



## Homma hanskassa

Ohje CP-vammaisten lasten vanhemmille  
motivoitu käden käyttö -menetelmästä

Toimintaterapian  
koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
5.11.2010

---

Susanna Ainesmaa  
Emmi Siltala

Koulutusohjelma Toimintaterapian koulutusohjelma	Suuntautumisvaihtoehto Toimintaterapeutti	
Tekijät Susanna Ainesmaa ja Emmi Siltala		
Työn nimi Homma hanskassa – Ohje CP-vammaisten lasten vanhemmille motivoitu käden käyttö -menetelmästä		
Työn laji Opinnäytetyö	Aika Syksy 2010	Sivumäärä 54 + 5 liitettä
TIIVISTELMÄ		
<p>Opinnäytetyömme käsittelee motivoitua käden käyttöä CP-vammaisilla lapsilla, joilla on hemiplegia. Työelämän yhteistyökumppanina toimivat HUS HYKS Naisten- ja lastentautien tulosyksikön lastenneurologian toimintaterapeutit Paula Hellén ja Nadja Ristaniemi. Tarve opinnäytetyölle nousi lastenneurologian kuntoutusyksikössä, josta toivottiin opiskelijoita tuottamaan vanhemmille ja päiväkodille suunnattu kirjallinen ja kuvallinen ohjeistus motivoitu käden käyttö -menetelmästä. Opinnäytetyömme on tutkimuksellinen kehittämistyö ja se koostuu raporttiosasta sekä tuottamastamme ohjeesta.</p> <p>Opinnäytetyömme tarkoituksena on vastata kolmeen työtä ohjanneeseen kysymykseen: 1. Mitä on motivoitu käden käyttö CP-vammaisten lasten kanssa? 2. Mitä hyötyä motivoidusta käden käytöstä on CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia? sekä 3. Mitkä ovat motivoitu käden käyttö -menetelmään sopivia sekä tarkoituksenmukaisia toimintoja ja leikkejä ja miten vanhempia tulisi menetelmästä ohjeistaa? Tiedonlähteinä käytimme kirjallisuutta, kirjallisuuskatsausta sekä teemahaastattelua. Koostimme vastauksen ensimmäiseen kysymykseemme kirjallisuuden pohjalta. Motivoitu käden käyttö -menetelmän hyötyä selvittäessämme teimme kirjallisuuskatsauksen sitä käsittelevistä oleellisista tutkimusartikkeleista. Kolmanteen työtä ohjanneeseen kysymykseen vastataksemme haastattelimme yhteistyökumppaneitamme. Työssämme esittelemme myös CP-vammaa, CP-vammaisen lapsen leikkiä ja Motoristen taitojen hankkimisen viitekehystä tukena menetelmän ymmärtämisessä.</p> <p>Opinnäytetyömme tuotoksena on ohje motivoidusta käden käytöstä. Ohjeessa esitellään, mitä motivoitu käden käyttö on ja kuvataan tiivistetysti menetelmän hyötyä CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia. Ohjeessa on varattu tilaa jaksoa ohjaavan toimintaterapeutin yhteystiedoille, lapsen tiedoille, yksilöllisille tavoitteille sekä muistiinpanoille. Tärkeänä osana ohjetta on lista hyvistä leikeistä ja toiminnoista, jotka ovat menetelmään sopivia ja tarkoituksenmukaisia. Valmiin vanhemmille jaettavan ohjeen avulla yhteistyökumppaniemme työ tehostuu.</p> <p>Motivoitua käden käyttöä on tutkittu paljon ja kirjallisuuskatsaus toi näkyväksi sen, että menetelmän käytöstä on hyötyä. Tutkimuksissa ei ole kuitenkaan osattu eritellä, mistä menetelmän mallista ja vaihtuvista tekijöistä saadaan tehokkaimmin parhain mahdollinen hyöty. Tämän vuoksi aihetta on tärkeää tutkia lisää. Jatkoehdotuksena suosittelemme motivoitu käden käyttö -menetelmän toteuttamisen selvittämistä Suomessa. Olisi hyvä selvittää, miten, missä ja miksi sitä käytetään. Näiden asioiden tarkasteleminen kattavasti olisi mielenkiintoista, ja siitä voisi syntyä lisäideoita menetelmän kehittämiseksi.</p>		
Avainsanat motivoitu käden käyttö, CP-vamma, hemiplegia, lapset, ohje		

Degree Programme in <b>Occupational Therapy</b>		Degree <b>Bachelor of Health Care</b>
Author/Authors <b>Susanna Ainesmaa and Emmi Siltala</b>		
Title <b>Constraint-Induced Movement Therapy - Guide for Parents of Children with Hemiplegic Cerebral Palsy</b>		
Type of Work <b>Final Project</b>	Date <b>Autumn 2010</b>	Pages <b>54 + 5 appendices</b>
<p>ABSTRACT</p> <p>The subject of this final project is constraint-induced movement therapy (CIMT) in children with hemiplegic cerebral palsy. We worked in partnership with occupational therapists Paula Hellén and Nadja Ristaniemi from the Helsinki University Central Hospital which is a part of the Hospital District of Helsinki and Uusimaa. Our partners had a need for a guide to instruct parents of children with hemiplegic cerebral palsy about CIMT. Our final project consists this report and the guide itself.</p> <p>The aim of this final project was to answer three questions that guided our working process: 1. What is CIMT in children with hemiplegic cerebral palsy? 2. What are the effects of CIMT in children with hemiplegic cerebral palsy? and 3. What are suitable and purposeful activities in the use of CIMT and how should parents be guided about it? As for methods, we used literature, a literature review and an interview to gather the information for these questions. We also introduced and explained relevant concepts such as cerebral palsy, play in children with cerebral palsy and the Frame of Reference for Motor Skill Acquisition. These themes help to understand the principles of CIMT.</p> <p>The product of our final project is the CIMT guide. The guide includes information about CIMT, as well as its use and effectiveness for children with hemiplegic cerebral palsy. Contact information of the occupational therapist and information about the child as well as the individual goals of the child can be filled in the guide. There is also room for parents to make notes during the treatment. An important part of the guide is a list of suitable and purposeful activities which parents can use with their child during CIMT. The guide helps our partners' work and makes it more efficient.</p> <p>There has been a lot of research about CIMT and the literature review showed that it has a positive treatment effect. However, the previous studies haven't been able to specify what techniques and methods are the most effective to improve the overall effectiveness of CIMT. To overcome these challenges, future research of CIMT is of importance. We feel it would also be important and interesting to investigate how, where and why CIMT is used in Finland.</p>		
Keywords <b>constraint-induced movement therapy, cerebral palsy, hemiplegia, children, guide</b>		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT	2
2.1	Yhteistyökumppani	2
2.2	CP-vamma	3
2.2.1	Spastisuus ja hemiplegia	5
2.2.2	CP-vamma ja kuntoutus	6
2.3	Leikki ja CP-vammainen lapsi	8
2.4	Motoristen taitojen hankkimisen viitekehys	9
2.4.1	Motorinen kontrolli, oppiminen ja kehitys	10
2.4.2	Dynaaminen systeemiteoria	10
2.4.3	Oppimisen teorian perusteet	11
2.4.4	Soveltaminen käytäntöön	12
3	TIEDONHANKINTAMENETELMÄT	13
3.1	Kirjallisuuskatsaus	14
3.1.1	Haut ja mukaanottokriteerit	15
3.1.2	Tutkimusartikkelien esittely	15
3.1.3	Sisällönanalyysi	18
3.2	Haastattelu	19
3.2.1	Informantit	19
3.2.2	Teemahaastattelu	20
4	MOTIVOITU KÄDEN KÄYTTÖ -MENETELMÄ	21
4.1	Syntyhistoria ja peruseriaatteet	22
4.2	Motivoitu käden käyttö lastenneurologian toimintaterapiassa	24
5	MENETELMÄN HYÖTY	25
5.1	Menetelmän soveltuvuus	26
5.2	Menetelmän toteutus	26
5.3	Menetelmän toteutusympäristö	28
5.4	Menetelmän vaikuttavuus	29
5.5	Tutkimusta tarvitaan lisää	32
6	VANHEMPIEN OHJEISTAMINEN, LEIKIT JA TOIMINNOT	33
6.1	Vanhempien huomioiminen	33
6.1.1	Vanhempien motivointi	34
6.1.2	Leikki- ja toimintaehdotusten tärkeys	35
6.1.3	Vanhempien palaute	35
6.2	Leikit ja toiminnot	36
7	OHJEEN TAUSTA JA TOTEUTTAMINEN	37
7.1	Ohjeen tarkoitus ja tekoprosessi	37
7.2	Ohjeen rakenne ja sisältö	38
7.3	Ohjeen tausta	39
8	POHDINTA	42
8.1	Menetelmien arviointi	42
8.2	Yhteistyön arviointi	43

8.3	Tavoitteiden ja työn onnistumisen arviointi	44
8.4	Tuotoksen arviointi	47
8.5	Eettisyyden ja luotettavuuden arviointi	48
8.6	Lopuksi	49

LÄHTEET		51
---------	--	----

LIITTEET	Kirjallisuuskatsaustaulukko	
	Haastattelurunko	
	Kuvauslupa	
	Leikkilista	
	Ohje motivoitu käden käyttö -menetelmästä	

## 1 JOHDANTO

Motivoitu käden käyttö (constraint-induced movement therapy) on kuntoutusmenetelmä, joka on alun perin kehitetty parantamaan aikuisten hemiplegiapotilaiden yläraajan toimintakykyä (Deluca – Echols – Law – Ramey 2006: 932). Motivoitu käden käyttö -menetelmä on kaksijakoinen: estetään terveen käden käyttö lastan tai hanskan avulla ja harjoitellaan intensiivisesti vammautuneella kädellä toimimista tietyn ajanjakson ajan. Viime vuosina menetelmä saanut huomiota potentiaalisena kuntoutusmuotona myös CP-vammaisilla lapsilla, joilla on hemiplegia. Se vaikuttaa lupaavalta lasten hemiplegisen yläraajan toimintakyvyn kohentamisessa, ja uusien tutkimusten määrä aiheesta kasvaa jatkuvasti. Tutkimustulokset ovat tähän asti olleet pääasiallisesti positiivisia, mutta lisää tietoa tarvitaan, ennen kuin voidaan puhua näyttöön perustuvuudesta. (Eliasson – Gordon 2008: 308.)

Opinnäytetyömme aihe on motivoitu käden käyttö CP-vammaisilla lapsilla, joilla on hemiplegia eli kehon toispuolihalvaus. Tarve opinnäytetyölle nousi Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS), Helsingin yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) Naisten- ja lastentautien tulosityksikön lastenneurologian toimintaterapeuteilta, joihin viittaamme tekstissä nimellä lastenneurologian toimintaterapeutit. He toivoivat opiskelijoita tuottamaan vanhemmille ja päiväkodille suunnatun kirjallisen ja kuvallisen ohjeistuksen motivoitu käden käyttö -menetelmästä. Menetelmä on saanut huomiota Suomessa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin lisäksi muun muassa Käypä hoito -suositussivuilla aivoinfarktipotilaiden kohdalla ja Jyväskylän Ammattikorkeakoulussa tehdyssä opinnäytetyössä (Janhunen 2009). Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä Ala-Korpi ja Dobrev (2009: 23) etsivät oman työnsä kehittämistä varten vuonna 2005 tietoa aiemmin ilmestyneistä motivoitu käden käyttö -menetelmää käsitelleistä tutkimuksista ja toteuttivat motivoitua käden käyttöä kahdeksalle CP-vammaiselle lapselle, joilla on hemiplegia. He selvittivät menetelmän vaikutusta käden käyttöön ja toiminnallisuuteen. Motivoidusta käden käytöstä ei lasten kohdalla ole meidän tietojemme mukaan kuitenkaan tehty tutkimusta tai opinnäytetyötä Suomessa.

Opinnäytetyömme on tutkimuksellinen kehittämistyö, jonka tarkoituksena on perehtyä motivoitu käden käyttö -menetelmän taustaan ja tutkimustietoon sekä kehittää ja koota toimiva ohje menetelmästä lastenneurologian toimintaterapeuttien käyttöön. Saadak-

semme selville hyviä leikkejä ja toimintoja ohjetta varten, haastattelimme kahta lastenneurologian toimintaterapeuttia. Haastattelun kautta keräsimme tietoa myös siitä, miten vanhempia tulee ohjeistaa menetelmän käytöstä. Opinnäytetyömme koostuu kirjallisesta raportista sekä tuottamastamme ohjeesta. Ohjeessa esittelemme motivoitu käden käyttö -menetelmää ja sen toteutusta lastenneurologian toimintaterapiassa. Olemme koonneet ohjeeseen menetelmän perusperiaatteet ja kuvanneet, miten CP-vammaisen lapsi, jolla on hemiplegia, siitä hyötyy. Tämän lisäksi olemme koostaneet haastattelujen pohjalta saamiamme konkreettisia esimerkkejä toiminnoista ja leikeistä, jotka ovat hyväksi havaittuja motivoitu käden käyttö -jaksolla.

Opinnäytetyömme raportissa käsittelemme työmme kannalta keskeisiä teemoja: CP-vammaa, hemiplegiaa ja motivoitua käden käyttöä. Olemme esitelleet myös teoriaa leikistä, sillä lapset oppivat uusia taitoja leikin kautta. Leikin kautta harjoittelu motivoi lasta, mikä on tärkeää motivoitu käden käyttö -menetelmässä. Esittelemme opinnäytetyössämme keskeiset tekijät Motoristen taitojen hankkimisen viitekehyksestä, sillä sen kautta lukijan on helpompi ymmärtää motivoitu käden käyttö -menetelmän periaatteita sekä tuottamaamme ohjetta. Lähteinä työssämme käytämme kirjallisuutta, tutkimusartikkeleita sekä toimintaterapeuttien haastattelua. Opinnäytetyömme tavoitteena on saada käytännön ongelmaan ratkaisu tuottamamme konkreettisen ohjeen kautta.

Raporttimme opinnäytetyön lähtökohdat -luvussa esittelemme yhteistyökumppanimme sekä kuvaamme työtä ohjanneet taustateoriat. Sen jälkeen esittelemme työtämme ohjanneet kysymykset sekä tiedonhankintamenetelmämme. Vastaukset kysymyksille on muodostettu luvuissa neljä, viisi ja kuusi. Luvussa ohjeen tausta ja toteuttaminen kuvaamme, mistä ohje muodostuu, miten se on toteutettu sekä minkälainen lopullinen ohje on. Lopuksi pohdimme opinnäytetyöprosessia sekä tavoitteidemme toteutumista.

## 2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Yhteistyökumppani

Työelämän yhteistyökumppanimme ovat HUS HYKS Naisten- ja lastentautien tulosyksikön lastenneurologian toimintaterapeutit Paula Hellén ja Nadja Ristaniemi. He työskentelevät kuntoutusyksikössä, jossa tutkitaan ja kuntoutetaan liikunta- ja monivammaisia lapsia. Kuntoutusyksikkö sisältää osaston LL 14, jossa on kymmenen potilaspaikkaa

ja joka toimii viikko-osastona, sekä kuntoutusvastaanoton, jossa potilaat käyvät poliinisesti. Fyysisesti kuntoutusyksikkö sijaitsee Lastenlinnassa, Taka-Töölössä osoitteessa Lastenlinnantie 2. Yhteistyökumppanimme toimivat moniammatillisen työryhmän jäseninä oman alansa asiantuntijoina. Moniammatilliseen työryhmään kuuluu fysioterapeutteja, puheterapeutteja, neuropsykologeja, lääkäreitä, hoitajia sekä sosiaalityöntekijä. Toimintaterapeuttien työnkuva sisältää lasten arviointia, kuntoutusta, ohjausta, yhteistyötä vanhempien ja muiden lasta hoitavien tahojen kanssa, apuvälinetyötä ja ortoosien valmistusta. Lastenneurologian yksikössä työskentelee 17 toimintaterapeuttia erilaisissa yksiköissä. Kuntoutusyksikössä työskentelee 4 toimintaterapeuttia. Motivoitu käden käyttö -menetelmä on käytössä lähinnä lastenneurologian kuntoutusyksikössä työskentelevillä toimintaterapeuteilla, jossa sitä käytetään CP-vammaisten lasten kuntoutuksessa.

Lastenneurologian toimintaterapiassa motivoitu käden käyttö -menetelmä on vakiintunut yhdeksi vaihtoehdoksi CP-vammaisten lasten kuntoutuksessa. Menetelmä vaatii lapsen, vanhempien ja ympäristön aktiivisuutta, sillä motivoitu käden käyttö -jakso toteutuu lapsen arjessa. Tuottamamme ohjeen on tarkoitus antaa vanhemmille käyttökelpoista tietoa menetelmästä sekä sen konkreettisesta käytöstä. Se voi helpottaa perheen arkea tarjoamalla eritasoisia toimintoja ja leikkejä, joista lapsi jakson yhteydessä hyötyy. Toimintaterapeutit ovat miettineet toiminnot huolella ja ne on valikoitu menetelmään terapiakokemusten pohjalta. Lastenneurologian toimintaterapeuttien työtä ja tiedonjakoa helpottaa valmis ohje kotiin annettavaksi.

## 2.2 CP-vamma

CP-kirjainlyhenne tulee englanninkielisistä sanoista Cerebral ja Palsy. Cerebral tarkoittaa aivoihin liittyvää ja palsy halvausta tai kykenemättömyyttä liikkua. (Hinchcliffe 2007: 13.) CP-vammalla tarkoitetaan siis pysyvän aivovaurion aiheuttamaa kyvyttömyyttä säilyttää normaali asento ja suorittaa normaaleja liikkeitä (Autti-Rämö 2004: 161). Vaurio voi tapahtua yhdellä tai useammalla aivoalueella, jotka säätelevät liikkumista ja liikkeiden hallintaa. Vaurio ei vahingoita lihaksia tai niiden hermotusta, vaan aivojen kykyä säädellä lihasryhmiä normaalilla tavalla. Vaurio voi tapahtua raskauden aikana, pian syntymän jälkeen tai varhaislapsuudessa, ennen kolmatta ikävuotta. Sen sijainnista ja laajuudesta riippuen, se voi aiheuttaa myös muita ongelmia, joita ovat esi-



merkiksi puhevamma, hahmotushäiriöt, epilepsia, vaikea henkinen kehitysvammaisuus sekä kuulo- ja näkövammat. (Gersh 1998: 2–3.)

CP-vammaa ei voida parantaa, vaan se on koko eliniän säilyvä diagnoosi. (Gersh 1998: 2–3.) CP-vammaisen liikkumisedellytykset voivat kuitenkin muuttua iän myötä, tilanne pysyy harvoin täysin samana ja parantumista tai huonontumista voi tapahtua. CP-vamma voidaan jakaa karkeasti yleisen avuntarpeen ja toimintakyvyn ongelmien mukaan neljään eri alaryhmään: minimaaliseen, lievään, keskivaikeaan ja vaikeaan CP-vammaan. (Autti-Rämö 2004: 161, 165–166.)

Minimaalisessa CP-vammassa ongelmia ei esiinny niinkään arjen toiminnoissa, vaan esimerkiksi urheilusuorituksissa. Haitta on liikkumisen laadussa, joka ei ole niin nopeaa ja sujuvaa kuin normaalilla lapsella. Lievässä CP-vammassa lapsi oppii selviytymään arjessa lähes itsenäisesti, mutta kehitys on viivästeistä ja liikemallit ovat poikkeavia. Erityisesti nopeutta ja tarkkuutta vaativat toiminnot ovat haastavia, mutta lapsesta kasvaa yleensä itsenäisesti selviytyvä aikuinen, jos kognitiiviset valmiudet vain ovat normaalit. Keskivaikeassa CP-vammassa apuvälineet ja aktiivinen kuntoutus auttavat liikkumisessa ja lyhyillä matkoilla voi jopa selvitä ilman apua. Lapsena päivittäisessä selviytymisessä tarvitaan apua, aikuisena voidaan selvitä vähäisin avuin vammaisystävällisessä ympäristössä. Vaikeassa CP-vammassa lapsi ei juuri kykene käyttämään kehoaan. Lapsi voi oppia käyttämään pyörätuolia, jos kognitiiviset kyvyt riittävät. Avun tarve vaikeasti CP-vammaisella säilyy läpi koko elämän. (Autti-Rämö 2004: 165–166.) Lastenneurologian toimintaterapiassa motivoitu käden käyttö -jaksolle valikoituvat lapset ovat lievästi CP-vammaisia. Näillä lapsilla hemiplegian vaikeusaste voi kuitenkin vaihdella hyvinkin paljon.

CP on yleisin lasten tuki- ja liikuntaelimestön vamma (Pihlaja – Lahdenperä-Mustajärvi 2004: 277). Aivoperäistä liikuntavammaa eli CP-vammaa esiintyy Suomessa keskimäärin kahdella tuhannesta vastasyntyneestä lapsesta. CP-vammaisia lapsia arvioidaan olevan Suomessa noin 2500. (Sillanpää 2004: 17.) CP-vamman ilmaantuvuus on suurin hyvin ennenaikaisesti syntyneillä lapsilla, mutta myös kaikilla raskauden keston verran pienikokoisilla tai monisikiöisistä raskauksista syntyneillä lapsilla riski on lisääntynyt. CP-vamman aiheuttava vaurio tapahtuu kehittyvässä aivokudoksessa sikiövaiheessa, synnytyksessä tai ensimmäisten kahden elinvuoden aikana. Keskushermosto kypsyy koko raskauden ajan, ja se on herkkä vaurioitumaan (Autti-Rämö 2004: 161.) CP-

vamman syyt ovat täysin lapsesta riippumattomia. Syytä voivat olla muun muassa hapenpuute, taudit tai tapaturmat. (Pihlaja – Lahdenperä-Mustajärvi 2004: 277.)

CP-vamman oireet vaihtelevat vaurion laajuuden ja aivojen alueen mukaan. Oireet saattavat johtaa vain vähäisiin toimintakyvyn rajoitteisiin tai jopa kokonaisvaltaiseen kyvyttömyyteen liikkua ja toimia. (Pihlaja – Lahdenperä-Mustajärvi 2004: 227.) CP-vamma luokitellaan poikkeavan lihasjänteyden, lihastoiminnan laadun, oireiden sijainnin sekä vaikeusasteen mukaan. Vamman laatu todetaan aina kliinisen tutkimuksen kautta lapsikohtaisesti. Autti-Rämö (2004: 162) jaottelee CP-vamman Duodecimin Lastenneurologia-kirjassa seuraaviin alaluokkiin: spastisuus, dyskinesia, ataksia ja sekamuodot.

Motivoitu käden käyttö -jaksolle ohjattavilla lapsilla on kaikilla hemiplegia. Virallinen CP-vamman alaluokka on spastinen hemiplegia (hemiplegia spastica G 80.2), ja esittelemmekin työssämme tarkemmin vain tämän oirekuvan CP-vammasta.

### 2.2.1 Spastisuus ja hemiplegia

Noin 70 prosentilla eli suurimmalla osalla CP-vammaisista lapsista on spastisuutta. Spastisuus on poikkeavan lihasjäykkyyden muoto, ja se aiheuttaa hypertonusta, joka jäykistää lihaksia. (Pihlaja – Lahdenperä-Mustajärvi 2004: 277.) Spastisuus aiheutuu ylemmän motoneuronin vaurioitumisesta ja lihaksen poikkeava supistuminen puolestaan yliärtyneestä venytysheijasteesta. Spastisuudesta johtuvan lihaksen jänteyden ja vastuksen lisääntyminen riippuu toiminnan vaativuudesta sekä liikkeen nopeudesta. Spastisuuden seurannaisilmiönä on lihasmassan pieneneminen ja venymiskyvyn heikkeneminen, jotka aiheutuvat vähäisestä lihaksen käytöstä ja lihaksen jatkuvasta supistumistilasta. Ajan myötä lapselle voi ilmaantua virheasentoja ja sidekudoksen lisääntymistä. Lapsen tunnetila vaikuttaa omalta osaltaan spastisuuteen, esimerkiksi tilanteen ollessa jännittävä tai vaativa voi spastinen lihas supistua herkemmin. Spastisuus jaetaan hemiplegia spasticaan, diplegia spasticaan sekä tetraplegia spasticaan. (Autti-Rämö 2004: 162.)

Diagnoosi hemiplegia spastica asetetaan vajaalle kolmellekymmenelle prosentille CP-vammaisista lapsista, ja se tarkoittaa, että toinen puoli kehosta on halvaantunut (Pihlaja – Lahdenperä-Mustajärvi 2004: 277). Lapsilla, joilla on hemiplegia, on oireita siis vain toisessa kehonpuoliskossa ja oirekuva voi olla joko ylä- tai alaraajapainotteinen. Suurempi toimintakyvyn ongelma aiheutuu yleensä yläraajan spastisuudesta, jolloin lapsi

saattaa toiminnoissaan jättää kätensä kokonaan huomiotta ja toimia täysin yksikäsitsesti. Hemiplegian etiologia on usein epäselvä, erityisesti täysiaikaisena syntyneillä lapsilla. (Autti-Rämö 2004: 163.) Lapsilla, joilla on hemiplegia, voi esiintyä CP-vamman liitännäisongelmia, kuten oppimisvaikeuksia, käytöshäiriöitä ja kohtauksia. Ennuste on kuitenkin hyvä muihin CP-vamman tyyppeihin verraten, sillä toinen puoli vartalosta toimii normaalisti. Kaikki lapset, joilla on hemiplegia oppivat kävelemään kolmanteen ikävuoteen mennessä. (Berker – Yalcin 2005: 89.)

CP-vammaisilla lapsilla, joilla on hemiplegia, toinen yläraaja siis toimii hyvin, kun taas toisen toimintakyvyssä on jonkin asteista ongelmaa. Yläraajassa oleva toimintakyvyn häiriö aiheuttaa vaikeuksia lähes kaikenlaisissa toiminnoissa. Ongelmia esiintyy itsestä huolehtimisessa, koulunkäynnissä, leikkiin osallistumisessa ja vapaa-ajan vietossa. Ominaista hemipleegiselle kädelle on hitaus, heikkous, koordinaatiovaikeudet, sormien eriytyneiden liikkeiden puutteellisuus, spastisuus sekä taktiiliset ongelmat. (Eliasson – Krumlinde-Sundholm – Chen 2005: 266.)

Hemipleegisen yläraajan ongelmia CP-vammassa aiheuttavat siis tahdonalaisen kontrollin puute, sensoriset ongelmat, spastisuudesta ja heikkoudesta johtuva lihasten epätasapaino, kontraktuurat ja nivelongelmat. Hemiplegian seurauksena on tyypillistä, että olkanivel on adduktiossa ja sisäkierrossa, kyynärnivel fleksiossa, kyynärvarsi pronaatiossa, ranne fleksiossa ja ulnaarideviaatiossa sekä peukalo on adduktiossa ja fleksiossa. Tämä aiheuttaa ongelmia toimintakyvyssä. (Berker – Yalcin 2005: 94.) Käden perusmekanismien tuntemus on tuonut ymmärrystä niistä vaikeuksista, joita CP-vammaiset lapset kokevat tarttuessaan, päästäessään irti ja käsitellessään esineitä. Oikeanlainen hoito ja neuvot voivat parantaa lapsen kykyä käyttää hemipleegistä kättään. (Eliasson – Krumlinde-Sundholm – Chen 2005: 266.)

### 2.2.2 CP-vamma ja kuntoutus

CP-vammaisen lapsen kuntoutuksessa tarvitaan ammattitaitoista ja moniammatillista työryhmää, joka kykenee arvioimaan lapsen kehityksen kannalta tärkeät ongelmakohdat. Työryhmän täytyy asettaa kuntoutukselle realistiset tavoitteet ja suunnitella, miten ja mihin voidaan lapsen toimintakyvyssä vaikuttaa. Lapsen kuntoutuksessa on tärkeää huomioida kokonaisuutta, eikä vain liikuntavammaa. (Autti-Rämö 2004: 173.) CP-vamma ei ole yhdelläkään lapsella täysin samanlainen, joten yksilölliset kuntoutussuunnitelmat vaihtelevat paljon. Fysioterapeutti, toimintaterapeutti, puheterapeutti ja lääkäri

ohjaavat lapsen kuntoutusta lapsen tarpeiden mukaan. Terapeutit suosittelivat myös arkielämää helpottavia apuvälineitä. Terapiat ovat yleensä intensiivisiä ja aikaavieviä, minkä vuoksi onkin tärkeää, että perhe on sitoutunut kuntoutukseen. (Gersh 1998: 27–28.)

Tavoitteiden yksilöllinen toteutuminen vaatii jatkuvaa vanhempien ohjausta, jotta he pystyvät ottamaan arjessa huomioon lapsen erityistarpeet. Terapeuttien tehtävänä on löytää kullekin lapselle parhaiten auttavat ja sopivat käytännönharjoitteet, joita myös vanhemmat, hoitajat ja avustajat hyödyntävät. Vain jatkuvalla ja aktiivisella harjoittelulla voidaan saada toivottuja tuloksia ja oppia uusia taitoja. Kuntoutustyöryhmän jäsenten tärkeä tehtävä on saada vanhemmat ymmärtämään kuntoutukseen sitoutumisen tärkeys ja kotona tehtyjen jatkuvien harjoitteiden merkitys. (Autti-Rämö 2004: 173.)

Tutkimukset ovat osoittaneet, että CP-vammaisen lapsen kuntoutus pelkällä toimintaterapialla tai fysioterapialla ei pysty saamaan aikaan merkittäviä muutoksia lapsen toimintakyvyssä, oli se miten asiantuntevaa tahansa, ellei terapian vaikutus siirry lapsen arkeen. Terapeuttien tehtävänä on auttaa perheitä ymmärtämään tämä ja saada heidät toteuttamaan terapiassa opittua myös käytännössä. (Hinchcliffe 2007: 119–120.) Terapiasuhteen luominen perheen kanssa on prosessi, joka tulisi aloittaa keskustelemalla lapsesta ja kuntoutuksesta avoimesti ja rehellisesti. Terapeutilla ja perheellä voi olla hyvin eri näkökulma suhteeseen tullessaan ja tärkeää on, että kaikki ymmärtävät toisiinsa ja tekevät yhteistyötä ongelmien ratkaisemiseksi. Perhe tuo terapiasuhteeseen tietonsa lapsestaan. He tuntevat lapsen parhaiten ja ovat sitoutuneet lapseen elinikäisesti. Perhe tuntee lapsen historian, ympäristön ja selviytymiskeinot. Terapeutilla taas on tietoa CP-vammasta ja sen vaikutuksista lapseen. Hänellä on kokemusta muista perheistä, jotka ovat painineet samojen ongelmien kanssa. Terapeutilla on taitoa ja tietoa siitä, kuinka arvioida ja parantaa lapsen toimintakykyä sekä kuinka saada kuntoutus istumaan perheen arkeen ja tilanteeseen. Terapeutti on sitoutunut ammattilaisena auttamaan perhettä ja kirjaamaan ylös tavoitteita ja saavutettuja tuloksia. (Hinchcliffe 2007: 124–125.)

CP-vammaiset lapset tulevat lastenneurologiseen kuntoutusyksikköön esimerkiksi neuvolalääkärin läheteellä liikuntavammaa epäiltäessä. He voivat myös tulla suoraan synnytysairaalaan lastenklinalle ja sieltä akuuttivaiheen jälkeen seurantaan. CP-diagnoosin saatuaan lasta seurataan lastenneurologian kuntoutusyksikössä vähintään

vuoden välein kuntoutussuunnitelman uusimiseksi. Toimintaterapeutti tapaa CP-vammaiset lapset ensimmäisen kerran vaihtelevasti noin yhden tai kahden vuoden iästä alkaen. Motivoitu käden käyttö aloitetaan kuitenkin yleensä vasta myöhemmin.

### 2.3 Leikki ja CP-vammaisen lapsi

CP-hemiplegiasta aiheutuvat ongelmat, kuten lihasvoiman epätasapaino ja liikkeiden heikko hallinta, vaikuttavat CP-vammaisten lasten jokapäiväiseen elämään. Toisen kehonpuolen toimiessa paremmin kuin toisen, lapset saattavat käyttää leikeissään ja itsestä huolehtimisessaan vain parempaa puoltaan ja usein vammautuneen yläraajan käyttö jää hyvin vähäiseksi, jos sitä käytetään ollenkaan. (Crocker – MacKay – McDonnell 1997: 824.)

Leikkiä kuvaillaan toimintana, joka on itsessään motivoivaa, joustavaa, nautinnollista, aktiivista sekä spontaania ja jonka aikana todellisuus saattaa hetkellisesti kadota (Blanche 2008: 376). Lapsuuden aikainen leikki on tarkoituksenmukaista toimintaa ja se nähdään ensisijaisena välineenä kaikkien taitojen ja kykyjen harjaannuttamiselle. Sen kautta opitaan myös yhteistyöstä, kilpailusta, säännöistä ja kiinnostuksen kohteista. Tätä kaikkea tarvitaan päteväksi aikuiseksi kasvamisessa. (Parham 2008: 3, 20.)

Vuoden ikäinen lapsi leikkii vielä yksinään harjoitellen esinemaailmassa elämistä ja tutkien lelujen toimintoja. Vastavuoroinen leikki onnistuu vain yhdessä leikkiä ohjaavan aikuisen kanssa. Lapsi onkin tässä kehityksen vaiheessa kiinnostunut enemmän aikuisista kuin toisista lapsista, minkä vuoksi hän alkaa leikeissään ensin matkia aikuisten toimintaa soveltamalla sitä omaan leikkiinsä. Lapsi voi esimerkiksi vetää narua perässään, kuten aikuinen pölyimuria. Kahden vuoden ikäisenä lapset alkavat leikkiä rinnakkain samoilla leluilla. Leikki tapahtuu tällöin lähekkäin ja yksinkertaiset lelujen vaihdot onnistuvat, mutta kyseessä on kuitenkin vielä eri leikit. Kolmivuotiaiden lasten leikissä on puolestaan nähtävissä lapsen siirtymistä symbolien käyttöön. Lelut eivät tuolloin ole enää välttämättä niitä, miltä fyysisesti näyttävät, vaan ne saavat lapsen mielikuvituksen tuotteena uuden merkityksen. (Eronen ym. 2001: 81.)

Neljästä viiteen vuoden ikäisten lasten leikissä mielikuvitus on voimakkaimmillaan. Tässä iässä lapsi harjoittelee sukupuoli-identiteettiään, mikä ilmenee lasten valitessa sukupuolten välisiä eroja korostavia prinsessa- ja sankarirooleja. Leikeissä alkaa olla pitkiä ja monimutkaisia juonia, ja ne sisältävät paljon vaarallisia tapahtumia ja uroteko-

ja. Näiden leikkien avulla lapset pääsevät käsittelemään myös tälle ikävaiheelle yleisiä mielikuvituksen tuottamia pelkojaan, jotka aiheutuvat siitä, ettei lapsi vielä ymmärrä asioiden syy-seuraussuhteita. Lapsen ollessa kuudesta yhteentoista vuoden ikäinen, hän oppii ottamaan huomioon toisten ihmisten näkökulman asioihin ja ymmärtämään paremmin syy-seuraussuhteita. Leikeissä tämä kehitys ilmenee erilaisissa sääntöleikeissä. Kouluikäistä alkaa kiinnostaa fantasialeikkien sijaan pallopelit, keräilykortit ja muut sääntöjen noudattamista harjoittavat leikit. (Eronen ym. 2001: 81.)

CP-vammaisilla lapsilla leikki oppimisen kontekstina ja nautinnollisena toimintana on rajoittunutta. Vaikka lapsi leikkii usein spontaanisti, se ei välttämättä vaadi vähemmän kehittyneiden taitojen tai heikompien osa-alueiden harjaannuttamista, jota tarvittaisiin. Fyysiset rajoitukset vaikuttavat lapsen kykyyn tutkia ympäristöään ja potentiaali liittyä spontaanisti erilaisiin leikki-ilanteisiin on pienempi kuin normaalisti. CP-vammaiset lapset ovat usein tottuneet, että heille tehdään enemmän kuin tehdään heidän kanssaan. Aikuiset ovatkin isossa roolissa edistämässä tai estämässä lapsen kapasiteettia leikkiä. CP-vammaisen lapsen kanssa saattaa joutua ottamaan paljon ohjaavamman sekä rohkeavamman roolin kuin yleensä. Aikuinen saattaa estää lapsen leikkiä olemalla liian innokas auttamaan tai tietämättä, mitä tehdä lapsen kanssa tai yksinkertaisesti ajattelemalla, ettei leikki ole tärkeää. CP-vammaisen lapsen kohdalla leikin edistämässä täytyy ottaa huomioon monia asioita. Täytyy ymmärtää lapsen erityisrajoitukset liikkumisessa, havainnointikyvyssä ja kognitiivissa. On oltava selvillä fyysisen ympäristön rajoituksista ja vaatimuksista, kuten myös ohjaavan aikuisen omasta suhtautumisesta leikkiin. (Blanche 2008: 377–378, 390–391.)

#### 2.4 Motoristen taitojen hankkimisen viitekehys

Opinnäytetyössämme käytämme Motoristen taitojen hankkimisen viitekehystä (A Frame of Reference for Motor Skill Acquisition). Viitekehysten on alun perin kehittänyt A.M. Gentile (1987, 1992) ja se perustuu tieteeseen liikkumisesta. Liikkumistieteellä käsitetään teoriaa ja tutkimusta motorisesta oppimisesta ja kontrollista, ihmisekologiasta, kognitiivisesta ja kehityksellisestä psykologiasta, biomekaniikasta, lihasten fysiologiasta sekä neurofysiologiasta. (Kaplan 2010: 390.) Valitsimme tämän viitekehysten, sillä siinä on paljon yhtäläisyyksiä motivoitu käden käyttö -menetelmän kanssa. Esiteltyämme viitekehysten yhteistyökumppaneillemme, he olivat myös sitä mieltä, että se tukee motivoitu käden käyttö -menetelmän periaatteita. Viitekehys auttaa opinnäyte-

työmme lukijaa tai ohjeen käyttäjää ymmärtämään ja soveltamaan niiden sisältöä paremmin.

Motoristen taitojen hankkimisen viitekehyksen pohjana on systeeminen lähestyminen motoriseen kontrolliin sekä ajankohtainen näyttö motorisesta kontrollista ja oppimisesta lapsilla. Viitekehys on toimintaterapiaan soveltuva, sillä se korostaa yksilöä, tehtävää ja ympäristöä sekä oppijan aktiivista roolia. (Kaplan 2010: 391.)

#### 2.4.1 Motorinen kontrolli, oppiminen ja kehitys

Motorisella kontrollilla tarkoitetaan kykyä säädellä tai suunnata liikkeiden kannalta merkittäviä mekanismeja. Näitä mekanismeja on löydetty yksilöstä, tehtävän vaatimuksista sekä ympäristöstä. Motorisessa kontrollissa on kyse siitä, miten lihakset, luusto ja keskushermosto kontrolloivat liikkeitä. (Kaplan 2010: 391.)

Motorinen oppiminen on liikkeen prosessin oppimista, joka johtaa suhteellisen pysyvään muutokseen yksilön taidoissa. Tähän prosessiin liittyvät olennaisesti kokemus, motivaatio, vahvistaminen, motorinen taito sekä kehityksellinen edistys. Myös palaute ja oikea harjoittelutapa on tärkeää, sillä ne vaikuttavat taitojen siirtymiseen arjen tilanteisiin. Ajankohtaisen näytön perusteella kontrollimekanismit ovat erilaiset ja motorinen oppiminen parempaa, kun toiminta on tarkoituksenmukaista ja tavoitteellista oppijalle. (Kaplan 2010: 391.)

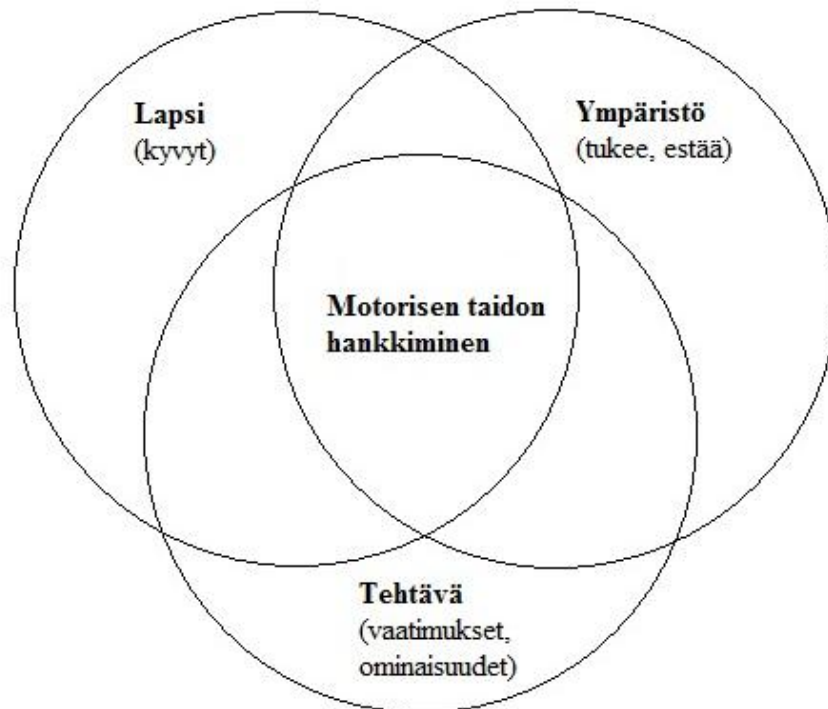
Motorisella kehityksellä tarkoitetaan sitä, miten motorinen toiminta muuttuu elämän kuluessa. Perinnöllisillä tekijöillä, kypsymisellä, ruumiinrakenteella ja ympäristöllä on vaikutusta motoriseen kehitykseen. Lapset kehittyvät motorisissa taidoissa eri tavoin ja käyttävät erilaisia strategioita toimiessaan ja tutkiessaan ympäristöä. (Kaplan 2010: 391.)

#### 2.4.2 Dynaaminen systeemiteoria

Motoristen taitojen hankkimisen pohjana on dynaaminen systeemiteoria, jonka mukaan liikkeen ymmärretään kasvavan monien systeemien vuorovaikutuksesta. Kolme yleisintä systeemiä ovat lapsi, tehtävä ja ympäristö. Lapsen alasyteemi voi sisältää emotionaalisia, kognitiivisia, hahmotuksellisia, sensorisia ja motorisia tekijöitä sekä muita fysiologisia tekijöitä. Lapsen ulkopuoliset systeemit, jotka vaikuttavat motoriseen

käyttäytymiseen ja taitojen hankkimiseen, ovat myös tarkkaan harkitut. Näitä ovat esimerkiksi tehtävän ominaispiirteet ja vaativuus sekä ympäristö, jota tehtävän toteuttaminen vaatii.

Kaikki systeemin osat ovat keskenään vuorovaikutuksessa tietyinä hetkenä, jotta tavoite saavutettaisiin. Kun systeemejä muokataan tai muutetaan, saadaan aikaan uusi liikemalli. Terapeutin tulee interventiota suunnitellessaan ottaa sen vuoksi huomioon lapsen suosima ja suoritukseltaan parhain liikemalli sekä kaikki yksilöön, tehtävään ja ympäristöön sisältyvät osa-alueet, jotka vaikuttavat lapsen tehtävästä suoriutumiseen. (Kaplan 2010: 392.) Lapsen, tehtävän ja ympäristön yhteensovittamista ja vuorovaikutusta on havainnollistettu alla olevassa kuvassa (kuvio 1).



Kuvio1. Lapsi – tehtävä – ympäristö ja niiden yhteensovittaminen (Kaplan 2010: 398).

### 2.4.3 Oppimisen teorian perusteet

Motoristen taitojen hankkimisen viitekehyksessä on käytössä useita periaatteita oppimisen teorioista. Nämä periaatteet käsittävät harjoittelun, kokeilun, vaihtelun, kehityksellisesti sopivan tuen sekä palautteen. Harjoittelu ja kokeilu monenlaisilla tavoilla tarjoavat



lapselle mahdollisuuden hankkia taitoja. Yksi tärkeimmistä tekijöistä näiden motoristen taitojen hankkimisessa on harjoittelun määrä. Harjoittelua katsotaan olevan se, kun lapsella on tilaisuus toistuvasti yrittää tuottaa motorista käyttäytymistä, joka on haastavaa tai hänen tämän hetkisen tasonsa yläpuolella. Harjoittelun kautta lapsi voi kokeilla erilaisia ratkaisuja motorisiin ongelmiin. Harjoittelu on tehokkainta sen ollessa haastavaa, mutta tavoitteiden ollessa kuitenkin saavutettavissa. (Kaplan 2010: 393.)

Harjoittelukontekstin vaihtelevuus tukee joustavien oppimisstrategioiden ja niiden yleistettävyyden kehittymistä. Optimaalisesti harjoittelun tulisi tapahtua tyypillisten toiminnallisten rutiinien lomassa päivän aikana. Lapsi oppii paremmin, jos harjoittelu tapahtuu pääsääntöisesti kotona tai muissa lapsen luonnollisissa ympäristöissä. Kehityksellisesti tarkoituksenmukainen tuki on tarpeellista autettaessa lasta hallitsemaan uusia taitoja. Aikuinen, joka on paneutunut lapsen sen hetkisiin kykyihin, mielenkiinnonkohteisiin sekä mahdollisuuksiin tehtävän loppuun saattamisessa, voi tarjota tätä tukea ja näin mahdollistaa lasta saavuttamaan uuden taitojen tason. (Kaplan 2010: 393.)

Palaute auttaa lasta ymmärtämään liikkeidensä seurauksia. Palaute, usein sanallinen, voi koostua eleistä, kasvon ilmeistä, kuulo- ja tuntovihjeistä sekä tarvittaessa manuaalisesta ohjauksesta. Milloin tahansa palautetta annetaan, sen tulee olla kohdistettua, ytimekästä ja sopivaa lapsen kognitiiviset, kielelliset ja sensoriset kyvyt huomioiden. Motorinen oppiminen ja taitojen hankkiminen tehostuu, kun palautetta annetaan suoritukseen jälkeen. Kun lapsen taidot kehittyvät, häntä tulee kuitenkin rohkaista tukeutumaan enemmän toiminnan sisäiseen palautteeseen ja itsearviointiin ulkoisen palautteen sijaan. (Kaplan 2010: 393–394.)

#### 2.4.4 Soveltaminen käytäntöön

Motoristen taitojen hankkimisen viitekehystä käyttävien toimintaterapeuttien tulee yhdistää ja soveltaa omaa tietämystään ja omia taitojaan suhteessa toiminnan analyysiin ja synteisiin. Motoristen taitojen hankkimisen viitekehystä voidaan käyttää lasten kanssa, joilla on laaja-alaisia ongelmia, jotka mahdollisesti vaikuttavat lapsen kykyyn oppia motorisia taitoja. Tätä viitekehystä voidaan käyttää itsenäisenä tai muiden lähestymistapojen yhteydessä, mutta toimintaterapeutin tulee sen lisäksi huomioida aina saatavilla oleva ajankohtainen tieto lapsen spesifeistä ongelmista. (Kaplan 2010: 410.)

Viitekehyksessä tehtävästä suoriutuminen kuvastaa motoristen taitojen hankkimista. Havainnoimalla lapsen suoriutumista tehtävästä, toimintaterapeutti hankkii tärkeää tietoa tehtävästä, ympäristöstä ja lapsesta, jotka joko edesauttavat tai rajoittavat tehtävästä suoriutumista. Intervention tavoitteena on hankkia tietoa näistä kolmesta tekijästä, jotta suoriutumista voidaan edistää. Tämän saavuttamiseksi terapeutti muokkaa tehtävää ja ympäristöä tai osoittaa suorituskyvyt, jotka voisivat potentiaalisesti parantaa tehtävästä suoriutumista. (Kaplan 2010: 410.)

Lapsen tulee ymmärtää, mitä häneltä odotetaan ja häntä mahdollisesti täytyy muistuttaa odotetun liikkeen tuloksesta tai tavoitteesta, jotka halutaan saada aikaan. Tässä lähestymistavassa on tärkeää, että lapsi kehittää oman tapansa liikkua ja että tämä tapa ei määrydy terapeutin mukaan. Jokaista lasta tulee rohkaista itsenäiseen ongelmanratkaisuun, jossa on tavoitteena se, että lapsi käyttäisi olemassa olevia kykyjään parhaalla mahdollisella tavalla tavoitteen saavuttamiseksi. Edistettäessä motoristen taitojen hankkimista oppimisen varhaisessa vaiheessa, tehtävien tulee olla haastavia, motivoivia ja keskeisiä lapsen elämäkokemukseen nähden. Hyvään lopputulokseen pääseminen tehokkaasti vaatii sen, että terapeutti on tietoinen lapsen taidoista ja rajoituksista sekä muokkaa tehtäviä sopiviksi ja antaa lapselle tarvittaessa tukeaan. (Kaplan 2010: 410–441.)

### 3 TIEDONHANKINTAMENETELMÄT

Opinnäytetyömme tavoitteena on selvittää, mitä on motivoitu käden käyttö ja miten sitä käytetään hemipleegisten CP-vammaisten lasten kanssa. Työmme tuotoksena on näistä tiedoista koottu kotiin jaettava ohje. Kehittämistyötämme ohjanneet kysymykset ovat seuraavat:

1. Mitä on motivoitu käden käyttö hemipleegisten CP-vammaisten lasten kanssa?
2. Mitä hyötyä motivoidusta käden käytöstä on CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia?
3. Mitkä ovat motivoitu käden käyttö -menetelmään sopivia sekä tarkoituksenmukaisia toimintoja ja leikkejä, ja miten vanhempia tulisi menetelmästä ohjeistaa?

Kysymyksiemme ratkaisemiseksi käytimme erilaisia menetelmiä ja työtapoja eli opinäytetyössämme on esillä niin sanottu menetelmätriangulaatio. Ensimmäiseen kysymykseen vastasimme kirjallisuuden avulla sekä osittain yhteistyökumppaniemme tiedonannon avulla koskien motivoitua käden käyttöä lastenneurologian toimintaterapiassa. Toiseen kysymykseen vastataksemme teimme kirjallisuuskatsauksen aiheeseen liittyvistä ajankohtaisista tutkimusartikkeleista. Kolmanteen kysymykseen etsimme vastausta toimintaterapeuttien haastattelun kautta. Triangulaation avulla saimme kattavamman kuvan tutkimastamme aiheesta ja lisäämme näin myös työmme luotettavuutta. (Eskola – Suoranta 1998: 69.)

### 3.1 Kirjallisuuskatsaus

Selvitimme opinnäytetyössämme motivoitu käden käyttö -menetelmän hyötyä CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia. Työn puitteissa ei ollut mahdollista tehdä omaa käytännön tutkimusta, joten päädyimme selvittämään asiaa jo olemassa olevien tutkimusten pohjalta. Yhtenä menetelmänämme oli siis kirjallisuuskatsaus. Kirjallisuuskatsauksessa kootaan tietoa joltakin rajatulta alueelta, ja se tehdään yleensä vastauksena johonkin kysymykseen, tutkimusongelmaan. (Leino-Kilpi 2007: 2.) Kirjallisuuskatsaus mahdollistaa lukijalle kokonaisuuden hahmottamisen jo olemassa olevista tutkimuksista. Kirjallisuuskatsaus oli meille käyttökelpoinen menetelmä, sillä sen avulla voidaan kuvailla jonkin ongelmatilanteen taustoja tai kehittymistä, kuvailla teoreettista tai käsitteellistä taustaa tai yhdistää eri tutkimusalueita. (Johansson 2007: 3–4.)

Kirjallisuuskatsauksella loimme uutta tietoa aiempaa tietoa yhdistelemällä. Katsauksessa keskityimme toisen työtä ohjaavan kysymyksemme kannalta merkityksellisiin tutkimusartikkeleihin. Oli tärkeää, että olemassa oleva tieto arvioitiin huolellisesti, jotta katsaukseen saatiin eriteltyä vain aiheen kannalta olennainen ja asianmukainen kirjallisuusmateriaali. (Tuomi 2007: 82–83.) Perinteisessä kirjallisuuskatsauksessa lähdetään liikkeelle halusta selvittää, mitä kirjallisuuden mukaan kiinnostuksen kohteena olevasta ilmiöstä jo tiedetään. Kirjallisuuskatsauksessa kuvasimme, millaista kirjallisuutta olemme valinneet analyysiin ja miksi. Lisäksi kuvasimme, miten aiomme raportoida tulokset. Teimme kirjallisuuden pohjalta löydetyistä tuloksista kuvauksen ja yhteenvedon. Pohdimme ja arvioimme kirjallisuuden merkitystä ja oleellisuutta, analyysin rajoitteita sekä kirjoitimme päätelmät tuloksista. (Tuomi 2007: 84.)

### 3.1.1 Haut ja mukaanottokriteerit

Kirjallisuuskatsauksella vastasimme toiseen työtä ohjaavaan kysymykseemme: Mitä hyötyä on motivoidusta käden käytöstä CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia? Haimme 29.6.2010 tutkimusartikkeleita PubMed, OTseeker, Medline Ovid, Cochrane, Medic ja Cinahl -tietokannoista hakusanoilla cerebral palsy, constraint-induced movement therapy ja children. Lisäksi haimme aineistoa jäljittämällä lähdeluetteloiden lähteitä ja käyttämällä Googlen hakupalvelua. Saimme tulokseksi yhteensä 118 artikkelia, joista osa oli samoja, useampaan kertaan löydettyinä eri tietokannoista.

Rajasimme hausta pois tutkimuksia, jotka eivät suoraan vastanneet kysymykseemme. Mikäli samoilta tutkijoilta löytyi uudempi versio edeltävästä tutkimuksesta, jossa oli sama tutkimusasettelu, otimme mukaan vain uudemman version. Katsaukseen mukaan ottamiemme artikkelien kielen rajasimme englantiin ja suomeen. Suomenkielisiä artikkeleita löytyi yksi, ja se ei vastannut mukaanottokriteerejä. Rajattuamme tutkimusartikkelit näillä kriteereillä jäljelle jäi 14 artikkelia (liite 1). Jätimme näistä hauissa löytämistämme tutkimuksista vielä pois yksittäistä tapausta tutkineet tapaustutkimukset ja otimme mukaan vain satunnaistetut ja kontrolloidut tutkimukset sekä systemaattiset kirjallisuuskatsaukset. Jätimme katsauksen ulkopuolelle tutkimukset, joissa oli käytetty yhdistelmähoitoja, sillä silloin ei voida tietää, mikä on suoranaisesti motivoitu käden käyttö -menetelmän aikaansaama muutos toimintakyvyssä.

### 3.1.2 Tutkimusartikkelien esittely

Osana hakutuloksia löysimme kaksi systemaattista kirjallisuuskatsausta, jotka olivat julkaistu vuonna 2009. Tutustuttuamme tarkemmin näihin systemaattisiin katsauksiin, huomasimme, että niissä oli käsitelty täysin samoja tutkimuksia, joita olimme myös saaneet hakutuloksina. Ainoastaan kahta tutkimusartikkelia, jotka täyttivät mukaanottokriteerimme, ei oltu käsitelty systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa, sillä ne olivat ilmestyneet samana vuonna 2009. Tämän vuoksi päädyimme tarkastelemaan ja analysoimaan jo näitä kahta olemassa olevaa systemaattista kirjallisuuskatsausta ja uusimpia tutkimuksia. Tarkemmin päätimme myös paneutua yhteen näissä systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissakin esitellyyn tutkimukseen, jonka Ann Christin Eliasson, Lena Krumlinde-Sundholm, Karin Shaw sekä Chen Wang julkaisivat vuonna 2005. Tässä artikkelissa motivoitu käden käyttö -menetelmän muoto on sama, jota lastenneurologian toimintaterapeutit käyttävät ja jonka kahdelta tekijältä he ovat myös saaneet motivoitu

käden käyttö -menetelmästä koulutuksensa. Seuraavaan taulukkoon (taulukko 1) olemme koonneet viisi kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettua tutkimusartikkelia.

TAULUKKO 1. Kirjallisuuskatsaukseen valikoidut tutkimusartikkelit.

<b>Tutkijat</b>	<b>Tutkimus</b>	<b>Julkaisu- vuosi</b>	<b>Julkaisija</b>	<b>Metodi</b>
<b>Hoare, Wasiak, Imms, Carey</b>	Constraint-induced movement therapy in the treatment of the upper limb in children with hemiplegic cerebral palsy	2009	The Cochrane Library 1: 1–32	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus
<b>Huang, Fetters, Hale, McBride</b>	Bound for Success: A Systematic Review of Constraint-Induced Movement Therapy in Children With Cerebral Palsy Supports Improved Arm and Hand Use	2009	Physical Therapy 89: 1126–1141	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus
<b>Smania, Aglioti, Cosentino, Camin, Gandolfi, Tinazzi, Fiaschi, Faccioli</b>	A modified constraint-induced movement therapy (CIT) program improves paretic arm use and function in children with cerebral palsy	2009	European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine 45: 493–500	Satunnaistettu, monitieteellinen tutkimus
<b>Facchin, Rosa- Rizzotto, Turconi, Pagliano, Fazzi, Stortini, Fedrizzi</b>	Multisite Trial on Efficacy of Constraint-Induced Movement Therapy in Children with Hemiplegia	2009	American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation 88: 216–230	Katsaus kontrolloidusta kliinisestä tutkimuksesta ja sen metodologiasta
<b>Eliasson, Krumlinde- Sundholm, Shaw, Wang</b>	Effects of constraint-induced movement therapy in young children with hemiplegic cerebral palsy: an adapted model	2005	Developmental Medicine & Child Neurology 47:266–275	Kontrolloitu kliininen tutkimus

Hoaren ym. (2009: 1) systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli arvioida motivoitu käden käyttö -menetelmän (CIMT), motivoitu käden käyttö -menetelmän muo-

katun mallin (mCIMT) ja pakotetun käden käytön (forced use) vaikuttavuutta vammautuneen yläraajan hoidossa CP-vammaisilla lapsilla, joilla on hemiplegia. Hoare ym. hakivat systemaattisesti vuonna 2006 viidestä eri tietokannasta tutkimusartikkeleita, joista he valikoivat vain satunnaistetut ja kontrolloidut tutkimukset sekä kontrolloidut kliiniset tutkimukset. Näistä tutkimuksista valikoitiin vain ne, joissa verrattiin motivoitua käden käyttö -menetelmän kolmea yllämainittua muotoa perinteisiin kuntoutuspalveluihin kuten toimintaterapiaan tai fysioterapiaan. Mukaan otettiin myös tutkimukset, joissa mitään muuta hoitoa ei ollut. Kolme tutkimusta vastasi mukaanottokriteerejä. Kaksi tutkijaa poimivat tutkimuksista oleellista tietoa standardoiduin menetelmin sekä arvioivat tutkimusten laatua.

Huangin ym. (2009: 1126) systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, onko motivoitua käden käyttö pätevien tutkimuksien mukaan vaikuttava kuntoutusmuoto sekä tunnistaa lapsen ja intervention pääominaispiirteet, jotka liittyvät motivoitua käden käyttö -menetelmän vaikutuksiin. Huang ym. etsivät tutkimusartikkeleita kuudesta eri tietokannasta, joista he löysivät 23 oleellista tutkimusta. Nämä kaikki otettiin mukaan katsaukseen siitä huolimatta, että niiden menetelmät vaihtelivat tapaustutkimuksista satunnaistettuihin kontrolloituihin tutkimuksiin. Katsaukseen valittuja tutkimuksia arvioitiin näytön asteen ja validiteetin perusteella. Mahdollisuuksien mukaan laskettiin näyttöön perustuvia tilastoja sekä dokumentoitiin ja tehtiin yhteenveto mukaanotto- ja poisjättökriteereistä, käden käytön rajoittamisen kestosta ja tavasta sekä intervention ja tutkimusten kestosta. Tulokset kirjattiin ja vedettiin yhteen ICF-luokitukseen (International Classification of Functioning, Disability and Health) pohjaten.

Smanian ym. (2009: 493–494) satunnaistetun monitieteellisen tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida motivoitua käden käyttö -menetelmän vaikuttavuutta vertaamalla sillä saatuja tuloksia perinteisellä fysioterapialla saatuihin tuloksiin. Motivoidussa käden käytössä terveen käden käyttöä rajoitettiin hanskan avulla ja vammautuneella kädellä tehtiin päivittäisiä toimintoja ja intensiivistä harjoittelua kaksi tuntia viikossa, viiden viikon ajan. Tutkimukseen osallistui kymmenen 1–9-vuotiaasta CP-vammaista lasta, joilla on hemipareesi eli toispuoleinen osittainen halvaus. Heistä viidelle toteutettiin motivoitua käden käyttö -jakso ja loput viisi saivat perinteistä fysioterapiaa. Tutkimuksessa verrattiin näiden kahden ryhmän tuloksia, ja testejä vaikuttavuuden mittaamiseksi tehtiin ennen motivoitua käden käyttö -jaksoa, heti jakson jälkeen sekä neljän viikon päästä jakson päätyttyä.

Facchin ym. (2009: 216, 219) tutkivat ja tekivät katsauksen motivoitu käden käyttö -menetelmän kontrolloidusta kliinisestä tutkimuksesta ja erityisesti sen metodologiasta. Katsauksessa esitellään metodologisia valintoja ja muotoa sekä pääpiirteitä meneillään olevasta kontrolloidusta kliinisestä vaikuttavuustutkimuksesta. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää motivoitu käden käyttö -menetelmän vaikuttavuutta ja turvallisuutta. Katsauksen pääkysymyksenä oli, onko mahdollista voittaa motivoitu käden käyttö -menetelmän hyödyn tutkimuksia rajoittavat metodologiset ongelmat ja suunnitella tutkimus, joka voi antaa vahvaa näyttöä motivoitu käden käyttö -menetelmän hyödystä.

Eliassonin ym. (2005: 266) tutkimusartikkeli käsittelee motivoitua käden käyttöä CP-vammaisilla lapsilla, joilla on hemiplegia. Kyseessä oli kontrolloitu kliininen tutkimus, jonka tarkoituksena oli arvioida motivoitu käden käyttö -menetelmän muokatun mallin (mCIMT) vaikutusta lasten kaksikäätiseen toimintakykyyn ja vertailla tuloksia perinteisen toimintaterapian tuloksiin. Tutkimuksessa oli mukana 41 lasta, joiden iät olivat 18 kuukaudesta neljään vuoteen. Lapsista 21 kävi läpi motivoitu käden käyttö -jakson, ja 20 toimi kontrolliryhmänä saaden perinteistä toimintaterapiaa. Lasten arvioinnit tehtiin tutkimuksen alussa, kahden kuukauden jälkeen ja kuuden kuukauden jälkeen ensimmäisestä arvioinnista.

### 3.1.3 Sisällönanalyysi

Teimme hakutuloksille eli aineistollemme sisällönanalyysin. Laadullisen aineiston analyysin tarkoituksena on tuoda aineistoon selkeyttä ja tuottaa uutta tietoa tutkimuskohteesta. Analyysillä pyritään tiivistämään aineistoa, mutta samalla löytämään siitä kaikki oleellinen ja kasvattamaan sen informaatioarvoa. (Eskola – Suoranta 1998: 138.) Analysoimme aineistoamme aineistolähtöisesti. Kirjallisuuskatsaus on luonteeltaan teoreettista tutkimusta, mutta sen toteuttamisessa voidaan käyttää apuna aineistolähtöistä analyysia. Kirjallisuuskatsauksessa on mukana monia tutkimuksia, joissa olevaa tietoa täytyy tiivistää ja koota, ja tässä prosessissa sisällönanalyysi on tärkeänä apuna. (Tuomi - Sarajärvi 2009: 123–124.)

Ensimmäiseksi perehdyimme valikoitujen tutkimusartikkeleiden sisältöön lukemalla niitä tarkasti. Seuraavaksi alleviivasimme artikkeleista toisen työtämme ohjanneen kysymyksen kannalta tärkeimpiä asioita. Luimme ja paneuduimme tutkimuksiin erikseen ja teimme omat huomiomme. Vertailimme huomioitamme toisiinsa ja niiden perusteella jaottelimme työtä ohjanneen kysymyksen pienempiin teemoihin. Teemoiksi nousivat

motivoitu käden käyttö -menetelmän hyödyn kannalta oleelliset näkökulmat: menetelmän soveltuvuus, toteutus, toteutusympäristö ja vaikuttavuus sekä jatkosuositukset ja johtopäätökset. Teemojen alle keräsimme ja yhdistimme tietoa kirjallisuuskatsauksemme eri tutkimusartikkeleista.

Sisällönanalyysillä saadut teemat eivät ole kirjallisuuskatsauksen tulos vaan apukeino tarkastella tutkimusten tietoa (Tuomi – Sarajärvi 2009: 124). Yhdistelimme teemojen alle tutkimusten tietoa ja teimme siitä yhteenvetoa ja johtopäätöksiä. Näistä muodostimme vastauksen toiseen työtämme ohjanneeseen kysymykseen, jonka olemme kuvanneet luvussa viisi ja jota olemme pohtineet luvussa kahdeksan. Voidaan sanoa, että aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä loimme systematiikkaa motivoitu käden käyttö -menetelmän hyödyn tarkastelulle ja saimme sille selkeyttävän rungon (Tuomi – Sarajärvi 2009: 124).

## 3.2 Haastattelu

Kolmanteen kehittämistyötämme ohjanneeseen kysymykseen haimme vastausta haastattelun kautta. Tavoitteena oli löytää opinnäytetyömme tuotosta eli ohjetta motivoidusta käden käytöstä varten sopivia ja tarkoituksenmukaisia leikkejä ja toimintoja, joita lapset voivat hanska kädessään tehdä sekä saada tietoa siitä, miten vanhempia tulee ohjeistaa menetelmän käytöstä. Lisäksi tarkoituksena oli keskustella ohjeen ulkomuodosta ja sisällöstä.

### 3.2.1 Informantit

Haastattelimme toimintaterapeutteja, Paula Helléniä ja Nadja Ristaniemeä, sillä heillä on kokemusta toiminnoista, jotka ovat käytännössä osoittautuneet hyviksi. Ohjeen tullessa heidän käyttöönsä on tärkeää, että se palvelee heidän työtään ja toiveitaan. Koulutuksensa motivoidusta käden käytöstä he saivat Suomen CP-terapiayhdistyksen järjestämänä, Nadja Ristaniemi alkuvuodesta 2007 Helsingissä ja Paula Hellén lokakuussa 2007 Oulussa. Koulutukset järjestettiin fysio- ja toimintaterapeuteille ja ne kestivät yhdestä kahteen päivään. Kouluttajina olivat toimintaterapeutti Ann-Christin Eliasson ja fysioterapeutti Karin Shaw Ruotsista.

Molemmat haastateltavistamme ovat käyttäneet menetelmää koulutuksen saamisesta lähtien. Vuonna 2008 heillä oli eniten potilaita, joille motivoitu käden käyttö -



menetelmä oli sopiva kuntoutusmuoto. Yhteensä potilaita on ollut koko aikana noin kymmenen yhtä terapeuttia kohden ja joillekin näistä potilaista motivoitu käden käyttö -jakso on uusittu. Lastenneurologisessa kuntoutusyksikössä järjestettiin kesällä 2010 viikon mittainen motivoitu käden käyttö -leiri, johon osallistui kuusi lasta.

### 3.2.2 Teemahaastattelu

Aineistonkeruumenetelmänämme oli teemahaastattelu, jonka oli tarkoitus toteutua ryhmähaastatteluna. Ryhmähaastattelussa paikalla on yhtä aikaa enemmän kuin yksi haastateltava ja haastattelijoitakin voi olla useita. Pyrkimyksenä on muodostaa ryhmäkeskustelu tutkijan haluamista teemoista. Ryhmähaastattelun valinta olisi ollut järkevä vaihtoehto tavoitteeseemme nähden, sillä haastattelutilanteessa haastateltavat voivat tukea toisiaan ja tietoa voidaan saada myös tavallista enemmän. (Eskola – Suoranta 1998: 95.) Valitettavasti toinen haastateltavistamme, Nadja Ristaniemi, oli estynyt, eikä päässyt paikalle. Toimivan ja toiveita vastaavan ohjeen kannalta oli tärkeää, että kaikki ohjeen teossa mukana olevat kertoivat omat mielipiteensä ja näkemyksensä. Nadja Ristaniemi vastasi sähköpostitse lähettämäämme teemarunkoon ja näin ollen saimme aineistoomme mukaan myös hänen näkemyksensä.

Teemahaastattelussa haastattelun teemat eli aihepiirit ovat etukäteen määritellyt (Eskola – Suoranta 1998: 87). Teemahaastattelua voidaan myös sanoa puolistrukturoiduksi menetelmäksi. Haastattelu etenee tiettyjen teemojen mukaan yksityiskohtaisten kysymysten sijasta ja tuo haastateltavien äänet kuuluviin. (Hirsjärvi – Hurme 2008: 47–48.) Haastattelussamme oli kolme teemaa, joista olimme koonneet myös ohjaavia kysymyksiä, jotta saimme vuorovaikutustilanteen pysymään oikeiden raamien sisällä.

Ensimmäinen teemamme oli vanhempien ohjeistaminen ja huomioiminen. Käsittelimme vanhempien ohjeistamista, motivointia, vanhemmilta saatua palautetta sekä sitä, miksi on tärkeää antaa leikki- ja toimintaehdotuksia vanhemmille valmiiksi. Toisena teemamme olivat leikit ja toiminnot. Käsittelimme motivoitu käden käyttö -menetelmään sopivia sekä tarkoituksenmukaisia leikkejä ja toimintoja sekä sitä, miten ne olisi järkevä lajitella valmiiseen ohjeeseen. Teimme leikeistä ja toiminnoista konkreettista listaa, jota hyödynsimme myöhemmin ohjeen teossa. Kolmas teemamme oli ohje. Sen kohdalla puhuimme ohjeen taittamisesta, sommittelusta ja muista käytännön asioista. Kysyimme haastateltaviltamme, mitä hyvässä ohjeessa tulisi huomioida ja mitä sen pitäisi sisältää sekä minkälainen ohjelehtisen tulisi olla ulkoasultaan.

Olimme kirjanneet haastattelun teemat sekä rungon (liite 2) ja käyneet sitä läpi myös ohjaavien opettajiemme kanssa. Tämän jälkeen lähetimme sen haastateltavillemme, jotta itse tilanne olisi mahdollisimman sujuva ja saisimme mahdollisimman paljon oleellista tietoa haastatteluajan puitteissa. Haastattelijoina toinen meistä toimi keskustelun ohjaajana ja toinen kirjaajana. Haastattelu tapahtui yhteistyökumppaneidemme työpaikalla, Lastenlinnassa, ja se nauhoitettiin purkamisen helpottamiseksi. Haastatteluun oli varattu aikaa kaksi tuntia, ja ehdimme siinä ajassa käymään kaikki haastattelun teemat läpi.

Olimme päättäneet etukäteen, että emme litteroi aineistoa, sillä tarkkaan purkamiseen ei ollut syytä. Haastattelun tavoitteen kannalta oleellista oli ohjeen suunnittelu yhdessä, jonka vuoksi haastattelimme ainoastaan yhteistyökumppaneitamme. Haastattelijoina tunsimme aineistomme hyvin ja purkamisen ei siitäkään syystä tarvinnut tapahtua sanasta sanaan. Analysoimme haastattelun vaiheittaisesti etenevänä, eli kuvasimme aineistoa, luokittelimme ja yhdistimme sitä ja lopulta saimme vastaukseksi selityksen (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2009: 223). Haastattelun jälkeen siis kuuntelimme nauhoitukset, kävimme läpi haastattelutilanteessa tekemämme muistiinpanot sekä luimme läpi Nadja Ristaniemen sähköisesti antamat vastaukset kysymys kysymykseltä. Poimimme näistä keskeisimmät asiat ja tiivistimme ne kolmannen työtämme ohjanneen kysymyksen sekä haastattelumme tavoitteen kannalta oleelliseen muotoon.

#### 4 MOTIVOITU KÄDEN KÄYTTÖ -MENETELMÄ

Vastasimme ensimmäiseen kehittämistyötämme ohjanneeseen kysymykseen pääasiassa kirjallisuuden avulla. Sen pohjalta selvitimme, mitä motivoitu käden käyttö on. Esittelemme menetelmän taustat, periaatteet sekä käytön lastenneurologian toimintaterapiassa, josta kerätyt tiedot olemme koonneet yhteistyökumppanien kanssa käydyistä keskusteluista sekä sähköpostiviesteistä.

Motivoitu käden käyttö -menetelmä (constraint-induced movement therapy) on kehitetty aikuisten hemiplegiapotilaiden kuntouttamiseksi. Sen tarkoitus on kohentaa yläraajan toimintakykyä. (Deluca ym. 2006: 932.) Motivoitu käden käyttö -menetelmässä estetään terveen käden käyttö lastan tai hanskan avulla ja harjoitellaan intensiivisesti vammautuneella kädellä toimimista tietyn ajanjakson ajan (Eliasson – Gordon 2008: 308). Suomessa tätä menetelmää on kutsuttu alun perin pakotetuksi käden käytöksi, mutta lapsilla

termiksi on muotoutunut motivoitu käden käyttö, joka on myös lastenneurologisessa kuntoutusyksikössä käytössä.

Motivoidusta käden käytöstä on olemassa kolme eri muotoa ja termiä: *Constraint-induced movement therapy*, *Modified constraint-induced movement therapy* sekä *Forced use*.

- *Constraint-induced movement therapy (CIMT)*: Suomennettu alun perin *pakotettu käden käyttö*, joka on terminä käytössä edelleen aikuisilla potilailla. Lapsilla on käytetty nimeä *motivoitu käden käyttö*. CIMT sisältää siis estävän hanskan tai lastan käytön sekä yli kolme tuntia harjoittelua päivässä vähintään kahden viikon ajan.
- *Modified constraint-induced movement therapy (mCIMT)*: Tarkoittaa *muokattua mallia motivoidusta käden käytöstä* eli estävää hanskaa tai lastaa käytetään ja harjoittelua vammautuneella yläraajalla on alle kolme tuntia päivässä. Eri paikoissa ja tutkimuksissa on erilaisia muunnoksia tästä mallista.
- *Forced use*: Suora käänös on *pakotettu käyttö*, mutta menetelmä on eri kuin mitä suomennoksella *pakotettu käden käyttö* tarkoitetaan. Menetelmään ei kuulu ollenkaan harjoittelua tai muuta hoitoa vammautuneelle yläraajalle, ainoastaan estetään lastan tai hanskan avulla terveen käden käyttö.

(Hoare – Imms – Carey – Wasiak 2007: 677.)

#### 4.1 Syntyhistoria ja perusperiaatteet

Periaate motivoidusta käden käytöstä syntyi neurofysiologisissa tutkimuksissa, joita Edward Taub teki 1950-luvulla. Kokeissa apinoilta poistettiin kirurgisesti tunto toisesta yläraajasta. Tämä aiheutti sen, että apinat lopettivat vammautuneen käden käytön, ellei terveen yläraajan käyttö ollut estettynä. Tähän yhdistettiin yhdestä kahteen viikkoon kestäviä harjoitteita, joita apinoiden tuli vammautuneella kädellään tehdä. Koska nämä apinat saivat takaisin osan kätensä entisestä toimintakyvystä, pääteltiin, että alkuperäinen käden käyttämättömyys johtuu behavioraalisesta rajoittuneisuudesta (behavioral suppression). Taub nimesi tämän ilmiön opituksi käyttämättömyydeksi (learned non-use). Hän esitti, että terveen käden käytön estäminen sekä erityisten harjoitustekniikoi-

den toteuttaminen auttaisi pääsemään yli opitusta käyttämättömyydestä ja johtaisi jopa toimintakyvyn lisääntymiseen vammautuneessa yläraajassa. (Eliasson – Gordon 2008: 308.)

Taubin apinakokeet loivat pohjan kokeille aivohalvauksen saaneiden aikuisten kanssa. Vähitellen interventioita hiottiin ja lopulta menetelmä nimettiin motivoituksi käden käyttökseen. Tätä seuraavat tutkimukset selvittivät menetelmän vaikutusta vammautuneen yläraajan toimintakyvyn parantumiseen. Käytössä oli erilaisia muunnelmia menetelmästä, mittaustavoista, ja tutkimukseen osallistuvat olivat aivohalvauksen eri vaiheissa. Motivoitu käden käyttö -jaksoa ennen ja jälkeen tutkittiin aivoja aivokuvantamisen ja transkraniaalisen magneettistimulaation kautta. Tutkimukset osoittivat kortikaalista uudelleenjärjestäytymistä infarktialueella. Nämä muutokset johtivat hypoteesiin keskushermoston plastisuudesta sekä motivoitu käden käyttö -menetelmän roolista kortikaalisessa uudelleen järjestäytymisessä. Kaiken kaikkiaan näiden tutkimusten tulokset osoittivat, että aivohalvauksen kuntoutusmuotona motivoitu käden käyttö voi parantaa yläraajan toimintakykyä. (Eliasson – Gordon 2008: 308–309.)

Taub ja Crago esittivät vuonna 1995, että motivoitu käden käyttö olisi hyvin sopiva menetelmä myös CP-vammaisille lapsille. He ajattelivat, että lasten aivojen plastisiteetti olisi suurempi nuoremmilla lapsilla. (Deluca ym. 2006: 932.) Toisin kuin aikuiset, joilla on hemiplegia, CP-hemiplegialapset eivät ole käyttäneet vammautunutta yläraajaansa välttämättä normaalisti koskaan. Vammautuneen yläraajan käyttämättömyyden on ehdotettu johtuvan opitusta käyttämättömyydestä kuten aikuisilla ja lasten keskushermoston suuremman plastisuuden olevan hyvä peruste kuntoutukselle. Tämän vuoksi motivoitu käden käyttö -menetelmästä ajateltiin olevan yläraajan toimintakykyä kehittävä kuntoutusmuoto myös CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia. (Charles – Lavinder – Gordon 2001: 69.)

Myöhemmin Deluca ym. (2006: 932) ehdottivat opitun käyttämättömyyden sijasta lapsilla käytettävän termiä kehityksellinen huomiotta jättäminen (developmental disregard). CP-vammaiset lapset, joilla on hemiplegia, kasvavat ja kehittyvät ilman kokemusta käden normaalista motorisesta toiminnasta. Tilanne vaikeuttaa lapsen sisäsyntyistä normaaleiden liikkeiden oppimista, sillä CP-vammainen lapsi, jolla on hemiplegia, luontaisesti suosii vahvasti tervettä kättään. (Smânia ym. 2009: 498.) Teoriassa siis lapsilla, jotka ovat saaneet aivovaurion ennen synnytystä, sen aikana tai pian sen jälkeen,

hermoratoja ei synny tai ne eivät aktivoidu vammautuneen yläraajan kontrolloitujen, tahdonalaisten liikemallien toteuttamiseksi. Näillä lapsilla on usein puutetta syötteessä, jota he saavat liikkeistään eri kehityskausilla, kun taas normaalisti kehittyvien lasten liikkeiden repertuaari kasvaa vauhdikkaasti. Siispä Taubin opitun käyttämättömyyden sijasta Deluca sekä hänen tutkijakumppaninsa pitivät näille lapsille kuvaavampana terminä kehityksellistä huomiotta jättämistä. (Deluca ym. 2006: 932.) Motivoitu käden käyttö -menetelmän tarkoituksena on auttaa lasta pääsemään yli kehityksellisestä huomiotta jättämisestä sekä saada aikaan käden käytöstä riippuvaista aivojen kortikaalista uudelleenjärjestäytymistä (Hoare ym. 2009: 3–4; Deluca ym. 2006: 932).

Lasten kanssa käytettävän motivoitu käden käyttö -menetelmän peruseräatteen ovat samat kuin aikuisten kanssa, eli estetään lapsen terveen käden käyttö ja harjoitellaan intensiivisesti vammautuneen yläraajan käyttöä (Martin – Burtner – Poole – Phillips 2008: 282). Alun perin Taub ehdotti, että terveen käden käytön estävää hanskaa tai lastaa pidettäisiin 90 prosenttia hereilläoloajasta kahdesta kolmen viikon ajan. Tänä aikana toistuvia harjoitteita tulisi tehdä kuusi tuntia päivässä. (Hoare ym. 2007: 676.) Menetelmää on kuitenkin sovellettu monissa eri tutkimuksissa lapsille sopivammaksi.

#### 4.2 Motivoitu käden käyttö lastenneurologian toimintaterapiassa

Lastenneurologisessa kuntoutusyksikössä toimintaterapeutti arvioi CP-vammaiset lapset tavallisesti AHA-arviointimenetelmällä (Assisting Hand Assessment), joka on standardoitu arviointimenetelmä toispuoleisen yläraajaongelman arviointiin. AHA on tarkoitettu 18 kuukaudesta 12-vuotiaille lapsille. AHA-arviointimenetelmän käyttö vaatii erillisen kolme päivää kestävä koulutuksen. (Handfast – AHA 2010.) Arvioinnin perusteella toimintaterapeutti ottaa lapsen asiat esille moniammatillisessa tiimissä, ja siellä päätehtään yhdessä hyötyisikö lapsi motivoitu käden käyttö -jaksosta. Erityisen hyvät edellytykset jaksolle ovat silloin, kun lapsella on vammautuneessa kädessään paremmat liike-laajuudet ja toimintakyky, kuin mitä hän spontaanisti kaksikäteisessä toiminnassaan hyödyntää.

Vanhemmille kerrotaan motivoitu käden käyttö -menetelmästä mahdollisimman realistisesti ja varmistetaan, että perhe ymmärtää, kuinka sitouttavasta kuntoutuksen muodosta on kyse. Vanhempien motivaatio jakson toteuttamiseen on äärettömän tärkeää. Lastenneurologian toimintaterapiassa toteutetaan muokattua mallia motivoidusta käden käytöstä (mCIMT). Toimintaterapeutit ovat saaneet perehdytyksensä menetelmän käyttöön

ruotsalaisilta alan ammattilaisilta Ann-Christin Eliassonilta sekä Karin Shaw’lta. Motivoitu käden käyttö -jakson toteutuksesta sovitaan perhe- ja lapsikohtaisesti vaihdellen kuukauden pituisesta jaksosta kahden kuukauden pituiseen jaksoon. Jakson pituus riippuu perheen mahdollisuuksista toteuttaa terveen käden käyttöä estävän lastan kanssa tehtäviä toimintoja ja leikkejä. Lapselle siis valmistetaan yksilöllinen hanska, jonka avulla estetään vammautuneen käden käyttö vähintään yhdestä kahteen tuntiin päivässä. Lapsen motivaatio, ikä ja yhteistyökyky vaikuttavat hanskan käyttöaikaan. Päivittäisiä toimintoja ja leikkejä voi jakaa lyhyempiinkin tuokioihin, esimerkiksi puolen tunnin jaksoihin. Itse motivoitu käden käyttö -menetelmän toteutus tapahtuu kotona tai päivähoitossa. Lastenneurologian toimintaterapeutit ohjaavat jakson toteutuksen perheelle tai päiväkodin henkilökunnalle. Tarvittaessa toimintaterapeutit seuraavat toteutusta jakson aikana koti- tai päiväkotikäynnein, puhelimitse tai sähköpostitse.

## 5 MENETELMÄN HYÖTY

Teimme kirjallisuuskatsauksen selvittääksemme motivoitu käden käyttö -menetelmän hyötyä CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia. Kirjallisuuskatsauksella muodostimme vastauksen toiseen tutkimuksellista kehittämistyötämme ohjanneeseen kysymykseen. Olemme jakaneet motivoitu käden käyttö -menetelmän pienempiin osa-alueisiin, joiden kautta kerromme menetelmän hyödystä.

Motivoitu käden käyttö -menetelmää, sen eri muotoja ja vaikutusta on tutkittu, mutta tutkimusten taso ja laatu vaihtelee silti huomattavan paljon. Vuoteen 2009 mennessä ilmestyneitä tutkimuksia motivoidusta käden käytöstä CP-vammaisilla lapsilla, joilla on hemiplegia, on luokiteltu niiden näytön asteen mukaan seuraavasti. *Ensimmäisen tason* tutkimuksia, joilla on kaikkein suurin painoarvo, on motivoitu käden käyttö -menetelmästä löydettävissä yhteensä neljä eri tutkimusta. Nämä tutkimukset ovat satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia tai systemaattisia kirjallisuuskatsauksia, joissa on tutkittu satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia. *Näytön asteelle kaksi* sijoittuvia tutkimuksia on olemassa tällä hetkellä yhteensä viisi ja ne ovat kaikki yksittäisiä kohortti-tutkimuksia. Tutkimuksia *näytön asteelta kolme*, joka kattaa tapauskontrollitutkimukset, ei motivoitu käden käyttö -menetelmästä löydy lainkaan. Tapaus-tutkimuksia, jotka ovat *näytön astetta neljä*, on motivoitu käden käyttö -menetelmästä yhteensä kuusi. Nämä ovat heikkolaatuisia kohortti- ja tapauskontrollitutkimuksia. *Näytön asteelle viisi* sijoittuvia tutkimuksia löytyy yhteensä kahdeksan ja ne ovat yksit-

täisiä tapaustutkimuksia. (Huang ym. 2009: 1128.) Vuoden 2009 jälkeen on julkaistu motivoitu käden käyttö -menetelmästä lisää tutkimuksia. Nämä ovat muun muassa tapaustutkimuksia, satunnaistettuja monitieteellisiä tutkimuksia sekä satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia. (Streamns – Burtner – Keenan – Qualls – Phillips 2009: 95; Smania ym. 2009: 1; Aarts – Jongerius – Geerdink – van Limbeek – Geurts 2010: 509.)

## 5.1 Menetelmän soveltuvuus

Lasten ominaisuuksien ja motivoitu käden käyttö -menetelmän hyödyn välillä olevaa yhteyttä ei ole tutkittu systemaattisesti eikä voida sanoa, mitkä olisivat tiettyjä ominaisuuksia ja piirteitä, jotka puoltavat menetelmän käyttöä (Huang ym. 2009: 1135; Hoare ym. 2009: 10). Mukaanottokriteereissä on paljon vaihtelevuutta eri tutkimusten välillä. CP-vammasta johtuva hemiplegia tai hemipareesi on ainoa kaikkia tutkimuksia yhdistävä tekijä. Lasten ranteen ja yläraajan liikerajoitukset, sensoriset häiriöt, ikä ja CP-vamman vaikeusaste vaihtelevat niissä huomattavasti. (Huang ym. 2009: 1135.) Voidaan kuitenkin sanoa, että iällä, diagnoosilla, sensomotoristen ongelmien laajuudella, kognitiolla, käytöksellä ja hemiplegian kehonpuolella on potentiaalista vaikutusta motivoitu käden käyttö -menetelmän tuloksiin (Hoare ym. 2009: 10; Facchin ym. 2009: 219).

Kaikista kattavinta tutkimusta lasten yksilöllisistä ominaisuuksista ovat tehneet Eliasson ym. vuonna 2005. Mielenkiintoinen löytö oli, että vanhemmat lapset hyötyivät motivoituneesta käden käytöstä eniten. Esille tuli myös, että lapsilla, joilla alun perin oli hyvin heikko käden käyttö, tapahtui kehitystä enemmän kuin niillä lapsilla, joilla oli vain lievää ongelmaa käden käytössä. Eliasson ym. ehdottivat tämän johtuneen mahdollisesti siitä, että lapset, joilla on vaikeita sensomotorisia ongelmia hyötyvät enemmän laaja-alaisesta harjoittelusta tai heidän käyttämänsä AHA-arviointimenetelmän tarkasta mitausmenetelmästä tai motivoitu käden käyttö -menetelmän muokatusta mallista (mCIMT), jossa harjoittelua oli yhdestä kahteen tuntia päivässä. Tämä vähennetty harjoittelu-aika voi olla ideaali lapsille, joilla käden käyttö on heikkoa. (Eliasson ym. 2005: 270–272; Hoare ym. 2009: 11.)

## 5.2 Menetelmän toteutus

Motivoitu käden käyttö -menetelmän toteuttamistavoissa on huomattavasti eroja ja yhtenäistä mallia ei tällä hetkellä ole. Interventiot vaihtelevat pakotetusta käden käytöstä

(forced use), johon ei kuulu ohjattua harjoittelua lainkaan ja jossa yläraajan estoa pidetään kokopäiväisesti, muokattuihin malleihin motivoituneesta käden käytöstä (mCIMT), joissa voi olla esimerkiksi yläraajan käyttö estettynä vain pari tuntia päivässä vanhempien ohjaamana. (Hoare ym. 2009: 9–10; Huang ym. 2009: 1135–1136; Smania ym. 2009: 495.)

Yläraajan käyttöä on estetty menetelmässä hanskalla, kyynärvarsilastalla, kantohihnalla, lyhyellä kipsillä, pitkällä kipsillä sekä vain kädestä kiinni pitämällä. Myös eston käyttöaika vaihtelee huomattavasti yhdestä tunnista päivässä kokopäiväiseen käyttöön, kymmenen päivän mittaisesta jaksosta kaksi kuukautta kestävään jaksoon. (Hoare ym. 2009: 9; Huang ym. 2009: 1135; Facchin ym. 2009: 221; Smania ym. 2009: 495; Eliasson ym. 2005: 268–269.) Intervention kesto vaihtelee tutkimuksissa usein sen mukaan, miten yläraajan käyttö on estetty. Silloin, kun esto on radikaalimpi, esimerkiksi pitkä kipsi, on interventiojakso yleensä lyhyempi, mutta intensiivisempi (Hoare ym. 2009: 9–10; Huang ym. 2009: 1131–1132, 1135). Toiset tutkijat, kuten Eliasson ym. 2005, pitävät tärkeämpänä menetelmän sopivuutta lapsille ja interventio kesti kaksi kuukautta, mutta yläraajan käyttöä estävää hanskaa pidettiin vain kaksi tuntia päivässä (Eliasson ym. 2005: 268–269). Osassa tutkimuksista yläraajan käytön estoa käytetään vain ohjatun kuntoutuksen aikana, kun taas toisissa kokopäiväisesti. Pitkää käyttöaika perustellaan aikuisille tehdyillä tutkimuksilla ja lyhyttä lapsille sopivammalla lähestymistavalla. Eliasson ym. 2005 raportoivat tutkimuksessaan, että hanskan käyttöaika ei korreloinut yläraajassa tapahtuneen kehityksen kanssa AHA-arviointimenetelmällä mitattuna. (Huang ym. 2009: 1135; Hoare ym. 2009: 9–10; Eliasson ym. 2005: 270.)

Yläraajan eston toteutusmuotoa ei pidetä merkityksellisenä tuloksiin nähden, mutta sillä on vaikutusta interventiossa. Kipsin käyttö, joka on kaikista estävin ja radikaalein muoto estolle, saattaa aiheuttaa vaikeuksia ja haitallisia sivuvaikutuksia. Kipsit voivat aiheuttaa ihoärsytystä ja ihon rikkoutumista. Ne myös estävät kipsatun käden käyttöä apu- ja tukikätenä toiminnoissa tai lapsen menettäessä tasapainonsa. Toisaalta kipsin käyttö on jatkuvaa ja pysyvämpää, joten eston intensiteetti on suurempi. Kipsauksen negatiivisista puolista huolimatta ei voida sanoa, että jakson kesken lopettaneiden määrä olisi suurempi sen mukaan, mitä intensiivisempi estotapa on. Kesken lopettaneita löytyi myös muita estotapoja käyttäneiden joukosta. Syitä keskeytykselle ovat yleinen ärsytys ja vetäytyminen leikeistä ja toiminnoista eston ollessa käytössä. (Hoare ym. 2009: 9.) Kipsin leikkaaminen auki, jolloin se on mahdollista ottaa pois esimerkiksi peseytymisen



ajaksi, vähentää kesken lopettaneiden määrää (Huang ym. 2009: 1135). Monissa uusimmissa tutkimuksissa on suosittu hanskan käyttöä, joka on yksi kevyimpiä estomuotoja. Hanska on tehty suhteellisen miellyttävästä materiaalista, ja sen sisällä on kämmenpuolella muovikovike, joka estää sormien koukistamisen ja peukalon käytön, jolloin esineisiin tarttuminen ei onnistu. (Eliasson ym. 2005: 268; Facchin ym. 2009: 221; Smania ym. 2009: 495; Huang ym. 2009: 1135.)

Monista motivoitua käden käyttöä tutkineista tutkimuksista, joissa on käytetty erilaisia yläraajan käytön estotapoja, on saatu lupaavia tuloksia. Ei ole tarpeeksi näyttöä, että jokin tietty estotapa olisi toista parempi tai tehokkaampi. Kuitenkin estotapa vaikuttaa harjoittelun intensiteettiin, lapsen käytökseen, kehitykseen, perheen ja päiväkodin tai koulun arkeen, aikuisen valvonnan määrään ja turvallisuuteen. Lisäksi sillä on vaikutusta mahdolliseen ärsyyntymiseen ja haitallisiin sivuvaikutuksiin, mahdollisuuteen käyttää estettyä kättä apu- ja tukikätenä toiminnoissa sekä mahdollisuuteen harjoitella uusia taitoja kaksikäätisten toimintojen lomassa, kun esto poistetaan. (Hoare ym. 2009: 9; Huang ym. 2009: 1135.)

Monet tutkijat ovat käyttäneet motorisen oppimisen peruseriaatteita pohjana motivoitu käden käyttö -menetelmän toteutuksessa. Motorisessa oppimisessa painotetaan sitä, kuinka itse aiheutettuja, tahdonalaisia toimintoja tulee käyttää ja toistaa leikkimielisissä ja motivoivissa olosuhteissa ja, että toimintojen vaikeusasteen tulee olla sopiva, jotta oppimista voi tapahtua. (Eliasson ym. 2005: 269; Smania ym. 2009: 495; Hoare ym. 2009: 10; Facchin ym. 2009: 217–219.) Motivaatiota vammautuneen käden käyttöön pidetään tärkeimpänä tekijänä intensiivisen harjoittelun toteutumiseksi. Tämä saavutetaan leikin kautta, johon lapsella on sisäinen halu ja motivaatio. (Eliasson ym. 2005: 269.)

Optimaalista intervention kestoaikaa ja yläraajan eston käyttöaikaa ei voida sanoa, sillä niitä ei ole systemaattisesti arvioitu (Huang ym. 2009: 1136). Lapsilla toteutetun intervention periaatteet näyttäisivät kuitenkin koko ajan siirtyvän pois päin aikuisille toteutetusta motivoituneesta käden käytöstä (Hoare ym. 2009: 10).

### 5.3 Menetelmän toteutusympäristö

Optimaalisen ympäristön määrittäminen vaatii lisätutkimusta, sillä menetelmän toteutusympäristöissä on paljon vaihtelua. Sitä on toteutettu lapsen kotona, päivähoitossa,

päiväleirillä, sairaalassa, yliopiston klinikalla tai vaihdellen näissä eri ympäristöissä. Lapsen luonnollisen ympäristön käyttöä perustellaan sillä, että monipuolinen, luonnollinen ympäristö auttaa lasta oppimaan. (Hoare ym. 2009: 10; Huang ym. 2009: 1135; Eliasson ym. 2005: 269.) Sitä pidetään myös muita ympäristöjä vaikuttavampana sekä kustannustehokkaampana keinona menetelmän toteutukselle. Lisäksi se voi rohkaista vanhempia osallistumaan enemmän lapsen kuntoutukseen ja auttaa vanhempia saamaan itsevarmuutta. (Hoare ym. 2009: 10.) Kotiympäristön välttelemistä taas perustellaan sillä, että menetelmän toteuttaminen kotona häiritsee perheen arkea ja harjoittelu on parempi toteuttaa kontrolloidussa, kliinisessä ympäristössä, jossa on vähemmän häiriötekijöitä. Intervention aikana vanhemman tai terapeutin läsnäolo on tärkeää, sillä valvomaton leikki voi altistaa lapsen turhautumisille, kun käytössä on vain vammautunut käsi, jolla leikkiminen on vaikeampaa. (Hoare ym. 2009: 9–10.)

Fyysisen ympäristön lisäksi myös sosiaalista ympäristöä voidaan muokata motivoitu käden käyttö -menetelmässä. Pääsääntöisesti kuntoutus on ollut yksilöllistä, mutta myös ryhmämuotoista motivoitua käden käyttöä on tutkittu päiväleirin sekä ryhmämallin muodossa. Leiri oli suunnattu nuorille ja se osoittautui tehokkaaksi kuntoutusmenetelmäksi. Nuoret saivat tehdä yhteistyötä ja auttaa toisiaan, he saivat vertaisiltaan tukea. Myös ryhmämalli oli toimiva, ja se antoi lapsille mahdollisuuden sosiaaliseen kanssakäymiseen. Lapset ottivat mallia toisistaan ja saivat rohkaisua. (Hoare ym. 2009: 10.)

Eliasson ym. 2005 toteuttivat menetelmää lapsen omassa ympäristössä eli kotona tai päivähoitossa, jolloin vanhemmat tai päivähoidon henkilökunta toimivat menetelmän toteuttajina. (Eliasson ym. 2005: 269; Huang ym. 2009: 1135.) Terapeutti oli vastuussa kuntoutuksesta ja valvoi menetelmän toteuttamista kerran viikossa. Vanhempien tehtävänä oli kirjata ylös tärkeitä asioita menetelmän toteutukseen liittyen. (Eliasson ym. 2005: 269.) Tämä näyttäisi olevan yleistyvä malli menetelmän toteuttamisessa (Hoare ym. 2009: 10).

#### 5.4 Menetelmän vaikuttavuus

Motivoitu käden käyttö -menetelmästä on olemassa monta erilaista muotoa ja sen tuloksia ja vaikuttavuutta arvioitaessa käytetään useita eri mittareita. Useissa tutkimuksissa käytetyt normitetut testit, kuten Peabody Developmental Motor Scale, arvioivat hienomotorista kehitystä, mutta eivät arvioi vammautuneen yläraajan käyttöä kaksikäteisissä toiminnoissa. Jotkin testit on kehitetty mittaamaan erityisesti motivoitu käden käyttö -

mentelmän vaikutuksia, mutta niiden psykometrisiä ominaisuuksia ei ole tutkittu. Näistä esimerkkeinä ovat Pediatric Motor Activity Log ja Emerging Behavior Scale. Eliassonin ym. 2005 käyttämä ja suosima standardoitu AHA-arviointimenetelmä arvioi vammautuneen yläraajan toimintaa kaksikäsisissä tehtävissä. AHA on tällä hetkellä ainoa luotettava ja pätevä mittari, jota on käytetty lasten motivoitua käden käyttöä arvioivissa tutkimuksissa. (Huang 2009: 1133.)

AHA-arviointimenetelmä antaa uuden näkökulman toimintakyvyn arviointiin lapsilla, joilla on toispuoleisia yläraajan käytön ongelmia. AHA toteutetaan lapselle puolistrukturoituna leikki-tilanteena ja kuvataan videolle, josta itse arviointi tehdään. Videolta tarkastellaan lapsen vammautuneen käden spontaania käyttöä 22 eri osa-alueella, joita ovat: koskettaa esinettä (approaches objects), aloitteellisuus yläraajan käyttöön (initiates use), valitsee avustavan yläraajan kun se on esinettä lähimpänä (chooses assisting hand when closer to objects), tukee esineen painon tai tuen avulla (stabilizes by weight or support), kurottaa (reaches), liikuttaa olkavartta (moves upper arm), liikuttaa kyynärvartta (moves forearm), tarttuu (grasps), pitää kiinni (holds), tukee otteella (stabilizes by grip), tarttuu uudelleen (readjusts grip), vaihtelee otteita (varies type of grasp), irrottaa otteen (releases), asettaa esineen pöydälle (puts down), liikuttaa sormia (moves fingers), säätää otteen voimaa (calibrates/regulates the grip force), manipuloi esinettä (manipulates), käsien yhteistyö (coordinates hands/arms), sijoittaa esineen (orients objects), toiminnan eteneminen (proceeds), toimintatavan muuttaminen (changes strategy) sekä kaksikäsisen toiminnan sujuvuus (flow in bimanual task performance). Suomennokset AHA-arviointimenetelmän käsitteistä on saatu sähköisenä tiedonantona toimintaterapeutti Sari Marjalalta. Käsitteet ovat keskeneräisiä, sillä käsitteiden suomennosprosessi on vielä käynnissä. (Eliasson ym. 2005: 268; Marjala 2010.)

Motivoidusta käden käytöstä lasten kuntoutusmuotona tarvitaan lisää näyttöä. Tämän hetkiset tutkimustulokset kuitenkin puoltavat motivoitua käden käyttöä ja sen positiivista vaikutusta lasten vammautuneen käden käyttöön. (Huang ym. 2009: 1136; Hoare ym. 2009: 11; Smania ym. 2009: 498–499; Eliasson ym. 2005: 272–273; Facchin ym. 2009: 216.) Menetelmän vaikutuksesta lapsen kehittyviin aivoihin ei ole tarpeeksi tietoa ja tulevaisuudessa siitä täytyy tehdä tarkempaa analyysia. Sen vaikutus vahingoittumattomiin aivojen alueisiin kehityksen aikana ei myöskään ole tiedossa. (Huang ym. 2009: 1137.) Ongelmana vaikuttavuuden selvittämiseen on ollut tutkittavien lasten vähäinen määrä, jolloin tilastollisia päätelmiä on vaikeampi tehdä (Facchin ym. 2009: 219).

Yksittäisissä tutkimuksissa on raportoitu, että motivoitu käden käyttö parantaa vammautuneen käden käyttöä ja toimintaa, ja sillä on myös positiivista vaikutusta kaksikätiiseen toimintaan CP-vammaisilla lapsilla (Smania ym. 2009: 498; Huang ym. 2009: 1136; Eliasson ym. 2005: 270, 272). Korkeatasoisten tutkimusten mukaan laajaa ja merkittävää muutosta on nähtävissä menetelmän tuloksena kehon rakenteissa ja toiminnoissa sekä toiminnan suoritusten tasolla. Muutosta esiintyy myös siinä, että jaksoon osallistuneiden CP-vammaisten lasten vammautuneen käden käyttö on lisääntynyt. Merkille pantavaa on, että menetelmän toteuttaminen lapsen luonnollisessa ympäristössä helpottaa oppimisprosessia. (Huang 2009: 1126, 1135.) Yksi merkittävimmistä löydöistä yksittäisestä tutkimuksesta oli se, että lasten kehityksellinen huomiotta jättäminen (developmental disregard) voi jossain määrin kumoutua motivoitu käden käyttö -menetelmän avulla (Smania ym. 2009: 498).

Kaikista positiivisinta ja vaikuttavinta tulosta lasten motivoidusta käden käytöstä saivat tutkimuksessaan Eliasson ym. vuonna 2005. AHA-arviointimenetelmän avulla saatiin näkyväksi lasten yläraajan toimintakyvyssä tapahtunutta muutosta tutkimuksen kontrolliryhmään verrattuna. Muutosta mitattiin vertaamalla alkuarvioinnin ja kahden kuukauden jälkeisen arvioinnin tuloksia. Sen avulla huomattiin vammautuneen yläraajan käytön lisääntyneen ja käytön laadun parantuneen kaksikätisissä toiminnoissa. AHA osoitti, että 22 osa-alueesta kahdellakymmenellä tapahtui kehitystä, vain osa-alueissa manipuloi esinettä ja vaihtelee otteita ei tapahtunut muutosta lainkaan. Eniten muutosta tapahtui kontrolliryhmään verrattuna testin osa-alueilla kurottaa, liikuttaa olkavartta sekä tukee esineen painon tai tuen avulla. Myös alueilla tarttuu, tarttuu uudelleen, säätää otteen voimaa, valitsee avustavan yläraajan kun se on esinettä lähimpänä, tukee otteella, sijoittaa esineen, irrottaa otteen, liikuttaa sormia, liikuttaa olkavartta, pitää kiinni, koskettaa esinettä ja toiminnan eteneminen tapahtui huomattavaa muutosta. Kontrolliryhmään verrattaessa pientä muutosta tapahtui alueilla asettaa esineen pöydälle, liikuttaa kyynärvartta, käsien yhteistyö, aloitteellisuus yläraajan käyttöön sekä toimintatavan muuttaminen. Yllättävää tutkimuksen tuloksissa oli, että yksilötasolla hanskan käyttöaika ajallisesti ei vaikuttanut suoraan menetelmän vaikuttavuuteen ja siitä saatuun hyötyyn. Syitä tähän ei kyetty tutkimuksessa määrittelemään. Tutkimuksen laatuun vaikuttaa se, että se oli kontrolloitu, mutta ei satunnaistettu. (Huang ym. 2009: 1136; Eliasson ym. 2005: 267–268, 270–273.)

## 5.5 Tutkimusta tarvitaan lisää

Näytön vähäisyyden vuoksi motivoitu käden käyttö -menetelmää suositellaan pidettävän vielä kokeellisena, lisää tutkimusta siis tarvitaan (Hoare ym. 2009: 11). Tutkimus motivoidusta käden käytöstä lasten parissa on ollut laiminlyötyä aikuisista tehtyihin tutkimuksiin verrattuna. Eettisistä syistä lapsia ei mielellään käytetä kohteina kokeellisissa tarkoituksissa. Tällä on perusteltu näytön niukkuutta ja sitä, että kuntoutusmuotoa sekä arviointivälineitä ja -tekniikoita ei ole testattu lapsiasiakkailta. Tarve näille tutkimuksille on kuitenkin ajankohtainen ja tärkeä. (Facchin 2009: 228.)

Jatkossa toteutettavien tutkimusten tulisi olla asianmukaisesti suunniteltuja ja toteutettuja satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia. Niissä tulisi käyttää täsmällistä metodologiaa sekä luotettavia ja päteviä arviointimittareita, jotta saataisiin korkeamman tason näyttöä motivoitu käden käyttö -menetelmän vaikuttavuudesta CP-vammaisilla lapsilla, joilla on hemiplegia. Myös yksilöllinen tavoitteen asettelu lapsikohtaisesti motivoidulle käden käytölle tulisi huomioida uusia tutkimuksia suunniteltaessa. Tutkimuksista tulisi käydä ilmi jakson pitkäaikaiset vaikutukset ja niissä tulisi kuvailla menetelmästä hyötyneiden lasten erityispiirteet. On tärkeää tutkia sensomotoristen ongelmien sekä yhdistelmähoitojen vaikutusta motivoitu käden käyttö -menetelmän tuloksiin. (Hoare ym. 2009: 11–12.)

Jatkossa pitäisi tutkia myös olemassa olevia toisistaan eroavia motivoitu käden käyttö -menetelmän muotoja, niiden intensiteettiä ja jakson toteutusympäristöä sekä muodostaa niistä optimaalinen ja tehokkaasti positiivisia tuloksia saavuttava kuntoutusmuoto (Hoare ym. 2009: 11–12). Lisäksi tutkittavien määrän tulisi olla vastaisuudessa suurempi (Smania ym. 2009: 499; Facchin ym. 2009: 219). Tulevaisuuden tutkimusten pitäisi selvittää vaikuttavin, kustannustehokkain ja perheille sopivin motivoitu käden käyttö -menetelmä, joka olisi kliinisessä työssä helposti toistettavissa (Hoare ym. 2009: 11). Yläraajan käytön eston tarpeellisuutta on myös kyseenalaistettu, ja on pohdittu pelkän intensiivisen harjoittelun tuomaa hyötyä CP-vammaisen lapsen yläraajan toimintakyvyn parantamisessa (Facchin ym. 2009: 227).

Motivoitu käden käyttö -menetelmää on toteutettu monissa eri tutkimuksissa monilla hyvin eri tavoilla. Niissä vaihtelevat suuresti tutkimusmenetelmät, interventiotavat ja kuntoutuksen kesto sekä keinot, joilla yläraajan käyttö estetään. (Hoare ym. 2009: 9; Huang ym. 2009:1135; Facchin ym. 2009: 217.) Tutkimukset eivät anna yhtenäistä vastausta

motivoitukäden käyttö -menetelmän hyödystä. Niissä ilmenee, että menetelmästä on selkeästi hyötyä, mutta niissä ei ole pystytty erittelemään, mitkä eri tekijät tarkemmin vaikuttavat hyötyyn. Menetelmää toteutetaan monin eri tavoin ja vaihtuvia yksityiskoh-  
tia on useita, jonka vuoksi on vaikea sanoa, millä todella on vaikuttavuutta. Useissa tut-  
kimuksissa motivoitu käden käyttö -menetelmän konkreettisia tuloksia ei ole raportoitu  
selkeästi. On vaikea yleistää, mitä hyöty tarkemmin on. Ainoastaan Eliasson ym. (2005:  
271–273) erittelevät AHA-arviointimenetelmän eri osa-alueiden kautta tarkemman hyö-  
dyn lapsen yläraajan toimintakyvyn kehittämisessä.

## 6 VANHEMPIEN OHJEISTAMINEN, LEIKIT JA TOIMINNOT

Haastattelimme lastenneurologian kuntoutusyksikön toimintaterapeutteja Paula Helléniä ja Nadja Ristaniemeä löytääksemme vastauksen kolmanteen kehittämistyötämme oh-  
janneeseen kysymykseen. Selvitimme motivoitu käden käyttö -menetelmään sopivia  
sekä tarkoituksenmukaisia toimintoja ja leikkejä ja sitä, miten vanhempia tulisi mene-  
telmästä ohjeistaa.

### 6.1 Vanhempien huomioiminen

Motivoitu käden käyttö -jaksoa ohjeistaessaan haastattelemamme toimintaterapeutit  
kertovat vanhemmille ensin lyhyesti, mitä motivoitu käden käyttö pääpiirteissään on.  
Tässä vaiheessa on tärkeää painottaa jakson sitouttavuutta, jotta vanhemmat voivat  
miettiä, onko heillä resursseja lähteä mukaan näin intensiiviseen kuntoutusmuotoon.  
Motivoitu käden käyttö -jakso voi tuntua pitkältä ja haastavalta toteuttaa perheen kiirei-  
sessä arjessa, mutta oikein toteutettuna siitä on haastateltavien kokemuksen mukaan  
aina hyötyä.

Jakso ohjeistettiin alun perin kahden kuukauden pituisena, mutta nykyisin käytössä on  
myös lyhempiä, kuukauden mittaisia jaksoja. Jos kyseessä on kuukauden pituinen jakso,  
harjoittelua hanksen kanssa tulee olla ainakin kaksi tuntia päivässä viidestä seitsemään  
päivää viikossa. Hanksen kanssa leikkimisen voi jakaa kuitenkin esimerkiksi kahteen  
osaan; leikkiä tunnin aamulla ja toisen tunnin iltapäivällä. Kahden kuukauden mittaises-  
sa jaksossa harjoittelua tulee toteuttaa viidestä seitsemään päivää viikossa vähintään  
tunti päivässä. Ruotsalaisten kouluttajien mukaan lapsen tulee leikkiä hanksen kanssa

joka päivä, mutta lastenneurologian toimintaterapeutit ovat ajatelleet, että lapselle olisi hyvä antaa yksi vapaapäivä viikossa, että hän ei kyllästyisi hanskan käyttöön.

Motivoitu käden käyttö -jaksoa ohjattaessa vanhempien kanssa käydään tarkasti läpi toimintoja, joita lapset voivat hanskan kanssa tehdä. Vanhemmille painotetaan, että lapsen tulee leikkiä hanskan kanssa koko ajan vanhemman ohjauksessa. Vanhemman motivoivaa roolia ylikorostetaan etenkin pienempien lasten kanssa, sillä lasta ei voi jättää yksin leikkimään hanskan kanssa. Menetelmä vaatii siis vanhemmilta paljon. Vanhemmille kerrotaan myös mahdollisuudesta keskeyttää jakso, mikäli lapsi vastustaa hanskaa ja saa esimerkiksi raivokohtauksia vielä viikon kokeilun jälkeen. Ruotsalaiset kouluttajat painottivat, että motorisen oppimisen tulisi olla hauskaa, jotta lapsi voi oppia. Tämän vuoksi vanhemman tulee muokata tilannetta niin, että lapsi pystyy osallistumaan leikkiin ja toimintaan mahdollisimman itsenäisesti ja vaivatta.

Vanhempien kanssa keskustellaan jakson alkuvaiheessa myös tavoitteista motivoitu käden käyttö -jaksolle. Heidän kanssaan pyritään asettamaan konkreettisia tavoitteita, jotka näkyvät arjen toiminnoissa. Toiveena on, että vanhemmat kirjoittaisivat ylös menetelmän kannalta erityisiä asioita, joita lapselle on tapahtunut jakson aikana.

### 6.1.1 Vanhempien motivointi

Toimintaterapeutit motivoivat vanhempia jaksoon kertomalla menetelmän käytön hyödyllisyydestä pohjaten työkokemuksensa sekä tutkimustietoon muualta maailmasta. Toimintaterapeutit saattavat selventää asiaa esimerkillä siitä, että ainoastaan päivittäisellä harjoittelulla voidaan saada aikaan tuloksia. Esimerkiksi jos haluaisi pystyä tekemään spagaatin, joutuisi sen onnistumiseksi venyttelemään päivittäin pidemmän aikaa, mutta se olisi harjoittelun myötä kuitenkin mahdollista saavuttaa. Vanhemmat saattavat ajatella, että pelkkä terapiassa käyminen riittää lapsen kuntoutumiseksi, vaikka näin ei todellisuudessa ole.

Motivoitu käden käyttö -jakso mahdollistaa käden käytön harjoittamisen kotona vanhempien ohjauksessa, mikä voi olla lapselle motivoivaa. Mikäli perheellä ei ole tarpeeksi aikaa tai riittävää motivaatiota, jaksoa ei yleensä päädytä edes aloittamaan. Näissä tapauksissa voidaan kuitenkin miettiä esimerkiksi päiväkodin henkilökunnan mahdollisuutta sitoutua jakson toteuttamiseen. Yleensä, kun menetelmän ohjeistuksessa on ollut mukana lapsen vanhemmat, päiväkodin henkilökuntaa ja lapsen kuntouttava toimintate-

rapeutti, tilanne on ollut kaikkein hedelmällisin. Tällaisessa tilanteessa voidaan yhdessä miettiä, miten ja missä jakso voitaisiin toteuttaa. Lasten vanhemmat mielellään ottavat kaiken avun vastaan ja ovat valmiita mihin vain, jolla saadaan lapsen käden käyttöä paremmaksi.

### 6.1.2 Leikki- ja toimintaehdotusten tärkeys

Vanhemmille on tärkeää antaa leikkejä ja toimintoja valmiiksi, jotta he saavat ideoita ja motivaatiota ohjata harjoittelua, ja siten osaavat tarjota lapselle sopivan haasteellisia toimintoja. Tämä puolestaan on tärkeää, jotta jakso toteutuisi suunnitelman mukaisesti riittävän pitkään ja tiiviisti, eikä lapsi kyllästyisi toimintoihin ja harjoitteluun. Motivoitu käden käyttö -jaksolle tulevat lapset ovat yleensä toimineet aina paremmalla kädellään, jonka vuoksi heidän vanhempiensa voi olla vaikea miettiä toimintoja, jotka olisivat sopivan haasteellisia lapsen leikkiessä vammautuneella kädellään. Vanhemmat saattaisivat valita aluksi liian vaikeita toimintoja lapsille, mikä saattaisi aiheuttaa turhautumista. Toimintaterapeuteilla on kokemusta ja osaamista siitä, mitä toimintoja voi tehdä joko yksikätisesti tai niin, että vammautunut käsi toimii tukena. Motivoitu käden käyttö -jaksolla toimintaterapeuttien rooliin kuuluu pohtia lapselle suunniteltujen toimintojen haasteellisuutta ja sopivuutta juuri kyseiselle lapselle.

Jakson alussa vanhemmille painotetaan, että hanksen kanssa toimiminen on lapselle todella vaikeaa ja haastavaa. Tämän vuoksi vanhempia neuvotaan lähtemään liikkeelle helpommista leikeistä ja etenemään asteittain kohti haasteellisempia toimintoja ja leikkejä. Vanhempien on helpompi lähteä mukaan menetelmään, kun heille annetaan valmiiksi mietittyjä, heidän lapselleen ja menetelmään sopivia yksikätsisiä toimintoja ja leikkejä.

### 6.1.3 Vanhempien palaute

Vanhemmilta tullut palaute on ollut yleensä hyvää, sillä tuloksia on nähty arjessa jo jakson aikana. Osa vanhemmista on kokenut kahden kuukauden jakson liian pitkäksi ajaksi, sillä lapsi on kyllästynyt hanksen kanssa leikkimiseen jo kuukauden jälkeen. Vanhemmat ovat sanoneet, että heidän on ollut vaikea keksiä itse toimintoja, jos suunnitellut toiminnot eivät ole onnistuneet tai suunnitellut leikit eivät ole riittäneet koko jakson ajaksi. Vanhemmat, joiden lasten käden käyttö on alun perin ollut parempaa, ovat



olleet hyvin tyytyväisiä menetelmään. Mikäli lapsella on ollut heikompi käden käyttö jo alkutilanteessa, palautetta on tullut toimintojen vaikeudesta.

Lapsen motivointi on välillä koettu vaikeaksi. Suurin osa lapsista on ensin vastustanut hanskan käyttöä, mutta he ovat innostuneet siitä myöhemmin, kun ovat huomanneet siitä olevan heille apua. Etenkin ympäristön motivoiminen on ollut tärkeää motivoitu käden käyttö -jakson onnistumiseksi. Myös se on auttanut lasta innostumaan jaksosta, kun hänen kanssaan leikkivä vanhempi tai aikuinen on laittanut esimerkiksi patakintaan omaan dominanttiin käteensä ja leikkinyt lapsen kanssa yksikäsisesti. Jotkut vanhemmat ovat keksineet motivoituun käden käyttöön lapselle jonkin tietyn, lasta motivoivan leikin, jota lapsi saa leikkiä vain hanskan kanssa. Siitä on tullut lapselle erityinen asia, johon hän lähtee mielellään mukaan. Osa lapsista on jakson kuluessa alkanut käyttää vammautunutta kättään jo pelkän hanskan nähdessään ilman, että se on ollut lapsella kädessään. Lapsi ei välttämättä ole suostunut laittamaan hanskaa käteensä, mutta on tehnyt kuitenkin toimintoja vammautuneella kädellään. Vanhempien mielikuvituksellisuus on auttanut aina lapsen motivoinnissa. Kun ympäristö on motivoitunut, myös lapsi on motivoitunut hanskan käyttöön ja tulokset ovat olleet parempia ja palaute jaksosta positiivisempaa.

## 6.2 Leikit ja toiminnot

Motivoitu käden käyttö -menetelmään sopivat leikit ja toiminnot, joita on mahdollista toteuttaa yhtä kättä käyttäen tai siten, että toinen käsi toimii tukikätenä. On tärkeää, että leikkejä ja toimintoja voi tarvittaessa muokata helpommiksi tai haastavammiksi. Toimintojen tulee olla lapsen käden käytön tasoon nähden sopivia ja motivoivia. Nämä kriteerit täyttävät leikit ja toiminnot ovat menetelmään tarkoituksenmukaisia ja hyviä. Periaatteessa menetelmään soveltuu siis lähes mikä tahansa toiminto tai leikki, joka kuuluu lapsen elämään ja vastaa hänen mielenkiinnonkohteitaan.

Ohjeen jaotteluksi muotoutui leikit, pelit sekä kotiaskareet ja päivittäiset toiminnot. Toimintaterapeuttien mukaan yläluokkia olisi hyvä jakaa vielä ikätason tai vaikeusasteen mukaan. Tarkoitus on, että toimintaterapeutti yhdessä vanhempien kanssa miettii, mitkä toiminnot sopivat kyseessä olevalle lapselle ja ne rastitaan käsin ohjeen listasta. Lisäksi vanhemmille ohjeistetaan, miten muokata leikkejä ja toimintoja haastavuuden mukaan.

Yläkuokkien leikit, pelit sekä kotiaskareet ja päivittäiset toiminnot alle jaoteltiin erilaisia taitoja harjoittavia toimintoja. Toiminnoista kerrotaan, mitä toiminnat voivat sisältää ja miten niitä on mahdollista toteuttaa. Ohjeeseen valikoituihin leikkeihin (liite 4) sisältyy esimerkiksi kauppaleikki, merirosvoleikki sekä aarteenetsintä. Lisäksi löytyy askartelua, maalausta sekä autoleikkejä. Peleihin valikoitui muun muassa erilaiset pallopelit, lautapelit, tietokonepelit sekä renkaanheitto. Kotiaskareisiin ja päivittäisiin toimintoihin puolestaan sisältyy pöydän kattaminen, pölyjen pyyhkiminen sekä herkkujen syöminen.

## 7 OHJEEN TAUSTA JA TOTEUTTAMINEN

Tuotimme osana opinnäytetyötämme ohjeen motivoidusta käden käytöstä, joka on suunnattu CP-vammaisten lasten vanhemmille. Ohje suunniteltiin ja toteutettiin tiiviissä yhteistyössä lastenneurologian toimintaterapeuttien Paula Hellénin ja Nadja Ristanien kanssa. Heidän toiveidensa mukaan ohjeessa tulee olla riittävästi toimintoja, jotta vanhemmat selviytyvät sen avulla, jos omia ideoita ei synny. Tilaa täytyy kuitenkin jättää myös vanhempien luovuudelle ja muistaa, että kyseessä on vain vinkkejä – ei määräyksiä. Ohjeen tulee olla helppolukuinen, lyhyt, selkeä, iloinen ja motivoiva. Siinä tulee kertoa ytimekkäästi, mitä motivoitu käden käyttö on ja mitä hyötyä siitä on. Toimintoja tulee olla paljon ja lapsen tavoitteet täytyy tulla näkyviin ohjeen alkuun. Ohje on värillinen ja siinä olevat kuvat havainnollistavat ohjeistusta. (Hellén – Ristaniemi 2010.)

### 7.1 Ohjeen tarkoitus ja tekoprosessi

Ohjeen materiaali on koostettu motivoitu käden käyttö -menetelmää käsittelevän kirjallisuuden ja tutkimusten, motoristen taitojen hankkimisen viitekehyksen, toimintaterapeuttien haastattelun, CP-vamman ja leikin teorian sekä lastenneurologian toimintaterapeuttien käyttämän aiemman motivoitu käden käyttö -ohjeen pohjalta. Tarve ohjeelle nousi lastenneurologian kuntoutusyksikön toimintaterapeuteilta ja sen tarkoituksena onkin helpottaa heidän työtään. Ohjeen avulla toimintaterapeuttien työ tehostuu, kun heidän ei tarvitse koota jokaiselle perheelle erikseen infopakettia menetelmästä ja sen käytöstä perheen arjessa. Tarkoituksena on, että toimintaterapeutti käy vanhempien kanssa läpi kotiin annettavan ohjeen, josta vanhemmat saavat tiedon menetelmästä ytimekkäästi ja selkeästi sekä saavat konkreettista apua leikkien ja toimintojen valitsemiseen ja toteuttamiseen jakson aikana. Leikki- ja toimintovalinnoissa lapsen mielenkiin-

nonkohteet ovat tärkeitä ja ohjeeseen kootun listan tavoitteena on lisätä vanhempien mielikuvitusta menetelmää toteuttaessaan ja lapsen kanssa leikkiessään.

Ohjetta havainnollistavat kuvat otimme lastenneurologian kuntoutusyksikön järjestämällä motivoitu käden käyttö -leirillä kesäkuussa 2010. Osallistuimme leirille kahtena päivänä, jonka aikana seurasi menetelmän toteutusta ja otimme kuvia lapsista erilaisissa toiminnallisissa tilanteissa. Pyrimme saamaan kyseisten kahden päivän aikana mahdollisimman paljon havainnollistavaa materiaalia ohjetta varten. Osallistuimme myös ennen leiriä pidettävään infotilaisuuteen, jossa esittelimme itsemme ja opinnäytetyöaiheemme leirille osallistuneiden lasten vanhemmille, ja pyysimme heiltä kirjallisen luvan kuvaamista ja kuvien käyttämistä varten ohjeessa (liite 3). Haimme kuvaamista varten luvan myös eettiseltä toimikunnalta, josta saimme puoltavan päätöksen kuvien käytölle opinnäytetyömme ohjeessa. Opinnäytetyömme sähköiseen versioon emme liittäneet ohjetta, sillä eettisen toimikunnan lupaa ei haettu koskemaan Internetin kautta tapahtuvaa levitystä Theseus-verkkokirjastossa. Ohjeen tekniseen toteutukseen saimme apua Tero Hankilta, joka työskentelee Jorvin sairaalan audiovisuaalisessa keskuksessa.

Ohjeen teko oli pitkä prosessi. Lähdimme kokoamaan sitä kirjallisuuden, toimintaterapeuttien haastattelun sekä aiemman ohjeen avulla. Teimme ohjeesta eri koeversioita, joita lastenneurologian toimintaterapeutit saivat kommentoida ja muokkasimme ohjetta sen kautta mahdollisimman toimivaksi ja heidän käyttötarkoitukseensa sopivaksi. Pidimme Lastenlinnassa yhteisiä palavereja, joissa hioimme ohjetta, mietimme leikeille ja toiminnoille sopivaa rakennetta ja järjestystä sekä valikoimme ohjeeseen sopivia kuvia leirillä otetuista kuvista. Teimme valituille kuville kuvankäsittelyn, jotta ne olisivat ohjeeseen mahdollisimman laadukkaita. Saimme ohjeesta palautetta myös opettajiltamme ja käytimme sitä hyödyksi ohjeen muokkaamisessa paremmaksi.

## 7.2 Ohjeen rakenne ja sisältö

Ohjeen rakenne vastaa kehittämistyötämme ohjanneiden kysymysten järjestystä. Esittelemme ohjeessa ensimmäiseksi, mitä motivoitu käden käyttö on, jonka jälkeen kuvaamme tiivistetysti menetelmän hyötyä CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia. Ohjeen alkuun on varattu tilaa motivoitu käden käyttö -jaksoa ohjaavan lastenneurologian toimintaterapeutin yhteystiedoille sekä jakson aloittavan lapsen tiedoille sisältäen jakson aloitus- ja lopetuspäivämäärät sekä jälkiarvioinnin ajankohdan. Myös jakson yksilölliset tavoitteet, jotka toimintaterapeutti, lapsi ja hänen vanhempansa yhdessä

asettavat kirjataan ohjeeseen. Näiden jälkeen ohjeessa on esitelty hyviä leikkejä ja toimintoja, jotka ovat menetelmään sopivia ja tarkoituksenmukaisia. Toimintaterapeutti käy ohjeen läpi lapsen vanhempien tai päiväkodin henkilökunnan kanssa, jolloin he voivat tarpeen mukaan yhdessä rastittaa siitä lapselle sopivat toiminnot lapsen toimintakyvyn ja mielenkiintojen mukaisesti (Hellén – Ristaniemi 2010). Ohjeen loppuun on varattu tilaa myös vanhempien muistiinpanoille, johon he voivat kirjoittaa havaintojaan lapsen toiminnasta ja edistymisestä jakson aikana.

Ohjeessa esitellyt leikit ovat tarkoitettu vinkeiksi, ja niitä voi vapaasti soveltaa oman mielikuvituksensa mukaan. Pääasia on, että lapsi pystyy toteuttamaan niitä vammautuneella kädellään ja että hänellä on hauskaa, jotta motorista oppimista voi tapahtua. Alun perin tarkoituksena oli, että olisimme jaotelleet ohjeeseen valitut leikit ikätason tai haastavuuden mukaan. (Hellén – Ristaniemi 2010.) CP-vammaisten lasten kehityksellinen taso voi kuitenkin olla eri kuin mihin heidän ikänsä viittaa, minkä vuoksi leikkien jaotteleminen ikätason mukaan olisi ollut ohjeen käytettävyyden kannalta huono valinta. CP-vammaisten lasten hemiplegian vaikeusaste voi myös vaihdella huomattavasti, minkä vuoksi orjallista jaottelua leikkien haastavuuden mukaan ei ollut järkevää tehdä. Leikkien ja toimintojen vaikeus vaihtelee paljon sen mukaan, millaisia ongelmia hemiplegia kullekin lapselle aiheuttaa.

Vaikeus- tai ikätason sijaan päädyimme jaottelemaan leikit ja toiminnot yläkategorioiden leikit, pelit sekä kotiaskareet ja päivittäiset toiminnot alle. Leikkien alle valitsimme toimintoja, jotka pääasiassa harjoittavat lapsen vammautuneen käden hienomotoriikkaa, kuten tarttumista, irrottamista, kiinnipitämistä, esineen tukemista, erilaisia otteita, sormien eriytyneitä liikkeitä ja esineen manipulointia. Pelien alla olevat toiminnot harjoittavat enimmäkseen lapsen karkeamotoriikkaa, kuten tukeutumista, kantamista, heittämistä, kurottamista ja vammautuneen käden suurempia liikeratoja, mutta niistä löytyy myös hienomotoriikkaa harjoittavia pelejä, kuten lautapelit, palapelit ja tietokonepelit. Kotiaskareisiin valikoituneissa toiminnoissa lapsi pääsee harjoittelemaan vanhempansa kanssa toimintoja, jotka kehittävät niin vammautuneen käden hieno- kuin karkeamotoriikkaakin.

### 7.3 Ohjeen tausta

Motivoitu käden käyttö -jakso tapahtuu siis lapsen luonnollisissa ympäristöissä, joko kotona tai päiväkodissa. Myös Motoristen taitojen hankkimisen viitekehyksen mukaan

harjoittelun tulisi optimaalisesti tapahtua tyypillisten toiminnallisten rutiinien lomassa päivän aikana, sillä lapsi oppii paremmin, jos harjoittelu tapahtuu pääsääntöisesti kotona tai muissa lapsen luonnollisissa ympäristöissä (Kaplan 2010: 393). Lisäksi tätä tukevat tutkimukset, joiden mukaan menetelmän toteuttaminen lapsen luonnollisessa ympäristössä helpottaa oppimisprosessia (Huang 2009: 1126, 1135). Tutkimusten mukaan jaksen toteuttamista lapsen kotona pidetään myös vaikuttavana ja kustannustehokkaana muotona menetelmän toteutukselle. Se voi rohkaista vanhempia osallistumaan enemmän lapsensa kuntoutukseen ja antaa heille lisää itsevarmuutta. (Hoare ym. 2009: 10.) Näistä syistä ohje on hyvin tarpeellinen työväline toimintaterapeuteille ja sen antaminen vanhemmille tai päiväkodin henkilökunnalle on tärkeää.

Motoristen taitojen hankkimisen viitekehyksen mukaan motorisessa oppimisessa palautte ja oikea harjoittelutapa on keskeistä, sillä ne vaikuttavat taitojen siirtymiseen arjen tilanteisiin. Ajankohtaisen näytön perusteella kontrollimekanismit ovat erilaiset ja motorinen oppiminen parempaa, kun toiminta on tarkoituksenmukaista ja tavoitteellista oppijalle. (Kaplan 2010: 391.) Motivoitu käden käyttö -jaksoa aloitettaessa on tärkeää, että toimintaterapeutti käy vanhempien kanssa yhdessä läpi menetelmään liittyviä asioita ja esittelee heille kotiin annettavan ohjeen. Toimintaterapeutti keskustelee lapsen vanhempien kanssa leikeistä ja toiminnoista, ja antaa ohjeita, miten muokata toiminnoista juuri kyseiselle lapselle sopivia. Vanhempia ohjeistetaan tarjoamaan lapselle ensin helpompia leikkejä ja etenemään asteittain kohti haasteellisempia toimintoja ja leikkejä, sillä menetelmä on lapselle erittäin vaativa. (Hellén – Ristaniemi 2010.) Kaplanin (2010: 410–441) mukaan edistettäessä motoristen taitojen hankkimista oppimisen varhaisessa vaiheessa, tehtävien tulee olla haastavia, motivoivia ja keskeisiä lapsen elämäkokemukseen nähden. Hän painottaa myös, että hyvään lopputulokseen pääseminen tehokkaasti vaatii sen, että terapeutti on tietoinen lapsen taidoista ja rajoituksista sekä muokkaa tehtäviä sopiviksi ja antaa lapselle tarvittaessa tukeaan. Motivoitu käden käyttö -jaksolla ideana on, että vanhempi toimintaterapeutin ohjeistamana muokkaa leikkejä ja toimintoja sekä antaa tarvittaessa tukeaan lapselle, silloin kun lapsi sitä tarvitsee (Hellén – Ristaniemi 2010).

Terapiasuhteen luominen perheen kanssa on prosessi, joka tulisi aloittaa keskustelemalla lapsesta ja kuntoutuksesta avoimesti ja rehellisesti (Hinchcliffe 2007: 124). Lastenneurologian toimintaterapeutit kertovat ennen motivoitu käden käyttö -jakson aloittamista lapsen vanhemmille siitä, kuinka sitouttavasta jaksosta on kyse. He painottavat

sitä, että menetelmä todella vaatii paljon sekä lapselta että hänen vanhemmiltaan. (Hellén – Ristaniemi 2010.) Vanhemmat tuntevat lapsen, lapsen historian, ympäristön sekä selviytymiskeinot parhaiten ja ovat sitoutuneet häneen elinikäisesti. Terapeutilla taas on tietoa CP-vammasta ja sen vaikutuksista lapseen sekä kokemusta muista perheistä, jotka ovat käsitelleet samankaltaisia asioita. Terapeutilla on taitoa ja tietoa siitä, kuinka arvioida ja parantaa lapsen toimintakykyä sekä kuinka saada kuntoutus istumaan perheen arkeen ja tilanteeseen. (Hinchcliffe 2007: 124–125.) Kotiin annettavan ohjeen avulla vanhempien on helpompi lähteä mukaan menetelmään, sillä he saavat siitä valmiiksi mietittyjä, heidän lapselleen ja menetelmään sopivia yksikäitisiä toimintoja ja leikkejä (Hellén – Ristaniemi 2010).

Lapsen motivaatiota vammautuneen käden käyttöön pidetään tärkeimpänä tekijänä intensiivisen harjoittelun toteutumiseksi. Tämä on saavutettavissa leikin kautta, johon lapsella on sisäinen halu ja motivaatio. (Eliasson ym. 2005: 269.) Vanhemmille painotetaan motivoitu käden käyttö -jakson alkaessa heidän läsnäolonsa tärkeyttä lapsen leikkiessä hanska kädessä, sillä lapsi jättää helposti haastavat eli taitoja harjaannuttavat asiat tekemättä ilman kannustusta ja ohjausta. Läsnäolon kautta myös leikkien tilannekohtainen muokkaaminen ja suora palautteen antaminen lapselle on mahdollista. Aikuinen, joka on paneutunut lapsen sen hetkisiin kykyihin, mielenkiinnonkohteisiin sekä mahdollisuuksiin tehtävän loppuun saattamisessa, voi tarjota kehityksellisesti tarkoituksenmukaista tukea ja näin mahdollistaa lasta saavuttamaan uuden taitojen tason (Kaplan 2010: 393).

CP-vammaiset lapset ovat usein tottuneet, että heidän puolestaan tehdään enemmän kuin tehdään heidän kanssaan. Aikuiset ovat siis isossa roolissa edistämässä tai estämässä lapsen kapasiteettia leikkiä. CP-vammaisen lapsen leikkiessä, häntä voi joutua kuitenkin melko paljon ohjaamaan ja rohkaisemaan. (Blanche 2008: 377, 390–391.) Kuntoutustyöryhmän jäsenten tärkeä tehtävä on saada vanhemmat ymmärtämään kuntoutukseen sitoutumisen tärkeys ja kotona tehtyjen jatkuvien harjoitteiden merkitys (Autti-Rämö 2004: 173). Tutkimukset ovat osoittaneet, että CP-vammaisen lapsen kuntoutus pelkällä toimintaterapialla tai fysioterapialla ei pysty saamaan aikaan merkittäviä muutoksia lapsen toimintakyvyssä, oli se miten asiantuntevaa tahansa, ellei terapiassa opittu siirry lapsen arkeen. Terapeuttien tehtävänä on auttaa perheitä ymmärtämään tämä ja saada heidät toteuttamaan terapiassa opittua myös käytännössä. (Hinchcliffe 2007: 119–120.) Terapeuttien tehtävänä on löytää kullekin lapselle parhaiten auttavat ja sopivat käytän-

nön harjoitteet, joita myös vanhemmat, hoitajat ja avustajat hyödyntävät. Vain jatkuvalle ja aktiivisella harjoittelulla voidaan saada toivottuja tuloksia ja oppia uusia taitoja (Autti-Rämö 2004: 173). Näillä perusteilla motivoitu käden käyttö voi olla hyvin tehokas kuntoutuksen muoto, sillä se tapahtuu lapsen arjessa. Ohjeen antaminen lasten vanhemmille auttaa jakson toteutumiseen mahdollisimman tuloksekkaana.

Yhteistyökumppanimme olivat hyvin tyytyväisiä tuottamaamme valmiiseen ohjeeseen (liite 5). Ohje on heidän toiveidensa mukainen ja se sisältää vanhempien kannalta oleelliset asiat motivoitu käden käyttö -menetelmästä. Ohje tulee yhteistyökumppanimme aktiiviseen käyttöön ja he uskovat sen säästävän paljon heidän aikaansa ja resurssejaan asiakastyössä.

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessin aikana tavoitteemme on ollut perehtyä motivoitu käden käyttö -menetelmään ja tuottaa yhteistyökumppaneillemme, lastenneurologian toimintaterapeuteille, CP-vammaisten lasten vanhemmille suunnattu ohje menetelmästä. Olemme selvittäneet työmme raporttiosuudessa aiheeseen liittyviä teemoja, kuten CP-vammaa ja siinä erityisesti hemiplegiaa, teoriaa leikistä sekä Motoristen taitojen hankkimisen viitekehystä. Näiden sekä kirjallisuuskatsauksen ja haastattelun tuloksien avulla olemme saaneet koottua kattavan kokonaisuuden tuottamaamme ohjetta varten.

### 8.1 Menetelmien arviointi

Hyödynsimme opinnäytetyössämme eri menetelmiä työtämme ohjanneisiin kysymyksiin vastataksemme. Käytössämme oli menetelmätriangulaatio, joka toi lisäarvoa työllemme. Etsimme tietoa kirjallisuudesta, tutkimusartikkeleista kirjallisuuskatsauksen avulla sekä teemahaastattelun kautta. Lähdekirjallisuutemme motivoituun käden käyttöön liittyen koostui pääasiallisesti tutkimusartikkeleista. Ensisijaisesti luotettavaa tietoa kannattaakin lähteä etsimään tieteellisistä artikkeleista (Metsämuuronen 2006: 27). Osa käyttämistämme tutkimusartikkeleista olivat korkealaatuisia ja toiset vähemmän laadukkaita. Pidimme tämän kuitenkin mielessä lähteitä käyttäessämme, emmekä tehneet vähemmän laadukkaista artikkeleista yleistyksiä, ellei samoja asioita ollut kerrottu useammassa artikkelissa.

Perinteinen kirjallisuuskatsaus tai katsaus on saanut kritiikkiä siitä, että niiden laadun on todettu olevan vaihteleva varsinaisen tutkimusprotokollan puuttuessa niiden sisällöstä (Tuomi 2007: 82–83). Jos olisimme tehneet katsauksemme sijasta systemaattisen kirjallisuuskatsauksen, olisivat tuloksemme voineet olla arvokkaampia sekä tarkempia. Päädyimme kuitenkin pelkän katsauksen tekemiseen, sillä aika ja resurssit eivät olisi riittäneet muuten kaikkeen.

Teimme yhteistyökumppaneillemme teemahaastattelun, johon tosin vain toinen heistä pääsi paikalle, toinen vastasi sähköisesti haastattelurungon kysymyksiin. Olisi ollut mielenkiintoista haastatella myös muita toimintaterapeutteja, joilla on kokemusta motivoituneesta käden käytöstä. Näin olisimme mahdollisesti saaneet laajemman listan motivoituneesta käden käyttö -menetelmään sopivista leikeistä ja toiminnoista. Lisäksi yhteistyökumppanimme olisivat voineet saada lisäideoita ja tukea työhönsä vertaisiltaan. Kävimme haastattelurungon läpi opinnäytetyötämme ohjaavien opettajien kanssa, mutta emme pilotoineet sitä. Pilotoinnin avulla haastattelurunkoa olisi voinut saada vielä tehokkaammaksi tiedon hankintaa varten.

## 8.2 Yhteistyön arviointi

Yhteistyö lastenneurologian toimintaterapeuttien Paula Hellénin ja Nadja Ristaniemen kanssa sujui erinomaisesti. Pidimme tiiviisti yhteyttä sähköpostitse ja tapasimme useita kertoja Lastenlinnassa opinnäytetyöprosessin aikana. Yhteistyö oli avointa ja innostavaa, jonka ansiosta opinnäytetyötä ja työn tuotosta oli miellyttävää tehdä. Valitettavasti toinen ohjaajistamme oli usein estynyt osallistumaan tapaamisiin, mutta sähköpostitse saimme hänenkin mielipiteensä ja neuvonsa huomioon. Tämän vuoksi oli onni, että ohjaajia oli kaksi, sillä muuten työn tekeminen olisi tilanteen vuoksi ollut hankalampaa ja hitaampaa. Otimme työssämme huomioon yhteistyökumppaneiden toiveet ja neuvot. Niiden kautta saimme hiottua työtä ja sen tuotosta kaikkia osapuolia miellyttäväksi.

Osallistuimme kesäkuussa 2010 motivoitu käden käyttö -leirille, jossa oli mukana kuusi lasta. Kuvasimme lapsia työn tuotosta eli ohjetta varten. Oli mielenkiintoista päästä mukaan leirille ja nähdä itse käytännössä, mistä menetelmässä on kyse. Tämä lisäsi motivaatiota työn tekemiseen.



### 8.3 Tavoitteiden ja työn onnistumisen arviointi

Opinnäytetyömme tavoitteena oli vastata kolmeen työtämme ohjanneeseen kysymykseen ja tuottaa niiden vastausten sekä muun työhön kerätyn teorian pohjalta ohje motivoitua käden käytöstä lastenneurologian toimintaterapeuttien käyttöön. Ensimmäiseen kysymykseemme vastasimme kertomalla kirjallisuuden pohjalta, mitä on motivoitu käden käyttö. Kerroimme menetelmän syntyhistoriasta, käytöstä lasten kanssa sekä erityisesti käytöstä lastenneurologian toimintaterapiassa. Loimme kattavan kuvan motivoitua käden käytöstä ja vastasimme ensimmäiseen työtä ohjanneeseen kysymykseemme. Lähdimme syventämään tietämystämme toista kysymystämme varten, jossa selvitimme menetelmän hyötyä CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia.

Teimme kirjallisuuskatsauksen saatavilla olevista oleellisista tutkimusartikkeleista. Aihetta on tutkittu runsaasti ja mukaanottokriteerijä oli sen vuoksi tiukennettava. Kymmenistä artikkeleista mukaan valikoitui viisi. Vähäisempään määrään vaikuttivat kaksi löydettyä systemaattista kirjallisuuskatsausta, joissa oli kattavasti käsitelty motivoitua käden käytöstä tehtyjä tutkimuksia. Päätimme, että emme lähde tekemään samaa työtä uudelleen vaan tutkimme näitä valmiita, systemaattisesti tehtyjä, katsauksia vertaillen niitä toisiinsa ja kahteen uudempaan tutkimukseen, jotka täyttivät mukaanottokriteerimme. Erityisesti halusimme vielä ottaa erikseen esille Eliassonin ym. vuonna 2005 tekemän tutkimuksen, vaikka se oli mukana myös systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa, sillä siinä on sama malli motivoitua käden käytöstä, jota lastenneurologian toimintaterapeutit käyttävät.

Kirjallisuuskatsauksen tekeminen systemaattisista kirjallisuuskatsauksista ja niiden yhdistely uudempiin tutkimuksiin oli haastavaa. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi ja sen avulla tehty teemoittelu auttoi selkeyttämään kirjallisuuskatsauksen tekemistä merkittävästi. Teemojen avulla tietoa oli selkeämpi kerätä sekä yhdistää ja johtopäätöksien tekeminen helpottui. Kirjallisuuskatsauksen tulokset olivat hyvin hajanaiset. Vaikka teemat auttoivatkin jäsentämään tuloksia, niin juuri minkään teeman alle ei saatu suoraa vastausta. Tutkimuksissa vaihteli kaikki interventiotavoista ja kestosta käytettävään yläraajan estotapaan, minkä vuoksi oli hyvin vaikea tehdä yhtenäisiä johtopäätöksiä. Kuitenkin motivoitua käden käyttöä pidettiin positiivisena kuntoutusmuotona CP-vammaisille lapsille, joilla on hemiplegia, mutta yleisesti oltiin sitä mieltä, että näyttöä tarvitaan lisää.

Kirjallisuuskatsauksemme valikoidut tutkimusartikkelit olivat laadultaan hyviä, mutta osa näistä mukana olleista tutkijoista olivat käyttäneet myös toistensa tutkimuksia lähteinä. Aihetta pitäisi siis tutkia lisää menetelmän hyödyn selvittämiseksi. Monissa artikkeleissa esiteltiin alussa oletuksia ja ongelmia, joille ei kuitenkaan artikkelin lopusta löytynyt suoria vastauksia. Tästä esimerkkinä kehityksellisen huomiotta jättämisen (developmental disregard) nostaminen esille tutkimuksen alussa, mutta tuloksissa tai jatkosuosituksissa sen mainitsematta jättäminen, eli suoranaisesti ei kerrottu auttaako motivoitu käden käyttö todella siihen. Toisaalta kehityksellisen huomiotta jättämisen kumoamista pidetään yhtenä motivoitu käden käyttö -menetelmän päätavoitteena, joten voi olla niin, että tutkijat pitivät tätä oletusta itsestään selvänä.

Tutkimuksissa ei oltu kerrottu selkeästi konkreettisia tuloksia eli hyötyä lasten käden käytölle. Monissa artikkeleissa tuloksia oli raportoitu suurpiirteisesti, kuten ”parantaa yläraajan toimintakykyä”, mutta ei oltu selitetty niitä tarkemmin. Lukijan omaksi tehtäväksi jäi selvittää esimerkiksi arviointivälineen kautta, mitä tarkempaa muutosta ja hyötyä on tapahtunut ja kaikista tutkimuksista ei tätä selkeästi löytynyt. Osittain tähän puutteeseen voi vaikuttaa se, että kaikki lapset ovat yksilöitä ja hyöty voi näkyä heidän toiminnassaan eritavoilla, jolloin hyötyä on jouduttu kuvaamaan yleispätevämmiin. Yksi tutkimuksista (Huang ym. 2009) oli hyvin tieteellinen ja siinä oli paneuduttu tutkimuksellisiin asioihin, joten maallikkona sen lukeminen oli ajoittain haastavaa. Jouduimmekin joistain teemoista kertomaan tuloksia yksinkertaistettuna, sillä emme osanneet niitä niin syvällisesti selittää ja suomentaa.

Mielenkiintoista ja huomionarvoista oli tutkimuksessa raportoitu ja lastenneurologian toimintaterapeuttien kliinisen työn kautta todettu ero menetelmän hyödyssä. Kuten luvussa 5.1 kerromme, Eliasson ym. 2005 toteavat, että lapset, joilla on alun perin heikompi käden käyttö hyötyvät motivoitu käden käyttö -menetelmästä enemmän kuin lapset, joilla käden käyttö on parempaa. Lastenneurologian toimintaterapeutit ovat kuitenkin kokemuksen kautta todenneet asian olevan toisin päin eli lapset, joilla käden käyttö on ollut parempaa hyötyvät siitä enemmän. Lastenneurologian toimintaterapiassa käytetään samaa mallia motivoidusta käden käytöstä, mitä tutkimuksessakin käytettiin. Tietysti kliininen työ ja tutkimustyö ovat eri asioita ja tulokset hyvin lapsikohtaisia. Tutkimus ei ollut satunnaistettu, minkä vuoksi tulokset saattavat olla erilaisia, kuin jos lapset olisivat olleet ryhmänä heterogeenisempi. Lastenneurologian toimintaterapiaan tulevien lasten CP-hemiplegia voi ilmetä lapsikohtaisesti hyvinkin eritavoin. Kirjalli-

suuskatsauksessa nousi esiin pohdintaa yläraajan käytön eston tarpeellisuudesta. Olisi mielenkiintoista selvittää, vaikuttaisiko pelkkä intensiivinen harjoittelu lapsen yläraajan toimintakyvyn parantumiseen yhtä paljon kuin motivoitu käden käyttö.

Saimme koottua toiseen työtämme ohjanneeseen kysymykseen vastauksen, vaikka se ei ollut niin selkeä ja yksiselitteinen kuin toivoimme. Sekin on itsessään jo tulos, että motivoidusta käden käytöstä on hyötyä, mutta ei osata eritellä, mistä menetelmän mallista ja vaihtuvista tekijöistä saadaan parhain mahdollinen hyöty tehokkaimmin. Aiheesta tarvitaan lisää tietoa ja tutkimuksia.

Kolmas työtämme ohjannut kysymys oli ”Mitkä ovat motivoitu käden käyttö -menetelmään sopivia sekä tarkoituksenmukaisia toimintoja ja leikkejä ja miten vanhempia tulisi menetelmästä ohjeistaa?”. Tähän kysymykseen vastataksemme haastatelimme lastenneurologian kuntoutusyksikön opinnäytetyötämme ohjaavia kahta toimintaterapeuttia. Toinen haastateltavista ei päässyt paikalle, mutta saimme hänen vastauksensa sähköisesti ja niistä keskusteltiin jo itse haastattelutilanteessa. Saimme haastattelusta paljon apua ja käyttökelpoista tietoa ohjeen tekoa varten. Sen avulla ohjeessa näkyivät yhteistyökumppaniemme tiedot ja toiveet. Haastattelun ja kirjallisuudesta kerätyn teorian pohjalta saimme vastauksen kolmanteen työtämme ohjanneeseen kysymykseen. Sen avulla opinnäytetyömme tuotos saatiin tehtyä valmiiseen muotoonsa.

Opinnäytetyömme taustalla motivoitu käden käyttö -menetelmää ja sen käyttöä lastenneurologian toimintaterapiassa perustelivat myös teoriat CP-vammasta, leikistä ja Motoristen taitojen hankkimisen viitekehystä. Esittelimme CP-vamman ja erityisesti CP-hemiplegian työmme alussa, sillä se orientoi lukijan motivoitu käden käyttö -menetelmän kohderyhmän erityispiirteisiin. Lisäksi kerroimme CP-vammaisen lapsen kuntoutuksesta sekä terapeutin ja vanhempien välisestä yhteistyöstä, sillä ne ovat keskeisessä roolissa kuntoutuksen onnistumisen kannalta. Teoriaa leikistä oli mielestämme tärkeä esitellä, sillä motivoitu käden käyttö -menetelmän keskeisenä välineenä on harjoittelu leikin kautta. Lapsi oppii leikkiessään, jolloin menetelmän käyttäjän on hyvä tuntea leikin peruseriaatteita ja CP-vammaisen lapsen leikin erityisominaisuuksia. On myös tärkeä tietää, minkälaisia leikkejä tietyn ikäiset lapset leikkivät, jotta osaa suunnitella lapselle oikeanlaisen kuntoutusjakson. Motoristen taitojen hankkimisen viitekehys osoittautui erittäin yhteensopivaksi motivoitu käden käyttö -menetelmän kanssa. Viitekehys perusteli menetelmän toimivuutta, ja sen avulla terapeutti ja vanhemmat voivat

saada menetelmästä enemmän irti. Yhteistyökumppanimme olivat hyvin tyytyväisiä valitsemaamme viitekehukseen ja siitä on apua heidän työhönsä. Näiden työssämme esiteltyjen tietojen ja teorioiden avulla saimme ohjeesta kattavan ja perustellun kokonaisuuden.

Opinnäytetyön raporttiosuudessa käytämme hemipleegisestä kädestä termiä ”vammutunut käsi”, kun taas tuottamassamme ohjeessa termiä ”heikompi käsi”. Vammutunut käsi kertoo tilanteesta enemmän, sillä terminä heikompi käsi voisi kuvata myös terveen ihmisen ei-dominanttia kättä. Raportissa halusimme käyttää yhtenäistä termiä, mutta CP-vammaisten lasten vanhemmille suunnatussa ohjeessa heikompi käsi on selkeämpi termi käyttää eikä se ole niin leimaava. Ohjeen lukijoita eli vanhempia ajatellen teimme siis sen päätöksen, että käytämme ohjeessa ja työn raporttiosuudessa eri termejä. Termin valinnassa konsultoimme yhteistyökumppaneitamme sekä lastenneurologian kuntoutusyksikön neurologia.

#### 8.4 Tuotoksen arviointi

Opinnäytetyömme tuotos eli ohjeet motivoidusta käden käytöstä CP-vammaisten lasten vanhemmille tehtiin tiiviissä yhteistyössä työelämäkumppaneidemme kanssa. Ohje sisältää työhömmme kerättyä teoriaa, haastattelun tuloksia sekä leirillä otettuja kuvia. Otimme ohjeen teossa huomioon erityisesti yhteistyökumppaneidemme toiveet ja pidimme mielessä ohjeen käyttäjät eli lasten vanhemmat ja sen mikä heidän kannaltaan on oleellista. Myös ohjaavien opettajiemme neuvot otettiin huomioon. Ohjeesta tuli selkeä ja mielekäs kokonaisuus ja se tulee toimimaan yhteistyökumppaniemme työvälineenä.

Olisi ollut ihanteellisempaa, jos ohje olisi painettu vasta, kun koko työn raporttiosuus olisi ollut valmis, mutta aikataulujen kannalta se olisi ollut mahdotonta. Kuvat ohjeeseen olisi ollut mielekkäämpää ottaa vasta, kun haastattelu oli tehty ja ohjeen tekstiä jo mietitty. Silloin olisi voinut keskittyä kuvaamaan tekstiä ja leikkiehdotuksia vastaavia toimintoja. Nyt kuvien valinta oli paljon työläämpää ja kaikista toiminnoista ei ollut kuvamateriaalia. Ohjetta olisi voinut vielä kehittää käyttökokeilun kautta. Käyttökokeilu esimerkiksi yhden kuntoutukseen tulevan perheen kanssa tai yhden motivoitu käden käyttö -leirille osallistuneen lapsen vanhempien kanssa olisi ollut mielekästä. Näin olisimme saaneet ohjeen lukijan mielipiteitä ja mahdollisia kehittämissuhteita mukaan työhön, jolloin ohjeesta olisi voinut tulla vielä toimivampi.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksia eli motivoitu käden käyttö -menetelmän hyötyä sekä teoriapohjaa olisi voinut kirjoittaa enemmänkin valmiiseen ohjeeseen. Tällöin sivumäärä olisi kuitenkin kasvanut entisestään ja ohjeen painattaminen olisi tullut kalliimmaksi yhteistyökumppaneillemme. Ohjeen pääasialliset lukijat ovat lasten vanhemmat ja ohjeeseen tuli kerätä heidän kannaltaan tärkein tieto tiiviiseen pakettiin, tästä syystä tutkimuksellinen tieto sekä tarkempi teorian esittely jätettiin ensisijaisesti opinnäytetyön raporttiosioon. Käytännöllisyys ja kustannustehokkuus olivat tärkeitä huomioitavia asioita.

### 8.5 Eettisyyden ja luotettavuuden arviointi

Olemme noudattaneet opinnäytetyöprosessimme aikana Metropolian Ammattikorkeakoulun sekä työelämäyhteistyökumppaniemme kanssa tehtyä opinnäytetyösopimusta. Olemme tiedottaneet työmme tuotosta varten kuvattavien lasten vanhempia ja pyytäneet heiltä kirjallista lupaa kuvausta ja kuvien käyttöä varten (liite 3). Vanhemmilla on ollut oikeus milloin vain, ennen materiaalin julkaisua, vetäytyä pois projektista. Työelämäkumppanimme ovat ohjanneet prosessia ja he olivat läsnä myös kuvaustilanteissa. Meillä on salassapitovelvollisuus ja kaikki henkilötiedot ja leirillä ilmitulleet yksityiset asiat on pidetty ja pidetään salassa. Kuvia on käytetty sopimuksen mukaan ainoastaan motivoitu käden käyttö -ohjeessa sekä opinnäytetyössämme. Kuvia ei ole luovutettu ulkopuolisille tahoille ja ne on jätetty yhteistyökumppaneillemme opinnäytetyösopimuksen päätyttyä. Kuvien ottamista varten motivoitu käden käyttö -leirillä haimme lupaa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin eettiseltä toimikunnalta 03: naisten, lasten ja psykiatrian eettinen toimikunta. Lähetimme toimikunnalle hakemuksen liitteenä yhteistyökumppanimme Nadja Ristaniemen arvion tutkimuksen eettisyydestä, tutkimussuunnitelmamme sekä vanhemmille annetun kuvauslupalomakkeen. Saimme toimikunnalta hyväksytyyn vastauksen kuvaamiselle 16.6.2010.

Olemme noudattaneet tutkijoina objektiivisuutta ja olemme esittäneet tulokset huolellisesti ja rehellisesti. Olemme kunnioittaneet lähteiden kirjoittajia aineistonkeruussa ja lopullisen raportin kirjoittamisessa. Lähdeviitteet sekä -merkinnät olemme tehneet hyvän etiikan mukaisesti. Perehdyimme huolellisesti aiheeseemme ja suhtauduimme kriittisesti omaan työskentelyymme ja arvioimme sitä koko opinnäytetyöprosessin ajan. Tekijöitä oli kaksi, joka lisää työn luotettavuutta. Käytimme opettajien tarjoamaa ohjausta

ja yhteistyökumppaneita apuna sekä arvioitsijoina työllemme ja sen edistymiselle. Näin saimme ulkopuolisempaa näkökulmaa ja ehdotuksia työn parantamiseksi.

Teimme työmme eri vaiheet huolella ja raportissamme on kuvattu tarkasti, mitä olemme tehneet ja miten. Käytimme apuna tutkimuskirjallisuutta kaikissa työmme vaiheissa. Tekemämme kirjallisuuskatsaus ja haastattelu ovat avattuna yksityiskohtaisesti työsämme. Teimme aineistojen analyysit huolella vaihe vaiheelta ja tulokset olemme kirjanneet parhaamme mukaan. Käytössämme oli menetelmätriangulaatio, joka lisää työn luotettavuutta. Pidimme koko työn prosessin ajan päiväkirjaa työn etenemisestä, ohjauksista ja tärkeistä huomioista. Päiväkirjan avulla pystyimme palaamaan aiemmin sovituihin asioihin ja tarkistamaan työn kulkua.

## 8.6 Lopuksi

Opinnäytetyö oli pitkä prosessi, jonka aikana kohtasimme niin vastoinkäymisiä kuin onnistumisiakin. Työtä oli hienoa tehdä tiiviissä yhteistyössä työelämään, sillä se teki työskentelystä myös tarkoituksenmukaisempaa. Näyttöön perustuvuuden ja tiedonhaun tärkeys tuli näkyväksi prosessin aikana. Tiedonhaku on keskeinen taito, jota tarvitsee tulevaisuudessa kliinisessä työssä, sillä sen avulla löytyvien tutkimustulosten kautta voi perustella omaa työtään ja valintojaan. Useisiin tutkimusartikkeleihin perehtymisen kautta kyky kriittiseen tarkasteluun kehittyi. Työskentely parina oli antoisaa ja opettavaista. Työn lopputulos on näkökulmaltaan laajempi ja tarkemmin tehty, kun tekijöitä oli kaksi. Mielenpidon peilaus ja epävarmoista asioista keskusteleminen tehosti työskentelyä. Ratkaisujen ja päätösten ääneen perusteleva sekä ongelmien selvittäminen yhdessä olivat tehokkaita keinoja oppimisen kannalta.

Opinnäytetyöllämme ja erityisesti sen tuotoksella on käytännön merkitystä yhteistyökumppaneillemme, sillä se helpottaa heidän työtään. Työmme raporttiosuus toimii hyvänä teoriapakettina aiheesta kiinnostuneille. Sen avulla voi Suomen kielellä tutustua ja syventyä ajankohtaiseen tietoon motivoitusta käden käytöstä CP-vammaisilla lapsilla, joilla on hemiplegia. Tietääksemme kukaan ei ole aiemmin julkaissut suomeksi näin laajaa tutkielmaa motivoitu käden käyttö -menetelmästä lasten kanssa.

Työmme voi palvella toimintaterapeutteja sekä muita aiheesta kiinnostuneita ammattiryhmiä ympäri Suomea, sillä se on saatavissa Theseus-verkkokirjastosta. Alan ammattilaiset voivat saada siitä apua käytännön työhönsä vaivattomammin, sillä heidän ei tar-

vitse itse etsiä ja tutustua moniin eri vieraskielisiin tutkimuksiin motivoidusta käden käytöstä. Opinnäytetyömme avulla saa kuvan tämän hetkisestä motivoitu käden käyttö -menetelmää koskevasta tutkimustarjonnasta ja tutkimusten kautta saaduista tuloksista sekä niistä nousseista jatkosuosituksista. Motivoidusta käden käytöstä valmistuu kuitenkin maailmalla lisää tutkimuksia ja menetelmää käyttävien kannattaisi olla aktiivisia ja lukea uusimmista tutkimustuloksista.

Motivoitu käden käyttö -menetelmän on todettu olevan CP-vammaisia lapsia hyödyttävä kuntoutusmenetelmä. Sitä kritisoidaan kuitenkin vähäisestä näytöstä. Suomessa menetelmästä ei ole tehty korkealaatuisia tutkimuksia, vaikka se onkin kliinisessä käytössä. Jatkoehdotuksena menetelmän käyttöä Suomessa olisi hyvä selvittää. Kuinka paljon sitä käytetään ja missä? Mistä menetelmän käyttöön on saatu idea ja koulutus? Minkälaisia malleja menetelmästä käytetään? Miten sen on todettu hyödyttävän CP-vammaisia lapsia, joilla on hemiplegia? Olisiko tarvetta tehdä Suomessa hyvälaatuinen oma tutkimus motivoidusta käden käytöstä? Onko siihen resursseja? Näiden asioiden selvittäminen kattavasti olisi mielenkiintoista, ja siitä voisi syntyä lisäideoita menetelmän kehittämiseksi.

## LÄHTEET

- Aarts, Pauline B. – Jongerius, Peter H. – Geerdink, Yvonne A. – van Limbeek, Jacques – Geurts, Alexander C. 2010: Effectiveness of Modified Constraint-Induced Movement Therapy in Children With Unilateral Spastic Cerebral Palsy: A Randomized Controlled Trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair* 24 (6). 509–518.
- Ala-Korpi, Arja – Dobrev, Tuula 2009: CI-terapiaprosessin kuvaus. *Kuntoutus* 1. 23–32.
- Autti-Rämö, Ilona 2004: CP-vammaisuus. Teoksessa Sillanpää, Matti – Herrgård, Eila – Iivanainen, Matti – Koivikko, Matti – Rantala, Heikki (toim.): *Lastenneurologia*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 161–177.
- Berker, Nadire – Yalcin, Selim 2005: *The Help Guide to Cerebral Palsy*. Istanbul: Global-HELP Publication.
- Blanche, Erna Imperatore 2008: Play in Children with Cerebral Palsy: Doing With – Not Doing To. Teoksessa Parham, L. Diane – Fazio, Linda S. (toim.): *Play in Occupational Therapy for Children*. USA: Mosby Inc. 375–393.
- Charles, Jeanne – Lavinder, Gail – Gordon, Andrew M. 2001: Effects of Constraint-Induced Therapy on Hand Function in Children with Hemiplegic Cerebral Palsy. *Pediatric Physical Therapy* 13. 68–76.
- Crocker, Michelle D. – MacKay-Lyons, Marilyn – McDonnell, Elizabeth 1997: Forced Use of the Upper Extremity in Cerebral Palsy: A Single-Case Desing. *The American Journal of Occupational Therapy* 51 (10). 824–833.
- Deluca, Stephanie C. – Echols, Karen – Law, Charles R. – Ramey, Sharon L. 2006: Intensive Pediatric Constraint-Induced Therapy for Children With Cerebral Palsy: Randomized, Controlled, Crossover Trial. *Journal of Child Neurology* 21 (11). 931–938.
- Eliasson, Ann Christin – Andrew, Gordon M. 2008: Constraint-Induced Movement Therapy for Children with Hemiplegia. Teoksessa Eliasson, Ann Christin – Burtner, Patricia A. (toim.): *Improving Hand Function in Children with Cerebral Palsy: theory, evidence and intervention*. London: Mac Keith Press. 308–319.
- Eliasson, Ann Christin – Krumlinde-Sundholm, Lena – Shaw, Karin – Wang, Chen 2005: Effects of constraint-induced movement therapy in young children with hemiplegic cerebral palsy: an adapted model. *Developmental Medicine & Child Neurology* 47. 266–275.



- Eronen, Sanna – Kalakoski, Virpi – Kanninen, Katri – Katainen, Saara – Kauppinen, Laura – Lähdesmäki, Mari – Oksala, Else – Penttilä, Mia 2001: *Persoonaa – Kehityopsykologia*. Helsinki: Edita Oyj.
- Eskola, Jari – Suoranta, Juha 1998: *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Facchin, Paola – Rosa-Rizotto, Melissa – Turconi, Anna Carla – Pagliano, Emanuela – Fazzi, Elisa – Stortini, Massimo – Fedrizzi, Ermellina 2009: Multisite Trial on Efficacy of Constraint-Induced Movement Therapy in Children with Hemiplegia. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 88. 216–230.
- Gersh, Elliot 1998: *What is cerebral palsy?* Teoksessa Geralsis, Elaine – Ritter, Tom (toim.): *Children with cerebral palsy: a parent's guide*. USA: Woodbine House, Inc. 1–34.
- Handfast - AHA. AHA. Karolinska Institutet Innovations AB. Verkkodokumentti. Päivitetty 8.4.2008. [www.ahanetwork.se](http://www.ahanetwork.se). Luettu 1.11.2010.
- Hellén, Paula – Ristaniemi, Nadja 2010. *Toimintaterapeutti*. HYKS, Lastenlinna. Helsinki. Haastattelu 25.8.
- Hinchcliffe, Archie 2007: *Children with cerebral palsy: a manual for therapists, parents and community workers*. New Delhi, Thousand Oaks, London: SAGE Publications.
- Hirsjärvi, Sirkka – Hurme, Helena 2008: *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2009: *Tutki ja kirjoita*. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Hoare, Brian – Imms, Christine – Carey, Leeanne – Wasiak, Jason 2007: Constraint-induced movement therapy in the treatment of the upper limb in children with hemiplegic cerebral palsy: a Cochrane systematic review. *Clinical Rehabilitation* 21. 675–685.
- Hoare, Brian J. – Wasiak, Jason – Imms, Christine – Carey, Leeanne 2009: Constraint-induced movement therapy in the treatment of the upper limb in children with hemiplegic cerebral palsy. *The Cochrane Library* 1. 1–32.
- Huang, Hsiang-han – Fethers, Linda – Hale, Jennifer – McBride, Ashley 2009: Bound for Success: A Systematic Review of Constraint-Induced Movement Therapy in Children With Cerebral Palsy Supports Improved Arm and Hand Use. *Physical Therapy* 89 (11). 1126–1141.
- Janhunen, Helvi 2009: ”Halavatun käsi”. *Parantaako käden pakotettu käyttö toimintakykyä? Opinnäytetyö*. Jyväskylä: Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Fysioterapian ylempi AMK koulutusohjelma.

- Johansson, Kirsi 2007: Kirjallisuuskatsaukset – Huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Digipaino-Turun Yliopisto. 3–9.
- Kaplan, Margaret 2010: A Frame of Reference for Motor Skill Acquisition. Teoksessa Kramer, Paula – Hinojosa, Jim: Frames of Reference for Pediatric Occupational Therapy. Baltimore/Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 390–424.
- Leino-Kilpi, Helena 2007: Kirjallisuuskatsaus. Teoksessa Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Digipaino-Turun Yliopisto.
- Marjala, Sari 2010. Toimintaterapeutti. HYKS, Lastenlinna. Helsinki. Tiedonanto sähköpostitse 1.11.
- Martin, Anna – Burtner, Patricia A. – Poole, Janet – Phillips, John 2008: Case Report: ICF-Level Changes in a Preschooler After Constraint-Induced Movement Therapy. *American Journal of Occupational Therapy* 62 (3). 282–288.
- Metsämuuronen, Jari (toim.) 2006: Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Parham, L. Diane 2008: Play and Occupational Therapy. Teoksessa Parham, L. Diane – Fazio, Linda S. (toim.): Play in Occupational Therapy for Children. USA: Mosby Inc. 3–39.
- Pihlaja, Päivi – Lahdenperä-Mustajärvi, Mervi 2004: Liikuntavammaisen lapsi. Teoksessa Pihlaja, Päivi – Viitala, Riitta (toim.): Erityiskasvatus varhaislapsuudessa. Helsinki: WSOY. 275–298.
- Sillanpää, Matti 2004: Lastenneurologisten sairauksien yleisyys. Teoksessa Sillanpää, Matti – Herrgård, Eila – Iivanainen, Matti – Koivikko, Matti – Rantala, Heikki (toim.): Lastenneurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 14–19.
- Smania, N. – Aglioti, S.M. – Cosentino, A. – Camin, M. – Gandolfi, M. – Tinazzi, M. – Fiaschi, A. – Faccioli, S. 2009: A modified constraint-induced movement therapy (CIT) program improves paretic arm use and function in children with cerebral palsy. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 45. 493–500.
- Stearns, Ginny E. – Burtner, Patricia – Keenan, Kristina M. – Qualls, Clifford – Phillips, John 2009: Effects of constraint-induced movement therapy on hand skills and muscle recruitment of children with spastic hemiplegic cerebral palsy. *NeuroRehabilitation* 24. 95–108.

Tuomi, Jouni 2007: Tutki ja lue. Johdatus tieteelliseen tekstin ymmärtämiseen. Helsinki: Tammi.

LIITE 1  
1 (1)

TIETOKANTA	HAKUSANAT	HAKUTULOS (N)	KATSAUKSEEN VALITUT TUTKIMUKSET
PubMed	Cerebral palsy AND constraint-induced movement therapy AND children	38	4
OTseeker	Cerebral palsy AND constraint-induced movement therapy AND children	10	1
MEDLINE ovid	Cerebral palsy AND constraint-induced movement therapy AND children	32 (korrelaatio 5/5 tähteä, alempaa ei otettu mukaan hakuun)	4
Cochrane	Cerebral palsy AND constraint-induced movement therapy AND children	1	1
Medic	CP-vamma AND motivoitu käden käyttö OR CI-terapia	10	0
	Cerebral palsy AND constraint-induced movement therapy AND children	3	0
CINAHL	Cerebral palsy AND constraint-induced movement therapy AND children	23	4
Muista lähteistä		1	0
Yhteensä		118	14

Haut tehty 29.6.2010

HAASTATTELU 25.8.2010**TAUSTATIEDOT:**

- Minkälainen koulutus teillä on motivoituneen käden käytön menetelmään?
- Kuinka pitkä kokemus teillä on menetelmän kanssa työskentelystä?

**TEEMA 1: Vanhempien ohjeistaminen ja huomioiminen**

1. Minkä takia on tärkeää, että leikkejä ja toimintoja annetaan valmiiksi vanhemmille?
2. Millaisia asioita kerrotte vanhemmille, kun ohjeistatte heitä motivoituneesta käden käytöstä?
3. Miten motivoitte vanhempia sitoutumaan motivoituneen käden käytön jaksoon?
4. Millaista palautetta vanhemmilta on tullut
  - a. leikeistä ja toiminnoista?
  - b. jaksosta?
5. Ovatko vanhemmat ehdottaneet hyviä leikkejä ja toimintoja? Mitä?

**TEEMA 2: Leikit ja toiminnot**

6. Mitkä ovat motivoituneen käden käytön menetelmään sopivia sekä tarkoituksenmukaisia toimintoja ja leikkejä?
7. Miten leikit ja toiminnot olisi hyvä jaotella ohjeeseen?
  - ikäryhmä?
  - vaikeusaste?
  - leikit/päivittäiset toiminnot?
  - hienomotoriikka/karkeamotoriikka?

**TEEMA 3: Ohje**

8. Mitä hyvässä ohjeessa pitäisi olla ja huomioida?
9. Minkälainen ohjeen tulisi olla ulkoasultaan?

## KUVAUSLUPA

Hei!

Olemme kaksi toimintaterapeuttiopiskelijaa Metropolia ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyötä motivoidusta käden käytöstä yhteistyössä Lastenlinnan kanssa. Opinnäytetyötämme Lastenlinnassa ohjaavat toimintaterapeutit Paula Hellen ja Nadja Ristaniemi sekä Metropolia-opettajat Riitta Keponen ja Ulla Vehkaperä. Valmis opinnäytetyö on saatavilla Metropolia ammattikorkeakoulun kirjastosta (Sofianlehdonkatu 5 B), jossa se julkaistaan 31.12.2010.

Opinnäytetyömme tavoitteena on perehtyä motivoidun käden käytön teoriaan ja tutkimustietoon, ja koota niistä opinnäytetyöraporttimme.

Tuotteena Lastenlinnalle työstämme teorian ja toimintaterapeuttien haastattelujen pohjalta kootun vanhemmille ja päiväkodille suunnatun kirjallisen ja kuvallisen ohjeen motivoidun käden käytön menetelmästä yleisesti sekä sen toteutuksesta Lastenlinnassa. Ohjeessa esitellään myös hyviä leikkejä ja toimintoja, joita lapsen kanssa voi kotona käyttää. Ohjeen on tarkoitus antaa vanhemmille käyttökelpoista tietoa menetelmästä sekä sen konkreettisesta käytöstä.

Osallistumme kesällä 28.6.–2.7.2010 pidettävälle leirille kahtena päivänä, joiden aikana kuvaamme materiaalia ohjetta varten. Sitä tullaan jakamaan Lastenlinnan asiakkaille, joiden kanssa käytetään motivoidun käden käytön menetelmää.

Lapsen kuvaaminen ei vaikuta millään tavalla hänen hoitoonsa tai terapiaansa. Oikeuden lapsen kuvien käyttämiseen voi vetää pois koska tahansa, ennen materiaalin julkaisua.

Lastani \_\_\_\_\_, henkilötunnus \_\_\_\_\_

- saa kuvata leirillä ja kuvia saa käyttää opinnäytetyössä ja ohjeessa.
- ei saa kuvata.

Paikka ja aika: \_\_\_\_\_

Allekirjoitus ja

nimen selvennys: \_\_\_\_\_

Hus, LNS:ssa tutkimuksesta vastaa lastenneurologi Helena Mäenpää  
puh. (poistettu)

Kiittäen yhteistyöstä,

Susanna Ainesmaa ja Emmi Siltala

Lisätietoja voi halutessaan tiedustella: etunimi.sukunimi@metropolia.fi

## LEIKIT

- KOTI- JA KAUPPALEIKKI

- ruoan laittaminen: astioiden ja ruokien käsittely
- kauppaleikissä: ostosten valitseminen ja laittaminen koriin, pakkaaminen kassiin, rahojen käsittely ja kassakoneen käyttö
- nuken hoitaminen: nuken kantaminen, syöttäminen, nuken pukeminen ja riisuminen

- MERIROSVOLEIKKI

- leikitään, että lapsen hanskakäsi on vahingoittunut taistelussa ja sitä ei voi siksi käyttää
- miekkailu: miekkaan tarttuminen, heiluttaminen, taistelemine
- rosvoaminen: aarteiden ja rahan ryöstäminen, käsittely

- MAJAN RAKENTAMINEN

- erilaisten tyynyjen, patjojen ja peittojen kantaminen joko tarttumalla tai kannatteleamalla

- PEHMOLELUT / BARBIT / TOIMINTAHAHMOT

- hahmojen liikuttelu ja niihin kuuluvien esineiden, esimerkiksi huonekalujen ja autojen, käsittely

- AARTEENETSINTÄ

- aikuinen piilottaa esineitä, joita lapsi etsii ja kerää koriin

- LAJITTELULEIKIT

- erilaisten esineiden kuten palikoiden, helmien, marmorikuulien tai makaronien lajittelu astioihin

- RAKENTELULELUT

- isot palikat, nopperit, rengaspyramidit, dublot, legot, bioniclet: tarttuminen, irrottaminen ja kokoaminen

- MAGNEETIT

- magneeteilla leikkiminen alustalla tai jääkaapin ovelta: magneetteihin tarttuminen ja niiden siirtely

- MAGNEETTIPIIRTOTAULU

- kuvioiden tekeminen muoteilla, piirtäminen ja pyyhkiminen

- PAINIKELELUT

- painikkeiden painaminen, kääntäminen, vetäminen ja avautuvan osan sulkeminen

- SOITTIMET

- erilaisiin soittimiin kuten tamburiiniin, marakassiin, rytmimunaan ja ksylofoniin tarttuminen, kiinnittäminen ja heiluttaminen

- PUJOTTELU

- erikokoisten helmien pujottelu erilaisiin naruihin

- tappilaudat, pistelyalustat, pujottelulaudat, ompelukuvat

- ASKARTELU

- paperin repiminen, liimapuikoista kiinnittäminen, leimasimiin ja sabluunoihin tarttuminen ja leimaaminen tai painaminen paperiin

- MAALAUUS

- sormiväreillä ja siveltimillä maalaaminen

- MUOVAILU

- muovailu, muovailumassan pilkkominen työvälineiden avulla, kauliminen ja muoteilla kuvioiden painaminen



- LIITUTAULU

- liiduilla piirtäminen, taulun pyyhkiminen

- AUTOLEIKIT

- autoradoilla ja -taloilla leikkiminen, autojen ajaminen ja käsittely

- JUNARATA

- junaradan kokoaminen ja purkaminen sekä junien liikuttaminen

- HIEKKALAATIKKOLEIKKI

- erilaisilla hiekkaleluilla leikkiminen, hiekan kaivaminen, hiekkakakkujen tekeminen ja hiekan käsittely

## **PELIT**

- PALLOPELIT

- erikokoisten pallojen vierittäminen, kiinni ottaminen ja heittäminen

- RENKAANHEITTO

- KEILAAMINEN

- pallon vierittäminen sekä keilojen nostaminen ja asettelu

- ULKOPELIT

- mölkky, polttopallo

- LAUTAPELIT

- Choco, Arvaa kuka, Muuttuva labyrintti, Afrikan tähti, Muumipeli, Kimble: nopan heitto, pelinappuloiden liikuttaminen

- **PALAPELIT**  
- nuppipalapelit, iso- ja pienipalaiset palapelit
  
- **MUOTOLAATIKOT JA MUOTOLAUDAT**  
- erimuotoisten palojen asettaminen oikealle paikalle
  
- **MUISTIPELIT**
  
- **TIETOKONEPELIT**  
- näppäimien painaminen ja hiiren käyttö

## **KOTIASKAREET JA PÄIVITTÄISET TOIMINNOT**

- **PÖYDÄN KATTAMINEN**  
- astioiden, aterimien ja lautasliinojen asettelu
  
- **PÖLYJEN PYYHKIMINEN**
  
- **TISKIKONEEN TÄYTTÖ JA TYHJENNYS**
  
- **RUUAN PILKKOMINEN**  
- esimerkiksi banaanin tai kurkun pilkkominen
  
- **HERKKUJEN SYÖMINEN**

Liitettä ei julkaista Internetissä. Ohje on löydettävissä Metropolia Ammattikorkeakoulun Sofianlehdonkadun toimipisteen kirjastosta.