



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

IMEVÄISIKÄISEN LAPSEN KASVU JA KEHITYS

Hanna Kovalainen

Silja Lehtimäki

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2019
Sairaanhoitajakoulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoidajakoulutus

KOVALAINEN, HANNA & LEHTIMÄKI, SILJA:
Imeväisikäisen lapsen kasvu ja kehitys

Opinnäytetyö 71 sivua, joista liitteitä viisi sivua
Maaliskuu 2019

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää mitä on imeväisikäisen lapsen normaali kasvu ja kehitys, millaiset asiat vaikuttavat imeväisikäisen lapsen kasvuun ja kehitykseen, sekä tuottaa Tampereen ammattikorkeakoululle opiskelumateriaalia imeväisikäisen lapsen normaalista kasvusta ja kehityksestä videon muodossa. Tavoitteena oli monipuolistaa Tampereen ammattikorkeakoulun oppimateriaalia. Opinnäytetyömme tehtävinä oli selvittää, mitkä ovat imeväisikäisen normaalin kasvun ja kehityksen vaiheet, mitkä tekijät vaikuttavat imeväisikäisen kasvuun ja kehitykseen sekä selvittää millainen on hyvä opetusvideo?

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotos oli opetusvideo. Opetusvideo sisältää lyhyitä videopätkiä, joilla havainnollistetaan vastasyntyneen ja imeväisikäisen lapsen kasvun ja kehityksen vaiheita kuukausi kuukaudelta. Videoilla on kuvattu lasta syntymästä yhden vuoden ikään asti.

Imeväisikäisen normaalin kasvun ja kehityksen vaiheisiin kuuluvat muun muassa sosiaalinen ja kognitiivinen kehitys, hermoston kehitys, psykologinen kehitys sekä fyysinen kasvu ja kehitys. Siihen vaikuttaa voimakkaimmin lapsen perimä ja ympäristö. Muutokset näillä eri osa-alueilla vaikuttavat toisiinsa, mikä tarkoittaa sitä, että kun jokin osa-alue kehittyy, muutoksia tapahtuu myös muilla osa-alueilla.

Opinnäytetyön yhteydessä toteutettu opetusvideo on havainnollistava sekä yksinkertainen ja se tiivistää hyvin opetettavan asian. Tampereen ammattikorkeakoulussa käydään niukasti läpi terveen lapsen kasvua ja kehitystä. Sairaanhoidajan tulee tietää lapsen terve kasvu ja kehitys, jotta hän voi hoitaa sairaita lapsia. Opetusvideo tukee oppimista ja monipuolistaa sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimateriaalia.

Asiasanat: imeväisikäinen, vastasyntynyt, sosiaalinen kehitys, fyysinen kasvu ja kehitys, psyykinen kehitys, hermoston kehitys, kognitiivinen kehitys

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

KOVAINEN, HANNA & LEHTIMÄKI, SILJA:
The Growth and Development of an Infant Child

Bachelor's thesis 71 pages, appendices five pages
May 2019

The purpose of this study was to gather information about the normal growth and development of an infant child, as well as factors affecting the growth and development. Another purpose was to prepare an educational video to Tampere University of Applied Sciences.

The objective of this study was to diversify the existing study material. This study intended to clarify what phases are there in the growth and development of an infant child, which factors affect the growth and development, and what are the characteristics of a good educational video.

The approach of this study was practice-based and the outcome was an educational video presentation consisting of various video clips and pictures of two infant children.

The results of this study support the fact that each child grows and develops at their individual phase, with these phases affecting each other.

Key words: infant, newborn, social development, physical growth and development, psychic development, development of nervous system, cognitive development

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE	6
3	TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	7
3.1	Fyysinen kasvu ja kehitys	8
3.2	Motorinen kehitys	11
3.2.1	Vastasyntyneen ja imeväisikäisen heijasteet.....	12
3.2.2	Karkeamotoriikka.....	14
3.2.3	Hienomotoriikka	28
3.3	Hermoston kehitys	32
3.4	Psyykinen kehitys	34
3.4.1	Temperamentin kehitys.....	34
3.4.2	Minäkokemuksen muodostuminen	35
3.5	Sosiaalinen kehitys	39
3.6	Kognitiivinen kehitys.....	44
3.6.1	Oppimisen kehitys.....	44
3.6.2	Muistin kehitys.....	46
3.6.3	Kielellinen kehitys	47
3.6.4	Aistien kehitys.....	49
4	OPETUSVIDEO OPPIMATERIAALINA	53
5	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ	55
5.1	Toiminnallisen opinnäytetyön teoriaa	55
5.2	Oma työ.....	56
6	POHDINTA.....	58
6.1	Opinnäytetyöprosessin kulku ja arviointi	58
6.2	Eettisyys ja luotettavuus	60
6.3	Opinnäytetyön merkitys ja kehittämissuositukset.....	63
	LÄHTEET.....	64
	LIITTEET	67
	Liite 1. Lupalomake.....	67
	Liite 2. Suostumuslomake	68
	Liite 3. Opetusvideon äänityskäsikirjoitus	69
	Liite 4. Opetusvideon äänityskäsikirjoitus	70
	Liite 5. Opetusvideon äänityskäsikirjoitus	71

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on imeväisikäisen lapsen kasvu ja kehitys ja sen tilaajana toimii Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyön tuotos on opetusvideo, joka tulee Tampereen ammattikorkeakoulun opettajien ja keskivaiheen sairaanhoitajaopiskelijoiden käyttöön. Opetusvideoilla kuvataan lapsia vastasyntyneestä ensimmäiseen ikävuoteen saakka. Videot on jaettu kolmeen osaan ikäkauden mukaan. Videoilla tulee käytännössä ilmi lasten kasvu ja kehitys. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää mitä kuuluu imeväisikäisen lapsen normaaliin kasvuun ja kehitykseen eri ikävaiheissa, sekä millaiset asiat vaikuttavat imeväisikäisen lapsen normaaliin kasvuun ja kehitykseen. Opinnäytetyössä selvitetään myös vastasyntyneen lapsen kasvu ja kehitys.

Lapsen kehitys jaetaan fyysiseen kasvuun ja motoriseen kehitykseen, kognitiiviseen kehitykseen ja psykososiaaliseen kehitykseen. Muutokset näillä eri osa-alueilla vaikuttavat toisiinsa, mikä tarkoittaa sitä, että kun jokin osa-alue kehittyy, muutoksia tapahtuu myös muilla osa-alueilla. Kehitys on kokonaisvaltaista ja dynaamista, joten esimerkiksi fyysinen kasvu ja motorinen kehitys vaikuttavat kognitiiviseen ja psykososiaaliseen kehitykseen. Lapsuus ja nuoruus jaetaan kasvun ja kehityksen rytmin mukaan eri ikäkausiksi. Neonataalikaudella tarkoitetaan 28 ensimmäistä elinvuorokautta lapsen syntymästä, jolloin lasta kutsutaan vastasyntyneeksi. Imeväisikä puolestaan tarkoittaa lapsen ensimmäistä elinvuotta, jolloin kasvu ja kehitys ovat nopeampaa kuin muina ikävuosina. Tästä eteenpäin alkaa leikki-ikä, ja myöhemmin lapsen kasvaessa tulee kouluikä sekä murrosikä. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuori & Uotila. 2015, 10-11.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijoille ja opettajille mahdollisimman laadukasta opiskelumateriaalia videon muodossa, jota he voivat käyttää teoretien ja opiskelun tukena. Opiskelijoiden on tärkeää tuntee ensin imeväisikäisen normaali ja terve kasvu ja kehitys. Tämä tieto helpottaa heidän myöhempiä oppimistaan imeväisikäisen sairauksista ja poikkeavuuksista, joita he tulevana sairaanhoitajina tarkkailevat työssään.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää mitä on imeväisikäisen lapsen normaali kasvu ja kehitys, millaiset asiat vaikuttavat imeväisikäisen lapsen kasvuun ja kehitykseen, sekä tuottaa Tampereen ammattikorkeakoululle opiskelumateriaalia imeväisikäisen lapsen normaalista kasvusta ja kehityksestä videon muodossa.

Opinnäytetyömme tehtävinä ovat:

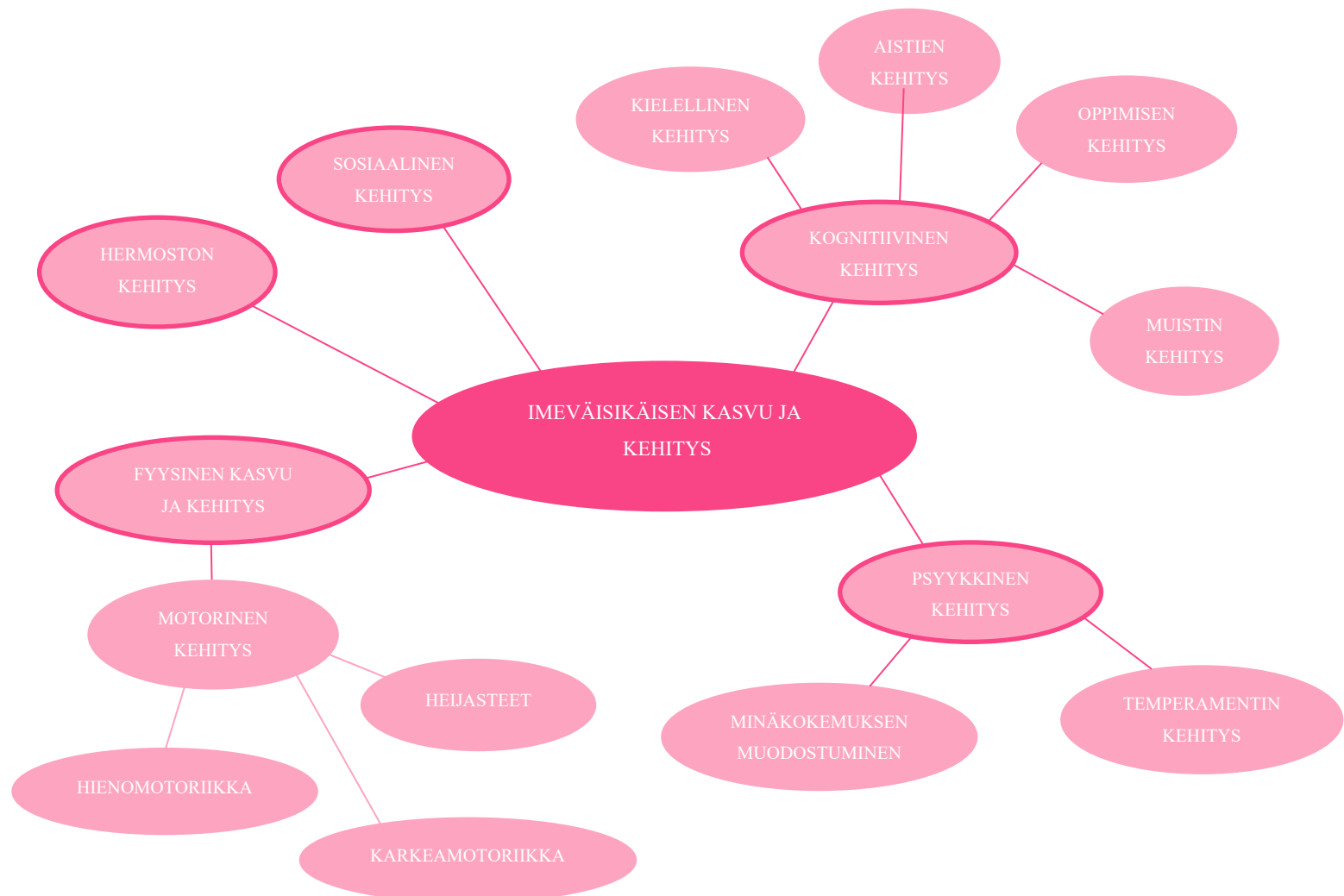
1. Mitkä ovat imeväisikäisen normaalin kasvun ja kehityksen vaiheet?
2. Mitkä tekijät vaikuttavat imeväisikäisen kasvuun ja kehitykseen?
3. Millainen on hyvä opetusvideo?

Opinnäytetyömme tavoitteena on monipuolistaa Tampereen ammattikorkeakoulun oppimateriaalia. Tavoitteenamme on myös syventää omaa tietämystämme aiheesta. Sairaanhoidajan tulee tietää lapsen terve kasvu ja kehitys, jotta hän voi hoitaa sairaita lapsia. Opetusvideo tukee oppimista ja monipuolistaa sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimateriaalia.

3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Lapsen ensimmäistä 28: aa elinvuorokautta kutsutaan neonataalikaudeksi, jolloin lasta kutsutaan vastasyntyneeksi (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 11). Ensimmäisen neljän viikon aikana sydämen ja verenkierron, hengityksen, aineenvaihdunnan, lämpötilan ja hyperoksian eli liiallisen hapensaannin sietokyvyn kehitys alkaa saavuttaa isompien lasten ja aikuisten tasoa (Peltoniemi, 2009). Imeväisikäisellä tarkoitetaan lasta, joka on iältään alle vuoden ikäinen. Kehitys tässä iässä on nopeaa. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari & Kaisvu 2015, 24.) Lapsen ensimmäisen ikävuoden kasvun ja kehityksen osa-alueet on kuvattu kaaviossa 1.

Kaikki lapset kasvavat ja kehittyvät yksilöllisesti. Sikiökautinen ravinnon saanti, biologinen perimä, ravinto, lapsen terveydentila ja sen edistäminen, pitkäaikaissairaudet ja sosiaalinen ympäristö vaikuttavat lapsen kasvuun ja kehitykseen. (Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto & Äimälä. 2015, 339.)



KAAVIO 1. Teoreettinen viitekehys

3.1 Fyysinen kasvu ja kehitys

Fyysinen kasvu tarkoittaa käytännössä solujen määrän ja koon kasvua. Luiden ja lihasten koko kasvaa. Elinten kasvunopeus on erilainen eri ikävaiheissa. Joidenkin elinten sijainti saattaa hieman muuttua kasvun aikana. Esimerkiksi sikiöaikana kivekset kehittyvät vatsaontelossa, ja lapsen synnyttyä ne laskeutuvat nivuskanavien kautta kivespusseihin. Vartalon suhteet muuttuvat iän myötä. Elimistä nopeimmin kasvavat aivot. Esimerkiksi vastasyntyneenä aivot painavat noin neljäsosan aikuisen aivojen painosta, kun taas viisivuotiaalla aivot voivat painaa jo 90 prosenttia aikuisen aivoista. Lapsen kasvaessa kehon eri ruumiinosien keskinäiset suhteet muuttuvat. Vastasyntyneellä pään osuus muusta kehosta on neljäsosa, kun aikuisella se on kahdeksasosa. Vastasyntyneellä jalkojen osuus muusta kehosta on kolmasosa, aikuisella osuus on kasvanut puoleen. (Karling, Ojanen, Sivén, Viuhunen & Vilén 2009, 120-121.)

Vastasyntynyt on syntyessään noin 48-53 senttimetriä pitkä ja painaa noin 2500-4500 grammaa. Pään ympäryys on noin 35 senttimetriä. Puolivuotiaan pään ympäryys on noin 44 senttimetriä ja vuoden ikäisen noin 47 senttimetriä. Ensimmäisen ikävuoden aikana lapsen rinnan ympäryys kasvaa vauhdilla ja saavuttaa pään ympäryksen 5-7 kuukauden ikäisenä. Vastasyntyneen kallon saumat ovat auki ja saumojen yhtymäkohdissa pääläella on kaksi aukilettä eli fontanellia. Etuaukile on vinoneliön muotoinen ja taka-aukile kolmion muotoinen. Aukileet mahdollistavat aivojen nopean kasvun. Taka-aukile umpeutuu ensimmäisen elinkuukauden aikana ja etuaukile toisen elinvuoden puolella välissä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 12, 24.) Tyttöjen ja poikien kasvulla ja kehityksellä ei ole merkittävää eroa (Siegler, Eisenberg, DeLoache & Saffran. 2014, 120).

Vastasyntyneen ihoa peittää voidemainen valkoinen lapsenkina, jonka tarkoitus on ollut suojata sikiötä kohdussa lapsivedeltä, toimia lämmön eristäjänä ja auttaa lasta kulkeutumaan eteenpäin synnytyskanavassa. Vastasyntyneen iho on ohut ja punakka ja kirjavoitunut. Käsissä ja jaloissa iho saattaa olla hilseilevää. Korvanlehdissä, otsassa ja hartioissa voi olla jäljellä sikiöaikaista nukkaa eli lanugokarvoitusta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 12.) Muutaman viikon jälkeen syntymästä lanugokarvoitus häviää (Hannuksela 2012). Lanugokarvoitus näkyy kuvassa 1. Nenässä saattaa olla tukkeutuneita talirauhasia, koska talirauhasten toiminta vastasyntyneisyysaikana on vilkasta. Ne häviävät kuitenkin muu-

tamassa viikossa. Vastasyntyneen kynnet ovat ohuet ja sormien kynnet kasvavat varpaiden kynsiä nopeammin. Vastasyntynyt pulauttelee helposti, sillä ruokatorvi on toiminnaltaan vielä epäkypsä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 12.)



KUVA 1. Lanugokarvoitus.

Terveen täysiaikaisesti syntyneen lapsen paino laskee aluksi 5–7 % syntymäpainosta. Tämä johtuu niukasta ravinnon saannista, nesteiden menetyksestä ja ulostamisesta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 12.) Yli 10 %:lla painonlasku on selkeästi normaalista painonlaskusta poikkeavaa. Kun lapsi syö hyvin, paino kääntyy noususuuntaiseksi noin 3–4 päivän iässä. Syntymäpaino saavutetaan viikon ikäisenä. (Luukkainen & Fellman 2016, 18.) Painon nousuun vaikuttaa edistävästi lapsen motorinen aktiivisuus (Paananen ym. 2015, 340). Rintaruokituksen lapsen paino nousee normaalisti kahden kuukauden ikään mennessä vähintään 150 g viikossa, mutta monen lapsen paino nousee selkeästi nopeammin (Luukkainen & Fellman 2016, 18). Ensimmäisen elinvuoden aikana lapsen paino nousee noin kolminkertaiseksi syntymäpainosta. Vuoden ikäisen pituuskasvua voi karkeasti arvioida niin, että puolitetaan syntymäpituus ja lisätään saatu arvo syntymäpituuteen. (Paananen ym. 2015, 340.)

Imeväisikäiselle lapselle ja hänen perheelleen järjestetään vähintään yhdeksän lastenneuvolassa tehtävää terveystarkastusta. Neljän kuukauden iässä tehtävä terveystarkastus on laaja tarkastus. Jokaisella käynnillä lapselta mitataan päänympäry, pituus ja paino. Mitauksien tulee olla tarkkoja, sillä lapsen kasvun hidastuminen voi olla ensimmäinen merkki lapsella olevasta häiriöstä tai sairaudesta. Jokaiselle lapselle tehdään pituus-, paino-, ja päänympäryskäyrästöt, jotka ovat sähköisessä muodossa potilastietojärjestelmässä. (Paananen ym. 2015, 340.)

Lapsen ensimmäinen hammas puhkeaa useimmiten alas eteen noin 4-8 kuukauden ikäisenä. Puhkeamispaikka ja ikä saattavat vaihdella. (MLL 2017c.) Hampaat näkyvät kuvassa 2. Pysyvät hampaat puhkeavat tytöille hieman aiemmin, kuin pojille. Äidin ruokavalio vaikuttaa sikiön maitohampaiden kehitykseen, jolloin äidin on erityisesti huolehdittava riittävästä kalsiumin saannista. Syntymän jälkeen lapsen ravinnolla on suuri vaikutus pysyvien hampaiden laadun kehitykseen. Proteiinien, vitamiinien sekä kivennäis- ja hivenaineiden riittävän ja tasapainoisen saannin merkitys on tärkeää hampaiden kehityksen kannalta. (Karling ym. 2009, 123.)



KUVA 2. Kahdeksan kuukauden ikäisen ensimmäiset hampaat.

Fyysistä kasvua säätelevät niin perintötekijät, kuin elinympäristökin. Erirotuiset lapset kasvavat eri tavalla. Esimerkiksi japanilaisten lasten keskipituus on suomalaisia lapsia lyhyempi. Geenit määrittävät tulevan kasvun 50-80 prosenttisesti ja näin asettavat rajat lapsen fyysiselle kasvulle ja kehitykselle. Jos lapsen vanhemmat ovat pitkiä, tulee heidän lapsistaankin keskimäärin pidempiä, kuin lyhyempien vanhempien lapsista. Kun lapsen kasvua arvioidaan, on otettava huomioon myös vanhempien ruumiinrakenne ja heidän kasvu- ja kehitysaikataulunsa. (Karling ym. 2009, 120.)

Kohdun olot raskauden aikana vaikuttavat sikiön kasvuun enemmän kuin perintötekijät. Esimerkiksi lapsen kasvu hidastuu, mikäli hän kärsii sikiökaudella ravinnon puutteesta. Myöhemminkin heikkolaatuinen ravinto hidastaa lapsen kasvua. Joillain sairauksilla voi olla samanlaisia vaikutuksia. Lapsen ravitsemusta korjaamalla hän toipuu sairaudestaan,

ja saavuttaa nopeasti normaalikasvun. Ainoastaan pitkäaikaiset vakavat ravitsemushäiriöt ja sairaudet voivat hidastaa kasvua pysyvästi. (Karling ym. 2009, 120.)

Lapsen kasvu etenee myös vuodenaikojen mukaan. Ilmeisesti auringonvalo kiihdyttää kasvua kesällä, sillä se vaikuttaa kasvua sääteleviin hormoneihin. On myös havaittu, että perheen sosiaalisella asemalla, kuten hyvätuloisuudella tai työttömyydellä, sekä perheen lapsiluvulla on yhteys lapsen kasvuun siten, että ylimpien sosiaaliryhmien ja vähälapsisten perheiden lapset kasvavat isommiksi. Tähän voi olla syynä esimerkiksi lapsen saaman ravinnon laatu. Elinympäristön virikkeillä on myös merkitystä lapsen kasvuun. Mikäli lapsen elinympäristössä ei ole riittävästi virikkeitä, voi hänen fyysinen kasvunsa hidastua. (Karling ym. 2009, 120.)

3.2 Motorinen kehitys

Motorinen kehitys tarkoittaa lapsen liikkeiden kehitystä. Siihen liittyy myös keskushermoston, luuston ja lihaksiston kasvu. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 10.) Lapsen kehitys ei ole suoraviivaista, vaan päällekkäistä ja valmistavaa. Saavutettuaan jokaisen odotetun kehitysvaiheen lapsi on oppinut samanaikaisesti myös muita tärkeitä taitoja. Seuraavalle kehitystasolle siirtymiseen edellytetään näitä monia taitoja. Esimerkiksi lapsen kävelyvalmiudet kehittyvät jo ennen kuin lapsi ottaa ensimmäiset askeleensa. Nopein ja suurin muutos lapsen motoristen taitojen kehittämisessä tapahtuu ensimmäisten 18kk:n aikana. Lapsi oppii hallitsemaan päätään ja vartalooaan, tukeutumaan käsivarsiinsa, nousemaan ylös, kävelemään sekä käyttämään käsiään. (Salpa 2007, 9.) Vastasyntynyt ei hallitse vielä raajojensa liikettä eli ne ovat automaattisia eli reflektorisia. Hän hallitsee myös huonosti pään ja ruumiin asentoja. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 13.)

Ensimmäisenä elinvuonna lapsen lihakset vahvistuvat, luut luutuvat ja liikkeitä säätelevät aivojen osat kehittyvät. Kun nämä osa-alueet kehittyvät, lapsella näkyvät refleksit alkavat hävitä ja lapsi oppii säätelemään liikkeitään tahdonalaisesti. Ensin lapsi oppii hallitsemaan suurempia kokonaisuuksia ja sitten tarkempia liikkeitä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 25.) Imeväisikäkaudella lapsen kehitys on vauhdikkainta, varsinkin motorisella tasolla (Piek 2006, 32).

Vastasyntyneen lapsen liikkeet eivät ole tahdonalaisia ja painovoima tuottaa hankaluuksia vastasyntyneelle lapselle (Piek 2006, 89). Kuitenkin 12 kuukauden iän saavutettuaan lapsi osaa pitää ryhtinsä ja harjoittelee itsenäistä kävelyä (Piek 2006, 127). Lapsen perimän määräämää kehitysnopeutta ei voi muuttaa, mutta kehitykseen vaikuttaa kuitenkin vahvasti ympäristö, jossa hän elää (Paananen ym. 2015, 341).

3.2.1 Vastasyntyneen ja imeväisikäisen heijasteet

Vastasyntyneillä on tahdosta riippumattomia varhaisheijasteita eli neonataali- tai primitiiviheijasteita. *Imemis-nielemisheijaste ja hamuamisheijaste* mahdollistavat rinnasta tai pullosta syömisen. Heijaste tulee esiin, kun lapsen poskea koskettaa hellästi suun läheltä. Silloin lapsen pää, suu ja kieli kääntyvät kosketuksen suuntaan. Hamuamisheijasteen tarkoituksena on, että lapsi tarttuu rintaan tai pulloon ja alkaa syödä. *Tarttumisheijaste* tulee esiin, kun etusormi laitetaan lapsen kämmentä vasten. Lapsen sormet koukistuvat etusormen ympärille eikä hän pysty itse irrottamaan otetta. Sama heijaste tulee esiin myös varpaissa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 16.) Heijaste tulee vahvemmin esiin kämmenen pikkusormen puolelta (Salpa 2007, 18). *Babinskin* heijaste ilmenee, kun lapsen jalkapohjaa kosketetaan, jolloin isovarvas kipristyy ylöspäin. Ajan kuluessa varvas kipristyykin alaspäin. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 16.) Babinskin heijaste on normaali kehitykseen kuuluva ilmiö alle yksi vuotiailla. Toisaalta voimakas isovarpaan ylöskääntyminen alle yksi vuotiaalla voi olla merkki neurologisesta sairaudesta. (Ignatius 1993.) *Kävelyheijaste* tulee esiin, kun lasta tuetaan pystyasennossa alaraajat alustalla, hieman etukenossa (Haataja 2014, 26). Kun lapsen jalat hipaisevat alustaa, se alkaa nostella jalkoja automaattisesti (MLL 2017d). Kävelyheijaste on näkyvissä lapsen ensimmäisten elinviikkojen ajan (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 14).

Moron heijaste eli säpsähdysheijaste aktivoituu, kun lapsen ylävartalon annetaan laskea lyhyen matkaa. Silloin hän heittää symmetrisesti kaikki raajat sivuille ja saattaa huitoa ilmaa. Heijaste katoaa, kun lapsen raajat tuodaan takaisin lähelle kehoa. (MLL 2017d.) Moron heijaste on vastasyntyneen tärkein heijaste ja sen puuttuminen viittaa vakavaan aivovaurioon (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 14-15). Heijaste vaimenee ja häviää, kun lapsen pään hallinta alkaa parantua (Salpa 2007, 17). *Startle*, eli säikähdysreaktion laukaisevat useat erilaiset ärsykkeet, kuten alustan äkkinäinen liikahtus, kova ääni tai puhallus alastomalle iholle. Reaktio ilmenee nopeana pään, vartalon ja raajojen koukistumisena tai ojentumisena. Reaktio ilmentää lapsen herkkyyden reagoida äkillisille ärsykkeille. Toisin

kuin moron heijaste, tämä reaktio säilyy läpi elämän. (Salpa 2007, 17.) *Orientaatiorefleksi* tulee esiin, kun lapsi kuulee äänen ja kääntää päänsä ääntä kohti. Lapsi myös säpsähtää kovaa tai äkillistä ääntä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 14.)

Asettamisvaste eli placing yläraajassa ilmenee, kun lasta pidetään pystyasennossa ja kämmenselän annetaan koskettaa pöydän reunaa. Yläraaja koukistuu, käsi nousee, aukeaa ja asettuu alustalle. Vasta 3-4 kuukauden iässä tapahtuu täydellinen raajan ojentuminen tukeutumisvaiheessa. *Asettamisvaste alaraajassa* saadaan esiin, kun lasta nostetaan ja samanaikaisesti vedetään jalkaterän selkäpuolta pöydänreunaa pitkin. Ensin raaja koukistuu ja tulee pöydän päälle, kun jalkapohja koskettaa alustaa, se ojentuu ja asettuu alustalle. Reaktio on nähtävissä vasta kymmenen elinvuorokauden jälkeen. (Salpa 2007, 17-18.)

Kun lapsi syntyy täysiaikaisena, sen raajat ovat koukistusasennossa. Ensimmäisten elinviikkojen aikana koukistus vähenee ja kehon ojennus lisääntyy. *ATNR eli asymmetrinen tooninen niskaheijaste* tulee esiin, kun lapsi kääntää päätä, ja sen puoleiset raajat ojentuvat ja vastakkaiset raajat koukistuvat. ATNR vaimenee noin kolmen kuukauden iässä, kun lapsi oppii monien toistojen kautta kontrolloimaan kehoaan. (Haataja 2014, 26.)

Suojaheijaste muodostuu ensin eteen ja sivuille ja sitten vasta taakse (Haataja 2014, 28). Kun lapsi lasketaan makaamaan vatsalleen, hän ottaa käsillä vastaan. Tämä tapahtuu noin puolen vuoden iässä ja sitä kutsutaan suojaheijasteeksi eteen. Kun lapsi istuu ja alkaa kallistumaan sivuille, hän ottaa kiinni käsillään. Tämä on suojaheijaste sivuille ja lapsi osaa sen noin 9 kuukauden iässä. Vuoden iässä lapsi ottaa käsillä vastaan, kun hän on kaatumassa istuma-asennosta taaksepäin. Tämä on suojaheijaste taakse. (MLL 2017d.) Kun lapsi on kuuden kuukauden ikäinen ja häntä kannatetaan kainaloiden alta jalkapohjien osuessa alustalle, hän oikaisee vartalonsa ja osaa varata painoa alaraajoihinsa. 9-11 kuukauden ikäisenä lapsi pyrkii nousemaan tuen avulla seisomaan, yleensä toispolvisissonnan kautta. 12-14 kuukauden ikään mennessä lapsi osaa askeltaa tukea vasten. Itsenäinen seisomistasapaino kehittyy vasta myöhemmin. (Haataja 2014, 28.)

3.2.2 Karkeamotoriikka

IKÄ	KARKEAMOTORIIKKA
Vastasyntynyt	<ul style="list-style-type: none"> -Liikuttaa spontaanisti raajojaan, liikkeet ovat sulavia -Lapsen vartalo ja raajat ovat koukkuasennossa -Lapsi turvaa hengityksensä kääntämällä päänsä sivulle
1-2kk	<ul style="list-style-type: none"> -Lapsen asento selinmakuulla epäsymmetrinen, asymmetrisen niskaeijasteen vuoksi -Koukkuasento on hävinnyt, minä vuoksi lapsi voi tuntua velvolliselta, kuin aiemmin -Osaa nostaa päätään alustalta vatsalla maatessaan
3-4kk	<ul style="list-style-type: none"> -Osaa tuoda kädet vatsan päälle ja vie niitä suuhun -Selällään maatessa lapsi potkii vuorotahtia jaloillaan -Vatsallaan maatessa lapsi varaa painoa koukistettuihin yläraajoihin -Osaa kääntyä vatsalta selälleen -Istuu lyhyitä aikoja tuettuna -Nauttii, kun hänet nostetaan seisoma-asentoon
5-7kk	<ul style="list-style-type: none"> -Lapsi nostaa alaraajat vatsan päälle ja yrittää viedä varpaitaan suuhun -Selinmakuulla lapsi nostaa lantiotaan irti alustasta -Osaa kääntyä selältä kyljelle ja siitä vatsalleen -Vatsallaan maatessa työntää itseänsä pystyyn suorille yläraajoille nojaten -Oppii kierimään
8-10kk	<ul style="list-style-type: none"> -Lapsi osaa ryömiä -Istuu ilman tukea -Osaa nousta seisomaan tukea vasten -Kävelee pieniä matkoja huonekaluihin tukeutuen tai aikuisen kädestä kiinni pitäen
10-12kk	<ul style="list-style-type: none"> -Lapsi osaa auttaa pukemisessa ja riisumisessa -Osaa seistä ja nousta seisomaan ilman tukea -Ottaa ensiaskeleensa ilman tukea

TAULUKKO 1. Karkeamotorinen kehitys.

Karkeamotoriikka tarkoittaa suurten lihasten hallintaa. Alle yksi vuotiaan lapsen motorinen kehitys etenee kefalokaudaalisesti, eli päästä varpaisiin, jolloin hän oppii ensin hallitsemaan pään liikkeitä ja myöhemmin alaraajojen liikkeitä. Myöhemmin lapsi oppii hallitsemaan keskikehon ja yläraajojen liikkeitä. (MLL 2017e.) Lapsen karkeamotoriikan kehitys on kuvattu lyhyesti taulukossa 1.

Vastasyntynyt

Vastasyntynyt liikuttaa spontaanisti raajoja ja täysiaikaisesti syntyneen terveen lapsen liikkeet ovat sulavia ja ne etenevät raajasta toiseen. Liikkeet eivät kuitenkaan ole tahdonalaisia. Vastasyntyneen lapsen vartalo ja raajat ovat koukussa. Mikäli lapsen raajat ojennetaan suoraksi, ne palaavat automaattisesti koukkuun. Koukkuasento on yksilöllinen ja sen suuruus vaihtelee yksilöllisesti. Koukkuasento on myös riippuvainen lapsen alkuasennosta, lihasjänteveydestä sekä nivelten liikelaajuuksista. (Salpa 2007, 28.) Vähi-tellen ensimmäisten elinviikkojen aikana raajojen ja vartalon ojennus alkaa kehittyä ja koukkuasento vähentyä (Salpa 2007, 28; Haataja 2014, 26). Normaali motorinen kehitys vaatii niin vartalon, kuin raajojenkin koukistaja- ja ojentajalihasten toimintaa. Vastasyntynyt lapsi on hereillä ollessaan aktiivinen ja lähes koko ajan liikkeessä. Lapsen liikkeet ovat laajoja, monimuotoisia ja vaihtelevia. (Salpa 2007, 28.) Päinmakuulla ollessaan vastasyntynyt osaa turvata hengityksensä kääntämällä päätä sivulle (Haataja 2014, 28).

2kk

Toisen elinkuukauden aikana lapsi saattaa tuntua aiempaa veltommalta. Se johtuu siitä, että fysiologinen koukkuasento ei enää pidä asentoa koossa, ja lapsi alkaa opetella aktiivista asennon hallintaa. Lapsen liikkeet voivat olla jäsentyneet huonommin kuin kuukauden ikäisenä. Selinmakuulla ollessa lapsen asento on epäsymmetrinen. (Salpa 2007, 43.) Tämä johtuu asymmetrisestä niskaheijasteesta, jolloin katsesuunnan puoleiset raajat ojentuvat ja vastakkaisen raajat koukistuvat (Salpa 2007, 43; Haataja 2014, 26). Kuvassa 3. näkyy lapsen epäsymmetrinen asento hyvin. 1-2 kuukauden ikäisenä lapsi osaa nostaa päätään vatsallaan maataessa (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 25; MLL 2017e). Lapsi ei kuitenkaan viihdy vatsamakuu asennossa pitkiä aikoja, sillä hän ei pysty käyttämään yläraajojaan vapaasti. Tämä johtuu siitä, että painovoimaa vasten ylävartalon ojentaminen ylöspäin alustalta on edelleen raskasta lapselle. Päätään lapsi jaksaa kannatella hetken ja kään-

tää päätänsä puolelta toiselle. (Salpa 2007, 45.) Asentoa havainnollistettu kuvassa 4. Kehon painopiste on siirtynyt hieman alemmaksi vartalolla lantion ja selkärangan lisääntyneen liikkuvuuden vuoksi. Olkavarret ovat siirtyneet eteenpäin. Tämä helpottaa koukistettuihin kyynärvarsiin tukeutumista ja pään nostamista alustalta. (Salpa 2007, 45.)



KUVA 3. Lapsen asento on epäsymmetrinen ja asymmetrisen niskaheijasteen vuoksi hänen päänsä on kääntyneenä ja katsesuunnan puoleinen käsi on ojentuneena sivulle.



KUVA 4. Lapsi kannattelee ja kääntää päätään tukeutuen koukistettuihin kyynärvarsiin.

3-4 kk

3-4 kuukauden ikäisen lapsen vatsalihakset aktivoituvat selinmakuulla painovoimaa vastaan, mutta samaan aikaan selkähakset auttavat hallitsemaan asentoa alustalla. Vartalon lihakset toimivat paremmin yhdessä ja näin ollen lapsen asento selinmakuulla on symmetrinen ja vakaa. Yläraajojen liikkeiden hallinta parantuu paremman vartalonhallinnan myötä. Lapsi tuo kädet yhteen keskilinjalle, eli useimmiten vatsan päälle, sekä vie niitä suuhun. Käsillään lapsi myös tutkii kehoaan. Niska on pitkä ja pää keskilinjassa, eikä niin paljoa kääntyneenä sivulle. Selällään maatesaan lapsi pystyy katselemaan alaspäin ja hahmottaa näön avulla vartalon alaosat ja alaraajat. Edellytys itsenäiseen istuma-asennon ja kävelyn oppimiseen on lantion eriytyvät liikkeet alavartalosta ja alaraajoista sekä alaraajojen eriytyminen toisistaan. Selinmakuulla ollessaan lapsi potkii vuorotahtia, ojentaa välillä alaraajat alustalle ja nostaa ne taas takaisin vatsansa päälle. Liike tuo lapselle nautintoa ja useiden toistojen myötä hän vahvistaa lihaksiaan. (Salpa 2007, 53.)

Noin neljän kuukauden iässä lapsi alkaa kääntyä tahdonalaisesti selinmakuulta kyljelleen (Haataja 2014, 28). Kylkimakuulla 3-4 kuukautisen lapsen kyljen supistuminen painovoimaa vastaan aktivoituu. Lapselle kylkimakuu on monimutkainen asento, sillä se vaatii yhtä aikaa vartalon saman puolen selkä- ja vatsalihasten hallintaa. Mikäli lihasryhmien välinen tasapaino puuttuu, lapsi ei pysy kylkimakuulla, vaan kellahtaa joko vatsalleen tai selälleen. Alaraajojaan tai polviaan tutkiessa, lapsi taas saattaa kellahtaa selältä kyljelleen. Kyljellään makaaminen valmistee lasta kääntymään myöhemmin selinmakuulta vatsamakuulle. Se on myös valmius tasapainoreaktioiden kehittymiselle, sekä välivaihe lapsen liikkeessä asennosta toiseen. (Salpa 2007, 55-56.)

Noin kolmen kuukauden iässä lapsi alkaa varata painoa yläraajoihin, koska pään, ja hartiaseudun hallinta on parantunut (Haataja 2014, 28). Vatsallaan maatesaan 3-4 kuukautisen lapsen selkähakset ja raajojen ojentajalihakset aktivoituvat vasten painovoimaa ja vatsalihakset auttavat lasta hallitsemaan asentoaan alustalla. Pään- ja vartalon hallinta vaikuttavat kiinteästi toisiinsa niskalihasten, tasapainoainien ja asentotuntoainien kautta. Kun lapsi ojentaa päätään se aktivoi symmetrisen selkärangan ojentumisen ja lantion kallistumisen hieman eteenpäin. Tämä mahdollistaa myös alaraajojen ojennusliikkeiden kehittymisen. (Salpa 2007, 56.) Vatsallaan maatesaan lapsi on tukeutunut kyynärvarsiinsa ja nostaa hallitusti ylävartaloaan, sekä tutkii käsillään alustaa (Haataja 2014, 28; Salpa 2007, 56). Hänen yläraajansa ovat loitontuneet vartalosta ja kyynärnivelet ovat

siirtyneet hartialinjan etupuolelle (Salpa 2007, 56). Asento näkyy kuvassa 5. Vatsama-kuulla ollessaan lapsen asennon hallinta on parantunut, sillä tukipinta on laajentunut ja painopiste siirtynyt vartalossa alaspäin. Tämä asento mahdollistaa myös painon siirtelyn vartalon toiselta puolelta toiselle puolelle. Päänhallinnan parantuessa, on lapsella mahdollisuus katsoa eri suuntaan, kuin minne pää on kääntyneenä. Tätä kutsutaan silmien eriytyneeksi liikkeeksi pään liikkeestä. Kun vatsallaan ollessa lapsi kääntää päätään, myös paino siirtyy kasvojen puolelle ja myöhemmin myös kehon vastakkaiselle puolelle. Samalla myös kasvojen puoleinen kylki supistuu, kun se alkaa reagoida pään liikkeisiin. Nämä taidot kehittävät lapsen valmiuksia kurotella esineitä käsillään ja asennosta toiseen liikkumiseen. Vielä neljän kuukauden iässä lapsen vartalossa ei ole varsinaisesti aktiivista kiertoa. (Salpa 2007, 56) Neljän kuukauden ikäinen lapsi osaa kääntyä vatsalta selälleen, mutta ei vielä toisin päin (Karling ym. 2009, 127; Salpa 2007, 55).



KUVA 5. Kuvassa lapsen yläraajat ovat loitontuneet vartalosta ja kynärpäät ovat hartialinjan yläpuolella.

3-4 kuukauden ikäisen lapsen istuma-asento on vielä varsin epävakaa, eikä lapsi pysty toimimaan istuma-asennossa. Lapsen ylävartalo pyrkii ojentumaan, sekä vartalo on lonkista kallistuneena eteenpäin. Vakauttaakseen asentoa lapsi yrittää nostaa yläraajat ilmaan ja lähentää lapaluitaan. Samalla myös hartiasseudun lihakset jännittyvät. Istuma-asennossa lapsi ei vielä pysty katselemaan ympärilleen, sillä pään liikkeet eivät eriydy hartioiden liikkeistä. (Salpa 2007, 58.) Lapsi pystyy kuitenkin istumaan tuettuna. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 25). Kun lasta tuetaan istuma-asentoon hänen ei tarvitse yrittää hallita

asentoaan hartiasseudun lihaksia jännittämällä. Tuolloin hänen on mahdollista katsella vapaammin ympärilleen, tuoda käsiä yhteen ja viedä ne suuhun. Vielä tässä vaiheessa lapsi ei pysty istuma-asennossa tavoittelemaan lelua. (Salpa 2007, 58.)

Lapsi nauttii, kun hänet laitetaan seisomaan. Hän pystyy kannattelemaan koko kehon painon lähes suorilla alaraajoilla. Varpaissa on tarttumisreaktio, eli ne ovat kipristyneenä sisäänpäin sekä polvet ja lonkat voivat olla hieman koukkuasennossa. Kun lasta tuetaan käsistä tai vartalosta, hänen vartalonsa on ojentunut ja lapsi pystyy säilyttämään asennon. Mikäli lapsen alaraajojen liikkeet ovat jäsentymättömät, ei hän pysty ottamaan tukea alaraajoilleen, vaan vajoaa koukkuun. Tätä vaihetta kutsutaan fysiologiseksi astasiavaiheeksi. Yleensä tämä vaihe ilmaantuu 3-4 kuukauden iässä, mutta normaali ikähaitari voi olla suurempi, jopa 2-6 kuukautta. (Salpa 2007, 60-61.)

5-7kk

Selällään ollessaan 5-7 kuukauden ikäinen lapsi nostaa alaraajat vatsan päälle koukkuun, taputtelee polviaan ja vie varpaitaan suuhun (Haataja 2014, 28; Katajamäki 2004, 60; Salpa 2007, 67). Selinmakuulla lapsi harjoittelee myös lonkkien ojennusta nostamalla lantiota irti alustasta. Tämä liikemalli on vaativa, ja siinä yhdistyvät lonkkien ojennus ja polvien ja nilkkojen koukistus. Tässä liikemallissa lapsi saa myös kokemuksia painon tunteesta jalkaterän alueella, mikä on tärkeää seisomisen hallinnan kannalta. Selinmakuulla myös hartiasseudun ja yläraajojen koordinaatio paranee lapaluiden vapaiden liikkeiden ja paremman asennon hallinnan myötä. Selällään ollessaan lapsi pystyy pysäyttämään yläraajan liikkeen tarkasti tarttumista varten. Tässä asennossa myös tasapainoreaktiot kehittyvät vartalon hallinnan kehittymisen mukana. Tämä näkyy esimerkiksi niin, että lapsen menettäessä asentonsa hallintaa, hän pystyy jarruttamaan liikettä. Esimerkiksi varpailtaan leikkiessä lapsi voi kellahtaa selinmakuulta kyljelleen, mutta pääsee siitä takaisin selälleen. Lapsen ollessa kuuden kuukauden iässä hänen symmetria ja koukkuasento näkyvät voimakkaasti selinmakuulla ollessa. Symmetria ja koukkuasento eivät kuitenkaan näy hallitsevasti, sillä lapsi osaa murtaa kokonaisliikemalleja ja yhdistellä uusia liikkeitä toisiinsa. (Salpa 2007, 67-69.)

Kuuden kuukauden ikään mennessä lapsi osaa kääntyä selinmakuulta kyljelle ja sitä kautta vatsalleen. Yleensä lapsi kääntyy ensin vain toisen kyljen kautta, mutta jo muutama viikon kuluttua hän osaa kääntyä myös toisen kyljen kautta. (Haataja 2014, 28; MLL e 2017; Salpa 2007, 70.)

5-7 kuukauden ikäinen lapsi viihtyy vatsallaan jo pidempiä aikoja. Vatsamakuuasento on toiminnallinen, sillä siinä asennossa lapsi voi aiempaa enemmän liikkua ja toimia. Tässä asennossa lapsi pystyy vapaasti kääntelemään ja kallistelemaan päätään. (Salpa 2007, 72.) Kuuden kuukauden ikäinen lapsi osaa vatsallaan ollessaan työntää itsensä suorille yläraajoille (Haataja 2014, 28; Salpa 2007, 72). Kun vartalon hallinta paranee, se mahdollistaa raajojen liikkeiden paremman hallinnan. Tukeutuminen yläraajoihin parantaa kehon hallintaa, koska pienemmän tukipinnan vuoksi myös vartalon muut lihakset aktivoituvat asennon säilyttämiseksi. (Salpa 2007, 73.) Noin 6-7 kuukauden iässä lapsi oppii kierimään (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 25).

6-7 kuukauden ikäisellä lapsella on istuma-asennossa hyvä pään hallinta, mutta vartalon hallinta ei vielä täysin riitä itsenäiseen istumiseen (Salpa 2007, 78). Suojeluheijaste taakse ei ole vielä riittävästi kehittynyt, joten lapsi tarvitsee tuen selkensä taakse pysyäkseen istuma-asennossa (Karling, ym. 2009, 127). Lapsi pystyy istumaan tuettuna jopa puoli tuntia kerrallaan (Katajamäki 2004, 60). Aluksi lapsen selkä on suorana, mutta pian hän kallistuu eteenpäin ja nojaa käsillään alustaan. Selkä ei pysy kauaa suorana, sillä selän ja lonkkien ojentajalihakset eivät ole vielä tarpeeksi vahvat. (Salpa 2007, 78.) Asentoa havainnollistettu kuvassa 6. Vakauttaakseen lantion ja laajan tukipinnan varmistaakseen lapsen alaraajat ovat koukussa ja kiertyneenä ulospäin. Lapsi saattaa välillä irrottaa yläraajat alustasta ja tutkia lelua, viedä sen suuhun sekä heiluttaa lelua kädessään. Hän saattaa jopa kurottaa lelua, joka on hänen edessään, koska eteen-taakse-suunnassa hänen asennonhallintansa on jo kehittynyt. Sivusuunnasta lapsi ei kuitenkaan pysty tavoittelemaan leluja, vaan kellahtaa kyljelleen. Tämä tapahtuu siksi, että lapsella ei ole vielä riittävästi vartalon ja lantion hallintakykyä tekemään painonsiirtoja istuma-asennossa. Tässä vaiheessa suoja- ja tasapainoheijasteet eivät ole vielä valmiit, vaan ne kehittyvät tästä iästä eteenpäin koko loppuelämän ajan. (Salpa 2007, 78.)



KUVA 6. Lapsi istuu eteenpäin kallistuneena käsiinsä tukeutuen, sillä selän ja lonkkien lihaksisto ei ole vielä kehittynyt riittävästi.

Lasta tuettaessa hänen pään ja vartalon sekä lantion hallinta on riittävä seisoma-asennon ylläpitämiseen. Lapsi pitää käsillään kiinni ja lapaluita yhteen viemällä ja hartioita ylös nostamalla samalla vahvistaa ylävartalon ojennusta. Aluksi seisoma-asento on kuitenkin jähmeä, eikä lapsi pysty vapaasti siirtämään painoa jalalta toiselle. Pysyäkseen pystyasennossa lapsen on käytettävä paljon ylimääräistä lihastyötä, sillä tukipinta on pieni. Asennon hallinnan kehittyessä, etenkin lonkkien ojennuksen kehittyessä lapsi oppii säätelemään polvien koukistusta ja ojennusta. Sen myötä asennosta tulee joustavampi ja liikkuvampi. (Salpa 2007. 72-80.) 6-7 kuukauden ikäisenä lapsi hakee tasapainoa myös tukea vasten seisomiseen (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 25).

8-10kk

8-10 kuukauden ikäisenä on lapselle luontevaa lähteä kylki- tai vatsamakuulta liikkumaan kiinnostavan lelun perään. Nähdessään tai kuullessaan kiinnostavan lelun, hän lähtee tavoittelemaan sitä. Lelun suuntaan pään kääntäminen saa aikaan kasvojen puoleisen kyljen supistumisen ja vartalon painon kääntymisen vastakkaiselle puolelle. Ylävartalo on kiertyneenä lelun suuntaan ja lapsi voi yrittää tavoitella lelua kasvojen puoleisella yläraajalla, sillä se vapautuu painonsiirron ansiosta. Lapsi ryömii kohti lelua niin kauan, että saa sen. Tämä kohdistaa vartalon painoa raajojen ja kämmenten päälle useasta ei kulmasta, ja näin

yläraajat saavat uusia aistikokemuksia painon kannattelusta ja alustan materiaalista. (Salpa 2007, 86-87.) Usein pivot, eli kellonviisarikiertyminen on lapsen ensimmäinen itsenäinen liikkumismalli, jonka avulla hän pääsee lähemmäs haluamaansa lelua. Tässä liikemallissa lapsi kääntyy vatsallaan ollessa, kuin kellonviisari ympäri. (Haataja 2014, 28; Salpa 2007, 88.) Ensimmäistä kertaa lapsi pystyy vaihtamaan suuntaa itsenäisesti ja sitä kautta se antaa lapselle enemmän mahdollisuuksia liikkua ja tutkia. Kaikki lapset eivät kuitenkaan käytä pivot –liikkumismallia, vaan toiset nousevat varhain konttausasentoon ja lähtevät suoraan konttaamaan. (Salpa 2007, 88.)

Lapsi osaa itsenäisesti siirtää painoaan ja tämä mahdollistaa ryömimisen ja myöhemmin myös konttaamisen. Tavallisesti kahdeksan kuukauden ikäinen ryömii tai konttaa, joko eteen- tai taaksepäin. (Karling ym. 2009, 127; Katajamäki 2004, 60.) Ryömiminen on monimuotoinen tapahtumasarja, joka vaatii vuorotahtisten liikkeiden oikean ajoituksen. On olemassa erilaisia ryömimistapoja. Toisten lasten ryömiminen on hyvinkin symmetristä, jolloin vartalon kierto ja painon siirto ovat samalaiset molemmille puolille kehoa. Lapset, joiden lihasjänteisyys on matalampi, vetävät itseään eteenpäin yhtä aikaa molemmilla yläraajoillaan. Tuolloin alaraajat jäävät passiivisemmiksi ja vartalossa on vähäisesti kiertoliikettä. Myös epäsymmetristä mallia nähdään useasti. Silloin lapsi siirtää painoaan pääosin vain yhdelle puolelle ja käyttää aktiivisemmin vain vartalon toista puolta. Normaalisessa kehityksessä kuitenkin esiintyy näitä kaikkia eri ryömimismalleja. Niihin on vaikuttaneet lapsen omat tapamallit ja lihasjänteisyys. Esimerkiksi jos lapsi on aiemmin leikkiessään viihtynyt paljon vasemmalla kyljellä, painon siirto vasemmalle on hänelle tutumpaa ja helpompaa. Mikäli varhaisempia taitoja harjoittellessaan lapsia on käyttänyt kehoaan symmetrisesti, näkyy se myöhemmin symmetrisenä ryömimisena. (Salpa 2007, 89-90.)

Ennen konttaamista lapsi harjoittelee toistetusti konttausasentoa, kunnes hän oppii etenevään vuorotahtia konttaamalla (Haataja 2014, 28). Asentoa havainnollistettu kuvassa 7. Konttausasennossa lapsi pystyy heijaamaan itseään eri suuntiin ja tätä kautta tunnustelemaan asentoa sekä nauttimaan itse tuottamastaan liikkeestä. Hän vie vartalon painoa eteen yläraajojen päälle, taakse polvien päälle ja sivuttain kehon puolelta toiselle. Aluksi liike voi olla liian suuri, eikä lapsi hallitse ääriasentoja, vaan kellahtaa kumoon. Vähitellen lapsi löytää omat rajansa ja oppii hallitsemaan konttausasennon. Konttausasennossa heijatussa lapsi saa monenlaisia aistikokemuksia mm. tasapainoelimen ja asentotunnon kautta. Myös hartiaseudun ja lantion lihasvoima ja hallinta paranevat toistojen myötä. (Salpa 2007, 89-91.)

Liikemalleiltaan konttaaminen on hyvin samanlainen, mutta todellisuudessa se on huomattavasti ryömimistä haasteellisempi motorinen tapahtumasarja. Jotta konttaaminen onnistuu, on lapsen nostettava vartalonsa irti alustasta, tukeuduttava suoriin yläraajoihin ja koukistettuihin alaraajoihin sekä liikuteltava raajojaan rytmisesti vuorotahtia. Hänen täytyy osata siirtää vartalonsa painoa eteen ja taakse, sivulta sivulle sekä myös vinottain vastakkaisen puolen alaraajalta toiselle yläraajalle. Tämä vaatii vartalon, hartiasseudun ja lantion lihasten tiivistä yhteistyötä, sekä selkärangan kiertoliikettä. Konttausasennosta lapsen on helppo nousta myös karhunkäyntiasentoon. Pään ja vartalon hyvän hallinnan sekä raajoihin tukeutumiseen luottamisen taidot mahdollistavat karhunkäyntiasennossa olemisen ja siinä liikkumisen. Tämä on myös aistien kehityksen kannalta tärkeä kokemus. Lapsen ollessa karhunkäyntiasennossa hän on hieman pää alaspäin, jolloin maailma näyttää erilaiselta ja tasapainoelimet aktivoituvat. (Salpa 2007, 92.)



KUVA 7. Konttausasento.

Konttaaminen on lapsen pääasiallinen liikkumismuoto yhdeksän kuukauden ikään mennessä. Kontatessaan lapsi pystyy säätämään vauhtia ja tekemään nopeitakin suunnanmuutoksia. Koordinaatio paranee liikkussa, ja liikkumisesta tulee vaivatonta ja nopeaa. Itsenäinen liikkuminen antaa lapselle mahdollisuuden tutkia ja kokea ympäristöään, sekä mahdollisuuden lähteä kauemmas aikuisen turvallisesta sylistä ja palata sinne takaisin. Tunne-elämän kehityksen kannalta tämä on tärkeä kokemus. (Salpa 2007, 94.) Myös luuston ja lihaksiston kehityksen kannalta konttaaminen on hyväksi lapselle. Toiset lapset kuitenkin jättävät konttausvaiheen väliin ja hapuilevat suoraan pystyasentoon tuen avulla. (Storviik-Sydänmaa ym. 2015, 25.)

Konttausasennon kanssa yhtä aikaa 8-10 kuukauden ikäinen lapsi alkaa harjoitella itse- näistä istuma-asentoa (Salpa 2007, 96). Hän osaa nousta itse istuma-asentoon ja pysyy siinä asennossa ilman tukea. Istuma-asennossa pysyminen vaatii kehon tasapainon hallintaa ja suojaheijasteiden kypsymistä. (Haataja 2014, 28.) Aluksi istuma-asento on jäykkä, ja yläraajat vahvistavat usein selän ojennusta nousemalla sivuille. Suoja- ja tasapainoheijasteet ovat jo osittain kehittyneet, ja horjahtaessaan lapsi osaa ottaa yläraajoilla tukea eteen ja sivuille. Kun lapsi tiedostaa, että kaatuessaan on mahdollista suojautua, hän vapautuu kaatumisen pelosta. Tuolloin suoja- ja tasapainoheijasteet ovat luotettavat. Harjoittelun ja kokemusten myötä istuma-asento paranee. 9-11 kuukauden ikään mennessä lapsen istumatasapaino on täysin kehittynyt. (Salpa 2007, 96-97)

Noin 9 kuukauden iässä lapsella on jo kova halu nousta seisomaan ja tutkia uusia paikkoja liikkuen (Haataja 2014, 28; Karling ym. 2009, 127; Katajamäki 2004, 60; Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 25). Yleensä hänellä on siihen jo olemassa motoriset valmiudet. Lapsella tulee myös olla rohkeutta kokeilla uusia asioita sekä ongelmanratkaisutaitoa selvittääkseen uudesta tilanteesta, vaikka seistessä tukipinta on hyvin pieni ja epävakaa. Kiipeäminen sohvan päälle tai portaisiin tuo lapselle nautintoa. Tässäkin vaiheessa lasten kehityksen kulussa ja aikataulussa on paljon eroja. Toiset lapset yrittävät nousta seisomaan jo ennen kuin heillä on siihen vaadittavia taitoja. Ja toiset taas puolestaan nousevat vasta sitten, kun uskovat hallitsevansa tämän rohkeutta vaativan asennon. Erot johtuvat yksilöllisestä kehitysmallista, sekä persoonallisista luonteen piirteistä ja lapsen aiemmista kokemuksista. Jos lapsi on kaatunut yrittäessään seisomista, voi hän olla pelokas eikä uskalla heti yrittää uudelleen. (Salpa 2007, 99.) Seisominen tukea vasten on kuvattu kuvassa 8.



KUVA 8. Seisominen tukea vasten.

Seisomaan nouseminen vaatii monia jo opittuja motorisia taitoja. Noustessaan pienelle ja epävakaalle tukipinnalle, on lapsen osattava yhdistää aiemmin oppimiaan liikemalleja. Lapsi voi nousta seisomaan joko polviseisannon tai toispolviseisannon kautta. (Salpa 2007, 99.) Yleensä lapset oppivat nousemaan toispolviseisannon kautta helpommin (Haataja 2014, 28). Tässä liikemallissa lapsi siirtää painonsa ensin toiselle puolelle vartaloa, ottaa vapaana olevalla alaraajalla askeleen eteen ja ponnistaa siitä seisomaan. Painon ollessa ponnistavalla alaraajalla, toinen alaraaja seuraa perässä. Alaraajojen asennon ollessa vakaa ja lapsen kyetessä nojaamaan tukea vasten, on hänen yläraajansa vapaat tavoittelemaan leluja. (Salpa 2007, 99.)

Tukea vasten seisominen on aluksi jäykkää ja raajojen liikkeet ovat niukemmat kuin aiemmissa asennoissa. Lapsi ei pysty vielä kunnolla tutkimaan leluja käsillään, koska kädet pitävät tasapainoa yllä ja ovat kiinni tukipinnassa. Leveässä haara-asennossa seisominen vakauttaa asentoa. Lapsi siirtelee painoa puolelta toiselle ja liikuttelee alaraajojaan sivulle ja takaisin toisen viereen sekä koukistaa ja ojentaa lonkkiaan. Jälleen liikkeiden määrä lisääntyy ja monipuolistuu. Kun lapsi hallitsee alaraajansa, se mahdollistaa yläraa-

jojen liikkeiden vapautumisen. Näin lapsi pystyy tavoittelemaan, tarttumaan ja käsittelemään leluja menettämättä seisoma-asentoaan. (Salpa 2007, 103.) Vaikka lapsi osaakin nousta tukea vasten seisomaan, on hänen erikseen harjoiteltava turvallista laskeutumista seisoma-asennosta takaisin istumaan (Haataja 2014, 28). Pikkuhiljaa lapsi uskaltautuu myös kyykistymään ja ottamaan lelua lattialta tai laskeutumaan istumaan. Pääosin reisi-
lihasten jarruttava lihastyö säätelee alaspäin menemistä ja tekee liikkeestä sulavamman. (Salpa 2007, 103.)

Kun lapsen taidot seisoma-asennossa karttuvat, alkaa lapsi yhdistellä lantion ja alaraajojen liikkeitä uudella tavalla (Salpa 2007, 105). Tämän avulla hän pääsee liikkumaan pieniä matkoja huonekaluihin tukeutuen (Katajamäki 2004, 60; Salpa 2007, 105). Esimerkiksi sohvaa vasten seistessään lapsi huomaa kauempana sohvan päällä mielenkiintoisen lelun. Ensin lapsen pää, vartalo ja lantio kääntyvät katseen mukana kohti lelua. Lapsi nojaa sohvaa vasten ja alkaa siirrellä painoaan vuorotellen jalalta toiselle ja pääsee näin liikkumaan kohti lelua. Jalkaterien työskentely on tehokasta. Välillä jalkaterät koukistuvat ja välillä ojentuvat askeleen eri vaiheissa. Näin lapsi harjoittelee kävelyn eri vaiheita. (Salpa 2007, 105) Tukea vasten pystyasennossa askeltaminen kehittyy yksilöllisesti, mutta kuitenkin keskimäärin 12-14 kuukauden ikään mennessä (Haataja 2014, 28).

9-10 kuukauden ikään mennessä lapsi haluaa usein seistä itse pitäen kiinni aikuisen kädestä tai sormista. Hänellä on myös halu liikkua innokkaasti eteenpäin. Vartalon ja erityisesti lantion ja alaraajojen hallinta paranee, kun lapsi liikkuu tukea vasten tai kun häntä kävelytetään käsistä tukien. (Salpa 2007, 106.)

10-12kk

10-12 kuukauden iässä lapsi ei enää malta pysyä paikoillaan, ellei hän syö tai tutki leluja. Hän touhuilee lelujensa kanssa ja liikkuu itsenäisesti istuma-asennosta pois ja takaisin istumaan. Istuma-asento on lapselle enää vain välivaihe toiseen asentoon ja touhuun siirtymässä. Yhteen ikävuoteen mennessä istumisesta on tullut toiminnallinen leikkiasento. Lapsi katselee kuvakirjaa ja tutkii lelua käsissään pitkiäkin aikoja kerrallaan. Lapsi osaa auttaa pukemisessa ja riisumisessa esimerkiksi vetämällä käden hihasta tai potkaisemalla kengän jalastaan. Lapsi on oppinut monenlaisia istuma-asentoja ja hän vaihtelee niitä tarvittaessa. Lapsi ei pelkää kaatumista ja tasapaino- ja suojaheijasteet ovat luotettavia. (Salpa 2007, 110.)

Yhteen ikävuoteen mennessä lapsi alkaa pikkuhiljaa seistä ilman tukea (Karling ym 2009, 127). Tukea vasten seistessään lapsi voi tutkia leluja tai käännellä kirjan sivuja, sillä yläraajoja ei enää tarvita tukeutumiseen. Ensimmäisestä itsenäisestä seisomisesta saattaakin tulla kokemus ihan vahingossa, kun lapsi ottaa vastaan hänelle ojennetun lelun. Huomio on kiinnittynyt ojennetun lelun ottamiseen, eikä asennon hallintaan, joten lapsi pysyy pystyssä omaksi hämmästykseksensä. Tämän jälkeen hän alkaa tahdonalaisesti harjoitella itsenäistä seisomista. (Salpa 2007, 110.)

10-18 kuukauden ikään mennessä useimmat lapset osaavat seistä, ja mahdollisesti myös kävellä itsenäisesti. Karhunkäyntiasennon kautta on usein lapselle helpoin tapa nousta seisomaan ilman tukea. Karhunkäyntiasennosta lapsi nostaa vartalonsa ylös, ojentaa lonkat ja polvet, sekä lopulta seisoo suorassa ilman tukea. Tuolloin lapsi seisoo leveässä haara-asennossa. Tasapainon ylläpitämisessä avustavat nilkkojen ja jalkaterien lihakset ja koko seisoma-asentoa ylläpitävät koko alaraajojen lihakset. Aluksi asennon ylläpitäminen vaatii useiden lihasryhmien yhtäaikaista jännittymistä, minkä seurauksena yläraajojen ja käsien hienomotoriset taidot voivat tilapäisesti huonontua. Alaraajat ovat leveässä haara-asennossa, ja asento on jäykkä, koska myös lantion ja alaraajojen lihakset jännittyvät. Kun aikaa kuluu, lapsi oppii pitämään asennon vakaana ja hän pystyy jälleen käyttämään käsiään ja hienomotorisia taitojaan seisoma-asennossa leikkiessään. (Salpa 2007, 111.)

Kun lasta houkutellessaan kävelemään toisen aikuisen luota toisen luokse, hän ottaa usein ensimmäiset itsenäiset askeleensa ensimmäisen ikävuotensa loppuun mennessä (Karling ym 2009, 127; Salpa 2007, 111). Ensimmäiset yritykset voivat kuitenkin olla vielä epävakaita ja horjuvia. Usein myös koko lapsen keho on jännittynyt. Aluksi lapsi tarvitsee leveän tukipinnan ja tämän vuoksi kävelee hajareisin. Lapsi siirtää painoaan aluksi vai puolelta toiselle sivusuunnassa, mikä hidastaa vauhtia ja lapsen menettäessä tasapainonsa, hän pyllähtää lattialle istumaan. Itsenäisen kävelyn oppiminen vaihtelee paljon. Vaikka lapsi olisi oppinut itsenäisen kävelyn, hän konttaa tai liikkuu karhunkäyntiasennossa vielä usein, sillä näin hän pääsee liikkumaan nopeammin tutuilla tavoilla. (Salpa 2007, 111-112.)

Jokainen lapsi kasvaa ja oppii omassa tahdissaan ja taitojen oppimisessa esiintyy laajaa vaihtelua. Esimerkiksi normaalia tahtia kehittyvä lapsi voi oppia kävelyn taidon 7-18 kuukauden ikähaarukassa. (Haataja 2014, 21.) Yleinen käsitys on, että lapsi oppii kävelyn niin, että ensin hän oppii istumaan, sitten konttaa, kävelee tuettuna ja lopulta kävelee itsenäisesti. WHO:n monikansallisen tutkimuksessa ilmenee kuitenkin, että vain noin 42

% lapsista kehittyy juuri tällä tavalla. Samassa tutkimuksessa todetaan, että noin 4 % lapsista ei konttaa ollenkaan vaan saattaa korvata konttausvaiheen esimerkiksi istuallaan pomppien eli ns. peppukiidolla. (Haataja 2014, 22.) Eri taitojen oppiminen on sidoksissa toisiinsa, esimerkiksi istumaan oppimisen taito on edellytys käsien toiminnan kehittymiselle (Haataja 2014, 23).

3.2.3 Hienomotoriikka

Hienomotoriikalla tarkoitetaan pienten lihasten hallitsemista. Kehitys tapahtuu kefalokaudalisesti eli päästä jalkoihin. Lihasten kehittyminen tapahtuu myös proksimodistaalisesti eli keskeltä äärialueille. Tämä tarkoittaa siis sitä, että lapsi hallitsee ensin olkavarsien liikkeet ja sen jälkeen kyynärvarsien ja sormien liikkeet. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 10.) Hienomotorinen kehitys on kuvattu lyhyesti taulukossa 2.

Vastasyntynyt

Alle kuukauden ikäinen lapsi pitää sormiaan enimmäkseen nyrkissä. Peukalo voi olla kämmenen sisällä tai ulkopuolella. Välillä lapsen sormet ojentuvat spontaanisti suoriksi. Koska pää on kääntyneenä sivulle ja käsi on jo valmiiksi lähellä suuta, lapsi vie usein kätensä suuhun.

2kk

Kahden kuukauden ikään mennessä sormien tarttumisheijaste heikkenee. Kuukauden ikäinen lapsi ei ole vielä kiinnostunut käteen laitetuista leluista ja ne putoavat herkästi kädestä. Kahden kuukauden ikäinen lapsi tiedostaa jo jollain tapaa kädessä olevan lelun, mutta vieläkään hän ei pysty tahdonalaisesti irrottamaan otettaan siitä. (Salpa 2007, 37, 48). Sormien tarttumisheijaste häviää, kun käsien aktiivinen tarttuminen ja irrottaminen kehittyvät riittävästi (Haataja 2014, 29). Parin kuukauden ikäinen lapsi saa tuntokokeuksia käteensä esimerkiksi rapsuttaessaan peittoa tai äidin rintaa imemisen aikana. (Salpa 2007, 48).

3-4kk

Kun lapsi hallitsee vakaan selinmakuuasennon, hän alkaa tuoda yläraajoja kohti kehon keskiviivaa. 3-4 kuukauden ikäisenä lapsi löytää omat kätensä, jolloin hän osaa liikuttaa niitä toisiaan vasten, tutkii käsiään ja vie niitä suuhun. (Haataja 2014, 29.) Yläraajojen liikkeiden tarkkuus, pehmeys ja ajoitus paranevat, kun raajalla on vartalossa tukipiste. Vatsamakuulla tukeutuminen koukistettuihin kyynärvarsiin ja selinmakuulla yläraajojen nostaminen irti alustalta ovat parantaneet lapsen ylävartalon liikkeiden ja hartialihasten hallintaa. Lapaluiden vapaat liikkeet ovat myös tärkeitä yläraajojen koordinaation kehitykselle. Kun kehon hallinta paranee, myös yläraajojen ja käden koordinaatio kehittyy. (Salpa 2007, 62.)

Neljän kuukauden iässä lapsi ojentaa käsiään kohti lähelle tuotua lelua ja yrittää tarttua siihen. (Haataja 2014, 29; Salpa 2007, 62). Ensin lapsi kuitenkin tarttuu esineeseen vain toisella kädellään. Toinen käsi seuraa kuitenkin välittömästi perässä. Leluun tarttuminen tapahtuu kämmenen pikkusormen puoleisilla sormilla, eikä lapsi pysty vielä siirtämään lelua kädestä toiseen. Hän ei myöskään voi vielä tahdonalaisesti irrottaa lelua kädestään tai tutkia sitä käsissään. Jotta lapsi saisi lelusta tarkempaa tietoa, hän vie sen suuhun ja tutkii siellä lelun muotoa, kokoa, materiaalia sekä lämpötilaa. Tämä on tärkeää myös kielien ja suun tuntoaistin kehittymiselle. (Salpa 2007, 63.)

5-7kk

5-7 kuukauden ikäisen lapsen ollessa selinmakuulla, hänen pään, vartalon sekä hartiasuudun hallinta on hyvä, ja sen vuoksi yläraajojen kohdistetut liikkeet ovat mahdollisia. Viiden kuukauden ikäinen lapsi kuitenkin vielä harjoittelee hartiasuudun, olkavarren ja käden liikkeiden välistä koordinaatiota. Lapselle on vielä haastavaa yrittää samanaikaisesti säilyttää asentonsa sekä käsitellä lelua. Leluun tarttumista ohjaa usein näköaisti. Lapsi ottaa hänelle ojennetun lelun joko koko kädellä tai peukalon puoleisilla sormilla ja pitää sitä tiukasti kämmissä kiinni. Koska sormien ja ranteiden liikkeet eivät ole vielä kunnolla eriytyneet olkavarren ja kyynärvarren liikkeistä, on lelun käsitteleminen vielä vaikeaa. Vatsamakuulla ollessaan lapsen on helpompi tutkia lelua monipuolisemmin. Koukistettuihin kyynärvarsiin tukeutuminen auttaa lasta eriyttämään ranteen liikkeet kyynärvarren liikkeistä, jolloin lapsella on enemmän mahdollisuuksia pitää lelusta kiinni kahdella kädellä, käänneellä ja pyöritellä sitä. Vatsamakuulla on myös helpompi kurkotella

vähän kauempana olevaa lelua. Vartalon hallinnan paraneminen edistää olkavarren koordinaatiota ja edelleen ranteiden ja sormien eriytyneitä liikkeitä. (Salpa 2007, 81-82.)

5-6 kuukauden ikäinen lapsi tarttuu leluun aktiivisesti ja tarkoituksenmukaisesti joko kyy-närvarsi suorana tai koukussa (Haataja 2014, 29; Salpa 2007, 82). Tarttumisote on kuitenkin enemmän peukalon puoleisilla sormilla. (Salpa 2007, 82). Kuuden kuukauden ikäinen osaa jo vaihtaa lelua kädestä toiseen. Hän alkaa myös tutkia ympäristöään lelujen avulla esimerkiksi ruokapöydässä ollessaan hän koputtelee lelulla pöytään. Lapsi alkaa myös heitellä ja tiputella lelujaan sekä samalla seuraa niitä tiiviisti katseellaan. (Haataja 2014, 29)

8-12kk

Sormien käyttö ja tarkkuus kehittyvät nopeasti ja lapsi alkaa poimia esineitä etusormi-peukalo -otteella. Tämä tapahtuu noin 8-10 kuukauden iässä. Tarkka pinsettiote kehittyy 11-12 kuukauden iässä. Pinsettiote edellyttää lapselta tarkkaa silmän ja käden koordinaatiota ja näön erottelukykyä. Näiden kykyjen on täytynyt kehittyä normaalissa ajassa. Samassa ikävaiheessa lapsi alkaa osoitella haluamaansa esinettä tai huomionsa kohdetta. (Haataja 2014, 29.) 8-12 kuukauden ikäisenä lapsi opettelee myös syömään ja riisuutumaan itse (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 25). Hienomotoristen taitojen kehittymiseen määrällisesti ja laadullisesti vaikuttaa ympäristön vuorovaikutus (Haataja 2014, 29).

IKÄ	HIENOMOTORIIKKA
Vastasyntynyt	<ul style="list-style-type: none"> -Lapsen kädet ovat nyrkissä ja niissä on tarttumisheijaste -Sormet ojentuvat välillä suoriksi spontaanisti
1-2kk	<ul style="list-style-type: none"> -Sormien tarttumisheijaste heikkenee -Lapsi pitää lelusta kiinni, mutta ei pysty tahdonalaisesti irtottamaan otettaan siitä
3-4kk	<ul style="list-style-type: none"> -Lapsi tutkii käsiään ja alkaa viedä niitä suuhun -Hän ojentaa käsiään kohti lähelle tuotua lelua -Vie lelua suuhunsa ja sitä kautta tutkii sitä tarkemmin
5-7kk	<ul style="list-style-type: none"> -Vatsamakuulla ollessaan lapsi kurottelee kauempana olevaa lelua -Tarttuu leluun tarkoituksellisesti -Tutkii ympäristöään lelujen avulla esimerkiksi koputtelemalla sitä pöytään -Heittelee ja tiputtelee leluja
8-12kk	<ul style="list-style-type: none"> -Pinsettiote kehittyy pikkuhiljaa -Lapsi osoittelee haluamaansa esinettä tai kiinnostuksensa kohdetta -Lapsi opettelee syömään ja riisumaan itse

TAULUKKO 2. Hienomotorinen kehitys

3.3 Hermoston kehitys

Jokainen ihminen on kehittynyt yhdestä hedelmöittyneestä munasolusta, josta jakautumalla on kehittynyt kaikki kehon solut. Kaikki solut erikoistuvat omaan tehtäväänsä, kuten esimerkiksi lihas- tai ihosoluksi. Näistä muodostuvat kehon tärkeät elinjärjestelmät, kuten lihakset, sisäelimet ja luusto. (Anttila, Eronen, Kallio, Kanninen, Kauppinen, Paavilainen & Salo 2007, 31.) Ihmisen tärkein toimintaa säätelevä elinjärjestelmä on hermosto. Siihen kuuluvat muun muassa aivot. Hermosto koostuu mikroskooppisen pienistä hermosoluista, jotka kytkeytyvät toisiinsa ja muodostavat monimutkaisen tietoa käsittelevän keskuksen. Hermosoluissa tieto kulkee sähköisinä impulsseina välittäjäaineiden avulla. Kun ihminen oppii uutta, solujen väliset kytkennät eli synapsit muuttuvat. Jokaisella aivojen osalla on oma erityinen tehtävänsä, jotka liittyvät muistiin, aistitoimintoihin, kieleen, tunteiden ja peruselintoimintojen säätelyyn. (Anttila ym. 2007, 31.)

Merkittävä osa hermoston kehityksestä tapahtuu sikiöaikana suunnilleen kolmen viikon kuluttua hedelmöitymisestä, jolloin solut jakautuvat ja erikoistuvat tehtäviinsä (Anttila ym. 2007, 32; Rintahaka 2016). Hermoston varhaisen kehityksen aikana hermosoluja ja niiden välisiä synapseja muodostuu perimän mukaan varmuuden vuoksi ”liikaa”. Synapsien määrä on suurimmillaan yhden vuoden ikäisenä. Sikiökautena ja heti vastasyntyneestä lähtien varhaiset kokemukset alkavat muokata ja järjestää hermosolujen välisiä synapseja. Ympäristö ja yksilön oma toiminta vaikuttavat siihen, mitkä hermosolut kuolevat. Hermosolut eivät juurikaan pysty muiden kehon solujen tavoin uusiutumaan. Jäljelle jääneet hermosolut pystyvät haaroittumaan ja muodostamaan uusia synapseja koko elämän ajan. (Anttila ym. 2007, 32.)

Aivojen nopein kehitys tapahtuu ensimmäisten kahden elinvuoden aikana (Anttila ym. 2007, 32). Tämän takia ensimmäisten elinvuosien aikana elinympäristö ja yksilön kokemukset vaikuttavat merkittävästi myös myöhempään kehitykseen (Anttila ym. 2007, 32; Rintahaka 2016). Monilla aivojen alueilla on herkkyykskaudet, jolloin alueita on käytettävä, jotta kehitys etenee myöhemminkin normaalisti. Jos niitä ei käytetä oikeana aikana, taidot eivät kehity eikä niitä välttämättä pysty kehittämään myöhemmin enää. (Anttila ym. 2007, 32.)

Aivojen kehitys alkaa alkeellisimmista rakenteista ja iän myötä kehitys jatkuu yhä monimutkaisempiin rakenteisiin. Vastasyntyneen aivoissa on jo esimerkiksi oikea ja vasen aivopuolisko kuten aikuisellakin, mutta aivojen toiminta, aivojen eri osien ja hermosolujen yhteydet kehittyvät myöhemmällä iällä. (MLL 2017a.)

Aivojen kehitykseen merkittävästi vaikuttavat myös biologinen kypsyminen, perinnölliset ja yksilölliset ominaisuudet, tunne- ja vuorovaikutuskokemukset, virikkeet, asioiden harjoittelu ja perushoivan laatu. Laatuun kuuluu unen ja ravinnon laatu ja määrä, ulkoilu, päihteiltä ja muilta ympäristön vaaroilta suojautuminen. (MLL 2017a; Rintahaka 2016.) Olennaista aivojen kehityksessä on se, että asioiden täytyy toistua, jotta aivot muodostaisivat vahvempia soluyhteyksiä (MLL 2017a).

Eri aivoalueet kehittyvät eri vaiheissa sikiöaikaa ja vauvaikää. Viimeisten raskauskuukausien aikana *aivorungossa* kypsyy järjestelmiä, jotka säätelevät automaattisia elintointoja. Aivorunko kehittyi kolme kuukautta ennen ja kaksi kuukautta lapsen syntymän jälkeen. (Anttila ym. 2007, 32-33; MLL 2017a.) Järjestelmät säätelevät uni- ja valverytmiä, hengitystä, syömistä ja ruoansulatusta. Vastasyntynyt ei osaa tahdonalaisesti säädellä toimintaansa, vaan hänellä on synnynnäisiä motorisia toimintasarjoja eli refleksejä, jotka auttavat selviytymään maailmassa. Esimerkiksi hengitysrefleksiä ja kehon lämpötilan säätelemisen liittyvää refleksiä ihminen tarvitsee koko elämänsä ajan. Automatisoitunutta ja biologispohjaista toimintaa on myös vauvan suuntautuminen kiinnostavaa asiaa kohti tai vetäytyminen pois päin liiallisten ärsykkeiden luota. (Anttila ym. 2007, 32-33.)

Lapsen ensimmäisen elinkuukauden aikana *limbinen järjestelmä* kehittyi, ja alkaa säädellä lapsen emotionaalista reagoitua. Lapsi alkaa osoittaa ilmeillä ja eleillä kiinnostusta hoitajaa ja ympäristöä kohtaan tai näyttää pelkonsa ja tuhtumuksensa. *Aivokuoren* voimakkain toiminnallinen kehitys alkaa vasta lähempänä toista ikävuotta. Aivokuori vastaa monimutkaisista psyykkisistä toiminnoista kuten havaitsemisesta, muistista, kielestä ja ajattelusta. (Anttila ym. 2007, 33.)

Aivokuoren osa, *tuntoaivokuori*, kehittyi noin kahden kuukauden iästä puolentoista vuoden ikään. Lapsi kopioi vanhemman tekemiä ilmeitä ja havittelee tunteita, joita liittyy eri ilmeisiin. Tuntoaivokuori auttaa ymmärtämään maailmaa tunteiden ja tunnelmien kautta. Tunteet ovat ikään kuin merkkejä, jotka linkittävät lapsen kokemia asioita yhteen. Tunteet myös auttavat luokittelemaan ja käsittelemään asioita. Ne auttavat ymmärtämään, mihin

asiaan kannattaa kiinnittää huomiota jatkossakin, ja mitä asiaa tulee välttää. Tunnekokemukset tekevät tietyistä hermosoluista herkempiä odottamaan vastaavia kokemuksia myöhemminkin ja samalla aivojen toiminnalliset rakenteet muovautuvat. Kun lapsi jorkeltelee ja hymyilee, ja vanhempi vastaa hänelle iloisesti ja hymyillen, lapsi saa kokemuksen, että hänen kanssaan on mukava olla ja että hän on rakas vanhemmalle. (MLL 2017a.)

3.4 Psyykkinen kehitys

Tieteenalana psykologia tutkii ihmisen mieltä eli psyykettä. Psygyke on kokonaisuus, joka muodostuu ihmisen mielen sisäisistä ilmiöistä kuten ajatuksista, haluista ja tunteista. Ilmiöt ovat subjektiivisia eli jokainen kokee ne omalla tavallaan. Psykologia tutkii myös ihmisen tavoitteellista toimintaa kuten esimerkiksi mielessä tapahtuvia ilmiöitä ja ulkoista käyttäytymistä. (Eronen, Kalakoski, Kanninen, Kauppinen, Laarni, Paavilainen, Salo, Anttila, Kallio, Lähdesmäki, Oksala & Stenius 2006, 14-16; Vuorinen, Tuunala & Mikkonen 2001, 14-15.)

Psyykkistä kehitystä tapahtuu läpi elämän. Persoonallisuuden ytimen eli temperamentin ja minäkokemuksen perusta kehittyvät kuitenkin jo lapsuudessa. (Eronen ym. 2006, 38,46.)

3.4.1 Temperamentin kehitys

Perimän pohjalta jokaiselle määrätynyt persoonallisuuden perustaa kutsutaan temperamentiksi (Anttila ym. 2007, 50). Persoonallisuus, eli arkikielessä luonne, tarkoittaa ihmiselle yksilöllistä tapaa, jolla hän tuntee, toimii ja käyttäytyy eri tilanteissa (Mieli). Kaikilla lapsilla, riippumatta kulttuurista tai perhetaustasta, on samat valmiudet havainnoida ympäristöään ja liikkua siinä. Jotkut lapset ovat aktiivisia 15 minuuttia päivästä ja jotkut kahdeksan tuntia. Jotkut lapset ovat voimakkaita, laajaliikkeisiä ja jänteviä, kun taas jotkut tutustuvat ympäristöönsä varovaisemmin ja hitaasti edeten. Osa lapsista itkee monta tuntia päivässä, kun taas jotkut itkevät satunnaisesti ja lyhyen aikaa. (Anttila ym. 2007, 50.) Temperamentti määrää myös sen, miten lapsi reagoi eri tilanteisiin. Temperamentti tuo eräänlaisen vivahteen lapsen yksilölliseen toimintaan. (Dunderfelt 2011, 26.)

Hermoston rakenteen ja toiminnan erot vaikuttavat jokaisen yksilöllisen temperamentin kehittymiseen. Temperamentti tulee esille kahdella tavalla. Se säätelee sitä, miten lapsi suuntautuu ympäristöönsä, esimerkiksi kuinka kauan hän jaksaa katsella ihmisiä ja esineitä. Se säätelee myös sitä, miten lapsi reagoi ympäristössä tapahtuviin asioihin ja tilanteisiin, esimerkiksi kuinka herkästi hän reagoi ympäristön ärsykkeisiin ja miten helposti hänet saa rauhoittumaan. Toiset lapset tarvitsevat vanhemman apua rauhoittumiseen, toiset taas rauhoittuvat omia aikojaan. Eri tavoin reagoivat lapset muodostavat erilaisia temperamentin tyyppejä. Toiset ovat helposti ja toiset vaikeasti hoidettavia. Toiset ovat “hitaasti lämpiäviä” eli reagoivat annettavaan hoitoon hitaasti. Ratkaisevaa lapsen kehitykselle on vanhemman antaman hoivan ja lapsen temperamentin yhteensopivuus. Tälle varhaisen vuorovaikutuksen ja temperamentin yhteisvaikutukselle rakentuu minäkehitys. (Anttila ym. 2007, 50-51.)

3.4.2 Minäkokemuksen muodostuminen

Ydinminän muotoutuminen (0-3kk)

Minäkokemus, eli pysyvä tunne omasta itsestä tahtovana ihmisenä ja muista ihmisistä erillisenä yksilönä, kehittyy lapselle ensimmäisen elinvuoden aikana vaiheittain. Ensimmäinen vaihe minäkokemuksen kehittymisessä on ydinminän muotoutuminen, joka tapahtuu ensimmäisten kolmen elinkuukauden aikana. Ydinminä koostuu useasta eri tekijästä. (Anttila ym. 2007, 52.) Ydinminä tarkoittaa persoonallisuuden ydintä. Ydinminä kehittyy koko elämän. Se tarkoittaa myös lapsen yksilöllisiä taitoja, joilla hän pystyy muokkaamaan omaa elämäänsä itsenäisesti. (Dunderfelt 2011, 27.)

0-3 kuukauden ikäisenä lapsi tunnistaa itsensä kehollisesti yhtenäisenä eli hän hahmottaa oman kehonsa rajat. Kokemusta kutsutaan *kehonkaavaksi*. Lihaksista lähtevät sisäiset aistimukset kertovat lapselle, miten hänen liikkeensä syntyvät. Lapsi saa eri aistikokemuksia siitä, taputtaako hän esimerkiksi itse käsiään yhteen vai tekeekö äiti sen. Taputtaessaan käsiään yhteen lapsi saa kokemuksen aikomisesta ja oma-aloitteisuudesta. (Anttila ym. 2007, 52-53.)

Ydinminän kehittymiseen kuuluu myös kokemukset omista tunteista, joista vauva viestii omalla käyttäytymisellään (Anttila ym. 2007, 54; Brummer & Enckell 2005, 14). Kahden

kuukauden ikäisenä lapsi kokee ja ilmaisee iloa, hämmästyksiä, kiinnostuneisuutta, inhoa ja pahan olon tunnetta. Lapsi osaa kertoa hyvän olon tunteesta hymyilemällä tutuille ihmisille. Tällä tavoin lapsi ylläpitää itselleen elintärkeää vuorovaikutusta. Elettä kutsutaan *sosiaalisesti hymyksi*. (Anttila ym. 2007, 54.)

Ydinminän kehityksen osa-alue on myös lapsen käsitys toisesta ihmisestä (Anttila ym. 2007, 54; Brummer & Enckell 2005, 14). Muutaman kuukauden ikäinen lapsi on taitava tunnistamaan ihmisten pysyviä ja olennaisia ominaisuuksia. Kun äiti puhuu usein lapselle, lapsi yhdistää äidin äänen äidin kasvoihin. Samassa iässä lapsi erottaa herkästi, jos suu liikkuu eri tahdissa kuin kuultu ääni. Kuullessaan toisen naisen äänen, ja nähdessään äidin suun olevan kiinni, lapsi hätäntyy ja yrittää etsiä äänen lähdeä. (Anttila ym. 2007, 54.)

Lapsi tunnistaa myös peruspiirteiltään samanlaisena pysyvät muodot. Esimerkiksi äidin kasvot näyttävät erilaisilta eri tunnetiloissa ja eri suunnasta katsottuna. Ensimmäisten elinkuukausiensa aikana lapsi oppii tunnistamaan äitinsä kasvot ja reagoi niihin eri tavalla kuin vieraisiin kasvoihin. Oppiakseen tämän asian, lapsi tarvitsee toistuvia vuorovaikutuskokemuksia. Yllättävään muutokseen, esimerkiksi silmälaseihin äidillä, lapsi reagoi säpsähtämällä. (Anttila ym. 2007, 54.) Tapahtumien toistumiset samalla tavalla luovat lapselle perusturvallisuuden tunteen, mikä luo hyvää pohjaa lapsen myöhemmälle kehitykselle (Anttila ym. 2007, 54; Brummer & Enckell 2005, 14).

Jaettu kokemusmaailma ja vuorovaikutuksellinen minä (3-6kk)

Kolmen kuukauden iässä lapsi tarkkailee ympärillä olevia ihmisiä. Lapsi katselee ilmeitä ja eleitä ja reagoi herkästi ilmeissä tapahtuviin muutoksiin. Lapsi heijastaa usein vanhemman reaktioita. Lapsi on tässä vaiheessa tunnetilaltaan riippuvainen läheisen ihmisen toiminnasta. Lapsi kokee itsensä vuorovaikutustilanteen toiseksi osapuoleksi. Tässä iässä ydinminäkokemus laajentuu kokemukseksi vuorovaikutuksellisesta minästä. (Anttila ym. 2007, 55.)

Lapsen minäkokemuksen kehittymiselle on tärkeää, että vanhemmat osaavat tulkita lapsen sanattomia viestejä ja vastaavat niihin oikealla tavalla. Lapsen tarpeisiin tulee vastata myös oikeaan aikaan. Vanhemmat virittäytyvät lapsen tunnetilaan. Toimintatapa auttaa lasta oppimaan omien reaktioidensa ja ympäristön tapahtumien yhteyden ja hän oppii ymmärtämään syy-seuraussuhteita. (Anttila ym. 2007, 56.)

Lapsen ja vanhemman vuorovaikutuksessa on usein sellainen piirre, että kun vanhempi puhuu, lapsi on hiljaa, ja kun lapsi äänтелеe ja ilmeilee, vanhempi on vaiti. Tällä tavoin lapsi oppii viestimisen taidon ja että kommunikaatiossa tärkeää on vastavuoroisuus. (Anttila ym. 2007, 57; Brummer & Enckell 2005, 17.) Kun vanhemmat oppivat, mitä lapsi tarkoittaa viestiessään, he osaavat vastata lapsen tarpeisiin oikealla tavalla. Näin lapsi myös ymmärtää, että viestimällä tietyllä tavalla, hän pystyy vaikuttamaan ympäristöönsä. Kun lapsi kohtaa uuden ja yllättävän tilanteen, hän usein katsoo vanhempansa reaktiota ja ottaa siitä mallia. Tätä ilmiötä kutsutaan *sosiaaliseksi mallintamiseksi*. Kun lapsi mallintaa vanhemman tunnetilaa, hän käyttää ympäristön vihjeitä hyväkseen tulkitakseen omia sisäisiä kokemuksia. (Anttila ym. 2007, 57.)

Jotta lapsi kehittyy, hän tarvitsee siis säännöllisesti palautetta reaktioihinsa. Vanhemman tulee olla tarpeeksi lähellä lasta ja elehtiä voimakkaasti, jotta lapsi pystyy havaitsemaan vanhemman ilmeet ja eleet. Vanhemman tulisi myös reagoida tarpeeksi nopeasti, jotta lapsi ymmärtää tilanteiden yhteyden. Jos vanhemman reaktio viivästyy, lapsen kiinnostus on jo usein jossain muualla. (Anttila ym. 2007, 57.)

Itsen erottuminen muista (6-8kk)

Ensimmäisen puolen vuoden jälkeen lapsen kokemus erillisenä yksilönä alkaa vahvistua. Lapsen omien tarpeiden ilmaisemisen merkitys kasvaa. Yli puolen vuoden ikäinen lapsi pitää huolen siitä, että vanhempi on kiinnostunut sellaisista asioista, mistä hänkin. Esimerkiksi kun lapsi leikkii mielenkiintoisella lelulla, hän ääntelehtii iloisesti, suuntaa katseensa vanhempaan, sitten takaisin leluun ja uudestaan vanhempaan. Tällä toimintaketjulla lapsi varmistaa, että vanhempi on huomannut, kuinka hauska lelu on. Tätä tapahtumaa kutsutaan *huomion jakamiseksi*. Se on merkki siitä, että lapsi alkaa erottaa, että omat kokemukset ovat erillään muiden kokemuksista. (Anttila ym. 2007, 59; Brummer & Enckell 2005, 18.)

6-8 kuukauden ikäiselle lapselle syntyy käsitys siitä, että muilla ihmisillä on omia mielisäisiä uskomuksia, tunteita ja ajatuksia, jotka ovat erilaisia kuin hänen omansa. Tätä käsitystä kutsutaan *mielen teoriaksi*. Teoria pitää sisällään lapsen tietoisuuden kehittymisen. Lapselle kehittyy kyky tehdä yhä tarkempia havaintoja muista ihmisistä ja tallentaa asioita muistiin sisäisiksi malleiksi. Teorian perusajatus on, että kokemus itsestä edellyttää käsityksen toisista ihmisistä. Vaikuttaminen toisiin ihmisiin vaatii vastavuoroisuutta, omien tarpeiden esilletuomista ja toisten ihmisten viestien huomioonottoa. (Anttila ym. 2007, 60.)

Noin puolen vuoden ikäisenä lapsi saattaa ahdistua joutuessaan eroon pidemmäksi aikaa vanhemmistaan. Tätä kutsutaan *eroahdistukseksi*, joka kertoo myös lapsen tietoisuuden kehittymisestä. Hän tunnistaa tilanteen, jossa hänellä on vaara jäädä ilman hoivaa ja tarpeiden tyydytystä. (Anttila ym. 2007, 60; Brummer & Enckell 2005, 18.)

Kiintymyssuhde ja minäkokemuksen vakiintuminen (8-12kk)

Vanhemman ja lapsen emotionaalista kiintymistä toisiinsa kutsutaan *kiintymyssuhteeksi*. Kiintymyssuhde vakiintuu noin kahdeksan kuukauden iässä. Kiintyminen on synnynäistä. Kiintymyssuhde varmistaa lapselle turvan uusissa tilanteissa ja mahdollistaa perustarpeiden tyydytyksen. Kiintymyssuhde mahdollistaa lapsen luontaisen oppimishalun toteuttamisen. Lapsen minäkokemus vakiintuu eli lapselle muodostuu pysyvä sisäinen malli itsestä erillisenä ihmisenä. (Anttila ym. 2007, 60-62.)

Vuorovaikutuksesta ja kiintymyssuhteesta muodostuu *kiintymyssuhdemallit*, joita on neljä kappaletta. Mallit vaikuttavat lapsen myöhempään kehitykseen.

Turvallisesti kiintynyt lapsi on ihmissuhteissaan kokenut, että omien kokemusten ilmaiseminen itkulla johtaa hoivaan. Hän luottaa hoivan saamiseen ja eikä hänen tarvitse elää varuillaan. Lapsi kokee olonsa turvallisiksi ja hätkähtää vasta, kun joku täysin vieras ihminen lähestyy arvaamatta. Turvallisesti kiintyneellä lapsella on tarmoa ja mielenkiintoa tutkia ympäristöään ja oppia uutta. (Anttila ym. 2007, 63; Brummer & Enckell 2005, 20.)

Turvallisesti kiintynyt lapsi osaa ihmissuhteissaan käyttää järkeä ja tunnetta (Sinkkonen 2004, 1866-73).

Turvattomasti kiintyneitä kiintymyssuhdemalleja on kolmenlaisia. *Välttelevästi kiintynyt* lapsi on oppinut, että huonon olon ilmaisu johtaa vanhemman vetäytymiseen tilanteesta. Lapsi pyrkii läheisissä tilanteissaan välttelemään oikeiden tunteidensa ilmaisua. Hän pyrkii näyttämään tunteita, joihin hoitaja selvästi reagoi antamalla huomiota. Omien tunteiden peittely ja vanhemman valpas tarkkailu vievät lapsen voimia. Lapsi yrittää oppia uusia asioita miellyttääkseen vanhempansa, mutta todellinen ilo opitusta asiasta voi jäädä vähäiseksi. Vaikka lapsi on vanhemman kanssa touhukas, voi hän yksin ollessaan olla passiivinen. (Anttila ym. 2007, 63; Brummer & Enckell 2005, 20.)

Ristiriitaisesti kiintyneen lapsen vanhempi on vastannut lapsensa tarpeisiin epäjohdonmukaisesti ja impulsiivisesti. Joskus lapsen viesti on johtanut vanhemman antamaan hoivaan, joskus ei. Lapsi ei voi luottaa hoivan saamiseen. Lapsi yrittääkin ilmaista tunteitaan voimakkaasti, jotta ne tulisivat huomioiduksi. Hänen käytöksensä on takertuvaa mutta toisaalta kiukkuista vanhempansa kohtaan ja hänen tunteiden säätelykyky on heikko. Lasta on vaikea rauhoitella. Lapsen tietojen ja taitojen kehitys jää puutteelliseksi, koska hän ei jaksakaan yksin keskittyä ympäristön tutkimiseen. (Anttila ym. 2007, 64-65; Brummer & Enckell 2005, 20; Sinkkonen 2004, 1866-73.)

Kaoottinen eli jäsentymätön kiintymyssuhde syntyy, kun lapsi on elänyt stressaavassa ja kaoottisessa ympäristössä. Kasvuympäristön takia lapsi ei ole löytänyt mitään yhte-neväistä kiintymysstrategiaa. Kun lapsi kohtaa stressaavan tilanteen, hän saattaa reagoida siihen hyvin erikoisella tavalla. Hän saattaa jähmettyä ja olla kauhuissaan, eikä hae turvaa aikuisesta. Päältäpäin katsottuna hänen käytös saattaa vaikuttaa tavanomaiselta, mutta tarkemmin tarkasteltuna hän voi irvistellä ja liikehtiä tuskaisesti. (Sinkkonen 2004, 1866-73.)

3.5 Sosiaalinen kehitys

Lapsen sosiaalinen kehitys kulkee käsi kädessä minäkäsityksen ja tunne-elämän kehityksen kanssa. Psykologiassa usein käytetyt käsitteet sosioemotionaalinen tai psykososiaalinen korostavat sitä, miten tunne-elämän, persoonallisuuden ja sosiaalisen kehityksen alueet liittyvät toisiinsa. Kun näitä käsitteitä käytetään, on tarkkailun kohteena aina ihmisen sisäinen maailma suhteessa sosiaaliseen ympäristöön.

Puhuttaessa vain sosiaalisesta kehityksestä, on tarkkailtavana enemmänkin yksilön sosiaalisaatio ja vuorovaikutustaidot. Sosiaalisaatio tarkoittaa ihmisen kehitystä, jolloin ihminen oppii oman kulttuurinsa arvot, asenteet, normit ja käyttäytymismallit. (Karling, ym. 2009, 166.)

Kulttuuri vaikuttaa siihen, millainen sosiaalinen käyttäytyminen on sopivaa. Esimerkiksi naisten ja miesten roolit eroavat toisistaan eri puolilla maailmaa. Myös vanhempien ja lapsien väliset roolit vaihtelevat eri kulttuureissa. Ihmisen rooli yhteisössä voidaan määrittää, esimerkiksi aseman, sukupuolen tai iän perusteella. Näiden roolien pohjalta muotoutuvat käyttäytymismallit, jolloin rooli määrittää, millainen käyttäytyminen on suotavaa erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa. Myös ihminen itse asettaa itselleen rooliodotuksia. (Karling ym. 2009, 166.)

Lapsen sosiaalinen kehitys on sidoksissa ympäristöön. Ajan kuluessa lapselle alkaa hahmottua kuva itsestään muiden joukossa, ja muiden ihmisten toiminta vaikuttaa häneen. Sosiaalinen kehitys on koko elämän kestävä kehitys. Perusta sosiaalisille taidoille opitaan kuitenkin jo lapsena, jolloin lapselle muodostuu kuva siitä, millainen hän on ja miten hänen pitäisi vuorovaikuttaa muiden kanssa, jotta hänet hyväksytään yhteisössä. (Karling ym. 2009, 166.)

Varhainen vuorovaikutus pitää sisällään kaiken lapsen ja vanhempien välisen yhdessäolon, asioiden kokemisen ja tekemisen lapsen ensimmäisinä elinvuosina. Vanhemman tulee vastata lapsen viesteihin ja tyydyttää lapsen tarpeet. Varhaisessa vuorovaikutussuhteessa lapselle muodostuu perusturvallisuuden kokemus. Tämä luo perustan lapsen hyvälle itsetunnolle, minäkuvalle ja empatiakyvyille. Kaikki tämä heijastuu myöhempisiin ihmissuhteisiin. Perusturva helpottaa oppimista. Kun lapsen perusturva on taattu, hän pystyy tutkimaan ympäristönsä tehokkaammin. Hän leikkii, luo ja oppii uutta. Hän oppii tällöin myös hakemaan ja ottamaan vastaan vanhemman hoivaa ja tukea tarvittaessa. (MLL 2018.) Lapsen sosiaalisen kehityksen vaiheet on kuvattu lyhyesti taulukossa 3.

Sikiö kuulee kohdussa ympärillä olevia ääniä ja **vastasyntynyt** yleensä tunnistaakin äitinsä äänen, mikä on tärkeää varhaisen hoivasuhteen syntymiselle (Korpilahti, Arikka & Wallden 2014, 46). Vastasyntynyt ottaa satunnaisesti ja hetkellisesti katsekontaktia muihin ihmisiin. Vastasyntyneen näön tarkkuus on epätarkka, mutta noin kuuden viikon iässä vastasyntyneen hymy on jo vastavuoroista. (Haataja 2014, 23.) Lapsi on jo vastasynty-

neenä aktiivinen yksilö. Vaikka puhe ei olekaan vielä kehittynyt, lapsi yrittää muilla keinoin ilmaista itseään ja saada kontaktia vanhempiinsa. Lapsi viestii muun muassa äänteilyllä, ilmeillä, huitomalla ja potkimalla. Ajan kuluessa vuorovaikutuksen taidot kehittyvät ja lapsi oppii uusia tapoja ottaa kontaktia. Vuorovaikutustaidot kehittyvät nopeasti. Vaikka taidot kehittyvät, vanhat taidot eivät unohdu; kouluikäinenkin voi tietyn tilanteen tullen käyttäytyä kuin pieni lapsi, vaikka hän onkin oppinut kehittyneempiäkin viestimisen taitoja. (MLL 2017f.)

Kuukauden ikäinen lapsi katselee vanhempiensa kasvoja lähietäisyydellä tarkkaavaisesti. Ensimmäisten elinviikkojen ja –kuukausien ikäisenä lapsi saattaa matkia joitain vanhempien ilmeitä. (MLL 2017f.)

Kahden kuukauden ikäisenä lapsi keskittyy tarkkaavaisemmin katselemaan eri esineitä, tunnistaa tutut kasvot, pysyy hereillä pidempiä jaksoja ja ottaa katsekontaktia enemmän. Lapsen ja vanhemman välinen vuorovaikutus muuttuu leikillisemmäksi ja monipuolisemmaksi kuin ennen. Lapsen sosiaalista kehitystä tukee se, että hänelle jutellaan kaikesta ympärillä olevasta ja tapahtuvasta. Kun lapselle nimeää esineitä ja tunnetiloja, se auttaa luomaan lapselle pohjan tunnetaidoille ja kielelliselle kehitykselle. (MLL 2017f.)

2-3 kuukauden iässä lapsi alkaa jutella ja vastaila pitkillä kurlutteluilla ja jokelteluilla. Jotta lapsi kurluttelee ja jokeltelee jatkossakin, on tärkeää, että vanhempi vastaa lapsen jokelteluihin esimerkiksi hymyilemällä tai vastaamalla takaisin. (MLL 2017f.) Noin kolmen kuukauden ikäisenä lapsi osoittaa hymynsä esimerkiksi äidille tai isälle (Haataja 2014, 25). Tuolloin lapsi myös itkee ensimmäiset kyöneleensä (MLL 2017f.)

3-4 kuukauden ikäinen lapsi osoittaa kiinnostusta muihin lapsiin ja hän yrittää koskettaa heitä. Lapsi riemastuessaan jostain asiasta kiljahtaa iloisesti ja nauraa. (MLL 2017f.)

5-6 kuukauden ikäisenä lapsi tutkii leluja suurella mielenkiinnolla (Haataja 2014, 25). Puolen vuoden ikään mennessä lapsi yleensä alkaa äännellä ja hymyillä toisille lapsille. Lapsi myös jokeltaa tuntemilleen ihmisille, leluille sekä itselleen. Hän osoittaa hymyn myös omalle peilikuvalleen. (MLL 2017f.)

6-9 kuukauden iässä lapsi erottelee tutut ihmiset vieraista ja tunnistaa tuttujen ihmisten kasvot (Haataja 2014, 23-25). Tässä kehitysvaiheessa lapsi ymmärtää äidin ja isä erillisyyden hänestä. Äiti ja isä ovat yksilöitä. Aiemmin lapsi oli mummin kulta, ja nyt mummin syliin päästessään lapsi haluaakin vanhemman syliin. Lapsesta voi muutenkin olla ärtyisämpi ja itkuisempi kuin yleensä. (MLL 2017f.) Tämä vaihe on vierastamisvaihe. Jokainen lapsi vierastaa yksilöllisesti. (Haataja 2014, 25.) Jos lapsen päivähoito alkaa

vahvimpaan vierastamisaikaan, voi päivähoitoon meno olla rankkaa. Vanhempien antama lämpö, läheisyys ja hoiva ovat tässä vaiheessa myös tärkeitä, koska ne ilmaisevat lapselle, että hänellä ei ole hätää ja helpottavat päivähoitoon menoa. (MLL f 2017.) Tämän iän saavutettuaan lapsen ja vanhempien vuorovaikutus muuttuu, kun lapsen liikkuminen on kehittynyt. Lapsi käyttää vuorovaikutuksen välineinä eleitä. Hän ojentaa käsiään kohti vanhempaa, jotta pääsisi syliin, osoittaa haluamiaan esineitä ja ojentaa kättä osoittaakseen mitä tuolla on. (MLL f 2017.)

8-10 kuukauden iässä lapsi käyttää tarkoituksenmukaisesti tiettyjä leluja leikeissään ja leikki on vastavuoroisempaa kuin ennen. Leikki on välttämätön väline lapsen kehityksessä. Se kehittää lasta monin tavoin ja opettaa toimimaan ryhmässä. (Haataja 2014, 25.) Yhdeksän kuukauden ikäisenä lapsi on huomattavan kiinnostunut muista lapsista ja hän katselee heitä kiinnostuneesti. Joskus lapsen vuorovaikutusyrietykset voivat olla myös kovakouraisia. (MLL f 2017.) 8-10 kuukauden ikäisenä lapsi tiputtaa tai heittää heille annettun lelun tai esineen ja odottaa että se annetaan hänelle takaisin. Tämä yksinkertainen leikki tapahtuu toistuvasti. (Brummer & Enckell 2005, 19-20; Haataja 2014, 25.) Kymmenen kuukauden iässä lapsi tykkää leikkiä kurkistusleikkejä. Molempien edellä mainittujen leikkien periaate on se, että noin kymmenen kuukauden iässä lapsi ymmärtää, että vaikka ihminen tai esine katoaa näköpiiristä, se ei lakkaa olemasta. (Brummer & Enckell 2005, 19-20; Kliegman ym. 2011, 28.) Lapsi osoittaa vanhemmille tunteitaan vastaamalla vanhemman halaukseen vastavuoroisesti (MLL f 2017).

Vuoden iän lähestyessä lapsi alkaa pitää monipuolisemmista leikeistä enemmän kuin aiemmin esimerkiksi kurkistus-, taputus- ja loruleikeistä. Jos lasta kielletään tekemästä jotain, hän osoittaa siitä mieltään. Tämän ikäinen lapsi tarvitsee turvallisuutensa vuoksi jo selkeitä rajoja, sillä liikkuminen on jo niin vilkasta. Usein pelkkä ei-sana ei riitä, vaan vanhemman tulee tietyn paikan tullen ohjata lapsi pois vaarallisista tilanteista ja neuvoa lapselle turvallisempaa tekemistä. (MLL f 2017.)

Vuoden ikäisenä lapselle kehittyy niin sanottu ota-anna -leikki, jossa lapsi pystyy tarkoituksella antamaan hänelle annettun lelun takaisin. Samaan aikaan lapsi opettelee sosiaalista vuorovaikutusta esimerkiksi vilkuttamista toiselle tietyissä tilanteissa. Rytmiset ja musiikilliset leikit ovat lapsille usein mieluisia tässä iässä, ja he yhtyvät leikkiin mukaan ääntelehtimällä tai liikehtimällä. (Haataja 2014, 25.)

IKÄ	SOSIAALINEN KEHITYS
Vastasyntynyt	<ul style="list-style-type: none"> -Tunnistaa äidin äänen sikiöajalta. -Ilmaisee itseään huitomalla raajoja, äänтелеväällä ja ilmeillä. -Katsekontaktit ovat lyhyitä.
1-3 kk	<ul style="list-style-type: none"> -Katselee kasvoja lähietäisyydeltä tarkkaavaisesti ja matkii ilmeitä. -Lapsen ja vanhemman välinen vuorovaikutus on leikkisempää. Lapsi tunnistaa tutut kasvot. -2-3 kk ikäisenä lapsi juttelee kurluttelemalla ja jokeltelelemalla.
4-6 kk	<ul style="list-style-type: none"> -Lapsi on kiinnostunut muista lapsista ja ottaa heihin kontaktia. -Lapsi hymyilee omalle peilikuvalleen. Riemastuessaan lapsi kiljahtelee ja nauraa.
7-9 kk	<ul style="list-style-type: none"> -Lapsella alkaa vierastamisvaihe. Eroaolo vanhemmista suututtaa. -Vuorovaikutus saa uusia sävyjä, kun lapsen liikkuminen on kehittynyt. Lapsi käyttää eleitä viestimisen välineenä. -Leikistä tulee olennainen osa lapsen kehitystä.
10-12 kk	<ul style="list-style-type: none"> -Lapsi ymmärtää, että vaikka esine katoaa näköpiiristä, se ei lakkaa olemasta. Tällöin kurkistusleikit ovat mieluisia. -Lapsi osoittaa mieltään, jos jokin asia kielletään häneltä. -Lapsi harjoittelee sosiaalisia taitoja esimerkiksi vilkuttamista oikeissa tilanteissa. -Lapsi yhtyy laulu- ja rytmileikkeihin mukaan liikkumalla ja äänтелеväällä.

TAULUKKO 3. Sosiaalinen kehitys.

3.6 Kognitiivinen kehitys

Kognitiivinen kehitys tarkoittaa tiedon käsittelyn kehitystä. Se käsittää muistin, ajattelun, kielen, havaitsemisen ja oppimisen kehitystä. Lapsen kognitiiviseen kehitykseen vaikuttavat vanhemman arvot ja asenteet, kasvatus ja kulttuuri. Kehittyäkseen kognitiivisissa taidoissa lapsi tarvitsee myös säännöllistä palautetta reaktioihinsa, eli vanhempien tulee vastata lapsen tarpeisiin oikeaan aikaan oikealla tavalla. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 16, 27.)

Ensimmäisen elinvuoden kognitiivista kehitystä pidetään ensisijaisesti havaintojärjestelmän rakentamisena, jolloin lapsi havainnoi aistejansa apuna käyttäen monimutkaisia ja merkillistä maailmaa, sekä opettelee vähitellen yhdistämään saamiaan tietoja kokonaisuusiksi. Samalla hän harjoittelee toimimaan suhteessa havaintoihinsa. Lasta kiinnostavat erityisesti tekeminen ja liike. (Karling ym. 2009, 134.)

3.6.1 Oppimisen kehitys

Vastasyntyneellä on perusmekanismi oppimiseen eli habituaatio eli tottuminen. Kun vastasyntynyt kuulee vanhempansa äänen, hän säpsähtää ja katsoo äänen suuntaan. Kun vastasyntynyt on kuunnellut ääntä jonkin aikaa, hän lakkaa reagoimasta siihen. Vastasyntyneen oppiminen on tilannesidonnaista, eli ympäristö vaikuttaa vahvasti oppimiseen. Vastasyntynyt tekee havaintoja, oppii kokemuksistaan, alkaa laittaa asioita muistiin ja osaa myöhemmin palauttaa niitä mieleensä. Heti syntymästään lähtien hänellä on valmius oppia oma äidinkieli. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 16.)

Kahden kuukauden ikäinen lapsi oppii harjoittelun jälkeen, miten heiluvan lelun saa liikkeelle. Myöhemmin lelun nähdessään hänen ei enää tarvitse opetella lelun heilautusta uudestaan, vaan hän muistaa motorisen liikesarjan, jonka avulla lelun heilautus tehdään. Lapsi osaa siis yhdistää aistihavainnon ja motorisen liikesarjan toisiinsa. Tätä taitoa kutsutaan *sensomotoriseksi älykkyydeksi*. Se tarkoittaa ymmärrystä siitä, miten jokin toiminto tulee tehdä, jotta se vaikuttaa ympäristöön halutulla tavalla. Taidon karttuessa lapsi oppii yhä paremmin toimimaan tarkoituksenmukaisesti. Uudet taidot tallentuvat lapsen muistiin. (Anttila ym. 2007, 47.)

Neljän kuukauden ikäinen lapsi tutkii kehoaan ja koskettelee ruumiinosiaan. Tämä auttaa oppimaan syyseuraussuhteita. Samassa iässä lapsi alkaa myös käsittää itsensä erillisenä äidistä, ja tämän ansiosta lapsen persoonallisuus kehittyy. (Kliegman ym. 2011, 30).

Lapsi oppii myös samanlaisina toistuvia toimintosarjoja, esimerkiksi vaipanvaihdon. Tapahtumasarjoista ei muodostu tietoisia muistikuvia, vaan niissä yhdistyvät tunteet, havainnot ja vanhemmalta saatu hoiva. Luotuaan mielikuvan lapsi osaa tunnistaa, muistuttaako tilanne jotain aiemmin tapahtunutta. Sen perusteella hän päättelee kuinka tilanteessa kannattaa toimia. Lapsi osaakin tunnistaa erilaisia sosiaalisia tilanteita. Esimerkiksi jos äiti astelee kohti ulko-ovea, hän parahtaa kovaan itkuun. Lapsi on oppinut, että ulko-ovesta mennessään äiti on pitkään poissa. Jos äiti lähtee keittiötä kohden, lapsi pysyy rauhallisena, koska hän on oppinut, että äiti yleensä vain piipahtaa keittiössä ja tulee pian takaisin. Kohdatessaan tällaisia samanlaisia tilanteita lapsi oppii säännönmukaisuuksia. Nämä varhaiset muistot vuorovaikutustilanteista muodostavat pohjaa lapsen sosiaaliselle toiminnalle. (Anttila ym. 2007, 47.)

Lapsi oppii myös klassisen ehdollistumisen avulla. Muutaman kuukauden ikäinen vauva itkee, mutta jo kuullessaan äitinsä lähestyvät askeleet hän rauhoittuu. Tällainen oppiminen mahdollistaa sen, että lapsi oppii ennakoimaan ja odottamaan ja täten hallitsemaan omia reaktioitaan tilanteisiin. (Anttila ym. 2007, 43.) **Kahdeksan kuukauden** ikäisellä lapsella alkaa kehittyä alkeellinen ajan ja paikan taju, jolloin hän saattaa keskittyä pidemmäksi aikaa johonkin häntä kiinnostavaan asiaan tai esineeseen. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 27.) Noin **yhdeksän kuukauden** ikäisenä lapsi oppii matkimalla muiden ihmisten toimintoja. Tällainen oppiminen on tilannesidonnaista, eli sen hetkinen ympäristö ja tilanne vaikuttavat oppimiseen. (Anttila ym. 2007, 44.)

Herkkyyskaudet ovat aikaikkunoita, jotka määrittelevät milloin aivot ovat kykeneväiset oppimaan jonkun tietyn toiminnon tai taidon. Herkkyyskaudet alkavat vastasyntyneisyyskaudella. Niiden pituus ja joustavuus riippuvat opittavasta asiasta. Kun herkkyyskausi sulkeutuu, lapsen on huomattavasti hankalampaa oppia kyseinen toiminto tai taito. Herkkyyskaudella oppimista edistää lapsen vuorovaikutus vanhempansa kanssa. Jos vanhempi ei vastaa lapsen viestiin tai tarpeeseen, se voi johtaa pysyvään kognitiiviseen puutteeseen. (Pihko & Vanhatalo 2014, 18-19.) Myöhemmin lapsi oppii tulkitsemaan ilmeitä ja eleitä.

Kun lapsi oppii ymmärtämään yhteyden ympäristön tapahtumilla ja omilla reaktioilla, hän alkaa ymmärtää syy-seuraussuhteita. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 27.)

3.6.2 Muistin kehitys

Vastasyntyneen muisti on kehittymätön ja sen kehitys on sidoksissa muuhun kehitykseen (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 16). Vastasyntyneen muistiin jää muistijälkiä, mutta jos ärsykettä ei toisteta, muistijälki katoaa. Muistijäljen olemassaolosta kertoo se, että vastasyntyneen reaktio ärsykkeeseen laimenee, jos ärsyke toistuu aina samanlaisena. Jos ärsykettä hieman muuttaa, vastasyntyneen reaktio vahvistuu jälleen. (Pihko 2014, 24, 37-41.) Ensimmäisenä elinvuotena lapsen muistiin tallentuu kuitenkin paljon tietoja ja muisti rakentuu vaiheittain (Anttila ym. 2007, 46). Lapsen päättely pohjautuu sisäisiin malleihin, jotka muovautuvat, kun kokemukset tallentuvat muistiin (Anttila ym. 2007, 47).

Muisti kehittyy aivojen ohimo- ja otsalohkojen alueella (Huotilainen 2017). Muisti on persoonallisuuden kehittymisen kannalta keskeinen aivotoiminto. Muistin avulla voi muodostaa kuvan itsestään, suunnitella tulevaisuutta ja verrata tämänhetkisiä tapahtumia aiemman kokemuksen valossa. (Pihko 2014, 24, 37-41.) Muistin avulla lapsi voi jäsentää maailmaa. Kun lapselle lauletaan sama unilaulu joka ilta, hän huomaa laulun olevan rauhallinen ja hidas, sekä ymmärtää laulun toistuessa, että tähän melodiaan on hyvä nukahdtaa. Laulu auttaa jäsentämään vuorokauden rytmiä, ja lapsi ymmärtää, että unilaulun kuullessaan alkaa yö. Yöaikaan vanhemman ei tulisi vastata lapsen leikkiyrityksiin, vaan vanhemman tulisi vahvistaa lapsen käsitystä siitä, että yöaikaan rauhoitutaan ja nukutaan. Yöaikaan käyttäydytään eri tavalla kuin päivällä. Lapsen leikkiyritykset ovat hänen tapansa tunnustella, onko nyt yö vai päivä. Pikkuhiljaa lapsi oppii muistamaan asian. Myös päivän rutiinit ja säännöllisyys, lapsi huomioiden, auttavat lasta muistamaan vuorokauden rytmit ja ennakoimaan tilanteita. (Huotilainen 2017.)

Noin puolen vuoden iässä lapsi alkaa ennakoida ja muistaa tapahtuneita asioita (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 27). Puolivuotias elää vain välittömästi läsnä olevien ihmisten ja esineiden maailmassa. Puolen vuoden jälkeen lapsi alkaa muistaa ja ennakoida tapahtumia. (Anttila ym. 2007, 46.) Noin 4-7 kuukauden iässä lapsi huomaa lattialle tippuneen lelun, mutta unohtaa sen pian eikä ymmärrä etsiä sitä (Kliegman ym. 2011, 30). Vähän alle vuoden ikäinen ymmärtää ihmisten ja tavaroiden pysyvyyden, vaikka hän ei niitä

näkisikään (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 27). Lapsi voi muistaa, että lelu on olohuoneessa ja hän lähtee hakemaan sitä sieltä (Anttila ym. 2007, 46).

Imeväisikäiseltä puuttuu kyky yleistää ja yhdistää samanlaisia asioita toisiinsa. Imeväisikäisellä on myös heikko ajan- ja paikantaju. Näitä kaikkia taitoja tarvitaan muistin kehittymiseen. Sitten kun lapsi ymmärtää puhetta ja puhuu myös itse, vanhemmat voivat vahvistaa lapsen muistikuvia juttelemalla niistä ja jäsentämällä tapahtumia. (Pihko 2014, 24, 37-41.) Kun lapsi osaa sanallistaa muistikuvansa, hän pystyy osallistumaan keskusteluun ja oikeasti muistelemaan asioita, jolloin muistikuvat vahvistuvat (Huotilainen 2017). Lapsen muistin kehittymiseen liittyy myös sikiöaikaiset tapahtumat. Esimerkiksi raskaana oleva nainen pelkää koiria ja joka kerta koiran tavatessaan nainen saa stressireaktion ja pelästyy koiraa ja reagoi koiraan ja tämän haukkumiseen negatiivisesti. Kun tilanne toistuu useita kertoja raskauden aikana, kohdussa oleva sikiön muistiin tallentuu äidin reaktio haukkuvasta koirasta. Kun lapsi syntyy, hän mahdollisesti reagoi samalla tavalla kuin äiti haukkuviin koiriin. Tunnetilan kehittyminen jatkuu imeväisikäisenä, jolloin lapsi tarkkailee äidin reaktiota haukkuviin koiriin, mikä osaltaan vahvistaa lapsen omaa reaktiota. (Huotilainen 2017.)

3.6.3 Kielellinen kehitys

Kyky tunnistaa puheen ääniä kehittyä jo sikiöaikana, sillä kohtuun kantautuu ympäristön ääniä (Anttila ym. 2007, 47). Lapsen kielen kehitys alkaa vanhemman kanssa vuorovaikutuksessa jo varhain vauvaiässä (Aivoliitto). Lapsen kieli kehittyä vuorovaikutuksen ansiosta. Lapsi ei opi puhumaan, jos hänellä ei ole aikuista, joka puhuu hänelle ja vastaa hänen jokelteluun. (Anttila ym. 2007, 48.)

Vastasyntynyt erottaa tuntemattoman ihmisen puheen siitä puheesta, jota hän on kuunnellut kuutena viimeisenä sikiöviikkona. Vastasyntyneellä on heti kyky oppia äidinkieli. (Anttila ym. 2007, 47.) Vastasyntynyt kuuntelee mieluummin tutun ihmisen puhetta kuin vieraan. Hän kuuntelee mieluummin puhetta kuin muita ääniä. Lapsi tykkää, kun hänelle puhutaan niin sanotulla ”vauvapuheella”, eikä normaalilla puheäänellä. Vauvapuheessa liioitellaan äänenkorkeutta ja puheen rytmisyyttä, mikä helpottaa lasta paremmin seuraamaan puhujaa. (Anttila ym. 2007, 48.) Vastasyntynyt tuottaa ääniä, esimerkiksi itkua, jolla se ilmaisee nälkää tai väsymystä (Haataja 2014, 24). Vastasyntyneen ääntely on refleksi (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 28). Neljän viikon ikäinen lapsi alkaa itsekin liikuttaa

huuliaan ja suutaan ikään kuin vastatakseen vanhemman puheeseen. Hän alkaa itse pääs-
tellä ääniä ja pystyy erottamaan äänneitä toisistaan. (Anttila ym. 2007, 48.)

Vokaalipainotteisia äänneitä lapsi alkaa tuottaa enenevässä määrin **noin kahden kuukau-**
den iässä (Haataja 2014, 24). Samassa iässä lapsi vastaa jutteluun eleillä ja ilmeillä. 2-3
kuukauden iässä lapsi hakee huomiota äännelemällä. **Kolmen kuukauden** ikäinen vauva
tuottaa muutakin ääntä kuin kurkkuääntä. **Neljän kuukauden** iässä lapsi nauraa ja kiljuu
riemusta. Samassa iässä lapsen jokelteluun ilmaantuu b, g, k ja n-kirjaimet. (Storvik-Sy-
dänmaa ym. 2015, 26-28).

Puolen vuoden ikäisen lapsen kuulojärjestelmä alkaa kapeutua ja suosia oman äidinkie-
len keskeisimpiä piirteitä. Lapsi alkaa ymmärtää toistuvasti kuulemiaan sanoja esimer-
kiksi oman nimensä ja kieltoja. (Korpilahti ym. 2014, 46.) 5-6 kuukauden iässä lapsi on
kiinnostunut muiden tekemisistä ja oppii ymmärtämään usein toistuneita viestejä. Tässä
iässä lapsen jokelteluun ilmaantuu m, p ja t –kirjaimet ja myös bah ja guh –tavut (Storvik-
Sydänmaa ym. 2015, 27-28).

Seitsemän kuukauden iässä lapsi ymmärtää ja noudattaa yksinkertaisia käskyjä, joiden
apuna käytetään elekieltä (Kliegman ym. 2011, 27). 7-8 kuukauden iässä lapsi tunnistaa
nimensä (Haataja 2014, 24). **Kahdeksan kuukauden** iässä lapsi vastaa jokeltelemalla
puheeseen, joka on suunnattu hänelle. Jokeltelu on tässä iässä konsonantti-vokaalitavu-
sarjoja. Jokeltelemalla lapsi matkii äänneitä ja tavuja. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 28.)
Tavut voivat olla esimerkiksi ma-ma tai pa-pa. Vanhemmat usein riemastuvat ensimmäi-
sistä “sanoista”. Vanhemmat lepertelevät lapselle, kun hän sanoo ma-ma tai ä-ti, jolloin
he ehdollistavat lapsensa toistamaan haluamaansa tavuyhdistelmää. (Anttila ym. 2007,
48.)

Puheen ymmärtämisen taito kehittyy ennen puheen tuottamisen taitoa. Lapsi ymmärtää
yksinkertaisia sanoja noin **10-12 kuukauden** ikäisenä. (Haataja 2014, 24.) Kymmenen
kuukauden ikäisenä lapsi ymmärtää ja noudattaa yksinkertaisia käskylauseita, joiden
apuna ei käytetä enää elekieltä. Samassa iässä hän osoittelee haluamiaan tavaroita.
(Kliegman ym. 2011, 27.) Tunnistettavia sanoja lapsi alkaa yleensä tuottaa vasta **ensim-**
mäisen ikävuotensa jälkeen (Haataja 2014, 24). Lapsi oppii ei-sanan merkityksen ennen
ensimmäistä ikävuottaan (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 28).

Puheen kehitys on kuitenkin yksilöllistä, ja puheen kehityksen viivästymät ovat yleisiä
etenkin pojilla. Heillä yksittäisten sanojen tulisi ilmaantua kahteen ikävuoteen mennessä

ja kahden sanan yhdistelmien puoli vuotta myöhemmin. Tyttöillä nämä puheen kehityksen vaiheet saavutetaan noin puolta vuotta aiemmin. (Huttunen & Jalanko 2017.)

3.6.4 Aistien kehitys

Jo vastasyntyneellä on voimakas vuorovaikutuspyrkimys. Hänen kaikki aistinsa ovat valmiina vastaanottamaan tietoa vuorovaikutustilanteista. Ensimmäisistä päiväistään lähtien vastasyntynyt havainnoi ympäristöään ja katselee lähellä olevia ihmisiä. Tämä on kehityksen kannalta oleellista, sillä hoivatuksi tuleminen on lapsen elinehto. Pieni vastasyntynyt viettää paljon aikaa nukkuen, mutta hereillä ollessaan hän tarkkailee yhä aktiivisemmin ympäristöään. (Anttila ym. 2007, 39.)

Näkö-, kuulo-, haju-, maku- ja tuntoaistiärsykkeet muodostavat yhdessä lapsen fysiologisen itsesäätelykyvyn perustan. Tämä tarkoittaa kehon toimintojen automaattista mukautumista ympäristön muutoksiin ja olosuhteisiin. Itsesäätelykyky pyrkii ylläpitämään kehon fysiologista tasapainotilaa. Tasapainotilaan kuuluu tasainen hengitysrytmi, sydämen lyöntitiheys, kehon lämpötila ja riittävä vireystaso ja ravitsemus. Lapsilla eri aistien yhteistyö sujuu yleensä ongelmitta ja fysiologinen tasapainotila säilyy. Liian voimakas ärsyke saattaa hetkellisesti heikentää tasapainotilaa ja aiheuttaa lapselle levottomuutta, sydämen sykkeen nousua, itkua ja kehon jännittymistä. (Anttila ym. 2007, 42.)

Näköaisti. Vastasyntyneiden näkökyky vaihtelee suuresti. Toiset lapset eivät näytä katselevan ympäristöään ollenkaan, kun taas toiset pitävät silmiään auki ja yrittävät kohdistaa katsettaan. Katseluhetket ovat kuitenkin lyhyitä, eikä lapsi ehdi saamaan paljoa tietoa ympäristöstään. Vastasyntynyt on kiinnostunut valoista ja varjoista, sekä hän erottaa niitä ympäristöstään. (Salpa 2007, 39.) Vastasyntyneellä näöntarkkuus on huono. Hän näkee 20-40 senttimetrin päähän. Lapsi katsoo mieluiten ihmiskasvoja. 2-3 viikon ikäisenä lapseen alkaa saada katsekontaktin. (MLL 2017b.) Vaikka vastasyntyneen näöntarkkuus on vielä melko huono, hän seuraa katseellaan liikkuvia kohteita heti syntymästään lähtien. Koska lapsi näkee vain noin 20-25 senttimetrin etäisyydelle tarkemmin, vanhemmat usein pyrkivät luonnostaan tuomaan kasvonsa lähelle lasta niin, että lapsi pystyy mahdollisimman hyvin havaitsemaan heitä. Tämä kehittää lapsen näkökykyä. (Anttila ym. 2007, 39.) Ensimmäisenä elinkuukautena lapsi ei näe värejä samalla tavalla kuin aikuinen. Lapsi näkee värit harmaan eri sävyinä. (Siegler ym. 2014, 175.) Siksi vastasyntynyt on mielellään kiinnostunut mustavalkoisista kuvioista (MLL 2017b).

Normaalisti terve lapsi katselee molemmilla silmillään kohdetta. **2-3 kuukauden ikäisenä** lapsi osaa kohdistaa katseen noin 20 senttimetrin etäisyydellä olevaan esineeseen ja kykenee seuraamaan sitä katsellaan vaakasuorassa, pystysuorassa ja täyden ympyrän verran. (Haataja 2014, 23.) Kahden kuukauden ikäinen lapsi kurkottautuu kohti ääntä ja vaa-loa ja on kiinnostunut ihmiskasvoista. Silmien liikkeiden hallinta kehittyy ja hän tutkii lähiympäristöään. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 26.) Näön käyttäminen lisääntyy, ja lapsi kykenee pitämään katsekontaktia yllä yhä pidempään. Kahden kuukauden ikään mennessä lapsi pystyy katsomaan tarpeeksi kauan, jotta hän ehtii saada näköaistin kautta tietoa kohteesta, jota hän katselee. Mikäli kohde on mielenkiintoinen, lapsen katse pysyy siinä pidempään. Näkömuisti alkaa kehittyä, ja lapsi kykenee tunnistamaan äitinsä nyt myös näönvaraisesti. Lapsesta saa vaikutelman, että hän käyttää näköään ja hänen silmänsä ovat suorassa. Lapsi kiinnostuu mieluummin kasvoista, kuin leluista. Hän harjoittelee katseella seuraamista, seuraamalla liikkuvia kasvoja. Lapsi huomaa paremmin liikkuvat esineet, sillä ne erottuvat paremmin taustasta. Selinmakuulla ollessaan lapsi seuraa kohdetta katseellaan sivulta keskilinjaan saakka. Pään hallinnan paranemisen myötä lapsen näön käyttö kehittyy, kun silmien liikkeet alkavat eriytyä pään liikkeistä. (Salpa 2007, 49.) 2-3 kuukauden ikäisenä lapsi alkaa nähdä värejä paremmin (Siegler ym. 2014, 175). Tällöin värikkäät kuvat alkavat lapsen mielestä olla mielenkiintoisia (MLL 2017b).

3-4 kuukauden iässä lapsi alkaa tunnistaa perheenjäsenensä (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 26). Lapsi seuraa ympäristönsä tapahtumia kiinnostuneena ja koettaa katseellaan etsiä äänten lähteitä. Tässä ikävaiheessa etenkin sormien ja käsien katselu on tyypillistä. Silmä-käsi-koordinaation kehittymiselle tämä vaihe on tärkeä. Lapsi alkaa rakentaa kolmiulotteista maailmaa yhdistelemällä tietoa näön ja käsien liikkeiden välillä. Kun lapsi pystyy pitämään lelua kädessään pidempiä aikoja, hän voi myös tarkastella sitä pidempään. (Salpa 2007, 63.)

Neljän kuukauden ikäinen lapsi pystyy seuraamaan esinettä, kun sitä viedään hänestä pois päin ja kun esinettä tuodaan kohti kasvoja, hän pystyy konvergoimaan, eli silmät kääntyvät symmetrisesti sisään päin. Neljän kuukauden iässä silmien nykivyys, jota saattaa esiintyä ensimmäisten elinkuukausien aikana, on poistunut. Ensimmäisen kuuden kuukauden aikana lapsella voi esiintyä vähäistä karsastusta, joka ilmenee etenkin lapsen väsyessä. (Haataja 2014, 23.) 4-5 kuukauden iässä lapsi tunnistaa, kun tumma värisävy

vaihtuu vaaleaksi ja toisinpäin. Lapsen syke kasvaa hetkellisesti värin vaihtuessa. (Anttila ym. 2007, 40.) **Vuoden ikäinen** osaa nähdä etäisyyksiä ja etsiä kadottamiaan esineitä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 26.)

Tuntoaisti. Vastasyntyneen tuntoaisti on hyvin kehittynyt (Anttila ym. 2007, 41). Lämpötilojen vaihtelut saavat lapsen reagoimaan herkästi (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 26). Jos huoneen lämpötila äkillisesti laskee, lapsi pyrkii tehostamaan liikkeitään lämmittääkseen itseään. 2-3 kuukauden iässä lapsi tutustuu ympäristöönsä viemällä esineitä suuhunsa ja myös koskettelemalla ja tarttumalla esineisiin. Näin hän myös kehittää tuntoaistiaan. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 26.) Tuntoaisti on herkin suun alueella. Lapsi reagoi valon vaihteluun, ääniin, erilaisiin väreihin ja muotoihin. (MLL 2017b).

Tasapainoaisti. Lapsi oppii aistimaan oman kehonsa asennon suhteessa ympäristöön tasapainoaistinsa avulla. Eri suuntiin vaihtelevat asennot ja keinutukset antavat ärsykeitä asento- ja lihasaistille. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 26.) Vaikka pieni lapsi ei osaa vielä säädellä kehonsa liikkeitä kunnolla, hän pyrkii silti koko ajan säilyttämään tasapainon tunteen. Esimerkiksi kun lasta nostaa tasolta ylös, hän pyrkii raajojaan liikuttamalla muuttamaan kehonsa painopistettä, jos häntä ei kannatella tarpeeksi vartalon keskiosalta. (Anttila ym. 2007, 41.)

Kuuloaisti. Vastasyntyneellä on hyvä kyky erottaa erilaisia ääniä. Alle viikon ikäinen lapsi pystyy erottamaan äitinsä äänen muiden aikuisten äänestä. Kuullessaan äitinsä äänen vastasyntynyt aloittaa imemisen helpommin. Kun lapselle jutellaan ja lauletaan, voi silmin nähdä kuinka hän nauttii siitä. Jos lapsi itkee usein, hän rauhoittuu kuullessaan äidin tai isän tutun äänen. (Salpa 2007, 40.) Kahden kuukauden ikäisenä lapsi pitää korkeasta puheäänestä. Lapsi kokee mielihyvää, kun kuulee oman äänensä 2-3 kuukauden iässä lapsi säpsähtää kovaa ja äkkinäistä ääntä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 26).

Hajuaisti. Viiden vuorokauden ikäisenä lapsi jo tunnistaa äidinmaidon tuoksun ja hän oppii myös tunnistamaan vanhempiansa ominaishajut saadessaan olla paljon vanhempiansa sylissä (MLL 2017b).

Makuaiisti. Äidinmaito maistuu makealta, ja on mieluisan makuista lapselle (Anttila ym. 2007, 40). Kahden kuukauden ikäisenä lapsi pitää makeasta mausta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 26.) Makean maistaessaan vauva lopettaa itkemisen, hymyilee ja maiskuttelee suutaan. Usein hapan maku saa lapsen nyrpistämään nenäänsä ja kääntämään kasvot pois ruoasta. (Anttila ym. 2007, 40.) Kolmen kuukauden iässä lapsi erottaa suolaisen, makean, happaman ja kitkerän maun toisistaan. Kuuden kuukauden ikäinen lapsi kertoo ilmeillään, mikä maku on mieluinen ja mikä ei. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 26.) Jos äiti on raskausaikana ja imetysaikana syönyt usein voimakkaalla mausteella maustettua ruokaa, myöhemmässä vaiheessa lapsi alkaa usein suosia sen makuista ruokaa (Anttila ym. 2007, 36).

4 OPETUSVIDEO OPPIMATERIAALINA

Opetusvideon rakenne voidaan jakaa kolmeen osaan: esittely, opetuskohdat ja yhteenveto. Esittelyosiossa kerrotaan pääpiirteittäin mitä videolla tulee tapahtumaan. (Donkor, Francis. 2010, Sartjärvi 2014 mukaan.) Opetusvideon alussa on hyvä olla lyhyt teoriapohjainen johdanto aiheeseen, jossa käydään läpi perusasiat. Näin katsojalle luodaan pohja tulevaan aiheeseen ja opetusvideon tuoma lisätieto jää paremmin katsojalle mieleen. (Hammond, Linda-Darling, Austin, Kim, Orcutt, Suzanne, & Rosso, Jim. 2001, Sartjärvi 2014 mukaan).

Opetusvideon sisältö on itse opetettava asia, joka on videolla hyvä jakaa pienempiin osiin eli opetuskohtiin. Opetuskohdat voi otsikoida esimerkiksi tekstillä ruudun reunassa tai omana diakuvana. Otsikointi toimii introna tulevalle asialle. Opetuskohdat voi toteuttaa eri tavoin, ja videon tekijä päättää, mikä tapa toimii parhaiten. Yksi tapa on, että videolla näytetään ensin opetettava asia kokonaisuudessaan, jonka jälkeen kerrotaan ja pilkotaan asia esimerkiksi tekstillä tai puhumalla. Toinen tapa on päinvastainen. Ensin kerrotaan opetettava asia puheena tai tekstinä, ja sitten näytetään se videona. (Donkor, Francis. 2010, Sartjärvi 2014 mukaan.)

Opetusvideon lopussa on hyvä olla yhteenveto, jossa tarkoituksena on muutamalla kohdalla käydä läpi videon tärkeimmät asiat. Tämä palauttaa katsojalle muistiin videon pääkohdat, ja tehostaa oppimista. (Donkor, Francis. 2010, Sartjärvi 2014 mukaan.)

Opetusvideo tuo oppimateriaaliin monia ulottuvuuksia, minkä takia se on hyvä vaihtoehto opetusmateriaaliksi. Hyvä opetusvideo vangitsee katsojan mielenkiinnon ja pitää sen hallussa. Opetusvideo havainnollistaa asioita käytännön esimerkeillä ja siten näyttää mikä toimii ja mikä ei. (Hammond, Linda-Darling, Austin, Kim, Orcutt, Suzanne, & Rosso, Jim. 2001, Sartjärvi 2014 mukaan.) Video oppimateriaalina on hyvä vaihtoehto myös siksi, koska videon voi katsoa nykyaikana missä vain ja sen voi tarvittaessa pysäyttää ja katsomista voi jatkaa myöhemmin. Opetusvideon voi jakaa monelle taholle helposti. On myös olemassa tilanteita, joita on hankala kertoa tekstikirjassa tai toteuttaa käytännössä. Videolla asian voi havainnollistaa helposti ja tilanteita voi rakentaa uudelleen. (Schwartz, Daniel L. & Hartman, Kevin. 2005, Sartjärvi 2014 mukaan.)

Hyvä opetusvideo on riittävän yksinkertainen ja tiivistää opetettavan asian. Opetusvideo kohdistetaan tietylle kohderyhmälle. (Miettinen & Utriainen 2016, 43.) Katsojalla saattaa olla jo teoretietoa aiheesta, jolloin opetusvideo käytännön esimerkein auttaa yhdistämään teoretiedon käytäntöön (Hammond, Linda-Darling, Austin, Kim, Orcutt, Suzanne, & Rosso, Jim. 2001, Sartjärvi 2014 mukaan). Hyvä opetusvideo on lyhyt, maksimissaan kymmenen minuutin mittainen. Turha tieto tulee karsia pois, jotta video on ytimekäs. Hyvässä opetusvideossa on mukana myös vähän huumoria, jonka avulla katsoja saattaa sisäistää asian paremmin. Hyvä opetusvideo on suunnitelmallisesti toteutettu ja siihen on helppo samaistua. (Guo, Kim & Rubin 2014, Miettinen & Utriainen 2016 mukaan.) Hyvä opetusvideo haastaa katsojan medialukutaidon ja huomioi erilaiset oppimistyyli (Miettinen & Utriainen 2016, 43).

Opetusvideota tehdessä on tärkeää kertoa asia ytimekkäästi ja rytmittää videopätkät, jotta katsojan mielenkiinto säilyy. Kuvattava ympäristö tulisi olla häiriötön ja sellainen, jossa katsojan huomio ei kiinnity ympärillä oleviin muihin asioihin, vaan itse opetettavaan asiaan. Videon vakuuttavuutta lisää selkeä ja asiantunteva puhetyyli ja graafiseen ilmeeseen panostaminen. (Sartjärvi 2014, 30.)

Nykypäivänä ihmisillä on yleistynyt kynnys lukea minkäänlaisia ohjekirjoja (Donkor, Francis. 2010, Sartjärvi 2014 mukaan). Opetusvideo voi olla mielekkäämpi oppimateriaali kuin muut, koska siinä voi käyttää myös musiikkia, äänitehosteita ja animaatiota. Nämä elementit aktivoivat katsojan mielenkiintoa lisää. (Kortesmaa & Soininen 2006, Miettinen & Utriainen 2016 mukaan.)

Opetusvideossa on myös huonot puolensa. Video ei välttämättä ole kaikista interaktiivisin opetusmenetelmä. Jos opetettava tieto vanhentuu, tekijöiden täytyy tehdä kokonaan uusi opetusvideo tiedon päivittämiseksi. (Schwartz, Daniel L. & Hartman, Kevin. 2005, Sartjärvi 2014 mukaan.)

5 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

5.1 Toiminnallisen opinnäytetyön teoriaa

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehtoinen tapa tehdä ammattikorkeakoulun tutkimuksellinen opinnäytetyö. Toiminnallisella opinnäytetyöllä pyritään konkreettisesti ohjeistamaan, opastamaan tai järjeistämään toimintaa. (Vilka & Airaksinen 2004, 9.) Opinnäytetyön tuotoksena voi olla esimerkiksi työtehtävään suunnattu ohje tai opas, jonkun tapahtuman tai näyttelyn järjestäminen. Tuotoksen voi tehdä eri muodoissa esimerkiksi kirjana, vihkona tai videona. Toteutustapa valitaan kohderyhmän perusteella. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistetään kirjallinen raporttiosuus ja käytännön tuotos. (Vilka & Airaksinen 2004, 9, Salonen 2013, 25.)

Toiminnallinen opinnäytetyö on luonteeltaan taiteellinen ja hyvin suunniteltu. Jotta opinnäytetyö olisi lukijaystävällinen, raporttiosuuden tulisi olla helppolukuinen ja konkreettinen. Raporttiosuutta olisi hyvä olla kuvia, kuvioita ja dokumentteja liittyen opinnäytetyön aiheeseen. Kuvitus täydentää opinnäytetyötä ja tukee kokonaisuutta. Opinnäytetyötä tehdessä tulee ottaa huomioon salassapitovelvollisuus ja julkisuus. (Salonen 2013, 13, 25-27.) Raporttiosuudessa tulee kertoa myös tuotokseen käytetyt keinot. Tuotoksen tekemisestä aiheutuvien kulujen maksaminen on opinnäytetyön tekijän vastuulla. (Vilka & Airaksinen 2004, 51-53.)

Ammattikorkeakoulun koulutusalan tavoitteena on, että opiskelija on valmistautunut työelämään ja toimii oman alansa asiantuntijana. Koulutuksen suoritettuaan opiskelija hallitsee alansa liittyvät kehittämisen ja tutkimisen perustiedot. (Vilka & Airaksinen 2004, 10; Salonen 2013, 25.) Opinnäytetyön sisältö tulee olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen. Sisällön tulisi olla myös tutkimuksellinen ja sen tulee osoittaa riittävää tietämystä alasta. (Vilka & Airaksinen 2004, 10.)

Hyvän opinnäytetyöaiheen valinnalla voi mahdollisesti vaikuttaa omaan työllistymiseensä ja se valitaan oman koulutusalan aiheista. Hyvän aihevalinnan myötä voi pitää yhteyttä aiempiin harjoittelupaikkoihin ja syventää omaa tietämystä mielenkiintoisesta aiheesta. Jos opinnäytetyön aihe on työelämän antama, se lisää vastuuntuntoa opinnäyte-

työstä ja opettaa tekijäänsä suunnitelmallisuudessa, toimintaehtojen noudattamisessa, aikataulussa pysymisessä ja ryhmätyöskentelyssä. Opinnäytetyön tekeminen kasvattaa tekijäänsä myös ammatillisesti. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 16-17.)

5.2 Oma työ

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyi opetusvideo Tampereen ammattikorkeakoulun opetusmateriaaliksi. Opinnäytetyön aihe on valittu Tampereen ammattikorkeakoulun laatimista valmiista aiheista. Aihevalinta on tehty sen perusteella, että kumpikin opinnäytetyön tekijöistä aikoi valita lasten ja nuorten syventävät ammattiopinnot. Molempia tekijöitä kiinnosti myös syventää omaa tietämystä imeväisikäisen lapsen kasvusta ja kehityksestä. Opinnäytetyön tekijät ovat itse maksaneet opinnäytetyön tekemisestä aiheutuneet kulut.

Raporttiosuutta on monipuolistettu kuvilla ja taulukoilla, jotka tukevat opinnäytetyön aihetta ja katkovat pitkää tekstiä antaen lukijalle hengähdystauon lukemisessa. Opinnäytetyötä tehdessä on noudatettu salassapitovelvollisuutta ja suojeltu kuvattavien perheiden anonymiteettiä. Raporttiosuus on pyritty kirjoittamaan selkokielellä soveltuvin osin. Raporttiosuuden kirjoittamisessa ei ole tyydytty aihealueiden pintaraapaisuun, vaan aihealueisiin on syvennyt, minkä kautta tekijätkin ovat laajentaneet tietämystään aihetta kohtaan.

Opetusvideolla on kuvattu kahden lapsen kasvu ja kehitys kuukausittain eri osa-alueilla. Ensimmäistä lasta on kuvattu vastasyntyneestä viiden kuukauden ikään ja toista lasta kuuden kuukauden ikäisestä yhden vuoden ikäiseksi. Opetusvideo koostuu noin kymmenen sekunnin videopätkistä ja valokuvista. Opetusvideo on jaettu osiin niin, että ensimmäisessä videossa nähdään lapsen kehitys vastasyntyneestä toiseen ikäkuukauteen asti, toisessa videossa kolmesta seitsemään ikäkuukauteen asti ja kolmannessa videossa kahdeksasta kuukaudesta ensimmäiseen ikävuoteen asti. Jako on tehty siksi, jotta opiskelijan on helpompi hahmottaa aikakausia ja niihin kuuluvia kehitysvaiheita. Jako helpottaa myös, jos opiskelija haluaa palata johonkin tiettyyn kohtaan opetusvideota. (Sartjärvi 2014, 30.)

Opetusvideossa on yhdistetty valokuvia ja videopätkiä yhteen peräkkäin. Kuvia ja videoita näytetään opetusvideolla tarpeeksi pitkään, jolloin kertoja ehtii kertoa, mikä kasvun tai kehityksen vaihe on seuraavassa kuvassa tai videossa. Videossa on käytetty tekstin

sijasta puhetta, jotta katsojan ei tarvitse lukea tekstiä ja katsoa videota samaan aikaan. (Kortesmaa & Soininen 2006, Miettinen & Utriainen 2016 mukaan & Donkor, Francis. 2010, Sartjärvi 2014 mukaan.)

Pitkät näyttöajat antavat myös katsojalle aikaa asennoitua seuraavaan kuvaan tai videoon. Videopätkissä on käytetty myös hidastusefektiä, jos lapsi on ollut videolla nopea liikkeissään. Tällöin videolla tapahtuvat asiat näkyvät katsojalle selkeämmin. Opetusvideo on ulkonäöltään yksinkertainen, mikä helpottaa videon seuraamista. (Guo, Kim & Rubin 2014, Miettinen & Utriainen 2016 mukaan.)

Opetusvideon kuvaamiseen ei ole käytetty varsinaista käsikirjoitusta, sillä kuvaustilanteet ovat spontaaneja ja niissä on edetty lapsenmukaisesti. Kuvaustilanteita varten tekijät ovat listanneet ylös asioita, joita kyseisenä ikäkuukautena tulisi osata, ja niitä asioita on yritetty saada taltioitua. Listalta ei ole jokaista asiaa saatu kuvattua, mutta niin ei ole ollut tarkoituksaan, sillä lasta ei voi käskää tekemään esimerkiksi jotain tiettyä refleksiä. Opetusvideon äänitykseen on laadittu käsikirjoitus, joka löytyy liitteistä 3, 4 ja 5.

6 POHDINTA

6.1 Opinnäytetyöprosessin kulku ja arviointi

Opinnäytetyöprosessi alkoi vuosien 2017-2018 vaihteessa analyysitehtävällä ja opinnäytetyöparin valinnalla. Analyysitehtävän tarkoitus oli perehtyä jonkun toisen tekemään valmiiseen opinnäytetyöhön analysoimalla sitä kriittisesti. Opinnäytetyöparin valinta oli kohdallamme helppoa, sillä molemmat meistä halusivat valita samat vaihtoehdot ammattiopinnot sekä tuottaa toiminnallisen opinnäytetyön. Opinnäytetyön aihe valittiin valmiiksi laadituista aiheista ja se oli molempien opinnäytetyön tekijöiden mielestä kiinnostava.

Ensimmäinen työelämäpalaveri pidettiin helmikuussa 2018, jossa paikalla olivat opinnäytetyön tekijät, opinnäytetyön ohjaaja sekä työelämäyhteys. Palaverissa selkiytyivät tarkemmin opinnäytetyön viitekehys ja teoreettiset lähtökohdat. Helmikuussa 2018 pidettiin myös ideaseminaari, jossa esittelimme aihevalinnan ja opinnäytetyömme keskeisimmät käsitteet. Seminaarissa valittiin opinnäytetyön vertaisarvioijat. Seminaarin jälkeen aloimme tehdä opinnäytetyön suunnitelmaa, joka esitettiin maaliskuussa 2018. Tuolloin haimme myös opinnäytetyön tekemiseen lupaa koulutuspäälliköltä sähköisellä lomakkeella.

Suunnitelman kirjoittamisen yhteydessä aloimme etsiä mahdollisia kuvattavia tuotokseemme. Ennalta sovittuna oli jo eräs kuvattava lapsi, jonka kasvua olisimme saaneet seurata vastasyntyneestä yhteen ikävuoteen asti, mutta meistä riippumattomista syistä lapsen kuvaaminen ei onnistunutkaan. Alkukesästä 2018 aloitimme videon kuvaukset, kun löysimme sopivan ikäisen lapsen kuvauskohteeksi. Alkusyksystä löysimme myös toisen lapsen, jonka kasvua ja kehitystä olemme saaneet seurata yksivuotiaaksi asti. Molempien lasten vanhemmilta on pyydetty suostumus lapsen kuvaamiseen kirjallisilla lupa- ja suostumuslomakkeilla, jotka näkyvät liitteessä 1 ja 2. Alun vaikeuksien vuoksi opinnäytetyömme tuotos myöhästyi muutamalla kuukaudella. Toisena vaihtoehtona oli jättää video kesken niin, että lapsen kasvu ja kehitys olisi kuvattu ainoastaan 10 kuukauden ikään saakka. Tätä emme kuitenkaan halunneet, sillä olisi ollut ikävää palauttaa kesken-eräinen video opetusmateriaaliksi. Asiasta sovittiin myös ohjaavan opettajan kanssa. Yhdessä päädyimme tekemään videon loppuun, vaikka opinnäytetyö sen vuoksi viivästyisi-kin.

Keväällä 2018 alkoivat myös kohdennetut metodiopinnot, jossa syvennyttiin toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamiseen. Huhtikuussa 2018 oli TAMK Tutkii ja kehittää –päivä, jossa kävimme seuraamassa kolme opinnäytetyöesitystä ja näimme, miten opinnäytetyö käytännössä esitetään. Syyskuussa 2018 oli käsikirjoitusseminaari, jossa esitimme opinnäytetyön senhetkisen tilanteen. Raporttiosuus ei ollut tuolloin vielä kokonaan valmis, joten olimme myöhässä aikataulusta. Pidimme tapaamisen opinnäytetyön ohjaajan kanssa, ja sovimme, että koska opetusvideo myöhästyy, raportin palautuskin saa myöhästyä. Emme siis palauttaneet opinnäytetyötä palautuspäivänä 19.11.2018.

Marraskuussa 2018 oli TAMK Tutkii ja kehittää –päivä, jota varten teimme opinnäytetyön posterin. Loppusyksystä 2018 kävimme seuraamassa loppuvaiheen opiskelijoiden opinnäytetöitä sekä vertaisarvioimme opponijiemme opinnäytetyön. Joulukuussa 2018 esitimme oman opinnäytetyön senhetkisen vaiheen. Esityksessä näytimme pienen patkän tuotosta, mutta se ei ollut kokonaan valmis aiemmin mainituista syistä. Syksyn ja kevään aikana pidimme muutamia ohjauspalavereita ohjaavan opettajan kanssa. Näissä palavereissa tarkentui opinnäytetyön sisältö ja laajuus, sekä kirjoitustyylin kanssa oli pientä hioamista. Huhtikuussa 2019 opinnäytetyö julkaistiin Theseuksessa, sekä opetusvideo luovutettiin Tampereen ammattikorkeakoulun käyttöön.

Alusta asti olemme pyrkineet kirjoittamaan opinnäytetyön raporttia yhdessä, jotta tekstistä tulisi mahdollisimman helppolukuista ja yhtenäistä. Opetusvideon kuvaukset toteutettiin perheiden kotona silloin kun heille sopii. Molemmat olemme pyrkineet olemaan kuvauksissa läsnä, mutta aina aikataulut eivät sopineet yhteen. Opetusvideota olemme editoineet yhdessä. Opinnäytetyön prosessin alkuvaiheessa suunnittelimme, että kysymme opetusvideon editoimiseen apua ulkopuoliselta henkilöltä, mutta päädyimme editoimaan videon itse. Esitysseminaarissa pyysimme yleisöltä mielipidettä videon toteutukseen ja päädyimme jakamaan opetusvideon osiin ikäkausittain. Opetusvideon osat jaettiin niin, että ensimmäisessä videossa nähdään lapsen kehitys vastasyntyneestä kahteen ikäkuukauteen asti, toisessa videossa kolmesta seitsemään ikäkuukauteen asti ja kolmannessa videossa kahdeksasta kuukaudesta ensimmäiseen ikävuoteen asti.

Opinnäytetyön tekemisen ansiosta olemme saaneet lisätietoa terveeseen imeväisikäisen lapsen kasvusta ja kehityksestä. Näistä tiedoista on hyötyä jatkossa työskennellessämme sai-

raiden lasten parissa erilaisissa yksiköissä. Koemme, että sairaanhoitajana on tärkeää tietää myös terveen lapsen kehitys, jotta osaamme paremmin hoitaa sairaita lapsia sekä arvioida heidän kasvua ja kehitystä ikätason mukaisesti. Opinnäytetyömme vastasi sille asetettuihin tehtäviin ja tavoitteisiin mielestämme hyvin ja kattavasti.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Eettisesti luotettavaksi tieteelliseksi tutkimukseksi voidaan laskea vain tutkimus, joka on laadittu hyviä tieteellisiä käytäntöjä noudattaen. Hyvän tieteellisen käytännön kriteereihin kuuluu rehellisyys, eettisyys, kunnioitus sekä raportointi. Oleellista on myös, että asianmukaiset tutkimusluvut ovat kunnossa sekä tutkimuksen tekijöiden työnjako on selvillä. Tutkimuksen tuloksia julkaistaessa tutkimukseen osallistuvilla sekä muille asianosaisilla tulee ilmoittaa mahdollisista rahoituslähteistä tai muista sidonnaisuuksista. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Opinnäytetyötä tehdessä olemme pyrkineet noudattamaan kaikkia hyvän tieteellisen käytännön kriteerejä parhaamme mukaan. Molemmilta perheiltä on anottu kirjallinen lupa lasten kuvaamiseen, jolloin se lisää eettistä luotettavuutta. Lisäksi opinnäytetyöprosessiin liittyi myös teoriaopintoja, joiden avulla opimme löytämään mm. luotettavia lähteitä.

Jotta toimeksiantajan toiveiden ja opiskelijaa sitovien pelisääntöjen ristiriitaa voitaisiin vähentää, on ennen opinnäytetyön aloittamista laadittava yhteistyösopimus toimeksiantajan, ammattikorkeakoulun ja opiskelijan välille. Yhteistyösopimuksessa sovitaan keskeisistä opinnäytetyöhön liittyvistä pelisäännöistä, kuten aikataulusta, ohjauksesta ja kustannuksista. (Arene ry 2018, 5.) Opinnäytetyöprosessin alussa, keväällä 2018 solmimme opinnäytetyösopimuksen yhdessä Tampereen ammattikorkeakoulun kanssa, joka oli tässä tapauksessa toimeksiantajan ja ammattikorkeakoulun roolissa. Sopimuksessa sovimme mm. opinnäytetyön aikataulusta ja kustannuksista. Sopimuksen liitteeksi lisäsimme opinnäytetyösuunnitelman, jonka olimme aiemmin valmistelleet. Suunnitelmavaiheessa karitoitimme opinnäytetyön aiheuttamat kustannukset ja tutkimussopimusta solmiessamme sitouduimme huolehtimaan kaikista opinnäytetyöprosessiin liittyvistä kustannuksista itse. Opinnäytetyövideota varten tarvittavat kuvausvälineet löytyivät jo omasta takaa. Lisäksi sovimme kuvattavien lasten vanhempien kanssa, että voimme käyttää myös heidän kuvaamia videoita lapsestaan.

Ensisijaisesti opinnäytetyön tekeminen on opiskelijan oppimisprosessi, joka edistää opiskelijan asiantuntijuutta, ammatillista kehittymistä ja työelämätaitoja. Prosessin tukijana toimii kuitenkin opinnäytetyötä ohjaava opettaja, joka toimii lisäksi myös kannustajana ja laadunvalvojana. Lisäksi toimeksiantajan on määritettävä työelämäohjaaja, joka antaa tukea ja työelämänäkökulmaa opinnäytetyöprosessin aikana. Ohjaajalla tulee olla riittävät edellytykset ja mahdollisuudet toimia oppimisprosessin ja opinnäytetyöprosessin tukijana. Lisäksi Ohjaajalla tulee olla riittävä alan kokemus tai aiheeseen liittyvä pätevyys. (Arene ry 2018, 5.)

Ennen opinnäytetyöprosessin varsinaista alkua, oli aiheellemme jo määritetty työelämäohjaaja sekä ohjaava opettaja, jotka omilta osiltaan tukisivat meitä opinnäytetyöprosessin ajan. Opinnäytetyöprosessin aluksi kävimme yhdessä ohjaavan opettajan ja työelämäohjaajan kanssa palaverin, jossa sovimme opinnäytetyön rajauksista sekä työelämätahon toiveista työtämme kohtaan. Rajauksiin kuuluu lähinnä käyttämämme avainkäsitteet. Ohjaava opettajamme on lisäksi kulkenut kanssamme koko opinnäytetyöprosessin matkan. Hän on osaltaan tukenut ja auttanut meitä löytämään oman näkökulmamme opinnäytetyöhön ja sen toteutukseen. Lisäksi hän on tarkkaillut, että opinnäytetyöstä tulee mahdollisimman laadukas. Olemme käyneet ohjauskeskusteluja ohjaavan opettajamme kanssa ja näin pyrkineet saamaan työstämme mahdollisimman laadukkaan ja työelämäyhteyden toiveita vastaavan. Ohjauskeskustelut ovat lisänneet opinnäytetyömme eettisyyttä ja luotettavuutta, sillä työtämme on prosessin edetessä seurannut meidän lisäksi myös ohjaava opettajamme.

Hyvän tieteellisen käytännön loukkaukset tarkoittavat epäeettistä ja epärehellistä toimintaa, joka voi vahingoittaa tieteellistä tutkimusta ja pahimmassa tapauksessa jopa mitätöidä sen tulokset. Käytännössä nämä loukkaukset voivat olla tahallisia tai huolimattomuuden vuoksi tehtyjä. Tällaisia rikkomuksia on vaikea määritellä yksityiskohtaisesti ja yksiselitteisesti, mutta esimerkkien avulla voidaan selvittää, millainen toiminta on eettisesti väärää. Hyvän tieteellisen käytännön loukkaukset jaotellaan kahteen kategoriaan, joita ovat vilppi tieteellisessä toiminnassa sekä piittaamattomuus hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Nämä edellä mainitut loukkaukset voivat ilmetä tutkimuksen suunnittelussa ja tekemisessä sekä tutkimustulosten ja johtopäätösten esittämisessä. Vilppi jaetaan vielä neljään erilliseen alakategoriaan, joita ovat sepittäminen, havaintojen vääristely, plagiointi sekä anastaminen. Plagiointia eli luvaton lainaamista on esimerkiksi jonkun toisen

julkaiseman kuvan tai tekstin esittämistä omanaan. Sekä suora, että mukailleen tehty kopiointi on myös plagiointia. Mikäli toisen henkilön tutkimustuloksen, -idean tai suunnitelman esittää tai käyttää omissa nimissään, kutsutaan sitä anastamiseksi. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 8-9.) Kaikki opinnäytetyöt tarkistutetaan plagiointitunnistusjärjestelmässä ennen tarkastajille arvioitaviksi lähettämistä. Myös artikkelit, jotka käsittelevät opinnäytetyön tuloksia tarkistetaan plagiointitunnistusjärjestelmässä. Mikäli opinnäytetyön teorianäytetä käytetään jonkun toisen omistamia aineistoja, määritelmiä tai tuloksia, tulee alkuperä, tekijät ja lähteet mainita. (Arene ry 2018, 6,11.)

Lähetimme valmiin opinnäytetyön urgund-plagiointitunnistusjärjestelmään luotettavuuden lisäämiseksi. Lisäksi olemme huolehtineet, että jokaisen käyttämämme teorianäytetiedon lähteet on merkitty asianmukaisesti lähdeviittauksin ja vielä työn loppuun lähdeluetteloon. Parhaan taitomme mukaan pyrimme välttämään plagiointia. Keräämämme tieto ja aineisto on auki kirjoitettu niin, että meidän lisäksi myös ulkopuolinen lukija ymmärtää tekstin sisällön. Sen vuoksi jokainen vieraampi käsite on selitetty erikseen. Opinnäytetyössämme pyrimme käyttämään alle kymmenen vuotta vanhoja lähteitä, jotta tieto, jota käytämme, olisi mahdollisimman tuoretta. Lähteiden pääpaino ei tässä tapauksessa ollut kansainvälisissä lähteissä, vaan keskityimme löytämään mahdollisimman laadukasta tietoa. Paljon jouduimme myös turvautumaan oppikirjoista saataviin tietoihin, sillä aiheemme on silkkää faktatietoa. Videomateriaalin ja teorianäytetiedon yhdistäminen tuotti ongelmia, sillä lapset kasvavat jokainen omalla tahdillaan. Tämän vuoksi valmiille videolle saimme vain tiettyjä pätkiä lapsen kehitykseen liittyen.

6.3 Opinnäytetyön merkitys ja kehittämisehdotukset

Opinnäytetyön tuotos auttaa sairaanhoitajaopiskelijoita imeväisikäisen lapsen kasvun ja kehityksen oppimisessa. Opetusvideo antaa vaihtoehdoisen materiaalin opiskeluun ja voi olla mielekkäämpi tapa oppia kuin pelkkä kirjallisen materiaalin opiskelu. Opetusvideo toimii myös teoriatiedon tukena vahvistaen sitä. Opetusvideon kautta asiat saattavat jäädä opiskelijalle paremmin mieleen. Sairaanhoitajan tulee tietää lapsen terve kasvu ja kehitys, jotta hän voi hoitaa sairaita lapsia. Tämän opinnäytetyön luettuaan sairaanhoitajaopiskelija saa yksityiskohtaisen kuvan imeväisikäisen lapsen kasvusta ja kehityksestä, jota hän voi hyödyntää käytännön hoitotyössä. Opetusvideo on merkityksellinen siinä esiintyneille perheille, sillä videon myötä heillä on materiaalia, josta muistella nopeasti kuluutta lapsen ensimmäistä ikävuotta.

Kehittämisehdotuksena ehdotamme, että saman tyyppisen opinnäytetyön voisi tehdä myös muista lapsen ikäkausista. Lapsuus on kasvun ja kehityksen aikaa, ja vastasyntyneisyys- ja imeväisikäkaudet ovat vain pieni osuus siitä. Mielestämme muistakin lapsuuden aikakausista olisi hyvä olla saatavilla yhtä kattavaa opiskelumateriaalia. Opinnäytetyössämme oli tehty jonkinasteisia rajauksia aiheen suhteen ja esimerkiksi lapsen psyykinen kehitys on esitetty työssämme aika pienessä roolissa verrattaessa esimerkiksi motorisen kehityksen osuuteen. Lapsen psyykkiseen kehitykseen voisi tulevaisuuden opinnäytetöissä mahdollisesti syventyä. Syventymisen kohteeksi voisi ottaa myös yhden lapsen kehityksen aihealueista, kuten esimerkiksi sosiaalisen kehityksen, ja siitä voisi tehdä joko koko lapsuuden ajalta tai pienemmältä aikaväliltä opinnäytetyön.

LÄHTEET

Aivoliitto. Puheen ja kielen kehitys. Luettu 26.8.2018. https://www.aivoliitto.fi/kommunikaatiokeskus/kielellinen_erityisvaikeus/vanhemmille/kielen_kehitys_ja_sen_tukeminen_ikakausittain

Anttila, R., Eronen, S., Kallio, M., Kanninen, K., Kauppinen, L., Paavilainen, P. & Salo, S. 2007. Persoona 2: Kehityspsykologia. Helsinki: Edita Prima Oy.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene Ry. 2018. Ammattikorkeakoulujen opin-
näytetöiden eettiset suositukset. Päivitetty 31.1.2018. Luettu 16.1.2019.
[[https://intra.tamk.fi/documents/10648/337695/Ammattikorkeakoulu-
jen+opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden+eettiset+suositukset+2018.pdf/e2599e01-eebf-
458e-9b41-9e08cad9bd2d](https://intra.tamk.fi/documents/10648/337695/Ammattikorkeakoulu-
jen+opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden+eettiset+suositukset+2018.pdf/e2599e01-eebf-
458e-9b41-9e08cad9bd2d).] Lähde vaatii sisäänkirjautumisen.

Brummer, M. & Enckell, H. 2005. Lasten ja nuorten psykoterapia. Juva: WSOY.

Dunderfelt, T. 2011. Minä – onnistujaksi joka olen. Hämeenlinna: Helsingin Kamari Oy.

Eronen, S., Kalakoski, V., Kanninen, K., Kauppinen, L., Laarni, J., Paavilainen, P.,
Salon, S., Anttila, R., Kallio, M., Lähdesmäki, M., Oksala, E. & Stenius, M. 2006. Per-
soona 1: Psykologian perusteet. Helsinki: Edita Prima Oy.

Haataja, L. 2014. Normaali kehitys. Teoksessa Pihko, H., Haataja, L. & Rantala, H.
(toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Hannuksela, M. 2012. Ihokarvat. Päivitetty 20.10.2012. Luettu 14.11.2018.
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01053

Huotilainen, M. 2017. Aivojen kehitys: Muistin avulla maailma jäsentyy. Päivitetty
18.12.2017. Luettu 16.10.2018. <https://areena.yle.fi/1-4313643>

Huttunen, M. & Jalanko, H. 2017. Puheen ja kielen häiriöt lapsella. Luettu 28.8.2018.
Päivitetty 2.12.2017. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artik-
keli=dlk00413](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artik-
keli=dlk00413)

Ignatius, J. 1993. "Babinski positiivinen" Joseph François Felix Babinski 1857–1932".
Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 109(3):255.

Karling, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2009. Lapsen aika. Hel-
sinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Kliegman, R., Stanton, B., St. Geme, J., Schor, N. & Behrman, R. 2011. Nelson text-
book of Pediatrics. Philadelphia: Elsevier Saunders.

Katajamäki, E. 2004. Terveen lapsen ja nuoren kehitys, hoito ja ohjaus. Teoksessa
Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsi-
kirja. Hämeenlinna: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Korpilahti, P., Arikka, H. & Wallden, T. 2014. Puheen- ja kielenkehityksen häiriöt. Teoksessa Pihko, H., Haataja, L. & Rantala, H. (toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Luukkainen, P. & Fellman, V. 2016. Syntymän jälkeinen adaptaatiovaihe. Teoksessa Rajantie, J., Heikinheimo, M. & Renko, M. (toim.) Lastentaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Mieli. Millainen luonne olen? Luettu 12.11.2018. <https://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveys/itsetuntemus/millainen-luonne-olen>

Miettinen, E. & Utriainen, S. 2016. Tiivistä ydin ja konkretisoi teoria – Millainen on hyvä opetusvideo? Tampereen ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Kehittämistyö. http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/121302/Miettinen_Erno_Utriainen_Sampo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MLL. 2017a. Varhaisen kokemusten vaikutus aivojen kehitykseen. Päivitetty 6.7.2017. Luettu 13.9.2018. <https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/vanhemmuus-ja-kasvatus/lapsen-ja-vanhemman-varhainen-vuorovaikutus/varhaisen-kokemusten-vaikutus-aivojen-kehitykseen/>

MLL. 2017b. Vauvan aistien kehitys. Päivitetty 25.7.2017. Luettu 28.8.2018. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauvan-aistien-kehitys/>

MLL. 2017c. Vauvan fyysinen kehitys. Päivitetty 25.7.2017. Luettu 28.8.2018. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauvan-fyysinen-kehitys/>

MLL. 2017d. Vauvan kehitysheijasteet eli refleksit. Päivitetty 2.6.2017. Luettu 11.6.2018. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauvan-kehitysheijasteet-eli-refleksit/>

MLL. 2017e. Vauvan liikunnallinen kehitys. Päivitetty 25.7.2017. Luettu 28.8.2018. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauvan-liikunnallinen-kehitys/>

MLL. 2017f. Vauvan sosiaalinen kehitys. Päivitetty 2.6.2017. Luettu 7.10.2018. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauvan-sosiaalinen-kehitys/>

MLL. 2018. Vauva kehittyy vuorovaikutuksessa vanhempien kanssa. Päivitetty 5.3.2018. Luettu 28.8.2018. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauva-kehittyy-vuorovaikutuksessa-vanhempien-kanssa/>

Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A-M. 2015. Kätilötyö: Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. painos. Keuruu: Otava Oy.

Peltoniemi, O. 2009. Vastasyntyneen yleisanestesia. Finnanest 4/09, 313-319 (http://finnanest.fi/files/peltoniemi_vastasyntyneen.pdf)

Piek, J-P. 2006. Infant motor development. Champaign: Human Kinetics cop.

- Pihko, H. 2014. Lapsuus muistikuvissamme. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 130 (24), 24, 37-41.
- Pihko, H. & Vanhatalo, S. 2014. Aivojen kehityksestä. Teoksessa Pihko, H., Haataja, L. & Rantala, H. (toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Rintahaka, J. 2016. Aivojen varhainen kehitys. Päivitetty 18.2.2016. Luettu 12.11.2018. <http://www.kvtietopankki.fi/kehitysvammaisuus/aivojen-kehitys/aivojen-varhainen-kehitys>
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Tampere: Juvenes Print Oy.
- Salpa, P. 2007. Lapsen liikkumisen kehitys. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Sartjärvi, I. 2014. Toimiva opetusvideo. Metropolia ammattikorkeakoulu. Mediatekniikan koulutusohjelma. Insinöörityö. 30. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/72521/Sartjarvi_Ilkka.pdf?sequence=1
- Siegler, R., Eisenberg, N., DeLoache, J. & Saffran, J. 2014. How children develop. New York: Worth Publishers.
- Sinkkonen, J. 2004. Kiintymyssuhdeteoria – tutkimuslöydöksistä käytännön sovelluksiin. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 120 (15):1866-73.
- Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H. & Kaisvuo, T. 2015. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki : Sanoma Pro.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Luettu 16.1.2019. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vuorinen, R., Tuunala, E. & Mikkonen, V. 2001. Psykologian perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

LIITTEET

Liite 1. Lupalomake



LUPALOMAKE

xx.xx.2018

Hyvät vanhemmat!

Pyydämme Teitä osallistumaan opinnäytetyöhömmе, jonka tarkoituksena on tuottaa opetusmateriaalia videon muodossa Tampereen ammattikorkeakoululle.

Osallistumisenne tähän opinnäytetyöhön on täysin vapaaehtoista. Voitte kieltäytyä osallistumasta tai keskeyttää osallistumisenne syytä ilmoittamatta milloin tahansa.

Opinnäytetyö toteutetaan kuvaamalla videopätkiä imeväisikäisestänne ja Teistä. Videoilla pyritään havainnollistamaan imeväisikäisen kasvua ja kehitystä eri ikävaiheissa. Kuvaukset alkavat keväällä 2018 ja loppuvat syksyllä 2018. Kuvaukset tapahtuvat Teidän kotonanne. Kuvauskertojen pituus määrittyy lapsentahtisesti ja Teidän toiveittenne mukaan.

Teidän henkilötietojanne ei julkaista missään ja videomateriaali tulee ainoastaan Tampereen ammattikorkeakoulun opetuskäyttöön. Opinnäytetyön raportista Teitä ei pystytä tunnistamaan. Opinnäytetyö julkaistaan elektronisessa Theseus -tietokannassa.

Mikäli Teillä on kysyttävää tai haluatte lisätietoja opinnäytetyöstäni, vastaamme mielellämme.

Silja Lehtimäki ja Hanna Kovalainen

Sairaanhoitaja (AMK)

Tampereen ammattikorkeakoulu

silja.lehtimaki@health.tamk.fi

hanna.kovalainen@health.tamk.fi

Liite 2. Suostumuslomake



SUOSTUMUS

Imeväisikäisen kasvu ja kehitys

Olemme saaneet sekä kirjallista että suullista tietoa opinnäytetyöstä, jonka tarkoituksena on tuottaa opetusmateriaalia videon muodossa Tampereen ammattikorkeakoululle. Olemme saaneet mahdollisuuden kysyä tarkentavia kysymyksiä tekijöiltä liittyen opinnäytetyöhön ja sen toteuttamiseen.

Ymmärrän, että osallistuminen on vapaaehtoista ja että minulla on oikeus kieltäytyä siitä milloin tahansa syytä ilmoittamatta. Ymmärrän myös, että tiedot käsitellään luottamuksellisesti.

Paikka ja aika

Suostun osallistumaan opinnäytetyöhön:

Haastateltavien allekirjoitukset ja nimenselvennökset

Suostumuksen vastaanottajien allekirjoitukset ja nimenselvennökset

_____ Hanna Kovalainen

_____ Silja Lehtimäki

Käsikirjoitus opetusvideoon

1. Video

Alkukuva: Tällä videolla esittelemme lapsen kasvua ja kehitystä vastasyntyneestä kahteen ikäkuukauteen.

Lanugo-kuva: Vastasyntyneen lapsen ihoa peittää lanugo-karvoitus, joka häviää ensimmäisen kahden viikon aikana.

Hilse: Vastasyntyneen käsien ja jalkojen iho saattaa olla hilseilevää. Iho on ohut ja punakka.

Silmät: Vastasyntyneellä on tyypillisesti siniset silmät. Väri muuttuu iän myötä.

Moro: *Moron heijaste* eli säpsähdysheijaste aktivoituu, kun lapsen ylävartalon annetaan laskea lyhyen matkaa. Silloin hän heittää symmetrisesti kaikki raajat sivuille ja saattaa huitoa ilmaa.

Bapinski: *Bapinskin* heijaste ilmenee, kun lapsen jalkapohjaa kosketetaan, jolloin isovarvas kipuristyy ylöspäin.

Tarttumis varpailla: Tarttumisheijaste tulee esiin, kun sormen laittaa lapsen jalkapohjaa vasten. Lapsen varpaat koukistuvat etusormen ympärille. Sama nähdään sormissa seuraavalla videolla.

Vastasyntynyt osaa avata hengityksiensä kääntämällä päänsä sivulle.

Vastasyntyneen liikkeet ovat tahattomia.

Noin yhden kuukauden ikäisenä lapsi suo ensimmäisen hymynsä vanhemmalle.

Noin yhden kuukauden iässä lapsi pystyy kannattelemaan päätään hetken.

Vatsalla maata kahden kuukauden ikäinen lapsi pystyy kannattelemaan ja kääntämään päätään tukeutuen kyynärvarsiin.

Lapsi tutkii käsiään viemällä niitä suuhun.

Selinmakuulla ollessaan lapsi polkee jalkojaan vuorotahtia.

Muutaman kuukauden ikäinen lapsi matkii vanhempansa ilmettä.

Lapsen asento on epäsymmetrinen ja asymmetrisen niskaheijasteen vuoksi hänen päänsä on kääntyneenä ja katsesuunnan puoleinen käsi on ojentuneena sivulle.

2. Video

Alkukuva: Tällä videolla esittelemme 3-7 kuukautisen lapsen kasvua ja kehitystä.

Noin kolmen kuukauden ikäisenä lapsi juttelee jokeltaen vanhempansa kanssa.

Lapsi availee nyrkkejään.

Kuvassa lapsen yläraajat ovat loitontuneet vartalosta ja kyynärpäät ovat hartialinjan yläpuolella.

Lapsi pystyy vatsallaan ollessaan siirtelemään painoa vartalon toiselta puolelta toiselle puolelle. Samalla hän pystyy pitämään lelua kädessään, muttei irrottamaan siitä.

3-4 kuukauden ikäisen lapsen istuma-asento on epävakaa. Hän pystyy istumaan pieniä aikoja tuettuna.

Neljän kuukauden ikäisenä lapsen vuorovaikutus on monipuolisempaa ja hän osaa pitää katsekontaktia.

Lapsi hakee lelusta tarkempaa tietoa viemällä sen suuhun.

Neljän kuukauden ikäinen lapsi pystyy seuraamaan liikkuvaa esinettä.

Vatsalla ollessaan noin kuuden kuukauden ikäinen lapsi työntää itsensä suorille yläraajoille.

Vatsamakuulla ollessaan lapsi kurottelee kauempana olevaa lelua.

5-7 kuukauden ikäisen vatsamakuuasento on toiminnallinen ja siinä asennossa hän voi aiempaa enemmän liikkua ja toimia.

Lapsi on kiinnostunut muista lapsista ja seuraa heidän tekemisiään.

Kuuden kuukauden ikään mennessä lapsi osaa kääntyä selinmakuulta kyljelle ja sitä kautta vatsalleen.

Puolen vuoden ikään mennessä lapsi hymyilee peilikuvalleen.

Puolen vuoden ikäinen lapsi istuu eteenpäin kallistuneena käsiinsä tukeutuen, sillä selän ja lonkkien lihaksisto ei ole vielä kehittynyt riittävästi.

Lapsi tarttuu esineeseen peukalon puoleisilla sormilla.

Kuuden kuukauden ikäinen lapsi osaa vaihtaa lelua kädestä toiseen.

Lapsi osaa itsenäisesti siirtää painoaan ja tämä mahdollistaa ryömimisen ja myöhemmin myös konttaamisen.

7 kuukauden ikäisestä lähtien lapsi harjoittelee kävelyä tuettuna.

Lapsen tasapaino on riittävästi kehittynyt ja hän pysyy jo paremmin kylkiasennossa. Lapsi joteltelee tavuilla.

Lapsi osaa istua ilman tukea

Noin 7 kuukauden ikäisen lapsen ylävartalon lihasten hallinta on niin kehittynyttä, että tämä videolla näkyvä liikemalli on mahdollinen.

3. Video

Alkukuva: Tällä videolla esittelemme 8-12 kuukautisen lapsen kasvua ja kehitystä.

Konttausasento: Ennen konttaamista lapsi harjoittelee toistetusti konttausasentoa, kunnes hän oppii etenemään vuorotahtia konttaamalla

Konttaus: Konttaaminen on lapsen pääasiallinen liikkumismuoto yhdeksän kuukauden ikään mennessä. Aluksi konttaaminen on hidasta ja kömpelöä.

Pinsettiote: Lapsi harjoittelee pinsettiotetta. Täydellinen pinsettiote kehittyy 11-12kuukauden ikään mennessä.

Heiluttaminen: Lapsi käyttää vuorovaikutuksen keinoina eleitä, kuten heiluttamista.

Kävely tuen kanssa: Noin 9 kuukauden iässä lapsi pystyy kävelemään pieniä matkoja tukea vasten

Kiipeäminen: Yhdeksän kuukauden iästä eteenpäin lapsi oppii kiipeilemään

Leikki: 8-10 kuukauden iässä lapsen leikki on vastavuoroisempaa

Nousee seisomaan: 9-11 kuukauden iässä lapsi pyrkii nousemaan tuen avulla seisomaan

Kurkistusleikki: 10 kuukauden iässä lapsi tykkää leikkiä kurkistusleikkejä

Ensiaskleet: 10-12 kuukauden iässä lapsi ottaa ensiaskeleensa ilman tukea

Konttaaminen: Vähitellen konttaaminen on muuttunut nopeammaksi ja ketterämmäksi. Lapsi nousee toispolviseisontan kautta seisomaan tukea vasten.

Tukea vasten seisominen: Tukea vasten seistessään lapsi voi tutkia leluja tai käännellä kirjan sivuja, sillä molempia yläraajoja ei enää tarvita tukeutumiseen

Kävely: 12 kuukauden ikään mennessä lapsi osaa pitää ryhtinsä ja harjoittelee itsenäistä kävelyä.

Kyykistyminen: Pikkuhiljaa lapsi uskaltautuu kyykistymään ja ottamaan lelua tai kiinnostavaa esinettä lattialta.

Muksahtelu: Lapsen liikkuminen on vielä osittain kömpelöä eikä hän pelkää kaatumista.

Pukeminen: 10-12 kuukauden ikäinen lapsi osallistuu pukeutumiseen, esimerkiksi vetämällä käden hihasta

Leikkiminen: Leikkiminen on monipuolisempaa ja lapsi heittelee leluja.

“Haloo”: 12 kuukauden jälkeen lapsi alkaa tuottaa ensimmäisiä tunnistettavia sanojaan.

Ota-anna: Noin vuoden ikäisenä lapselle kehittyy niin sanottu ota-anna leikki.

Juoksee: Vuoden ikäisenä lapsen kävely on kehittynyttä ja hän pystyy ottamaan juoksuaskeleita.

Erilaiset istuma-asennot: 12 kuukauden ikään mennessä lapsi on oppinut monenlaisia istuma-asentoja ja hän vaihtelee niitä tarvittaessa.