

Opinnäytetyö (AMK)
Fysioterapeuttikoulutus
PFYSIS16B
2018

Lauri Lukander & Linda Pääjärvi

LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN TUKEMINEN

– kuvitettu opas vanhemmille

OPINNÄYTETYÖ (AMK) TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Fysioterapeuttikoulutus

2018 | Sivumäärä 41

Ohjaaja Esa Bärlund

Lauri Lukander & Linda Pääjärvi

LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN TUKEMINEN

- kuvitettu opas vanhemmille

Lapsen motorista kehitystä tarkastellaan neuvoloissa ikäkausitarkastuksissa erilaisten taitojen perusteella. Vaikka motorinen kehitys etenee yleensä tiettyjen suuntaviivojen mukaisesti, myös yksilöllisiä eroja on havaittavissa. Asentohallinnan kehittyminen ja liikemallien monipuolistuminen mahdollistavat ympäristöön tutustumisen ja uusien taitojen oppimisen. Monimutkainen kehitysprosessi koostuu erilaisten aistitietojen järjestämisestä, jossa vaikuttavina tekijöinä ovat ympäristö ja vuorovaikutus. Vanhemman roolia motorisen kehityksen tukemisessa ei voi turhaan korostaa. Erilaisten vaiheiden ja motoristen valmiuksien tunnistaminen on tärkeää, koska ymmärrystä lisäämällä motorisia taitoja on helpompi tukea kehityksen eri vaiheissa. Olennaista motorisen kehityksen tukemisessa on löytää sopiva tuen määrä siten, että lapsi joutuu työskentelemään taitojensa ylärajoilla ja saa itse tutustua ympäristöönsä. Manuaalisten otteiden merkitys korostuu alkuvaiheen käsittelyssä, sekä istumisen opettelussa. Auditivisten ja visuaalisten keinojen merkitys kasvaa kääntymisen ja liikkumisen harjoittelussa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda yksinkertainen ja käytännönläheinen opas vanhemmille, jotka tarvitsevat rohkaisua lapsen käsittelyyn sekä ohjeita lapsen motorisen kehityksen tueksi. Opas voidaan tarvittaessa antaa tukimateriaaliksi myös vanhemmille, joiden lapsella on havaittavissa lievää motorisen kehityksen viivästymää. Opas tuotettiin yhteistyössä Muuramen neuvolan kanssa, jolla oli tarve saada käyttöönsä kuvitettua tukimateriaalia neuvolan ikäkausitarkastuksille. Oppaan rajaus tehtiin toimeksiantajan toiveesta. Asialuvut otsikoitiin kronologisessa järjestyksessä seuraavasti: vastasyntyneen käsittely, kääntyminen selinmakuulta vatsamakuulle, ryömiminen ja konttaaminen sekä istuminen. Luvut alkoivat kukin tiivistetyllä esittelyllä ja perusteluilla. Alaotsikot oli laadittu logiikalla MITÄ, MITEN, MIKSI. Mitä-luvussa esiteltiin valmiuksia taitojen kehityksen taustalla. Miten-luvussa kerrottiin mahdollisia keinoja motoristen valmiuksien tukemiseen. Miksi-luku puolestaan perusteli valmiuksien ja vaiheiden merkitystä osana lapsen motorista kehitystä.

Opas perustuu ammattikirjallisuuteen sekä tämän hetkiseen tutkimustietoon. Opas on tämän työn liitteenä ja se on luovutettu toimeksiantajan käyttöön. Tiedonhaun haasteena oli työn ennaltaehkäisevä näkökulma. Tutkimusta lapsen motorisesta kehityksen tukemisesta löytyi enimmäkseen normaalista poikkeavan kehityksen näkökulmasta. Opinnäytetyöprosessin aikana löysimme vastaavanlaista opasmateriaalia, joka sisälsi ainoastaan varhaisen vaiheen käsittelyä tai vanhemmille lapsille suunnattuja leikkejä.

ASIASANAT:

Motorinen kehitys, motorisen kehityksen tukeminen, motorinen oppiminen, sensorinen integraatio

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bachelor of Health Care, Degree programme in Physiotherapy

2018 | Total number of pages 41

Supervisor Esa Bärlund

Lauri Lukander & Linda Pääjärvi

SUPPORTING THE MOTOR DEVELOPMENT OF THE CHILD

- An illustrated guide for parents

Child welfare clinics monitor closely children's motor development during the first year. Development is compared to motor milestones in certain time frame. Motor development is typically progressive but individual variability is also part of the progress. Developing postural control and variability in movement makes it possible to learn new skills and explore the environment. Parents have important role in supporting their children's motor development. Recognizing phases behind the motor milestones is important because the support needed might vary between different skills. The early handling is mainly based on lifting and carrying child in the way to support the development of postural control. When practicing turning and moving from crawling to grooming visual and auditive clues can be used more often. Most important thing is to give only the amount of support that a child can perform different tasks independently.

The aim of the thesis was to create simple and practical guide for parents who need guidance for motor development of 0-1 years old children. The guide was produced in cooperation with the Muurame child and welfare clinic. They had the need for illustrated support material. The chapters were chronologically named as follows: 1. early handling of newborns 2. turning from supine lying to prone 3. crawling and grooming 4. independent sitting. Each chapter included subheadings WHAT, HOW and WHY.

The guide is based on professional literature and latest research. The final version has been submitted to Muurame child welfare clinic and it has been put into service. It can be found in the appendix of this thesis. Partly because of the preventive perspective of the guide we had some difficulties finding relevant source material. Most of the research of children's motor development is based on preterm infants or other neurological disorders.

KEYWORDS:

Motor development, supporting the motor development, motor learning, sensory integration

SISÄLTÖ

| | |
|--|-----------|
| 1 JOHDANTO | 6 |
| 2 TUTKIMUKSEN TAUSTAA | 8 |
| 2.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusta ohjaavat kysymykset | 8 |
| 2.2 Neuvolapalvelut osana lasten kehityksen seulontaa | 8 |
| 3 LAPSEN MOTORINEN KEHITYS | 11 |
| 3.1 Lapsen normaali motorinen kehitys | 11 |
| 3.2 Mahdollisia tekijöitä motorisen kehityksen viivästymisen taustalla | 12 |
| 3.3 Toimintamalli motorisen kehityksen tukemiseen | 13 |
| 4 LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN TUKEMINEN TEORIASSA JA KÄYTÄNNÖSSÄ | 15 |
| 4.1 Motorinen oppiminen ja sensorinen integraatio | 15 |
| 4.2 Fysioterapia osana lapsen motorisen kehityksen tukemista | 16 |
| 4.3 Motorisen kehityksen tukeminen eri vaiheissa | 17 |
| 5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN | 21 |
| 5.1 Opinnäytetyön menetelmä | 21 |
| 5.2 Tiedonkeruumenetelmät | 21 |
| 5.3 Opinnäytetyön vaiheet ja aikataulu | 22 |
| 6 LOPUKSI | 25 |
| 6.1 Opinnäytetyön menetelmien luotettavuus ja opinnäytetyöhön liittyvät eettiset ratkaisut | 25 |
| 6.2 Oppaan tuotteistamisprosessi | 26 |
| 6.3 Tutkimusta ohjaavat kysymykset | 28 |
| 6.4 Pohdinta ja oman oppimisen arviointi | 29 |
| LÄHTEET | 31 |

LIITTEET

Liite 1. Kuvauslupa

Liite 2. Opasvihko lapsen motorisen kehityksen tukemiseen

KUVIOT

| | |
|--|----|
| Kuvio 1. Kehityksen seurannan ajoitus, Hergård & Renko 2000 | 9 |
| Kuvio 2. Toimintamalli motorisen kehityksen viivästymiseen, mukaillen Salpa 2010 | 14 |
| Kuvio 3. Motorinen kontrolli, mukaillen Shumway-Cook & Woollacott 2007 | 15 |
| Kuvio 4. Kehittämishankkeen konstruktivistinen malli, mukaillen Salonen 2013 | 23 |

TAULUKOT

| | |
|--|----|
| Taulukko 1. Normaali karkeamotorinen kehitys, mukaillen Haataja 2014 | 11 |
|--|----|

1 JOHDANTO

Lapsen sensomotorinen kehitys alkaa jo raskauden aikana. Kohdussa lapsi kerää uudenlaisia aistikokemuksia niin omasta kehostaan kuin ympäristöstään. Syntymän jälkeen lapsi jatkaa kehitystään aistitiedon avulla saatavan palautteen kautta. Vähitellen hän alkaa ymmärtämään näkemäänsä ja kuulemaansa sekä suunnittelemaan ja suorittamaan erilaisia liikkeitä tietoisesti. (Salpa 2007, 11-12.) Motorinen kehitys mahdollistaa ympäristöön tutustumisen, mutta sillä on osuutensa niin ikään kognitiivisessa ja kielellisessä kehityksessä. Motorisen, kognitiivisen ja kielellisen kehityksen välinen korrelaatio korostuu erityisesti lapsilla, joiden kehitys on normaalista poikkeavaa. (Houwen ym. 2016, Lobo ym. 2013.)

Lapsen normaalille neurologiselle kehitykselle on tunnusomaista taitojen saavuttamisajankohdan suuri yksilöllinen vaihtelu. Vaikka kehitys onkin suunnaltaan etenevää, saattaa kehityksessä esiintyä hetkellisiä poikkeavuuksia. Aikaisemmin opittu taito ei välttämättä ole aktiivisessa käytössä, koska lapsi opettelee uutta taitoa. Vaikka lapsi omaisikin normaalin kehityspotentiaalin, voi uusien taitojen oppiminen viivästyä niukasti virikkeitä tarjoavassa ympäristössä. Varsinkin ongelmat lapsen ja vanhemman välisessä vuorovaikutuksessa saattavat heijastua pysyvästikin lapsen kehitykseen. (Haataja 2014, 21.)

Motorisen oppimisen vaikeuksista on kyse silloin, kun lapsella on huomattavia haasteita niin liikkumisessa kuin motoriikkaa vaativissa arjentoiminnoissa. Tämä saattaa näkyä hitaina tai epätarkkoina liikkeinä ja ikäisiinsä verrattuna liikemallit voivat olla vaihtelevia ja vakiintumattomia. Monipuolisen ja vakiintuneen liikemallivalikoiman puuttuminen saattaa hankaloittaa huomattavasti uusien taitojen oppimista. Opitut taidot toimivat pohjana uusille taidoille ja niiden soveltaminen varsinkin uudessa ympäristössä voi olla erityisen haastavaa. (NMI 2018.)

Motorisen kehityksen viivästymisen taustalla olevia syitä ei tarkkaan tiedetä. Eräs keskeinen vaikuttava tekijä lienee erilaiset ongelmat aivojen kehityksessä. Altistavia tekijöitä tähän saattavat olla perimä sekä ympäristötekijät. Myös keskosuuden tiedetään olevan yhteydessä motorisiin haasteisiin. Motorisen kehityksen viivästyessä myös muussa kehityksessä saattaa esiintyä ongelmia. Tällaisia voivat olla esimerkiksi kielellisen kehityksen häiriöt, tarkkaavuuden häiriöt sekä oppimisvaikeudet. (NMI 2018.)

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona Muuramen lastenneuvolalle. Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa kuvitettu opasvihko vanhemmille, jotka kaipaavat lisää varmuutta lapsen käsittelyyn ja vinkkejä lapsen aktivointiin. Tällaisia vanhempia voivat olla esimerkiksi ensisynnyttäjät. Toisaalta opasta voitaisiin jakaa myös vanhemmille, joiden lapsella huomataan ikätarkastuksessa liikemallien viivästymistä. Liikemallien viivästyksessä tulisi kuitenkin ensisijaisesti konsultoida aina fysioterapeuttia. Tavoitteena oli tuottaa opas, jonka avulla vanhemmat voisivat tukea lapsen motorista kehitystä. Oppaan tarkoitus oli avata ikäkausitarkistuksissa testattavien taitojen taustalla olevia liikemalleja ja valmiuksia sekä tarjota erilaisia keinoja motorisen kehityksen tukemiseen erilaisten aistikokemusten avulla.

Tarve kuvitetulle opasviholle nousi esiin toimeksiantajan puolelta. Yhteyshenkilöltä saadun tiedon mukaan Muuramen neuvolan alueella syntyy vuosittain 35-40 lasta, joista 5-8 on tarve tällaiselle ennaltaehkäisevälle oppaalle. Vastaavia oppaita ei ole julkaistu kansallisesti, eikä Jyväskylän yhteistoiminta-alueella ole vastaavia oppaita saatavilla. Kokonaisuudessaan kuvitettuja oppaita, joissa opastetaan vanhempia alle 1-vuotiaan motoristen taitojen tukemiseen, on vähän tarjolla.

2 TUTKIMUKSEN TAUSTAA

2.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusta ohjaavat kysymykset

Opinnäytetyömme toteutettiin toimeksiantona Muuramen neuvolalle. Muuramen neuvola kuuluu Muuramen Hyvinvointi- liikelaitoksen alle, joka tuottaa Sosiaali- ja terveystalvolut, kuten vanhus- ja vammaispalvelut, suun terveydenhuolto, oppilashuolto sekä neuvolapalvelut. Liikelaitos on perustettu vuoden 2017 alussa, jolloin se irtaantui Jyväskylän yhteistoiminta-alueesta. Liikelaitoksen tavoitteena on edistää muuramelaisten terveyttä ja hyvinvointia sekä tuottaa terveydenhuollon lähipalvelut tehokkaasti ja taloudellisesti. (Muurame 2018.)

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa kuvitettu opas Muuramen lastenneuvolan ikäkausitarkistusten tukimateriaaliksi. Oppaan tarkoituksena on toimia ennaltaehkäisevänä työkaluna niille vanhemmille, jotka kaipaavat lisää varmuutta lapsen käsittelyyn ja vinkkejä lapsen aktivointiin. Opasta voitisiin jakaa myös vahemmille, joiden lapsella havaitaan lievää motorisen kehityksen viivästymää.

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset ovat:

- Minkälaisia valmiuksia ja liikemalleja vanhemman on hyvä tunnistaa lapsen motorisessa kehityksessä?
- Minkälaisin keinoin vanhempi voi aktivoida lasta motorisen kehityksen eri vaiheissa?

2.2 Neuvolapalvelut osana lasten kehityksen seulontaa

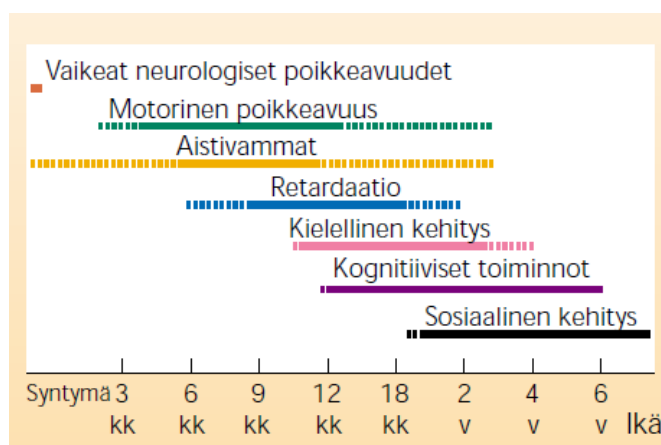
Neuvolapalveluilla on pitkä historia ja ensimmäiset neuvolakäynnit kirjattiinkin Arvo Yl-pön toimesta lastenlinnassa 1920- luvulla. Jo alkuajoista lähtien tarkoituksena on ollut lasten sairauksien varhainen seulonta ja toteaminen sekä vanhempien neuvonta. 1940- luvun puolivälistä lähtien äitiys- ja lastenneuvolapalvelut siirtyivät kuntien vastuulle. Palveluiden piiriin kuuluvat kaikki perheet, joissa on alle kouluikäisiä lapsia sekä odottavat äidit perheineen. (THL 2018.) Järjestämisvelvollisuudesta säädetään Terveystalvolutlaissa (2010/1326), jossa määritellään neuvolapalveluihin sisältyvät asiat. Neuvolapalveluiden laadun seuranta kunnissa tapahtuu yhdenmukaisilla mittareilla ja tunnusluvuilla.

Palvelujen tulisi olla yhdenmukaisia ja tasalaatuisina eri toimipisteiden välillä. (THL 2013.)

Neuvolan palveluihin kuuluu nykyään sikiövaiheessa kasvun ja kehityksen seuranta, sekä raskaana olevan sekä synnyttäneen äidin terveydentilan seuranta. Syntymän jälkeen neuvola tukee toimillaan lapsen tervettä kasvua ja kehitystä ja antaa vanhemmille vanhemmuuteen ja perheen hyvinvointiin liittyvää tukea. Lisäksi neuvola edistää lapsen kasvu- ja kehitysympäristön kehittymistä ja antaa neuvoja terveellisiin elintapoihin. (STM 2004.)

Neuvolassa seurataan lapsen kasvua ja kehitystä neuvolakäyntien aikana niin terveydenhoitajan kuin lääkärinkin toimesta. Ensimmäisen ikävuoden aikana lapselle tehdään yhdeksän terveydenhoitajan tarkastusta, joissa kolmessa on mukana lääkäri. 4 kk tarkastus on ns. laaja, jossa arvioidaan lapsen terveydentilan ja kehityksen lisäksi koko perheen hyvinvointia ja vanhempien tuen tarpeita. (STM 2004.)

Tavallisimpia ongelmia, joita neuvolalääkärit kohtaavat ovat lievät kehityksen häiriöt. Yksittäinen löydös ei välttämättä vielä ole merkki kehityksen häiriöstä, mutta useat löydökset antava aiheita jatkotutkimuksille. Erityistä tarkkaavuutta tulisi kiinnittää aistitoimintojen poikkeavuuteen. Neurologisen kehityksen seuranta itsessään on ajallisesti varsin laaja (Kuvio 1.) ja alkaa jo ennen syntymää. Raskauden aikana voidaan jo havaita vakavampia kehityksen häiriöitä. (Herrgård & Renko 2000.)



Kuvio 1. Kehityksen seurannan ajoitus, Herrgård & Renko 2000

Motoristen poikkeavuuksien seuranta ja havainnointi asettuvat kehityksen seurannassa kolmen kuukauden ja kahden ikävuoden välille (Kuvio 1.). Mahdollisten jatkotutkimusten

kiireellisyyden ratkaisevat löydösten vaikeusaste sekä uusintatutkimusten mahdollisuus. Selkeä neurologinen poikkeavuus, taantuminen tai kehitysviive edellyttää jatkotutkimusta ja varsinkin alle 1-vuotiaat tulisi lähettää jatkotutkimuksiin viivästyksettä. Yksi huomionarvoinen seikka on myös vanhemman huoli, joka on aina otettava vakavasti. (Herrgård & Renko 2000.)

3 LAPSEN MOTORINEN KEHITYS

3.1 Lapsen normaali motorinen kehitys

Lapsen motorinen kehitys etenee yleensä tiettyjen kehityssuuntien mukaisesti. Ensimmäisenä voidaan mainita motorisen kehityksen kefalokaudaalisuus. Tällä tarkoitetaan kehityksen pääjohtoisuutta eli pään kannatus ja liikkeet kehittyvät ennen vartalon ja raajojen tahdonalaisia liikkeitä. Toinen kehityssuunta on proksimodistaalinen eli nivelten liikkeissä lonkka- ja olkanivelen liikkeet kehittyvät ennen ylä- ja alaraajojen distaalisia osia. Kolmas suuntaviiva on motoriikan kehitys kokonaisvaltaisesta karkeamotorisista liikkeistä pienempiin hienomotorista taitoa vaativiin suorituksiin. (Kauranen 2014, 346.)

Vastasyntyneen lapsen liikkeet eivät ole vielä tahdonalaista, vaan perustuvat pitkälti primitiiviheijasteisiin. Primitiiviheijasteet ovat yleisimmillään 0-6 kuukauden iässä, sillä hermoston ja myeliinisaation kehitys on vielä vajavaista. Yli vuoden ikäisellä ne saattavat jo kertoa hermoston kehityshäiriöstä. Primitiiviheijasteet häviävät ajan myötä ja liikkuminen muuttuu enemmän tahdonalaiseksi. (Kauranen 2014, 338.)

Karkeamotorinen kehitys on jaoteltavissa motorisiin virstanpylväisiin (Taulukko 1.). Tyypillistä on ilmoittaa yläikärajaa, johon mennessä lapsi oppii tietyn taidon (Haataja 2014, 21).

Taulukko 1. Normaali karkeamotorinen kehitys, mukaillen Haataja 2014

| Taito | Saavutettu yleensä |
|--|--------------------|
| Kääntyy kyljen kautta selältä vatsalle | 4-6 kk |
| Konttaa | 6-9 kk |
| Nousee hallittuun istuma-asentoon | 7-10 kk |
| Seisoo ilman tukea | 8-17 kk |
| Kävelee itsenäisesti | 8-18 kk |

Motoristen virstanpylväiden (Taulukko 1.) saavuttaminen edellyttää asentokontrollin kehittymistä. Perinteisesti asentokontrollin kehitys on nähty oikaisu-, suoja- ja tasapainoreaktioihin perustuvaksi toiminnaksi. Myöhemmin on kuitenkin todettu kehityksen olevan enemminkin osa monimutkaista yhteistyötä tuki- ja liikuntaelimestön ja hermoston välillä, jossa myös reflekseillä on paikkansa. Puutteellinen asentohallinta rajoittaa merkittävästi lapsen toimintaa. Aluksi pään kontrolloimaton liike on usein esteenä muulle toiminnalle. Esimerkiksi pään stabilointi manuaalisesti saattaa muuttaa lapsen käyttäytymistä siten, että raajojen koordinatiivinen liike on mahdollista. (Shumway-Cook & Woollacott 2007, 188-190.) Pään hallinta kehittyy tyypillisesti kolmen kuukauden ikään mennessä. Päästäkseen hallittuun istuma-asentoon asentohallinnan on kehityttävä kuitenkin melkoisesti. Ensin päätä on kyettävä kannattelemaan suhteessa painovoimaan. Tämän jälkeen vartalon asentokontrolli voi kehittyä rintarangan kautta lannerangan alueelle, jolloin myös itsenäinen istuminen mahdollistuu. (Duncan ym. 2018.)

Hadders-Algan (2005) mukaan vartalon asentohallinnan kehityksessä on havaittavissa kaksi eri vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa asentohallinnan säätely ympäristön vaatimuksia vastaavaksi on minimaalista. Tyypillistä on myös asentohallinnan suuret vaihtelut. Lapsi kykenee aktivoimaan ainoastaan muutamia vartalon asentokontrollia sääteleviä lihaksia ja niiden aktivoitumisjärjestys voi olla vaihtelevaa. Alkuvaiheessa asentohallinta kehittyy etu-takasuunnassa. Vartalon kallistuessa eteen selän lihakset aktivoituvat ja taakse kallistuessa vatsalihakset aktivoituvat. Tämä vaihe on havaittavissa usein kolmen kuukauden ikään mennessä. Toinen vaihe alkaa usein kuuden kuukauden iän jälkeen, mutta jatkuu usein vähintään 9-10 kuukauden ikään asti. Tässä vaiheessa sensoristen viestien tulkinta on jo kehittynyt, joka alkaa hiljalleen näkyä asentohallinnan säätelyä tilannekohtaisesti. Käytännössä tämä tarkoittaa agonistina toimivien lihasten rekrytointijärjestyksen muutoksia, antagonistien säätelyä sekä lihassupistusten voimakkuuden muutoksia. 13-14 kuukauden ikään mennessä asentohallinnassa on jo nähtävissä tilannetta ennakoivia piirteitä.

3.2 Mahdollisia tekijöitä motorisen kehityksen viivästymisen taustalla

Monet asiat vaikuttavat lapsen kehitykseen, sen nopeuteen ja normaaliin järjestykseen. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi perustonus eli jäniteys, persoona, perinnölliset mallit, kokemukset sekä vanhempien kanssa käyty vuorovaikutus. Joskus kehitysviiveen taustalla

talla voi olla myös aistitoimintojen häiriöt, hermo- ja lihasjärjestelmän sairaudet tai aivojen toimintaan ja kehitykseen vaikuttavat sairaudet tai rakenteelliset poikkeamat. (Koskinen 2004, 161-164.) Lobon ym. (2013) mukaan kehityksen viivästyminen ennustavia tekijöitä voivat olla haasteet tavaroiden käsittelyssä, istumisessa tai liikkumiskyvyssä. Myös Dusing ja Hartbourne (2010) tukevat näkemystä siitä, että yksipuoliset liikemallit ja puutteet asentohallinnan kehittymisessä voivat vaikeuttaa uusien taitojen opettelua ja hidastaa lapsen kokonaisvaltaista kehittymistä.

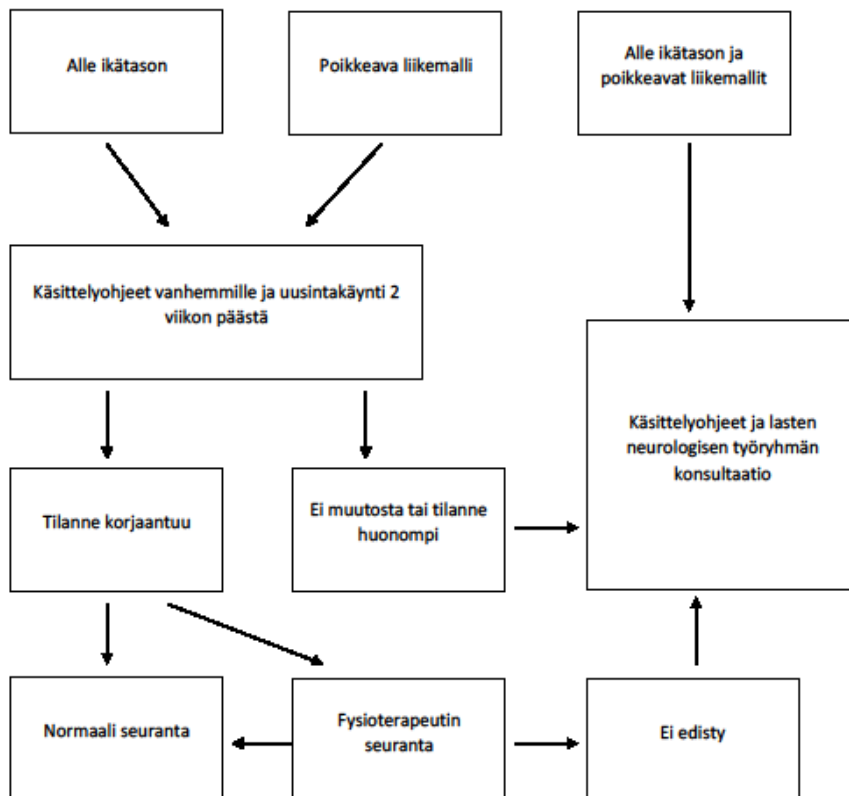
Vastasyntyneen neurologisissa tutkimuksissa voidaan huomata matalaa lihasjänteyttä tai pään asennon ja hallinnan pulmia. Nämä eivät ole varsinaisia neurologisia sairauksia tai kehitysvammoja, vaikka motoriikan poikkeavuudet ovatkin tutkimuksissa yleisiä. Usein motoriikan kehitys on vain hieman hitaampaa ikäkauteen nähden. Motorisen kehityksen poikkeavuuksista keskustellaan aina neuvolassa lääkärin tutkimuksen yhteydessä. Lievät poikkeavuudet eivät johda jatkotutkimuksiin, vaan vanhempien ja muun perheen hyvällä ohjauksella ja neuvonnalla lapsen motorinen kehittyminen pystytään turvaamaan arjessa. (Terveyskylä, 2018.)

3.3 Toimintamalli motorisen kehityksen tukemiseen

Jos pieni lapsi ei saavuta kehitystasonsa mukaisia taitoja tai hänen motoriikkansa on poikkeavaa, on tärkeää selvittää taustalla olevat syyt. Yksittäiset poikkeavuudet tulee kuitenkin suhteuttaa kokonaisuuteen ja lapsen omaan kehityshistoriaan. Tarvittaessa tulisi pohtia mahdollista erotusdiagnostista lisätutkimuksen tarvetta. (Haataja 2014, 21.) Kehityksen tukeminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa on tärkeää, koska aivojen muovautumiskyky on parhaimmillaan ensimmäisen ikävuoden aikana (Salpa 2007, 10). Lapsen kehityksen viivästyminen voi vaikuttaa lapsen oman toiminnan lisäksi monet ulkoiset tekijät kuten vuorovaikutus ympäristön kanssa sekä ikäkauteen liittyvien virikkeiden puuttuminen (Salpa 2010, 40).

Suomessa ei ole toistaiseksi olemassa kansallisessa käytössä olevaa arviointimenetelmää imeväisikäisen lapsen kehityksen arviointiin, mutta kansainvälisiä menetelmiä on kuitenkin olemassa useita. Maailman terveysjärjestö WHO:n (2007) laatiman ICF CY-toimintakykyluokituksen perusteella lapsen toimintakykyä voidaan arvioida aktiivisuuden, osallistumisen sekä ruumiin ja kehon toimintojen osalta. Luokituksen avulla neuvolassa voidaan miettiä mahdollisia tuen tarpeita, jos lapsen kehityksessä huomataan poik-

keamaa (Kuvio 2.). Tämän lisäksi on arvioitava, miten tai miksi lapsi suorittaa jonkin toiminnan ja onko toiminta ikäkautta vastaavaa. On kuitenkin muistettava, ettei yhden käyntikerran puitteissa voi tehdä päätöstä jatkotoimenpiteistä. Vanhemmille on annettava ensin selkeät kotiohjeet ja varattava uusi aika noin kahden viikon päähän. (Salpa 2010, 41-42.)



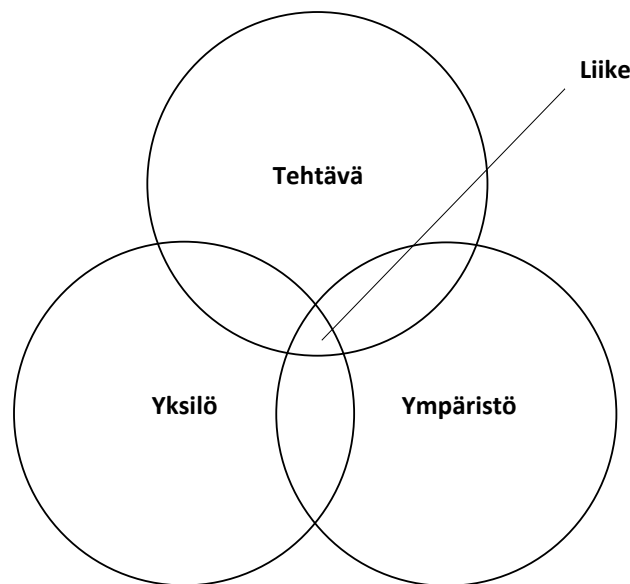
Kuvio 2. Toimintamalli motorisen kehityksen viivästymiseen, mukailten Salpa 2010

Uusintakäynnillä kotiharjoitteiden vaikuttavuutta arvioidaan ja pohditaan mahdollisia jatkotoimenpiteitä (Kuvio 2.). Jos muutosta parempaan ei ole kotiharjoitteilla saatu tai tilanne on heikentynyt, voidaan lapsi ohjata lastenneurologisen työryhmän konsultaatioon. Jos tilanne kehittyy parempaan suuntaan, voidaan jatkaa normaalia seuranta tai ohjata varmuudeksi vielä fysioterapeutin seurantaan. (Salpa 2010, 42.)

4 LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN TUKEMINEN TEORIASSA JA KÄYTÄNNÖSSÄ

4.1 Motorinen oppiminen ja sensorinen integraatio

Motorinen oppiminen vaatii elimistöltä ja motoriselta järjestelmältä paljon, jotta kehittyminen vauvasta ympäristön motoriset vaatimukset täyttäväksi yksilöksi olisi mahdollista. Uuden taidon oppiminen tai aiemmin opitun uudelleen järjestäminen on motorisen oppimisen perusta. (Kauranen 2014, 291-293.) Shumway-Cook ja Woollacott (2007, 4-8) ovat määritelleet liikkeen yksilön, tehtävän ja ympäristön vuorovaikutuksessa tapahtuvaksi toiminnaksi (Kuvio 3.). Todellisuudessa liike on kuitenkin monimutkaista yhteistoimintaa hermostossa, jossa kiinteänä osana tätä prosessia ovat niin aistitoiminnot kuin kognitio.



Kuvio 3. Motorinen kontrolli, mukailen Shumway-Cook & Woollacott 2007

Koordinoitu liike (Kuvio 3.) edellyttää yksilön kykyä sopeuttaa toimintaansa suorittamansa tehtävän ja ympäristön vaatimusten mukaiseksi. Käytännössä tämä tarkoittaa liikkeen neuraalista säätelyä, joka näkyy ulospäin useiden nivelten ja lihasten välisenä

hallittuna liikkeenä. (Shumway-Cook & Woollacott 2007, 4-8.) Motoristen taitojen harjoittelu pitäisi aina pyrkiä miettimään paikkaan, jossa taidon käyttäminen lopuksi tapahtuu. Näin motorisen oppimisen tilannesidonaisuus auttaa parhaiten oppijaa. Motorinen oppiminen tapahtuu kahdessa osassa. Eksplisiittinen (tiedostettu) ja implisiittinen (tiedostamaton) oppiminen tapahtuu yhtä aikaa ja jopa yli puolet taidon oppimisesta tapahtuukin tiedostamatta, jolloin myös liikkeiden kontrollointi on tehokkaampaa. (Kauranen 2014, 291-293.)

Yksi perustavanlaatuisista lapsen kehitykseen liittyvistä tekijöistä on aistitiedon jäsentäminen. Ayresin (2008, 29-30; 74-75) mukaan sensorisella integraatiolla tarkoitetaan aistitiedon jäsentämistä käyttöä varten. Se tapahtuu aivoissa tiedostamatta ja mahdollistaa mielekkään reaktion kokemaamme tilanteeseen ja samalla muodostaa perustan älylliselle oppimiselle ja sosiaaliselle käyttäytymiselle. Aistit välittävät aivoille tietoa sekä ympäristöstä että kehostamme. Eksteroseptiiviset aistit (näkö, kuulo, maku, haju, tunto) kertovat meille, mikä ympäristössämme tapahtuu ja mikä meitä koskettaa. Proprioseptiiviset aistimukset (proprioseptiikka, vestibulaarijärjestelmä) puolestaan antavat meille tietoa siitä, missä asennossa kehomme on ja miten meidän tulisi liikkua ja olla suhteessa painovoimaan pysyäksemme pystyssä. Tämän lisäksi interoseptiiviset aistimukset (viskeraaliset reseptorit) viestittävät meille kehomme sisäisistä tapahtumista.

Parhaimmillaan sensomotorinen toiminta on silloin kuin lapsi reagoi aistimukseen tarkoituksenmukaisella toimintareaktiolla. Vastasyntynyt kykenee jo näkemään ja kuulemaan, mutta aistien jäsentäminen on vielä puutteellista. Lapsi ei tiedä kuinka kaukana esineet ovat tai mitä erilaiset äänet tarkoittavat. Vähitellen lapsi oppii yhdistelemään aistihavaintoja ymmärtämään tarkoituseriä. Hän oppii myös oman kehonsa rajat sekä suhteen muuhun ympäristöön sekä oppii kiinnittämään huomiota joihinkin aistimuksiin ja jättää toiset huomioimatta. (Ayres 2008, 42-43.)

4.2 Fysioterapia osana lapsen motorisen kehityksen tukemista

Motorisen kehityksen viiveiden kuntoutuksesta on vielä melko vähän tutkimusta ja näin ollen vahvaa näyttöä eri menetelmien paremmuudesta ei toistaiseksi ole (NMI 2018). Blauw-Hospers ym. (2011) ovat kuitenkin esittäneet, että lupaavia tuloksia on saatu esimerkiksi terapiamuodoista, joissa vanhempien opastamisen merkitys oli lähtökohtana pitkäaikaisten vaikutusten saavuttamiseksi. He vertailivat perinteistä lastenfysioterapiaa

malliin, joka tututetaan perhekeskeisesti fysioterapeutin toimiessa enemmän valmentajan kuin terapeutin roolissa. Muita keskeisiä löydöksiä olivat mahdollisimman monipuolisten virikkeiden tarjoamisen siten, että lapsi kykenisi itse tuottamaan liikkeitä ja myös jatkamaan liikemallien tuottamista myöhemmin. Tämän lisäksi olennaista oli kyetä tuottamaan toimintaa, joka tapahtui lapsen taitojen ylärajoilla. Myös Shields (2017) oli tutkimuksessaan havainnut, että vanhemman toteuttamalla kolmen viikon intensiivisellä jaksolla voidaan saada normaalia terapiajaksoa huomattavasti parempia tuloksia vastasyntyneen lapsen motorisessa kehityksessä. Jakson aikana vanhemmat toteuttivat koulutusjakson jälkeen yksilöityjä harjoitteita kaksi kertaa päivässä 10 minuutin jaksoissa. Harjoitteet oli laadittu yksilöllisesti ja niitä toteutettiin vatsa- ja selinmakuulla, kylkimakuulla sekä tuetussa istuma-asennossa.

Motorista kehitystä tukeva fysioterapia pohjautuu perinteisesti NDT-menetelmään, jossa manuaalisten otteiden merkitys korostuu. Terapiassa lapsi saa erilaisia motorisia ja sensorisia kokemuksia käsittelyotteiden avulla. Otteita olisi tarkoitus integroida mahdollisimman sujuvasti arkielämän toimintoihin, jotta vanhemmat kykenevät aktivoimaan lasta mahdollisimman säännöllisesti. Terapia sisältää myös funktionaalisen näkökulman. Tässä lapsen aktiivinen rooli korostuu ja hän saa itse etsiä tilanteeseen sopivia ratkaisuja ja strategioita. Painopiste on arjetoiminnoissa, joissa on haasteita. Tässä kohtaa myös vanhemman rooli on tärkeä aina tavoitteen asettelusta arjen havaintojen tekemiseen asti. (Blauw-Hospers 2011.)

Motorista kehitystä voidaan tukea myös sensorista integraatiota parantamalla. Sensorisen integraation terapiassa lapselle pyritään tarjoamaan toimintatilanteita, joiden aikana hermostossa mahdollisimman moni synapsi aktivoituisi ja samalla hermostoon kehittyä uusia vuorovaikutuksellisia yhteyksiä. Erityinen huomio kiinnitetään aivorungon synapsitoiminnan stimulointiin. Terapiassa voidaan myös fasilitoida ja inhiboida sensorisia viestejä ja edesauttaa tiedon kulkua aivojen ja kehon välillä. Ulkoisesti toiminta voi näyttää tavalliselta leikiltä ja erityistä edistymistä ei välttämättä tapahdu hetkessä. Tosiasiassa lapsi kuitenkin opettelee yhdistämään aistimuksiaan tarkoituksenmukaisiksi havainnoiksi ja toiminnoiksi. Sitä mukaan, kun lapsen aivotoiminta jäsentyy ja tehostuu, myös uuden oppiminen mahdollistuu. (Ayres 2008, 84-85.)

Tulevaisuudessa teknologian saattavat mahdollistaa myös lasten fysioterapiaan uusia terapiakäytäntöjä. Sgandurra ym. (2017) toteuttivat satunnaistetun tutkimuksen, jonka tavoitteena oli arvioida keskosena syntyneen lapsen kehitystä CareToy- järjestelmän

avulla. CareToy on interaktiivisen leikkimatto, jolla vanhemmat voivat leikin varjolla harjoitella joka päivä kotona. Järjestelmä keräsi informaatiota lapsen motorisesta sekä visuaalisesta kehityksestä. Tutkimus vahvisti aikaisemman pilottitutkimuksen tulokset, joiden mukaan CareToy- järjestelmällä voidaan tarjota tehokkaita kotona tapahtuvia harjoitteita verrattuna perinteiseen fysioterapiaan.

4.3 Motorisen kehityksen tukeminen eri vaiheissa

Vanhemman roolia lapsen motorisessa kehityksessä ei voi turhaan korostaa. Vanhemman käsittelyotteiden ja lapsen asentohallinnan kehittymisen onkin havaittu olevan yhteydessä toisiinsa. Kehityksen alkuvaiheessa lapsi ei kykene liikuttamaan itseään hallitusti, joten vanhempi liikuttaa lasta paikasta toiseen. Lapsen kehittyessä myös tarvittavan tuen määrä muuttuu. Vanhemmat saattavat muuttaa käsittelyotteitaan tiedostamatta kevyempään suuntaan. On myös huomattu, että vanhempien antama tuen määrä saattaa olla hyvinkin tehtäväkeskeistä. Turvallisuus on yksi merkittävä vanhempien toimia ohjaava tekijä, jonka vuoksi esimerkiksi pystyasentoa harjoiteltaessa tuen määrä saattaa olla liiallinen verrattuna istumisen vähäiseen tukemiseen. Olennaista motorisen kehityksen tukemisessa olisi kuitenkin löytää sopiva tuen määrä siten, että lapsi joutuu työskentelemään taitojensa ylärajoilla. Tämän vuoksi vanhemman on hyvä tiedostaa kehityksen erivaiheita ja suuntaviivoja antaakseen lapselleen mahdollisimman hyvät lähtökohdat uuden oppimiseen. (Duncan ym. 2018.)

Nostaminen ja kantaminen ovat toimintoja, jotka toistuvat päivän aikana useita kertoja ja niiden avulla vanhemmat voivat tarjota lapselleen uusia liikemalleja ja kehittää asentohallintaa. Yksipuolinen käsittely saattaa johtaa jo 3-4 kuukauden ikäisenä asentoasymmetriaan. Jos lasta kannetaan esimerkiksi aina samalla kyljellä, hän saattaa olla selinmakuulla banaaninmallisessa asennossa toinen kylki supistuneena. Toinen yleinen käsittelyn liittyvä pulma voi olla mahdollinen asentoaversio. Tällä tarkoitetaan sitä, että lapsi ei viihdy kehitykselle motoriselle kehitykselle olennaisissa asennoissa, kuten vatsamakuulla. Vatsamakuu asentona ei välttämättä ole alkuun lapselle mieluisa ja vanhemmat saattavat ottaa lapsen heti syliin tai laittaa sitteriin. Mahdollista voi olla myös vatsamakuun välttely, jolloin motorisen kehityksen kannalta olennaisia asioita, kuten päinhallinnan kehitys, yläraajoihin tukeutuminen ja painonsiirrot saattavat jäädä vähälle harjoitukselle. Myös ekstensiosuunnan kontrolli on keskeisessä roolissa istumaan nousussa tai

myöhemmin pystyasennossa liikuttaessa. Tärkeä ohje olisikin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa totutella erilaisiin asentoihin ja näin ollen tarjota suotuisa ympäristö kehitykselle. (Salpa 2010, 75-80.)

Lee ja Golloway (2012) ovat tutkineet pään hallinnan kehitystä 4 viikon ikäisillä terveillä täytenä aikana syntyneillä lapsilla. Pään hallinnan kehitys onkin yksi ensimmäisistä seurattavista kehityskohteista lapsilla ja viivästyminen siinä saattaa ennustaa vakavampia häiriöitä motorisessa kehityksessä. Interventio toteutettiin vanhempien toimesta 3 kuukauden jaksossa. Vanhemmat kevensivät jakson aikana pään tukemista nostamisissa ja lapsi vietti aikaa asennoissa, jotka tukivat pään kehitystä. Seurantajakson aikana pään hallintaa testattiin, joka toinen viikko. Testiryhmän osalta pään hallinta oli selkeästi verrokkiryhmää parempi jo jakson alkuvaiheessa kuten myös jakson päättyessä. Testitulokset antavat viitteitä siitä, että jo hyvin aikaisessakin vaiheessa asentohallinnan harjoittelu voi nopeuttaa motorista kehitystä. Lapsella on myös valmiudet asentohallinnan harjoittamiseen hyvin varhain, joten perinteinen länsimainen varovaisuus pään tukemiseen liittyen aina 3 kuukauden ikään asti saattaa olla liioiteltua.

Yksi mielenkiintoinen näkökulma on myös varhaisen motorisen harjoituksen vaikutukset pidemmälle aikajaksolle. Libertus ym. (2016) testasivat pitkittäistutkimuksessa, miten kurottelun harjoittaminen kolmen kuukauden ikäisenä vaikuttaisi tarttumiseen, esineiden käsittelyyn ja keskittymiseen 12 kuukautta myöhemmin. Harjoittelujakso oli ainoastaan kahden viikon mittainen. Ryhmä, joka oli aktiivisesti harjoittanut kurottelua, oli lopputesteissä verrokkiryhmiä näppärämpi esineiden käsittelyssä ja jaksoi keskittyä toimintaansa paremmin. Tulokset tukivat tutkijoiden hypoteesia siitä, miten aikaisten motoristen taitojen harjoittaminen mahdollistaa uusien hienovaraisempien taitojen opettelun.

Istumisen harjoittelussa yksi huomioitava tekijä on vartalon asentohallinnan kehittyminen vaiheittain. Rachwani ym. (2015) testasivat istumisen tukemista suhteessa kurottelun sujuvuuteen 2,5 – 8 kuukauden ikäisillä lapsilla. Jotta kurottelu ylipäättänsä olisi istumisasennossa mahdollista on pään hallinnan oltava kehittynyt. Edes rintakehän ja lannerangan/lantion tuki ei mahdollistanut kurottelua, jos pään hallinta ei ollut vielä kehittynyt tarpeeksi. Myöhemmässä vaiheessa testauksissa rintarangan tuki mahdollisti kurottelun sujuvammin kuin lannerangan tuki. Pelkästään tukemalla lannerangasta yläraajojen toiminta saattoi olla monella kohdehenkilöllä haastavaa. Testien loppuvaiheessa ja lasten kehittyessä rintakehän tuki ei enää ollut välttämätön sujuvan kurottelun mahdollistamiseksi.

Dusing ja Hartbourne (2010) painottavat omassa tutkimuksessaan asentohallinnan ja erilaisten liikkeiden ja aistimisten merkitystä uusien taitojen opettelussa. Varsinkin motorisen kehityksen aikaisessa vaiheessa liikemallit poikkeavat toisistaan paljonkin. Jossain vaiheessa lapsi oppii tunnistamaan toimivia strategiota ja karsimaan pois toimimattomia liikemalleja. Monipuoliset vakiintuneet liikemallit toimivat uusien taitojen opetteluun perustana. Taitojen opettelussa tulisikin pyrkiä monipuolisuuteen, jolloin asentohallinta kehittyy erilaisten tehtävien vaatimusten mukaan. Tämä voi tarkoittaa erilaisia alkuasentoja, monipuolisten toimintaympäristöjen hyödyntämistä, aistivihjeitä sekä antamalla lapsen saada itse tutkia ja kokeilla asioita. Saman asian voi tehdä monella tavalla ja oppiminen ei aina tapahdu samaa kaavaa pitkin. Liikemallien yksipuolisuus ja asentohallinnan rajallisuus voivatkin kehityksen alkuvaiheissa ennustaa kehityksen viivästymistä myös myöhempänä ajankohtana.

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

5.1 Opinnäytetyön menetelmä

Metodologisista valinnoista on kyse silloin, kun pohditaan käytettävää lähestymistapaa tutkimusaiheeseen ja aineiston keräämiseen. Nämä valinnat ohjaavat tutkimukselle suuntaviivat. (Hirsjärvi ym. 2007, 119.) Tämä opinnäytetyö on luonteeltaan kehittämistutkimus. Kanasen (2012, 19-21) mukaan kehittämistutkimuksen tarkoituksena on luoda toimiva tuotos, jonka lähtökohtana on organisaation tarve. Opinnäytetyön toimeksiantajalla oli selkeä tarve saada valmis tuote, jota voidaan hyödyntää suoraan asiakastyössä. Tuotteen sisällön reunaviivat olivat ennakkoon melko tarkkaan määritellyt. Opasvihon tuli toimeksiantajan mukaan olla kuvallinen A5-kokoinen printtivihko. Sisällön tuli olla mahdollisimman havainnollistava ja informatiivinen sisältäen sekä vastasyntyneen käsittelyohjeita, että aktivointikeinoja eri kehitysvaiheisiin. Kehitysvaiheet jaettiin toimeksiantajan toimesta 3 osaan: selinmakuulta vatsamakuulle kääntyminen, ryömiminen/konttaaminen sekä istuminen.

Kehittämistutkimusta voidaan pitää monimenetelmällisenä tutkimusotteena tai tutkimustrategiana, jossa yhdistellään laadullisen ja määrällisen tutkimusmenetelmien erilaisia piirteitä. Kehittämistutkimuksessa yhdistyvät sekä kehittämistyö että tutkimus, jonka taustalla on teoria tai teoriat, joihin kehittäminen perustuu. Olennaista on myös kehittämistyön dokumentointi ja tieteellisten menetelmien käyttäminen luotettavuuden varmistamiseksi. (Kananen 2012, 19-21.)

5.2 Tiedonkeruumenetelmät

Kanasen (2012, 88) mukaan opinnäytetyön työstäminen alkaa aina kirjallisuuteen perehtymisellä. Kirjallinen aineisto luo pohjan tutkimuksen teoreettiselle viitekehykselle. Kirjallinen aineisto koostuu esimerkiksi opinnäytetyön kannalta keskeistä ilmiötä selittävästä teorioista ja malleista sekä aikaisemmista raporteista. Kirjallinen aineisto ikään kuin kertoo, mihin suuntaan valitun aihealueen tutkimus on edennyt tiedemaailmassa.

Tämän opinnäytetyön pääasiallinen tiedonkeruumenetelmä oli kirjallinen aineisto. Opinnäytetyössä käytettävä kirjallinen aineisto koostui ammattikirjallisuudesta, tieteellisistä artikkeleista sekä luotettaviksi havaituista verkkoaineistoista. Kirjallisen aineiston lisäksi

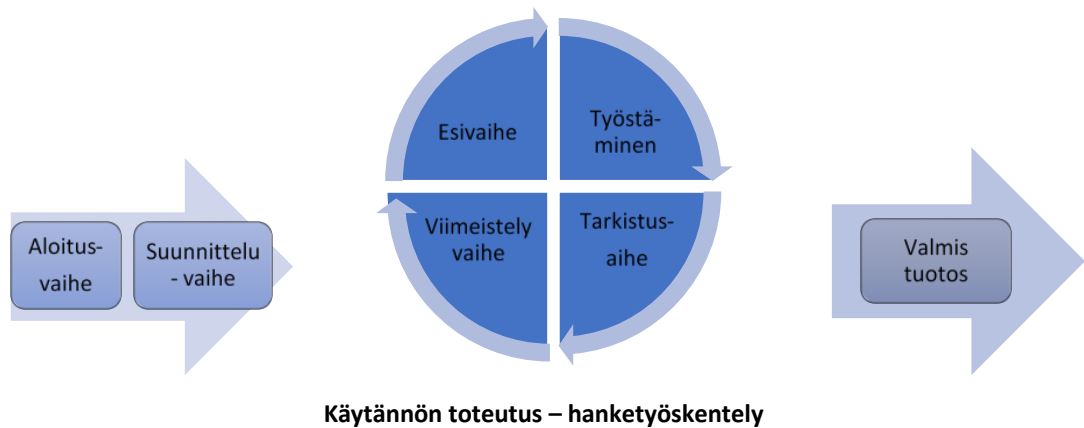
hyödynsimme tiedonkeruumenetelmänä orientoivaa haastattelua. Haastattelimme suunnitteluvaiheessa sosiaali- ja terveysalan asiantuntijoista yhtä lasten lääkäriä sekä lasten kanssa pitkään toiminutta fysioterapeuttia. Pääsimme lisäksi havainnoimaan lastenfysioterapiaa käytännössä maaliskuun aikana. Molemmat opinnäytetyön tekijät olivat harjoittelussa perusterveydenhuollossa ja pääsivät mukaan terapiatilanteeseen kumpikin 3 kertaa harjoittelujaksonsa aikana.

Kirjallisen aineiston lisäksi toinen merkittävä osa aineiston keruuta tapahtui valokuvamalla. Koska toimeksiantajan sijainti oli melko kaukana omastamme, päädyimme yhteisymmärryksessä ratkaisuun, jossa etsisimme kuvattavat lapset omatoimisesti lähiympäristöstämme. Opasvihon kuvaamiseen tarvitsimme 0-3 kuukauden sekä 4-9 kuukauden ikäisiä lapsia, lapsiksi valikoituivat lähipiiristämme kaksi lasta kummastakin ikäryhmästä. Oppaan pohjaksi kirjoitamme havainnollistavan käsikirjoituksen, jonka pohjalta kuvaamme tarvittavan kuvamateriaalin. Kuvaaminen toteutettiin seitsemänä päivänä maalikesäkuussa 2018 lasten kotona.

Kuvaustilanteiden toteutus sisälsi osallistuvaa havainnointia. Kanasen (2015,137-138) mukaan osallistuvassa havainnoinnissa tutkija pääsee itse mukaan toimintaan ja samalla riittävän syväälle tutkittavaan asiaan. Oikeanlaisen kuvamateriaalin tuottaminen vaatii teoreettisen tiedon sisäistämistä ja kuvat sisälsivät paljon yksityiskohtia toiminnan taustalla olevista liikemalleista. Toinen tutkijoista toimi kuvaajana ja toinen aktivoi kuvattavia ja huolehti tilanteen etenemisestä. Valokuvaustilanteita ja niihin liittyviä eettisiä ratkaisuja on pohdittu tarkemmin luvussa 6.1.

5.3 Opinnäytetyön vaiheet ja aikataulu

Opinnäytetyö on mahdollista nähdä prosessina, joka noudattelee tiettyjä vaiheita. Tämän opinnäytetyön toteutus tukeutui Salosen (2013) luomaan konstruktivistiseen vaihemalliin (Kuvio 4.), joka kuvaa kehittämistutkimuksen etenemistä. Mallin keskeisiä ajatuksia ovat huolellinen suunnittelu, toiminnassa oppiminen sekä tutkimuksellinen kehittämisote. Vaikka malli on ideaalinen, sen tarkoitus on auttaa tekijöitä ymmärtämään sitä todellisuutta, jossa opinnäytetyö toteutetaan. Vaiheistuksesta huolimatta prosessin aikana tapahtuu jatkuvaa reflektiota, joka ilmenee pysähtymisenä ja arviointina vaiheiden välillä sekä inhimillisten tekijöiden huomioimisena.



Kuvio 4. Kehittämishankkeen konstruktivistinen malli, mukailen Salonen 2013

Kehittämistutkimus alkaa aloitus- ja suunnitteluvaiheena ja etenee käytännön toteutuksen kautta kohti valmista tuotosta (Kuvio 4.). Aloitusvaihe koostui kehittämistarpeen tunnistamisesta, joka tässä tapauksessa tarkoitti toimeksiannon vastaanottamista. Toimeksianto saapui Turun ammattikorkeakoululle sähköpostitse 23.11.2017. Vastaanotimme toimeksiannon seuraavalla viikolla 29.11.2017. Varsinainen toimeksiantosopimus allekirjoitettiin toimeksiantajan kanssa 15.1.2018. Suunnitteluvaiheessa hahmoteltiin käytettävät tiedonhankintamenetelmät, dokumentointitavat ja tuotettujen dokumenttien käsittely sekä toimijoiden vastuut niin tarkasti kuin tässä vaiheessa oli mahdollista. Nämä seikat ilmenivät kirjallisessa tutkimus- tai kehittämissuunnitelmassa. Suunnitteluvaiheeseen sisältyi alkupalaveri toimeksiantajan kanssa, joka toteutettiin puhelinpalaverina 30.1.2018. Palaverissa sovittiin toimeksiannon etenemisestä ja yhteydenpitotavoista. Pääasiallisesti yhteydenpitokanavaksi sovittiin sähköposti ja lisäksi puhelinpalavereita pidettäisiin tarvittaessa. Lopullinen tutkimussuunnitelma valmistui tammi-helmikuussa 2018 aikana ja esitettiin suunnitteluseminaarissa 26.2.2018.

Esvaihe aloitti varsinaisen käytännön toteutuksen. Tässä vaiheessa opinnäytetyön tekijät siirtyvät kentälle eli toisin sanoen siihen ympäristöön, jossa opinnäytetyön toteuttaminen ja tiedonkeruu tapahtuivat. Esvaihe ajoittui ajallisesti aikavälille 1.3 – 4.5.2018. Esvaiheen alussa opinnäytetyön teoriapohjaa laajennettiin, jonka perusteella suunniteltiin opasviholle käsikirjoitus. Käsikirjoitus lähetettiin toimeksiantajalle sähköpostitse ja esiteltiin puhelinneuvottelussa 4.5.2018. Toimeksiantajalta saadun palautteen perusteella kä-

sikirjoitusta muokattiin ja aloitettiin valokuvaaminen opasvihkoa varten. Varsinaisen työstämisen vaiheeseen voidaan ajatella olevan ajallisesti opinnäytetyön tekemisessä pisin ja samalla vaativin. Työstämisen vaihe ajoittui 5.5 – 30.7.2018 väliselle ajalle. Tässä vaiheessa tutkimussuunnitelma realisoitui raportin muotoon ja mikä tärkeintä toimeksiantajan tilaama lopputuotoksesta ensimmäinen vedos saatiin valmiiksi. Valokuvausta jatkettiin edelleen työstämisen vaiheessa, sillä osa kuvista puuttui vielä. Opasvihon ensimmäinen versio palautettiin toimeksiantajalle kommentoitavaksi 18.6.2018.

Tarkistus- ja viimeistelyvaiheessa raporttia ja lopputuotetta analysoitiin ja muokattiin yhdessä ohjaajan ja toimeksiantajan kanssa. Tämä vaihe toteutui 1.8.-17.10.2018 välisenä aikana. Korjauksien jälkeen lopullinen versio oppaasta lähetettiin toimeksiantajalle 19.10.2018 ja otettiin asiakaskäyttöön 22.10.2018.

6 LOPUKSI

6.1 Opinnäytetyön menetelmien luotettavuus ja opinnäytetyöhön liittyvät eettiset ratkaisut

Kanasen (2012, 162-163) mukaan kehittämistutkimusta tehdessä on pidettävä mielessä, että työ sisältää kaksi prosessia. Kehittämistyö sisältää sekä tutkimustyötä että kehittämistyötä. Tutkimustyön luotettavuutta arvioidaan tieteen näkökulmasta. Kehittämistyö puolestaan etenee omien prosessien mukaisesti, joskin taustalla vaikuttavat niin ikään tieteellisyys sekä tutkimustyön menetelmät. Yhdistävänä tekijänä voidaan kuitenkin pitää dokumentaation tärkeyttä. Täsmällisellä dokumentaatiolla todennetaan se, mitä prosessin aikana on tehty ja miten toiminta on tapahtunut.

Tutkimusetiikka tarkoittaa hyvien tieteellisten käytäntöjen noudattamista aina ideointivaiheesta tutkimuksen julkaisuun. Se kattaa yleisesti sovitut pelisäännöt suhteessa toimeksiantajaan, kollegoihin sekä mahdolliseen tutkimuskohteeseen. Tutkimusprosessin aikana tutkijat käyttävät sellaisia tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä, jotka ovat yleisesti hyväksytyjä. Hyviä tieteellisiä käytäntöjä noudattamalla tutkijat osoittavat tutkimuksellaan hallitsevansa käytettävät menetelmät, joka näkyy johdonmukaisena ja läpinäkyvänä raportointina. (Vilka 2004, 29-30.) Suomen Fysioterapeutit ovat myös laatineet eettiset ohjeet fysioterapeuteille. Näiden ohjeiden tehtävänä on auttaa fysioterapeuttia toimimaan oikeudenmukaisesti, auttaa arvioimaan omaa ja toisten toimintaa sekä perustelemaan tekemäänsä. (Suomen Fysioterapeutit, 2014.)

Tutkimuksessa käytettäviin tiedonkeruumenetelmiin liittyen huomioitiin seuraavat seikat. Tiedonhaku aloitettiin asiantuntijahaastatteluilla, joilla pääsimme sisään tutkimusaiheeseen. Haastatteluiden kautta saimme muutaman teoksen, joiden avulla aloitimme tutkimuksen aihepiiriin perehtymisen. Alkuun tiedonhaussa hyödynsimme enimmäkseen ammattikirjallisuutta sekä verkkoaineistoja ja myöhemmin laajensimme tiedonhakua tieteellisiin artikkeleihin. Tieteellisten artikkelien haku tapahtui Turun ammattikorkeakoulun tiedekirjaston Finna-hakukoneella sekä Cochrane ja Medline- tietokanoista. Hakusanoiksi valikoituivat seuraavat sanat:

“motor development”, “postural control”, “infant”, “early intervention”, “physiotherapy”, “sensory integration”, “motor delay”, “gross motor delay”, “interaction”.

Kuvausta varten pyydettiin kuvattavalta kirjallinen suostumus (Liite 1). Tässä tapauksessa suostumus pyydettiin lasten vanhemmilta. Suostumuksessa rajattiin kuvien käyttöoikeus koskemaan ainoastaan kyseistä opasvihkoa. Kuvausten sujuvuuden varmistamiseksi pyrimme luomaan turvallisen kuvausilmapiiriin tutustumalla lapsiin ennen kuvausten aloittamista. Kuvauksissa tuli kiinnittää erityistä huomiota lasten vireystilaan ja kuvausajankohdat pyrittiin järjestämään joko päiväunien tai aamupalan jälkeen. Kuvausten aikana hyödynsimme myös vanhempien aktiivista roolia erityisesti vastasyntyneen käsittelyyn liittyvissä valokuvissa. Vaikka kuvaukset pohjautuivat käsikirjoitukseen, kuvausten etenemistä oli välillä vaikea ennakoida. Osa kuvista vaati useamman kuvauskerran ja osassa tilanteista jouduimme odottamaan pitkiäkin aikoja, jotta lasten motorinen kehitys etenisi kuvien edellyttämään pisteeseen.

6.2 Oppaan tuotteistamisprosessi

Tutkimusta ohjaavat kysymykset muodostivat ohjenuoran oppaan sisällölle. Kysymykset muodostuivat osin toimeksiantajan toiveiden mukaisesti sekä osin sillä perusteella, miten fysioterapian näkökulma saataisiin tuotua asiakaslähtöisesti ja selkeästi esille. Tätä varten perehdyimme myös muihin oppaisiin sekä hyvän oppaan kriteereihin. Hyvärisen (2005) mukaan hyvässä potilasohjeessa on selkeä rakenne, joka on valittu asiakkaan näkökulmasta. Etenemisjärjestys voi olla kronologinen, aihepiireittäin tai tärkeysjärjestys. Otsikointi ja väliotsikointi kertovat selvästi, mitä seuraavaksi tapahtuu ja parhaimmillaan niissä hyödynnetään myös kysymyksiä ja väitteitä. Oleellista on kyetä perustelemaan annetut ohjeistukset sekä osoittamaan asiakkaan saamat hyödyt niiden taustalla. Torkkolan ym. (2002, 36) mukaan asiakkaan näkökulmasta kirjoittaminen ilmenee puhutteluna, jossa lukija ymmärtää ensi vilkaisulla tekstin olevan tarkoitettu hänelle. Puhuttelun tulisi tapahtua joko sinutteluna tai teitittelyä eikä passiivilla tai käskymuodolla.

Oppaassa pyrimme mahdollisimman yksinkertaiseen ilmaisuun ja käytännön läheisyyteen. Lopullinen opas oli pituudeltaan 16 sivun mittainen, josta varsinaisen tekstien ja kuvien osuus oli 11 sivua. Suunnittelimme sisällyksen siten, että alkuun lukijalle selvitettiin oppaan sisältö sekä motivoitiin oppaan lukemiseen Lukijalle-kappaleen avulla. Toimeksiantajan pyynnöstä lisäsimme tähän kohtaan lopuksi varoituksen lapsen ravistelusta ja sen mahdollisista seurauksista. Asialuvut otsikoitiin kronologisessa järjestyksessä seuraavasti: 1 vastasyntyneen käsittely, 2 kääntyminen selinmakuulta vatsama-

kuulle, 3 ryömiminen ja konttaaminen, 4 istuminen. Luvut alkoivat kukin tiivistetyllä esitelyllä ja perusteluilla. Alaotsikot oli laadittu logiikalla MITÄ, MITEN, MIKSI. Mitä-luvussa esiteltiin valmiuksia taitojen kehityksen taustalla. Miten-luvussa kerrottiin mahdollisia keinoja motoristen valmiuksien tukemiseen. Miksi-luku puolestaan perusteli valmiuksien ja vaiheiden merkitystä osana lapsen motorista kehitystä. Tämän jälkeen seurasi kunkin taidon kannalta tärkeitä valmiuksia ja niiden tukemista havainnollistavia kuvia. Kuvan tai kuvaparin alle oli laadittu havainnollistava kuvateksti. Viimeiselle sivulle tuli lähdeluettelo sekä tekijöiden kiitokset. Takakanteen oli merkitty selkeästi tekijät sekä yhteistyössä mukana olleet tahot. Samaiselle takasivulle laadimme vielä motorisen kehityksen muistisäännöt kiteytetysti samalla logiikalla kuin oppaan asialuvissa (MITÄ, MIKSI, MITEN).

Oppaasta laadittiin ensin käsikirjoitus, jonka esittelimme toimeksiantajalle puhelinpalaverissa. Oppaan kehittelyprosessin aikaisiin palaverihin osallistui kanssamme 1 henkilö toimeksiantajan puolelta, joka oli virallinen yhteyshenkilömme. Käsikirjoitus lähetettiin kolme työpäivää ennen palaveria luettavaksi 25.1.2018. Käsikirjoituksen oli lukenut toimeksiantajan puolelta yhteensä 5 terveydenhoitajaa. Palaverissa käsikirjoitukseen tehtiin tarkennuksia taitoihin liittyviin ikäkriteereihin liittyen, jotta ne vastaisivat mahdollisimman hyvin ikäkausitarkistuksissa arvioitavia taitoja. Tämän jälkeen aloitimme kuvaamaan oppaaseen tarvittavaa kuvamateriaalia. Osa kuvamateriaalista oli tosin hankittu ennakoon, koska toisella oppaan tekijöistä oli kuvauksiin sopivan ikäinen lapsi. Kuvauksia varten toteutimme yhteensä 7 kuvauksetta. Kuvaukset piti toteuttaa useaan eri otteeseen, sillä kuvattavien lapsien kehitys sääteli mahdollisen kuvattavan materiaalin saatavuutta.

Oppaan ensimmäinen vedos lähetettiin toimeksiantajalle kommentoitavaksi 18.6.2018. Toimeksiantajan korjausehdotukset saimme sähköpostitse 20.6.2018. Kokonaisuutena saimme positiivista palautetta lyhyestä ja ytimekkästä ilmaisusta sekä havainnollistavista valokuvista. Täsmennystä teimme kuitenkin jokaiseen päälukuun saamiemme kommenttien perusteella. Seuraava korjattu versio lähetettiin toimeksiantajalle 9.9.2018 ja tähän liittyen korjattavaa tuli ainoastaan muutamasta kirjoitusvirheestä. Prosessin loppuvaiheessa tuotoksen oli lukenut ja hyväksynyt toimeksiantajalta 7 henkilöä, joista 5 oli terveydenhoitajia, yksi toimintaterapeutti ja yksi lastenlääkäri. Saimme lisäksi palautetta oppaasta hankkeen ulkopuoliselta LT, lastentauteihin erikoistuvalla lääkäriä niin ikään sähköpostitse 12.9.2018. Hänkin piti opasta selkeänä ja riittävän lyhyenä, jotta vanhemmat todella ehtisivät lukea sen läpi. Hän oli halukas ottamaan oppaan käyttöön myös

oman neuvolatyönsä puitteissa. Toki tämä vaatisi toimeksiantajan suostumusta sekä kuvausluvan laajentamista. Ohjaavan opettajan kommentit sekä luvan oppaan käyttöön otolle saimme 18.10.2018. Lopullinen versio oppaasta lähetettiin toimeksiantajalle 19.10.2018.

6.3 Tutkimusta ohjaavat kysymykset

Ensimmäinen tutkimusta ohjaava kysymys oli millaisia vaiheita vanhemman olisi hyvä tunnistaa lapsen motorisen kehityksen taustalla istuma-asentoon saakka? Erilaisten vaiheiden ja motoristen valmiuksien tunnistaminen on tärkeää, koska ymmärrystä lisäämällä motorisia taitoja on helpompi tukea sen eri vaiheissa. Vanhemmat eivät välttämättä ymmärrä pieniä yksityiskohtia, jotka sisältyvät taidon oppimiseen. Jos lapsi ei ole vielä oppinut esimerkiksi kääntymään kyljelleen niin edellytykset ymmärtämällä kykenee tukemaan lasta askel kerrallaan kohti uutta taitoa. Lisäksi aikavälit uusien taitojen välillä saattavat venyä pitkiksi ja taidon puuttuminen saattaa herättää huolta. Taidon jakaminen pienempiin osiin antaa toivottavasti mielenrauhaa ja ymmärrystä, että lapsen kehitys on kuitenkin menossa oikeaan suuntaan. Vastasyntyneen käsittely kattaa erilaiset yliasennot, nostamiset sekä seurustelun. Erilaisilla otteilla ja liikkeillä voidaan tukea erityisesti pään hallintaa. Kääntymiseen liittyen olennaista on antaa lapsen tutustua sekä selinmakuu että vatsamakuu asentoihin mahdollisimman varhain. Lisäksi on hyvä tunnistaa keskilinjan hahmottaminen niin pään kuin raajojenkin osalta. Kun keskilinja on löytynyt, voidaan se myöhemmin ylittää ja aikanaan kääntyä ympäri. Istumisen osalta on hyvä tunnistaa erilaisia vaiheita lapsen valmiuksissa. Tuettuna istumista voi harjoitella sylissä jo varhaisessa vaiheessa. Vähitellen tukea voi vähentää, kun lapsen vartalonhallinta kehittyy.

Toinen tutkimusta ohjaava kysymys oli millä tavoin vanhempi voi tukea lastaan motorisen kehityksen eri vaiheissa. Lasta voi tukea monipuolisesti tarjoamalla mahdollisimman paljon erilaisia aistiärsykyitä. Alkuun manuaalisen ohjauksen määrä korostuu, koska lapsi ei itse kykene tekemään päivän mittaan tarvittavia siirtymiä. Manuaalisessa ohjauksessa liikkeet on suoritettava rauhallisesti, jotta lapsi ehtii mukaan liikkeeseen. Ohjauksen määrää on myös hyvä keventää samalla, kun lapsi oppii hallitsemaan omaa kehoaan. Näin ollen lapsi saa mahdollisimman paljon itse tehdä ja kokea asioita. Toki myös alusta asti muutkin ohjauksen keinot eli visuaalinen sekä auditiivinen ovat mukana vuo-

rovaikutussuhteen rakentamisessa ja kehotietoisuuden lisäämisessä. Audititiivinen ja visuaalinen ohjaus korostuvat selkeimmin kääntymisen sekä ryömimisen ja konttaamisen harjoittelussa. Äänillä ja erilaisilla leluilla lapsi voi opetella pään kääntämistä ja kurottelua. Manuaalista ohjausta voi hyödyntää tässä kohtaa tehokeinona. Istumisen harjoittelussa manuaalinen ohjaus nousee taas tärkeämpään rooliin. Riittävän tuen antaminen oikeasta suunnasta kehittää istuma-asentoa tehokkaasti.

6.4 Pohdinta ja oman oppimisen arviointi

Kokonaisuutena opinnäytetyö oli opettavainen prosessi. Saamamme tietotaito opintojaksoilta aihepiiriin liittyen oli niukkaa ja tiedonhaku ja teoreettisen viitekehyksen kirkastaminen vei aluksi melkoisesti aikaa. Toimeksiantajan sijainti oli melko kaukana, joten osittain tämän vuoksi käytännön toteutus tapahtui itsenäisesti toimeksiantajan toiveita ja ohjeita noudattaen. Onneksi prosessin aikana pääsimme molemmat näkemään myös käytännön työtä harjoittelujaksojemme aikana. Käytäntöä osasi katsoa erilaisesta näkökulmasta, kun oli ehtinyt muodostaa teoriapohjan avulla omaa käsitystä asiasta.

Kokonaisuutena oppaan kehitysprosessi eteni melko suoraviivaisesti käsikirjoitusvaiheesta valmiiseen tuotokseen. Suunnitteluvaihe oli toteutettu huolellisesti ja yhteistyö toimeksiantajan kanssa sujui mutkattomasti. Säännöllisten puhelinpöytäkirjojen pitäminen osoittautui toimivaksi kommunikaatiokeinoksi. Pelkästään sähköpostitse tapahtuva viestintä ei olisi ollut riittävää asioiden etenemisen kannalta. Oppaan kehittäminen tapahtui yhteisymmärryksessä.

Oppaan lopullinen rajaus kehittyi lopulta hieman toisenlaiseksi kuin olimme alkuun ajatelleet. Ennaltaehkäisevä näkökulma oli lopulta se tärkein tekijä, jota pyrimme fysioterapian kautta viemään eteenpäin. Lisäämällä tietoa motorisesta kehityksestä ja sen tärkeydestä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa on mahdollista motivoida vanhempia. Ideointivaiheessa ajatuksina oli hakea valmiita oppaita samasta aiheesta, joista olisimme koostaneet aineiston tuotekehityksen tueksi. Oppaita oli kuitenkin hyvin niukasti saatavilla ja emme löytäneet rajaukseemme sopivia. Keskustellessamme aiheesta toimeksiantajan kanssa kävi ilmi, että mahdollisten oppaiden laatiminen oli neuvoloiden omalla vastuulla. Varhaisen vaiheen käsittelyoppaita toki oli saatavilla sairaanhoitopiireiltä ja kävimmekin prosessin alkuvaiheessa tutustumassa VSSHP:n lasten fysioterapian toimintaan.

Oppaasta saatu palaute oli pääasiassa positiivista. Toki tässä vaiheessa emme olleet vielä saaneet palautetta varsinaisilta käyttäjiltä. Jatkoa ajatellen olisi ollut mielenkiintoista selvittää oppaan käyttäjäystävällisyyttä ja vaikuttavuutta asiakaspalautteen avulla. Nyt oma prosessimme päättyi tuotteen suunnitteluun ja toteutukseen. Tulevaisuutta ajatellen olisi hienoa, jos aiheeseen liittyen luotaisiin yhtenäinen kansallinen opas. Hieman tähän suuntaan onkin jo menty esimerkiksi Terveyskylä.fi- verkkoympäristössä (Terveyskylä 2018b). Ympäristö on luotu erikoissairaanhoidon yhteistyöprojektina, jonka tavoitteena on lisätä tietoa erikoissairaanhoidon palveluista. Tässä yhteydessä myös lasten terveyteen ja kehitykseen liittyviä asioita on tuotu kattavasti esille.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että neuvolalla on ikäkausitarkastuksineen merkittävä rooli lapsen motorisen kehityksen tukemisessa. Moniammatillisuus nousee tässä merkittävään rooliin ja fysioterapiaa voisi vielä enemmän hyödyntää osana primaaripreventiötä. Myös perus- ja erikoissairaanhoidon välinen yhteistyö tai sen puute nousi tämänkin projektin aikana monesti esille. Organisaatioiden sisäisten rakenteiden vuoksi moniammatillisen keskustelun aikaansaaminen tai kehittäminen saattaa olla haastavaa. Haasteita lisää entisestään epävarma ilmapiiri, jolloin asiantuntijaryhmät keskittyvät enemmän omaan työhönsä.

LÄHTEET

- Ayres, A.J. 2008. Aistimusten aallokossa: sensorisen integraation häiriö ja terapia, PS-kustannus, Jyväskylä.
- Blauw-Hospers, C., Dirks, T., Hulshof, L.J., Bos, A.F. & Hadders-Algra, M. 2011. Pediatric Physical Therapy in Infancy: From Nightmare to Dream? A Two-Arm Randomized Trial, *Physical Therapy*, vol. 91, no. 9, pp. 1323-1338.
- Duncan, K. 2018. Parent handling of typical infants varies segmentally across development of postural control, *Experimental Brain Research*, vol. 236, no. 3, pp. 645-654.
- Dusing, S.C. & Hartbourne, R.T. 2010. Variability in postural control during infancy: implications for development, assessment, and intervention, *Physical Therapy*, vol. 90, no. 12, pp. 1838.
- Haataja, L. 2014. Lapsen normaali neurologinen kehitys ja tutkiminen. Toim. Pihko H., Haataja L Rantala, Lastenneurologia, Duodecim, Helsinki.
- Hadders - Algra, M. 2005. Development of postural control during the first 18 months of life, *Neural plasticity*, vol 12, no 2-3 , pp. 99-108.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita, Tammi, Helsinki.
- Houwen, S., Visser, L., van der Putten, A. & Vlaskamp, C. 2016. The interrelationships between motor, cognitive, and language development in children with and without intellectual and developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*. vol.53-54, pp. 19-31.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Saatavilla sähköisesti <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2005/16/duo95167>, viitattu 15.4.2018.
- Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.
- Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyön: kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylä.
- Kananen J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas: Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylä.
- Kauranen, K. 2014. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen, Liikuntatieteellinen seura, Helsinki.
- Koskiniemi, M. & Donner, M. 2004. Lapsen neurologinen kehitys ja tutkiminen, Kandidaattikustannus Oy
- Lee H. & Golloway J. 2012. Early Intensive Postural and Movement Training Advances Head Control in Very Young Infants. *Physical Therapy*, vol. 92, no. 7, pp. 935-947.
- Libertus K., Joh A. & Needham A. 2016. Motor training at three months affects object exploration 12 months later. *Developmental Science*. vol. 19, no. 6, pp. 1058-1066.
- Lobo, M.A., Harbourne, R.T., Dusing, S.C. & McCoy, S.W. 2013. Grounding Early Intervention: Physical Therapy Cannot Just Be About Motor Skills Anymore, *Physical Therapy*, vol. 93, no. 1, pp. 94-103.
- Muurame 2018. Muuramen Hyvinvointi-liikelaitos. Saatavilla sähköisesti: <https://www.muurame.fi/muuramen-hyvinvointi-sosiaali-ja-terveyspalvelut>, viitattu 9.1.2018

NMI 2018. Niilo Mäki instituutti. Saatavilla sähköisesti: https://www.nmi.fi/fi/oppimisvaikeudet/motoriikka_viiattu_19.2.2018.

Rachwani J, Satamaria V, Saavedra SL, Woollacott MH 2015. The Development of Trunk Control and its Relation to Reaching in Infancy: A Longitudinal Study, *Frontiers in Human Neuroscience*, vol. 8.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle, Turun ammattikorkeakoulu, Turku.

Salpa, P. 2007, Lapsen liikkumisen kehitys: ensimmäinen ikävuosi, Tammi, Helsinki.

Salpa, P. & Autti-Rämö, I. 2010. Lapsen ensimmäinen vuosi: kehitys ei etene odotetusti, mitä tehdä? Tammi, Helsinki.

Sgandurra, G., Bartalena L., Beani, E., Cecchi, F., Dario, P., Giampietri, M., Cioni G., Greisen G., Herskind A., Inguaggiato E., Lorentzen J., Nielsen JB., Rossi, G. 2017. A randomized clinical trial in preterm infants on the effects of a home-based early intervention with the 'CareToy System, *PLoS ONE*, vol. 12, no. 3, pp. e0173521.

Shields, N. 2017. Three weeks of parent-administered physiotherapy for very preterm infants improves motor performance at 37 weeks more than usual care, *Journal of Physiotherapy*, vol. 63, no. 1, pp. 51.

Shumway-Cook, A. & Woollacott, M.H. 2007. Motor control: translating research into clinical practice, 3rd ed edn, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

STM 2004. Lastenneuvola lapsiperheiden tukena: opas työntekijöille, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, Helsinki.

Suomen Fysioterapeutit 2014. Fysioterapeutin eettiset ohjeet. Eettinen toimikunta. Saatavilla sähköisesti: https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2018/01/Fysioterapeutin_Eettiset_Ohjeet_2014.pdf, viitattu 19.11.2018

Terveystieteiden tutkimuskeskus 2010/1326. Annettu Helsingissä 30.12.2010. Saatavilla sähköisesti: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/%2020101326>, viitattu 24.5.2018.

THL 2013. Äitiysneuvolaopas. Suosituksia Äitiysneuvolatoimintaan. Toim. Klementti R. & Hakulinen-Viitanen T. Opas 29/2013, Terveys- ja hyvinvoinnin laitos.

THL 2018. Lastenneuvolajärjestelmä, Terveys- ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla sähköisesti: <https://www.thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/lastenneuvolatyon-perusteet/lastenneuvolajarjestelma/historia> viitattu 20.2.2018.

Terveyskylä 2018a. Saatavilla sähköisesti: <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/kehitykselliset-poikkeavuudet-ja-oppimisvaikeudet/motoriikan-poikkeavuudet>, viitattu 20.2.2018.

Terveyskylä 2018b. Saatavilla sähköisesti: <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskyl%C3%A4st%C3%A4/virtuaalisairaala-2-0-hanke>, viitattu 20.2.2018.

Torkkola, S., Heikkinen, H., Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Vilka H. 2005. Tutki ja kehitä. Tammi, Helsinki.

WHO (World Health Organization) 2007. International Classification of Functioning, Disability and Health – version for Children and Youth ICF CY. Geneva: WHO.

Liite 1. Kuvauslupa

KUVAUSLUPA KUVITETTUUN OPAAASEEN, VAUVAN MOTORISEN KEHITYKSEN TUKEMISEEN

Lapsen nimi: _____

Syntymäaika: _____

Huoltajan nimi: _____

Lapsen huoltajana annan suostumukseni lapsen kuvaamiseen kuvitettavaan oppaaseen. Oppaan toimeksiantajana on Muuramen neuvola, jonne opas tulee käyttöön. Oppaan suunnittelijoina toimivat Turun Ammattikorkeakoulun opiskelijat Lauri Lukander ja Linda Pääjärvi.

Turussa _____, _____, 2018

Huoltajan allekirjoitus

Nimen selvennös

LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN TUKEMINEN

– opas vanhemmille



SISÄLLYS

| | |
|---|-------|
| LUKIJALLE | 3 |
| 1. VASTASYNTYNEEN KÄSITTELY | 4-5 |
| 2. SELINMAKUULTA VATSAMAKUULLE KÄÄTYMINEN | 6-8 |
| 3. RYÖMIMINEN JA KONTTAMINEN | 9-11 |
| 4. ISTUMINEN | 12-13 |
| LOPUKSI | 14 |

LUKIJALLE

Tämä opas on tarkoitettu avuksi vanhemmille lapsen motorisen kehityksen tukemiseen. Oppaassa avataan tärkeimpien kehitysvaiheiden taustalla olevia valmiuksia ja annetaan vinkkejä niiden vahvistamiseen.

Lapsen motorisen kehityksen vaiheista on olemassa viitteellisiä aikaikkunoita. On kuitenkin tärkeää muistaa, että jokainen lapsi on oma ihana yksilö ja kehittyy omaan tahtiinsa. Kehitykseen kuuluu niin sanotut "vahinkosuoritukset" ennen oikeiden ja vakiintuneiden liikemallien kehittymistä. Motorisessa kehityksessä voi olla myös taantumavaiheita, jolloin opittu taito jää hetkeksi syrjään uusien opittavien taitojen tieltä.

Oppaan avulla voit seurata lapsesi kehitystä. Antamalla lapselle kokemuksia erilaisista aistiärsykkeistä tuet samalla lapsen motorista kehitystä. Lapsen houkuttelu ja tukeminen tekemään itse on oppimisen kannalta äärimmäisen tärkeää. Motorinen kehittyminen on osa kaikkien aistien yhteistä toimintaa. Tärkeintä on kuitenkin yhdessä tehty matka ja onnistumisen kokemukset, jonka annat lapsellesi.

LOPUKSI VAROITUKSEN SANA LAPSEN KÄSITTELYYN. Lasta ei missään tilanteessa tulisi ravistella, sillä se voi aiheuttaa aivovamman tai pahimmassa tapauksessa johtaa jopa kuolemaan. Tiettyjen aivoalueiden kehittyminen on herkimmillään ja vaurioituminen saattaa johtaa kognitiivisen kehityksen pysyvään vammautumiseen.

Tekijät: Lauri Lukander & Linda Pääjärvi,
Fysioterapeuttikoulutus, Turku AMK

1. VASTASYNTYNEEN KÄSITTELY

MITÄ: Syliaisennot, seurustelu ja nostaminen.

MIKSI: Erilaiset syliaisennot kehittävät lapsen pään ja vartalon hallintaa luoden edellytyksiä uusien liikemallien opetteluun. Lisäksi vanhemman kosketus tukee lapsen kehonkuvan muodostumista.

MITEN: Rauhalliset ja laajat otteet siten, että lapsi ehtii mukaan liikkeeseen. Liikemallien totuttelua voi toteuttaa kaikissa arjen toiminnoissa.



Selinmakuu on turvallinen asento ja mahdollistaa katsekontaktin sekä vuorovaikutuksen vauvan kanssa.

Kyikikanto kehittää pään hallintaa ja aktivoi kyljen lihaksia.



Vatsamakuulla kantaminen kehittää pään hallintaa ja aktivoi selän lihaksia.



Kylkinostossa lapsi nostaa aktiivisesti päätään ja aktivoi kyljen lihaksia. Nostoja tulisi tehdä kummankin kyljen kautta.



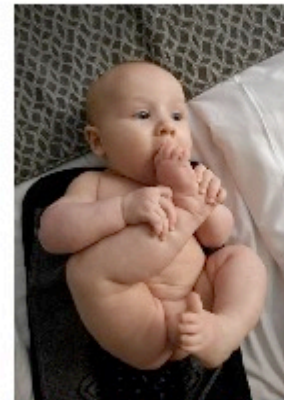
Reisien päällä on mukava seurustella ja leikkiä.

2. SELINMAKUULTA VATSAMAKUULLE KÄÄNTYMINEN 3-7 kk

MITÄ: Viihtyminen vatsa-/selinmakuulla, raajojen ja pään keskiliinjan löytäminen ja ylitys.

MIKSI: Selinmakuulla asennon hallinta on riittävän hyvä keskiliinjan löytämiseen ja ylittämiseen. Keskiliinjan löytäminen eli "ns. katkarapuasento" on edellytys kääntymiselle.

MITEN: Voit kiinnittää vauvan huomion erilaisilla aistiärsykkeillä. Lelujen asettaminen pään viereen, sivulta tulevat äänet tai kosketus auttavat lasta kääntymisen harjoittelussa. Voit tarvittaessa ohjata liikettä kädellä.



Tyypillinen tapa keskiliinjan löytämiseen on tutustuminen omiin sormiin ja varpaisiin.



Oikealla lasta houkuteltaan keskiliinjan ylitykseen lelun avulla.



Kääntymistä voi avustaa lonkasta tai hartian takaa. Avustaessa rauhallinen liikenopeus on tärkeää, jotta lapsi ehtii mukaan liikkeeseen.



Kylkimakuulla oleminen aktivoi molempien kylkien lihaksia. Asento voi olla mieluisa, jos tukeutuminen yläraajoihin on vielä haastavaa.

7



Vatsamakuulla oleminen vahvistaa selän, raajojen ja lantion lihaksia. Vartalon painoa on kevyempi kannatella, kun kyynärvarret ovat koukussa ja kädet lähellä vartaloa. Tukemalla tyyny kainaloiden alle, voidaan keventää yläraajojen kuormaa entisestään ja vauva saattaa viihtyä vatsamakuulla alkuvaiheessa paremmin.

8

3. RYÖMIMINEN JA KONTTAAMINEN 8-12 kk

MITÄ: vuorotahtisen liikkeen oppiminen, keskivartalon hallinnan kehittyminen. Kaikki eteenpäin menevä liike on hyvää liikettä.

MIKSI: vuorotahtinen liike on tärkeä taito konntaamista ja kävelyä varten.

MITEN: Lasta voi houkuttaa liikkeelle mielekkäillä leluilla. Tarvittaessa lasta voi avustaa jalkapohjista tukemalla tai keventämällä lantiota.



Kuvassa aktivoidaan lasta vuorotahtisen liikkeen tuottamiseen. Pitämällä kättä jalkapohjien alla lapsi saa tuntoaistimuksen ja ponnistaa eteenpäin. Lelun lisääminen lapsen etupuolelle voi houkuttaa myös liikkeelle.



Ryömimisen opettelussa on tärkeää opetella siirtämään painoa puolelta toiselle.



Vartalon hallinnan ja tasapainon kehittyessä vatsamakuulla on mahdollista pyöriä ympäri kellonviisarin lailla.



Lapsi on nostanut itsensä konntausasentoon. Asennossa usein tapahtuva edestakainen liikehdintä valmistaa liikkumiseen ja vahvistaa yläraajoja.

4. ISTUMINEN 6-9kk

MITÄ: Tuetusta istuma-asennosta kohti itsenäistä istumista.

MIKSI: Arjen toimintojen (esim. syöminen) helpottuminen, itsenäisyyden mahdollistaminen, sosiaalisten taitojen kehittyminen.

MITEN: Voit tukea vauvan istuma-asentoa tarvittaessa sivuilta ja takaa. Tasapainon kehittyessä vauva kykenee itse reagoimaan kallistuksiin korjaamalla asentoa tai tukeutumalla yläraajoihin. Vauvan voi antaa istua itse silloin, kun selkä ei pääse pyöristymään täysin.



Vasemmalla vauvan vartalon hallinta on vielä puutteellinen. Hän kykenee kuitenkin istumaan tuetusti. Asento on kallellaan etuviistoon, mutta kuuluu istuma-asennon harjoitteluun. Oikealla vartalon hallinta on jo kehittynyt ja vauva istuu suorassa ja kykenee nojaamaan jo enemmän taaksepäin.



Itsenäinen istuma-asento alkaa kylki-istunnasta, jossa lapsi tukeutuu suorana olevaan yläraajaan. Hallittu istuma-asento edellyttää suoja- ja tasapainoreaktioiden kehittymistä. Lapsi kykenee ottamaan käsillä vastaan ja tasapainottamaan mahdolliset horjahdukset sekä sivuille että eteen ja taakse.

LOPUKSI

Kiitokset:

Väinö, Eero, Casper, Bea vanhempineen.

Lähteet:

Salpa P. 2007. Lapsen liikkumisen kehitys – Ensimmäinen ikävuosi. Helsinki: Tammi.

Salpa P. & Autti-Rämö I. 2010. Lapsen ensimmäinen vuosi – kehitys ei etene odotetusti, mitä tehdä? Helsinki: Tammi.

Terveyskylä 2018. Lastentalo -tietoa lasten sairauksista.

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo>

THL 2018, Lastenneuvolakäsikirja.

<https://thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/ohjeet-ja-tukimateriaali/menetelmat/psykososiaalinen-kehitys/vavu>



Lapsen Motorisen kehityksen muistisäännöt:

Mitä: Ikäkaudelle ominaisten valmiuksien tukeminen siten, että uusien taitojen saavuttaminen on mahdollista.

Miksi: Itseluottamuksen kehittyminen mahdollistaa itsenäisen liikkumisen ja osallistumisen arjessa.

Miten: Erilaisten aistiärsykkeiden tarjoaminen ja positiivinen vuorovaikutus.

Opas on toteutettu Turun ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman opinnäytetyönä yhteistyössä Muuramen neuvolan kanssa.

