

**OPINNÄYTETYÖ**

**SATU KETOLAINEN  
SAANA LUOSTARINEN  
PETRI SIPARI  
2011**

**KOLME TAPAA TEHDÄ TOISIN -  
ERITYISLASTEN VAIHTOEHTOISIA KUN-  
TOUTUSMENETELMIÄ**



**Rovaniemen  
ammattikorkeakoulu**  
University of Applied Sciences

**FYSIOTERAPIAN KOULUTUSOHJELMA**

ROVANIEMEN AMMATTIKORKEAKOULU

TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

Fysioterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö

# **KOLME TAPAA TEHDÄ TOISIN - ERITYISLASTEN VAIHTOEHTOISIA KUNTOUTUS- MENETELMIÄ**

Satu Ketolainen, Saana Luostarinen ja Petri Sipari

2011

Toimeksiantaja Erityislasten Omaiset ELO ry

Ohjaaja Mika Rahkola ja Kaisa Turpeenniemi

Hyväksytty \_\_\_\_\_ 2011 \_\_\_\_\_

Työ on kirjastossa lukusalikappale.

---

<b>Tekijä</b>	Satu Ketolainen, Saana Luostarinen ja Petri Sipari	Vuosi	2011
<b>Toimeksiantaja</b>	Erityislasten Omaiset ELO ry.		
<b>Työn nimi</b>	Kolme tapaa tehdä toisin		
<b>Sivu- ja liitemäärä</b>	64 + 18		

---

Opinnäytetyömme on tuotteistamisprosessi, jonka tarkoituksena on kolmea vaihtoehtoista kuntoutusmenetelmää esittelevän esitteen laatiminen Erityislasten Omaiset ELO ry:n (ELO) käyttöön, muille erityislasten omaisille sekä fysioterapia- ja kuntoutusalalla työskenteleville. Työssämme esiteltävät menetelmät ovat: Advanced Bio-Mechanical Rehabilitation-menetelmä (ABR-menetelmä), Petö-menetelmä ja Poikkeavasti kehittyvien lasten ja nuorten kuntoutusmenetelmä (PoKe-kuntoutus).

Aiheen työllemme saimme tehdessämme opintoihimme liittyvää projektityötä erityisnuorten parissa ELO:lle. Projektin yhteydessä erityislasten vanhemmat toivoivat saavansa tietoa perinteisen fysioterapian rinnalla käytettävistä kuntoutusmenetelmistä, joihin osa yhdistyksen toiminnassa mukana olevista perheistä on osallistunut. Koska haluamme laajentaa omaa tietämystämme erityislasten fysioterapiasta, tuomme esille vaihtoehtoisia ideoita ja mahdollisuuksia erityislasten kuntoutukseen.

Kerromme työssämme kunkin menetelmän keskeisen teoriaperustan, fysiologisen lähestymistavan, vaikutukset ja sen, kuinka vanhemmat, muut omaiset ja avustajat perehdytetään menetelmän käyttöön. Aineiston olemme keränneet haastattelemalla kutakin menetelmää käytännössä toteuttavia asiantuntijoita sekä perehtymällä aiheita käsittelevään suomen- ja vieraskieliseen kirjallisuuteen, tutkimusartikkeleihin ja koulutusmateriaaleihin.

Avainsanat

CP-lapsi, kuntoutusmenetelmä, PoKe-kuntoutus, Petö-menetelmä, ABR-menetelmä, fysioterapia ja ICF

---

<b>Author</b>	Satu Ketolainen, Saana Luostarinen and Petri Sipari	Year	2011
<b>Commissioned by</b>	Erytislasten Omaiset ELO ry.		
<b>Subject of thesis</b>	Three Ways of Doing Differently		
<b>Number of pages</b>	64 + 18		

---

Our final thesis is a product creation process the aim of which is to compile an information leaflet presenting three alternative home rehabilitation methods for the use of the association Erytislasten Omaiset ELO ry (ELO), other family members of children with special needs, as well as people working in the physical therapy and rehabilitation sector. The methods presented in this thesis are: The Advanced Bio-Mechanical Rehabilitation method (ABR therapy), the Petö method and the PoKe rehabilitation method.

This topic stemmed from a study-related project dealing with young people with special needs that we completed for ELO. In the course of the project the parents of the children with special needs were hoping to gain information about rehabilitation methods used alongside traditional physical therapy. Some of the families that were active members of the association had utilised those methods. Because our wish is to expand our knowledge of physical therapy for children with special needs, we will bring up alternatives ideas and possibilities for rehabilitation for children with special needs.

In this thesis we will present the central theoretical basis, physiological approach and effects of each method, as well as how parents, other family members and assistants are instructed to use the methods. The research material has been gathered by interviewing experts who utilise each method in practice, as well as by examining literature, research papers and training material on the topic both in Finnish and other languages.

Keywords

CP child, home rehabilitation, PoKe method, Petö method, ABR method, physical therapy and ICF

# SISÄLLYS

<b>KUVA- KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO.....</b>	<b>1</b>
<b>1 JOHDANTO.....</b>	<b>2</b>
<b>2 OPINNÄYTETYÖTEHTÄVÄ.....</b>	<b>5</b>
2.1 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS.....	6
2.2 OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTAJA.....	6
<b>3 CP-LAPSI JA ICF-MALLI.....</b>	<b>8</b>
3.1 TEOREETTINEN TAUSTA.....	8
3.2 CP-LAPSI ERITYISLAPSENA.....	9
3.2.1 CP-vamma.....	10
3.2.2 CP-vamman ilmeneminen.....	11
3.2.3 CP-vamman eri muodot.....	11
3.2.4 Liitännäisvammat.....	12
3.3 ICF-MALLI SOVELLETTUNA CP-LAPSEEN.....	13
3.4 CP-LAPSEN KUNTOUTUS.....	15
3.4.1 Yleisesti käytetyt kuntoutusmenetelmät.....	16
3.4.2 CP-lapsen fysioterapia.....	17
3.4.3 Perheen ja tukiverkon rooli kuntoutuksessa.....	18
<b>4 ESITELTÄVÄT VAIHTOEHTOISET KUNTOUTUSMENETELMÄT.....</b>	<b>21</b>
4.1 ABR-MENETELMÄ.....	22
4.2 PETÖ-MENETELMÄ.....	31
4.3 POKE-KUNTOUTUS.....	36
<b>5 TUOTTEISTAMINEN.....</b>	<b>41</b>
5.1 TUOTTEISTAMISPROSESSIN SISÄLTÖ.....	41
5.1.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen.....	42
5.1.2 Ideavaihe.....	42
5.1.3 Tuotteen luonnostelu.....	43
5.1.4 Tuotekehittely.....	44
5.1.5 Viimeistely.....	44
5.2 VALMIS OPAS.....	45
<b>6 POHDINTA.....</b>	<b>46</b>
6.1 OPINNÄYTETYÖN ARVIOINTI.....	46
6.2 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS.....	50
6.3 HYÖDYNNETTÄVYYS TULEVAISUUDESSA JA JATKOEHDOTUKSET.....	51
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>53</b>
<b>LIITTEET.....</b>	<b>59</b>

## KUVA- KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

### KUVA

KUVA 1. ABR-MENETELMÄN HARJOITUS KONEELLA TEHTYNÄ (SIPARI 2011) .....	28
KUVA 2. ABR-HARJOITUKSEN TEKEMINEN OLKAVARTEEN (KUJANPÄÄ 2011) .....	30
KUVA 3. PETÖ-HARJOITUKSEN TEKO (RUSKEASUON KOULU 2011) .....	35
KUVA 4. POKE-KUNTOUTUKSEEN KUULUVA HARJOITUS (SIPARI 2011) .....	40

### KUVIO

KUVIO 1. OPINNÄYTETYÖN ETENEMINEN (KETOLAINEN - LUOSTARINEN - SIPARI 2011) .....	5
KUVIO 2. ICF-MALLI MUKAILLEN WHO:N VUOROVAIKUTUSKAAVIOTA CP-LAPSEN MOTORISIIN TOIMINTOITIHIN (WORLD HEALTH ORGANIZATION 2440, 18) .....	13
KUVIO 3. PAINEEN SIIRTYMINEN JA VAIKUTUS (KETOLAINEN - LUOSTARINEN - SIPARI 2011) .....	25
KUVIO 4. ABR-MENETELMÄN TOIMINTAMALLI (KETOLAINEN - LUOSTARINEN - SIPARI 2011) .....	26
KUVIO 5. KONDUKTIIVISEN KASVATUKSEN PERUSELEMENTIT (KETOLAINEN - LUOSTARINEN - SIPARI 2011) .....	34
KUVIO 6. POKE-KUNTOUTUKSEN TOIMINTAMALLI (MAHDOLLISUUS LAPSELLE RY 2002) .....	38
KUVIO 7. ESITTEEN TUOTTEISTAMISPROSESSI (JÄMSÄ - MANNINEN 2000, 85) .....	41

### TAULUKKO

TAULUKKO 1. VAIHTOEHTOSET KUNTOUTUSMENETELMÄT (KETOLAINEN - LUOSTARINEN - SIPARI 2011) .....	21
--	----

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyömme aiheena on erityislapsille tarkoitettujen kolmen vaihtoehtoisten kuntoutusmenetelmän esittely. Nämä kolme menetelmää olemme valinneet rovaniemeläisten erityislasten omaisten ja perheiden käyttämistä ja kokeilemistä menetelmistä. Valitsemamme kolme menetelmää ovat: Advance Biomechanical Rehabilitation (ABR-menetelmä), Poikkeavasti kehittyvien lasten ja nuorten kuntoutus (PoKe-kuntoutus) ja Petö-menetelmä. Tavoitteenamme on tuoda tietoisuuteen fysioterapian näkökulmasta vaihtoehtoisia ideoita ja mahdollisuuksia erityislasten kuntoutukseen.

Aiheen työllemme saimme opinnäytetyömme toimeksiantajalta. Aiheen valintaan vaikutti erityislasten omaisten tarve löytää perinteisen fysioterapian rinnalle vaihtoehtoisia keinoja, jotka voisivat auttaa erityislapsen toimintakykyä ja päivittäisistä toiminnoista (adl-toiminnot) suoriutumista. Toinen aihevalintaan vaikuttava seikka oli se, että haluamme kouluttaa itseämme tietoisesti muihinkin kuin yleisesti käytettyihin neurologisen fysioterapian menetelmiin. Samalla haluamme laajentaa tietämystämme vähemmän tunnetuista kuntoutusmenetelmistä. Tässä työssä esittelemistämme kuntoutusmenetelmistä ei ole järjestetty koulutusta Pohjois-Suomen alueella, eivätkä ne ole kovin laajasti tunnettuja tällä alueella. Toivomme, että opinnäytetyö edistäisi myös työllistymistämme.

Opinnäytetyömme teoreettiseen viitekehykseen olemme valinneet CP-lapsen, Cp-vamman, CP-lapsen kuntoutuksen ja vaihtoehtoiset kuntoutusmenetelmät. Sovellamme työssämme CP-lapseen ICF-mallia, joka on Maailman Terveysjärjestö WHO:n kehittämä toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitusjärjestelmä (International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)). ICF-luokituksen yleinen viitekehys perustuu CP-lapsen terveyteen ja joihinkin terveyteen liittyviin hyvinvoinnin osatekijöihin.

Valitsemiamme kolmea kuntoutusmenetelmää voidaan käyttää yli diagnoosirajojen. Kaikille yhteistä on se, että niitä sovelletaan lapsille, joilla on erilaisia ja -asteisia motorisen toiminnan häiriöitä. Yksi tällainen diag-

noosiryhmä on CP-vammaiset lapset. Pyrimme lyhyesti määrittelemään käsitteen erityislapsi, mutta tässä opinnäytetyössämme rajaamme erityislapsen koskemaan CP-vammaista lasta. Kuvaamme lyhyesti CP-vamman eri muotoja ja vamman vaikutuksia motoriseen toimintaan sekä kuntoutusmenetelmien historiaa, fysiologisia vaikutuksia ja sitä kuinka menetelmiä toteutetaan käytännössä. Lisäksi kerromme, kuinka omaiset perehdytetään toteuttamaan menetelmiä käytännössä osana lastensa jokapäiväistä arkea.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tarkoituksena on tuottaa esite, joka herättää mielenkiintoa. Toimeksiantaja on Erityislasten omaiset ry (ELO). Tavoitteenamme on esitellä ensisijaisesti erityislasten omaisille, mutta myös fysioterapiaopiskelijoille, fysioterapeuteille ja muille lasten kuntoutuksen parissa työskenteleville kolme vaihtoehtoista kuntoutusmenetelmää. Työmme lopputuloksena on esite, jossa kuvaamme näitä menetelmiä. Jokaista menetelmää on jossakin muodossa jo toteutettu Rovaniemen seudun erityislasten perheissä. Esitteen laatimisen lisäksi järjestämme erityislastenvanhemmille kustakin kuntoutusmenetelmästä informaatioiltilan eli teematorstain, jonka tarkoituksena on esitellä yksityiskohtaisemmin kuntoutusmenetelmiä käytännön esimerkkien kautta. Näihin tilaisuuksiin kutsutaan myös jo työssä toimivia fysioterapeutteja, fysioterapiaopiskelijoita, -opettajia ja muita asiasta kiinnostuneita lasten parissa työskenteleviä tahoja. Tämän työn teoriaosassa pyrimme tuomaan esille oleellisimman ja uusimman tiedon ja toiminnallisessa osassa eli esitteessä tuomme teoriatiedon esille selkeästi ja ymmärrettävästi.

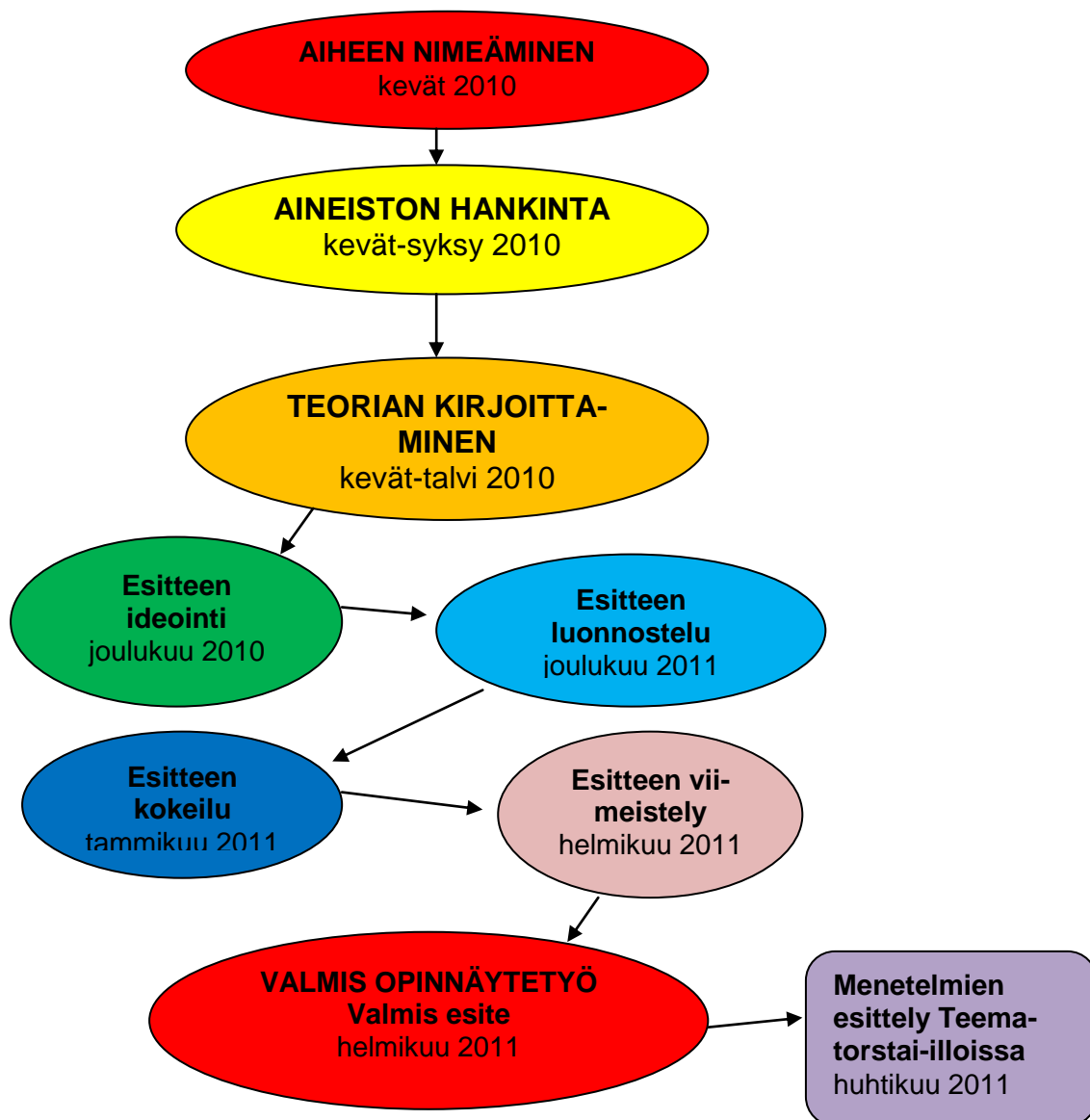
Työssä esittelemämme menetelmät ovat omia organisaatioitaan. Heillä on aiheeseen ja menetelmään perehtyneet kouluttajat ja muu tarvittava henkilökunta. Vain kouluttautuneet ohjaajat voivat toteuttaa tai ohjata erityislasten perheitä menetelmän käyttöön. Fysio-, puhe- tai toimintaterapeutit voivat kouluttautua menetelmään omin kustannuksin. Kaikki työssämme mainitut kuntoutusmenetelmät ovat maksullisia, eivätkä ne kuulu Kansaneläkelaitoksen (Kela) korvausten piiriin. Perheet käyttävät menetelmiä selviytyäkseen paremmin arjessa. Ne ovat vapaaehtoisia ja vaihtoehtoisia kuntoutusmenetelmiä, joita perhe, omaiset, henkilökohtaiset avustajat kouluissa tai päiväkodeissa toteuttavat täysin itsenäisesti. Myös terapeutit voivat halutessaan



käyttää jo valmista kuntoutusohjelmaa perinteisen fysioterapian tai muun terapian rinnalla.

## 2 OPINNÄYTETYÖTEHTÄVÄ

Työmme on toiminnallinen opinnäytetyö, jolle ominaista on käytännönläheisyys. Se koostuu kirjallisesta raportista, johon kuuluvat teoriaosuus ja tuoteistamisprosessin kuvaus. Työmme toiminnallisena tuotoksena on kolmea vaihtoehtoista kuntoutusmenetelmää esittelevä esite. Lisäksi kerromme työsämme, miten me itse tekijöinä arvioimme prosessia, tuotosta ja omaa oppimistamme. (Vilka – Airaksinen 2004; 9-10, 65.) Kuviossa 1 kuvaamme työmme etenemistä.



Kuvio 1. Opinnäytetyön eteneminen (Ketolainen - Luostarinen - Sipari 2011)

## 2.1 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoite ilmaisee sen, mitä hyötyä siitä on toimeksiantajalle ja opiskelijalle itselleen ammatillisen osaamisen kehittämisessä kohti asiantuntijuutta. Tavoite kertoo kenelle ja millaista tietoa, hyötyä tai osaamista opinnäytetyön avulla saavutetaan. (Metsämuuronen 2009, 54.) Opinnäytetyömme tavoitteena on kertoa ja kuvailla, mitä tarkoitetaan kuntoutuksella ja miten määritellään erityislapsi ja CP-lapsi. Tämän lisäksi tavoitteenamme on oma ammatillinen kasvu sekä uusien vaihtoehtoisten kuntoutusmenetelmien tunnetuksi tekeminen esitteen avulla.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa esite ensisijaisesti erityislasten omaisille, mutta myös fysioterapiaopiskelijoille, fysioterapeuteille ja muille lasten kuntoutuksen parissa työskenteleville. Esitteessä kuvaamaamme kolme vaihtoehtoista kuntoutusmenetelmää, joita jokaista on jossakin muodossa jo toteutettu Rovaniemen seudun erityislasten perheissä. Menetelmien käytännön sovellutuksia harjoitteineen esitellään ELO:n Teematorstai-illoissa. Ensimmäisessä illassa esitellään myös tuottamamme esite.

Päätelyn ja argumentoinnin tueksi voidaan kerätä tietoa haastattelemalla ja samalla se tuo teoreettista syvyyttä opinnäytetyöhön. Saatua tietoa voidaan käyttää myös lähdeaineistona, jonka todenperäisyys tarkistetaan konsultoidulla asiantuntijoilla. (Vilkkä - Airaksinen 2004, 58.) Teoriatietoa olemme keränneet sekä suomenkielisestä että vieraskielisestä kirjallisuudesta, tutkimusartikkeleista ja koulutusmateriaaleista. Haastattelimme myös ABR- ja Petö- menetelmiin sekä PoKe-kuntoutukseen perehtyneitä asiantuntijoita. Tätä eri lähteistä hankkimaamme teoriatietoa hyödynsimme laatiessamme esitettä.

## 2.2 Opinnäytetyön toimeksiantaja

Opinnäytetyömme toimeksiantajana toimii Erityislasten Omaiset ELO ry (ELO), joka on vertaistukiyhdistys yli diagnoosi-, kunta- ja järjestörajojen. Erityisperheeksi määritellään perhe, jossa on yksi tai useampi erityistä tukea tai hoivaa tarvitseva vammaisen tai pitkäaikaissairas lapsi. ELO:n toiminta on

käynnistynyt Rovaniemeltä ja on laajentunut ympäri Lapin ja Suomen. Toiminnan piirissä on 153 erityisperhettä ja lähes 300 yhteistyötoimijaa (toukokuu 2009). Syksyllä 2010 yhdistys täytti 10 vuotta. Yhdistys rahoittaa toimintansa avustusten, lahjoitusten, myyjäistuottojen ja jäsenmaksujen avulla ja sen toimii vanhempien talkoo- ja vapaaehtoisuusperiaatteella. Avainsanoja ovat vertaistuki, tilapäishoito, tiedonvälitys, koulutus, tapahtumat, erityislasten harrastus- ja kaveritoiminta. Yhdistys jakaa tietoa erityisperheille ja erityisperheiden parissa työskenteleville ajankohtaisista tapahtumista ja koulutuksista sekä toimii yhteistyössä eri oppilaitosten, yhdistysten ja muiden toimijoiden kanssa järjestäen ja osallistuen kehittämispalalavereihin, koulutuksiin, seminaareihin ja teemapäiviin. (Miettinen – Ylisuvanto 2009; Erityislasten Omaiset ELO ry 2009.)

Yhtenä toimintamuotona on Raha-automaattiyhdistyksen tukeman projektin osana perustettu ELOkolo, joka toimii lappilaisten erityisperheiden yhteisenä kohtaamispaikkana sekä vertaisryhmien kokoontumis- ja kerhotilana. ELOkolo-projektin päämääränä on ELO - vertaistukimallin luominen Lappiin, jonka avulla tuetaan ja lisätään lappilaisten erityisperheiden henkistä jaksamista, hyvinvointia ja elämänhallintaa sekä yhteistyötä ammattihenkilöiden ja sidosryhmien kanssa. ELO tarjoaa monipuolista virkistys- ja vertaistukitoimintaa erityislapsille, -nuorille ja heidän perheille, järjestäen myös erilaisia perhetapahtumia ja -tilaisuuksia. Yhtenä tavoitteena onkin olla lappilaisten ja suomalaisten erityisperheiden kohtaamispaikka Rovaniemellä ELOkolo mahdollistaa yhdistyksen toiminnan keskittämisen ja kehittämisen, vertaistuen, tiedottamisen, koulutuksen ja erilaisten tapahtumien järjestämisen. (Miettinen – Ylisuvanto 2009; Erityislasten Omaiset ELO ry 2009.)

### 3 CP-LAPSI JA ICF-MALLI

#### 3.1 Teoreettinen tausta

Teoreettinen tausta eli viitekehys toimii työmme perustana. Viitekehyksessä tarkastellaan opinnäytetyöhön liittyviä aiheita, alan teorioita, käsitteitä tai tietoperustoja. Tämän perusteella viitekehys määrittää opinnäytetyön aiheen lähestymis- ja käsittelytavan. (Vilka - Airaksinen 2004, 42.) Valitsimme opinnäytetyömme teoreettiseen viitekehukseen CP-lapsen, CP-vamman, CP-lapsen kuntoutuksen sekä vaihtoehtoiset kuntoutusmenetelmät. Tarkastelomme tässä opinnäytetyössä teoreettista viitekehystä ICF-mallin pohjalta ja sovellamme mallia CP-lapseen.

Opinnäytetyömme teoreettisen viitekehksen mallina on International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), joka on Maailman Terveysjärjestö WHO:n kehittämä toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitusjärjestelmä. Se tarjoaa välineen moniammatilliseen yhteistyöhön monilla eri tieteen- ja toimialoilla. ICF on kuin kieli, jonka avulla voidaan kuvata henkilön toimintakykyä, luovuutta ja tieteellistä kiinnostuksen kohdetta, jonka mukaan henkilöön liittyvät asiakirjat muodostetaan. (ICF 2009, 7-9.) Luokitus mahdollistaa näin tietojen vertaamisen eri maiden, terveydenhuollon erikoisalojen, palveluiden ja eri ajankohtien välillä. Se tarjoaa myös järjestelmällisen koodausmenetelmän terveydenhuollon tietojärjestelmiä varten. (ICF 2009, 4.)

ICF koskee kaikkia henkilöitä - myös niitä, joilla ei ole toimintarajoitteita. Sen tarkoituksena ei ole luokitella ihmisiä. Yksilöä ei tule vähätellä tai luonnehtia suoritus- tai osallistumisrajoitteiden eikä hänen vajavuuden mukaan. ICF-mallia tulee aina käyttää yksilön itseisarvoa ja itsemääräämisoikeutta kunnioittaen. Se korostaa henkilön kykyä ja edellytyksiä toimia, ei hänen puutteitaan. (ICF 2009 7-9; Koivikko - Sipari 2006, 20-21.)

ICF-malli koostuu kahdesta eri osiosta, joista ensimmäinen on toimintakyky ja toiminnan rajoitteet. Niitä ovat kehon toiminnot ja -rakenteet sekä suoritukset ja osallistuminen. Toinen osio sisältää kontekstuaaliset tekijät, joita ovat

ympäristö- ja yksilötekijät. Jokainen osa-alue mahdollistaa sekä myönteisen että kielteisen kuvauksen. Kunkin osa-alueen alla on joukko aihealueita eli pääluokkia. Jokainen aihealue taas koostuu kuvauskohteista, jotka ovat ICF-luokituksen luokitusyksiköitä. Näistä koostuu ICF -koodi, johon kuuluu lisäksi toimintakyvyn tason kyseisellä aihealueella osoittava tarkennin. (ICF 2009 10, 18.)

Jotta terveyttä pystyttäisiin kuvaamaan kokonaisuutena, ICF-luokituksen kaikki osiot on hyvä ottaa huomioon, sillä luokituksen yhteen osioon kohdistuneet muutokset saattavat vaikuttaa myös sen muihin osioihin. Esimerkkejä osioiden vaikuttamisesta toisiinsa: a) liikuntarajoitteinen henkilö pääsee liikumaan, kun hän saa apuvälineen käyttöönsä tai b) raajojen harjoituksen puute saattaa aiheuttaa lihasatrofiaa. (ICF 2009, 19.)

### **3.2 CP-lapsi erityislapsena**

Rakkaalla lapsella on monta nimeä - erityistä hoitoa tai kasvatusta tarvitseva lapsi, seurantalapsi, huolilapsi, harmaan alueen lapsi. Lapsen tuen tarvetta on arvioitu ja määriteltä monella tavalla ja aina se on heijastanut sitä, mistä viitekehystä asiaa on tarkasteltu. Nimeämiset ovat aina myös heijastaneet sitä, millainen suhtautumistapa vammaisiin on kulloinkin ollut yhteiskunnassa vallitsevana. Vamman vaikeusaste vaikuttaa lapsuusiällä koettuun elämäntilaan. (Autti-Rämö 2004, 165; Heinämäki 2004, 24-25.)

Erityislapsi on lapsi, jolla on asiantuntijan lausunto erityisen tuen tarpeesta. Toisaalta tukea voi saada ilman varsinaista lausuntoakin. Selvemmin erityislapsia ovat lapset, joilla on avustaja tai joille on tehty kuntoutus- tai palvelusuunnitelma. Erityislapsiksi voidaan kutsua myös lapsia, joilla on apuvälineitä tai terapiaohjelma, mutta rajatapausten määrittely on hankalaa. Vaikka lapsella olisikin jokin vamma erityisen tuen tarpeeseensa, hän on kuitenkin aina ensisijaisesti kasvava ja kehittyvä lapsi. (Heinämäki 2004, 24-26; Ladonlahti -Pirttimaa 2003, 45.)

### 3.2.1 CP-vamma

CP-vammalla eli Cerebral Palsy-termillä tarkoitetaan aivoperäistä halvausta, joka vaurioittaa kertaluonteisesti vielä kehitysvaiheessa olevien aivojen liikkeistä ja asennoista vastaavia alueita ja niiden välisiä yhteyksiä aiheuttaen motoristen toimintojen häiriötä. Se voi syntyä joko ennen syntymää, synnytyksen yhteydessä tai varhaislapsuudessa, 0-3-vuotiaalla. CP-vamman syynä on keskushermoston säätelykeskuksen vaurio ja sen tavallisin oire on halvaus tai pakkoliikkeisyys. (Viitapohja 2005; Pälikkö 2010.) CP-vammalle on tyypillistä, että vaikka neurologisen toiminnan vaje pysyisikin ennallaan, se, millä tavalla se vaikuttaa motoriseen toimintaan, ei ole muuttumaton. Niinpä yleisimpiä CP-vammatyyppejä edustavien keho on aluksi hypotoninen, mutta lyhyen ajan jälkeen hypotonisuus muuttuu esimerkiksi spastiseksi tetraplegiaksi tai vasta myöhemmällä iällä voi alkaa esiintymään dystoniaa ja atetooisia. Vaikka aivojen vaurio ei etene eikä parane, sen aiheuttamat oireet voivat iän myötä muuttua. CP-vammaisten lasten määrä maassamme vuonna 2004 oli 2500. (Malm - Matero - Repo - Talvela 2006, 278; Sillanpää 2004, 17.)

CP-lapsen motorinen kehittyminen tapahtuu hitaammin ja se etenee normaalisti kehittyvän lapsen kehitykseen nähden epänormaalia rataa. Lapsella, jonka koko keho on affektoitunut, kehittyminen tapahtuu pitkän ajan sisällä ja voi joissakin tapauksessa olla vain vähäistä. Kun tavallisesti nopeimmat ja huomattavimmat muutokset liikemallien kehityksessä ilmenevät noin viidenteen ikävuoteen mennessä, voi CP-vammaisen kehitys jatkua aina nuoruus- ja jopa aikuisikään saakka. Esimerkiksi jotkut atetoottiset eli pakkoliikkeiset lapset oppivat kävelemään vasta 14–15-vuotiaana, eli kasvuhäiriöt ovat erittäin yleisiä. (Autti-Rämö 2004, 166; Bobath - Bobath 1987, 1-2.)

CP-vammat voidaan jakaa neljään eri pääryhmään, joita ovat

1. Spastiset oireyhtymät
2. Ekstrapyramidioireyhtymät
3. Sekamuoto-oireyhtymät
4. Ataksia ja hypotonia

CP-lapsen hoidon tavoitteena on itsenäinen selviytyminen adl-toiminnoissa kuten syömisessä, pukemisessa, peseytymisessä ja wc-toiminnoista suoriutumisessa. Hoidon tavoitteena on myös kyky kommunikoida puheella, eri symboleita käyttäen, eleillä, kirjoittamalla tai viittomakielellä sekä kykyä liikua itsenäisesti jollakin tavalla. Vaikka CP-oireyhtymä on yksilöllinen ja se voi vaihdella lievästä toimintahäiriöstä vaikeaan monivammaisuuteen, se kuitenkin vaikuttaa aina lihasten toimintaan ja liikesuorituksiin ja siksi se on siten aina myös liikunta- tai toimintavamma. (Almqvist - Iivanainen 2004, 272; Malm ym. 2006, 278.)

### 3.2.2 CP-vamman ilmeneminen

CP-vamman oireita ovat muun muassa imemis- ja nielemisvaikeudet, lihasjänteiden poikkeavuudet, motorisen kehityksen hitaus, varhaisten heijasteiden säilyminen tavallista pitempään, käden nyrkkiasento yli 3 kuukauden ikäisellä lapsella, liikkeiden pysyvä epäsymmetrisyys ja kiihtyneet jänneheijasteet. CP-lapsen diagnosoiminen perustuu normaalin kehityksen ja kehitysheijasteiden esiintymiskausien tunnistamiseen. (Pälikkö 2010; Autti-Rämö 2004, 167.)

Yksi hyvä keino CP-diagnoosin varmistamiseen on lapsen säännöllinen tutkiminen. Varhaisoireiden voimakkuudesta ja pysyvyydestä ei voi määrittellä lapsen ennustetta. Ensimmäisten kuukausien lievät oireet voivat voimistua tai hävitä kokonaan. Tavallisesti diagnoosi varmistuu toisen ikävuoden loppuun mennessä. (Pälikkö 2010; Autti-Rämö 2004, 165.)

### 3.2.3 CP-vamman eri muodot

Kliinisten oireiden perusteella CP-oireyhtymä luokitellaan kolmeen eri vammaluokkaan.

**Spastisella CP-vammalla** tarkoitetaan jatkuvasti liian suurta lihasjäntevyyttä, eli tonus on koholla. Spastisia CP-vamman muotoja ovat diplegia spastiga, jolloin alaraajat ovat vaikeammin spastiset kuin yläraajat. Hemiplegia spastiga, joka tarkoittaa, että halvaus on kehon toisen puolen raajoissa ja tetraple-



gia spastiga, jolloin kaikki raajat ovat voimakkaasti spastiset. (Autti-Rämö 2004, 162-165; Kenyon – Kenyon 2009, 188; Pountney 2007, 91.)

**Dyskineettisellä CP-vammalla** tarkoitetaan vamman muotoa jossa tonus vaihtelee. Dystonisessa tetraplegiassa kaikki lihakset ovat ajoittain veltot ja taas ajoittain ne ovat liikaa jännittyneet. Atetoosissa eli pakkoliikkeisyydessä tapahtuu nopeita, tahattomia liikkeitä. Liikkeet ilmenevät CP-lapsen päässä, raajoissa ja vartalossa. (Autti-Rämö 2004, 162-165; Pountney 2007, 91.)

**Ataksisella CP-vammalla** tarkoitetaan koordinaation ja tasapainon häiriötä. CP-lapsen liikkeet ovat epätarkkoja ja liikkeiden hallinta on hakeva. Ataksiaa on kaksi eri muotoa, staattinen ataksia ja liikeataksia. Staattisen ataksia omaavalla CP-lapsella on vaikeuksia asennon ylläpidossa. Kun taas liikeataksisella CP-lapsella vaikeuksina on liikkeiden kohdentaminen eli liikkeet ovat epätarkkoja. (Autti-Rämö 2004, 165-166; Pountney 2007, 91.)

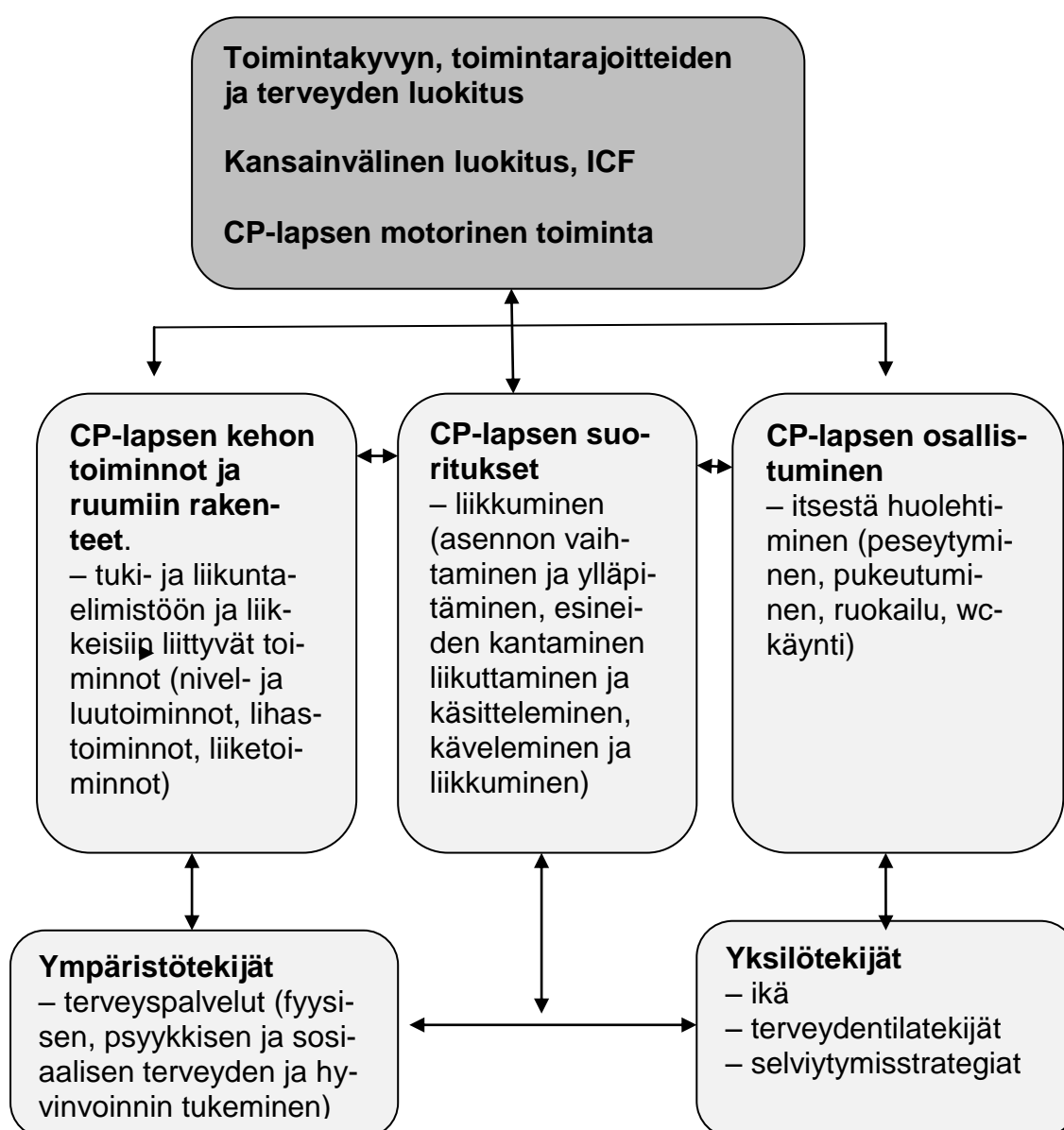
### 3.2.4 Liitännäisvammat

Noin 80 prosentilla CP-vammaisista on jokin liitännäisvamma. Näistä yleisin liitännäisvammoista on puhevamma. Ensimmäisinä oireina voivat olla vaikeudet syömisen ja juomisen oppimisessa. Lapsella on häiriötä suun ja nie-lun liikkeissä. Nämä oireet liittyvät läheisesti lapsen ääntelyyn, jokelteluun ja puhumisen oppimiseen. (Heinämäki 2004, 22; Pountney 2007, 91.)

Liikuntavammaan liittyy läheisesti tuntoaistimusten huono kehittyminen. Häiriintynyt raajojen asentotunto vaikeuttaa liikkeiden kehitystä ja hallintaa. Hahmotushäiriöt voivat liittyä kuuloon tai näköön. Näköön liittyvää karsastusta on neljäsosalla CP-vammaisista. Karsastus, silmien näkökyky ja mahdolliset muut silmäsairaudet on tutkittava, koska CP-vammaisella lapsella on silmien taittovikoja ja harmaakaihia enemmän kuin muilla lapsilla. Kuuloon liittyvistä hahmotushäiriöistä kuuloärsykkeiden erottaminen ympäristöstä tai kuullun ymmärtäminen voi olla vaikeaa. Eri aistien yhteistoiminnassa voi esiintyä ongelmia, jotka voivat aiheuttaa erilaisia vaikeuksia. Noin 30 prosentilla CP-vammaisista lapsista on epilepsia. Se voi alkaa jo vastasyntyneenä tai puhjeta myöhemmällä iällä. Neljänneksellä CP-vammaisista on vaikea henkinen kehitysvamma. (Heinämäki 2004, 22-24; Pountney 2007, 91.)

### 3.3 ICF-malli sovellettuna CP-lapseen

Kuviossa 2 käsittelemme ICF-mallia sovellettuna CP-lapseen. Tässä työsämme käymme ICF-toimintamallin läpi sovellettuna sitä CP-lapseen. Toimintakykyä voidaan tarkastella ICF-luokituksen avulla dynaamisena kehitysprosessina, missä yksilön terveydentila ja yksilön elämänpiirin tilannetekijät kuten ympäristö- ja yksilötekijät ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Kuviossa 2 toimintakyky on yläkäsite, joka kattaa ruumiin ja kehon toiminnot ja rakenteet sekä lisäksi suoritukset ja osallistumisen. Toimintakyky määräytyy myös yksilötekijöiden ja ympäristötekijöiden mukaan. (ICF 2009, 18.)



Kuvio 2. ICF-malli mukailien WHO:n vuorovaikutuskaaviota CP-lapsen motorisiin toimintoihin (World Health Organization 2004, 18)

**Kehon toimintoja** ovat elinjärjestelmien fysiologiset toiminnot sekä mielen- toiminnot. **Ruumiin rakenteita** ovat kehon anatomiset osat kuten elimet, raajat ja näiden rakenneosat. (ICF 2009, 18.) CP-vamman liitännäishäiriöitä voivat olla aistihäiriöt, häiriöt havaintokyvyssä, kognitiiviset häiriöt, kommunikointihäiriöt, psyykkiset häiriöt, epilepsia sekä sekundaariset tuki- ja liikuntaelinongelmat. Näiden esiintyvyys on kuitenkin aina yksilöllistä kuten myös kivun tunteminen ja määrittäminen. (Autti-Rämö 2004, 173.)

**Suorituksella** tarkoitetaan tehtävää tai toimea, jonka yksilö toteuttaa. Suoritusrajoite on vaikeus, joka yksilöllä on tehtävän tai toimen toteuttamisessa (ICF 2009, 123.) CP-lapsen suorituskyky on riippuvainen CP-vamman vakavuusasteesta sekä siihen liittyvistä synnynnäisistä vammoista ja liitännäisongelmista vaihdellen merkittävästi lievästä liikunnallisesta vammasta vaikeaan motoriseen ja henkiseen kehitysvammaan. Vajavuudet suorituskyvyssä voivat ilmetä fyysisillä, psyykkisillä ja sosiaalisilla osa-alueilla. (Autti-Rämö 2004, 173.)

**Osallistumisella** tarkoitetaan omaa osallisuutta elämän tilanteisiin. Osallistumisrajoite on ongelma, jonka yksilö kokee osallisuudessa elämän tilanteisiin. (ICF 2009, 123.) Osallistumisrajoitteita CP-lapselle aiheuttavat kehon toimintojen ja rakenteiden sekä suorituskyvyn eri osa-alueilla ilmenevät vajavuudet. (Autti-Rämö 2004, 176.)

**Ympäristötekijät** ovat se yksilön ulkopuolella fyysinen, sosiaalinen ja asenneympäristö, jossa ihminen asuu ja elää. Nämä tekijät voivat vaikuttaa myönteisesti tai kielteisesti CP-lapsen kehon toimintoihin tai rakenteeseen, suoriutumiseen yhteiskunnan jäsenenä sekä kykyyn toteuttaa toimia tai tehtäviä. Ympäristötekijät voivat vaikuttaa CP-lapsen lääketieteelliseen ja toiminnalliseen terveydentilaan ja ne ovat vuorovaikutuksessa niin ruumiin kuin kehon toimintojen ja ruumiin rakenteet -osa-alueen kuin suoritukset ja osallistuminen -osa-alueen kanssa. (ICF 2009, 17; Autti-Rämö 2004, 176.)

**Yksilötekijät** muodostavat yksilön elämän sekä elämisen tietyn taustan, johon ei kuulu yksilön lääketieteellinen tai toiminnallinen terveydentila. CP-lapsella yksilötekijöitä ovat mm. sukupuoli, ikä, rotu, yleiskunto, terveydentila,

koulutus, ammatti, kasvatus, elämäntavat, tottumukset, selviytymisstrategiat, sosiaalinen, perhe- ja taloudellinen tausta, uskonto, entiset ja nykyiset kokemukset, sosiaaliset taidot, yleinen käyttäytymismalli ja luonteenomaiset käytöspiirteet, yksilölliset henkiset vahvuudet ja muut ominaisuudet, joista kaikki tai jokin voi vaikuttaa toimintarajotteisiin niiden kaikilla tasoilla. ICF-luokituksessa yksilötekijöitä ei luokitella. Ne saattavat kuitenkin vaikuttaa erilaisten interventioiden lopputulokseen. (ICF 2009, 17; Autti-Rämö 2004, 176.)

### **3.4 CP-lapsen kuntoutus**

Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja eri järjestöt tarjoavat lapsiperheille kuntoutuspalveluita. Peruspalvelut, kuten päivähoito ja lastenneuvola, tukevat vanhempia ja tarvittaessa ohjaavat perheen erityispalveluiden piiriin. Erityispalveluihin kuuluvat mm. hoito-, huolenpito-, neuvonta- ja kuntoutuspalvelut. Kuntoutus ei käsitteenä ole yksiselitteinen. Yleensä sillä tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla pyritään edistämään vajaakuntoisen tai vammaisen henkilön hyvää omatoimista suoriutumista ja toimintakykyä, mahdollisimman hyvin sekä ehkäisemään ja kompensoimaan sairauksiin, vammoihin ja sosiaaliseen syrjäytymiseen liittyviä ongelmia. (Vilén - Vihunen - Vartiainen - Siren - Neuvonen - Kurvinen 2006, 546-547; Koivikko ym. 2006, 21.)

Vaikeavammaisten kuntoutuksesta on Suomessa säädetty laissa. Sen mukaan vaikeavammaisilla henkilöillä on oikeus Kelan järjestämään lääkinälliseen kuntoutukseen, joka on joko työ- ja toimintakykyä ylläpitävää terapiaa avohoidossa tai hoitajakso kuntoutuslaitoksessa. Vaikeavammaisen henkilön lääkinällinen kuntoutus perustuu kuntoutussuunnitelmaan, joka laaditaan kirjallisena. Se laaditaan kuntoutujan hoidosta vastaavassa julkisen terveydenhuollon yksikössä yhteistyössä kuntoutujan kanssa. (Laki ja asetus lääkinällisestä kuntoutuksesta 2006, 1015/91.)

Kuntoutus jaetaan neljään osa-alueeseen, joita ovat lääkinällinen, kasvatuksellinen, ammatillinen ja sosiaalinen kuntoutus. Lääkinällisen kuntoutuksen tavoitteena on asiakkaan fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn parantaminen ja ylläpitäminen. Tässä opinnäytetyössä keskitymme vain

lääkinnälliseen kuntoutukseen, koska fysioterapia ja kuntoutus kuuluvat tähän osa-alueeseen. Lääkinnällisen kuntoutuksen vaikeavammaisille järjestää kunnan terveydenhuolto, sen alaisia palveluita ovat myös eri terapiat, apuvälinepalvelut, kuntoutusohjaus, neuvonta, sopeutumisvalmennus ja avo- tai laitospalvelut. Nämä palvelut ovat tarkoitettu fyysisiä ja psyykkisiä sairauksia poteville henkilöille ja heidän omaisilleen. (Vilén ym. 2006, 547; Papavasiliou 2008, 389.)

CP-vammaisen kuntoutus ja hoito sisältävät eri vaihtoehtoja. Yleisimmät kuntoutusvaihtoehdot ovat fysioterapia, toimintaterapia, puheterapia sekä erilaiset fysikaaliset terapiat kuten esimerkiksi sähköstimulaatio. Kuntoutukseen kuuluvat myös apuvälineet, lääkehoito sekä ortopediset ja neurokirurgiset toimenpiteet. (Tilton 2006, 222; Papavasiliou 2008, 389.)

### **3.4.1 Yleisesti käytetyt kuntoutusmenetelmät**

Kuntoutuksen tavoitteena on kokonaisvaltaisesti aktivoida lapsen kehitystä. Fysioterapialla pyritään kehittämään lapsen motoriikkaa, estämään sen hidastumista sekä estämään varhaisten kehitysheijasteiden poikkeavat liikeraudit ja asennot. Varhaiskuntoutuksen tavoitteena on lisätä myös lapsen oma-toimisuutta. CP-vammaisen lapsen kuntoutuksen onnistumisesta vastaa kuntoutustyöryhmä yhdessä vanhempien kanssa. Kuntoutustyöryhmään kuuluvat lastenneurologi, fysio-, puhe- ja toimintaterapeutti, psykologi, sairaanhoitaja ja kuntoutusohjaaja. Kuntoutustyöryhmä tukee lapsen perhettä päivittäisten toimintojen ohjaamisessa. (Koivikko - Korpela 2004, 649; Pälikkö 2010.)

Tarkasteltaessa manuaalisen terapian eri ammattialoja, kuten esimerkiksi kiropraktikoita, lääkäreitä ja fysioterapeutteja, voidaan havaita, että on olemassa lähes yhtä monta tekniikkaa kuin on tekijääkin. Toisin sanoen, monet näistä asiantuntijoista luulevat käyttävänsä samaa menetelmää, mutta jokainen kuitenkin toteuttaa menetelmää omalla tavallaan. (Biedermann 2004, 4; Koivikko ym. 2004, 649.)

Lasten neurologinen kuntoutus on luonteeltaan joustavaa ja liittyy kiinteästi lapsen kehitykseen ja ympäristöön. Kuntoutuksen suunnittelussa tärkeintä on

selkeiden, yksilöllisten ja realististen tavoitteiden asettaminen. Kuntoutus elää ja muuttuu tilanteen mukaan ja menetelmiä muutetaan kokemusten perusteella. Fysioterapeutin työ ei rajoitu ainoastaan vammaisen lapsen yksilölliseen terapiaan, vaan vanhempien ja omaisten ohjaaminen lapsen käsittelyssä on tärkeää. Tehtäviin kuuluu myös hoitohenkilökunnan ja muiden lapsen kanssa työskentelevien ohjaaminen huomioimaan lapsen motorisia toimintoja ja tukemaan oikeita liikkeitä. (Autti-Rämö 2008, 480-3; Koivikko ym. 2004, 647, 656; Valkonen 2008.) Erityislapset osallistuvat usein myös muihin terapioihin kuten esimerkiksi ratsastus- tai musiikkiterapiaan. Hierontaa käytetään myös terapiamuotona (Moisio 2010, 17.) Stokesin mukaan on väärin väittää, että jokin yksittäinen menetelmä olisi parempi kuin jokin toinen menetelmä. Sen vuoksi on tärkeää, että tutkimuksellisin keinoin lisätään jatkuvasti tietoutta menetelmien teorioista ja sitä kautta vahvistetaan terapeuttien osaamista. (Stokes 2004, 369.)

### **3.4.2 CP-lapsen fysioterapia**

Lasten neurologinen fysioterapia on useimmiten lääkärin läheteeseen perustuvaa lääkinällistä kuntoutusta. Fysioterapian tavoitteina ovat lapsen liikunnallisten taitojen hyvä toiminnallinen hyödyntäminen sekä normaalin kasvun kokonaisvaltainen tukeminen toimintakyvyn lisäämiseksi. (Auron 2011.) Lasten neurologisessa kuntoutuksessa yleisimmin käytetty menetelmä on Bobath-lähestymistapa eli Neurodevelopmental Treatment (NDT). NDT on fysioterapeutti Berta ja lääkäri Karel Bobathin 1940-luvulla kehittämä terapiamuoto, joka on kansainvälisesti tunnettu ja käytetty neurologisen kuntoutuksen lähestymistapa. NDT on eniten käytetty terapiamuoto CP-lasten kuntoutuksessa. Sen tavoitteena on ehkäistä poikkeavat liikemallit sekä aktivoida ja ohjata lapsi käyttämään itsenäisesti mahdollisimman normaaleja liikemalleja päivittäisissä toiminnoissa. (Bly 1991; Koivikko ym. 2004, 656.) NDT, Bobath-lähestymistapa kuntoutuksessa tarkoittaa tapaa analysoida ja tulkita yksilön liikkumiseen, toimintakykyyn ja kommunikointiin liittyviä kykyjä ja haasteita, jotka aiheutuvat neurologisen sairauden tai vamman aiheuttamasta poikkeavasta lihasjänteystä. NDT, Bobath-lähestymistavalla ratkaistaan havaittuja

pulmia sekä terapiatilanteissa että yksilön elinpiirissä. (Pesonen-Wikman 2008.)

NDT-terapeutti arvioi yksilön liikkumis-, toiminta- ja kommunikointitaitojen perusteella, mitä kunkin yksilön on mahdollista saavuttaa silloin, kun hänelle tarjoutuu riittävä määrä tilaisuuksia harjoitella ja siten oppia. Terapeutit työskentelevät tiiviissä yhteistyössä yksilön, hänen perheensä ja lähiympäristönsä, mm. päiväkodin ja koulun henkilökunnan kanssa. Yhteinen NDT-koulutus helpottaa eri terapeuttien yhteistä työskentelyä riippumatta terapia-alasta. (Pesonen-Wikman 2008; Bly 1991.)

Neurologisen fysioterapian päämääränä on tukea erityistukea tarvitsevan lapsen kehitystä koko kasvuiän ajan ja kuntoutuksen tavoitteena on tuleva toimintakyky. Terapiassa kiinnitetään huomiota erityistä tukea tarvitsevan lapsen tunneperäisiin, sensorisiin ja kognitiivisiin häiriöihin. (Pesonen-Wikman 2008.) Tärkeää on moniammatillinen yhteistyö ja toiminnallisten harjoitteiden käyttäminen, joilla pyritään lisäämään erityistä tukea tarvitsevan lapsen selviytymistä päivittäisistä toiminnoista. Fysioterapia pyritään järjestämään mahdollisimman monipuolisessa ympäristössä, jossa erityistä tukea tarvitseva lapsi kohtaa todellisen elämän tilanteita ja vaatimuksia. Sen tavoitteena on hyödyntää erityistä tukea tarvitsevan lapsen liikunnallisia taitoja ja antaa mahdollisuus liikunnan ilon kokemiseen. (Bly 1991; Kovanen 2000, 23.)

### **3.4.3 Perheen ja tukiverkon rooli kuntoutuksessa**

Erityislapsen hyvinvointiin vaikuttavat useat eri tekijät, jossa perheellä ja sosiaalisella ympäristöllä on merkittävä rooli. Suomessa lähes kaikki kehitysvammaiset lapset ja suurin osa aikuisista asuu vanhempiensa kanssa. Usein tämä merkitsee sitä, että vanhemmat tarjoavat heille säännöllisesti apua ja tukea jokapäiväisessä elämässä selviytymiseen (Biedermann 2004, 315; Miettinen 2009.) Erityistä tukea tarvitsevan lapsen perheessä vanhempien pitää oppia ottamaan uusia rooleja kuten esimerkiksi hoitajan, kuntoutujan ja asianajajan rooli (Kauppinen - Sarjanoja 1991, 57.) Erityislapsen kuntoutusta

on usein jatkettava myös kotona, kuntouttavana arkena. Monet lapset tarvitsevat harjoittelua päivittäisissä toiminnoissaan, kuten syömisessä ja pukeutumisessa. Kun perhe sopeutuu lapsen vammaan ja ongelmaan, perheessä voidaan kehittää erilaisia hoitorutiineja jolloin asian toistamisen myötä tekeminen helpottuu. (Mattus 1993, 10; Kovanen - Määttä 1997, 3.)

Vanhemmilla, omaisilla ja asiantuntijoilla tulee olla selkeästi yhteisiä tavoitteita lapsen suhteen. Vanhemmat ja perhe ovat aina lapselle saatavissa. Asiantuntijuus on kuitenkin kallista ja joillakin erityisosaamisalueella harvinaista. Siksi ammatti-ihmisten tehokas työ tarkoittaa mahdollisimman monen vanhemman opastamista ja perehdyttämistä auttamaan omaa lastaan. (Määttä 2001, 100-101; Biedermann 2004, 315.) Vanhemmilla, omaisilla ja asiantuntijoilla on kaikilla olennaista tietoa lapsesta. Vanhemmat tuntevat lapsensa sekä hänen erityispiirteensä että ympäristönsä. Asiantuntijoilla on puolestaan erityisosaamista, jota erityislapsen vanhemmuudessa tarvitaan. Erityislapsen vanhemmat tarvitsevat tukea lapsen taitojen harjaantumiseen. Yhteistyö asiantuntijoiden, vanhempien ja omaisten välillä perustuu kunnioitukseen. (Mattus - Määttä 1997, 24-25; Määttä 2001, 100-101.)

Kaikki erityislapsen kanssa tekemisessä olevat ovat kiinnostuneita lapsen kehityksestä, mutta vanhemmat ovat vastuussa ympärivuorokautisesti, pyhät ja arjet. Vanhemmilla on sellaista tietoa ja taitoa oman lapsensa kasvattamisesta, jota he voivat jakaa asiantuntijoille. Asiantuntijoilla puolestaan on hankittu tieto koulutuksen kautta ja kokemus monien erilaisten kehityksessä poikkeavien lasten kuntoutuksesta. Tämän tiedon ja osaamisen asiantuntijat voivat välittää ja opettaa vanhemmille. (Mattus ym 1997, 24-25; Määttä 2001, 100-101.)

Valtakunnallinen VARHE-projekti 1990-luvulla nosti esille uudenlaisen perhekeskeisen ajattelutavan, joka lähtee siitä, että vanhemmat ovat vammaisen lapsensa ja oman elämänsä parhaita asiantuntijoita (Määttä 2001, 65.) He tietävät itse, mitä tarvitsevat selviytyäkseen lapsensa kuntoutuksesta ja kasvatuksesta sekä perheen arkipäivän rutiineista. Olennaista on kysymys siitä, miten ja millaisella tuella arkielämä saadaan sujumaan perheen toivomalla



tavalla yhdessä asiantuntijoiden kanssa. (Mattus ym. 1997, 24-25; Kovanen ym. 1997, 5-7.)

#### 4 ESITELTÄVÄT VAIHTOEHTOISET KUNTOUTUSMENETELMÄT

Opinnäytetyömme kohteenamme olevat kolme kuntoutusmenetelmää olemme valinneet ELO-vanhempien käyttämistä menetelmistä, joita ovat Advance Biomechanical Rehabilitation (ABR-menetelmä), Poikkeavasti kehittyvien lasten ja nuorten kuntoutus (PoKe-kuntoutus), ja PETÖ-menetelmä. Taulukkoon 1 on koottu tiivistelmä menetelmistä.

Taulukko 1. Vaihtoehtoiset kuntoutusmenetelmät (Ketolainen - Luostarinen - Sipari 2011)

Menetelmä	Kehittäjä	Kenelle menetelmä on suunnattu	Menetelmän perusta	Omaisten perehdyttäminen	Kesto
<b>ABR</b>	Leonid Blyum  Otettu käyttöön 2000	CP-vamma ja erilaiset muut motorisen toiminnan häiriöt	Kehon sisäisten pehmytkudosten ja fascioiden vahvistaminen	Omaiset perehdytetään harjoitusten tekemiseen neljä kertaa vuodessa järjestettävien kurssien yhteydessä, joihin myös lapset osallistuvat	noin 2-3 tuntia päivässä
<b>Petö</b>	Andreas Petö  Otettu käyttöön 1952	CP-vamma, autismi, motoriset häiriöt ja oppimisen vaikeudet	Lähtökohtana on lapsen oppiminen ja oman aktiivisuuden ja itseohjautuvuuden huomioon ottaminen osana kuntoutusta	Omaiset perehdytetään ja koulutetaan opettamaan ja ohjaamaan lasta itseohjautuvaksi	"elämän tapa"-jatkuva prosessi
<b>PoKe</b>	PoKe-klinikan henkilökunta  Otettu käyttöön 2000	Kaikille lapsille diagnoositta riippumatta	Pohjautuu neurofysiologiseen ja -psykologiseen tietämykseen aistitoimintojen ja hermoston muotoutuvuuden välisistä yhteyksistä.	Keskeistä tukea perhettä ja lähiyöntekijöitä sekä tarjota yhdessä laadittujen, yksilöllisten tavoitteiden pohjalta keinoja edistää lapsen tai nuoren kehitystä.	noin 1-2 tuntia päivässä

#### 4.1 ABR-menetelmä

ABR-menetelmän kehittäjä on Leonid Blyum, joka itse on koulutukseltaan matemaatikko, mutta kiinnostui Moskovassa työskentelevän lääkäri-isänsä kautta ihmiskehon biomekaniikasta ja ryhtyi myöhemmin toimimaan isänsä apuna. Tässä työssään hän kiinnostui erityisesti CP-lasten kuntoutuksesta ja havaittuaan, että perinteisen fysioterapian keinoin CP-lasten kuntoutus tuotti vain vähäisiä tai rajallisia tuloksia, hän ryhtyi tutkimaan asiaa kehittääkseen kuntoutusta edelleen. Varsin pian hän päätyi siihen, että CP-lapsen keho ei ollut riittävän vahva hyötyäkseen perinteisen fysioterapian käyttämisestä menetelmistä. Kehittämistyönsä seurauksena Blyum kehitti uudenlaisen menetelmän CP-lasten kuntoutukseen. Tästä menetelmästä käytetään nimitystä Advanced Biomechanical Rehabilitation (ABR therapy) ja nykyisessä muodossaan sitä on toteutettu vuodesta 2000 lähtien. (Blyum 2009; Vincentz 2010.)

ABR on biomekaniikkaan perustuva kuntoutusmenetelmä, joka edistää nuorilla aikuisilla ja lapsilla aivovammasta johtuvan puutteellisen tuki- ja liikuntaelimistön rakenteen ja motoristen toimintojen palautumista. Menetelmän tärkein tavoite on palauttaa aivovaurion saaneiden ihmisten biomekaaninen tasapaino ja keskeisenä lähtökohtana vahvistaa kehon sisäisiä rakenteita siten, että se mahdollistaa motoristen toimintojen kehittymisen. Menetelmän avulla on mahdollista korjata liikuntaelinten rakenteellisia epämuodostumia ja parantaa tuki- ja liikuntaelimistön rakennetta niin, että normaali motorinen toiminta palautuu spontaanisti. (Blyum 2009; Vincentz 2010.)

Menetelmässä ei käytetä lääkkeitä tai sähköhoitoja eikä tehdä leikkauksia vaan se perustuu puhtaasti lapsen elimistön biomekaanisiin periaatteisiin. Menetelmä seuraa normaalin motorisen kehityksen kulkua alkaen kaula- ja selkärangan toiminnoista edeten perifeerisiin ylä- ja alaraajojen liikkeisiin ja se palauttaa oma-aloitteisesti liikuntaelimistön toiminnan rakentaen uudelleen lihasten ja aivojen välillä kulkevien biosähköisten signaalien verkoston. (Blyum 2009; Vincentz 2010.)

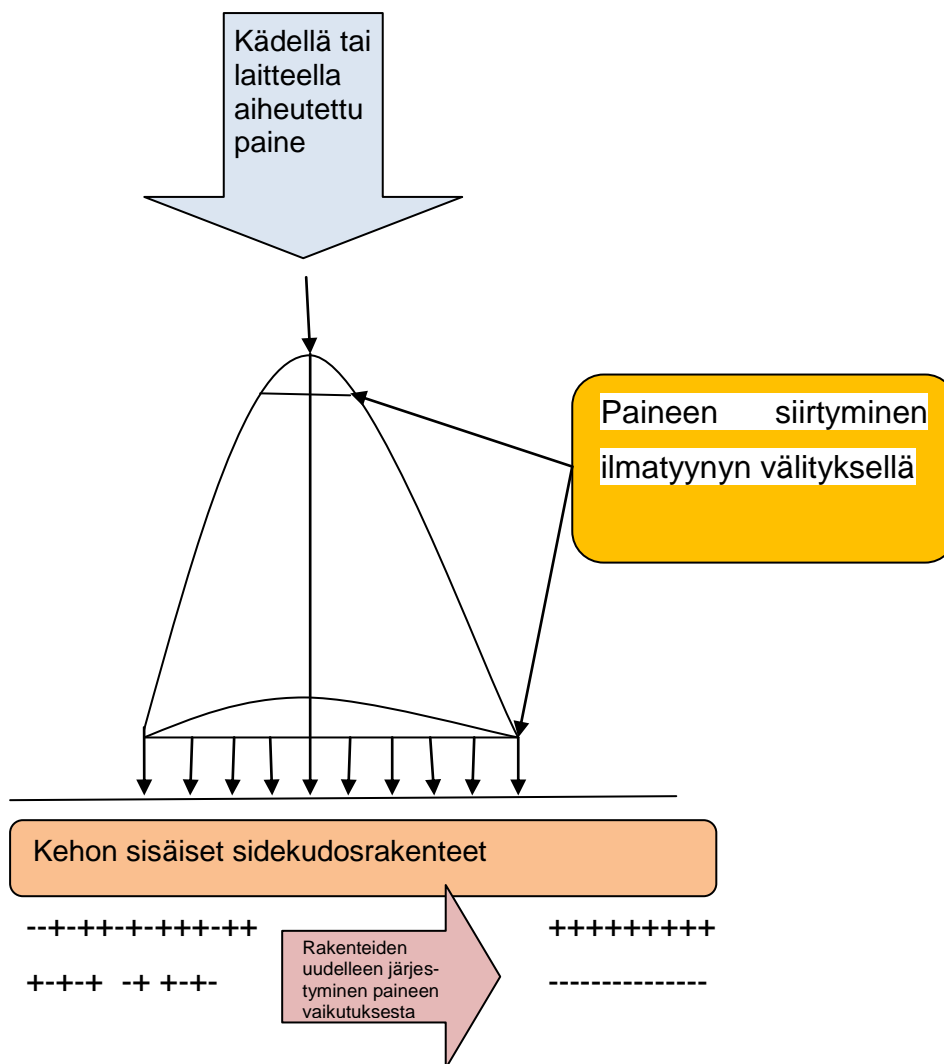
ABR korostaa normaalin luisen luurankorakenteen ja luurankolihasroolin sijasta kehon sisäelinten ympärillä olevien sileiden lihasten ja fascioiden muodostaman ”hydraulisen luurangon” merkitystä. ABR-menetelmä lähtee siitä oletuksesta, että jopa pahoin vaurioituneilla aivoilla on riittävästi kapasiteettia eli sähköistä plastisuutta kontrolloida motorisia toimintoja. Siksi on ensin kehitettävä ja vahvistettava hydraulista luurankoa. Kapasiteetti voidaan ottaa käyttöön vasta, kun liikuntaelimistön rakenne on parantunut riittävästi. ABR-menetelmässä tästä käytetään termiä ”plastinen kynnyksi”. Vasta hydraulisen luurangon toiminta mahdollistaa luurankolihasroolin toiminnan. (Blyum 2009; Vincentz 2010.)

Kuntoutus noudattelee normaalia motorisen toiminnan ja tuki- ja liikuntaelinten kehitystä edeten pään ja vartalon hallinnasta raajojen hallintaan. ABR-filosofian kulmakivinä ovat ihmisen toiminnan, kasvun ja kehityksen biomekaaniset periaatteet huomioiden myös lihastoiminnan biosähkö ja – kemialliset toiminnot. Menetelmä etenee tarkkaan lihastoiminnan normaalin kehityksen mallia noudattaen tuoden vähitellen muutoksia muun muassa lihasten mekaaniseen ja sähköiseen toimintaan. Se mahdollistaa vaihe vaiheelta spontaanin motorisen toiminnan kehittymisen. (Blyum 2009.)

Lapsi joutuu heti syntymästään taistelemaan sekä maan vetovoimaa että ympäröivän ilmanpaineen vaikutusta vastaan. Tämän vastavoimaksi tarvitaan kehon sisäistä painetta, joka mahdollistaa sisäelinten ja erityisesti keuhkojen ja hengityselinten toiminnan. Sidekudoksilla eli fascioilla on tässä keskeinen rooli. (Blyum 2009.) Fascia muodostaa kaikkia kehon rakenteita ympäröivän vaipan ja niiden tehtävänä on toimia sekä eri rakenteita yhdistävinä että niitä erottavina elementteinä. Rakenteeltaan niillä on mahdollisuus pysyä muodoissaan, mutta ne ovat samanaikaisesti myös liikkuvia. Fasciakudokselle ominainen vahvuus pitää ruumiin eri rakenteita paikoillaan ja se vaikuttaa myös niiden liikkuvuuteen. Ne toimivat asennon ja ryhdin ylläpidossa lihaksia yhdistävinä tekijöinä. Tässä tehtävässä niillä on aktiivinen rooli, siten että tietyt liikekaavat ja jopa traumat ja vammat tallentuvat fasciatasojen muistiin. Tapahtuma ketju on toistaiseksi epäselvä, mutta oletetaan, että erilaiset biokemialliset, fyysiset ja energettiset prosessit toimivan laukaisevina tekijöinä.

Pallean toiminta on tärkeä fascioiden ja niiden muodostamien myofasciaalisten ketjujen kannalta, koska se on aktiivinen tekijä myös lihaksiston toiminnassa. Tämän lisäksi pallea toimii kehon kaikissa onteloissa vallitsevien paineolosuhteiden pääsäätelijänä. (Richter - Hebgen 2007, 30-31; Driscoll – Blyum 2010, 1-8.)

Menetelmän käytännön toteutuksesta vastaavat vanhemmat, jotka oppivat ABR-menetelmän tekniikan ja yksilölliset harjoitteet ammattitaitoiselta ja koulutetulta ABR-henkilökunnalta. Lapsi on passiivinen vastaanottaja ja terapeutti (asiaan perehdytetyt vanhemmat, omaiset, avustajat, jne.) tekee kaiken työn. Sisäisten fascioiden ja sileiden lihasten vahvistamiseen kohdistetaan ulkoapäin tarkkaan määriteltyjen periaatteiden mukainen paine (Kuvio 3), jota vuoroin vähitellen voimistetaan ja kevennetään. Käden liikkeen tai tarkoitusta varten kehitetyn erityisen laitteen tuottama voima välitetään kehon sisäisiin osiin jokaiselle henkilölle ja jokaiseen kehon tarkkaan määriteltyyn kohtaan erikseen muun muassa kuohkeista froteepyyhkeistä rakennetun ja optimaalisen muodon ja tiheyden omaavan ilmatyynyraakenteen eli pneumaattisen linssin (Pneumatic Lens, engl.) välityksellä. Käden liike tehdään erittäin rauhallisesti ja oikeasta kulmasta kohdistetusti vaihe vaiheelta. Tästä käytetään ABR:ssä termiä kvasistaattinen paine. Eloperäisen aineen läpi solujen molekyylitasolle tunkeutuessaan tämä paine saa aikaan piosähköisen varauksen, minkä vaikutuksesta solukossa tapahtuu rakenteellisia muutoksia ja uudelleen järjestäytymistä. (Myers 2009, 20.) Tällaista kehoon kohdistuvaa painetta voidaan verrata auton turvatyynyn kolaritilanteessa kohdistuvaa äkillistä ja nopeaa liikettä. Tämä liike imee törmäyksen voiman vaikutuksen tyynyyn, mutta jos siihen kohdistetaan paine hitaasti ja edeten vaiheittain eteenpäin niin silloin tyyny toimii tuon voiman välittäjänä, kuten kuviossa 3 esitetään. (Blyum 2009.)

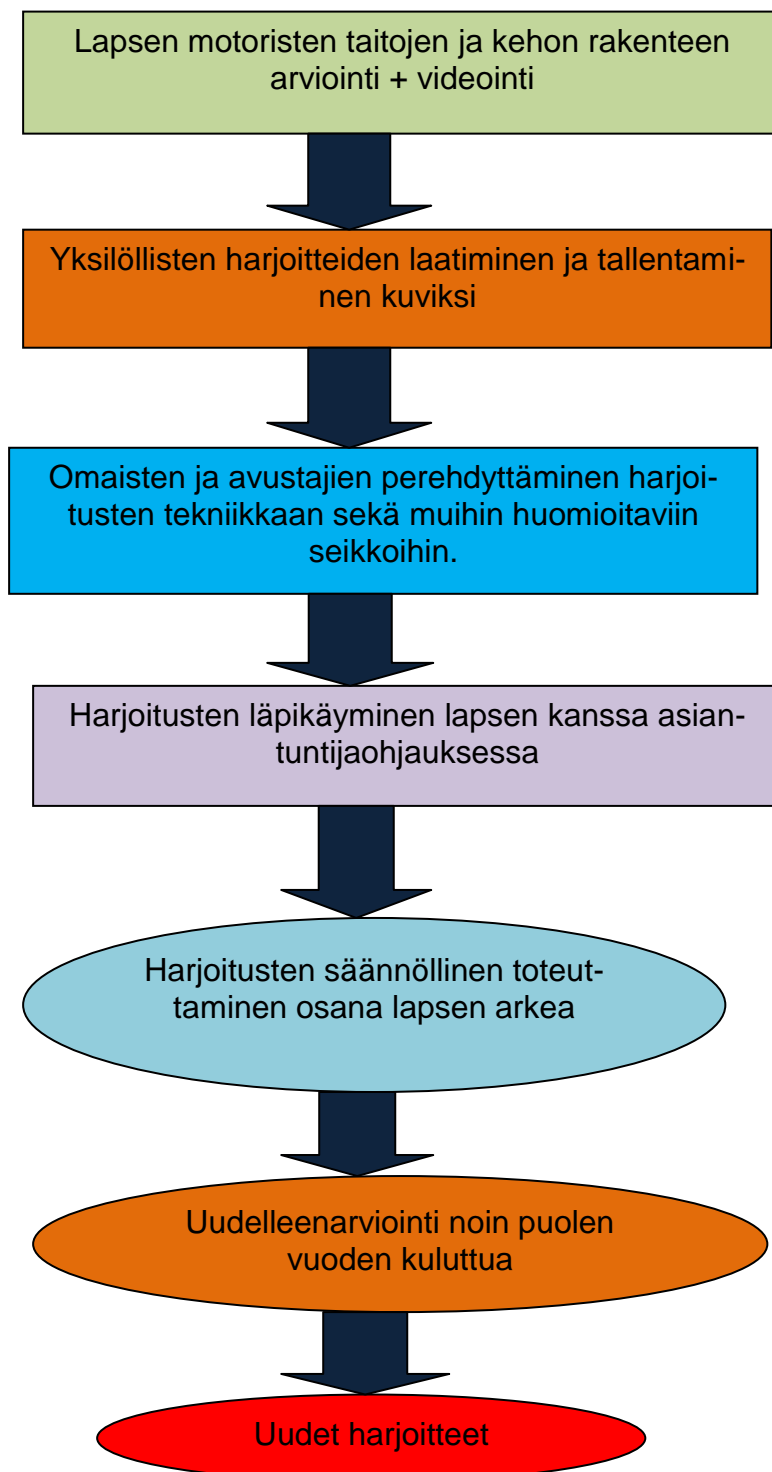


Kuvio 3. Paineen siirtyminen ja vaikutus (Ketolainen - Luostarinen - Sipari 2011)

Asiakkaan asento on jokaisessa harjoitteessa tarkkaan ja erikseen määritetty niin, että liike- ja voimansiirtokulma ovat oikeita ja asiakkaalla on hyvä olla. Tekniikka on turvallinen ja vaikka tekniikka olisi virheellinen, se ei vahingoita elimistöä väärinkään tehtynä. Tällöin sen positiivinen vaikutus jää kuitenkin saavuttamatta. (Blyum 2009.)

Vanhemmat, omaiset ja avustajat perehdytetään siten, että yleensä kaksi- tai kolmepäiväisen kurssin aikana ensin aikuiset harjoittelevat tekniikan oikeaa toteuttamista keskenään toinen toisilleen ollen siis sekä antajina että vastaanottajina. Ennekuin lapsi on kuntoutuksen kohteena, hänen tilansa arvioidaan tarkkaan ja sen perusteella laaditaan henkilökohtainen harjoitusohjelma. Sekä näönvaraisesti havainnoiden että manuaalisesti suoritettavassa arvioinnissa kiinnitetään huomiota tuki ja liikuntaelimistön rakenteeseen, asentoihin, liikeratoihin ja rakenteellisiin poikkeavuuksiin. Arvioinnin perus-

teella laadittua ohjelmaa suositellaan toteutettavaksi vähintään 2 - 3 tuntia päivässä. Koko arviointi kuvataan ja tallennetaan, jotta lapsen kehitystä voidaan seurata. Toisena kurssipäivänä omaiset harjoittelevat tekniikkaa lapsen kanssa asiantuntijaohjauksessa. ABR-menetelmän toimintamallin mukaisesti etenevä kuntoutus on esitetty kuviossa 4. (Blyum 2009.)



Kuvio 4. ABR-menetelmän toimintamalli (Ketolainen - Luostarinen - Sipari 2011)

Kaikkien ABR- harjoitteiden toteutusperiaate on sama. Kehon sisäisiin kudoksiin ja rakenteisiin kohdistetaan ulkoa päin erittäin hidastempoinen pumpaava paine, joka välitetään pehmeistä tekstiileistä (esimerkiksi froteepyyhkeistä) ja vaahtomuovista kootun huokoisen ilmaa sisältävän ilmatyynyra-kennelman avulla. Tästä käytetään nimitystä ”Pneumatic Lens”. Joidenkin harjoitteiden toteuttamisessa käytetään edellä mainittujen materiaalien lisäksi pehmeää ilmalla täytettävää palloa. Harjoitteiden aktiivinen toimija on lapsen omainen, avustaja tai muu terapiaa käytännössä toteuttava henkilö. Terapian vastaanottaja itse on passiivinen. Harjoitusten oikea tekninen toteuttaminen on tärkeää ja siksi lapsi asetetaan kussakin harjoitteessa mahdollisimman optimaaliseen asentoon siten, että käsin tehtävän liikkeen voima välittyy oikeassa kulmassa juuri niihin kudoksiin, joita on tarkoitus vahvistaa. Yhtä tärkeää on terapian antajan oma asento. Sen on oltava tekijänsä kannalta mahdollisimman ergonominen ja oikeassa suhteessa vastaanottajaan. Harjoitteiden tekeminen edellyttää tekijältään huolellista opettelemista, harjoittelua, ja keskittymistä. (Blyum 2008; Vincentz 2008.)

Jokaiselle lapselle laaditaan henkilökohtaiset harjoitteet joiden määrä voi vaihdella. Periaatteena on, että ne aloitetaan keskivartaloa vahvistavilla harjoituksilla. Vasta tämän jälkeen edetään perifeerisempiin kehon osiin. Ennen tätä terapiaan perehtynyt asiantuntija arvioi lapsen motoriset taidot, lihastoinnin ja asennon eri perusasannoissa ja laatii sen pohjalta yksilöllisen harjoitusohjelman. Tavoitteena on, että harjoitteita tehdään yhteensä 2-3 tuntia vuorokaudessa ja joitakin niistä voidaan tehdä lapsen nukkuessa. Jotta myönteisiä tuloksia saataisiin aikaan, on harjoitteita tehtävä säännöllisesti useita kuukausia. Varsinaisia virallisia tutkimustuloksia ei ole julkaistu, mutta perheiden kokemusten perusteella jo puolen vuoden ja jopa sitäkin lyhyemmällä säännöllisellä terapialla on tapahtunut huomattavaa edistystä. (Vincentz 2008.)

Harjoitteiden aikana on suotavaa, että lapsi pysyisi paikallaan eikä liikkuisi kovin paljon. Kaikille lapsille tämä ei ole mahdollista ja siksi harjoitteiden toteuttamista varten on kehitetty sähköllä toimiva laite (Kuva 1), jolla paine voidaan kohdistaa vahvistettavaan kudokseen käsillä tehtävän terapian sijasta. Laite ei kuitenkaan sovellu vielä kaikkien kehon osien sisäisten kudosten



vahvistamiseen, mutta se soveltuu hyvin esimerkiksi keskivartalon ja raajojen kuntouttamiseen. Laitteen etuna on se, että se tuottaa koko ajan säännöllisen liikkeen, tarvittavaa painetta voidaan säätää ja se pysyy vakiona eikä se väsy. Laitetta voidaan käyttää myös lapsen nukkuessa tai kun hän tekee läksyjään, katselee televisiota, kuuntelee musiikkia, jne. Yksinkertaistettuna laite on eräänlainen ilmakompressori. Käsien tehtynä ei ole merkitystä sillä, kuka on terapian toteuttaja. Riittää, että hän osaa oikean tekniikan. Aikaan saadun paineen kontrollointi, vireystila ja liikkeen rytmi voivat yksilöllisesti hieman vaihdella, mutta kokemusten perusteella sillä ei ole oleellisesti heikentävää vaikutusta. Mekaaninen laite ei kuitenkaan voi täysin korvata ihmisen tekemää terapiaa ja siksi se parhaimmillaankin vain täydentää terapiaa. (Blyum 2008; Vincent 2011.)

*Kuvassa 1 ABR-terapiaan kehitetty laite, jota voidaan käyttää manuaalisen liikkeen sijasta vartalon ja joissakin raajojen harjoitteissa. Laite on eräänlainen sähköllä toimiva kompressori, joka välittää ilmanpaineen avulla vuorin laajentaa ja vuoroin supistaa kuvassa vihreänä näkyviä ohuita ilmatyynyjä. Tyynyjen alapuolella on tekstiilistä koostuva tyyny, jonka välityksellä paine siirtyy kehon sisempiin kudoksiin saaden aikaan saman vaikutuksen kuin käsien tehtynäkin. (Sipari 2011)*



Kuva 1. ABR-menetelmän harjoitus koneella tehtynä (Sipari 2011)

Sekä käsin tehtynä, että laitetta apuna käyttäen ABR- terapia on turvallinen menetelmä. Ilmatyynyrakenteen vaikutuksesta paine välittyy kehon sisäisiin pehmytkudos- ja fasciarakenteisiin eikä näin ollen pinnallisille kudoksille (iho, luut, luurankolihakset) aiheudu mekaanista haittaa. Laite on suunniteltu siten, että sen tuottama ilmanpaine ei voi nousta vaarallisen korkealle. Laitteessa on automatiikka, joka sammuttaa sen, mikäli paine kohoaa säädettyä korkeammalle. Laitetta ei kuitenkaan saa käyttää ilman jatkuvaa kontrollia. Laitteen mahdollisesti ihon kanssa kosketuksiin joutuvat osat on valmistettu hypoallergisovasta materiaaleista. Samoja materiaaleja on käytetty ortopedisten tuotteiden valmistamisessa. (Blyum 2008)

Kukin tiettyyn kehonosaan kohdistuva harjoite (kuva 2) ja siinä tarvittavan ilmatyynyrakenteen materiaali ja kokoamistapa on kuvattu vaiheittain aineistossa, joka annetaan mukaan kotiin. Tarvittaessa kuviin liitetään vielä erikseen kirjalliset ohjeet harjoitteen suorittamisesta. Ehdottoman tärkeää on, että jokainen harjoite käydään läpi asiantuntijoiden opastuksella ja niitä myös harjoitellaan asiantuntijaohjauksessa ennen kuin niitä ryhdytään tekemään kotona. Harjoitteisiin perehdytään ABR- kursseilla ja ohjeet saa mukaan kotiin. On mahdollista, että uusia harjoitteita voidaan ohjeistaa etäohjauksen kautta edellyttäen, että niiden tekijä on osallistunut kurssille ja on siten perehtynyt vaadittavaan tekniikkaan. (Vincentz 2008)

*Kuvan 2 ABR-harjoitteessa aiheutetaan ilmatyyny rakenteen välityksellä paine olkavarteen ja sen kautta edelleen rintakehän sivuosien kudoksiin. Harjoituksessa on tärkeää sekä passiivisesti vastaanottavan lapsen että aktiivisesti liikettä tekevän aikuisen asento siten, että paine kohdistuu oikeassa kulmassa ja molemmilla on hyvä ja ergonomisesti oikea asento. (Kujanpää 2011)*



Kuva 2. ABR-harjoituksen tekeminen olkavarteen (Kujanpää 2011)

Harjoitteiden mallikuvat saadaan mukaan kotiin ja ne sisältävät yksityiskohdalliset ohjeet harjoitteista. Arviointi tehdään kaksi kertaa vuodessa ja kehitymistä verrataan edellisen arvioinnin kuvamateriaaliin. Arvioinnin tekee siihen koulutetut asiantuntijat ja lähin paikka tällä hetkellä Kööpenhamina. (Blyum 2009.) Suomesta ABR- kursseille on tämän hetkisten tietojen perusteella osallistunut kolme perhettä, jotka myös toteuttavat terapiaa aktiivisesti käytännössä.

Suurin asiakasryhmä, joita parhaillaan hoidetaan ABR-menetelmällä, koostuu lapsista, joilla on CP-vamma tai jokin muu synnynnäinen aivovamma, joka aiheuttaa motorisen kehityksen viivästymän tai häiriön. Tämän lisäksi hoidetaan lapsia ja aikuisia, joilla on monenlaisia kroonisia sairauksia ja vammoja kuten esimerkiksi Downin oireyhtymä, Rettin oireyhtymä, erilaisia selkärangan vaurioita, keskosuudesta aiheutuvia vammoja, ylivilkkautta tai muita lievempiä kehityshäiriöitä. (Blyum 2009, Vincentz 2010.)

ABR-kouluttajat perehtyvät tehtäviinsä toistaiseksi Blyumin henkilökohtaisessa ohjauksessa sekä osallistumalla omaisille järjestettävien ABR-kurssien toteuttamiseen ja käytännön työhön. Kursseja järjestetään neljä kertaa vuodessa eri puolella maailmaa. Tällä hetkellä niitä järjestetään Australiassa, Belgiassa, Espanjassa, Kanadassa, Saksassa, Serbiassa ja Tanskassa. Blyumin tavoitteena on luoda ABR-kouluttajille oma koulutusohjelma. Koulutus on maksullista sekä omaisille että ABR-kouluttajiksi kouluttautuville. (Blyum 2009, Vincentz 2010.)

#### **4.2 Petö-menetelmä**

Petö-menetelmä eli konduktiivinen opetusmenetelmä on Unkarilaisen lääkärin ja kasvatustieteilijä Andreas Petön (1893-1967) kehittämä kokonaisvaltainen ohjaus- ja oppimismalli liikuntavammaisille lapsille ja aikuisille ja sen lähtökohtana on yksilön oma aktiivisuus. Menetelmässä lähestytään neurologis-pohjaisia ongelmia kognitiivisin keinoin. Konduktiivisen kasvatuksen tavoite on kehittää lapsen koko persoonaa eli konduktiivinen kasvatusta on kokonaisuus, joka tukee lapsen oppimista ja toimimista itsenäisesti. (Kovanen 2000; Uotinen 2008, 10-11.)

Petö uskoi, että toiminnan keskipisteessä on aina ensisijaisesti ihminen itse ja hänen persoonallisuutensa eikä vamman heikentämä tai sen vuoksi käyttämättä jäänyt kapasiteetti. Petö havaitsi, että keskushermostossa on varakapasiteettia ja keskushermostoperäisistä motorisista vaikeuksista kärsivillä lapsilla ja aikuisilla sitä voidaan käyttää pyrittäessä kuntoutukselliseen päämäärään. Vaikeuden syynä on yleisimmin CP-vamma. Keskeinen ja merkittävä lähtökohta on vanhempien osallistumisella ja toiminnalla lapsen ohjauksessa heti varhaisvaiheessa. Konduktiivisen ohjauksen ja kasvatuksen periaatteisiin ja ajattelutapaan kuuluu keskeisenä vanhempien ohjaus lapsen ensimmäisten elinvuosien aikana. Lapsen kasvaessa ohjauksen painopiste siirtyy lapseen. (Kovanen 2000; Uotinen 2008, 10-11.)

Vuonna 1945 Andreas Petö avasi ohjaavan kasvatuksen periaatteita noudattavan the National Motor Therapy Institute-koulun Budapestiin Unkariin. Ny-

kyisin se tunnetaan nimellä Petö-instituutti. Petö -instituutissa on yli kymmenen vuotta toiminut kansainvälinen osasto (The International Petö Institute), joka vastaanottaa myös ulkomaisia lapsia perheineen. Vähitellen ohjaava kasvatustapa on levinnyt myös Unkarin ulkopuolelle. Jo 60-luvulla menetelmästä kiinnostuttiin esimerkiksi Britanniassa ja myös Ruotsissa on kehitetty ohjautuvaa kasvatukseen perustuvaa kuntoutusta. (Move and Walk- ohjelma). (Kovanen-Uotinen 2006, 5-7; Uotinen 2008, 34-35; Jernqvist 1985) Suomessa Petö-menetelmää ryhdyttiin käyttämään ensimmäisen kerran vuonna 1998 Ruskeasuon koulussa Helsingissä. (Tiainen 2010.)

Alun perin konduktiivista pedagogiikka on sovellettu pääsääntöisesti CP-vammaisille lapsille ja aikuisille. CP-vamma nähdään ensisijaisesti oppimisvaikeutena, joka voidaan voittaa - ei käsittelyä ja terapiaa vaativana tilana. Nykyään konduktiivista kasvatusta sovelletaan lasten ja aikuisten ohjaamisessa erityisesti silloin kun heillä on kehon- ja liikkeenhallinnan vaikeuksia tai keskushermostovamma. Menetelmä on kokonaisvaltainen kuntouttava ohjausmenetelmä ja sitä voidaan soveltaa myös aikuisille, joilla MS-tauti, Parkinson tai erilaiset halvaukset voivat olla motoristen vaikeuksien aiheuttajina. Menetelmää on sovellettu myös lapsille, joilla on erilaisia autistisia piirteitä. Petö-menetelmä kehittää lapsen itsenäistä kehittymistä, selviytymistä ja liikkumiskykyä sekä luovuutta ja aloitekykyä. (Kovanen-Uotinen 2006,10; Petö Institute 2008.)

Petön kehitti järjestelmän, joka perustuu vammaisen ihmisen, ympäristön ja opettajan luomaan vuorovaikutukseen. Hän loi uudenlaisen opettajatyypin, konduktoriopettajan. Siinä yhdistyvät ammatillinen osaaminen ja monialainen toiminta niiden haasteiden parissa, jota keskushermostoperäisistä motoriikan häiriöistä kärsivä lapsi yleensä kohtaa. Käytännössä tämä vaatii neurologisen, pedagogisen ja psykologisen tiedon ja taidon yhdistämistä. Konduktori tunnistaa oppimisen tiellä olevat esteet, jotka hankaloittavat lapsen motoristen toimintojen ja taitojen kehittymistä. Esteenä oppimiselle voi olla pelko epäonnistumisesta tai se, ettei lapsi tiedä, miten kehon osia liikutetaan. Olennaista on ymmärrys siitä, miksi motorisia taitoja ylipäättään pitää kehittää. (Kovanen 2000; Tiainen 2010.)

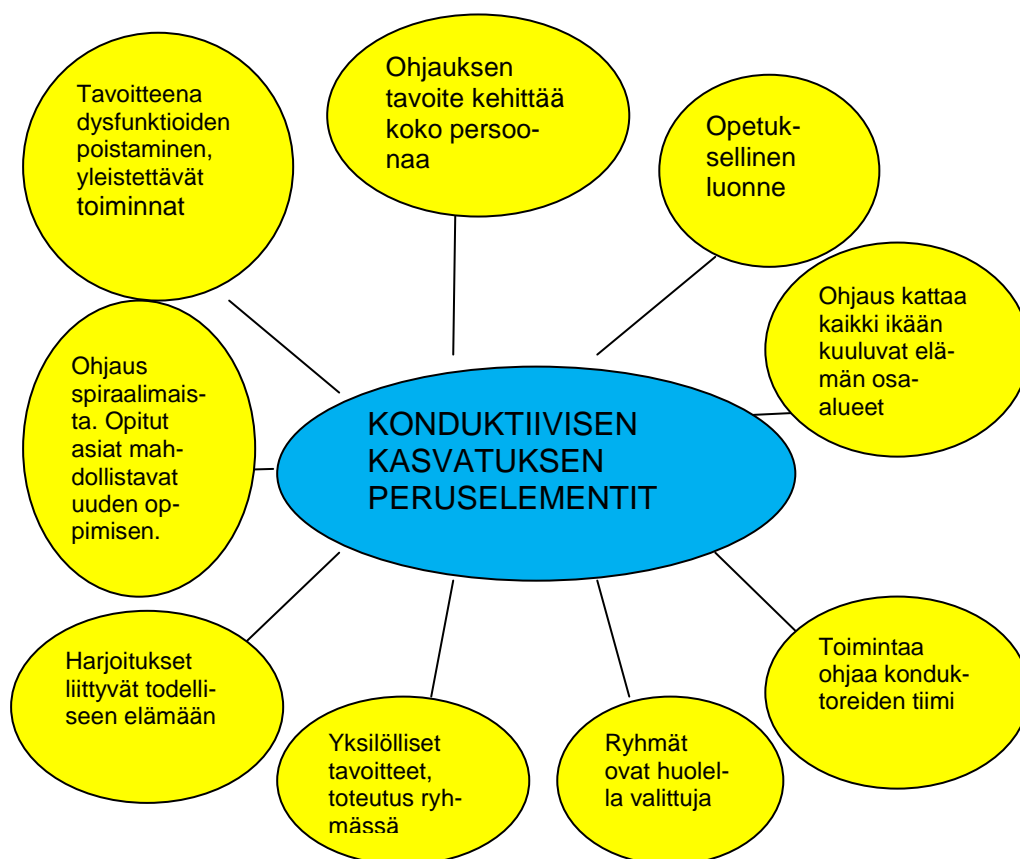
Petö puhui dysfunktionaalisesta ja ortofunktionaalisesta persoonallisuudesta eli ihmisestä, jolla on kyky mukautua, kehittyä ja oppia, ja myös ihmisestä, jolla on sisäinen halu asettaa itselleen tavoitteita elämässä ja saavuttaa niitä. Dysfunktiolla tarkoitetaan yksilön kykenemättömyyttä suoriutua häneen kohdistuvista vaatimuksista elämän eri vaiheissa. Ortofunktio tarkoittaa onnistunutta suoriutumista biologisesti tai sosiaalisesti määräytyvistä tehtävistä ja haasteista, (Kovanen 2000; Tiainen 2010.)

Petö havaitsi, että oppiminen ja kehittyminen eivät voi tapahtua pelkästään tahdon voimalla. Keskushermoston vaurio voi johtaa lisäongelmiin, mikäli tarvittavaa apua ei saa tavoitteisiin pyrittäessä. Vaatimukset voivat vaihdella iän ja kulttuurin mukaan. Tarkoituksena on itsenäinen ja tietoinen ongelmanratkaisukyky, jonka kautta henkilö kykenee ratkaisemaan uusia eteen tulevia ongelmia esimerkiksi liikkumiseen liittyen. Hän kykenee selviytymään mahdollisimman omatoimisesti elämässään ja sopeutumaan muuttuviin olosuhteisiin oman ongelmanratkaisukykynsä avulla. Tavoitteena on, että dysfunktionaalisesta henkilöstä tulee ortofunktionaalinen. (Kovanen 2000; Tiainen 2010.)

Menetelmän lähtökohtana ohjaavan kasvatuksen kehittämisessä on ollut lapsen oman aktiivisuuden ja itseohjautuvuuden huomioon ottaminen osana kuntoutusta. Hänen mukaan fyysisen toiminnan häiriöt ovat voitettavissa oppimisen avulla. Motorinen häiriö on ensisijaisesti oppimisen vaikeus, ei niinkään tila, jota tulee hoitaa tai johon tulee sopeutua. Keskeisimmät kehitykseen ja edistymiseen vaikuttavat tekijät ovat lapsen persoonallisuuden ja ongelmanratkaisukyvyyn kehittyminen. (Kovanen 2000, 31, Petö Institute 2008.)

Keskeisiä toimintaperiaatteita Petö-menetelmässä on toiminnan tapahtuminen ryhmässä, jossa lapsen omaa aktiivisuutta korostetaan ja joka kannustaa lapsia oppimaan toinen toiseltaan. Ryhmä osallistuu toistuvaan ohjelmaan, jossa opetellaan systemaattisesti taitoja, joita tarvitaan arjessa selviytymiseen. Harjoittelu tapahtuu pienemmillä lapsilla leikin ja kognitiivisten oppimistehtävien kautta ja nuoret sekä aikuiset motivoituvat harjoittelemaan kohti omia konkreettisia tavoitteitaan kuten esimerkiksi itsenäinen asuminen (Ko-

vanen ym. 2006, 42–45; Petö Institute 2008.) Kuviossa 5 käsitellään konduktiivisen kasvatuksen peruselementtejä.



Kuvio 5. Konduktiivisen kasvatuksen peruselementit (Ketolainen - Luostarinen - Siipari 2011)

Konduktiivisen opetuksen tarkoitus on auttaa CP-vammaista oppimaan asioita, jotka auttavat häntä kehittymään suuntaan, joka mahdollistaa tavoitteiden saavuttamisen sekä kyvyn olla aktiivinen ja elää rikasta elämää. Tämä näkyy konduktiivisen ohjelman suunnittelussa ja myös kaikissa järjestelyissä. Konduktiivisessa ohjelmassa vahvistetaan oppimisvalmiuksia seuraavasti: vuorovaikutustaidot, kommunikoiminen, omankehon hallinta, liikkuminen, kehon ja ympäristön hahmottaminen, suunnat ja avaruudelliset käsitteet, aistitoiminnot, aistitiedon tulkitseminen ja hyödyntäminen toiminnassa, kognitiivinen oppiminen, sosiaaliset taidot, leikki- ja toimintamallit arkipäivän tilanteisiin, tahto ja motivointi sekä aikakäsite. (Göransson- Junno 2003; Petö Institute 2009.)

Konduktiivisen opetuksen fyysinen ympäristö ja välineet ovat muuttuvat. Ympäristö muuttuu ja sitä voidaan muuttaa lapsen oppimisprosessin edetessä.

Tilojen, kalusteiden ja välineiden toimivuuteen kiinnitetään erityistä huomiota. Tilat ovat huolella rakennettu ja kokonaisuus on mietitty tarkkaan, vaikka ympäristö vaikuttaa yksinkertaiselta. Käytössä on vain välttämättömät apuvälineet, kuten kuvassa 3. (Kovanen ym. 2006, 30-31.)

*Kuvassa 3 Ruskeasuon koulun näkövammaisen oppilas suunnittelee kuvaamataitotunnilla, minkälaisen maa-alueen hän haluaisi tehdä. Työn elementteinä ovat vesi, maa, ilma sekä metsä. Oppilas saa itse valita minkä kokoisen, minkä värisen, mistä materiaalista ja millä välineellä haluaa työnsä tehdä. Kuvassa hän on juuri tunnustellut maalauspensseliä ja väriliitua. Muita työssä käytettäviä materiaaleja ovat huopakangas ja hiekka. Työn nimeksi tuli minun metsäni. (Ruskeasuon koulu 2011.)*



Kuva 3. Petö-harjoituksen teko (Ruskeasuon koulu 2011)

Konduktiivisen kasvatuksen totuttajia eli konduktoreita, koulutetaan korkeatasoisesti nykyään eri puolella maailmaa. Koulutus kestää neljä vuotta ja sen perusta on monitieteinen. Tehtäväsarjoista muodostuvien toimintojen ohjaajina toimivat koulutuksen saaneet konduktorit. Toiminta ohjautuu rytmisen puheen kautta ja fyysisen ympäristön tavoitteena on kehittää lapsen koko persoonaa. Konduktiivisen kasvatuksen keskeiset pedagogiset periaatteet ovat toimiminen ryhmässä, oppijan aloitteellisuus, liikkumisen ohjelmat ja tehtäväsarjat, rytminen intentio ja fasilitaatio. (Kovanen-Uotinen 2006, 11–12; Petö Institute 2008.)

Petö-mentelmä on maksullinen kuntoutusmenetelmä. Koulutusta järjestetään Suomessa ryhmäopetuksena Lahdessa ja Unkarissa Petö-Institutissa. Kursien hinnat määräytyvät kurssien sisällön mukaan. Suomessa Petö-



menetelmästä on kehitetty yhdessä NDT:n kanssa oma kuntoutusmenetelmä ”Ralle-kurssi”, joita järjestetään erityislapsille ja nuorille. ”Ralle-kurssit” kuuluvat Kelan korvauksen piiriin. (Auron 2011.)

### **4.3 PoKe-kuntoutus**

Poikkeavasti kehittyvien lasten ja nuorten kuntoutus eli PoKe-kuntoutus on suomalaisten kehittämä kotikuntoutusmenetelmä. Sen pohjana on Mahdollisuus lapselle ry:n vuonna 1993 Suomeen tuoma Delacato-menetelmä. Vuonna 2000 Delacato-kuntoutuksessa mukana olleet henkilöt kokosivat työryhmän kehittämään menetelmää. PoKe-kuntoutusta kehittävään työryhmään kuuluvat lastenneurologi, psykologi, toimintaterapeutti, erityisopettaja, fysioterapeutti sekä neurofysiologi. (Sandström 2009,1; Sandström 2010.)

Kuntoutus sopii kaikille lapsille ja nuorille diagnoosista riippumatta. PoKe-klinikan tutkimuksista saatujen tietojen mukaan ilman normaalia aistitiedon käsittelykykyä lapsi ei opi hahmottamaan kehoaan, mikä johtaa puutteelliseen kehonhallinnan ja minätietoisuuden kehittymiseen. Jollei lapselle muodostu käsitystä minästä, hän ei ymmärrä itseään eikä muita ja seurauksena voi olla muun muassa oppimis- ja käyttäytymisongelmia sekä kommunikatiovaikeuksia. (Sandström 2009; Metsäranta 2001, 1; Moisio 2010, 18.)

PoKe-kuntoutus pohjautuu uusimpaan neurofysiologiseen ja -psykologiseen tietämykseen aistitoimintojen ja hermoston muotoutuvuuden välisistä yhteyksistä. Keskeistä on tukea perhettä ja lähityöntekijöitä sekä tarjota yhdessä laadittujen, yksilöllisten tavoitteiden pohjalta keinoja edistää lapsen tai nuoren kehitystä. Kuntoutuksen lähtökohtana ovat erilaiset sensoriset harjoitteet, jotka vaikuttavat aistitoimintoihin. Harjoitteiden kautta pyritään normalisoimaan aistitoimintoja ja vahvistamaan lapsen tai nuoren aistinvaraista itsensä tiedostamista, jolla on vaikutusta hänen kokonaiskehitykseensä ja toimintakykyynsä. (Sandström 2009; Delacato 1974.)

Sensoristen harjoitteiden lisäksi ohjelma sisältää liikkeiden oppimiseen ja säätelyyn liittyviä motorisia harjoitteita sekä muistiin, kommunikaatioon ja tiedonkäsittelyyn liittyviä kognitiivisia harjoitteita (Sandström 2009). PoKe-

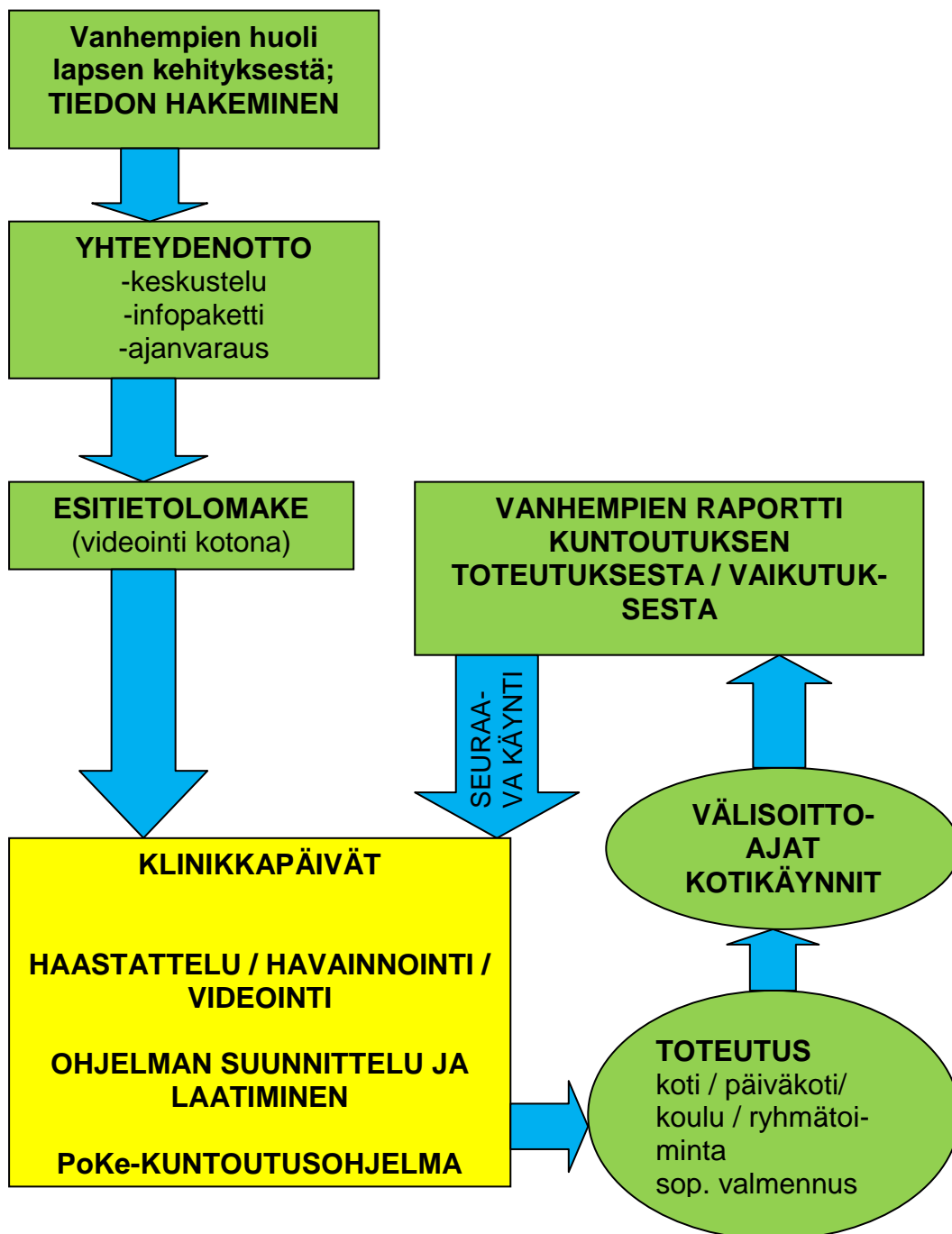
kuntoutuksessa lähdetään yleensä liikkeelle kehotilassa tehtävillä erilaisilla aistitoiminnan harjoitteilla, joiden tavoitteena on oman neuraalisen ruumiinkuvan tarkentuminen. Kehotilaa ympäröi kontaktitila, johon henkilö yltää kädellään tai siinä olevalla välineellä. Tehtävien harjoitteiden tavoitteena on tarkentaa aistimusten erottelukykyä ja näin tukea perustaitojen kehittymistä. (Sandström 2009.)

Uusimman tiedon mukaan aistitiedon tehokkaan käsittelyn kautta syntyvä kokonaishavainto on keskushermoston eri kehitysvaiheissa merkityksellinen neuraalisen ja psykologisen ruumiinkuvan sekä itsetajunnan ja olemassaolon tunteen muodostumiselle. Sandströmin mukaan aistiärsykkeiden ensimmäistä vaikutelmaa tajunnassa kutsutaan aistimukseksi. Kun aistimuksia tulkitaan, jäsennetään se osaksi kokonaisuutta ja niille muodostuu merkitys- ja tunnesisältö. Näin syntyy kokonaishavainto. Havainnot välittävät tietoa itsestä ja ulkomaailmasta sekä motivoivat käyttäytymistä. Uudet mielihyvää tuottavat ärsykkeet ja havainnot motivoivat lasta tutkimaan ympäristöään. (Sandström 2007; Sandström 2009.)

PoKe-kuntoutuksessa pyritään välttämään vastenmieliseksi koettuja ärsykejä ja kokemuksia. On ilmeistä, että puutteellinen, virheellinen tai jopa pelkotiloja tuottava aistitieto johtaa epätarkan neuraalisen ruumiinkuvan synty-miseen. Se voi myös johtaa ongelmiin itsensä tiedostamisessa. Jos lapsi ei aisti tai hahmota kehoaan oikein, hänen on mahdotonta tuottaa sujuvaa liik-kumista ja toimia tarkoituksen mukaisesti. Nykyisen käsityksen mukaan lap-sen motorinen kehitys on osittain riippuvainen siitä, että lapsi motivoituu ais-tiensa kautta ympäristönsä kohteista ja haluaa saada niistä kokemuksia. On ymmärrettävää, että aistimusten käsittelyn ongelmat voivat olla esteenä kiin-nostukselle liikkua, toimia ja oppia. (Sandström 2009.)

PoKe-klinikan tiimin arvioinnin ja vanhempien haastattelun perusteella teh-dään kuntoutusohjelma. Siinä otetaan huomioon yhdessä pohditut tavoitteet ja perheen nykytilanne. Kuntoutusohjelma sisältää tarkoin harkittuja aistitoi-mintojen, karkea- ja hienomotoriikan ja kognitiivisia harjoitteita. Nämä harjoit-teet tehdään lapsen kanssa 2-3 kertaa päivässä 2-3 minuutin mittaisina har-joitteina viitenä päivänä viikossa. Kuntoutuksen tavoitteena on toteuttaa har-

joitteet päivittäin lapsen arkiympäristössä osana päivittäistä leikkiä ja muuta toimintaa. Terapeutti käy perheen kanssa läpi ohjelman tarkoituksen harjoitteineen. Hän perehdyttää perheen tekemään ja soveltamaan harjoitteet lapselle parhaiten toimiviksi. PoKe-kuntoutuksen toimintamalli toteutuu käytännössä kuvion 6 mukaisesti. (Sandström 2007; Sandström 2009.)



Kuvio 6. PoKe-kuntoutuksen toimintamalli (Mahdollisuus lapselle ry 2002)

Harjoitteiden tavoitteena on, että ne toteutuisivat mahdollisemman luontevasti lapsen päivittäisissä tilanteissa. Kuntoutusohjelman päivittäinen kokonaiskesto vaihtelee lapsen iän ja perheen kokonaistilanteen mukaan puolesta tunnista kahteen ja puoleen tuntiin. Annettua ohjelmaa toteutetaan tavallisesti neljä kuukautta, tänä aikana perheellä on kaksi viikkoa lomaa. Klinikakäyntien välillä perheillä on aina mahdollisuus ottaa yhteyttä ohjaavaan terapeuttiin tai muihin työryhmän jäseniin. (Sandström 2009.)

Kaikista harjoituksista annetaan perheille omat paperiset versiot. Harjoitteet käydään klinikka-päivän lopuksi yhdessä läpi PoKe-ohjaajan kanssa, tällöin perheelle opetetaan kaikki kädestä pitäen. Harjoitteita on yleensä 10–15 kappaletta. Kunkin harjoitteen kesto-aika on yleensä noin kaksi minuuttia ja ne toistetaan kaksi kertaa päivässä. Harjoitteiden tekijöinä ovat yleensä lapsen omaiset ja lapsi on passiivinen osallistuja, Poikkeuksena on kuitenkin esimerkiksi aktiivinen venytys. (Sandström 2009.)

Harjoitteita pokessa on yli 300, joten jokaiselle lapselle ja nuorelle löytyy juuri hänelle sopivat harjoitteet. Harjoitteet jaetaan eri kategorioihin, joita ovat muun muassa motoriset ja sensoriset harjoitteet. Ne jaetaan omiin alaluokkiinsa kuten esimerkiksi karkeamotorisiin ja hienomotoriikan harjoitteisiin. Jokaisessa alalajissa on vielä kehon eri osille omat harjoitteet. Kävelyä voidaan harjoitella mallintamisen kautta - esimerkiksi ryömimisen tai konttaamisen kautta. PoKe-kuntoutuksessa suositetaan erityisesti vibraatioharjoituksia, kuten esimerkiksi kuvan 4 harjoituksessa. Työryhmä tutkii parhaillaan vibraation käytön vaikutuksia CP-lapsen kävelyyn. Tuloksista on jo nyt todettavissa, että vibraation käytöllä on myönteisiä vaikutuksia lasten toimintakykyyn. (Sandström 2009.)

*Kuvan 4 PoKe-harjoitteessa harjoitetaan asento- ja liikeaistia päänmakuuasennossa käsittelemällä lapsen niskan ja hartioiden seutua pienellä vibralaitteella. Harjoitukseen kuuluu myös yläraajojen ja kämmenien sekä alaraajojen ja jalkapohjien käsittely. Harjoituksen kesto on noin 5 – 10 minuuttia.(Sipari 2011.)*



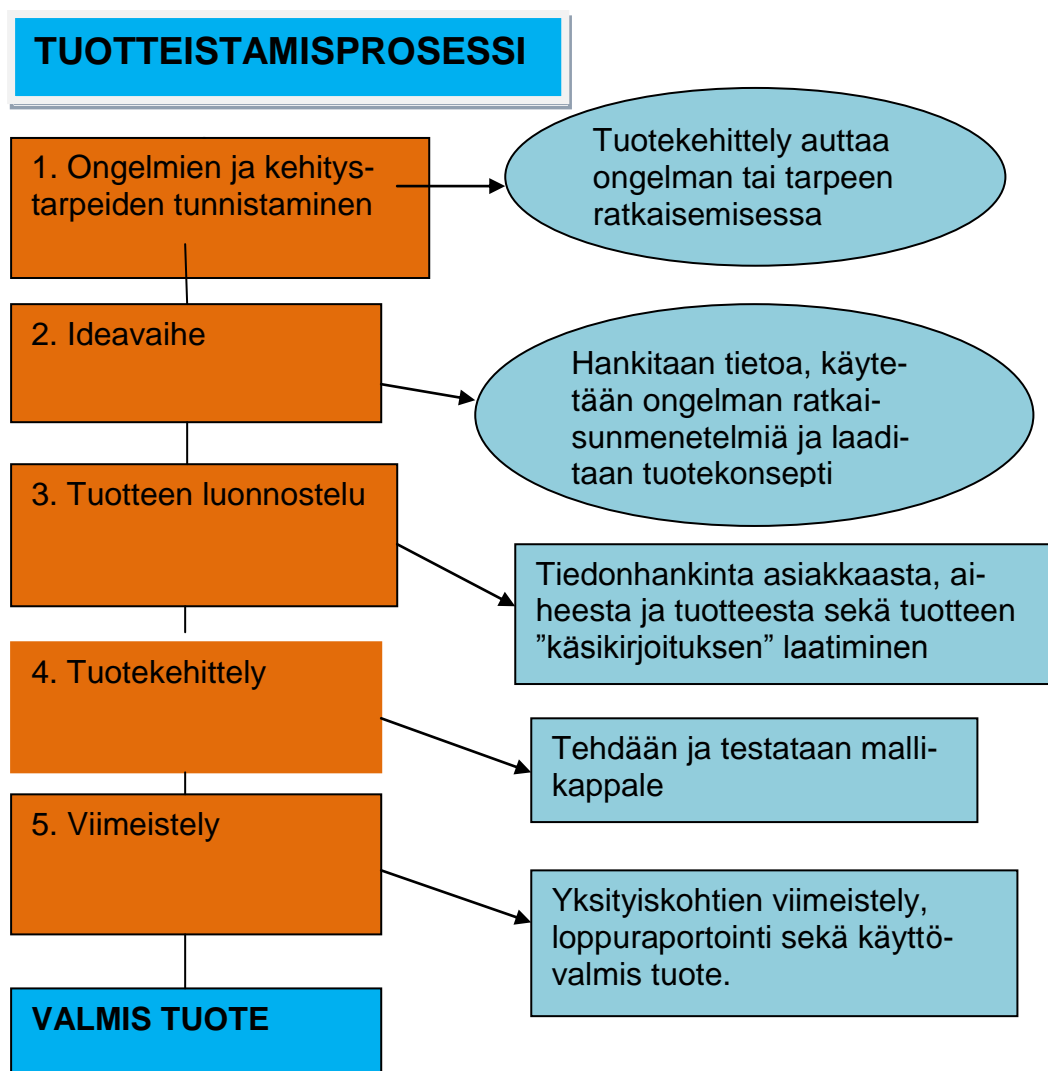
Kuva 4. PoKe-kuntoutukseen kuuluva harjoitus (Sipari 2011)

PoKe-kuntoutukseen on mahdollisuus perehtyä PoKe-klinikalla Helsingin Malminkartanossa ja se on maksullista. Klinikkapäiviä järjestetään kuusi kertaa vuodessa. Kertaan kuuluu alkuhaastattelu, tiimin tapaaminen ja ohjelman laatiminen sekä perehdytys. Klinikkapäivä toteutuu kuvion 6 toimintamallin osoittamalla tavalla. Fysio-, toiminta- tai puheterapeutit voivat kouluttautua PoKe-ohjaajaksi. Koulutus järjestetään PoKe-klinikan toimesta. (Sandström 2009)

## 5 TUOTTEISTAMINEN

### 5.1 Tuotteistamisprosessin sisältö

Noudatamme työssämme Jämsän ja Mannisen luomaa tuotteistamisprosessin kulkua. Se kuvaa tuotekehityksen eri vaiheita. Tuotteistamisprosessissa on erotettavissa viisi eri vaihetta kuviossa 7 esitetyn kaavion mukaan. Ensimmäisenä vaiheena on ongelmien tai kehittämistarpeiden tunnistaminen, jota seuraa ideointivaihe, tuotteen luonnostelu, kehittäminen ja lopuksi viimeistely. Vaiheet ovat käsiteltävissä prosessinomaisesti kukin kerrallaan, mutta ne voivat olla osittain myös samanaikaisesti toteutettavissa. (Jämsä - Manninen 2000, 28, 84-85.)



Kuvio 7. Esitteen tuotteistamisprosessi (Jämsä - Manninen 2000, 85)

Toiminnallisen opinnäytetyömme yhtenä lähtökohtana on tarve uudelle tuotteelle. Tuotteistamisena syntyvän palvelun sisältö ja tarkoitus on erikseen määritelty. Se auttaa meitä jäsentämään kuntoutusmenetelmiä, käyttämään hyödyksi omaa kokemustamme fysioterapia-alalla ja suunnittelemaan tilaajamme tarpeita vastaavan tuotteen. Tuotteistamisella saadaan aikaan palvelu, joka on sekä asiakaslähtöinen että asiakkaan tarpeita vastaava (Jämsä ym. 2000, 9-10). Hyödynnämme oppaassa asiantuntijoiden näkemystä, kokemusta ja tietoa varmistaaksemme, että tuotteemme sisältö on ajan tasalla.

### **5.1.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen**

Opinnäytetyömme aihe syntyi erityislusten omaisten tarpeesta löytää perinteisen fysioterapian lisäksi muita vaihtoehtoisia keinoja, jotka voisivat edesauttaa erityislapsen toimintakykyä ja päivittäisistä toiminnoista suoriutumisesta. Opinnäytetyö syventää teoretietoamme erityislapsille annettavasta fysioterapiasta sekä omaisten toteuttamista kotikuntoutusmenetelmistä. Ongelman ratkaisemisessa on tavoitteena käytössä olevan tuotteen kehittäminen ja parantaminen, jolloin lopputuloksena voi olla täysin uuden tuotteen syntyminen. (Jämsä ym. 2000, 29-31.)

Opinnäytetyömme toimeksiantaja on Erityislusten Omaiset ELO ry, jolle luovutamme valmiin työmme. Esite on tarkoitettu erityisperheiden, fysioterapeuttien, opiskelijoiden ja muiden lasten kuntoutuksen parissa työskentelevien käyttöön. Tuotteemme kautta he saavat tietoa vaihtoehtoisista kuntoutusmenetelmistä. Halutessaan omaiset voivat hankkia lisää tietoa, hankkia perehtyneisyyden menetelmien käyttäjiksi ja soveltaa niitä omien mieltymystensä ja tarpeidensa mukaan.

### **5.1.2 Ideavaihe**

Tuotteemme on tarkoitus olla selkeä ja helposti luettava. Esitteessä tulee olemaan selkeät kuvat sekä lyhyet ja täsmälliset selitykset kuntoutusmenetelmistä. Tausta-aineistona olemme käyttäneet aiempia tutkimuksia, kirjallisuutta, asiantuntijoiden haastattelua ja omaa kokemustamme. Esitteen har-

joitteissa olemme hyödyntäneet omaa fysioterapeuttista ammattitaitoamme ja perheiden käytännön asiantuntemusta ja kokemuksia. Tuotteemme ulkoasun suunnittelussa olemme tutustuneet erilaisiin jo olemassa oleviin oppaisiin ja esitteisiin. Erilaisia vaihtoehtoja olemme hakeneet keräämällä palautetta ja tietoja sekä erityislasten perheiltä että muilta asiantuntijaryhmiltä. Ideointivaihe ei ollut kovin pitkä, koska meillä oli selkeä käsitys tulevan esitteen pääsisällöistä.

Tarkoituksemme on julkaista esite myös PDF- tiedostona. Toimeksiantaja voi tarvittaessa tulostaa oppaan yleiseen jakoon paperiversiona. PDF- tiedoston tekemisessä hyödynnämme tietotekniikan opintojamme ja osaamistamme ja tarvittaessa konsultoimme alan asiantuntijoita. Toimeksiantaja auttaa järjestelyissä, painatuksessa ja ulkoasun valinnoissa.

### **5.1.3 Tuotteen luonnostelu**

Tuotteemme luonnosteluprosessi käynnistyi tutustumalla erilaisiin oppaisiin, joiden sisällön ja rakenteiden pohjalta teimme päätöksen oman esitteemme sisällöstä, rakenteesta ja ulkoasusta. Sisällön analyysissa käytimme apuna kirjallisuutta, fysioterapiaopinnoissamme hankkimaamme ammattitaitoamme sekä opinnäytetyömme aikana kerättyä muuta aineistoa. Olemme pyrkineet käyttämään lähteinä tuoretta aineistoa 2000 luvulta. Rajasimme aineiston hankinnan koskemaan vain kolmea vaihtoehtoista kuntoutusmenetelmää. Laadun varmistamiseksi haastattelimme kuntoutusmenetelmiin perehtyneitä asiantuntijoita ja menetelmien kehittäjiä. Lisäksi hyödynsimme omaisten saamia myönteisiä kokemuksia.

Etsimme kuntoutusmenetelmiä käsittelevää aineistoa Internetin hakupalvelimista. Hakusanoina käytimme esimerkiksi termejä ”kuntoutusmenetelmät”, ”PoKe”, ”Petö” ja ”ABR therapy” ja päädyimme kunkin menetelmän omille kotisivuille. Poke-menetelmän aineisto on Mahdollisuus Lapselle ry:n kotisivuilta. Petö-menetelmän suomenkielinen aineisto on Ruskeasuon koulun materiaalia koulun Internet-sivuilta ja englanninkielinen aineisto Petö-



Instituutin kotisivuilta. ABR-menetelmästä löysimme vain englanninkielinen sivuston, jonka sisältämän aineiston käänsimme suomeksi.

Oppaita ja ohjekirjoja laadittaessa on huomioitava, että sanasto, rakenne, tyyli ja ulkoasu vastaavat oppaan asiakokonaisuutta. Ammattikielen termejä ja sanontoja kannattaa yleensä välttää. Ohjeita laadittaessa on hyvä käyttää ymmärrettävää ja selkeätä kieltä. Viestinnässä on huomioitava positiivinen ote, joka antaa lukijalle mahdollisuuden tehdä myös omia valintoja. (Niemi - Nietosvuori - Virikko 2006, 107, 292, 298.) Muotoilimme esitteen sisällön tekstiä niin, että se on ymmärrettävä myös asiaan vähemmän perehtyneille.

#### **5.1.4 Tuotekehittely**

Luonnosteluvaiheen jälkeen rajasimme esitteen sisällön ja teimme ratkaisut siihen tulevista asioista. Pyrimme saamaan esitteemme teoriaosuudesta selkeän ja ymmärrettävän. Kuvien ja kuvatekstien osiossa kiinnitimme erityisesti huomiota tekstin selkeyteen. Teimme koeversion esitteestä, jonka lähetimme luettavaksi toimeksiantajallemme ja ohjaaville opettajille. Toimeksiantaja arvioi esitteen sisältöä ja laatua jo kehittelyvaiheessa, jotta se vastaisi mahdollisimman hyvin heidän tarpeitaan.

Toimeksiantajalta saamamme palaute oli positiivista ja kannustavaa. Toimeksiantajan mielestä esitteestä löytyi kaikki hyvään esitteeseen tarvittavat elementit. Saimme muutamia parannusehdotuksia sekä ideoita. Palautteen perusteella kehitimme tuotetta, teimme tarvittavia muutoksia ja muokkasimme sitä ymmärrettävämpään ja käytettävämpään muotoon.

#### **5.1.5 Viimeistely**

Tuotteen viimeistelyprosessissa on hyvä ja tarpeenmukaista käyttää koeversiona saatuja palautteita ja arviointeja apuna. Viimeistely sisältää yksityiskohtien tarkentamista ja parantelua saatujen palautteiden pohjalta. (Jämsä ym. 2000, 80.) Ennen lopullista tuotetta neuvottelimme toimeksiantajamme ELO:n kanssa lopullisesta ulkoasusta ja muista esitteeseen tulevista asioista.

Ennen esitteen viimeisen version painamista pyysimme toimeksiantajaamme lukemaan esitteen läpi ja kommentoimaan sitä. Palautteen perusteella viimeistelimme esitteen ja saimme siitä hyvän ja toimivan kokonaisuuden. Esitteen takakannessa on tekijöiden nimet, vuosiluku, yhteistyötahon nimi ja logo. Esitteen kopiointi- ja käyttöoikeudet ovat sen tekijöillä sekä toimeksiantajalla Erityislasten Omaiset ELO ry:llä.

## **5.2 Valmis opas**

Toiminnallisen opinnäytetyömme tuotos on nimeltään ”Kolme tapaa tehdä toisin – erityislasten vaihtoehtoisia kuntoutusmenetelmiä” (Liite 6). Opinnäytetyön tekijöinä olemme halunneet tehdä esitteestä erityisesti selkeän, luettavan, luotettavan ja ulkoasultaan houkuttelevan. Ulkoasu antaa esitteestä hyvän ensivaikutelman ja lukija kiinnostuu työstä. Tekstiä on muokattu luettavuuden ja selkeyden vuoksi, sillä esitteen selkeys auttaa lukijaa ymmärtämään asiat helpommin. Fonttina käytämme selkeää Calibri-fonttia, fonttikoko on 12 ja riviväli on 1,5 cm, jolloin luettavuus säilyy. Molempien tekstireunojen tasoitus ja tavutustoiminnon käyttö tasaavat sanojen asianmukaisen välin, eivätkä sanat veny pitkiksi tai vaikeasti luettaviksi.

Esitteessä on käytetty kuvia, joiden avulla asiat jäävät helpommin lukijan mieleen. Kuvat ovat sekä piristäviä että värikkäitä, jolloin esitteen tunnelma hieman keventyy. Kuvissa esiintyvien lasten huoltajilta on pyydetty kirjallinen kuvaamislupa sekä lupa kuvien ja yhteystietojen käyttöön esitteessä (Liitteet 3 ja 4). Pidämme tärkeänä työmme luotettavuutta ja ajanmukaisuutta ja siksi suurin osa käyttämistämme lähteistä ovat vähintään vuodelta 2000.

Esitteen tavoitteena on välittää informaatioita erityislapsen vaihtoehtoisista kuntoutusmenetelmistä. Tarkasteltaessa valmista tuotosta on helppo havaita looginen eteneminen aiheesta toiseen. Esite onnistui toimeksiantajamme ELO:n mielestä erinomaisesti. Esitetausta antoi mahdollisuuden muokata esitettä kohderyhmän tarpeita vastaavaksi. Toivomme esitteestä olevan hyötyä erityislasten vanhemmille ja muille heidän kanssaan toimiville tahoille

## 6 POHDINTA

### 6.1 Opinnäytetyön arviointi

Työmme on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tuotoksena on esite kolmesta vaihtoehdoisesta kuntoutusmenetelmästä. Opinnäytetyössämme emme ole esittäneet varsinaista tutkimusongelmaa, koska kyseessä ei ole perinteinen tutkimus. Olemme haastatelleet kunkin kuntoutusmenetelmän asiantuntijoita saadaksemme käytännön tietoa, jota olemme voineet liittää löytämäämme teorian tietoon.

Halusimme tehdä opinnäytetyömme tuotoksena esitteen, joka hyödyttäisi erityislasten omaisia sekä muita lasten parissa työskenteleviä. Kaksi meistä teki opintoihimme liittyvän projektityön ELO:n erityisnuorten parissa. Samassa yhteydessä ELO esitti toivomuksen ja toimeksiannon vaihtoehtoisia kuntoutusmenetelmiä esittelevän esitteen laatimisesta. Yksi ryhmämme jäsen on erityislapsen omainen, joka oman lapsensa kuntoutuksessa on toteuttanut vaihtoehtoisia kuntoutusmenetelmiä. Hän ei osallistunut projektiopintoihin, vaan liittyi ryhmäämme oman kiinnostuksen kautta vasta suullisen toimeksiannon jälkeen. Pohdimme pitkään kärsiikö opinnäytetyömme objektiivisuudesta siitä, että yksi tekijöistä on jo perehtynyt kahteen esittelemäämme menetelmään ja toteuttanut niitä käytännössä. Toisaalta se myös helpotti ja joudutti työtämme, koska osa aihealueesta ja siihen liittyvästä perustietoudesta oli jo tuttua.

Lähdimme työprosessissamme liikkeelle etsimällä kirjallisuudesta ja muista lähteistä erityislasten kuntoutusta käsittelevää aineistoa. Käyttämämme kirjallisuuslähteet ovat pitkälti ammattikirjallisuutta tai asiantuntijoiden julkaisemia artikkeleita tieteellisissä julkaisuissa tai konferensseissa. Siksi pidämme lähteitä luotettavina. Kaikkein vähiten teorian tietoa löysimme ABR- menetelmästä ja PoKe-kuntoutuksesta. Tähän lienee syynä se, että molemmat menetelmät ovat varsin uusia, eikä laajempaa tieteellistä tutkimusta niiden vaikuttavuudesta ole vielä tehty. Sekä PoKe-kuntoutus että ABR-menetelmä ovat tiukasti nimikesuojattuja konsepteja ja lähes kaikki julkaistut aineistot

ovat menetelmien kehittäjien omia julkaisuja. Siksi niiden puolueettomuus ja luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. Toisaalta molemmista menetelmistä on runsaasti nimenomaan vanhempien ja omaisten positiivisia kokemuksia ja näyttö vaikuttavuudesta perustuukin pitkälle juuri tähän.

E erityisen haastavaa oli englanninkielisen aineiston kääntäminen suomeksi ja työmme kannalta oleellisimman tiedon poimiminen siitä. Aineiston työstämistä helpotti se, että koulutuksemme myötä ihmisen anatomiaa ja fysiologiaa käsittelevä nimikkeistö oli jo tuttua. Menetelmien selkeyttämiseksi, tiedon varmistamiseksi ja lisätiedon hankkimiseksi halusimme vielä haastatella kaikkien menetelmien asiantuntijoita. Haastattelujen avulla saimme käyttöömmme uutta ja arvokasta tietoa kuntoutusmenetelmistä.

Esitteeseen tulevat tekstit olemme koonneet kirjallisesta työstämme. Muokkasimme esitteeseen tulevia tekstejä, jotta se olisi luettavuudeltaan ymmärrettävä ja selkeä. Halusimme, että esitteen sävy olisi kuntoutusmenetelmiä kokeilemaan kannustava ja herättäisi lukijoissaan halun hankkia lisätietoa. Koemme onnistuneemme kokoamaan tuotteen, joka sisältää sopivasti teoria-tietoa ja käytännön esimerkkejä sekä menetelmiä havainnollistavia kuvia. Kaikki esiteltävät menetelmät eivät ehkä sovi kaikille lapsille ja siksi on tärkeää, että vanhemmilla ja omaisilla on riittävästi tietoutta päätöstensä tueksi. Esitteemme keskeisin tarkoitus on tarjota omaisille ja erityislasten parissa työskenteleville ammattilaisille ideoita ja vaihtoehtoja NDT:n rinnalle. Halusimme esitellä jotakin uutta ja kokeilemisen arvoista.

Esitteen valmiiksi saaminen oli palkitsevaa ja olemme tyytyväisiä aikaansaannokseemme. Esitellessämme ensimmäistä versiota tuotteestamme toimeksiantajamme piti näkemästään. Toimeksiantajan esittämien ideoiden ja ajatusten perusteella lisäsimme esitteeseen harjoitusesimerkit kustakin menetelmästä. Liitimme esitteeseen myös menetelmiä jo käytännössä toteuttavien omaisten yhteystiedot sekä linkkejä, joista on mahdollista saada lisätietoa.

Esitteen laatimisen lisäksi oleellinen osa opinnäytetyötämme on työmme sisältönä olevien kuntoutusmenetelmien esittely erityislasten omaisille ja muille

aiheesta kiinnostuneille ELO:n teematorstai-illassa ja mahdollisesti myös muualla Lapin alueella järjestettävien perheiden tapaamisissa. Illoissa on tarkoitus myös demonstroida joitakin menetelmiin liittyviä harjoitteita ja tarjota mahdollisuus kuulla menetelmiä käytännössä toteuttavien omaisten kokemuksia. Aikataulullisesti teemaillat eivät kuitenkaan ehdi toteutua ennen opinnäytetyömme arvioitavaksi jättämistä, joten valitettavasti kokemuksia ja mahdollisesti omaisilta saamaamme palautetta emme voi tässä yhteydessä arvioida. Tarkoituksemme on myös tehdä menetelmiä tunnetuksi alueellisissa tiedotusvälineissä, joihin olemme olleet jo alustavasti yhteydessä.

Kuvat, kuviot sekä taulukot virkistävät opinnäytetyötämme ja sen ulkoasua. Kuvat ja taulukko menetelmistä selkeyttivät oppaan sisältöä. Kuvista on hyötyä, koska niistä näkee harjoitteen konkreettisesti. Sanonta: ”Yksi kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa”, sopii tähänkin yhteyteen hyvin. Saimme kuvat ja luvan niiden käyttöön menetelmiä toteuttavilta perheiltä ja Ruskeasuon koululta.

Aiheen rajaaminen oli haasteellista ja mietimme pitkään, kuinka laajasti kerromme erilaisia diagnooseja omaavista erityislapsista. Päädyimme kuitenkin rajaamaan tässä työssämme erityislapsen koskemaan vain CP-lastaa, koska CP-vamman aiheuttamia motorisen toiminnan häiriöitä voidaan hoitaa kaikilla esittelemillämme kuntoutusmenetelmillä. Myös muun sisällön rajaaminen oli hankalaa, koska teoretietoon tutustuessamme löytyi paljon asioita, joista olisi tehnyt mieli kirjoittaa. Oli kuitenkin pohdittava, mikä tieto liittyi oleellisesti fysioterapiaan ja mikä oli tärkeää oman oppimisemme kannalta. Tarvittaessa saimme opettajilta ohjausta, jonka koimme hyödylliseksi. Heidän työmmme rakennetta ja kirjallista tuotosta koskevat neuvot ja rakentava palaute auttoivat meitä eteenpäin työprosessissamme. Tärkeää ja hyödyllistä palautetta saimme myös oponoijiltamme, erityislasten omasilta ja toimeksiantajaltamme, jotka kykenivät tarkastelemaan työtämme ulkopuolisin silmin. Ilman heidän kommenttejaan, huomautuksiaan ja ideoitaan työmmme olisi jäänyt liiaksi irti siitä arjesta, jota erityislapsen kuntoutus osana erityisperheen elämää on.

Opinnäytetyössä tulee käyttää alan teorioista nousevaa tarkastelutapaa valintojen tekemiseen ja niiden perusteluun. Valitsimme opinnäytetyömme teo-

reettiseksi viitekehyyksi CP-lapsen, CP-vamman, CP-lapsen kuntoutuksen sekä kolme vaihtoehtoista kuntoutusmenetelmää. Rajasimme ICF-mallin opinnäytetyössämme koskemaan CP-lasta. Valitsimme ICF-mallin siksi, koska sitä ollaan ottamassa käyttöön sekä yksityisellä että julkisella terveydenhuoltoalalla. ICF-luokitus on kattava ja se takaa aiheen monipuolisen ja laajan käsittelyn. Lisäksi olemme perehtyneet sekä kotimaiseen että kansainväliseen ICF-luokitukseen pohjautuvaan kirjallisuuteen. Näistä syistä johdettuna pidämme ICF-luokitusta tunnettuna, luotettavana ja siten myös hyödyllisenä.

Opinnäytetyön tekeminen oli mielestämme positiivinen ja opettavainen kokemus. Kaikki ei sujunut alkuperäisen suunnitelman mukaan. Alkuperäinen tarkoitus oli järjestää seminaari, johon olisimme kutsuneet asiantuntijoita luennoimaan vaihtoehtoisista kuntoutusmenetelmistä. Keskusteltuaamme sekä opettajien että toimeksiantajamme kanssa luovuimme ideasta ja päätimme tehdä menetelmiä esittelevän esitteen.

Keskinäinen yhteistyömme on ollut sujuvaa ja antoisaa. Tutustuimme aluksi kirjallisuuteen kaikki omilla tahoillamme. Tämän jälkeen kirjoitimme tekstiä yhdessä sekä erikseen ja työn loppuvaiheessa kirjoitimme enimmäkseen kaikki kolme yhdessä. Loppuvaiheessa annoimme työmme luettavaksi myös ulkopuolisille henkilöille, koska sokeuduimme omalle tekstillemme.

Opinnäytetyön tekemisen myötä opimme paljon ja syvensimme olemassa olevaa tietoa itse fysioterapiasta ja kuntoutusmenetelmistä. Erityisen tärkeänä pidämme sitä, että työmme edetessä perheen ja omaisten rooli kuntoutuksen käytännön toteuttajina ja lapsensa arjen asiantuntijoina selkeni meille. Henkilökohtaista kokemusta menetelmien käytöstä löytyy yhdeltä tämän työn tekijältä.

Harjoittelujaksot ja kesäloma aiheuttivat viivästymistä ja katkoja työmme etenemiselle. Harjoittelussa olon lisäksi oli raskasta suorittaa opintoja ja tehdä samalla opinnäytetyötä. Kokonaisuudessaan opinnäytetyön teko oli työläs ja iso prosessi ja esitteen teko ja teematorstain suunnittelu lisäsivät työmäärää. Vaikka aihealue tuntui aluksi haasteelliselta, meille ei ole tullut missään vai-

heessa sellaista tunnetta, että olisimme halunneet vaihtaa aihetta. Mielenkiintomme aihetta kohtaan säilyi loppuun asti. Toivomme, että esite hyödyttää kohderyhmäämme sekä innostaisi ja herättäisi kokeilemaan esittelemiämme kuntoutusmenetelmiä.

## **6.2 Luotettavuus ja eettisyys**

Työssämme luotettavuus ja eettisyys näkyvät oikeanlaisena viittaamisena lähteisiin, tarvittavien lupien hankkimisella ja asiakirjojen ja haastatteluna saatujen materiaalien luottamuksellisena käsittelynä. Työtä tehdessämme olemme pyrkineet vastuullisuuteen, huolellisuuteen, avoimuuteen ja kriittisyyteen. Olemme suorittaneet laajaa tiedonhakua, perehtyneet kattavasti saatavilla olevaan tietoon ja hyödyntäneet laajasti olemassa olevia lähteitä. Olemme pyrkineet käyttämään uusimpia saatavilla olevia lähteitä.

Kysyimme kaikilta asiantuntijoilta, joita haastattelimme, voimmeko hyödyntää haastattelun materiaalia opinnäytetyössämme. (Liitteet 1 ja 2). Haastattelijat saivat valita esiintyvätkö he tiedonantajina omalla nimellään vai nimettömänä. Esitettä varten tarvitsemamme valokuvat kuvasimme itse. Kaikilta kuvissa olleiden lasten vanhemmilta pyysimme kirjallisen luvan (Liitteet 3 ja 4) kuvien ottoon ja niiden käyttöön sekä yhteystietojen luovuttamiseen opinnäytetyötämme ja opasta varten.

Erityislasterien tutkiminen on haasteellista. Jokainen erityislapsi on persoona ja hänellä on yksilöllinen diagnoosi, johon voi liittyä erilaisia liitännäissairauksia. Onkin mielestämme eettisesti arveluttavaa tutkia erityislapsia esimerkiksi verrokkiryhmänä, koska kahta samanlaista lasta ei ole olemassa. Menetelmien vaikuttavuudesta tulisi tehdä enemmän tutkimusta ja saaduista kokemuksista kerätä tietoa systemaattisesti. Lapsia koskevan tutkimuksen vaikeutena on kuitenkin se, että eettisistä syistä ei voida tehdä esimerkiksi sokkotutkimusta siten, että verrokkiryhmälle annettaisiinkin lumehoitoa.

### 6.3 Hyödynnettävyys tulevaisuudessa ja jatkoehdotukset

Toivomme, että oppaamme kautta lasten kanssa toimivat asiantuntijat sekä omaiset saavat tietoa vaihtoehtoisista kuntoutusmenetelmistä, joista voisi olla hyötyä lapsen päivittäisissä toimissa. Kaikkia näitä kolmea kuntoutusmenetelmää voidaan soveltaa esimerkiksi kotona, koulussa ja päiväkodissa. Vanhemmat tai omaiset perehdyttävät lapsen kanssa päivittäin toimivat henkilöt menetelmään käyttöön, tällöin vastuu kuntoutuksesta siirtyy myös toimiville tahoille. Tämä järjestely lisää vanhempien ja omaisten jaksamista arjessa. Tällöin kuntouttava arki kattaa lapsen koko toimintaympäristön.

Fysioterapeutti on myös yksi erityislapsen toimintaympäristössä toimiva taho, joten hänen olisi hyvä tietää lapsen käytössä olevasta mahdollisesta vaihtoehtoisesta kuntoutusmenetelmästä. Tästä esitteestä löytyvät kolme meidän mielestä kiinnostavinta vaihtoehtoista kuntoutusmenetelmää. Esitteestä löytyy tarvittava teorian tieto. Myös itse kirjallinen raportti ja lähteet antavat lisätietoa aiheesta kiinnostuneelle.

Perinteisen fysioterapian pitäisi mielestämme muuttua suvaitsevampaan suuntaan vaihtoehtoisia kuntoutusmenetelmiä kohtaan. Vanhemmat ja omaiset ovat kiinnostuneita etsimään uusia kuntoutusmenetelmiä erityislapselleen ja ovat valmiita maksamaan lapselle sopivasta vaihtoehtoisesta menetelmästä vaikka se ei vielä kuuluisikaan Kelan korvattavuuden piiriin.

Kun tietoisuus uusista ja toimivista kuntoutusmenetelmistä tulee suuren yleisön tietoisuuteen, saadaan mahdollisesti myös korvausjärjestelmä Kelan kanssa toteutettua. Tähän tarvitaan vielä paljon tutkittua tietoa menetelmistä ja niiden toimivuudesta käytännössä. Jos menetelmä ei tule sellaisenaan käyttöön, voidaan se esimerkiksi yhdistää muuhun neurologiseen kuntoutukseen. Näin on menetelty esimerkiksi Lahdessa Auronin järjestämällä Ralle-kuntoutuskurssilla. Näin menetelmä on saatu Kelan korvauksen piiriin. Voisimme itse myös suuntautua tälle alalle, joko tutkimaan menetelmien toimivuutta tai kehittämään niitä edelleen.



Työmme ei ole luonteeltaan tutkimuksellinen ja itse koemme olevamme enemmän toimijoita ja tekijöitä kuin tutkivia teoreetikkoja. Opinnäytetyöprosessin aikana jouduimme kuitenkin käymään läpi suuren määrän teoreettista tietoa ja etsimään sen joukosta työmme kannalta oleellisimman ja merkityksellisimmän informaation. Sen myötä opimme analysoimaan tieteellistä tekstiä ja muokkaamaan sitä helpommin ymmärrettävään asuun. Saimme kohdata erityislasten omaisia ja haastatella asiantuntijoita. Teimme siten paljon selailaista, mitä emme opintojemme muissa kokonaisuuksissa ole tässä laajuudessa kohdanneet. Koemme tehneemme tärkeää ja hyödyllistä työtä. Olemme valmiit soveltamaan hankkimaamme tietoutta tulevassa työssämme. Olemme valmiita kohtaamaan uusia haasteita.

## LÄHTEET

- Airaksinen, T. 2009. Toiminnallinen opinnäytetyö tekstinä. Osoitteessa: <http://www.slideshare.net/TiinaMarjatta/toiminnallinen-opinnytety-tekstin>. 23.2.2010.
- Almqvist, F. – Iivanainen, M. 2004. Neurologisen tutkimuksen ja hoidon psyykkiset ulottuvuudet. – Teoksessa Lasten neurologia (toim. M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko ja H. Rantala), 271-280. Jyväskylä: Duodecim.
- Auron 2011. Lasten ja nuorten fysioterapia. Osoitteessa: <http://www.auron.fi/palvelut/neurologinen-fysioterapia/lasten-ja-nuorten-fysioterapia>. 27.1.2011
- Autti-Rämö, I. 2008. Lasten ja nuorten kuntoutus. –Teoksessa Kuntoutus (toim. P. Rissanen, T. Kallanranta ja A. Suikkanen), 479-487. Keuruu: Otavan kirjapaino
- Autti-Rämö, I. 2004. CP-vammaisuus. – Teoksessa Lasten neurologia (toim. M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko ja H. Rantala), 161-177. Jyväskylä: Duodecim.
- Bairstow, P. - Cochrane, R. - Rusk, I. 1991. Selection of children with cerebral palsy for conductive education and the characteristics of children judged suitable and unsuitable. *Developmental Medicine and Child Neurology* 33 (11), 984-992. 2.4.2010.
- Bly, L. 1991. A historical and current view of the basic of NDT. *Pediatric physical therapy* 3, 131-135. Osoitteessa:[http://journals.lww.com/pedpt/Citation/1991/00330/Neurodevelopmental\\_Treatment\\_and\\_Pediatric.6.aspx](http://journals.lww.com/pedpt/Citation/1991/00330/Neurodevelopmental_Treatment_and_Pediatric.6.aspx). 2.9.2010
- Biedermann, H. 2004. *Manual therapy in children*. Churchill Livingstone.
- Blyum, L. 2009. *Advanced Biomechanical Rehabilitation*. Osoitteessa: <http://www.blyum.com/>. 25.10.2010
- Blyum, L. 2008. Interview Inventor of Advanced Biomechanical Rehabilitation. 8.10.2008
- Blyum, L. 2009. "ABR-Heresy in Physical Rehabilitation???" Lecture to Medical Professionals by L. Blyum. University of Sidney 24.2.2009.
- Bobath, B. - Bobath, K. 1987. *Motor Development in the Different Types of Cerebral Palsy*. London: The Whitefriars Press Ltd.
- Driscoll, M. – Blyum, L. 2010. The presence of physiological stress shielding in the degenerative cycle of musculoskeletal disorders. *Journal of Bodywork & Movement Therapies* 1-8.

- Delacato, C-H. 1974. The ultimate stranger, The autistic child, Library of Congress Catalog No 73-9091. USA.
- Erityislasten omaiset ry 2009. osoitteessa <http://www.erityislastenomaiset.fi/>. 11.1.2011
- Fröhlich, A. 1993. Työ varhaisessa kehitysvaiheessa olevien lasten ja nuorten kanssa. Helsinki: Suomen Kuurosokeat ry.
- Göransson, P. - Junno, S. 2003. Konduktiivinen opetus ja oppilaan valtaistaminen. Osoitteessa: <http://www.peda.net/veraja/vep/tietoveraja/opetus/menetelmia/konduktiivinenopetus>. 14.1.2011
- Heinämäki, L. 2004. Erityinen tuki varhaiskasvatuksessa. Erityispäivähoito – lapsen mahdollisuus. Stakes 2004, oppaita 58.
- ICF 2009. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Stakes. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Jernqvist, L. 1985. Speech regulation of motor acts as used by cerebral palsied children. Observational and experimental studies of a key feature of conductive education. Institutionen för pedagogik. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Juvala, P. 1999. Tavallista arkea tavoittelemassa. Teoksessa Tavallinen arki & sujuva juhla – vanhemmuus ja vammaisuus. Invaliidiliiton julkaisuja. Helsinki: Invapaino.
- Jämsä, K. – Manninen, E. 2001. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi
- Kauppinen M-L. – Sarjanoja M. 1991 Erilainen lapsi päivähoitossa. Porvoo: WSOY.
- Kenyon, K – Kenyon, J. 2009. The Physiotherapist's Pocketbook, Essential Facts at Your Fingertips. England: Churchill Livingstone Elsevier
- Koivikko, M. – Korpela, R. 2004. Lastenneurologinen kuntoutusjärjestelmä. – Teoksessa Lasten neurologia (toim. M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko ja H. Rantala), 644-650. Jyväskylä: Duodecim.
- Koivikko, M. – Sipari, S. 2006. Lapsen ja nuoren hyvä kuntoutus. Valkeakoski: Koskiprint.
- Kovanen, P – Määttä, P. 1997. Kotikuntoutus perheen arkea. Varhaisvuosien erityiskasvatuksen käsitteitä ja käytäntöjä V. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

- Kovanen, P – Uotinen, S. 2006. Oppi Omiin Käsiin. Liikuntavamma toiminnan haasteena. Juva: WS Bookwell Oy
- Kovanen, P. 2000. Lastenneurologisen fysioterapian sekä Delacato-, Kerland- ja Petö-menetelmän vertailu. Osoitteessa: <http://209.85.129.132/search?q=cache:H380I-i59D0J:https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/8319/pkovanen.pdf%3Fsequence%3D1+pet%C3%B6&cd=1&hl=fi&ct=clnk&gl=fi>. 17.6.2010.
- Kujanpää, S. 2011. Kuva ABR-menetelmän harjoitteesta. 19.2.2011
- Ladonlahti, R - Pirttimaa, T. 2003. Erityispedagogiikka ja aikuisuus. Helsinki: Palmenia
- Laki ja asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 2006. 1015/91. Osoitteessa: <http://info.stakes.fi/apuvalineet/Fl/laki/asetuslaakk.htm>. 7.1.2011
- Mahdollisuus lapselle ry 2009. Poke-kuntoutus. Osoitteessa: <http://www.mahdollisuuslapselle.com/kuntoutus.htm>. 11.1.2011
- Malm, M. - Matero, M. – Repo, M. – Talvela E-L. 2006. Esteistä mahdollisuuksiin. Vammaistyön perusteet. Porvoo: WSOY.
- Mattus, M-R. 1993. "Kotikuntoutus on kovaa työtä". Varhaisvuosien erityiskasvatuksen käsitteitä ja käytäntöjä I. Jyväskylä: Jyväskylän yliopista.
- Mattus, M-R - Määttä, P. 1997. Perhe asiantuntijana, Rovaniemi: Kolpeneen palvelukeskuksen kuntayhtymä.
- Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp
- Metsämuuronen, J. 2000. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: International Methelp
- Metsäranta, A. 2001. PoKe-kuntoutus, EVE-Erityisopetuksen verkkolehti 15.12.2001. Osoitteessa: [http://www.mahdollisuuslapselle.com/liitteet/Anne\\_Metsaranta\\_\\_EVE\\_2001.pdf](http://www.mahdollisuuslapselle.com/liitteet/Anne_Metsaranta__EVE_2001.pdf). 11.1.2011
- Miettinen, K. – Ylisuvanto, P. 2009. ELOkolo kehittämishanke 2009-2012. Toimintakertomus 2009. Osoitteessa <http://www.erityislasternomaiset.fi/images/uploads/ELO-Toimkernet.pdf>. 11.1.2011
- Miettinen, S. 2009. Kehitysvammaliitto. Perhe hoivan antajana. Osoitteessa: <http://kehitysvammaliitto.fi/tutkimus/tutkimusteemat/perhe.html>. 3.1.2011.

- Moisio, H. 2010. Tehdään yhdessä pokeloita. Autismin kirjon lasten perheiden kokemuksia Poke-kuntoutuksesta. Opinnäytetyö. Fysioterapia. Osoitteessa <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/13370/tehdäänp.pdf?sequence=1>. 25.5.2010
- Myers, T. 2009. Anatomy Trains, Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists. England: Churchill Livingstone Elsevier
- Mäki, I. 1993. Monivammaisen lapsen arkipäivä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Määttä, P. 2001. Perhe asiantuntijana, erityiskasvatuksen ja kuntoutuksen käytännöt. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.
- Niemi, T. - Nietosvuori, L. - Virikko, H. 2006. Hyvinvointialan viestintä. Helsinki: Edita.
- Papavasiliou, A. 2008. Management of Motor Problems in Celebraty Palsy: a Critical Update for the Chilren. European Journal of Peadiatric Neurology Osoitteessa: <http://pubget.com/paper/18778959>. 13.11.2010
- Pesonen-Wikman, K. 2008. NDT-mentelmä. Osoitteessa: <http://www.ndt-yhdistys.fi/page3.html>). 5.10.2010
- Petö Institute.2008. The Principle and Aim of Conductive Education. Osoitteessa: [http://www.peto.hu/en/index.php?option=com\\_content&view=article&id=58:the-principle-and-aim-of-conductive-education&catid=36:general&Itemid=58](http://www.peto.hu/en/index.php?option=com_content&view=article&id=58:the-principle-and-aim-of-conductive-education&catid=36:general&Itemid=58). 19.10.2010
- Pountney, T. 2007. Physiotherapy for Children. England: Elsevier Ltd.
- Pälikkö, S. 2010. Cp-vamma. Suomen CP-liitto ry. Osoitteessa: <http://www.cp-liitto.fi/index.phtml?s=163>). 17.12.2010
- Richter, E. – Hebgen, E. 2007. Triggerpisteet ja lihastoimintaketjut osteopatiassa ja manuaalisessa terapiassa. Jyväskylä: Gummerrus kirjapaino Oy
- Ruskeasuon koulu. 2011. Kuva arkistosta Ruskeasuon koululta. 14.2.2011.
- Sandström, M. 2010. PoKe-asiantuntijan haastattelu 8.9.2010.
- Sandström, M. 2009. Poikkeavasti kehittyvien lasten ja nuorten kuntoutus (PoKe) tänään. Osoitteessa: [http://www.mahdollisuuslapselle.com/liitteet/PoKe-kuntoutus\\_\\_kliininen\\_lehti\\_2004.pdf](http://www.mahdollisuuslapselle.com/liitteet/PoKe-kuntoutus__kliininen_lehti_2004.pdf). 16.6.2010

- Sillanpää, M. 2004. Lasten neurologisten sairauksien yleisyys – Teoksessa Lasten neurologia (toim. M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko ja H. Rantala), 161- 177. Jyväskylä: Duodecim.
- Sipari, P. 2011. Kuvia Siparin kotiarkistosta. 20.2.2011.
- Sutton, A. 1986 a. Part one: Developments in Hungary. - Teoksessa Conductive education A system for overcoming motor disorder (toim. P.J. Cottam, A. Sutton). 3-86. London: Croom Helm.
- Stokes, M. 2004. Physical Management in Neurological Rehabilitation. London: Elsevier Mosby.
- Tianen, R. 2010. Petö-menetelmän asiantuntijan haastattelu 8.9.2010.
- Tilton, A. 2006. Therapeutic Interventions for Tone Abnormalities in Cerebral Palsy. NeuroRX 3: 217-224.
- Uotinen, S. 2008. Vanhempien ja lasten toimijuuteen konduktiivisessa kasvatuksessa. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Uotinen, S. 2008. Vertaisryhmä CP-vammaisten lasten kuntoutuksessa. Kasvatustieteen pro gradu – tutkielma. Jyväskylän yliopisto: kasvatustieteen laitos.
- Valkonen, K. 2008. Vernerinet.net. Kehitysvamma-alan verkkopalvelu. Muita kuntoutusmenetelmiä. Osoitteessa: <http://verneri.net/yleis/kehitysvammaisuus/kuntoutus/kuntoutusmenetelmia/muita.html>. 28.5.2010
- Viitapohja, K. 2005, Kehitysvammahuollon tietopankki, Cp-vamma. Osoitteessa: <http://www.saunalahti.fi/kup/index.html>). 26.4.2010.
- Vilén, M. - Vihunen, R. - Vartiainen, J. - Sirén, T. - Neuvonen, S. - Kurvinen, A. 2006. Lapsuus, erityinen elämänvaihe. Helsinki: WSOY
- Vilkka, H.- Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi
- Vilkka, H. 2010. Toiminnallinen opinnäytetyö. Osoitteessa: [http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen\\_ont.pdf](http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen_ont.pdf). 3.3.2010.
- Vincenz, D. 2008. Interview Advanced Biomechanical Rehabilitation's Director of Denmark, ABR trainer. 8.10.2008.
- Vincenz, D. 2010. Interview Advanced Biomechanical Rehabilitation's Director of Denmark, ABR trainer. 30.11.2010.
- Vincenz, D. 2011. Interview Advanced Biomechanical Rehabilitation's Director of Denmark, ABR trainer. 12.2.2011
- Virpiranta-Salo, M. 1992. Vanhemmuus pienen vammaisen lapsen perheessä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto

World Health Organization 2004. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

**LIITTEET**

- Liite 1 Kysymykset
  - 1.1 PoKe-kuntoutuksen asiantuntijoille
  - 1.2.Petö-kuntoutuksen asiantuntijoille
  - 1.3 ABR-kuntoutuksen asiantuntijoille
- Liite 2 Saatekirje
  - 2.1 Saatekirje asiantuntijoille
  - 2.2 Englannin kielinen saatekirje
- Liite 3 Kuvauslupahakemus
- Liite 4 Yhteystietojen luovutuslupa
- Liite 5 Opinnäytetyön toimeksiantosopimus
- Liite 6 Kolme tapaa tehdä toisin – esite



## Liite 1.1

## KYSYMYKSIÄ KOTIKUNTOUTUSMENETELMÄSTÄ

1. Kuka on kehittänyt PoKe-menetelmän ja milloin sitä on käytetty ensimmäisen kerran?
2. Minkälaista tieteellistä tutkimusta PoKe-menetelmästä on olemassa?
3. Mikä on PoKe-menetelmän fysiologinen perusta ja vaikutus?
4. Millaisille erityisryhmille PoKe-menetelmä soveltuu käytettäväksi?
5. Kuinka omaiset perehdytetään käyttämään PoKe-menetelmää?
6. Kuinka PoKe-menetelmää toteutetaan käytännössä?
7. Millaiset vaikutukset PoKe-menetelmällä on mielestäsi erityislapselle ollut?
8. Miten PoKe- menetelmää ja sen vaikuttavuutta arvioidaan?
9. Miten ja missä olet saanut koulutuksen PoKe-menetelmän käyttöön?

## Liite 1.2

## KYSYMYKSIÄ KOTIKUNTOUTUSMENETELMÄSTÄ

1. Kuka on kehittänyt Petö-menetelmän ja milloin sitä on käytetty ensimmäisen kerran?
2. Minkälaista tieteellistä tutkimusta Petö -menetelmästä on olemassa?
3. Mikä on Petö -menetelmän fysiologinen perusta ja vaikutus?
4. Millaisille erityisryhmille Petö -menetelmä soveltuu käytettäväksi?
5. Kuinka omaiset perehdytetään käyttämään Petö -menetelmää?
6. Kuinka Petö -menetelmää toteutetaan käytännössä?
7. Millaiset vaikutukset Petö -menetelmällä on mielestäsi erityislapselle ollut?
8. Miten Petö -menetelmää ja sen vaikuttavuutta arvioidaan?
9. Miten ja missä olet saanut koulutuksen Petö -menetelmän käyttöön?

## Liite 1.3

## QUESTIONS ABOUT HOME REHABILITATION METHOD

1. Who has developed the method, and when was it used for the first time?
2. What kind of scientific research has been done on the method?
3. What is the physiological basis and effect of the method?
4. What kind of special needs groups is the method suitable for?
5. How are the patients and their relatives trained to use the method?
6. How is the method implemented in practice?
7. According to your experience, describe the effect of the method on special needs children.
8. How have you evaluated the effectiveness of the method?
9. How and where have you been trained to use the method?

## Liite 2.1

## SAATEKIRJE

Arvoisa vastaanottaja,

Olemme kolme viimeisen vuoden fysioterapiaopiskelijaa Rovaniemen ammattikorkeakoulusta. Koulutukseemme liittyy opinnäytetyön tekeminen. Opinnäytetyömme aiheena ovat liikuntarajoitteisten erityislasten vaihtoehtoiset kotikuntoutusmenetelmät. Tarkoituksemme on tehdä kolmesta eri vaihtoehtoisesta menetelmästä Erityislasten omaiset ry:lle opas annettavaksi lasten vanhemmille. Ajankohtaisen tiedon varmentamiseksi, tarvitsemme oppaaseemme myös asiantuntijoiden näkemystä ko. menetelmistä. Nämä menetelmät ovat PoKe-kuntoutus, Petö-menetelmä sekä ABR-menetelmä.

Kysymykset osoitetaan kunkin menetelmän asiantuntijalle. Opinnäytetyön tilaajana toimii Erityislasten Omaiset ELO ry, Rovaniemeltä. Toivomme opinnäytetyön avulla saatavan tiedon auttavan erityislasten omaisia tiedostamaan vaihtoehtoisten menetelmien olemassaolon. Opinnäytetyön aineiston keräyksen suoritamme osittain haastatellen asiantuntijoita. Käytämme luvallanne haastattelun vastauksia soveltuvin osin opinnäytetyömme kirjallisena aineistona. Pyydämme sinua ystävällisesti vastaamaan oheisiin kysymyksiin.

Työmme ohjaavana opettajana toimii fysioterapian koulutusohjelman yliopettaja Kaisa Turpeenniemi, sähköpostiosoite kaisa.turpeenniemi@ramk.fi. Kirjeen alaosasta löytyvät meidän yhteystietomme. Jos sinulla on kysyttävää kyselylomakkeesta tai opinnäytetyöstämme, vastaamme kysymyksiisi mielellämme. Kun olet vastannut kysymyksiimme, palauta vastaukset sähköpostilla meille torstaihin 30.9.2010 mennessä. Vastauksesi ovat meille tärkeitä. (Mikäli et halua, että vastauksiasi käytetään lähdemateriaalina opinnäytetyösämme, ota ystävällisesti meihin yhteyttä.)

Kiitos yhteistyöstä

Satu Ketolainen

satu.ketolainen@edu.ramk.fi

Saana Luostarinen

saana.luostarinen@edu.ramk.fi

Petri Sipari

petri.sipari@edu.ramk.fi

## Liite 2.2

Dear Mr Blyum,

We are three final year physiotherapy students at Rovaniemi University of Applied Sciences and we are doing a Bachelor's thesis project. The thesis topic is Special Needs Children's Home Rehabilitation Methods. Our goal is to compile a manual about three different home rehabilitation methods to parents. To make sure that we have updated information we need your guidance.

The questionnaire is addressed to a specialist of each method. The thesis is commissioned by ELO ry, which is an organisation for the parents of special needs children in Rovaniemi. Part of the thesis material is collected by interviewing specialists. With your permission we use the interview responses as part of the thesis literature. We kindly ask you to answer the attached questions.

Our thesis supervisor is PhD Kaisa Turpeenniemi, Principal Lecturer in Physiotherapy Programme, e-mail [kaisa.turpeenniemi@ramk.fi](mailto:kaisa.turpeenniemi@ramk.fi). Should you have any question about the questionnaire or about our thesis, please send us email. Once you have answered our questions, please send your response by e-mail by Thursday 30.9.2010. Your contribution is very important to us. Thank you!

Best regards,

Satu Ketolainen

[satu.ketolainen@edu.ramk.fi](mailto:satu.ketolainen@edu.ramk.fi)

Saana Luostarinen

[saana.luostarinen@edu.ramk.fi](mailto:saana.luostarinen@edu.ramk.fi)

Petri Sipari

[petri.sipari@edu.ramk.fi](mailto:petri.sipari@edu.ramk.fi)

Liite 3



Rovaniemen  
ammattikorkeakoulu  
University of Applied Sciences

Satu ketolainen, Saana Luostarinen ja Petri Sipari

e-mail: etunimi.sukunimi@edu.ramk.fi

### **LUPA LAPSEN VALOKUVAAMISEEN JA VALOKUVIEN KÄYTTÖÖN**

Annan suostumuksen lapseni valokuvaamiseen ja valokuvien käyttämiseen Rovaniemen ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelmassa tehtävässä opinnäytetyössä ("Kolme tapaa tehdä toisin – Erityislasten vaihtoehtoisia kuntoutusmenetelmiä") ja siihen liittyvässä oppaassa. Opinnäytetyön tekijöinä ovat Satu Ketolainen, Saana Luostarinen ja Petri Sipari.

Olen saanut riittävästi tietoa opinnäytetyön keskeisimmästä sisällöstä ja oppaan käyttötarkoituksesta.

Lapsen nimi: \_\_\_\_\_

Päiväys, allekirjoitus ja nimenselvennys:

\_\_\_\_\_

Liite 4



Rovaniemen  
ammattikorkeakoulu  
University of Applied Sciences

Satu ketolainen, Saana Luostarinen ja Petri Sipari

e-mail: etunimi.sukunimi@edu.ramk.fi

### LUPA YHTEYSTIETOJEN KÄYTTÖÖN

Annan suostumuksen yhteystietojeni (sähköposti ja/tai puhelinnumero) käyttämiseen erityislasten vaihtoehtoisia kuntoutusmenetelmiä esittelevässä oppaassa, joka liittyy Rovaniemen ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelmassa tehtävään opinnäytetyöhön ”Kolme tapaa tehdä toisin – Erityislasten vaihtoehtoisia kuntoutusmenetelmiä”. Opinnäytetyön tekijöinä ovat Satu Ketolainen, Saana Luostarinen ja Petri Sipari.

Olen saanut riittävästi tietoa opinnäytetyön keskeisimmästä sisällöstä ja oppaan käyttötarkoituksesta.

Sähköposti: \_\_\_\_\_

Puhelin: \_\_\_\_\_

Päiväys, allekirjoitus ja nimenselvennys:

\_\_\_\_\_