksi tietyissä toiminnoissa (Eskes ym. 2015).

## 7.7 Kotikäynti/kotilomat

Kotikäynnit ja -lomat ovat osa kuntoutusta ja arviointia. Ensimmäinen kotikäynti tai -loma pyritään mahdollistamaan mahdollisimman pian asiakkaan kuntoutuksen alkamissa, jotta saadaan mahdollisimman paljon tietoa asiakkaan toimintaympäristöstä ja arjesta. Näin kuntoutusta voidaan kohdentaa tarkoituksenmukaisemmin. Kotikäynnillä arvioidaan myös apuvälineiden ja kodin muutostöiden tarvetta. Mahdollisuuksien mukaan kuntoutusta ja arviointeja tulisi tehdä enemmän kotikäyntien yhteydessä.

Kotikäynti on myös usein asiakkaalle motivoiva kokemus. Joskus voi olla hyödyllistä järjestää asiakkaalle muutaman tunnin kotilomalle ennen kotikäyntiä, jolloin hän tai hänen omaisensa saavat itse realistisemmän kuvan siitä, miten eri toiminnot sujuvat omassa arkiympäristössä. Lyhyet kotilomat päiväsaikaan tai yön yli ovat tärkeitä varsinkin siirtymävaiheessa, jossa kuntoutuja valmistautuu palaamaan kotiin sairaalassa olon

jälkeen. Kuntoutujalle ja/tai omaiselle pyritään antamaan loman aikana täytettävä kirjallinen kotilomakysely. Sen avulla terapeutti voi saada paljon arvokasta tietoa kuntoutujan tilanteesta.

## 7.8 Loppukeskustelu ja kotiutus

Loppukeskustelussa on tärkeää käydä läpi asiakkaan kanssa toteutunutta toimintaterapiaprosessia ja sitä, miten kuntoutuksen tavoitteita on saavutettu. Loppukeskustelulla luodaan selkeä lopetus yhteistyölle. Tällöin tulee viimeistään antaa asiakkaalle kirjalliset ohjeet kotihoitoon (annetaan yleensä jo aiemmin, mutta tärkeää varmistaa) ja tarvittavat yhteystiedot. Lisäksi olisi hyvä pyytää asiakasta antamaan palautetta ja arvioimaan toimintaterapiaprosessia.

Pääsääntöisesti pyritään siihen, että asiakas kotiutuu omaan kotiinsa. Asiakkaan oma sekä mahdollisesti myös omaisten mielipide tulee huomioida päätöstä tehtäessä.

## 8 Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoite oli selventää Espoon sairaalan toimintaterapian AVH-kuntoutusprosessia. Sen tarkoituksena oli tuottaa toimintaterapeuteille prosessimalli AVH-kuntoutukseen sekä tietoa täysin toimimattoman yläraajan kuntoutuksesta. Prosessimallia kehitettäessä pyrittiin punaisena lankana pitämään asiakkaan osallisuutta ja hänen yksilöllisiä tarpeitaan. Malli koottiin yhteiskehittelymenetelmää käyttäen kolmen keskustelun aikana. Tarvittava lisätieto täysin toimimattomasta yläraajasta kerättiin kirjallisuuskatsauksen avulla. Katsauksen aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä ja sen tuloksia pyrittiin tuomaan näkyväksi kuntoutusprosessissa.

Prosessimalli rakentui yhteiskehittelyssä kehikseksi toimintaterapeuttien työlle. Espoon sairaalan rakenteilla olevien uusien toimitilojen myötä myös toimintaterapeuttien työnkuva tulee muuttumaan. Malli tulee toivottavasti palvelemaan yhtenä osana tätä suurempaa työnkehittämisprojektia. Joidenkin osioiden sisällön täsmennys jäi vielä keskeneräiseksi, kuten esimerkiksi arviointimenetelmien listaaminen. Toimintaterapeutit sopivat jatkavansa mallin työstöä niiltä osin lähitulevaisuudessa. Lisäksi prosessimallin vieminen käytäntöön tulee vaatimaan asiaan paneutumista ja työtapojen muutosta sekä aikaa uusien toimintatapojen iskostumiseen.

Tarkoituksena oli tarkastella toimintaterapiaprosessia ennen kaikkea hyvien kuntoutuskäytäntöjen näkökulmasta, mutta tärkeimmäksi tehtäväksi painottuikin itse prosessimallin työstäminen. Pohdintaa herättivät mallin eri osioiden päällekkäisyydet, kuten esimerkiksi arvioinnin ja kuntoutuksen vaiheiden kietoutuminen yhteen. Myös prosessin muokkaamisen tarve jokaiselle asiakkaalle sopivaksi ja tarkoituksenmukaiseksi tekee tästä yhdessä kehitetystä raamista muuttuvan. Malli on ohjenuora ja apuväline eri prosessivaiheiden huomioimiseen, mutta ei liukuhihnamainen kaava käytännön työn toteuttamiseen.

Prosessimalli muokkaantui kirjallisuuskatsauksen tulosten myötä vielä edelleen. Täysin toimimattoman yläraajan kuntoutusta koskevien, mukaan valikoituneiden tutkimusten tuloksissa painottui kuntoutuksen aikaisen aloituksen tärkeys. Nykytiedon mukaan kuntoutus on aivoverenkiertohäiriötapauksissa vaikuttavinta heti akuuttivaiheessa aloitettuna, joten toimintaterapiassakaan ei voida ensin käyttää aikaa pelkästään arviointiin vaan terapeuttiset harjoitukset olisi aloitettava saman tien. Yhteiskehittelykeskusteluissa tuli esiin totuttu tapa aloittaa kuntouttamaan asiakasta vasta sitten, kun hänen tilansa on vakaampi ja ensioireet helpottaneet. Kuntoutuksen ja arvioinnin painopisteen

muutos toipumisen alkuvaiheeseen vaatii koko kuntoutustiimin työn tarkastelua ja uudelleenjärjestelyä. Käypä hoidon suositusten (2011) mukaan aktiivinen kuntoutus, joka aloitetaan viikon sisällä sairastumisesta, on todettu selvästi tehokkaammaksi kuin kahden viikon, kuukauden tai sitä myöhemmin aloitettu kuntoutus. Samoin kognitiivinen kuntoutus tulee aloittaa mahdollisimman pian. (Aivoinfarkti 2011.)

Asiakkaan vammojen ja toiminnallisten haittojen asteen määrittely ja arviointi voi olla vaikeaa akuuttivaiheessa. Me pohdimmekin, että voisi olla kannattavaa määrittellä ”arviointivälinepakin” lisäksi myös ”kuntoutuksen aloituspakki”, johon kerätyillä, vaikuttavaksi todetuilla kuntoutusmenetelmillä voitaisiin lähteä kuntouttamaan asiakasta määrittämättä vielä tarkemmin vamman laatua. On hyvä huomioida, että myös asiakkaan kannalta heti alkava kuntoutus voi olla haastavaa. Trauman jälkeiset oireet, hämmennys ja väsymys sekä monenlaiset hoito- ja kuntoutustoimenpiteet voivat vaikeuttaa ymmärrystä siitä mitä ollaan tekemässä ja miksi. Tämän pitäminen mielessä ja kuntoutujan lempeä ohjaus alkuvaiheessa voivat olla hyvä alku toimivalle yhteistoimintasuhteelle.

Lisäksi on syytä pohtia sitä, että milloin ja kuinka kauan on tarkoituksenmukaista kuntouttaa tiettyjä toimintoja ja milloin siirtyä kompensatiokeinoihin. Jos esimerkiksi kuntoutujan yläraajassa ei kaiken kuntoutuksen jälkeenkään ole havaittavissa mitään toimintaa, niin asiakkaan hyvän arjen näkökulman tulisi painottua harjoitteissa. Kuinka kuntoutuja voi selvitä arkisista askareista yksikätisesti, ja mihin itselleen iloa ja hyötyä tuottavaan toimintaan hän voi edelleen osallistua? Tai kuinka motivoida häntä pitämään itse huolta myös halvaantuneesta yläraajastaan kiputilojen ja spastisuuden (halvauksesta aiheutuva lihasjäykkyys) ennaltaehkäisemiseksi? Kuntoutustiimi on asiakkaan tukena suuremmissa määrin vain hetken aikaa, joten näkökulman pitäisi suuntautua myös hänen tulevan, muuttuneen arkensa mahdollisimman hyvään sujumiseen.

Tärkeää olisi myös selkeyttää koko kuntoutusprosessin vastuunjako, jolloin työtehtävät jakautuvat tarkoituksenmukaisesti kaikille ammattiryhmille. Eri tahojen vastuut esimerkiksi kuntoutuksen suunnittelusta ja seurannasta, terapioiden järjestämisestä, apuvälinepalveluista sekä neuvonnasta ja ohjauksesta on määriteltävä selkeästi. Myös kuntoutusketjun toimivuutta ja koordinointia tulee kehittää. (Paltamaa ym. 2011: 226.) Tämä hyödyttää sekä kuntoutujaa että kuntoutusta järjestäviä tahoja. Aihe nousikin yhteiskehittelykeskusteluissa esiin useaan kertaan. Esimerkkinä syntyi ajatus ohjata lähihoitajia pitämään osastolla käsijumppahetkiä, jotka toteutettaisiin valmiin videon kanssa. Näin hoitajan tehtävä olisi tukea ja neuvoa kuntoutujia tarvittaessa, ja toiminta-

tai fysioterapeuttien resursseja saataisiin kohdennettua tarkemmin. Tämä vastaisi myös hallituksen reformin 2016 vaatimukseen eri ammattiryhmien välisen työnjaon joustavoittamisesta.

Terveydenhuollon resurssit AVH-kuntoutuksessa on todettu Suomessa puutteelliseksi jo 1980-luvun lopulla valmistuneessa selvityksessä (Takala n.d.). Tämä haaste ei siis ole uusi tai vain tätä hetkeä koskeva. Taloustilanteen ollessa kireää keskitytään työn kehittämiseen ja uudelleenjärjestelyyn, mikä sinänsä ei ole huono asia tarkasteltavaksi. Järkevä ja hyvin toimiva kuntoutusprosessi olisi niin kuntoutujien kuin kuntouttajienkin etu. Tällaiset työn kehittämis- ja muutosprojektit ovat kuitenkin aina kuormittavia työntekijöille ja vaativat paljon huomiota arkisen työnteon ohessa. Jotta muutokset todella saadaan hyötykäyttöön ja uudet toimintatavat iskostumaan, olisi tärkeää antaa kaikille asiaa koskeville henkilöille mahdollisuus vaikuttaa ja tulla kuulluksi prosessissa. Kuitenkaan kehittämistyö ei saisi viedä liikaa voimia ja resursseja suhteessa normaaliin työaikaan. Mankan ym. (n.d.) mukaan muutoksia tulisivat tehdä tarpeen mukaan, ja toteuttaa ne etukäteen ja vuorovaikutteisesti. Työhyvinvoinnin näkökulmasta on tärkeää, että työntekijät pääsevät itse vaikuttamaan työhönsä liittyviin asioihin. (Manka – Hakala – Nuutinen – Harju n.d: 35.) Pohdimme, että yhteiskehittely voisi olla hyvä ja toimiva menetelmä tällaistenkin suurien ja vaativien hankkeiden toteuttamiseen.

Tarkoitus ja toive on, että tämän opinnäytetyön puitteissa yhdessä kehitetystä prosessimallista on konkreettista hyötyä toimintaterapeuttien työhön. Toivottavasti sitä voidaan myös hyödyntää yhtenä, pienenä osana meneillään olevassa työn kehittämisprosessissa Espoon sairaalassa. Keskusteluissa sivuttiin mahdollisuutta mallin muokkaamiseen toimintaterapeuttien erilaisten työnkuvien tarpeiden mukaisesti. Sitä voidaan käyttää pohjana myös muiden asiakasryhmien parissa työskennellessä. Lisäksi toimintaterapeutit totesivat voivansa käyttää prosessimallia sijaisten ja uusien työntekijöiden perehdytyksessä.

Olemme pyrkineet noudattamaan hyviä tieteellisiä käytäntöjä koko opinnäytetyöprosessin ajan opinnäytetyön luotettavuuden ja uskottavuuden lisäämiseksi. Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkimus voikin olla eettisesti hyväksyttävää vain, mikäli se on tehty hyvän tutkimuskäytännön mukaan (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012: 6). Olemme pyrkineet olemaan rehellisiä, mahdollisimman huolellisia ja tarkkoja raportoidessamme prosessin kulkua ja tuloksia. Olemme myös pyytäneet yhteistyökumppaneilta kommentteja ja tarkennuksia luotettavuuden varmistamiseksi. Opinnäyte-

työhön tarvittavat luvat haettiin Espoon kaupungilta ja aikataulut sekä konkreettiset toimintatavat sovittiin yhdessä yhteistyökumppaniemme kanssa. Koemme, että informantimme olivat oikeat henkilöt tähän yhteistyöhön, onhan kyseessä heidän oman työnsä kehittäminen. He ovat ammattinsa ja työympäristönsä asiantuntijoita, joiden tarpeiden mukaan tätä kehittämistyötä tehtiin.

Koemme, että pystyimme vastaamaan opinnäytetyön tarpeeseen. Yhteiskehittelyn kautta muodostettiin Espoon sairaalan toimintaterapiaan AVH-kuntoutusprosessimalli. Toki käytettävissä oleva aika sekä mahdollisuudet pureutua syvemmin mallin vaiheisiin tämän työn puitteissa jäivät vajaiksi. Aihe on kiinnostava, ja sen merkeissä olisi mielenkiintoista jatkaa yhteistyötä, mutta on syytä muistaa opinnäytetyöprosessin keston ja resurssien rajallisuus. Myös toimintaterapeuttien lisätiedon tarpeeseen täysin toimimattomalla yläraajaa koskien vastattiin. Mielestämme katsaukseen valikoituneet artikkelit toivat tärkeää ja uutta tietoa, jota voidaan hyödyntää toimintaterapeuttien työssä. Kirjallisuuskatsausta tehdessä pääsimme tarkastelemaan tutkimusten laatua kunnolla vasta sisällönanalyysin jälkeen, mikä olisi ollut hyvä tehdä jo aiemmin. Artikkelit todettiin kuitenkin jälkikäteen riittävän tasokkaiksi tuomaan luotettavaa tietoa aiheesta. Kirjallisuuskatsauksen ja analyysin vaiheet pyrittiin kuvaamaan mahdollisimman selkeästi. Liitteinä olevat analyysitaulukot haluttiin mukaan opinnäytetyöhön siksi, että lukijan on helpompi seurata työskentelymme etenemistä. Lisäksi koko opinnäytetyön kulku on pyritty raportoimaan loogisesti ja ymmärrettävästi.

Oman oppimisemme kannalta tämän työn teko on ollut hyvin antoisaa. Koemme, että olemme tukeneet toisiamme ja työskentely on sujunut hyvässä yhteisymmärryksessä. Erilaiset työskentelytyylimme ovat osoittautuneet työn aikana ehdottomasti vahvuudeksi opinnäytetyön etenemisen kannalta. Itsellemme suurimmaksi anniksi tässä työssä koimme mahdollisuuden yhteiskehittelyprosessin läpiviemisestä. Meillä kummallakaan ei ollut aiempaa kokemusta yhteiskehittelystä menetelmänä. Yhteistoiminnan teoriaan tutustuminen eri näkökulmista sekä yhteiskehittelyprosessin suunnittelu ja toteutus käytännössä antoivat meille paljon eväitä hyödyntää tätä menetelmää myös tulevaisuudessa eri tilanteissa. Olemme vakuuttuneita siitä, että yhteiskehittelyn avulla pystytään sitouttamaan ihmisiä tarvittaviin muutoksiin vahvemmin ja saamaan muutokset osaksi arkea, oli kyse asiakassuhteesta tai työn kehittämisestä.

Yhteistoiminnan teoria avautui meille prosessin aikana uudella tavalla. Vaikka teoria on kehitetty ensisijaisesti ammattilaisen ja asiakkaan väliseen työskentelyyn, koimme sen sopivaksi myös kehittämistyöhömme. Näin jälkikäteen ajateltuna teoriasta olisi saanut

varmasti enemmän irti, mikäli sitä olisi päässyt kokeilemaan jossain tilanteessa jo ennen yhteiskehittelyjä. Nyt teorian merkitys konkretisoitui käytäntöön vasta yhteiskehittelyjen aikana ja niiden jälkeen.

Myös kirjallisuuskatsaus oli meille molemmille uudenlainen oppimiskokemus, joka vaati meiltä enemmän kuin olimme odottaneet. Koska kirjallisuuskatsauksen aihe selvisi vasta prosessin aikana, emme pystyneet tutustumaan aiheeseen niin perinpohjaisesti kuin olisimme halunneet. Tämän tietämyksen pohjalta muokkaisimmekin prosessia niin, että ensimmäisen ja toisen yhteiskehittelyn väliin jäisi huomattavasti enemmän aikaa, mikä mahdollistaisi tarkemman perehtymisen aiheeseen tai vaihtoehtoisesti haaste määriteltäisiin jo etukäteen.

Jatkokehitysehdotuksina esitämme, että prosessimallin eri vaiheita voisi tarkastella hyvien kuntoutuskäytäntöjen suositusten, erityisesti asiakkaan näkökulmasta vielä tarkemmin ja konkreettisemmin. Lisäksi tärkeäksi haasteeksi nousee se, miten koko kuntoutusprosessia saataisiin kohdennettua erityisesti akuuttivaiheeseen.

Uskomme, että tämän opinnäytetyön pääasiallinen tavoite, selkeytetty AVH-kuntoutuksen prosessi näkyy hyvin toimiessaan myös asiakkaalle saakka, jolloin hänen tarpeisiinsa pyritään vastaamaan mahdollisimman oikea-aikaisesti ja hänen lähtökohdista käsin.



## Lähteet

Aivoinfarkti 2011. Käypä hoito -suositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50051>>. Luettu 14.1.2016.

Aivoverenkiertohäiriön kuntoutus. n.d. Aivoliitto. Verkkodokumentti. <[http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio\\_\(avh\)/kuntoutus](http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_(avh)/kuntoutus)>. Luettu 5.4.2016.

Aivoverenkiertohäiriöt. n.d. Aivoliitto. Verkkodokumentti. <[http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio\\_%28avh%29/perustietoa\\_avh\\_sta](http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_%28avh%29/perustietoa_avh_sta)>. Luettu 5.1.2016.

Alnervik, Anitha – Linddahl, Iréne 2011. Value of occupational therapy – about evidence-based occupational therapy. The Swedish Association of Occupational Therapists (FSA). Verkkodokumentti <<http://coteceurope.eu/COTEC%20Docs/Value%20of%20OT.pdf>>. Luettu 13.12.2016.

Barker, Ruth – Gill, Toby – Brauer, Sandra 2007. Factors contributing to upper limb recovery after stroke: A survey of stroke survivors in Queensland Australia. Disability and Rehabilitation. 29(13): 981–989.

Clinical Guidelines for Stroke Management 2010. Recommendations. National Stroke Foundation. Melbourne Australia. Verkkodokumentti. <[https://strokefoundation.com.au/~/-/media/strokewebsite/resources/treatment/clinical\\_guidelines\\_acute\\_management\\_recommendations\\_2010.ashx?la=en](https://strokefoundation.com.au/~/-/media/strokewebsite/resources/treatment/clinical_guidelines_acute_management_recommendations_2010.ashx?la=en)>. Luettu 28.3.2016.

Dohle, Christian – Püllen, Judith – Nakaten, Antje – Küst, Jutta – Rietz, Christian – Karbe, Hans 2009. Mirror therapy promotes recovery from severe hemiparesis: a randomized controlled trial. Neurorehabilitation and Neural Repair 23 (3). 209–217.

Erkinjuntti, Timo – Hietanen, Marja – Kivipelto, Miia – Strandberg, Timo – Huovinen, Maarit 2010. Pidä aivosi kunnossa. WS Bookwell Oy. Juva.

Eskes, Gail A. – Lanctôt, Krista L. – Herrmann, Nathan – Lindsay, Patrice – Bayley, Mark -  
Bouvier, Laurie – Dawson, Deirdre – Egi, Sandra – Gilchrist, Elizabeth – Green, Theresa – Gubitz, Gord – Hill, Michael D. – Hopper, Tammy – Khan, Aisha – King, Andrea – Kirton, Adam – Moorhouse, Paige – Smith, Eric E. – Green, Janet – Foley, Norine – Salter, Katherine – Swartz, Richard H. 2015. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Mood, Cognition and Fatigue. Following Stroke practice guidelines, update 2015. World Stroke Organization. Vol 10 October 2015: 1130–1140.

Espoon uusi sairaala 2014. Verkkodokumentti. <<http://www.espoo.fi/espoonsairaala>>. Luettu 15.3.2016.

Hallituksen reformi: Kuntien kustannusten karsinta tehtäviä ja velvoitteita vähentämällä 2016. Valtiovarainministeriö. Verkkodokumentti. <<http://vm.fi/documents/10623/2033991/Toimenpiteet+teemoittain+16022016/69228473-b208-465b-b14c-755a30d8a842>>. Luettu 15.3.2016.

Harra, Toini 2014. Terapeuttinen yhteistoiminta - Asiakkaan osallistumisen

mahdollistaminen toimintaterapiassa. Väitöskirja. Lapin yliopisto. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

Harra, Toini – Mäkinen, Elisa – Sipari, Salla n.d. Yhteiskehittelyllä hyvinvointia. Verkkodokumentti. <[http://www.e-julkaisu.fi/metropolia/yhteiskehittelylla\\_hyvinvointia/](http://www.e-julkaisu.fi/metropolia/yhteiskehittelylla_hyvinvointia/)>. Luettu 26.11.2015.

Hayward, Kathryn – Barker, Ruth – Brauer, Sandra 2010. Interventions to promote upper limb recovery in stroke survivors with severe paresis: a systematic review. *Disability and Rehabilitation* 32 (24). 1973-1986.

Hunter, Susan M. – Crome, Peter – Sim, Julius – Pomeroy, Valerie M. 2008. Effects of Mobilization and Tactile Stimulation on Recovery of the Hemiplegic Upper Limb: A Series of Replicated Single-System Studies. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 89 (10). 2003-2010.

Imms, Christine – Wallen, Margaret – Laver, Kate 2015. Robot assisted upper limb therapy combined with upper limb rehabilitation was at least as effective on a range of outcomes, and cost less to deliver, as an equal dose of upper limb rehabilitation alone for people with stroke. *Australian Occupational Therapy Journal* 62 (1). 74-76.

Karhula, Maarit – Kanelisto, Katja, – Häggblom-Kronlöf, Greta 2009. Hyviä toimintaterapiakäytäntöjä metsästävässä AVH-, MS- ja CP-kuntoutujille - Kelan VAKE-hankkeen toimintaterapian osatutkimus. Esitys. Toimintaterapeuttiliiton koulutuspäivät 3.9.2009. Verkkodokumentti <<http://www.vlkunto.fi/koulutus/aikaisemmat/helsinki%202009-09/M.Karhula%20K.%20KanelistoG.%20Haggblom-Kronlof.pdf>>. Luettu 16.11.2015.

Kuntoutusportti n.d. Kuntoutuksen suosituksia ja hyviä käytäntöjä. Verkkodokumentti. <[http://kuntoutusportti.fi/portal/fi/lahteet/hyvät\\_kaytannot/](http://kuntoutusportti.fi/portal/fi/lahteet/hyvät_kaytannot/)>. Luettu 5.1.2016

Kwakkel, Gert – Kollen, Boudewijn J. – Krebs, Hermano I. 2008. Effects of Robot-assisted therapy on upper limb recovery after stroke: A Systematic Review. *Neurorehabilitation Neural Repair*. 22(2): 111–121.

Lacho, Akvaliina 2015. Sähköpostiviesti 11.12.2015.

Lililus, Nora – Paso, Anni – Talvitie, Varpu 2015. Kiikareissa kumppanuus – Toimintaterapian rooli AVH -kuntoutujan kotiutusprosessissa. Opinnäytetyö. Metropolia Ammatikorkeakoulu. <<https://www.theseus.fi/handle/10024/91570>>.

Maclean, Niall – Pound, Pandora – Wolfe, Charles – Rudd, Anthony 2000. Qualitative analysis of stroke patients' motivation for rehabilitation. *BMJ* 321:1051–4. Verkkodokumentti. <<http://www.bmj.com/content/bmj/321/7268/1051.full.pdf>>. Luettu 6.4.2016.

Manka, Marja-Liisa – Hakala, Liisa – Nuutinen, Sanna – Harju, Riitta n.d. Työn iloa ja imua - työhyvinvoinnin ratkaisuja pientyöpaikoille. Tutkimus- ja koulutuskeskus Synergos. Tampereen yliopisto. Kuntoutussäätiö. Verkkodokumentti. <[http://www.kuntoutussaatio.fi/files/391/tyhyopas\\_lopullinen.pdf](http://www.kuntoutussaatio.fi/files/391/tyhyopas_lopullinen.pdf)>. Luettu 5.4.2016.

Masiero, Stefano – Armani, Mario – Rosati, Giulio 2011. Upper-limb robot-assisted therapy in rehabilitation of acute stroke patients: Focused review and results of new

randomized controlled trial. Journal of Rehabilitation Research & Development 48 (4). 355-366.

Näytön asteen luokitus 2014. Käypä hoito. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix02087>>. Luettu 10.3.2016.

Paavola, Sami 2012. Trialoginen oppiminen. Teoksessa Ilomäki, Liisa (toim.): Laatus E-oppimateriaaleihin - E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Oppaat ja käsikirjat 2012: 5. Opetushallitus. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy. 115–120. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <[http://www.oph.fi/download/144415\\_Laatus\\_e-oppimateriaaleihin\\_2.pdf](http://www.oph.fi/download/144415_Laatus_e-oppimateriaaleihin_2.pdf)>. Luettu 15.3.2016.

Paltamaa, Jaana – Karhula, Maarit – Suomela-Markkanen, Tiina – Autti-Rämö, Ilona 2011. Hyvän kuntoutuskäytännön perusta. Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suositukseen vaikeavammaisen kuntoutuksen kehittämishankkeessa. Sastamala: Vammalan kirjapaino Oy. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/24581/Hyvan%20kuntoutuskaytannon%20perusta.pdf>>.

PEDro n.d. PEDro scale. Physiotherapy Evidence Database. Verkkodokumentti. <<http://www.pedro.org.au/english/downloads/pedro-scale/>>. Luettu 15.3.2016.

Salminen Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopiston julkaisuja. Verkkojulkaisu. <[http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)>. Luettu 5.2.2016.  
Sivenius, Juhani – Puurunen, Kirsi – Tarkka, Ina – Jolkkonen, Jukka 2002. Aivohalvauspotilaiden kuntoutusmahdollisuudet tulevaisuudessa. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. <[http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo93342&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_p\\_auth=>](http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo93342&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=>)>. Luettu 24.2.2016.

Slade Susan 2015. Stroke Patients (Arm Function): Exercise Therapy. The Joanna Briggs Institute 21.11.2015.

Suomela-Markkanen, Tiina 2010. Kela Terveysosasto kuntoutusryhmä. Tutkimustietoa vaikeavammaisten kuntoutuksesta VAKE - AVH kuntoutus. Aivoliitto. Verkkodokumentti. <[http://www.aivoliitto.fi/files/729/Tutkimustietoa\\_vaikeavammaisten\\_kuntoutuksesta\\_-\\_VAKE.pdf](http://www.aivoliitto.fi/files/729/Tutkimustietoa_vaikeavammaisten_kuntoutuksesta_-_VAKE.pdf)>. Luettu 16.11.2015.

Takala, Teemu n.d. AHV:n sairastaneiden kuntoutukseen ohjautuminen ja kuntoutuksen toteuttaminen 2006–2009. AVH-kuntotusprojektin loppuraportti. Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry:n julkaisusarjan raportti nro: 7. <[http://www.aivoliitto.fi/files/751/AVH-kuntoutusprojekti\\_loppuraportti.pdf](http://www.aivoliitto.fi/files/751/AVH-kuntoutusprojekti_loppuraportti.pdf)>. Luettu 3.4.2016.

Thrasher, Adam – Zivanovic, Vera – McIlroy, William – Popovic, Milos R. 2008. Rehabilitation of Reaching and Grasping Function in Severe Hemiplegic Patients Using Functional Electrical Stimulation Therapy. Neurorehabilitation and Neural Repair 22 (6). 706–714.

Tietoa AVH:n sairastaneen läheiselle n.d. Aivoliitto. Verkkodokumentti. <[http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio\\_%28avh%29/perustietoa\\_avh\\_sta/tietoa\\_ia\\_tukea\\_laheiselle](http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_%28avh%29/perustietoa_avh_sta/tietoa_ia_tukea_laheiselle)>. Luettu 3.4.2016.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Verkkodokumentti. <[http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)>. Luettu 21.3.2016.

## Katsausartikkelien koontitaulukko

Artikkelin nimi	<b>Robot assisted upper limb therapy combined with upper limb rehabilitation was at least as effective on a range of outcomes, and cost less to deliver, as an equal dose of upper limb rehabilitation alone for people with stroke.</b>	<b>Upper-limb robot-assisted therapy in rehabilitation of acute stroke patients: Focused review and results of new randomized controlled trial</b>	<b>Mirror therapy promotes recovery from severe hemiparesis: a randomized controlled trial.</b>
Tekijät ja julkaisutiedot	Imms, Christine; Wallen, Margaret; Laver, Kate 2015  Australian Occupational Therapy Journal 62 (1). 74-76	Masiero, Stefano; Armani, Mario; Rosati, Giulio 2011  Journal of Rehabilitation Research & Development 48 (4). 355-366.	Dohle C, Püllen J, Nakaten A, Küst J, Rietz C, Karbe H 2009  Neurorehabilitation and Neural Repair 23 (3). 209-217.
Kohde-ryhmä/ osallistujat	AVH-kuntoutujat, joilla toimimaton yläraaja  keski-ikä tutkimus 1 kohderyhmä 71,4 ja verrokkiryhmä 69,7  tutkimus 2: kohderyhmä 65,6 ja verrokkiryhmä 66,8	AVH-kuntoutujat, joilla toimimaton yläraaja  keski-ikä: kohderyhmä 72,4 ja kontrolliryhmä 75,5	AVH-kuntoutujat, joilla toimimaton yläraaja  keski-ikä: kohderyhmä 54,9 ja kontrolliryhmä 58,0
Käytetty kuntoutusväline / -muoto	Tutkimuksessa tarkasteltiin kahta alkuperäistutkimusta, jossa  1) vertailtiin robottikuntoutusta ryhmämuotoisena terapiana yhdistettynä yksilölliseen yläraajan kuntoutukseen ja pelkkää yksilöllistä yläraajan kuntoutusta 2) vertailtiin robottikuntoutusta yhdistettynä yksilölliseen yläraajan kuntoutukseen ja pelkkää yksilöllistä yläraajan kuntoutusta	NeReBot -robottikuntoutuslaite ja Perinteinen yläraajakuntoutus	Peilitterapia, kontrolliryhmällä muuten täysin sama terapia, mutta ilman peiliä
Aineiston koko	Kahden artikkelin otannat n=50 ja n=30	n=21	n=36
Aineiston keuruu aika/-tapa	Tutkimus 1: kolme kertaa; ennen (baseline), intervention päätteeksi ja 3kk tutkimuksen päättymisestä  Tutkimus 2: neljä kertaa; ennen (baseline), intervention päätteeksi, kolme kuukautta intervention jälkeen ja seitsemän kuukautta intervention jälkeen	Kolme eri mittauskertaa: ennen (baseline), intervention päätteeksi sekä seurantamittaus 3 kk intervention loppumisesta	Kaksi mittauskertaa: interventiota ennen ja jälkeen

Tutkimus-asetel-ma (design)	Kahden tutkimuksen tulosten koonti	RTC-tutkimus	RCT-tutkimus
Arvosana PEDro-asteikolla / Näytön asteen luokitus Käypä hoito -suositusten mukaan (itse arvioitu)	Tutkimus 1: 7/10 Tutkimus 2: 6/10 / B (kohtalainen näyttö)	6/10 / B (kohtalainen näyttö)	6/10 / B (kohtalainen näyttö)
Mittarit	<p>Tutkimuksessa 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fugl Meyer Assessment (FMA)</li> <li>- Action Research Arm Test</li> <li>- Box and Block</li> <li>- Modified Ashworth Scale (MAS)</li> <li>- Medical Research Council scale</li> <li>- Barthel Index</li> </ul> <p>Tutkimuksessa 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fugl Meyer Assessment (FMA)</li> <li>- Functional Independence Measure</li> <li>- Frenchay Arm Test</li> <li>- Medical Research Council scale for Muscle Strength</li> <li>- Modified Ashworth Scale (MAS)</li> <li>- Box and Block</li> <li>- tolerability and acceptability of NeReBot training</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medical Research Council (MRC)</li> <li>• Fugl-Meyer (FM)</li> <li>• Motor-Functional Independence Measure (m-FIM)</li> <li>• Modified Ashworth scale (MAS)</li> <li>• Frenchay Arm Test (FAT)</li> <li>• Box and Block Test of manual dexterity</li> <li>• (Tolerability of treatment asteikolla 0-10)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fugl-Meyer (FM)</li> <li>• Functional Independence Measure (FIM) -mittarista osat Action Research Arm-test (ARAT) ja motor part</li> <li>• Behavioral Inattention Test (BIT)</li> <li>• Test of Attentional Performance (TAP)</li> <li>• tutkijoiden itse kehittämä viisi pisteinen neglectin arviointimittaristo</li> </ul>
Testatun intervention kuvaus	<p>Tutkimus 1: Sekä kohde että verrokkiryhmä sai kokonaisvaltaista terapiaa; verrokkiryhmä sai 2x30min yksilöllistä käden kuntoutusta neljän viikon ajan ja kohderyhmä sai 30 min yksilöllistä käden kuntoutusta ja 30min robottikuntoutusta.</p> <p>Tutkimus 2: Sekä kohde että verrokkiryhmä osallistuivat viiden viikon ajan kuntoutukseen (5 päivää viikossa, 120min/päivä). Robottikuntoutusryhmä osallistui 80 min ajan päivässä perinteiseen kuntoutukseen ja 40 min ajan robottikuntoutukseen. Verrokkiryhmä osallistui 80 min ajan perinteiseen kuntoutukseen ja 40 min ajan aktiiviseen yläraajan kuntoutukseen.</p> <p>Tässä tutkimuksessa koottiin kahden alkuperäistutkimuksen tulokset yhteen.</p>	<p>120 min / päivä 5 pvää / vko 5 viikon ajan</p> <p>Tutkimuksessa mukana olleet osallistuivat "normaaliin" kuntoutukseen tutkimuksen ohella.</p> <p>Kohderyhmällä yläraajan täsmäkuntoutus-osa (35% päivittäisestä kunt.ajasta) korvattiin robottiharjoittelulla (NeReBot) subakuuttivaiheessa. Robottiryhmällä 2 x 20min yläraajan proksimaalisia harjoituksia / päivä (fleksiota, ekstensiota, adduktiota, abduktiota, pronaatio, supinaatio, pyörytys)</p> <p>Verrokkiryhmällä 1 x 40min /pvä, yläraajan proksimaalisia harjoituksia terapeutin kanssa</p>	<p>30 min / päivä 5 päivää/ viikko 6 viikon ajan</p> <p>Peiliterapiassa asiakas osallistui terapiaan, joka oli suunniteltu sekä peiliterapiaryhmälle että kontrolliryhmälle samanlaiseksi. Ainut ero terapiassa oli siitä saatu visuaalinen palaute (peiliterapiassa peilin kautta).</p> <p>Terapiassa käytetty ohjelma oli kaikille samanlainen, mutta mahdollinen mukauttaa asiakkaan toimintakykyyn sopivaksi.</p> <p>Muut normaalit terapiat olivat hyväksytyjä intervention aikana.</p>

Artikkelin nimi	<b>Rehabilitation of reaching and grasping function in severe hemiplegic patients using functional electrical stimulation therapy.</b>	<b>Effects of Mobilization and Tactile Stimulation on Recovery of the Hemiplegic Upper Limb: A Series of Replicated Single-System Studies.</b>	<b>Interventions to promote upper limb recovery in stroke survivors with severe paresis: a systematic review.</b>
Tekijät ja julkaisutiedot	Thrasher TA, Zivanovic V, Mcllroy W, Popovic MR. 2008  Neurorehabilitation and Neural Repair 22 (6). 706-714.	Hunter SM, Crome P, Sim J, Pomeroy VM. 2008  Archives of physical medicine and rehabilitation 89 (10). 2003-2010.	Hayward K , Barker R and Brauer S 2010  Disability and Rehabilitation 32 (24). 1973-1986.
Kohderyhmä/ osallistujat	AVH-kuntoutujat, joilla toimimaton yläraaja  keski-ikä: kohderyhmä 57v, kontrolliryhmä 58v ja krooninen ryhmä 56v	AVH-kuntoutujat, joilla toimimaton yläraaja  keski-ikä 74,8 ei kontrolliryhmää	AVH-kuntoutujat, joilla toimimaton yläraaja
Käytetty kuntoutusväline / -muoto	FES (Functional electrical stimulation) yhdistettynä perinteiseen toiminta- ja fysioterapiaan. Kontrolliryhmällä perinteinen toiminta- ja fysioterapia	Mobilisaatio ja taktilinen stimulaatio	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jossa tutkittu robottikuntoutuksen, sähköstimulaation, keinutuoliterapian ja Smart Arm -terapian vaikutuksia täysin toimimattomaan yläraajaan
Aineiston koko	n=21	n=6, erilliset case-tutkimukset	robottikuntoutus: 11 tutkimusta sähköstimulaatio: 7 tutkimusta keinutuoliterapia: 1 tutkimus Smart Arm: 1 tutkimus
Aineiston keruu aika/ tapa	Kaksi kertaa; ennen ja jälkeen intervention	Kolme kertaa: ennen (baseline), terapian aikana ja 3 kuukautta terapian aloittamisen jälkeen (withdawal phase)	Aineiston kerättiin systemaattisesti ajalta 1970-maaliskuu 2009 viidestä eri tietokannasta
Tutkimusasetelma (design)	RCT (akuuttivaiheen osio on RCT-tutkimusta, mutta krooninen ei)	Replicated single-system series, ABA design.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus
Arvosana PEDro-asteikolla / Näytön asenteen luokitus Käypä hoito -suositusten mukaan (itse arvioitu)	6/10 / B (kohtalainen näyttö)	- / C (niukka näyttö)	- / B (kohtalainen näyttö)

Mittarit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitation Engineering Laboratory Hand Function Test</li> <li>• Functional Independence Measure (FIM)</li> <li>• Barthel Index (BI)</li> <li>• Fugl-Meyer Assessment (FMA)</li> <li>• Chedoke-McMaster Stages of Motor Recovery (CMSMR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Action Research Arm Test (ARAT)</li> <li>• MI ARM</li> </ul>	-
Testatun intervention kuvaus	<p>45 min / päivä 5 päivää / viikko 12-16 viikkoa</p> <p>Kohderyhmällä terapia koostui perinteisestä toiminta- ja fysioterapiasta yhdistettynä FES-terapiaan. Kontrolliryhmä sai perinteistä toiminta- ja fysioterapiaa. Krooninen ryhmä sai vain FES-terapiaa.</p> <p>Terapia koostui lihaksia fasilitoivista harjoituksista korostaen NDT- viitekehystä, tehtäväorientoituneista ja toistuvista käytännön harjoituksista, FES-terapiasta yksittäisten lihasten vahvistamiseksi, ADL-toiminnoista, joissa toimimatonta yläraajaa käytettiin apuna, sekä omaisten ohjaamisesta.</p>	<p>60 min / päivä päivittäin 6 viikkoa</p> <p>Tutkimusta varten koottiin moduuli, jossa määriteltiin, että mitä kuuluu mobilisaatio ja taktilinen stimulaatio -terapiaan. Kaikki kuusi kuntoutujaa osallistuivat moduulin mukaiseen terapiaan kuuden viikon ajan. (Moduuli ei ollut määritelty askel askeleelta, vaan siihen kuuluvat osat, jolloin jokaisen osallistujan terapia oli yksilöllistä.)</p>	<p>Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 17 artikkelia, jotka jaettiin kolmeen kategoriaan; robottikuntoutus, sähköstimulaatio ja muut interventiot. Osa artikkeleista käsitteli useampaa kategoriaa, jolloin ne hyväksyttiin molempiin. Artikkelien luotettavuus arvioitiin ja lopuksi artikkelit analysoitiin.</p>



## Aineiston analyysitaulukko

### Artikkelit:

1. Imms, Christine - Wallen, Margaret - Laver, Kate 2015. Robot assisted upper limb therapy combined with upper limb rehabilitation was at least as effective on a range of outcomes, and cost less to deliver, as an equal dose of upper limb rehabilitation alone for people with stroke. *Australian Occupational Therapy Journal* 62 (1). 74-76.
2. Masiero, Stefano - Armani, Mario - Rosati, Giulio 2011. Upper-limb robot-assisted therapy in rehabilitation of acute stroke patients: Focused review and results of new randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 48 (4). 355-366.
3. Dohle, Christian - Püllen, Judith - Nakaten, Antje - Küst, Jutta - Rietz, Christian - Karbe, Hans 2009. Mirror therapy promotes recovery from severe hemiparesis: a randomized controlled trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair* 23 (3). 209-217.
4. Thrasher, Adam - Zivanovic, Vera - McIlroy, William - Popovic, Milos R. 2008. Rehabilitation of Reaching and Grasping Function in Severe Hemiplegic Patients Using Functional Electrical Stimulation Therapy. *Neurorehabilitation and Neural Repair* 22 (6). 706-714.
5. Hunter, Susan M. - Crome, Peter - Sim, Julius - Pomeroy, Valerie M. 2008. Effects of Mobilization and Tactile Stimulation on Recovery of the Hemiplegic Upper Limb: A Series of Replicated Single-System Studies. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 89 (10). 2003-2010.
6. Hayward, Kathryn - Barker, Ruth - Brauer, Sandra 2010. Interventions to promote upper limb recovery in stroke survivors with severe paresis: a systematic review. *Disability and Rehabilitation* 32 (24). 1973-1986.

Menetelmät	Positiiviset vaikutukset	Negatiiviset vaikutukset	Neutraalit vaikutukset
Robottikuntoutus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kustannustehokasta (1. ja 2.)</li> <li>- Hyvä lisä terapiaan, mutta ei korvaa perinteisen osuutta (2.)</li> <li>- Hyvin siedettyä (2.)</li> <li>- Pysyviä tuloksia 3kk kohdalla (2.)</li> <li>- Voiman ja liikkuvuuden lisääminen vähintään yhtä tehokasta kuin perinteisellä terapialla (2.)</li> <li>- Robottikuntoutus lisää toimintaa yläraajan proksimaalisessa osassa ja vähentää haittoja akuutissa vaiheessa (vahva näyttö). Lievempää näyttöä myös myöhempien vaiheiden kuntoutuksessa (6.)</li> <li>- Yläraajan distaalisen osan kuntoutuksen vaikuttavuudesta on rajattua näyttöä koskien haittojen vähentymistä (6.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osa osallistujista piti vaativana, epämiellyttävänä, ei vastannut omia tavoitteita (1.)</li> <li>- Saattaa olla hyödyllisintä pienelle joukolle (n. 12%) (1.)</li> <li>- Ei ole näyttöä siitä, että robottikuntoutus (proksimaaliset tai distaaliset harjoituslaitteet) edistää yläraajan käyttöä ADL-toiminnoissa (6.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaikuttavinta, kun aloitetaan akuuttivaiheessa (1.)</li> </ul>
Sähköstimulaatio (FES, EMG-stimulaatio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FES-ryhmällä merkittävästi parempia tuloksia (merkittäviä tuloksia kolmella neljästä tutkimuksessa käytetystä mittarista) (4.)</li> <li>- FES-ryhmällä huomattavasti paremmat tulokset esineiden käsittelyssä, palmaarisessa kämmenotteen vääntövoimassa (torque) sekä nipistysotteen voimassa. Nämä indikoivat peukalon ja sormien parempaa hallintaa (4.)</li> <li>- Sähköstimulaatiosta on rajattua näyttöä ranteen ja sormien toimintarajoitteiden vähentämisessä (4.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FES:n hyödyt kestävät intervention ajan, ei pitkäaikaisvaikutusta (4.)</li> <li>- Sähköstimulaatiolla ei näyttöä yläraajan käytön edistämisestä (6.)</li> <li>- Ei näyttöä sähköstimulaation hyödyistä kurotusharjoituksissa (6.)</li> <li>- Sähköstimulaatiolla ei vaikutusta ADL-toimintojen lisääntymisessä (6.)</li> </ul>	

<p>Välineisiin perustuvat (peiliterapia, keinutuoliterapia, SMART Arm)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peiliterapiaryhmällä paremmat tulokset kuin verrokkiryhmällä (3.)</li> <li>- Peiliterapialla ei haittavaikutuksia (3.)</li> <li>- Peiliterapia paransi pintatuntoa (kevyt kosketus) (3.)</li> <li>- Peiliterapia tukee hypoteesia, jonka mukaan sillä voidaan kuntouttaa asiakkaita, joilla on puutteita yläraajan sensomotoriikassa (3.)</li> <li>- Peiliterapialla positiivinen, ei-virallinen sivuvaikutus: Helpotti neglect-oireita (3.)</li> <li>- Keinutuoliterapiassa merkittävää näyttöä vain seurantamittauksessa, tehokkainta vaikeissa motorisissa haittatapauksissa. (6.)</li> <li>- SMART Arm:illa saavutetut tulokset säilyivät 2kk seurannassa (6.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peiliterapialla ei vaikutusta ADL-toimintoihin osallistumisen lisääntymiseen (3.)</li> <li>- Ei selkeää näyttöä keinutuoliterapian vaikuttavuudesta (6.)</li> <li>- Ei näyttöä keinutuoliterapian vaikuttavuudesta ADL-toimintojen lisäämisessä (6.)</li> <li>- Ei näyttöä SMART Arm:in vaikuttavuudesta ADL-toimintojen lisääntymisessä. (6.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peiliterapiaryhmässä kurotus- ja tarttumiskyky lisääntyivät niillä osallistujilla, joilla ei distaalista yläraajan toimintaa (3.)</li> <li>- Peiliterapiassa tuloksia vain, jos käden proksimaalisessa osassa liikettä, vaikutti positiivisesti vain distaaliin käsivarren lihaksiin (3.)</li> <li>- Ei tietoa, onko keinutuoliterapia käytössä missään (6.)</li> <li>- Rajattua näyttöä SMART Arm:in vaikutuksista haittojen vähentämisessä (ilman EMG-stim.) vaikeassa, kroonisessa (motorisessa) vajaatoiminnassa (6.)</li> </ul>
<p>Yläraajan mobilisaatio ja taktilinen stimulaatio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selvää parannusta käden toiminnassa ja haittojen vähenemisessä kaikilla kuudella osallistujalla, jolloin voidaan vetää johtopäätös, että terapialla on ollut vaikutusta (5.)</li> <li>- Myös niillä kolmella osallistujalla, joilla lähtötaso oli ollut 0 ja ennuste oli huono selvästi parantuneet tulokset ARAT-mittarilla (5.)</li> <li>- Viidellä kuudesta osallistujasta tulokset pysyivät (n. 3kk kohdalla mitattu) (5.)</li> <li>- Tutkijat asettavat hypoteesin, jonka mukaan mobilisaatio ja taktilinen stimulaatio ovat tehokkaita ja sopivia tapoja kuntouttaa vaikeaa motorista vajaatoimintaa ja toimintahäiriötä. Proprioseptiivisen ja somatosensorisen informaation välittäminen motoriselle cortexille ja kortikospinaaliselle systeemille voivat edesauttaa lihasten uudelleenaktivaatioprosessia. (5.)</li> </ul>		