



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

**VANHEMMILLE SUUNNATTU OPAS
LAPSEN ENSIMMÄISEN IKÄVUODEN
SENSOMOTORISESTA KEHITYKSESTÄ**

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysala
Fysioterapia
Opinnäytetyö
Kevät 2013
Tiina Paganus
Anniina Sivonen

Lahden ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma

PAGANUS, TIINA & SIVONEN, ANNIINNA:
Vanhemmille luotu opas ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta kehityksestä

Fysioterapian opinnäytetyö

48 sivua, 25 liitesivua

Kevät 2013

TIIVISTELMÄ

Lapsen kehitys ensimmäisen ikävuoden aikana on nopeampaa kuin minään muuna vastaavana ajanjaksona. Yksittäiset taidot opitaan tyypillisesti tietyssä järjestyksessä ja tiettyjen ikäkuukausien aikana. Sensomotorisen kehitysvaiheen aikana lapsi oppii hahmottamaan omaa kehoaan ja hänen aistijärjestelmänsä aktivoituvat tasapainoiseksi moniaistijärjestelmäksi. Aistitiedon yhdistyminen mahdollistaa lapsen myöhemmän normaalin kehityksen.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa opas, jossa esitellään ensimmäisen ikävuoden tyypillisen sensomotorisen kehityksen tärkeimmät vaiheet. Oppaan tarkoituksena on tarjota luotettava ja selkeä tietopaketti vanhemmille, joiden lapset tarvitsevat fysioterapian arviointia ja ohjausta motorisen kehityksen tueksi.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Lahden kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan polikliininen fysio- ja toimintaterapia. Lasten parissa työskentelevien fysioterapeuttien työssä oli noussut esiin tarve vanhemmille suunnatusta oppaasta, jossa olisi kuvattuna lapsen ensimmäisen ikävuoden tyypillinen sensomotorinen kehitys.

Opinnäytetyössä on kaksi osaa: opinnäytetyöraportti ja opas ensimmäisen ikävuoden tyypillisestä sensomotorisesta kehityksestä. Opinnäytetyön raporttiosuudessa tutustutaan lapsen ensimmäisen ikävuoden kokonaisvaltaiseen kehitykseen. Kehityksen tarkastelu on jaettu fyysiseen, psyykkiseen sekä sosiaaliseen kehitykseen. Syvennymme tarkemmin lapsen sensomotoriseen kehitykseen, joka luo pohjan lapsen tulevalle kehitykselle.

Oppaassa on havainnollistettu kuvien ja kuvatekstien avulla ensimmäisen ikävuoden tyypillinen sensomotorinen kehitys sekä perusteltu miksi sensomotorisen kehityksen eri vaiheet ovat tärkeitä lapsen kokonaisvaltaisen kehityksen kannalta. Oppaan ovat esitestanneet alle vuodenikäisten lasten vanhemmat, joiden lapset saavat fysioterapiaa.

Asiasanat: kokonaisvaltainen kehitys, sensomotorinen kehitys, ensimmäinen ikävuosi

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Physiotherapy

PAGANUS TIINA & SIVONEN ANNIINA:

A guide for parents of child's sensorimotor development during the first year of life

Bachelor's Thesis in Physiotherapy 48 pages, 25 pages of appendices

Spring 2013

ABSTRACT

Child's development during the first year of their life is faster than in any other corresponding period. Individual skills are typically learnt in a certain order and during certain months of age. During the sensorimotor stage of development, the child learns to perceive their own body and their sensory system activates into a balanced multi-sensory system. The integration of the sensory information enables the subsequent normal development of the child.

The objective of this functional thesis is to produce a guide, which introduces the typical sensorimotor stage of development's most important phases during the first year of age. The purpose of the guide is to offer a reliable and clear information package to the parents, whose children require evaluation and guidance in physiotherapy.

The client for the thesis is the City of Lahti social- and health care's polyclinic physical and occupational therapy. In the line of work for physiotherapists, there has emerged a need for a guide directed at the parents, where the typical sensorimotor stage of development during the first year of age would be described.

The thesis has two parts: a report for the thesis and a guide for the typical sensorimotor stage of development during the first year of age. In the report section of the thesis we learn about the child's overall development during the first year of age. The examination of the development is shared into physical, psychiatric and social development. We immerse more specifically into the child's sensorimotor stage of development, which creates a base for the child's future development.

In the guide, illustrated with the help of pictures and captions, the typical sensorimotor stage of development during the first year of age can be found and explained why the different phases of sensorimotor development are important for the child's overall development. The guide has been pre-tested by the parents of children under one year of age who are treated with physiotherapy.

Key words: overall development, sensorimotor development, first year of life

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	3
3	LAPSEN KOKONAISVALTAINEN KEHITYS	4
3.1	Fyysinen kehitys	4
3.2	Psyykinen kehitys	6
3.3	Sosiaalinen kehitys	7
4	SENSOMOTORINEN KEHITYS	10
4.1	Refleksit ja reaktiot	13
4.2	Sensorinen kehitys	16
4.3	Motorinen kehitys	19
4.4	Sensorinen integraatio	21
5	LAPSEN KEHITYS ENSIMMÄISEN IKÄVUODEN AIKANA	26
5.1	Lapsen kehitys 0–3 kuukautta	27
5.2	Lapsen kehitys 4–6 kuukautta	29
5.3	Lapsen kehitys 7–9 kuukautta	32
5.4	Lapsen kehitys 10–12 kuukautta	34
6	OPPAAN TUOTTEISTAMISPROSESSI	37
7	OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KULKU	41
8	POHDINTA	42
8.1	Oppaan arviointi	42
8.2	Tavoitteiden ja tarkoituksen saavuttaminen sekä oma oppiminen	44
	LÄHTEET	46
	LIITTEET	
	LIITE 1. Suostumus valokuvien käyttöön	
	LIITE 2. Saatekirje oppaan arviointiin	
	LIITE 3. Opas lapsen ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta kehityksestä	
	LIITE 4. Toimeksiantosopimus	

1 JOHDANTO

Asennonhallinnan, liikkumisen, aistien käytön, kommunikaation sekä sosiaalisen ja tunne-elämän kehityksen perusta luodaan ensimmäisen ikävuoden aikana. Liikkumista ja liikettä tukevan asennon hallinnan kehittyminen on edellytyksenä uusien taitojen oppimiselle. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 8, 37.) Lapsen kokonaisvaltaiseen kehitykseen vaikuttavat mm. lihasjäntevyys, perintötekijät, temperamentti ja virikkeet, joita lapsi saa fyysisestä ja sosiaalisesta ympäristöstään (Zimmer 2001, 59). Laurinsalon ja Alopaeus-Laurinsalon (2010, 3) mukaan lapsen sensomotorisella eli aisti- ja liiketoimintojen kehityksellä tarkoitetaan sitä varhaisen kehityksen aikaa, jolloin vauvan epävarmasta ja osin jopa hallitsemattomasta liikkumisesta kehitty hallittu ja tasapainoinen aistien ja liikkumisen harmonia. Tähän prosessiin kuuluu aikaa yksilöllisestä kehityksestä riippuen noin 12–18 kuukautta. (Laurinsalo ja Alopaeus-Laurinsalo 2010, 3.)

Lapsen kehitys tapahtuu tyypillisesti tiettyjä lainalaisuuksia noudattaen, joihin kuuluu eri vaiheiden peräkkäisyys ja päällekkäisyys. Uuden kehitysvaiheen saavuttaminen edellyttää edellisen kehitysvaiheen taitojen hallintaa. (Kauranen 2000, 18.) Kävelyvalmiudet esimerkiksi kehittyvät jo ennen kuin lapsi ottaa ensimmäiset askeleensa (Salpa 2007, 11).

Yhteisenä mielenkiinnon kohteena me opinnäytetyöprosessiin lähtiessämme oli lasten fysioterapia. Kummallakaan ei ollut aiheesta vielä käytännön kokemusta, eikä selkeää näkemystä tulevaisuuden erikoistumisalasta, mutta pohdimme, että aihe on mielenkiintoinen ja sen parissa olisi mielekästä työskennellä. Toteutimme toiminnallisen opinnäytetyön, jonka toimeksiantajana on Lahden kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan polikliininen fysio- ja toimintaterapia. Fysioterapeuttien työssä oli noussut esiin tarve vanhemmille suunnatusta oppaasta, jossa olisi kuvattuna lapsen ensimmäisen ikävuoden tyypillinen sensomotorinen kehitys. Toimeksiantaja oli huomannut työssään, että luotettavalle ja helposti saavutettavalle tiedolle lapsen sensomotorisesta kehityksestä on tarve.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa opas, jossa esitellään ensimmäisen ikävuoden tyypillisen sensomotorisen kehityksen tärkeimmät vaiheet. Oppaan tarkoituksena on tarjota tietoa ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta

kehityksestä vanhemmille, joiden lapset tarvitsevat fysioterapian arviointia ja ohjausta. Sensomotorisessa kehitysvaiheessa lapsi oppii hahmottamaan oman kehonsa ja hänen aistimusjärjestelmänsä aktivoituu tasapainoiseksi moniaistijärjestelmäksi sekä yhdistyy eli integroituu siinä määrin, että se mahdollistaa lapsen myöhemmän normaalin kehityksen (Laurinsalo ja Alopaeus-Laurinsalo 2010, 35–38).

Ihmisen aistitoiminnot ja liiketoiminnot ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa (Szegda & Hokkanen 2009, 29). Opinnäytetyömme keskeiset käsitteet ovat lapsen kokonaisvaltainen kehitys ja erityisesti keskitymme sensomotoriseen kehitykseen ensimmäisen ikävuoden aikana. Näkökulmamme on suuntautunut vahvimmin fyysiseen kehitykseen ja psyykkistä sekä sosiaalista kehitystä käsittelemme yleisellä tasolla.

Oman alan kehittämisen kannalta näimme aiheen tärkeäksi, sillä toimeksiantajan käyttötarkoitukseen soveltuvaa helposti saavutettavaa ja lähestyttävää opasta ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta kehitystä ei ole tehty aikaisemmin. Sensomotorisen kehityksen tukemisesta kertovia oppaita on ilmestynyt viime vuosina useampia ja näissä töissä sensomotorisen kehityksen kuvaus on suppeampi. Toimeksiantajan erityinen toive oppaalle oli, että siinä havainnollistetaan kuvin ensimmäisen ikävuoden tyypillinen sensomotorinen kehitys ja kuvien yhteydessä on lyhyt selostus mitä kuvalla halutaan kertoa ja miksi kuvatut kehitysvaiheet ovat tärkeitä.

Pyrimme opinnäytetyössämme käyttämään mahdollisimmat uutta lähdemateriaalia. Pääasiassa olemme käyttäneet lähdemateriaalina aiheeseen liittyvää kirjallisuutta ja olemme olleet tarkkoja kirjojen kirjoittajien asiantuntijuuden suhteen. Tutkimustietoa emme ole juurikaan työssämme käyttäneet aiheen rajauksesta johtuen. Sensomotorisen kehityksen etenemistä ja sen tärkeimpien vaiheiden merkityksestä löytyi vähän tuoretta tutkimustietoa.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa opas, jossa esitellään ensimmäisen ikävuoden tyypillisen sensomotorisen kehityksen tärkeimmät vaiheet. Oppaan tarkoituksena on tarjota tietoa ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta kehityksestä vanhemmille, joiden lapset tarvitsevat fysioterapian arviointia ja ohjausta kehityksensä tueksi.

Opas on tarkoitettu ensisijaisesti Lahden kaupungin terveystoimialan intranetsivuille, josta sitä on mahdollista tulostaa vanhemmille pääasiassa fysioterapiakäynnin yhteydessä tai neuvolakäynnin yhteydessä lapsen saadessa lähetteen fysioterapiaan. Tarkoituksena on, että lapsen vanhemmat ovat saaneet ammattihenkilöltä (terveydenhoitaja tai fysioterapeutti) alustavasti tietoa ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta kehityksestä ja aiheeseen liittyvää termistöä on avattu vanhemmille. (Loiri 2013.) Nämä ennakkotiedot helpottavat oppaamme lukemista ja oppaan avulla on helppo seurata lapsen kehityksen edistymistä.

Lapsen keskushermosto on vielä hyvin muokkautuva eli plastinen. Tästä syystä on tärkeää, että poikkeamat tyypillisessä sensomotorisessa kehityksessä havaitaan varhain ja asiaan voidaan puuttua asianmukaisesti. Mikäli sensomotorisessa kehityksessä ilmenee viiveitä fysio- ja toimintaterapia ovat tärkeässä roolissa. Tärkeimmässä roolissa lapsen kokonaisvaltaisen kehityksen arvioinnissa ovat kuitenkin lasten vanhemmat. (Lehto 2012; Loiri 2012.) Tästä syystä olemme suunnanneet oppaan vanhemmille lapsen sensomotorisen kehityksen arvioinnin tueksi.

3 LAPSEN KOKONAISVALTAINEN KEHITYS

Asennonhallinnan, liikkumisen, aistien käytön, kommunikaation sekä sosiaalisen ja tunne-elämän kehityksen perusta luodaan ensimmäisen ikävuoden aikana. Liikkumista ja liikettä tukevan asennon hallinnan kehittyminen on edellytyksenä uusien taitojen oppimiselle. Lapsi oppii yrittämällä ja erehtymällä sekä harjoittelemalla oppimaansa. Lapsen luonnollinen elinympäristö tarjoaa ongelmien ratkaisutilanteita, joita kehittyvät aivot tarvitsevat. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 8, 37.) Lapsen kokonaisvaltaiseen kehitykseen vaikuttavat mm. lihasjäntevyys, perintötekijät, temperamentti ja virikkeet, joita lapsi saa fyysisestä ja sosiaalisesta ympäristöstään (Zimmer 2001, 59).

Seuraavassa tarkastelemme lapsen kokonaisvaltaista kehitystä yleisesti käytössä olevien kehityksen osa-alueiden fyysisen, psyykkisen sekä sosiaalisen kehityksen kautta.

3.1 Fyysinen kehitys

Lapsen ensimmäisen ikävuoden fyysinen kasvu on huimaa. Ensimmäisen kuuden kuukauden aikana lapsen syntymäpaino kaksinkertaistuu ja hän kasvaa pituutta noin 15 cm. Vuoden ikään mennessä hän on kolminkertaistanut syntymäpainonsa ja kasvanut pituutta 25 – 30 senttimetriä. Jokainen lapsi kasvaa kuitenkin omassa tahdissaan ja itselleen tyypillisellä tavalla. Huomioitavaa onkin, että lapsen kehitys on kokonaisuudessaan tasapainossa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2013.)

Fyysinen kehitys kattaa myös yksilön sensoriset (aistitoiminta) ja motoriset (liiketoiminta) ominaisuudet (Salpa & Autti-Rämö 2010, 34). Fyysisessä kehityksessä on kyse monimutkaisesta tapahtumasarjasta (Eickmanni, Ferraz de Araújo Malkesii & de Carvalho LimaIII 2012, 300). Kyseiseen tapahtumasarjaan kuuluu mm. motoriset toiminnot, kehon hahmottaminen, toiminnallinen näkö sekä vuorovaikutustaidot ympäristön kanssa (Salpa & Autti-Rämö 2010, 34).

Sensoriikalla tarkoitetaan aistitietoa. Sensorisen systeemin eli aistien avulla yksilö saa tietoa asennostaan suhteessa esineisiin ja henkilöihin. Aistihavainnot tarjoavat asennonkorjausmahdollisuuden tarvittaessa. Sensorinen prosessi tarkoittaa hermoston kykyä vastaanottaa, tulkita, muokata ja järjestellä aistitietoa liikkumista varten. (Salpa 2007, 16.)

Tietoiset tuntemukset tai elämykset esimerkiksi liikkeistä, tuoksuista ja kosketuksesta ovat aistimuksia omasta kehosta sekä ulkomaailmasta välittyvistä ärsykkeistä. Aivojen eri osa-alueiden aktiivinen yhteistoiminta sekä kyky valikoida ja järjestää aistimukset mielekkäiksi kokonaisuuksiksi ovat edellytys havaitsemiselle eli aistiärsykkeiden tulkinnalle. Tilanteet, tunteet, kokemukset, odotukset ja tarkkaavaisuus sekä lapsen olettamukset aistimusten merkityksestä vaikuttavat havainnon syntymiseen ja tulkintaan. Lapsi kiinnostuu ympäristöstään ja itsestään aistitoimintojen kehittyessä. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 35–36.) Lapsi tutkii havaitsemaansa uutta asiaa katseellaan ja kädellään. Näkemäänsä uutta esinettä lapsi oppii lopulta käyttämään tarkoituksenmukaisesti matkimisen, yritysten ja erehdysten kautta. (Woolfson 2001, 70.)

Hermo-lihasjärjestelmän, luuston sekä lihaksiston kehityksellä on suuri merkitys lapsen motoriseen kehitykseen. Ensin kehittyvät refleksiliikkeet, minkä jälkeen isojen aivojen kehittymisen myötä, symmetrisyys alkaa näkyä liikkeissä. Tahdonalaiset, eriytyneet ja motivoituneet liikkeet ilmentävät jo kehittynyttä motoriikan hallintaa. (Karvonen 2002, 33.)

Lapsen motorisessa kehityksessä on tiettyjä virstanpylväitä (Karvonen 2002, 35). Kehitys tapahtuu tyypillisesti tiettyjä lainalaisuuksia noudattaen, joihin kuuluu eri vaiheiden peräkkäisyys ja päällekkäisyys. Uuden kehitysvaiheen saavuttaminen edellyttää edellisen kehitysvaiheen taitojen hallintaa. Tärkeimpinä vaiheina lapsen kehityksen kannalta ovat ryömimisen ja konttaamisen taidot. Vaiheiden aikana lapsi oppii raajojen yhteistyöskentelyn vastavuoroperiaatteen, jota tarvitaan kaikessa liikkumisessa. (Kauranen 2000, 18.)

3.2 Psyykkinen kehitys

Psykologisella syntymällä tarkoitetaan lapselle syntyvää alustavaa käsitystä omasta itsestä – minästä – monivaiheisessa prosessissa kolmanteen ikävuoteen mennessä. Tähän prosessiin lapsi tarvitsee hänestä syntymän jälkeen vastuun ottanutta henkilöä ensimmäiset kolme vuotta. Henkilön pitää olla paikalla ja suostua luomaan lapseen kahdenkeskinen erityinen tunneside. Tämä suhde on välttämätön psykologisen syntymän hyvään etenemisen. (Rusanen 2011, 25–26.) Margaret Mahlerin (1897–1985) teorian mukaan prosessin tärkeimpänä kehityshaasteena on, että lapsi oppii ensin erottamaan ja vähitellen myös hyväksymään sen, että on häntä hoitavasta aikuisesta erillinen olento, jolla on oma mieli (Vilèn, Vihunen, Vartiainen, Sivèn, Neuvonen & Kurvinen 2006, 149). Erottamiskyvyn kehittyminen ja erillisyyden lopullinen hyväksyminen ovat kaksi toisiinsa yhteydessä olevaa prosessia, jotka tapahtuvat suhteellisen hitaasti (Rusanen 2011, 25–26).

Psykologisen syntymisen aikana lapsi oppii ymmärtämään, että muut eivät ole hänen tahtonsa alaisuudessa, eikä hänen toiveistaan automaattisesti seuraa toiveiden toteutuminen. Hyvään kehitykseen kuuluu, että lapsi saa pitää riittävän pitkään epärealistisen käsityksen siitä, että vain hän on maailman keskipiste. (Rusanen 2011, 25–26.)

Minäkäsitys sisältää tietoa itsestä kuten esim. omasta ulkonäöstä, omista kyvyistä, omista vahvuuksista. Minäkäsitykseen liittyvät yksilön omat tulkinnat itsestään sekä ympäristön arviot hänestä. Näitä kokemuksia voidaan pitää lapsen identiteetin kehityksen perustana. (Zimmer 2001, 21.) Minän kehityksen ensimmäisenä askeleena ovat kehonkokemukset. Minän kehityksen yhteydessä on huomattava, että käsitteet minä ja minäkäsitys ovat eri asioita, eikä niitä voida käyttää synonyymeinä. ”Minä” liittyy omaan henkilökuvaan ja sen tunnetietoisuuteen. ”Minäkäsitys” puolestaan käsittää ”teoriaa” omasta itsestä. (Zimmer 2011, 55.)

Daniel Sternin teorian mukaan lapsi saa ensimmäiset kokemuksensa omasta olemassaolostaan aistijärjestelmänsä ja kehonsa kautta. Aistijärjestelmän välityksellä saadut kokemukset johdattavat lapsen ensimmäisten elinviikkojensa aikana minän kehityksen ensimmäiselle eli ”keho-minän” tasolle. (Vilèn ym.

2006, 153.) Keho-minä muodostaa pohjan tietoisuudelle, joka lapsella on omasta persoonastaan. Oman kehon aistimisella imeväinen tai pieni lapsi pystyy tekemään eron minän ja ympäristön välillä. Keho toimii minän ja ympäristön välisenä yhdyssiteenä ja välittäjänä ”sisäisen” ja ”ulkoisen” välillä. Lapsesta tulee oman havainnointinsa kohde. Tämä näkyy muun muassa silloin, kun lapsi tunnustelee omaa kehoaan tai tarkkailee omaa hahmoaan peilistä. (Zimmer 2001, 22–23.)

Lapsi käyttää tietojen hakemiseen useaa eri kanavaa voidakseen luoda kokonaisvaltaista kuvaa itsestään: tietoja omista aistihavainnoistaan, kokemuksia oman käyttäytymisen vaikutuksista, johtopäätöksistä vertailusta itsensä ja toisten välillä sekä toisilta saatua arviointia ominaisuuksistaan. (Zimmer 2011, 55.)

3.3 Sosiaalinen kehitys

Sosiaalisuus tarkoittaa synnynnäistä temperamenttipiirrettä, joka selittää sitä kuinka tärkeää ihmiselle on muiden ihmisten seura ja miten ehdottomasti hän asettaa muiden kanssa yhdessä olon yksinolon edelle. Yksilö oppii sosiaaliset taidot kokemuksen ja kasvatuksen kautta. Sosiaaliset taidot ja sosiaalinen kyvykkyys tarkoittaa ihmisten kykyä tulla toimeen muiden kanssa. (Keltinkangas-Järvinen 2012, 49–50.) Sosiaalinen viestintä koostuu ilmeistä ja eleistä, liikkeistä ja kosketuksesta sekä ääntelystä ja puheesta ja sen tarkoituksena on tavoitteiden, toiveiden ja ajatusten välittäminen (Silvén & Kouvo 2006, 393).

Säilyäkseen hengissä lapsi tarvitsee kehityksen varhaisvaiheessa muita sekä fyysisesti että psyykkisesti. Varhaiset vuorovaikutustilanteet ja kiintymyssuhteet muodostavatkin perustan tuleville ihmissuhteille. (Nurmiranta, Leppämäki & Horppu 2009, 45.) Pienen lapsen sosiaalisuus näkyy kiinnostuksena muita ihmisiä kohtaan. Hyvin sosiaalinen lapsi tarkastelee uteliaasti vierasta, hymyilee hänelle ja on valmis ottamaan nopeasti kontaktia. (Keltinkangas-Järvinen 2012, 49–50.)

Sosiaalisen vuorovaikutuksen ensimmäisenä vaiheena voidaan pitää sitä, kun vauva kääntää päänsä kohti äidin rintaa. Liikkeellä on syvempikin merkitys, kuin ravinnon etsiminen, lapsi ilmaisee näin huolenpidon tarpeensa. Seuraavat

sosiaaliset signaalit kehityksessä ovat hymy ja itku. Niiden avulla vauva opettelee vuorovaikutusta ulkomaailman kanssa. (Keltinkangas-Järvinen 2012, 52–53.)

Syntymästään saakka vauva on sopeutunut sosiaaliseen elämään, vaikkei hän toimikaan tietoisesti, eikä hän itse ymmärrä oman käytöksen sosiaalisia seurauksia. Itku ja hymy tulevat monimutkaisiksi sosiaalisen viestinnän välineiksi lapsen kypsyminen myötä, tätä kehitystä ei voi erikseen opetella. (Keltinkangas-Järvinen 2012, 55.) Terveellä lapsella on syntymästään asti olemassa valmiudet, joiden kautta sosiaalinen vuorovaikutus mahdollistuu (Woolfson 2001, 124–125). Lapsi oppii vähitellen sääntöjen oppimista ja itsekontrollia, niin että hän voi myöhemmin tulla toimeen muiden ihmisten kanssa (Keltinkangas-Järvinen 2012, 55).

Imeväisiässä lähiympäristön virikkeellisyys on tärkeää, jotta lapsi aktivoituu tutkimaan sitä (Einon 2001, 60). Vanhemmat päättävät ensisijaisesti tuetaanko lapsen omaa kehitystä vai rajoitetaanko sitä, siksi lapsen ja vanhemman suhde on erittäin tärkeässä roolissa lapsen kehityksessä. Vanhempien sallivampi asenne tukee lapsen itsenäisyyden kehitystä ja antaa hänelle luottamusta liikkumis- mahdollisuuksien laajentamiseen. Ylisuojeleva kasvatustyyli yleensä rajoittaa lapsen liikkumatilaa. (Zimmer 2001, 88.)

Vastavuoroinen mukautuminen toiseen on toimivan vuorovaikutuksen edellytyksenä (Woolfson 2001, 122). Monet vauvat vastaavat hymyllä vanhemman kujerteluun sekä osoittavat riemunsa jälleentapaamisesta innokkailla eleillä ja ääntelyllä jo kahden kuukauden ikäisenä (Sinkkonen 2003, 93). Lapsi oppii ensimmäisen ikävuoden aikana yhä paremmin mukautumaan perheenjäsentensä huomion kohteeseen ja tunneilmaisuihin (Woolfson 2001, 130). Kehittyvästä vastavuoroisuudesta kertoo esimerkiksi kolmikuisen taito seurata katseella toisen huomion kohdetta sekä puolivuotiaan taiton seurata toisen sormella osoittamaa kohdetta. Nämä ja monet muut sosiaaliset taidot, kuten valmius tehdä aloitteita ja ottaa vuoroja, ovat osoitus lapsen kehittyvästä taidosta osallistua vuorovaikutukseen, jossa osapuolten huomio on samassa kohteessa. (Silvén & Kouvo 2006, 394.)

Vauvalla saattaa olla jo muutaman kuukauden ikäisenä orastava tietoisuus itsestään ja toisesta ihmisestä. Tietoisuuden ajatellaan nykyään juontavan juurensa enemmän tunnetilaan ja tunteisiin liittyvään keholliseen kokemukseen kuin älylliseen ajatukseen tai tietoon itsestä tai toisesta kohteena. Vauva voi oppia vain toisen ihmisen kanssa, mihin tämä pyrkii toiminnallaan tai mitä merkityksiä muut ihmiset antavat tapahtumille, paikoille tai esineille. (Hämäläinen ym. 2006, 395.) Lapsi havaitsee eroja kasvonilmeissä ja osaa ilmaista mielihyvää tai mielihäpäää jo vastasyntyneenä (Woolfson 2001, 122). Lapset oppivat ensimmäisen ikävuoden aikana tunnistamaan erilaisia tunteita ja ilmaisevat tunteitaan monipuolisesti (Silvén & Kouvo 2006, 395).

4 SENSOMOTORINEN KEHITYS

Ihmisen aistitoiminnot (sensoriikka) ja liiketoiminnot (motoriikka) ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa (Szegda & Hokkanen 2009, 29). Laurinsalon ja Alopaeus-Laurinsalon (2010, 3) mukaan lapsen sensomotorisella kehityksellä tarkoitetaan sitä varhaisen kehityksen aikaa, jolloin vauvan epävarmasta ja osin jopa hallitsemattomasta liikkumisesta kehittyä hallittu ja tasapainoinen aistien ja liikkumisen harmonia. Tähän prosessiin kuluu aikaa yksilöllisestä kehityksestä riippuen noin 12–18 kuukautta. (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 3.)

Refleksijärjestelmän muuntumisprosessi varhaisista primitiivisistä reflekseistä aikuisreflekseihin tapahtuu sensomotorisen kehitysvaiheen aikana. Sensomotorisessa kehitysvaiheessa lapsi oppii hahmottamaan oman kehonsa ja hänen aistijärjestelmänsä aktivoituu tasapainoiseksi moniaistijärjestelmäksi sekä yhdistyy eli integroituu siinä määrin, että se mahdollistaa lapsen myöhemmän normaalin kehityksen. (Laurinsalo ja Alopaeus-Laurinsalo 2010, 35–38.)

Vauva on yleensä käynyt läpi ryömimis- ja konttausvaiheen ennen kuin hän pystyy käyttämään käsiään, jalkojaan ja silmiään koordinoitusti. Lapsi on saanut paremman käsityksen kehostaan ja sen suhteesta ympäristöön näiden toimintojen avulla. (Szegda & Hokkanen 2009, 29.) Kun lapsi on ollut lattialla ja liikkunut siinä vapaasti hän on saanut tarvittavia aistielämyksiä kaikille aistialueilleen. Keho oppii liikkumaan tehokkaalla ja tarkoituksenmukaisella tavalla kokemusten kautta. (Wolfson 2001, 59–61.) Myös lapsen tasapaino kehittyä aisti- ja liikekokemusten myötä (Szegda & Hokkanen 2009, 29).

Aistitoimintojen ja liikunnan välisen yhteyden ymmärtämisen lisäksi on tärkeää huomioda, että lapsen liikkeisiin kehittyä oikeanlainen vuorotahtisuus. Liikunnalliset taidot saattavat jäädä puutteellisiksi tai kehittyä hitaammin mikäli kehoon kohdistuneet aistikokemukset ovat jostain syystä jääneet heikoiksi. Liikkuminen ei ole tehokasta ja sujuvaa jos vuorotahtisuudessa ilmenee ongelmia. (Szegda & Hokkanen 2009, 29.) Vaikeudet ja viiveet motorisessa kehityksessä voivat vaikuttaa myöhemmin heikentävästi lapsen oppimiskykyyn (Derakhshani Hamadani, Tofail, Cole, & Grantham-McGregor 2012, 90).

Piaget'n (1978) mukaan yksittäisten kehitysvaiheiden (kuvio 1) luonteenomaiset käyttäytymismallit eivät häviä, kun seuraavan vaiheen piirteet alkavat muotoutua, vaan uudet käyttäytymismallit tulevat vanhojen rinnalle, täydentäen tai korjaten niitä tai eri muodot voivat myös yhdistyä keskenään. Lapsen kehitykselle on ratkaisevaa aika syntymän ja sanallisen eli verbaalisen vaiheen välillä, koska silloin imeväinen ottaa haltuunsa koko oman ympäristönsä havainnoimalla ja liikkumalla. (Zimmer 2001, 36–39.)

Vaihe	Ikä	Käyttäytymismuodot
I	n. 0-4kk	refleksien toiminta ja harjoittaminen
II	n. 1-4kk	primääriset syklireaktiot = yksinkertaiset tottumukset, tarttumiskäytännön harjoittelu ilman yhteyttä kohteeseen
III	n. 4-8kk	sekundaariset syklireaktiot = aktiivinen huomion kiinnittäminen ympäristöön, kiinnostus uusiin esineisiin ja niiden käyttö mahdollisuuksiin, katseen ja tarttumisen koordinaatio
IV	n. 8-12kk	keinon ja tarkoituksen erottaminen, toiminnan tavoitteellisuus, esteiden ylittäminen ja poistaminen
V	n. 12-18kk	tertiääriset syklireaktiot = uusien keinojen löytäminen kokeilemalla, aktiivisesti kokeilevaa käyttäytymistä, yritys-erehdys-käyttäytymistä.
VI	n. 18-24kk	uusien keinojen keksiminen mielessä yhdistelemällä, tähän astisten kokemusten sisäistäminen, uusien toimintamahdollisuuksien kehittäminen, mahdollisten ratkaisujen ennakoiminen ajattelemalla.

KUVIO 1. Sensomotorisen kauden vaiheet Piaget'n mukaan (Zimmer 2001, 37)

Gibsonien (1966; 1988) ekologisen teorian mukaan toiminnan ja havaintojen suhde on korostuneen vastavuoroinen: lapsi liikkuu saadakseen uutta tietoa ympäristöstään ja saadessaan uutta tietoa ja kokemuksia lapsi kykenee liikkumaan entistä taitavammin. Hallitut motoriset taidot säätelevät tarkkaavaisuuden suuntaamista ja ympäristöön tutustumista. (Ahonen & Viholainen 2006, 269.)

Jo pienet vauvat ymmärtävät voivansa säädellä omaa toimintaansa, ja että heidän toimintansa on erillistä muista ja vaikuttaa myös ympäristöön. Tämä oivallus liittyy toiminnan kehittymiseen tarkoituksenmukaiseksi, ennakoivaksi, suunnitelmalliseksi ja tulevaisuuteen suuntautuvaksi. (Ahonen & Viholainen 2006, 269.) Katseen suuntaaminen ja pään kääntäminen mielenkiintoisia ärsykeitä kohti on tarkkavaisuuden suuntaamisen ja ympäristöön tutustumisen ensimmäinen vaihe (Woolfson 2001, 106). Käsien motoriikan kehittyminen mahdollistaa erilaisten esineiden käsittelyn sekä ympäristöön tutustumisen kosketuksen kautta. Lasten havaintoja laajentaa ratkaisevasti liikkeelle lähteminen ryömimällä, konttaamalla ja kävelemällä. (Ahonen & Viholainen 2006, 269.)

Asentokontrollin hallinta on yksi tärkeimmistä ensimmäisen elinvuoden aikana ratkaistavista ongelmista liikkeiden kontrollin kehittämisessä. Välttämätöntä asentokontrollille on, että eri aistien kautta tulevaa tietoa opitaan yhdistelemään. (Ahonen & Viholainen 2006, 270.)

Ensimmäisen elinvuoden aikana asentokontrollin kehittyminen näkyy uusien motoristen taitojen oppimisena (Ahonen & Viholainen 2006, 271). Kehittyminen etenee pään ja ylävartalon kautta kehon ääreisosiin (Vilèn ym. 2006, 136). Niskan lihasten hallinta kehittyy ensimmäisenä ja sen myötä pään liikkeiden hallinta. Kun ylävartalon asento on hallinnassa, mahdollistuu istuma-asennon kehittyminen. Asennon hallintaa monimutkaistaa pystyasentoon nouseminen, joka tuo mukanaan uusia ruumiinosia ja pienemmän tukipinnan. (Ahonen & Viholainen 2006, 271.)

Asentokontrollin kehittyminen on läheisesti yhteydessä kolmeen aistijärjestelmään: visuaaliseen, proprioseptiiviseen ja vestibulaariseen järjestelmään (Ahonen & Viholainen 2006, 271). Aistijärjestelmiä avaamme tekstissä myöhemmin. Liikkeiden sujuvuuden kannalta on opittava ennakoimaan tilanteita, jotka vaikuttavat tasapainoisen asennon säilyttämiseen. Ensimmäisten elinvuosien aikana ennakoinnin oppiminen on yksi asennonhallinnan kehityksellisistä tapahtumista. (Ahonen & Viholainen 2006, 271.)

Kiinnostus itsestä etäällä oleviin esineisiin, tapahtumiin ja ihmisiin on alusta asti lapsen liikkumisen kehityksen motiivina ja kiinnostus lisääntyy kasvavien motoristen taitojen myötä (Woolfson 2001, 104). Ensimmäisen elinvuoden loppupuolella lapselle kehittyy kyky seurata minne aikuinen katsoo tai osoittaa sormella sekä lapsi alkaa myös itse kiinnittää aikuisen huomiota ulkomaailman kohteisiin sormella osoittamalla. Edellä mainittu luo pohjaa jaetun tarkkaavaisuuden kehittymiselle. Lapsen itsenäisen liikkumisen lisääntyessä jaetun tarkkaavaisuuden ja esittävien eleiden on havaittu lisääntyvän. Kun kehitys ei etene normaalisti, motorisen kehityksen yhteys muihin kehityksen alueisiin näkyy erityisen hyvin. (Ahonen & Viholainen 2006, 272–273.)

4.1 Refleksit ja reaktiot

Refleksit ovat tahdosta riippumattomia liikkeitä, jotka ilmenevät reaktioina tiettyihin ulkoisiin ärsykkeisiin (Haywood & Getchell 2005, 70, 72). Ne ovat muutoksia lihasjänteudessa ja niitä voidaan kutsua myös heijasteiksi tai reaktioiksi. Refleksit saavat ohjauskäskynsä aivorungon alueelta, jossa varhainen esikäsitteilyjärjestelmä aktivoi kehon nopeita reaktioita ennen kuin ylemmät tahdonalaiset aivoalueet ovat ehtineet reagoida aistitietoon. Refleksit toimivat motoriikkaa auttavina aputoimintoina tai suojaheijasteina. (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 114.)

Osa reflekseistä esiintyy läpi elämän (esimerkiksi silmän räpäytys) mutta osa ilmenee vain varhaislapsuudessa (Haywood & Getchell 2005, 70). Refleksit voidaankin jakaa varhaisiin eli primitiivisiin vauva-ajan refleksiin ja jälki- eli aikuisreflekseihin. Refleksien tarkoitus on vauva-aikana suojata vauvaa ja auttaa hermoston aktivoitumisessa, pitää elämän kannalta välttämättömiä toimintoja yllä ja ohjata vauvan liikkeitä ja toimintaa tarkoituksen mukaisella tavalla aikana, jolloin vauva ei vielä pysty hallitsemaan itseään täydellisesti. (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 114.) Varhaisheijasteet ovat lapsen kehitystä tukevia, ohjaavia ja suojelevia lihasliikkeitä. Primitiivirefleksit tekevät työnsä tyypillisesti ensimmäisen ikävuoden aikana painottuen ensimmäiseen kuuteen kuukauteen ja

vaimenevat tämän ajan jälkeen hermoston kehittyessä (Gabbard 2008, 240–241; Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 114.) Osa primitiivirefleksien kehityksestä tapahtuu ns. dominoteoriaa noudattaen, jolloin varhaisemmat refleksit kehittyvät ensin huippuunsa, jonka jälkeen ne voivat vaimentua eli inhiboitua. Vasta tämän jälkeen seuraava refleksi voi aktivoitua ja tehdä tehtävänsä. Lopulta refleksimuuntumisprosessi on käyty läpi ja aikuisrefleksit ovat vahvistuneet ja kehittyneet auttamaan motoriikkaa ja suojaamaan ihmistä yllättävissä tilanteissa. (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 114.)

Primitiivirefleksejä on tunnistettu yli 70 (McPhillips, Hepper & Mulhern 2000, 538). Niitä ovat mm. imemis- ja nielemisrefleksi, haku- ja etsimisrefleksi (Rooting Reflex), Babinskin refleksi, jalkaterän tarttumarefleksi, kämmenten tarttumareaktiot, kävelyheijaste, Moro eli pelästysrefleksi, asymmetrinen tooninen niskahajaste eli ATNR, Galant refleksi eli selkärangan refleksi, TLR eli labyrintti heijaste, ojennusheijaste, symmetrinen tooninen niskahajaste eli STNR ja Landau refleksi. Sekundaarisia eli jälki-/aikuisrefleksejä ovat seisomaheijaste, päänsuoritusrefleksit, päänsuojelurefleksit, sivu-, etu- ja takasuojelureaktiot, kääntymisen refleksit (Amphibian refleksi ja Segmental Rolling Reflex) ja aikuisen säikähdysreaktio. (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 126–149.) Seuraavassa kuviossa 2 on esitetty kehityksen kannalta tärkeimpiä primitiivirefleksejä sekä niiden pääsääntöiset esiintymisajat Haywood ja Getchelliä (2005, 71) sekä Salpaa (2007, 17–19) mukaillen.

Refleksi/reaktio	Ärsyke	Vaste	Ikä	Huolestuttavaa, jos
Moro-reaktio kuvaa pään hallinnan kehitystä	selinmakuulla, pään heilutus tyynyllä	ylä- ja alaraajojen ojentuminen sekä kämmenten avautuminen ja tätä seuraava raajojen koukistus takaisin vartalon viereen	ennen syntymää – 3 kk	reaktio on epäsymmetrinen tai esiintyy 6 kk jälkeen
Imemis- ja nielemisreaktio	huulen ylä- tai alapuolen kevyt kosketus	imemisliike	syntymä – 3 kk	
Tarttumisreaktio kämmenissä Palmar-refleksi	kämmenen koskettaminen	kämmenen sulkeutuminen koskettavan esineen ympärille	ennen syntymää – 4 kk	reaktio on epäsymmetrinen tai jatkuu yhden ikävuoden jälkeen
ATNR	selinmakuulla pään kääntäminen sivulle	kasvojen puoleiset raajat ojentuvat ja kallonpuoleiset raajat koukistuvat	ennen syntymää – 4 kk	esiintyy vielä 6 kk jälkeen
Babinski	jalkapohjaa ärsytetään vetämällä esimerkiksi tikulla tasaisesti kantapäästä varpasiin	ukkovarvas nousee pystyyn ja varpaat haroittuvat	syntymä – 4 kk	esiintyy vielä 6 kk jälkeen
Automaattinen kävelyheijaste häviää ennen tahdonalaisen kävelyn kehittymistä	pystyasennossa pidettäessä, alaraajat alustalla, lasta kallistetaan eteenpäin	kävely askeleet	syntymä – 5 kk	
Hamuamisreaktio	posken koskettaminen kevyesti	pään kääntyminen kosketuksen suuntaan	syntymä – 12 kk	reaktio puuttuu tai jatkuu yhden ikävuoden jälkeen
Tarttumisreaktio jalkaterissä, Plantar refleksi	varpaiden alapuolen koskettaminen	varpaat koukistuvat koskettavan esineen ympärille	syntymä – 12 kk	
Startle eli aikuisen säikähdysreaktio	säikäyttävä ärsyke kuten alustan äkkinäinen liikahtus tai kova ääni	nopea pään, vartalon ja raajojen ojentautuminen tai koukistuminen	7 kk – läpi elämän	

KUVIO 2. Primitiivirefleksit (Haywood & Getchell 2005, 71; Salpa 2007, 17–19)

4.2 Sensorinen kehitys

Sensorinen prosessi tarkoittaa hermoston kykyä vastaanottaa, tulkita, muokata ja järjestellä aistitietoa liikkumista varten (Salpa 2007, 16). Zimmerin (2001, 53) mukaan havainnoimisella tarkoitetaan eri aistijärjestelmien kautta saatavien ärsykkeiden vastaanottamista sekä niiden käsittelyä. Mielekkään motorisen toiminnan saavuttamiseksi jokainen uusi tilanne on ensin havaittava eri aisteilla ja välitettävä sitten keskushermostolle, joka koordinoi ja integroi aistitiedon (Zimmer 2001, 53–54). Jotta pystytään toimimaan ja reagoimaan tarkoituksenmukaisesti eri tilanteissa, tulee aistien toimia yhteistyössä ja tuottaa aivoille niiden tarvitsemaa aistitietoa. Aistitiedon kautta tulevan palautteen avulla lapsi rakentaa käsitystä omasta itsestään sekä ympäristöstään (Salpa 2007, 11).

Aistijärjestelmät muodostuvat kahdesta osasta: ensimmäinen on suojaava järjestelmä ja toinen erotteleva järjestelmä. Suojaavan järjestelmän tehtävä on varoittaa mahdollisista vaarallisista aistimuksista ja tarvitsemme sitä selviytyäksemme ja kehittyäksemme. Kun esimerkiksi vauva tuntee kaatuvansa, hänen koko kehonsa reagoi automaattisella refleksillä. Erottelevan järjestelmän ansiosta opimme erottelemaan aistimuksia, voimme esimerkiksi havaita mistä aistimus tulee ja kuinka voimakkaana, tunnistamme erilaisia materiaaleja ja tahdonalainen toiminta valtaa refleksiivisen reagoinnin. Erotteleva järjestelmä kehittyy, samalla kun hermoston kypsyminen heikentää suojaavan järjestelmän toimintaa. (Kranowitz 2003, 77–79, 106–107.)

Aistitietoa saadaan sekä kehon ulko- että sisäpuolisista ärsykkeistä ja aistit voidaan jakaa kauko- ja lähiaisteihin (kuvio 3). Kaukoaistit reagoivat kehon ulkopuolelta tuleviin ärsykkeisiin ja niitä ovat kuulo-, näkö-, maku- ja hajuaisti. Kaukoaistit toimivat tietoisesti ja niihin voidaan osittain vaikuttaa. Lähiaistit ovat tiedostamattomia ja ne pitävät automaattisesti yllä kehon sisäistä toimintaa. Lähiaisteja ovat taktiilinen aisti (tuntoaisti), vestibulaarinen aisti (tasapaino- ja liikeaisti) ja proprioseptiivinen aisti (lihas- ja jänneaisti). Lähiaisteihin emme pysty suoraan vaikuttamaan. (Kranowitz 2003, 53–56.)

	Järjestelmä	Aistin
Kaukkoaistit	makuaisti	kieli
	hajuaisti	nenä
	kuuloaisti	korvat
	näköaisti	silmät
Lähiaistit	taktiilinen aisti (tuntoaisti)	iho
	vestibulaarinen aisti (tasapaino- ja liikeaisti)	tasapainoelin, sisäkorva
	proprioseptiivinen aisti (lihask- ja jänneaisti)	proprioseptiset elimet (lihakset, nivelet ja nivelsiteet)

KUVIO 3. Aistijärjestelmät (Kranowitz 2003, 53–56)

Kaikki lapsen aistit toimivat tyypillisesti jo syntymähetkellä, jotta hän voi aloittaa läpi elämän jatkuvan aistitoimintojen yhteistyön (Kranowitz 2003, 56). Aisteista ensimmäisenä kehittyvät kuitenkin ne, jotka välittävät meille tietoa kehostamme ja sen suhteesta ympäröivään todellisuuteen. Taktiiliset, vestibulaariset ja proprioseptiset aistijärjestelmät muodostavatkin havaintokyvyn kehityksen perustan, jonka varaan muut aistijärjestelmät myöhemmin eriytyvät. (Zimmer 2001, 55.)

Taktiilinen aistijärjestelmä

Taktiilinen aisti eli tuntoaisti on vastasyntyneen aisteista kehittynein ja se on koko sensomotorisen kehityksen perusta (Wegloop & Spliid 2008, 17). Taktiilista aistitietoa vaaditaan, jotta pystytään toimimaan jäsentyneesti ja kosketuksen kautta saatavia tuntoaistimuksia (paine, värinä, liike, lämpötila ja kipu) saadaankin koko ihon alueelta. Tuntoaistijärjestelmä vaikuttaa voimakkaasti ihmisen fyysiseen, psyykkiseen sekä emotionaaliseen toimintaan. Sen välityksellä saadaan tietoa, jota tarvitaan näköhavaintojen tekemisen, motoriseen ohjailun sekä

kehonhahmotuksen mutta myös kouluoppimiseen, turvallisuuden tunteen saavuttamiseen sekä sosiaalisten taitojen kehittymiseen. (Kranowitz 2003, 76–77.)

Vestibulaarinen aistijärjestelmä

Vestibulaarisen aistin eli tasapaino- ja liikeaistijärjestelmän avulla saamme tietoa, missä asennoissa olemme. Olemmeko liikkeessä vai paikallamme, mihin suuntaan olemme menossa ja kuinka nopeasti liikumme. Vestibulaarista järjestelmää tarvitaan myös sellaisen lihasjännetyden muodostamiseen, joka mahdollistaa sujuvan ja tehokkaan liikkumisen. Tasapainoa ja liikettä koskevia aistiviestejä saadaan niskasta, silmistä ja kehosta. Aistiviestit kulkevat sisäkorvassa sijaitsevien painovoimareseptoreiden läpi. Painovoimareseptoreiden tarkoitus on ylläpitää pystyasentoa sekä kertoa liikkeestä ja mahdollisesta uhasta. (Kranowitz 2003, 105–106.) Tasapainoaistimus on aina osa myös muita aistimuksia (Wegloop & Spliid 2008, 19).

Proprioseptiivinen aistijärjestelmä

Proprioseptiivinen aistijärjestelmä eli proprioseptiikka on tiedostamatonta kehon asennon ja liikkeiden aistimista. Se kertoo missä kehonosat sijaitsevat ja mitä niillä teemme. Liikkeeseen ja painovoimaan reagoivat proprioseptiset reseptorit sijaitsevat lihaksissa, nivelissä, nivelsiteissä, jänneissä ja niitä ympäröivissä kudoksissa. Proprioseptiivisen aistijärjestelmän toiminta on tärkeää kehonhahmotuksen, motoriikan hallinnan ja motorisen ohjailun, liikkeiden säätelyn, asennon hallinnan sekä turvallisuuden tunteen kehittymisen kannalta. (Kranowitz 2003, 133, 135.)

Proprioseptiivinen aistijärjestelmä on läheisessä yhteistyössä sekä taktiilisen että vestibulaarisen aistijärjestelmän kanssa. Taktiilis-proprioseptiivinen eli sensomotorinen hahmotus tarkoittaa kosketuksen ja asennon samanaikaista aistimista, jossa proprioseptiikan tehtävänä on tehostaa kehonhahmotusta sekä kehittää motoriikan hallintaa ja motorista ohjailua. (Kranowitz 2003, 133–134.)

Ensimmäisenä ikävuotenaan lapsi käyttää paljon aikaa proprioseptiivisen- ja vestibulaarisen aistin kehittämiseen. Liikuttamalla kehoaan painopisteensä suhteen (keinumalla, kurkottamalla, pyörimällä) lapsi oppii säilyttämään tasapainonsa jännittämällä lihaksia ja vetämällä kehonsa takaisin tasapainoon. (Wegloop & Spliid 2008, 20.)

4.3 Motorinen kehitys

Eriytyminen eli differentiaatio ja yhdistyminen eli integraatio ovat varhaislapsuuden motoriselle kehitykselle tunnusomaisia (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2012, 108). Puhutaan massaliikkeistä kun vauvan liikkeet eivät ole eriytyneet vaan koko keho liikehtii. Motoriikka kehittyy vauhdikkaasti ensimmäisten elinkuukausien aikana. Koordinoimattomista massaliikkeistä muotoutuu yhä määrätietoisempia yksittäisiä liikkeitä eli liikkeet differentioituvat eli eriytyvät. Differentioituminen tarkoittaa siis myös etenevää hienosäätöä, toimintojen ja käyttäytymismuotojen laajentumista ja jäsentämistä. Keskushermostossa käynnistyy näiden toimintojen koordinointi ja ohjaus, samalla kun yksittäiset suoritukset lisääntyvät. Aivojen muodostamassa ohjauspisteessä yksittäiset suoritukset sovitetaan yhteen ja näin liikkeen erillisten osasten integrointi johtaa kokonaisuun liikekuvioihin. Ensimmäisen 18 elinkuukauden aikana muutokset kehityksessä ovat merkittävimpiä. Tällöin lapsi oppii hallitsemaan kehonsa liikkeitä. (Zimmer 2001, 57–58.)

Lihäsjänteys eli tonus kuvaa lihakseen syntyvää venytystä vastustavaa voimaa, lihakset venyvät eli pidentyvät raajojen tai vartalon asentojen muuttuessa (Sherrill 2004, 266). Lihäs- ja sidekudosten ominaisuudet sekä hermoston tuottama aktiviteetti vaikuttavat lihastonukseen. Tonus ei häviä lepotilassa ja sitä voidaan kuvata lihaksen valmiustilaksi asennon muuttuessa. Normaali tonus on edellytys sekä vakaalle asennolle että vapaalle, nopeaa reagointia edellyttävälle liikkumiselle. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 34–35.)

Lapsen kehitys etenee kahden kehityssuunnan mukaisesti: kefalokaudaalisesti eli päästä jalkoihin ja proksimodistaalisesti eli kehon keskustasta ääriosiin. Kefalokaudalisessa kehityksessä lapsen niskan lihakset vahvistuvat ensin ja pään hallinta kasvaa. Kehityksen edetessä seuraavat vartalon hallinta ja lopulta jalkojen ja varpaiden kontrolli. Proksimodistaalisen kehityssuunnan mukaisesti lapsi hallitsee ensin lähinnä keskilinjassa olevat lihakset, minkä jälkeen kehitys jatkuu kehon ääriosiin. (Gabbard 2008, 6.) Eli kun lapsi haluaa tarttua esineeseen, kääntyy hän ensin koko ylävartalollaan sen puoleen, ennen kuin myöhemmin oppii käyttämään pelkästään käsiään ja sormiaan. Karkeamotoriset kokovartalonliikkeet toteutuvat ennen eriytyneempiä hienomotorisia liikkeitä. (Zimmer 2001, 58.)

Liiketoiminnot voidaan siis jakaa karkea- ja hienomotorisiin liikkeisiin, joista karkeamotoriikalla tarkoitetaan vartalon ja raajojen liikkeitä sekä liikkumista asennosta toiseen ja hienomotoriikalla käsien ja sormien liikkeitä (Salpa 2007, 16). Karkeamotoriikka on taito hallita suuria lihaksia. Se tuottaa kyvyn taivuttaa ja suoristaa kehoa, liikkua paikasta toiseen sekä liikuttaa raajoja haluamallaan tavalla tavaroita käsiteltäessä. Karkeamotoristen taitojen hallinta luo perustan hienomotoriselle kontrollille. Pienten lihasten tarkka hallinta sormissa ja käsissä, varpaissa, kielessä, huulissa ja suussa vaatii hienomotoriikkaa. (Kranowitz 2003, 88–89.) Kuvioon 4 on koottu ensimmäisen ikävuoden aikana karkea- ja hienomotorisessa kehityksessä tapahtuvia tärkeitä tekijöitä Nurmiantaa ym. (2009, 20) mukailten. Iät ovat viitteellisiä ja lasten kehityksessä voi ilmetä yksilöllisiä eroavaisuuksia (Nurmiantaa ym. 2009, 19).

Viitteellinen ikä	KARKEAMOTORIIKKA	HIENOMOTORIIKKA
0 kk	kääntää päätään puolelta toiselle potkii	lapsi vie käden suuhun
2- 3 kk	kannattaa päätään vatsamakuulla kannattaa päätä kannateltaessa pystyasennossa	tarttuu sormeen tai esineeseen, ei pysty irrottamaan otetta
4-6 kk	kääntyy vatsalta selälle	tarttuu esineisiin aluksi kämmenotteella ja myöhemmin kahdella kädellä
5-7 kk	kääntyy selältä vatsalle istumaan vedettäessä tarttuu aikuisen sormiin ja vetää itsensä istumaan	vie tavaroita suuhunsa
8-10 kk	istuu tuetta nousee seisomaan tukea vasten konttaa	paukuttaa kädessä olevaa esineitä ja saa äänen osaa tahdonalaisesti irrottaa otteen esineestä
9-11 kk	ottaa askelia jostain kiinni pitäen	oppii pinsettiotteen eli tarttuu peukalolla ja etusormella
10- 12 kk	seisoo hetken ilman tukea kävelee talutettuna	taputtaa käsiään

KUVIO 4. Karkea- ja hienomotorinen kehitys ensimmäisen ikävuoden aikana (Nurmiranta ym. 2009, 20)

4.4 Sensorinen integraatio

Sensorinen integraatio jäsentää kehosta ja ympäristöstä keräämäämme tietoa jota tarvitaan arkielämässä selviytymiseen. Aistitiedon yhdistäminen eli sensorinen integraatio tapahtuu keskushermostossa joka koostuu hermopäätteistä, selkä-

ytimeistä ja aivoista. (Kranowitz 2003, 56.) Aivojen tulee käsitellä ympäristöstä saatavaa aistitietoa tehokkaasti, jotta eri tilanteisiin voidaan reagoida automaattisesti ja tarkoituksenmukaisesti (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 108). Tämä on mahdollista, sillä aivomme kykenevät säätelemään ja tasapainottamaan aistien välittämiä viestejä pitäen meidät psyykkisesti, fyysisesti ja emotionaalisesti tarkoituksen mukaisessa vireessä (Kranowitz 2003, 56- 57).

Jokaisen päivän jokaisena hetkenä otamme vastaan miljoonia aistimuksia, joista suurin osa on epäoleellisia suhteessa tilanteeseen, jossa olemme. Näin ollen aivot jarruttavat aistimuksia, jotta emme kiinnittäisi huomiota niistä jokaiseen. (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2012, 111.) Mukaudumme toistuviin aistiviesteihin, ja aivomme sulkevat ne automaattisesti pois tietoisuudestamme, jotta voimme kiinnittää huomion merkityksellisiin aistiviesteihin (Kranowitz 2003, 57).

Yksikään keskushermoston osista ei toimi yksin ja viestien täytyy kulkea hermostossa edestakaisin. Jotta kyetään tekemään tarkoituksenmukaisia asioita, on aistiviestien tultava sisään ja motoristen viestien mentävä ulos oikeaan aikaan, toisiaan häiritsemättä. Mitä tehokkaammin aivot käsittelevät aisteilta saamaansa tietoa, sitä tehokkaampaa toiminta on. Ja mitä tarkoituksenmukaisempaa toiminta on, sitä enemmän saadaan palautetta, joka auttaa saamaan uutta aistitietoa ja näin jatkamaan sensorisen integraation loppumatonta prosessia. (Kranowitz 2003, 59.)

Lapsen sisäinen tarve saada aistimuksia edistää sensorista integraatiota (Kranowitz 2003, 62). Hän tutkii ympäristöään, kokeilee uusia puuhia ja pyrkii voittamaan yhä monimutkaisempia haasteita (Woolfson 2001, 104–105). Jokaisen uuden haasteen voittaminen antaa hänelle onnistumisen tunteen, josta hän saa itsevarmuutta ponnistella yhä eteenpäin. Hyvin toimivaksi sensorinen integraatio on kehittynyt yleensä siihen mennessä, kun lapsi on valmis aloittamaan koulunkäynnin. (Kranowitz 2003, 61–62.)

Sensorinen integraatio on jatkuva prosessi ja sen kehitys kulkee tiettyjen vaiheiden läpi samalla kun lapsi kehittyy ja rakentaa käsitystä itsestään. Sensorinen integraatio voidaan jakaa neljään eri tasoon: ensisijaiset aistijärjestelmät, havaintomotoriset perusvalmiudet, havaintomotoriset taidot sekä

kouluvalmiudet (kuvio 5). Jokainen uusi taso rakentuu aiemmin rakentuneen tason päälle ja tarvitsee alempien kerrosten tukea. (Kranowitz 2003, 61–63.)

Opinnäytetyössä keskitymme lapsen ensimmäiseen ikävuoteen, joten sensorisen integraation tasoista käsittelemme tässä vain kahta ensimmäistä. Ensimmäinen taso kattaa lapsen kehityksen syntymästä noin kahden kuukauden ikään ja toinen taso tästä eteenpäin aina vuoden ikäiseksi asti.



KUVIO 5. Sensorisen integraation neljä tasoa (Kranowitz 2003, 61)

Sensorisen integraation ensimmäinen taso

Sensorisen integraation ensimmäinen taso on ensisijaisten aistijärjestelmien kehittymisen aikaa, joka tapahtuu kahden kuukauden ikään mennessä. Lapsen

valmiudet oppia uusia monimutkaisia taitoja rakentuvat tiedostamattomien lähiaistien muodostamalle perustalle. (Kranowitz 2003, 61.)

Kahden kuukauden ikäinen vauva on aloittanut aistitiedon integroimisen rakentaen siten perustaa kaikelle vielä edessä olevalle oppimiselle. Vaikka vauvan kaikki aistit jo toimivatkin, tärkeimmät aistitiedon lähteet ovat iho (taktiilinen aisti), painovoima ja liike (vestibulaarinen aisti) sekä lihakset, nivelet ja nivelsiteet (proprioseptiivinen aisti). Taktiilisen aistin kautta saatavat kosketustunteukset tuntuvat hyvältä vauvan iholla ja suun ympärillä. (Kranowitz 2003, 62–63.) Äidin ja vauvan välillä vallitsevasta sensorisesta yhteydestä kehittyikin vahva kiintymyksen tunne (Sinkkonen 2003, 93). Vauva saa tietoa liikkeestä vestibulaarisen ja proprioseptiivisen aistin kautta. Aistit vaikuttavat myös vauvan asentoon sekä lihasjänteeseen ja hänen reaktioistaan tulee automaattisia ja tarkoituksenmukaisia. Liikkuminen ympäristön haasteet huomioiden tehostuu ja mitä enemmän vauva liikkuu, sitä itsevarmemmaksi hän tulee. Vauva alkaa säädellä silmiensä liikkeitä ja näkee ympärillään paikallaan olevia esineitä sekä liikkuvia ihmisiä. Hän pystyy ennakoimaan ja jäljittelemään äitinsä kasvoniilmeitä. (Kranowitz 2003, 62–63.)

Sensorisen integraation toinen taso

Sensorisen integraation toisella tasolla kehittyvät havaintomotoriset perusvalmiudet (Kranowitz 2003, 61). Havaintomotoriikka käsittää kehontuntemuksen, avaruudellisen hahmottamisen sekä suunnan ja ajan hahmottamisen (Karvonen 2000, 21–22). Jotta monimutkaisemmat havaintomotoriset taidot voidaan oppia, tulee perusvalmiudet (kehonhahmotus, bilateraallinen koordinaatio, lateralisaatio sekä motorinen ohjailu) hallita vuoden ikään mennessä (Kranowitz 2003, 61).

Näön kautta tulevan palautteen avulla lapsi alkaa kehittää käsitystä itsestään ja omasta kehostaan. Kehonhahmotus on mielen sisäinen kuva siitä, missä ruumiinosat ovat, missä suhteessa ne ovat toisiinsa nähden ja miten ne liikkuvat. (Salpa 2007, 63.) Kehonhahmotuksen myötä muodostuu bilateraallinen integraatio (kaksipuolisuus). Kaksipuolisuuden kehittyessä lapsi oppii käyttämään kehonsa

oikeaa ja vasenta puolta symmetrisesti, samanaikaisesti, sujuvasti ja hallitusti. Bilateraallinen integraatio toimii perustana bilateraalille koordinaatiolle (kehon oikean ja vasemman puolen yhteistoiminta), joka on toiminnallinen taito. Bilateraallinen koordinaatio on välttämätöntä, jotta lapsi onnistuu esimerkiksi siirtämään lelun kädestä toiseen. Bilateraallinen koordinaatio kehittyy vauvan alkaessa ryömiä tai kontata. Lapsi käyttää vuorotellen oikeaa ja vasenta kättään sekä jalkojaan ja hänen kehonsa molemmat puoliskot työskentelevät aktiivisesti yhteistyössä. (Kranowitz 2003, 63–64.)

Bilateraalinen integraatio luo perustan myös lateralisaatiolle (prosessi, jossa toinen aivopuolisko kehittyy ensisijaiseksi ja ohjaa tehokkaampia liikkeitä kehon vastakkaiselle puolelle). Lateralisaation (kätisyys) kehittyessä lapsesta tulee selvästi joko oikea- tai vasenkätinen, eli hän voi käyttää käsiään toisistaan erillisinä ja ylittää niillä kehon keskilinjan. (Kranowitz 2003, 63–64.)

Sensorisen integraation toisen tason aikana kehittyvät myös asentoreaktiot. Ne ovat automaattisia liikkeitä, jotka ojentavat vartalon ja niskan sekä nostavat päätä painovoimaa vastustaen. (Kranowitz 2003, 64.) Lapsen nostaessa päätään ja kohottaessa ylävartaloaan niskan hallinta kehittyy vakaaksi ja lapsi pystyy pitämään katseen paikoillaan. Silmien vakaus auttaa lasta kehittämään motorista hallintaa; mitä enemmän lapsi käyttää silmiään ympäristön tarkkailemiseen, sitä enemmän hän koordinoi liikkeitään. (Salpa 2007, 56, 63.) Silmien yhteistyön kehittyessä lapsi katsoo siihen suuntaan, mihin on menossa (Kranowitz 2003, 64).

Lapsen edelleen kehittyvät taktilinen, vestibulaarinen ja proprioseptiivinen aisti edistävät praxiaa (motorinen ohjailu). Lapsi kykenee oivaltamaan, miten jokin hänelle aivan uusi asia tehdään ja muutaman harjoittelukerran jälkeen hän osaa tehdä sen lähes automaattisesti. Lapsi kykenee säätelemään myös aktivaatio-tasoaan ja tarkkaavaisuutta ja turvallisuudentunne kehittyy, sillä aistimukset ovat jo melko jäsentyneitä. (Kranowitz 2003, 64–65.)

5 LAPSEN KEHITYS ENSIMMÄISEN IKÄVUODEN AIKANA

Lapsi kehittyy ensimmäisen elinvuotensa aikana nopeammin kuin minään muuna vastaavana ajanjaksona (Salpa & Autti-Rämö 2010, 8). Tammisen (2005) mukaan yksittäiset taidot opitaan tiettyjen ikäkuukausien sisällä ja tyypillisesti samassa järjestyksessä. Kehitysnopeus yksilöiden välillä voi kuitenkin vaihdella suuresti (Salpa 2007, 9). Lapsen kokonaisvaltaiseen kehitykseen vaikuttavat mm. lihasjäntevyys, perintötekijät, temperamentti ja virikkeet, joita lapsi saa fyysisestä ja sosiaalisesta ympäristöstään (Zimmer 2001, 59). Kehitys on päällekkäistä ja valmistavaa eli ennen kuin lapsi voi saavuttaa odotettuja virstanpylväitä, on hänen opittava monia tärkeitä taitoja. Kävelyvalmiudet esimerkiksi kehittyvät jo ennen kuin lapsi ottaa ensimmäiset askeleensa. (Salpa 2007, 11.)

Alle vuoden ikäinen lapsi leikkii sormillaan, löytää oman kehonsa, leikkii esineillä sekä muiden henkilöiden kanssa. Leikkiessään lapsi harjoittelee liikkeidensä ohjailua, esimerkiksi näkemisen ja tarttumisen sekä kiinni pitämisen ja irti päästämisen koordinoitua. (Zimmer 2001, 70–71.) Lapsi hankkii uusia kokemuksia eri materiaaleista ja alkaa vähitellen käyttää esineitä tarkoituksenmukaisemmin (Woolfson 2001, 40). Samalla lapsi koettelee voimiaan ja taitojaan, oppii säännöstelemään voimiaan ja käyttämään käsiään ja kehoaan tarkoituksenmukaisesti ja taitavasti. Leikkiminen on lapsesta hauskaa ja toimintaa toistetaan monta kertaa peräkkäin. Toistojen avulla lapset oppivat tuntemaan omat kykynsä ja lelun ominaisuudet. (Zimmer 2001, 70–71.)

Seuraavissa luvuissa on lapsen sensomotorista kehitystä käsitelty tiettyjen ikäkausien mukaan. Jokaisen luvun perässä on esitetty tiivistetysti lapsen kyseiseen ikäkauteen kuuluvat tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat. Annetut ikäkuukaudet ovat kuitenkin vain suuntaa antavia, sillä jokainen lapsi kehittyy omien yksilö- ja ympäristötekijöidensä mukaan ja esimerkiksi kävelemisen oppiminen voi ajoittua yksilöllisesti 10. ja 18. kuukauden välille (Zimmer 2001, 59).

5.1 Lapsen kehitys 0–3 kuukautta

Lapsen elämässä tapahtuu paljon muutoksia hänen ensimmäisten elinviikkojensa aikana. Lapsi tarkkailee ympäristöään aktiivisesti ja viestii kehollaan ja liikkeillään. Vähitellen, kokemustensa perusteella, hän oppii ennakoimaan tulevia tapahtumia ja mukautumaan niihin. Aistit sekä lihasten hallinta kehittyvät niiden kokemusten pohjalta, joita lapsella on. (Salpa 2007, 41–42.)

3–4 kuukauden ikäkausi on symmetrisyyden kehittymisen aikaa, jolloin lapsi tulee tietoiseksi kehonsa keskilinjasta. Lapsi tiedostaa kehonsa kahden puolen yhteistoiminnan ja kaikki lapsen liikkeet ovat suhteessa hänen keskilinjaansa. Vartalon lihasten yhteistoiminta kehittää vartalon hallintaa. (Salpa 2007, 51–52)

Vastasyntyneen lapsen vartalo ja raajat ovat koukussa. Koukkuasento vähenee viikkojen kuluessa kun raajojen ja vartalon ojennus alkaa kehittyä. Vartalon koukistaja- ja ojentajalihasten toiminta on edellytyksenä normaalille motoriselle kehitykselle. (Salpa 2007, 28.) Vastasyntynyt lapsi liikkuu koko ajan hereillä ollessaan ja liikkeet ovat laajoja ja koko kehon käsittäviä. Lapsi ei aluksi pysty hallitsemaan kehoaan eikä ole tietoinen siitä (Wegloop & Spliid 2008, 26). Tyypilliset liikkeet ovat luonteeltaan ennaltaarvaamattomia, mutta kuitenkin hyvin koordinoituja, pehmeitä ja vaihtelevia (Salpa 2007, 28).

Jo vastasyntynyttä on hyvä totuttaa makaamaan vatsallaan hereillä ollessaan, sillä vatsallaan makaaminen vahvistaa niskan ja selän lihaksia sekä kehittää tasapaino ja lihas-jänneaistia. Lapsi oppii pitämään päätään pystyssä ja liikuttamaan sitä eri suuntiin, mikä on ratkaisevaa muulle kehitykselle. Näköaisti ja katseen kohdistaminen kehittyvät kun kyky pitää päätä paikallaan harjaantuu. (Wegloop & Spliid 2008, 26.)

Kahden ikäkuukauden lähestyessä vartalon ja raajojen ojennusta on havaittavissa (Salpa 2007, 42). Lapsi kykenee vatsamakuulla nostamaan päätään kolmekymmentä astetta alustasta, mikä avaa hänelle laajemman näkökentän (Gabbard 2008, 259). Pään ja niskarangan liikkuvuus lisääntyy ja lapsi pystyy kääntämään päätään myös vapaammin puolelta toiselle. Hartiaseutu liikkuu vapaammin ja yläraajat ovat vartalon vieressä. Myös lonkat ovat jo suuremmat. Silmien liikkeet

alkavat eriytyä pään liikkeistä pään hallinnan paranemisen myötä ja lapsi kiinnostuu enemmän ympäristöstään. (Salpa 2007, 42.)

Lapsen tasapainoaisesti saa paljon aistiharjoitusta jo sikiöaikana äidin liikkuesssa. Lapsen elämän kannalta ensimmäinen selkeästi tarkoituksellinen tasapainoastin toiminta on tapahtumaketju, joka saa lapsen kääntymään ylösalaisin ennen syntymäänsä. (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 38.)

Vastasyntyneellä lapsella kuulo on jo varsin harjaantunut, mutta ei vielä samalla tasolla aikuiskuulon kanssa (Einon 2001, 76). Kuulojärjestelmä kehittyy sikiöllä valmiiksi varhain ja syntymättömän lapsen korva on valmis kuuntelemaan n. 4,5 kuukauden ikäisenä äidin sekä ulkomaailman ääniärsyksiä (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 37).

Näköaisti on toimintavalmis jo hyvän aikaa ennen syntymää vaikka näköaistilla ei ole sikiöaikana tarkoituksellista toimintaa (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 38). Näköaisti aktivoituu käyttöönsä syntymän jälkeen ja alkaa tarkentua vähitellen lapsen seurattessa liikettä katseellaan. 2–3 kuukauden iässä lapsi alkaa erottaa hahmoja ja värejä sekä pystyy vastaamaan katseeseen. (Wegloop & Spliid 2008, 28.)

Syntymättömän lapsen tuntoaisti on myös aktiivinen. Jo kohdussa lapsi vie esimerkiksi peukalon suuhunsa aktivoitakseen tuntoaistia. Peukalon imeminen harjoittaa myös imemisrefleksin kehittymistä toimintavalmiiksi. Syntymän jälkeinen aika on normaalitilanteessa voimakkaiden ärsykkeiden aikaa. Ärsykkeiden avulla kehittyy mm. maku- ja hajuaisti muiden aistien lomassa. (Laurinsalo & Alopaeus-Laurinsalo 2010, 38.)

Elämänsä ensimmäisinä viikkoina lapsi ei vielä koe itseään erillisenä olentona vaan osana äitiään. Hän on riippuvainen ympäristöstään ja pystyy reagoimaan vain refleksien avulla. Kahden kuukauden iässä lapsi alkaa tulla tietoiseksi itsestään ja raajoistaan sekä saa suurempaa iloa vuorovaikutustilanteista. (Wegloop & Spliid 2008, 28.) Ensimmäisten kahden kuukauden aikana lapsi viestii kehollaan ja liikkeillään sekä ottaa myös vastaan viestejä ympäristöstään. Lapsi tietää olevansa turvassa ja rakastettu, kun häntä hoidetaan rauhallisesti ja

häntä hoivaava aikuinen hymyilee ja juttelee hänelle. (Salpa 2007, 41.) Lapsi kuulostelee puhetta ja reagoi tuttuihin ihmisääniin ja musiikkiin ensimmäisen elinkuukautensa aikana. Kahden kuukauden iässä itkussa on vaihtelevampia sävyjä ja lapsi tuottaa yksittäisiä jokellusääniä joko vastauksena tai oma-aloitteisesti. Lapsi alkaa jokellella itsekseen noin kolmen kuukauden iässä. (Wegloop & Spliid 2008, 28.) Yhteenveto lapsen tärkeimmistä kehityksellisistä tapahtumista 0–3 kuukauden iässä on esitetty kuviossa 6.

- Sopeutuminen kohdun ulkopuoliseen maailmaan
- Pään hallinta kehittyy kohti keskilinjaa
- Tukeutumisen kokemukset yläraajoihin kehittävät vartalon ojennusta ja hallintaa painovoimaa vastaan
- Symmetrian ja keskilinjatietoisuuden kehittyminen
- Raajojen lisääntyvät ojennus ja loitonnuksliikkeet
- Näön käytön paraneminen vartalonhallinnan kehityksen myötä

KUVIO 6. 0–3 kuukautisen lapsen tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat (Salpa & Autti-Rämö 2010, 33)

5.2 Lapsen kehitys 4–6 kuukautta

4–6 kuukauden ikäinen lapsi alkaa hallita kehoaan paremmin. Tietoisemmat liikkeet syrjäyttävät vähitellen ennalta arvaamattomat liikkeet. Lapsi katselee, kurkottelee ja tarttuu esineisiin sekä tutkii niitä suussaan ja osaa myös irrottaa otteensa. Silmän ja käden koordinaatio alkaa toimia. Kun lapsi näkee esineen hän kurkottaa kättään sitä kohti ja toistaa tätä harjoitusta, kunnes on oppinut sen. (Wegloop & Spliid 2008, 31.)

Tässä ikävaiheessa lapsi käyttää saavuttamaansa symmetriaa kehittäkseen pään ja vartalon hallintaa, koordinoituja liikkeitä sekä vartalon kiertoa. Lapsi oppii yhdistelemään aikaisemmin opittuja liikkeitä ja taitoja ja liikkuminen monipuolistuu. Lapsi on aktiivisempi ja jaksaa olla eri asennoissa pidempää

aikoja. Uudet liikkeet sekä lapsen kiinnostus ympäristöä kohtaan mahdollistavat itsenäisen liikkumisen kehityksen. (Salpa 2007, 65.)

Vatsamakuu on lapsen toiminnallinen asento ja hän viihtyy vatsallaan pidempiä aikoja kerrallaan (Salpa 2007, 66). Olkapäiden ja kyynärpäiden hallinta on vakaampaa kuin aikaisemmin ja vatsallaan oleva lapsi nojaa kyynärvarsiinsa nostaessaan päätään (Wegloop & Spliid 2008, 32). Lapsi saa kokemuksia painonsiirrosta ja epäsymmetrisestä painon kannattelusta kun hän vatsamakuulla kääntää päätään puolelta toiselle yläraajoihinsa tukeutuen. Painon siirto valmistaa lasta yläraajan irrottamiseen alustalta, kurkottamiseen sekä leluun tarttumiseen, jotka tämän ikäkauden loppupuolella lapselta onnistuvat. Painon siirto kehon puolelta toiselle mahdollistaa raajojen eriytyneet liikkeet, vartalon kierron sekä lantion liikkuvuuden lisääntymisen. (Salpa 2007, 52, 66.)

Lapsen niska ja ylävartalo alkavat jäntevöityä ja kädet hakeutuvat automaattisesti toisiaan kohti eli kohti keskilinjaa (Wegloop & Spliid 2008, 31). Selinmakuulla ollessaan viiden kuukauden ikäinen lapsi pystyy pitämään päänsä suorassa ja kohottamaan sitä alustasta. Lapsi osaa kääntyä kyljeltä toiselle ja oppii kuuden kuukauden ikään mennessä kääntymään selinmakuulta vatsalleen, lantion ja olkapäiden kontrollin kehittymisen myötä. (Gabbard 2008, 259; Wegloop & Spliid 2008, 32–33.) 5–6 kuukauden ikäisenä lapsi löytää jalkansa selinmakuulla ja nostelee niitä ja käsiään suutaan kohti (Wegloop & Spliid 2008, 33). Opittuaan kääntymään lapsi viihtyy enää harvoin selällään (Salpa 2007, 66).

Istumaan vedettäessä lapsi on aktiivinen. Pää ei enää retkahda taaksepäin ja lapsi hallitsee vartalonsa hyvin. (Salpa 2007, 66.) Lapsi osaa istua tuen varassa (Wegloop & Spliid 2008, 32). Kuuden kuukauden ikään mennessä lapsi oppii säilyttämään itsenäisen istuma-asennon lyhyen aikaa (Gabbard 2008, 259). Vartalon ojentautuminen istuma-asennossa on kuitenkin puutteellista ja usein lapsi istuu eteenpäin kallistuneena käsiinsä nojaten. Lapsi myös kellahtaa helposti kyljelleen, sillä sivusuuntainen vartalon hallinta on vielä puutteellista. Suoja- ja tasapainoreaktiot eivät myöskään ole vielä valmiit. (Salpa 2007, 66, 78.)

Lapsen kädet ovat vielä enimmäkseen nyrkissä (Wegloop & Spliid 2008, 33). 4–5 kuukauden ikään mennessä lapsi kurkottaa tietoisesti esinettä kohden tarttuakseen siihen (Gabbard 2008, 271). Lapsi tarttuu ja pitää kiinni keskisormella, nimettömällä ja pikkusormella ja työntää kaiken suuhunsa imeskelläkseen ja purrakseen. Noin kuuden kuukauden iässä lapsi osaa siirtää esineen kädestä toiseen. (Wegloop & Spliid 2008, 33.)

Seisoma-asennossa lapsi kannattelee painoaan lähes suorilla alaraajoilla. Tietoisuus alaraajoista on parantunut ja kehittyneen hallinnan myötä lapsi voi yhdistellä tahdonalaisia polvien ojennus- ja koukistusliikkeitä. (Salpa 2007, 66.) Alaraajojen ojentumisen ja jäntevöitymisen myötä lapsi osaa myös hyppiä aikuisen sylissä (Wegloop & Spliid 2008, 33).

Silmien liikkeet eriytyvät pään liikkeistä pään hallinnan kehittymisen myötä ja mahdollistavat katseen pidempiaikaisen kohdistamisen. Näköaistin avulla lapsi saa tietoa ympäristöstään ja vahvistaa näkömuistiaan. (Salpa 2007, 52.) Lapsi alkaa harjoitella myös käden ja silmän yhteistoimintaa (Wegloop & Spliid 2008, 33).

Lapsi saa monenlaisia tuntemuksia eri materiaaleista ja lämpötiloista ihon kautta. Näiden ärsykkeiden erottelukyky sekä viestien havaitseminen paranevat uusien kokemusten myötä. (Salpa 2007, 54.)

Tässä ikävaiheessa lapsi osaa nauraa ja jokellella enemmän ja vaihtelevammin sekä toistelee omia äännähdyksiään. Lapsi on myös oppinut ilmaisemaan tunnetilojaan kuten nälkää, väsymystä ja iloa. (Wegloop & Spliid 2008, 33.)

Noin kolmen kuukauden ikäisestä lähtien lapsi kokee olevansa koko perheen jäsen, ei enää yhtä äidin kanssa. Hän nauttii olostaan aikuisten sylissä, muidenkin kuin äidin tai isän. (Wegloop & Spliid 2008, 33.) Lapsi kommunikoi hilpeästi hymyilemällä, virnistelemällä ja katsomalla silmiin (Woolfson 2001, 130). Hän osaa myös osoittaa haluttomuuttaan elekielellä, esimerkiksi kääntämällä kasvonsa pois, jännittämällä vartalonsa kaareksi tai itkemällä. Lapsi alkaa myös kiintyä tiettyihin leluihin, jotka hän tuntee turvallisiksi ja rauhoittaviksi. Lapsi voi jo puuhaila lelujen parissa itsekseen, kunhan muita ihmisiä on lähistöllä. (Wegloop

& Spliid 2008, 33.) Yhteenveto lapsen tärkeimmistä kehityksellisistä tapahtumista 4–6 kuukauden iässä on esitetty kuviossa 7.

- Hyvä kehon symmetria ja keskilinjatietoisuus
- Vahvat raajojen ja vartalon ojennusliikkeet
- Hallitut ja tahdonalaiset raajojen eriytyneet liikkeet
- Vartalon kiertoliikkeiden ja painonsiirtojen hallinta
- Liikemallien yhdisteleminen
- Tukeutuminen suoriin yläraajoihin edesauttaa suoja- ja tasapainoreaktioiden toimintaa
- Näön käytön kehittyminen

KUVIO 7. 4–6 kuukautisen lapsen tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat (Salpa & Autti-Rämö 2010, 33)

5.3 Lapsen kehitys 7–9 kuukautta

7–9 kuukauden ikäisenä lapsen selkä ja vartalo jäntevöityvät selvästi. Vartalon hallinta ja tasapaino kehittyvät ja lapsi oppii istumaan. (Sherrill 2004, 487.) Lapsi pystyy hallitsemaan sekä käsiään että sormiaan paremmin, kun kädet ja käsivarret pääsevät vapaaksi lattiasta. Hienomotoriikan kehittyessä lapsi pystyy käyttämään molempia käsiä yhtä aikaa ja tutkimaan leluja yksityiskohtaisemmin. (Hermanson 2007, 28.) Silmän ja käden yhteistyö paranee ja lapsi alkaa mm. kiinnostua itsenäisesti syömisestä. Huulten, kielen ja leuan kehittyessä lapsi pystyy paremmin puremaan ja samalla jokellus muuttuu vaihtelevammaksi. Lapset alkavat tyypillisesti ryömiä ja kontata tässä ikävaiheessa. (Sherrill 2004, 487.) Tässä ikävaiheessa lapsi myös itsenäistyy, alkaa hallita omaa kehoaan ja osaa itsekin tyydyttää tarpeitaan, esimerkiksi etsiä mieluisaa tekemistä. (Wegloop & Spliid 2008, 35–36.)

Lapsi pystyy kohottautumaan vatsallaan suorille käsivarsille, mutta jalat pysyvät lattiassa. Hän kääntyy ensin vatsaltaan selälleen ja sitten selältään vatsalleen. Lapsi pyörii vatsallaan akselinsa ympäri, tätä kutsutaan kellonviisari-käännökseksi eli pivot-käännökseksi. Lapsi ryömiä ensin taaksepäin ja vähitellen

myös eteenpäin. Hän osaa sormeilla esinettä molemmin käsin sekä irroittaa otteensa aktiivisesti. Lapsi ravistelee, heiluttelee ja hakkaa esineitä. (Wegloop & Spliid 2008, 36.) Peukalolla ja etusormella lapsi tarttuu esineisiin noin kahdeksan kuukauden iässä. Hän tutkii pieniä esineitä ja käyttää myös pelkästään etusormeja. (Hermanson 2007, 28.) Lapsi oppii vilkuttamaan ja taputtamaan käsiään (Wegloop & Spliid 2008, 36).

Jos motorinen kehitys on edennyt normaalisti, tässä ikävaiheessa lapsi nousee nelinkontin ja keikuttelee itseään sekä voi alkaa kontata ikävaiheen lopulla. Konttausta harjoitellaan yleensä ensin taaksepäin. (Wegloop & Spliid 2008, 37.) Tässä ikävaiheessa lapsi seisoo käsistä kannateltuna varaten jalkoihinsa koko jalkaterällään ja saattaa ottaa paikallaan pieniä tietoisia askeleita (Hermanson 2007, 28).

7–9 kuukauden iässä lapsi ymmärtää yksinkertaisia ääniä ja sanoja, esimerkiksi sanan ei (Wegloop & Spliid 2008, 37). Jokellus on voimakkuudeltaan ja pituudeltaan vaihtelevaa sekä monipuolista. Noin kahdeksan kuukauden iässä lapsi osaa kaksitavuista jokellusta. (Hermanson 2007, 23.) Hän pystyy erottamaan hahmot läheltä ja kaukaa sekä liikkeen jotakin kohti ja jostakin pois päin. Hän myös seuraa tietoisesti katseellaan esinettä joka heitetään lattialle. (Wegloop & Spliid 2008, 37.)

Tässä ikävaiheessa kiinteä suhde äitiin ja/tai isään heikkenee selvästi ja lapsi tajuaa olevansa huolehtijastaan erillinen olento. Noin kahdeksan kuukauden iässä lapsi voi alkaa tuntea niin sanottua eroahdistusta, kun lapsen tila ja aikakäsitys kehittyvät. (Hermanson 2007, 29.) Lapsi alkaa kiinnostua myös muista lapsista enemmän kuin ennen ja iloitsee muiden lasten seurasta sekä suhtautuu heihin toisin kuin aikuisiin. Lapsi ilmaisee ihastustaan elein ja katsein sekä pyrkii itse leikkimään ja seurustelemaan toisten kanssa. Tämän ikäinen lapsi toistaa mielellään saman leikin monta kertaa sekä nauttii huomiosta ja ihailusta. (Wegloop & Spliid 2008, 37.) Yhteen veto lapsen tärkeimmistä kehityksellisistä tapahtumista 7–9 kuukauden iässä on esitetty kuviossa 8.

- Itsenäisen liikkumisen kehittyminen vartalonkierron ja eriytyneiden liikkeiden ansiosta
- Aktiiviset liikkeet myös ylemmissä alkuasunnoissa esim. istuessa ja kontatessa
- Liikemallien yhdisteleminen ja keinot päämäärien saavuttamiseen.
- Karkea- ja hienomotoriikan yhdistäminen

KUVIO 8. 7–9 kuukautisen lapsen tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat (Salpa & Autti-Rämö 2010, 33)

5.4 Lapsen kehitys 10–12 kuukautta

10–12 kuukauden ikäisenä lapsen liikkeistä tulee yhä varmempia ja hallitumpia. Lapsi on oppinut niin paljon kehonsa mahdollisuuksista, että pystyy itse päättämään liikkeistään ja ohjaamaan niitä. (Hermason 2007, 29.) Lapsen tila- ja suuntakäsitys alkavat muotoutua karkea- ja hienomotoriikan kehittymisen sekä psyykkisen kehityksen myötä. Lapsi myös tiedostaa paremmin itsensä suhteessa ympäristöön. (Wegloop & Spliid 2008, 40.)

Lapsi liikkuu yhä enemmän paikasta toiseen, kun lantion, säärtien, jalkojen ja sormien liikkeet jäntevöityvät. Tässä ikävaiheessa lapsi istuu joko tukevasti jalat suorina/koukussa tai polviensa päällä. (Einon 2001, 92.) Hän pystyy siirtymään istuvasta asennosta makuulle ja seisomaan sekä laskeutumaan seisaalta polvilleen lisäksi hän kiipeilee esteiden päälle. Lapsi pystyy konttaamaan myös portaissa valvotusti. (Wegloop & Spliid 2008, 41.)

Jos lapsi on kontannut jo jonkin aikaa, hän alkaa vähitellen kävellä tukea vasten (Einon 2001, 92). Hienomotoriikka muuttuu selvästi tarkemmaksi ja sormien hallinta kehittyy etenkin siksi, että peukalon ja sormien yhteistyö sujuu ja pinsettiote onnistuu (Einon 2001, 95). Hän käyttää puuhissaan myös muiden sormien päitä. Lapsi osaa irrottaa tietoisesti otteensa, heittää palloa ja osoittaa etusormella. Hän käyttää enemmän hallitsevaa kättään. (Wegloop & Spliid 2008, 41.)

Lapsi kykenee tunnistamaan nimensä ja joteltelee lauseita muistuttavassa rytmissä. Hän alkaa yhdistellä tavuista omatekoisia sanoja. (Wegloop & Spliid 2008, 41.) Lapsi sanoo ensimmäiset sanansa noin 12 kk:n ikäisenä ja kuuntelee tarkkaavaisesti puhetta (Einon 2001, 95). Esineen nimen kuullessaan lapsi voi osoittaa sitä tai sen kuvaa (Wegloop & Spliid 2008, 41).

Tässä ikävaiheessa motorinen kehitys on edennyt niin pitkälle, että lapsi pääsee liikkumaan omin avuin ja tutkimaan kiinnostavia kohteita (Hermanson 2007, 28–29). Lapsi voi myös turhautua helpommin, koska ei kuitenkaan pysty tekemään kaikkea mitä haluaa eikä ilmaisemaan itseään sanoin. Lapsi tarvitsee turvallisen tukikohdan johon palata tutkiessaan ympäristöään, jotta vaikutelmat eivät kävisi liian runsaiksi ja käsittämättömiksi. (Wegloop & Spliid 2008, 41–43.)

Tässä ikävaiheessa lapsi ilmaisee omaa tahtoaan ensimmäisiä kertoja. Lapsi kaipaa kuitenkin paljon vanhemman turvallista syliä ja läsnäoloa. (Hermanson 2007, 30.) Lapsen mieliala voi myös vaihdella, etenkin jos hän ei saa tahtoaan läpi tai hän turhautuu muulla tavoin. Lapsi on myös herkkä aistimaan tunnelmaa ja ilmapiiriä. Hän voi puhjeta itkuun kuullessaan toisen lapsen itkevän tai jos vanhempi korottaa ääntään. Lapsi tarvitsee hellimisen ja kehujen lisäksi myös selkeiden ja johdonmukaisten rajojen tuomaa turvallisuutta. (Einon 2001, 145.) Rajat on pidettävä lempeästi mutta tiukasti ja ristiriidat hoidettava sitä mukaa kun niitä tulee. Lapsella on tässä vaiheessa suuret odotukset omista taidoistaan. Vanhempien tehtävä on antaa hänen kokeilla ja yrittää. Kuitenkin sen rajoissa, ettei lapsi menetä itseluottamustaan ja kokeilunhaluaan. (Wegloop & Spliid 2008, 41–43.) Vanhempien tehtävä on estää lasta vahingoittumasta jos jokin voi olla vaarallista, mutta kuitenkaan ei tule tukahduttaa lapsen halua tutkia uusia asioita (Einon 2001, 145).

Toisten lasten seurassa lapsi on siinä määrin tietoinen itsestään, että alkaa vähitellen matkia toisten lasten leikkejä. Aiemmin hän on oppinut tutkimalla omaa kehoaan, nyt hän alkaa seurata myös muiden puuhia. Tässä ikävaiheessa lapsi voi jo oivaltaa, että kun hän piilottaa lelun, toiset eivät voi viedä sitä häneltä. (Wegloop & Spliid 2008, 43.)

Noin vuoden ikäisenä lapsi alkaa harrastaa rinnakkaisleikkiä. Rinnakkaisleikissä lapset leikkivät samaa leikkiä, mutta eivät yhdessä, vaan kukin erikseen. (Wegloop & Spliid 2008, 43.) Lapsi oppii leikin kautta asioiden ja esineiden merkityksen. Leikin avulla kehittyvät myös kielelliset- ja kommunikaatiotaidot. (Salpa 2007, 109.) Lapsi alkaa myös ymmärtää, että hänen teoillaan on seurauksia, kielteisiä tai myönteisiä (Wegloop & Spliid 2008, 43). Yhteenveto lapsen tärkeimmistä kehityksellisistä tapahtumista 10–12 kuukauden iässä on esitetty kuviossa 9.

- Itsenäisen liikkumisen myötä lapsesta tulee aktiivinen tutkija
- Leikin kautta lapsi oppii oivaltamaan, ratkomaan ongelmia sekä yhdistelemään asioita ja käsitteitä
- Itsenäinen liikkuminen avartaa lapsen elinpiiriä ja hänen kokemusmaailmansa kasvaa

KUVIO 9. 10–12 kuukautisen lapsen tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat (Salpa & Autti-Rämö 2010, 33).

6 OPPAAN TUOTTEISTAMISPROSESSI

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai järjeistämisen. Alasta riippuen työ voi olla ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje, ohjeistus tai opastus, kuten esimerkiksi perehdyttämisopas. Toiminnallisen opinnäytetyön tulee olla työelämälähtöinen, käytännönläheinen, tutkimuksellisella asenteella toteutettu ja kohderyhmän huomioiva. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10.)

Jämsä ja Manninen (2000, 85) mukaan tuotekehittelyprosessin eri vaiheisiin kuuluu kehittämistarpeen tunnistaminen, ideointivaihe, tuotteen luonnostelu, tuotteen kehittäminen sekä tuotteen viimeistely. Oppaamme on tuotettu tämän prosessin eri vaiheita hyväksikäyttäen.

Kehittämistarpeen tunnistaminen sekä ideointi ovat tapahtuneet toimeksiantajan taholta, kun he ovat havainneet työssään tarpeen vanhemmille suunnatusta oppaasta lapsen ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta kehityksestä.

Luonnosteluvaiheessa tulee huomioida tekijät jotka vaikuttavat asiakkaan terveyteen ja hyvinvointiin. Lisäksi tulee selvittää kuka on ensisijainen hyödynsaaja ja kuinka hän käyttäytyy asiakkaana. Luonnosteluvaihe käsittää tiedon hankinnan tuotteesta ja aiheesta, jota tuote käsittelee. (Jämsä & Manninen, 2000, 43–44, 85.)

Tuotteen kehittäminen etenee prosessin aikaisemmissa vaiheissa valittujen periaatteiden mukaisesti. Kun tuotteesta on tarkoitus tehdä informatiivinen, tulee tarkkaan miettiä kenelle, missä tarkoituksessa ja minkä laajuusena asiasialtto esitetään. Sisällön tulee muodostua tosiasioista, jotka pyritään kertomaan mahdollisimman täsmällisesti, ymmärrettävästi ja asiakkaan tiedontarve huomioiden. Tekstin tulee olla asiatyylisiä ja sen on avauduttava ensi lukemalla. Lisäksi on hyvä miettiä tuleeko tuote olemaan itsenäinen vai onko sitä tarkoitus käyttää ohjauksen tukena. (Jämsä & Manninen 2000, 54–57.)

Tapaamisia toimeksiantajan kanssa oli yhteensä neljä. Tapaamisissa keskusteltiin toimeksiantajan tarpeista ja toiveista oppaan sisältöön liittyen. Toimeksiantajan toiveena oli, että oppaasta tulisi tiivis kokonaisuus, jossa olisi selkeästi kuvien ja

kuvatekstein havainnollistettu ensimmäisen ikävuoden sensomotorinen kehitys ja perusteltu miksi sensomotorisen kehityksen eri vaiheet ovat tärkeitä tulevan kehityksen kannalta. Keskustelujen pohjalta päädyttiin myös siihen, että oppaan on tarkoitus toimia niin sanotusti ohjauksen tukena eli vanhemmat saavat pohjatietoa lapsen sensomotorisesta kehityksestä ennen oppaaseen tutustumista. Näin ollen oppaassa on perusteltua käyttää jossain määrin ammattitermistöä esimerkiksi termiä sensomotoriikka ja keskilinjatietoisuus. Pääosin tekstiosiot on pyritty kirjoittamaan mahdollisimman ymmärrettäväksi kenelle tahansa.

Toimeksiantajan kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta rakentui opas seuraavasti: kansilehti, kiitokset, alkusanat, lasten fysioterapia sekä tyypillisen sensomotorisen kehityksen kuvaus. *Kiitossanat* sisältävät kiitokset oppaan tekoon osallistuneille lapsille ja heidän vanhemmilleen sekä oppaan esitestaajille ja toimeksiantajan yhteyshenkilöille. *Alkusanoina* kerrotaan oppaan tarkoitus sekä kenelle opas on suunnattu ja kenen toimesta se on tehty. Siinä avataan myös lyhyesti sensomotoriikkaa käsitteenä. *Lasten fysioterapia* osassa kerrotaan lasten fysioterapian tavoitteista Lahden kaupungin perusterveydenhuollon fysioterapiassa. *Tyypillisen sensomotorisen kehityksen kuvaus* on jaettu neljään ikäkauteen (0–3 kk, 4–6 kk, 7–9 kk ja 10–12 kk). Päädyimme toimeksiantajamme kanssa tähän jaotteluun siitä syystä, että vanhemmat voivat keskittyä pienempään kokonaisuuteen kerrallaan ja oppaasta tulee näin helppolukuisempi. Jokaisesta neljästä ikäkaudesta koostimme neljän sivun tietopakettin, joka koostuu omasta kansilehdestä, kahden sivun tietoisuudesta havainnollistavine kuvineen ja teksteineen sekä takasivusta, jossa on koostettuna kyseisen ikävaiheen tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat ja kirjoitustilaa fysioterapeutille huomioitavista asioista asiakkaan yksilöllisten tarpeiden mukaan. Lisäksi oppaan viimeisellä sivulla on yhteistyötahojen logot.

Toimeksiantajan toiveesta opas on työstetty PDF-muotoon. Käytännön työssä opasta voidaan hyödyntää ikäkausittain tai kokonaisuutena oppaana. Toimeksiantajan tarkoituksena on viedä opas Lahden kaupungin terveystoimialan yhteiselle intranet-sivustolle, josta opas on heidän lisäksi myös neuvolan terveydenhoitajien käytettävissä tilanteissa, joissa lapsi saa lähetteen fysioterapiaan.

Oppaan ulkoa-asu on oman luovuutemme tuotosta. Valitsimme aluksi teemaväriin, joka toistuu oppaan sivukehyksessä, otiskoinnissa ja kuvakehyksissä. Kuvat sijoittelimme siten, että tiettyyn kuvaan kuuluva teksti erottuu selkeästi ja sivu kokonaisuudessaan näyttää jäsennellyltä ja johdonmukaiselta. Kuvateksteihin olemme tummentaneet pääkohdat, joihin kuva viittaa.

Oppaan kuvissa esiintyy yhteensä kuusi lasta. Kolme heistä on toisen opinnäytetyön tekijän lapsia ja kolme muuta lasta ovat opinnäytetyön tekijöiden perhe- tai ystäväpiiriin kuuluvia. Valokuvia on otettu joko lasten kotona tai vanhemmat ovat lähettäneet meille itse ottamiaan yksittäisiä kuvia sähköpostitse. Kuvattujen lasten perheet ovat osallistuneet opinnäytetyöprojektiimme vapaaehtoisesti ilman kuvauspalkkioita ja lasten kuvien käyttämiseen oppaassa on pyydetty vanhemmilta kirjallinen suostumus (liite 1).

Oppaan koekäyttäjinä voivat olla tuotekehittelyprosessiin osallistuvat tilaajat. Palautetta olisi hyvä hankkia myös sellaisilta tuotteen loppukäyttäjiltä, jotka eivät tunne kehiteltävää tuotetta ennalta. (Jämsä & Manninen 2000, 80.)

Oppaan esitestaajiksi valittiin, toimeksiantajan ja ohjaavan opettajan lisäksi, juuri kyseinen kohderyhmä, jolle opas on suunnattu eli fysioterapiaa tarvitsevien alle yksi vuotiaiden lasten vanhemmat. Ratkaisuun päädyttiin, sillä kohderyhmältä saadun palautteen perusteella opas voidaan viimeistellä parhaiten tavoitetaan vastaavaksi.

Esitestaus toteutettiin niin, että toimeksiantajalle lähetettiin sähköpostitse opas pdf-muodossa sekä saatekirje vanhemmille (liite 2) oppaan kanssa jaettavaksi. Saatekirjeessä esittelemme itsemme ja opinnäytetyöprojektimme sekä kerromme mihin haluaisimme vanhempien kiinnostavan huomoita oppaan arvioinnissa. Pyysimme vanhempia kirjoittamaan palautetta heille paperiversiona jaettuun oppaaseen suoraan korjausta/muutosta vaativaan kohtaan tai oppaan huomioitavaa-osioihin. Oppaita jaettiin kahdeksalle alle yksivuotiaan lapsen vanhemmalle. Esitestausaikaa vanhemmilla oli noin kaksi viikkoa, jonka aikana he myös palauttivat kommentoidut oppaat toimeksiantajalle. Esitestausajan päätyttyä haimme palautteet toimeksiantajan tiloista.

Kun tuote mahdollisten eri vaiheissa tehtyjen versioiden jälkeen valmistuu, käynnistyy sen viimeistely saatujen palautteiden tai koekäytöstä saatujen kokemusten pohjalta. Viimeistely voi sisältää yksityiskohtien hiomista, käyttö- tai toteutusohjeiden laadintaa. (Jämsä & Manninen 2000, 81–85.)

Esitetausvaiheen jälkeen meille palautui neljä kommentoitua opasta. Palaute oli pääosin hyvin positiivista ja opasta pidettiin selkeänä ja kattavana. Palautteen perusteella tehtiin oppaan tekstiosiin pieniä korjauksia, jotka liittyivät lähinnä kuvatekstien täydentämiseen ja tiettyjen termien selventämiseen. Valmis opas (liite 3) viimeisteltiin toimeksiantajalta ja ohjaavalta opettajalta saatujen viimeisten palautteiden jälkeen.

Oppaan tuottamisprosessissa on huomioitu sosiaali- ja terveysalan eettiset periaatteet (Jämsä & Manninen 2000, 14). Työssämme tällä tarkoitetaan sitä, että oppaaseen kuvattavien lasten vanhemmilta on pyydetty kirjallinen suostumus kuvien käytöstä oppaassa ja lapset esiintyvät oppaassa nimettöminä. Kuvissa haluttu asia tuodaan esiin selkeästi ja ymmärrettävästi. Lisäksi oppaan sisältö muodostuu luotettavista lähteistä kootusta tiedosta, joka on pyritty esittämään mahdollisimman täsmällisesti ja ymmärrettävästi.

7 OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KULKU

Otimme yhteyttä ensimmäisen kerran toimeksiantajaamme Lahden kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan polikliiniseen fysio- ja toimintaterapiaan joulukuussa 2011 ja sovimme tapaamisen tammikuuhun 2012. Opinnäytetyöprosessiin ilmoittauduimme tammikuun 2012 lopulla. Kevään 2012 aikana teimme toimeksiantosopimuksen (liite 4), työstimme opinnäytetyösuunnitelmaa ja esitimme alustavan opinnäytetyön sisältörungon toimeksiantajille sekä ohjaavalle opettajalle. Suunnitelmaseminaarin esitysajankohta oli 24.5.2012. Kesän ja syksyn 2012 aikana viimeistelimme opinnäytetyön teoreettista viitekehystä, aloitimme oppaan rakentamisen viitekehysten pohjalta sekä kuvasimme oppaaseen tarvittavaa materiaalia.

Yhteisiä tapaamisia toimeksiantajan kanssa oli yhteensä neljä. Tapaamisissa keskustelimme toimeksiantajan toiveista oppaan sisältöön liittyen. Näiden keskustelujen pohjalta teimme alustavan hahmotelman oppaaseen tulevista asioista sekä kuvien sijoittelusta ja sisällöstä syksyn 2012 aikana. Joulukuussa 2012 annoimme oppaan ensimmäisen version arviointiin sekä toimeksiantajalle että ohjaavalle opettajalle. Saamiemme arviointien perusteella muokkasimme oppaan sisältöä, jonka jälkeen opas toimitettiin toimeksiantajalle esitestausta varten helmikuussa 2013. Toimeksiantaja jakoi opasta fysioterapiaa saavien alle vuoden ikäisen lapsen vanhemmille oppaan ymmärrettävyyden ja käytettävyyden arviointia varten. Esitestauksesta saamiemme palautteiden perusteella teimme vielä pieniä muutoksia oppaaseen. Lopullinen versio oppaasta valmistui toimeksiantajien ja ohjaavan opettajan viimeisten kommenttien jälkeen maaliskuussa 2013.

Opinnäytetyöraportti sekä englanninkielinen tiivistelmä lähetettiin tarkastukseen maaliskuun 2013 alussa. Valmis opinnäytetyö annettiin oponoijille, ohjaavalle opettajalle sekä toiselle lukijalle 7.3.2013 ja opinnäytetyön julkaisuseminaari oli 21.3.2013. Valmis opas luovutettiin toimeksiantajan käyttöön maaliskuun 2013 lopulla.

8 POHDINTA

Oppaan suunnitteluvaiheessa pohdimme toimeksiantajamme kanssa oppaan sisältöä. Alustavissa keskusteluissa mietittiin, että oppaassa voisi olla tyypillisen sensomotorisen kehityksen lisäksi niin sanottu vinkkiosio, jossa olisi kuvattuna kuinka vanhemmat voisivat tukea lapsensa sensomotorista kehitystä. Tästä ajatuksesta luovuimme kuitenkin nopeasti, kun alkoi hahmottua kuinka paljon kuvia ja tekstiä jo sensomotorisen kehityksen kuvaus tuottaa. Kehityksen tukemista kuvaavan osion poisjättämistä puoltaa lisäksi se tosiasia, että toimeksiantajan ensisijaisena toiveena oli nimenomaan saada opas, jossa on kuvattuna tyypillinen sensomotorinen kehitys. Toimeksiantaja oli työssään havainnut tällaiselle oppaalle olevan suurempi tarve, kuin oppaalle, jossa olisi kuvattuna sensomotorisen kehityksen tukeminen. Loirin (2013) mukaan toimeksiantajan käyttöön on kehitteillä videokokoelma, joka mahdollistaa ohjeiden annon vanhemmille sähköisessä muodossa lapsen sensomotorisen kehityksen tukemisesta. Tällä tavalla kyseistä asiaa voidaan havainnollistaa tehokkaammin kuin kirjallisena annetuin ohjein. (Loiri 2013.)

Kirjallisessa työssä aioimme alustavasti käsitellä lapsen kokonaisvaltaisen kehityksen lisäksi myös kehitysviiästyimiä ja vauvan fysioterapiaa. Nämä aiheet rajasimme pois opinnäytetyöstä syksyn 2012 aikana keskusteltuamme ohjaavan opettajan kanssa. Kyseiset aiheet ovat itsessään niin laajoja, että niiden käsittely opinnäytetyössä olisi jäänyt pintapuoleiseksi. Oppaamme kannalta nämä aiheet eivät myöskään olleet oleellisia. Oppaassa ei ollut tarkoitus perehtyä kehitysviiästyymiin ja lasten fysioterapiasta oli tarkoitus kuvata vain toimintaperiaatteita ja yleisiä tavoitteita nimenomaan Lahden kaupungin perusterveydenhuollossa. Olimme lopulta tyytyväisiä aiheen rajaukseen ja saimme mielestämme aikaiseksi sellaisen kokonaisuuden, joka tukee oppaamme sisältöä.

8.1 Oppaan arviointi

Ennen oppaan valmistumista on siitä tehty neljä eri versiota, joita ovat arvioineet niin toimeksiantaja, ohjaava opettaja kuin oppaan varsinainen kohderyhmä eli vanhemmat, joiden alle vuodenikäinen lapsi saa fysioterapiaa. Toimeksiantajalta

sekä ohjaavalta opettajalta olemme saaneet palautetta pääsääntöisesti oppaan asiasisällöstä ja kuvien esittävydestä ja tarpeellisuudesta ja lasten vanhemmilta ymmärrettävyydestä ja käytettävyydestä.

Toimeksiantaja arvioi oppaan vielä ennen esitetausvaihetta. Toimeksiantaja koki saaneensa sellaisen tuotteen, jonka oli meiltä tilannut. Toiveena ennen oppaan esitetausta oli kuitenkin yhden kuvan lisäys oppaaseen tärkeästä liikemallista ja yhden kuvan muokkaus havainnollisemmaksi. Nämä korjaukset teimme ennen oppaan jakamista vanhemmille.

Saimme oppaastamme esitetauksen tuloksena pääasiassa hyvin myönteistä palautetta lasten vanhemmilta. Opas koettiin selkeäksi, informatiiviseksi ja helppolukuiseksi tietopaketti, joka on hyödyksi vanhemmille heidän seurattessaan lapsensa kehitystä. Saimme myös yhden palautteen liittyen motorisen kehityksen tukemiseen. Vanhempi olisi kaivannut oppaaseen vinkkejä aiheeseen liittyen. Tässä kappaleessa olemme edellä perustelleet miksi rajasimme tuon aihealueen oppaastamme. Yhdessä palautteessa oli myös toive varhaisten refleksioiden ja reaktioiden tuomisesta esiin oppaassa. Tietoa kaivattiin myös siitä, milloin ne väistyvät. Samassa palautteessa kaivattiin lisäksi lyhyttä tiedotetta siitä, mitä tulisi tehdä jos kehitys ei etene normaalisti. Päätöksen näiden aiheiden jättämiseen pois oppasta teimme varhaisessa vaiheessa yhteisymmärryksessä toimeksiantajamme kanssa. Pohdimme yhdessä, että oppaan tärkeimpänä tavoitteena on tyypillisen sensomotorisen kehityksen napakka ja selkeä kuvaus. Reflekseistä ja reaktiosta vanhemmat saavat tietoa neuvolakäyntien yhteydessä ja mikäli jonkin refleksin väistymättä jääminen hankaloittaa normaalia kehitystä, puhutaan jo kehitysviivästyistä. Oppaassamme mainitaan mm. vastasyntyneen tarttumisreaktio, varhainen seisomareaktio ja tasapainoreaktiot siitä syystä, että ne liittyvät oleellisesti tiettyjen ikävaiheiden tyypillisen sensomotorisen kehityksen kuvauksiin. Tässä opinnäytetyömme teoriasuudessa käsittelemme refleksejä ja reaktioita luvussa 2.1.

8.2 Tavoitteiden ja tarkoituksen saavuttaminen sekä oma oppiminen

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa opas, jossa esitellään ensimmäisen ikävuoden tyypillisen sensomotorisen kehityksen tärkeimmät vaiheet. Oppaan tarkoituksena oli tarjota tietoa ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta kehityksestä vanhemmille, joiden lapset tarvitsevat fysioterapian arviointia ja ohjausta.

Mielestämme opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus saavutettiin hyvin. Työn toimeksiantaja ja kohderyhmä olivat tyytyväisiä luomaamme tuotteeseen. Saimme rakennettua oppaasta sekä sisällöllisesti että visuaalisesti eheän informatiivisen kokonaisuuden, jonka uskomme palvelevan niin toimeksiantajaa kuin lasten vanhempiakin.

Koimme aiheen ammattillisen kehityksen kautta tärkeäksi ensisijaisesti siitä syystä, että ensimmäisen ikävuoden sensomotorisen kehityksen hyvä tuntemus on mielestämme fysioterapeuttisen ajattelun perusta. Erityisesti neurologisessa fysioterapiassa, oli kyse minkä ikäisestä ihmisestä tahansa, fysioterapia etenee samojen liikemallien ja periaatteiden mukaan, mitä lapsi ensimmäisen ikävuotensa aikana opettelee. Kun opimme havainnoimaan virheellisiä liikemalleja suhteessa tyypillisiin liikemalleihin ja osaamme fysioterapian keinoin puuttua niihin, olemme jo pitkällä ammatillisessa kehityksessä työskentelemme sitten millä fysioterapian osa-alueella tahansa.

Yhteistyö toimeksiantajan kanssa oli antoisaa. Saimme heiltä hyviä vinkkejä lähdekirjallisuuden hakuun sekä hyvää palautetta oppaan sisällön parantamiseen. Yhteydenpito toimeksiantajan kanssa oli kuitenkin haastavaa, sillä yhteisten aikojen löytäminen osoittautui välillä hankalaksi. Toimeksiantajan puolelta asiakkaat ja loma-ajat vähensivät yhteistyömahdollisuuksia ja opinnäytetyöntekijöiden puolelta taas opintoihin liittyvät työharjoittelut. Opimme kuitenkin sen mikä fysioterapiassa ja sosiaali- ja terveysalalla yleisesti on otettava huomioon: asioista tulee sopia hyvissä ajoin ja silti tilanteet voivat muuttua eri osatekijöiden vaikutuksesta.

Lapsen ensimmäisen ikävuoden tyypillisestä kehityksestä oli haastavaa löytää tuoreita lähteitä ja tutkimuksia ja olemmekin käyttäneet pääosin kirjalähteitä. Toisaalta kehityksen peruseriaatteet eivät ole muuttuneet miksikään vuosien kuluessa vaan lapsi kehittyy edelleen samoja lainalaisuuksia noudattaen kuin kymmeniä vuosia sitten, joten myös hieman vanhemman lähdemateriaalin käyttö on siltä osin perusteltua. Muutoin olemme mielestämme käyttäneet monipuolista ja ajantasaista lähdemateriaalia.

Koimme myös valokuvaustilanteet haastaviksi. Kuvaustilanteessa toimitaan tietenkin lapsen ehdoilla ja joskus lasta vaan ei saa houkuteltua tekemään jotain tiettyä liikettä tai pysymään jossain tietyssä asennossa. Jouduimmekin turvautumaan myös ”kotialbumiin” sopivia kuvia etsiessämme. Emme myöskään ole ammattikuvaajia, joten joidenkin kuvien kohdalla tarkkuus tai valotus ei ole täysin kohdallaan. Pidimme kuitenkin tärkeämpänä kuvien esittävyyttä, joten myös näitä ”ei niin täydellisiä” kuvia on otettu mukaan oppaaseen.

Koulutöiden, työharjoittelujen, perheen ja arjen sovittaminen opinnäytetyöprosessiin on varsin hankalaa ja vaatii tarkkaa organisointia. Vaikka olimme tehneet hyvän suunnitelman opinnäytetyön aikataulusta tuli meille kuitenkin loppumetreillä kiire palauttaa työ niin opettajalle, opponoijille kuin äidinkielen ja englanninkielen tarkastukseen. Olemme kuitenkin tyytyväisiä lopputulokseen niin opinnäytetyöraportin kuin oppaankin suhteen.

LÄHTEET

Ahonen, T. & Viholainen, H. 2006. Motorinen kehitys. Teoksessa Hämäläinen, H., Laine, M., Aaltonen, O. & Revonsuo, A. (toim.). Mieli ja aivot: Kognitiivisen neurotieteen oppikirja. Turku: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus, Turun yliopisto, 268–274.

Armanto, A. & Koistinen, P. (toim.) 2007. Neuvolatyön käsikirja. Helsinki: Tammi.

Derakhshani Hamadani, J., Tofail, F., Cole, T. & Grantham-McGregor, S. 2012. The relation between age of attainment of motor milestones and future cognitive and motor development in Bangladeshi children. *Maternal and Child Nutrition*. Blackwell Publishing Ltd (2013), 9 (1), pp. 89–104 [viitattu 15.12.2012].
Saatavilla: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23167587>

EickmannI, S.-H., Ferraz de Araújo MalkesII, N. & de Carvalho LimaIII, M. 2012. Psychomotor development of preterm infants aged 6 to 12 months. *Sao Paulo Med J*. 2012; 130(5):299-306 [viitattu 15.12.2012]. Saatavilla: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23174869>

Einon, D. 2002. Lapsen hoito ja kehitys: Terve tyytyväinen ja tasapainoinen lapsi. Helsinki: Otava.

Gabbard, C. 2008. Lifelong motor development. 5th edition. Pearson Education. San Francisco: Pearson Benjamin.

Haywood, K. & Getchell, N. 2005. Life span motor development. 4th edition. Unated States. Champaign: Human kinetics.

Hermanson, E. 2007. 2007. Lapsiperheen oma kirja: Terveys syntymästä kouluikään. Helsinki: Duodecim.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Tampere: Liikuntatieteellinen seura ry.

Karvonen, P. 2000: Hyppää pois! Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. Tampere: Tammi.

Karvonen, P. 2002: Hyppää pois! Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. 2. painos. Helsinki: Tammi.

Keltinkangas, L. 2012. Pienen lapsen sosiaalisuus. Helsinki: WSOY.

Kranowitz, C. 2003. Tahatonta tohollusta: Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Laurinsalo, V. & Alopaeus- Laurinsalo, N. 2010. Lapsen sensomotorinen kehitys ja oppimisvalmiudet. Helsinki: V. Laurinsalo T:mi.

Lehto, S. 2012. Lasten fysioterapeutti (NDT). Haastattelut. 20.1.2012, 2.3.2012, 22.8.2012.

Loiri, A. 2013. Lasten fysioterapeutti (NDT). Haastattelut. 20.1.2012, 2.3.2012, 22.8.2012, 4.2.2013.

Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2013. Vauvan keho kasvaa. Vanhempainnetti [viitattu 25.2.2013]. Saatavilla:

http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/0_1-vuotias/fyysinen_kehitys/

McPhillips, M., Hepper, P.G. & Mulhern, G. 2000. Effects of replicating primary-reflex movements on specific reading difficulties in children: a randomised, double-blind, controlled trial. Lancet. 2000 Feb 12;355(9203):537–41. [Viitattu 20.12.2012]. Saatavilla: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10683004>

Nurmiranta, H., Leppämäki, P. & Horppu, S. 2009. Kehityopsykologiaa lapsuudesta vanhuuteen. Helsinki: Kirjapaja Oy.

Rusanen, E. 2011. Hoiva, kiintymys ja lapsen kehitys. Helsinki: Finn Lectura.

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.

Szegda, D. & Hokkanen, E. 2009. Apua arkeen ja aistihäiriöihin: Ohjeita ja kokemuksia erityistä tukea tarvitsevan lapsen kasvattamisesta. Helsinki: kehitysvammaliitto, oppimateriaalikeskus Opike.

Sherrill, C. 2004. Adapted physical activity, recreation, and sport. Crossdisciplinary and lifespan. New York: McCraw-Hill.

Silvén, M. & Kouvo, A. 2006. Varhainen vuorovaikutus psyykkisen kehityksen perustana. Teoksessa Hämäläinen, H., Laine, M., Aaltonen, O. & Revonsuo, A. (toim.). Mieli ja aivot: Kognitiivisen neurotieteen oppikirja. Turku: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus, Turun yliopisto, 391–398.

Sinkkonen, J. 2003. Lapsen kiintymyssuhteen syntyminen ja sen häiriöt. Teoksessa Niemelä, P., Siltala, P. & Tamminen, T. (toim.) Äidin ja vauvan varhainen vuorovaikutus. Helsinki: WSOY.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Vilèn, M., Vihunen, R., Vartiainen, J., Sivèn, T., Neuvonen, S. & Kurvinen, A. 2006. Lapsuus-erityinen elämänvaihe. Helsinki: WSOY.

Wolfson, R. 2001. Vireä vauva: Tue lapsesi kehitystä. Helsinki: WSOY.

Zimmer, R. 2001. Liikuntakasvatuksen käsikirja: Didaktis-metodisia perusteita ja käytännön ideoita. Helsinki: LK-kirjat.

Zimmer, R. 2011. Psykomotoriikan käsikirja: Teoriaa ja käytäntöä lasten psykomotoriseen tukemiseen. Lahti: VK-kustannus.

LIITTEET

LIITE 1.

Suostumus valokuvien käyttöön

Hyvät vanhemmat,

Olemme Lahden ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoita ja teemme opinnäytetyönämme oppaan ensimmäisen ikävuoden tyypillisestä sensomotorisesta kehityksestä. Työn tilaajana on Lahden kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan polikliininen fysio- ja toimintaterapia. Opa on suunnattu vanhemmille, joiden lapsi tarvitsee fysioterapian arviointia ja ohjausta. Oppaan on tarkoitus näkyä toimeksiantajan Internet-sivustolla ja opasta voidaan jakaa myös neuvola- ja fysioterapiakäyntien yhteydessä kirjallisena versiona. Opa tulee näkymään myös ammattikorkeakoulujen verkkokirjasto Theseuksessa.

Opastamme varten tarvitsemme havainnollistavia kuvia ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta kehityksestä. Pyydämme suostumustanne lapsestanne otettujen kuvien käyttämiseen oppaassamme. Lapsestanne otetut kuvat julkaistaan oppaassamme nimettöminä.

Ystävällisesti

Fysioterapeuttiopiskelija

Anniina Sivonen

Fysioterapeuttiopiskelija

Tiina Paganus

Vahvistamme allekirjoituksellamme suostumuksemme lapsemme kuvaamiseen opasta varten.

Paikka ja aika

Äidin allekirjoitus

Isän allekirjoitus

LIITE 2.

Saatekirje oppaan arviointiin

Hyvät vanhemmat,

Olemme Lahden ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoita ja teemme opinnäytetyönämme oppaan ensimmäisen ikävuoden tyypillisestä sensomotorisesta kehityksestä. Työn tilaajana on Lahden kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan polikliininen fysio- ja toimintaterapia. Oppaan työstäminen on nyt edennyt esitestaus- ja arviointivaiheeseen ja olisimme kiitollisia kommentteistanne työhömmme liittyen.

Opas on suunnattu vanhemmille, joiden lapsi tarvitsee fysioterapian arviointia ja ohjausta. Sen tarkoituksena on tarjota luotettavaa ja perusteltua tietoa lapsen ensimmäisen ikävuoden sensomotorisen kehityksen tärkeimmistä vaiheista myöhempää kehitystä ajatellen. Tarkoituksena on, että vanhemmat saavat pohjatietoa aiheeseen asiantuntijoilta, jonka jälkeen oppaaseen on helppo tutustua ja seurata sen avulla lapsen kehityksen eri vaiheita. Oppaan on ensisijaisesti tarkoitus näkyä toimeksiantajan Internet-sivustolla. Opasta voidaan jakaa myös neuvola- ja fysioterapiakäyntien yhteydessä kirjallisena versiona.

Olette saaneet oppaamme kirjallisena versiona ja pyytäisimme Teitä kirjoittamaan huomioita ja korjausehdotuksia suoraan tekstin ja kuvien yhteyteen ja/tai huomioitavaa-osioihin. Toivomme, että arvioinnissa kiinnittäisitte erityisesti huomiota oppaan asiasisällön ymmärrettävyyteen, kuvien havainnollisuuteen sekä ulkoasun selkeyteen. Pyydämme, että palautatte oppaan arviointiineen Lahden kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan polikliiniseen lasten fysio- ja toimintaterapiaan 21.2.2013 mennessä. Palautteet käsitellään nimettöminä. Arviointienne ansiosta voimme edelleen parantaa oppaan luettavuutta ja ymmärrettävyyttä, joten mielipiteenne ja kommenttinne ovat meille todella arvokkaita.

Yhteistyöstä ja ajastanne kiittäen,

Anniina Sivonen & Tiina Paganus

ENSIMMÄISEN IKÄVUODEN TYYPILLNEN SENSOMOTORINEN KEHITYS



Kiitokset toimeksiantajalle yhteistyöstä.
E erityiset kiitokset oppaan kuvissa esiintyville
lapsille ja heidän vanhemmilleen
opinnäytetyöprojektimme osallistumisesta
sekä vanhemmille, jotka osallistuivat
oppaamme arviointiin ja kehittämiseen.

Valokuvien oikeudet: Tiina Paganus ja Anniina Sivonen

Alkusanat

Tässä oppaassa esitellään ensimmäisen ikävuoden tyypillisen sensomotorisen kehityksen tärkeimmät vaiheet. Opas on tuotettu Lahden kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan polikliinisen fysio- ja toimintaterapian käyttöön Lahden ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoiden opinnäytetyönä. Oppaan tavoitteena on tarjota tietoa ensimmäisen ikävuoden sensomotorisesta kehityksestä vanhemmille, joiden lapset tarvitsevat fysioterapian arviointia ja ohjausta.

Lapsi kehittyy ensimmäisen elinvuotensa aikana nopeammin kuin minään muuna vastaavana ajanjaksona. Asennonhallinnan, liikkumisen, aistien käytön, kommunikaation sekä sosiaalisen ja tunne-elämän kehityksen perusta luodaan ensimmäisen elinvuoden aikana. Lapsi oppii yrittämällä, erehtymällä ja harjoittelemalla oppimaansa. Lapsen luonnollinen elinympäristö tarjoaa ongelmien ratkaisutilanteita, joita kehittyvät aivot tarvitsevat.

Ihmisen aistitoiminnot (sensoriikka) ja liiketoiminnot (motoriikka) ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa. Lapsen sensomotorisella kehityksellä tarkoitetaan sitä varhaisen kehityksen aikaa, jolloin vauvan epävarmasta ja osin jopa hallitsemattomasta liikkumisesta kehittyy hallittu ja tasapainoinen aistien ja liikkumisen harmonia. Sensomotorisessa kehitysvaiheessa lapsi oppii hahmottamaan oman kehonsa ja hänen aistijärjestelmänsä aktivoituvat tasapainoiseksi moniaistijärjestelmäksi. Kehitys tapahtuu tiettyjä lainalaisuuksia noudattaen, joihin kuuluu eri vaiheiden peräkkäisyys ja päällekkäisyys. Uuden kehitysvaiheen saavuttaminen edellyttää edellisen kehitysvaiheen taitojen hallintaa.

Ikävaiheille on tunnusomaista tiettyjen kykyjen ja taitojen olemassaolo, mutta annetut ikäkuukaudet ovat vain suuntaa antavia. Lapsen kokonaisvaltaiseen kehitykseen vaikuttavat mm. lihasjäntevyys, perintötekijät, temperamentti ja virikkeet, joita lapsi saa fyysisestä ja sosiaalisesta ympäristöstään.

Oppaan kokoamisen tärkeimpinä lähdeaineistoina on käytetty Pirjo Salpan teosta Lapsen liikkumisen kehitys- ensimmäinen ikävuosi, Veli Laurinsalon teosta Lapsen sensomotorinen kehitys ja oppimisvalmiudet sekä Mette Wegloopin ja Lone Spliidin teosta Leikitä vauvaa. Näistä kirjoista löydät halutessasi lisätietoa lapsen kehityksen eri vaiheista.

Lahdessa 21.3.2013

Fysioterapeuttiopiskelijat

Tiina Paganus & Anniina Sivonen

Toiminta Lahden kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan polikliinisessä lasten fysioterapiassa

Lasten fysioterapian tavoitteena perusterveydenhuollossa on motorisen kehityksen ongelmien ennaltaehkäisy arvioinnin, ohjauksen ja neuvonnan keinoin. Toiminnassa keskitytään erityisesti tarjoamaan vanhemmille tietoa lapsen sensomotorisesta kehityksestä ja ohjaamaan menetelmiä lapsen kehityksen tukemiseen.

Ensimmäisellä fysioterapiakäynnillä vanhempia haastatellaan lapsen aiempaan kehitykseen liittyen ja havainnoidaan sekä arvioidaan lapsen liikkumista. Yksilöllisen fysioterapeuttisen tutkimuksen perusteella arvioidaan tarvitseeko lapsi tiiviimpää terapiajaksoa vai riittääkö seurantakäynnit sovituin väliajoin. Fysioterapiassa harjoitellaan motorisia taitoja tyypillisen sensomotorisen kehityskaaren mukaan leikin avulla. Vanhemmat saavat terapiakäynneillä käsittelyohjeita lapsen sensomotorisen kehityksen tukemiseksi. Lapsen ohjautuessa fysioterapiaan, kehitystä seurataan ja tuetaan usein vapaan kävelyn oppimiseen asti.

”Parhaiten onnistunut ennaltaehkäisy on sellaista, että kukaan ei tiedä, että mitään on ehkäistykään”

Outi Strid

Emeritus ylilääkäri, lastenlääkäri

LAPSEN SENSOMOTORINEN KEHITYS

0–3 KUUKAUTTA



Ensimmäisinä kuukausina luodaan pohja toimivalle motoriikalle. Vastasyntyneen lapsen liikkeet ovat luonteeltaan ennalta arvaamattomia, mutta kuitenkin hyvin koordinoituja, pehmeitä ja vaihtelevia. Vastasyntyneen lapsen vartalo ja raajat ovat tyypillisesti koukussa. Koukkuasento vähenee viikkojen kuluessa raajojen ja vartalon ojennuksen kehittymisen myötä. Vartalon raajojen koukistaja- ja ojentajalihasten toiminta on edellytyksenä normaalille motoriselle kehitykselle. 2–3:n kuukauden ikäisenä lapsi tulee tietoisemmaksi itsestään ja havaitsee kehonsa ja sen yksittäiset osat.

Vastasyntynyt pystyy kääntämään pään puolelta toiselle ja vapauttamaan hengitystiensä. **Raajat ovat koukussa lähellä vartaloa ja vartalon painopiste on pään ja niskan alueella.**



Viikkojen kuluessa lantion ja selkärangan liikkuvuus lisääntyy ja kehon painopiste siirtyy alemmas vartalolla. Pään nostaminen alustalta ja kääntäminen puolelta toiselle aktivoi tasapainoelintä.

Nostaessaan päätään lapsi työntää samalla itseään kyynärvarsilla ylöspäin ja saa ensimmäiset kokemukset yläraajoihin tukeutumisesta. **Vatsamakuuasento** vahvistaa niska- ja selkälihakia ja kehittää tasapainoaistia ja lihas- ja jänneastia.



Päänkannattelu onnistuu kun vartalo ja alaraajat aktivoituvat. Pään ja lihasten yhteistoiminnan kehittyminen mahdollistaa asennonhallinnan ja symmetrisyyden sekä raajojen lihasten yhteistoiminnan kehittymisen.



0–2:n kuukauden ikäisen lapsen selinmakuuasento on epäsymmetrinen ja epävakaa puutteellisen asennonhallinnan vuoksi.

Kolmen kuukauden ikäisellä lapsella selinmakuuasento on jo symmetrinen ja kädet hakeutuvat toisiaan kohti eli kohti keskilinjaa. Lapsi on siis tietoinen oman kehon keskilinjasta, vartalon kahdesta puolesta ja niiden yhteistoiminnasta.





Istumaan vedettäessä lapsi **kannattelee päätään** suoraan painovoimaa vastaan. Vastasyntynyt tarttuu tiukasti käsiin tarttumisreaktion vaikutuksesta ja koukkuasento vartalossa vahvistuu. Vastasyntynyt lapsi ei ole aktiivinen istumaan vedettäessä. Kolmen kuukauden iässä lapsi pystyy jo kannattelemaan päätään vartalolinjan tasolla ja koukistamaan yläraajojaan aktiivisesti. Lapsi pyrkii vakauttamaan pään asentoa **kohdistamalla katseensa** aikuisen kasvoihin.

HUOM.

Tämän ikäisen lapsen vartalon ja pään hallinta **ei tue istuma-asentoa**, joten istumaan vetäminen on testaustoimenpide, jonka suorittaa ammattihenkilö.

Lapsi kannattelee osittain vartalon painoa seisoma-asennossa, niin että **jalkapohjat ovat alustalla**. Kyseessä on ns. varhainen seisomareaktio. Ylävartalon ojentautuminen auttaa lasta kannattelemaan päätään.



Kyky pitää päätä liikkumatta on tärkeää silmien ja näköaistin kehittymiselle, jotta lapsi oppii **kohdistamaan katseensa**. Näkö tarkentuu vähitellen ja lapsi alkaa seurata liikettä katseellaan.

Ensimmäisten kahden kuukauden aikana lapsi viestii kehollaan ja liikkeillään sekä ottaa myös vastaan aistiviestejä ympäristöstään. Lapsi kuulostelee puhetta ja reagoi tuttuihin ihmisääniin ja musiikkiin. Kahden kuukauden iässä itkussa on vaihtelevampia sävyjä ja lapsi tuottaa yksittäisiä jokellusääniä joko vastauksena tai oma-aloitteisesti. Lapsi alkaa jokellella itseksensä noin kolmen kuukauden iässä.

Ikävaiheen tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat

- sopeutuminen kohdun ulkopuoliseen maailmaan
- pään hallinta kehittyy kohti kehon keskilinjaa
- tukeutumisen kokemukset yläraajoihin kehittävät vartalon ojennusta ja hallintaa painovoimaa vastaan
- symmetrian ja keskilinjatietoisuuden kehittyminen
- raajojen lisääntyvät ojennus- ja loitonnuksliikkeet
- näön käytön paraneminen vartalonhallinnan kehityksen myötä

Huomioitavaa

LAPSEN SENSOMOTORINEN KEHITYS

4–6 KUUKAUTTA



Tässä ikävaiheessa lapsi hallitsee kehoaan paremmin. Tietoisemmat liikkeet syrjäyttävät vähitellen ennalta arvaamattomat liikkeet. Lapsi katselee, kurkottelee ja tarttuu esineisiin sekä tutkii niitä suussa. Lapsi osaa myös irrottaa otteensa esineistä. Silmän ja käden koordinaatio alkaa toimia. Lapsi oppii yhdistelemään aikaisemmin opittuja taitoja ja liikkeitä. Uudet liikkeet antavat lisää mahdollisuuksia itsenäisen liikkumisen kehitykseen.



Niska ja ylävartalo jäntevöityvät ja kädet hakeutuvat automaattisesti toisiaan kohti eli kohti keskilinjaa. Olkapäiden ja kyynärpäiden hallinta on vakaampaa ja vatsallaan oleva lapsi **nojaa kyynärvarsiinsa nostaessaan päätään**. Lapsi vahvistaa vatsamakuulla vartalon ojentajalihaksia.

Kuuden kuukauden ikäinen lapsi kohottautuu vatsallaan suorille käsivarsille alaraajojen pysyessä lattialla. Tukeutuminen suoriin yläraajoihin edesauttaa suoja- ja tasapainoreaktioiden toimintaa.



Kädet ovat edelleen enimmäkseen nyrkissä. **Lapsi tarttuu ja pitää kiinni esineistä keskisormella, nimettömällä ja pikkusormella.** Suullaan lapsi tutkii esineen eri ominaisuuksia. Tämä on tärkeää suun ja kielen tuntoaistin kehittymiselle. Noin kuuden kuukauden iässä lapsi osaa siirtää esineen kädestä toiseen.

Selinmakuulla 5-6 kuukauden ikäinen lapsi **löytää jalkansa ja varpaansa**. Hän nostelee jalkojaan ja käsiään suutaan kohti ja samalla **harjoittaa vartalon koukistajalihaksia**.





Vartalon ojennus- ja koukistusasentojen hallinta mahdollistaa liikkeiden yhdistelemisen. Vartalon kiertoliikkeen hallinta ja kyky siirtää painoa kehon puolelta toisella mahdollistaa kääntymisen.

Lapsi osaa kääntyä **kyljeltä toiselle ja opettelee kääntymistä selinmakuulta vatsalle** tyypillisesti kuuteen ikäkuukauteen mennessä. Hän kääntyy ensin vatsaltaan selälleen ja sitten selältään vatsalleen.



Käsistä istumaan vedettäessä pää ei enää retkahda taaksepäin ja lapsi osaa istua tuettuna tai käsillään eteen tukien



Alavartalon jäntevöitymisen myötä lapsi harjoittaa alaraajojen ojennus- ja koukistussuuntaista hallintaa hypähtelemällä aikuisen sylissä.



Lapsi osaa nauraa ja jokeltelee enemmän ja vaihtelevammin sekä toistelee omia äännähdyksiään. Lapsen silmien hallinta paranee ja hän erottaa esineitä ja seuraa niiden liikkeitä kauempaa sekä alkaa harjoitella käden ja silmän yhteistoimintaa.

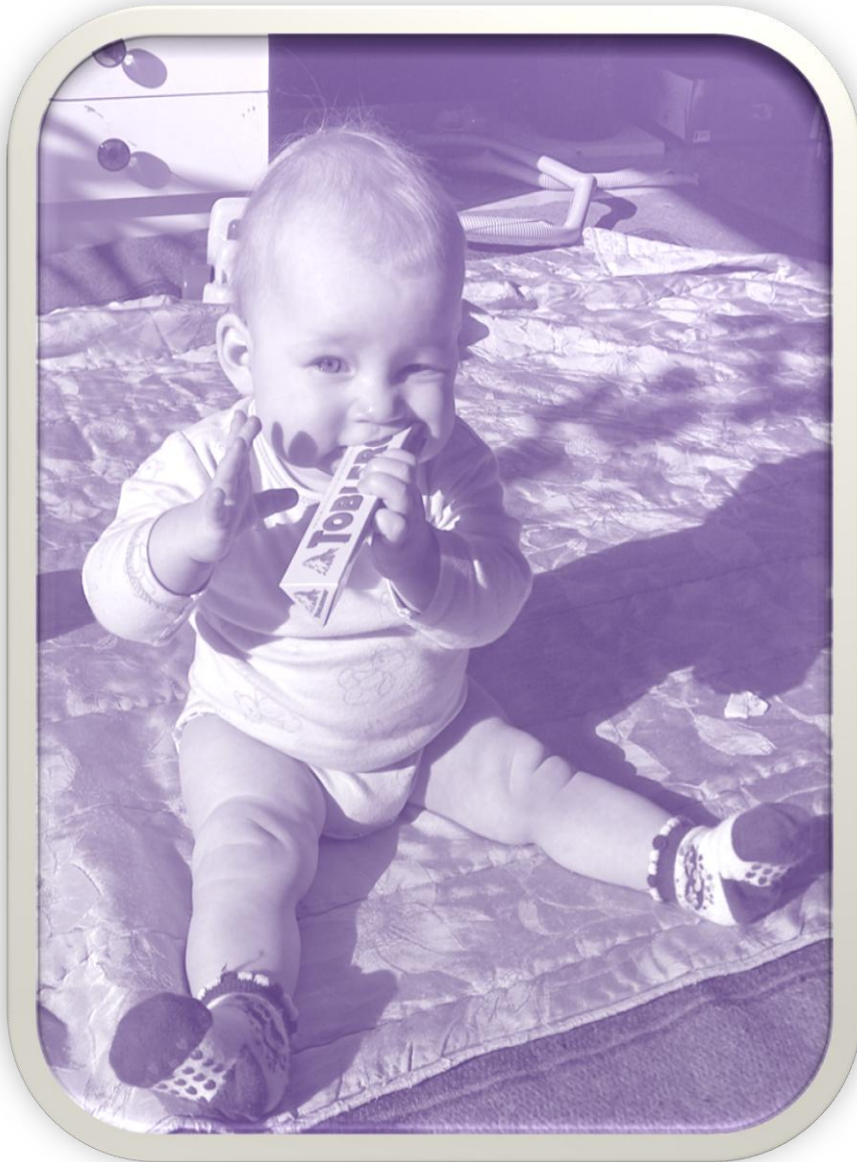
Ikävaiheen tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat

- hyvä kehon symmetria ja keskilinjatietoisuus
- vahvat raajojen ja vartalon ojennusliikkeet
- hallitut ja tahdonalaiset raajojen eriytyneet liikkeet
- vartalon kierto- ja painonsiirtojen hallinta
- liikemallien yhdisteleminen
- tukeutuminen suoriin yläraajoihin edesauttaa suoja- ja tasapainoreaktioiden toimintaa
- näön käytön kehittyminen

Huomioitavaa

LAPSEN SENSOMOTORINEN KEHITYS

7-9 KUUKAUTTA



Näinä kuukausina lapsen selkä ja vartalo jäntevöityvät selvästi. Vartalonhallinta ja tasapaino kehittyvät. Lapsi oppii istumaan sekä harjoittelee itsenäistä liikkumista ryömien tai kontaten. Lapsi hallitsee käsiään ja sormiaan paremmin, kun kädet ja käsivarret pääsevät vapaaksi lattiasta.



Hyvä hartiasseudun lihasten- ja asennonhallinta mahdollistavat **tukeutumisen vain toiseen yläraajaan**. Pään kääntyessä **lelun suuntaan vartalon paino siirtyy vastakkaiselle puolelle ja kasvojen puoleinen kylki supistuu**. Lapsi voi myös pyöriä vatsamakuulla napansa ympäri.

Tukeutumisen kautta lapsi saa asento-tuntoa kehittäviä aistimuksia, jotka ovat tärkeitä myös käden hienomotoristen taitojen kehittymiselle.

Lapsi hallitsee **vartalonkiertojen** käytön sekä **painonsiirrot** kehon puolelta toiselle. Kehon **keskilinjan ylitys** on helppoa. Tämä motorisesti vaativa tapahtumasarja mahdollistaa asennosta toiseen siirtymisen.



Oman kehon parempi hallinta johtaa itsenäisempään toimintaan ja lapsi oppii ryömimään tai konttaamaan. Liikkuminen tapahtuu tyypillisesti ensin taaksepäin, josta muuttuu vähitellen eteenpäin suuntautuvaksi. Ryöminen on monimuotoinen liikkeen tapahtumasarja ja lapsi voi ryömiä monella eri tavalla. Toiset ryömivät hyvin symmetrisesti kun taas toiset voivat käyttää yläraajojaan aktiivisemmin kuin alaraajojaan.



Opetellessaan konttausta **lapsi heijaa itseään konttausasennossa**. Tätä kautta hän saa monenlaisia aistikokemuksia asento-tunnon ja tasapainoelimen kautta. Hän nauttii itse tuottamastaan liikkeestä ja hartiasseudun sekä lantion lihasvoima ja hallinta paranevat. Konttausasento luo mahdollisuudet itsenäiseen liikkumiseen ja ympäristön tutkimiseen, mikä on tärkeää tunne-elämän kehityksen kannalta.

Kontatessa kädet ja jalat tekevät vuorotahtista liikettä mikä kehittää tehokkaasti aivopuoliskojen yhteistyötä. Toiset lapset voivat oppia kävelemään ennen konttausta, mutta järjestyksellä ei ole suurta merkitystä kunhan lapsi jossain vaiheessa oppii konttaamaan.



Konttausasennosta lapsi nousee usein **karhunkäynti-asentoon**, joka vaatii hyvää pään ja vartalon hallintaa. Kokemus on tärkeä aistien kehityksen kannalta.

Hienomotoriikan kehittyessä lapsi pystyy käyttämään molempia käsiä yhtä aikaa ja tutkimaan leluja yksityiskohtaisemmin. Lapsi alkaa aktiivisesti irrottaa otteensa esineistä ja ravistelee, heiluttelee ja hakee esineitä. Silmän ja käden yhteistyö paranee. Peukalolla ja etusormella lapsi tarttuu esineisiin noin kahdeksan kuukauden iässä.



Lapsi harjoittelee **itsenäistä istuma-asentoa** samaan aikaan konttausasennon kanssa. Aluksi asento on jäykkä ja yläraajat vahvistavat usein selän ojennusta nousemalla sivuille. Asennosta tulee toiminnallinen kun lapsi uskaltaa vapauttaa yläraajat lelujen käsittelyyn.

Lapsi pystyy horjahtaessaan palauttamaan istuma-asennon tasapainoreaktioiden avulla ja tukeutumaan yläraajoihin tasapainon pettäessä.

7-9 kuukauden iässä lapsi ymmärtää yksinkertaisia ääniä ja sanoja, esimerkiksi ei. Jokellus on voimakkuudeltaan ja pituudeltaan vaihtelevaa sekä monipuolista. Lapsi seuraa tietoisesti katseellaan liikkuvia esineitä ja erottaa liikkeen jotakin kohti tai jostakin poispäin. Hän erottaa hahmot läheltä ja kaukaa sekä katselee tutkivasti käsissään pitämiään leluja.

Noin kahdeksan kuukauden iässä lapsi voi tuntea niin sanottua eroahdistusta, kun lapsen tila ja aikakäsitys kehittyvät. Lapsi kiinnostuu myös muista lapsista enemmän kuin ennen ja iloitsee muiden lasten seurasta sekä suhtautuu heihin toisin kuin aikuisiin.

Ikävaiheen tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat

- itsenäisen liikkumisen kehittyminen vartalonkierron ja eriytyneiden liikkeiden ansiosta
- aktiiviset liikkeet myös ylemmissä alkuasennoissa esim. istuessa ja kontatessa
- liikemallien yhdisteleminen ja keinot päämäärien saavuttamiseen
- karkea- ja hienomotoriikan yhdistäminen

Huomioitavaa

LAPSEN SENSOMOTORINEN KEHITYS

10–12 KUUKAUTTA



Tämän ikävaiheen aikana lapsen liikkeet varmentuvat ja niiden hallinta kehittyy. Lapsi on oppinut niin paljon kehonsa mahdollisuuksista, että pystyy itse päättämään liikkeistään ja ohjaamaan niitä. Lapsi liikkuu yhä enemmän paikasta toiseen, kun lantion, säärten, jalkojen ja sormien liikkeet jäntevöityvät. Hän pääsee istuvasta asennosta polvilleen, polvilta seisaalleen ja saattaa ottaa jo askeliakin.



9–12:n kuukauden ikäisellä lapsella on tyypillisesti kova halu nousta pystyasentoon ja päästä tutkimaan ympäristöään. Erot motoristen taitojen kehittämisessä johtuvat yksilöllisistä kehitysmalleista, persoonallisista luonteenpiirteistä sekä lapsen aikaisemmista kokemuksista.

Seisomaan nouseminen tapahtuu tyypillisesti toispolviseisoonan tai kyykkyasennon kautta. Yläraajoja lapsi tarvitsee enemmän tasapainon säilyttämiseen kuin avustamaan seisomaan ponnistamista.

Seistessä tukea vasten lapsi voi tutkia leluja kun yläraajoja ei tarvita tukeutumiseen.

Tyypillisesti lapsi nousee seisomaan ilman tukea menemällä ensin konttausasennosta karhunkäyntiasentoon ja tästä asennosta lapsi nostaa vartalonsa ylös.

Lapsi seisoo aluksi leveässä haara-asennossa ja seisoma-asennon hallinnan lisääntyessä asento kapenee.

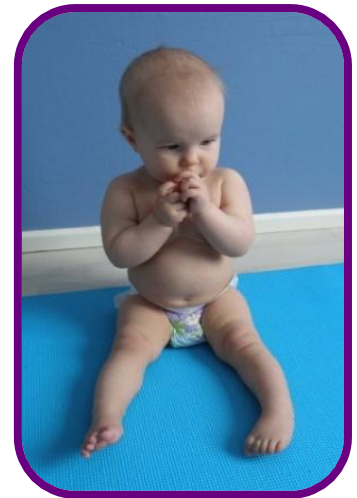


Kun lapsi on kontannut jo jonkin aikaa, hän alkaa vähitellen kävellä tukea vasten. **Lapsen kävellessä tukea vasten tai kun häntä kävelytetään käsistä tukien**, vartalonhallinta paranee erityisesti lantion ja alaraajojen osalta. Yhdeksän kuukauden ikäinen lapsi pystyy kannattelemaan vartalonsa painon käsistä tuettuna. **Tässä iässä lapsi vielä jännittää hartianseudun lihaksia ojentaakseen selän ja vakauttaakseen lantion.**

12–18 kuukauden ikään mennessä useimmat lapset osaavat seistä ja kävellä itsenäisesti. Lapsi kävelee aluksi hajareisin ottaen leveän tukipinnan. Vaikka lapsi on oppinut itsenäisen kävelyn, hän vielä usein konttaa ja liikkuu karhunkäyntiasennossa, koska näin hän pääsee liikkumaan nopeammin tutuilla tavoilla.



9–11 kuukauden ikään mennessä lapsella on yleensä täysin kehittynyt **istumatasapaino**. Hänellä **on laaja valikoima erilaisia istuma-asentoja**, koska vartalon ojennus on hyvä ja alaraajojen liikkeet monipuolistuvat tarkoituksenmukaisesti.



Tässä ikävaiheessa hienomotoriikka muuttuu selvästi tarkemmaksi ja sormien hallinta kehittyy etenkin siksi, että peukalon ja sormien yhteistyö sujuu ja pinsettiote onnistuu. Lapsi käyttää puuhissaan myös muiden sormien päitä.

Lapsi kykenee tunnistamaan nimensä ja jokellee lauseita muistuttavassa rytmissä. Hän yhdistelee tavuista omatekoisia sanoja. Lapsi sanoo ensimmäiset sanansa noin 12 kuukauden ikäisenä ja kuuntelee puhetta tarkkaavaisesti. Esineen nimen kuullessaan lapsi voi osoittaa sitä tai sen kuvaa.

Lapsen tila- ja suuntakäsitys muotoutuu karkea- ja hienomotoriikan kehittymisen sekä psyykkisen kehityksen myötä. Lapsi myös tiedostaa paremmin itsensä suhteessa ympäristöön. Toisten lasten seurassa lapsi on siinä määrin tietoinen itsestään, että alkaa vähitellen matkia toisten lasten leikkejä. Aiemmin hän on oppinut tutkimalla omaa kehoaan, nyt hän alkaa seurata myös muiden puuhia

Ikävaiheen tärkeimmät kehitykselliset tapahtumat

- itsenäisen liikkumisen myötä lapsesta tulee aktiivinen tutkija
- leikin kautta lapsi oppii oivaltamaan, ratkomaan ongelmia sekä yhdistelemään asioita ja käsitteitä
- itsenäinen liikkuminen avartaa lapsen elinpiiriä ja hänen kokemusmaailmansa kasvaa

Huomioitavaa

LAHTI



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

LIITE 4.
Toimeksiantosopimus



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS (TKI opintopisteet)

TOIMEKSIANTAJA	
Toimeksiantaja	Lahden kaupunki, Sosiaali- ja terveystoimiala Polikliininen fysio- ja toimintaterapia
Toimeksiantajan yhteyshenkilö	Annakaisa Loiri, Sari Lehto
Lähiosoite	Vesijärvenkatu 9a
Postinumero ja -toimipaikka	15140 Lahti
Toimipisteen kotikunta	Lahti
Puhelin	03-8184083, 050-3987642
Sähköposti	annakaisa.loiri@lahti.fi, sari.lehto@lahti.fi
OPINNÄYTETYÖN TEKIJÄ/T	
Nimi/nimet ja tunnukset/tunnukset	Tiina Paganus 1000303, Anniina Sivonen 1002895
Ryhmätunnus/tunnukset	FYS10A
Koulutusohjelma ja -ala	Fysioterapian koulutusohjelma, Sosiaali- ja terveysala
Puhelin/puhelimet	050-4905482, 040-5327220
Sähköposti/postit	tiina.paganus@lpt.fi, anniina.sivonen@lpt.fi
OHJAAJA	
Ohjaava opettaja	Eija Viitala
Puhelin	044-708 0178
Sähköposti	eija.viitala@lamk.fi
Koulutusala	Fysioterapia
OPINNÄYTETYÖ	
Opinnäytetyön nimi	Ensimmäisen ikävuoden sensomotorinen kehitys-ops vanhemmille
Opinnäytetyön tavoite	Tavoitteena on tuottaa vanhemmille opas lapsen ensimmäisen ikävuoden tyypillisestä sensomotorisesta kehityksestä.

SOPIMUS TOIMEKSIANNOSTA

- Työelämä maksaa opinnäytetyön tekemisestä opiskelijalle tai ammattikorkeakoululle
- Työelämän edustajat ohjaavat aktiivisesti opinnäytetyön tekemistä
- Työyhteisö hyödyntää tuloksia toiminnassaan
- Opinnäytetyöt ovat julkisia asiakirjoja;
salassa pidettävä materiaali poistetaan toimeksiantajan pyynnöstä ennen julkaisua
- Opiskelija toimittaa toimeksiantajalle erillisen raportin opinnäytetyöstä

Muut selvitykset opinnäytetyön kustannuksista, tekijänoikeuksista, aikataulusta ja muista erikseen sovituista yksityiskohdista voidaan liittää tämän sopimuksen liitteeksi.

Liitteitä yhteensä _____ sivua.

- Toimeksiantajan tietoja ei saa tallentaa ammattikorkeakoulun yritysrekisteriin.

Tällä sopimuksella toimeksiantaja ja opiskelija sopivat, että opiskelija suorittaa *opinnäytetyöksi määritellyn tutkimuksen tai kehittämistyön toimeksiantajalle.*

Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön opinnäytetyön tekemiseen tarpeelliset tiedot ja antamaan tarvittavaa asiantuntijaohjausta.

ALLEKIRJOITUKSET

OPISKELIJA	Anniina Sivonen
Paikka ja päiväys	22.8.2012 Lahti 
Allekirjoitus ja nimenselvennys	 Anniina Sivonen
OPISKELIJA	Tiina Paganus
Paikka ja päiväys	Lahti 22.8.2012
Allekirjoitus ja nimenselvennys	 Tiina Paganus
OHJAAJA	Eija Viitala
Paikka ja päiväys	Lahti 30.5.2012
Allekirjoitus ja nimenselvennys	 Eija Viitala
TOIMEKSIANTAJA	Lahten kaupunki, Sosiaali- ja terveystoimiala Polikliininen fysio- ja toimintaterapia
Paikka ja päiväys	
Allekirjoitus ja nimenselvennys	  Annakaisa Loiri Sari Lehto

Tätä sopimusta on tehty kaksi (2) samansisältöistä kappaletta, joista yksi toimitetaan ammattikorkeakoulun opintotoimistoon tilastointia ja arkistointia varten ja yksi jää toimeksiantajalle.

Kopio sopimuksesta toimitetaan ohjaavalle opettajalle ja jokaiselle opinnäytetyön tekijälle. Sopimuksen kopioista vastaavat opinnäytetyön tekijä/tekijät.