

Liisa Kivelä ja Nora Yliviikari

Miten vauva kasvaa ja kehittyy? – opas ensimmäistä kertaa vanhemmiksi tuleville

Vauvan motorinen kehitys ja sen tukeminen ensimmäisen elinvuoden aikana

Opinnäytetyö

Syksy 2018

SeAMK Sosiaali- ja Terveysala

Fysioterapian tutkinto-ohjelma

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Sosiaali- ja terveysala

Fysioterapia (AMK) tutkinto-ohjelma

Tekijät: Liisa Kivelä ja Nora Yliviikari

Työn nimi: Miten vauva kasvaa ja kehittyy? – opas ensimmäistä kertaa vanhemmiksi tuleville: Vauvan motorinen kehitys ja sen tukeminen ensimmäisen elinvuoden aikana

Ohjaaja: lehtori Marjut Koivisto ja lehtori Riitta Kiili

Vuosi: 2018

Sivumäärä: 50

Liitteiden lukumäärä: 4

Vauva kehittyy motorisesti paljon ensimmäisen elinvuoden aikana. Motoriseen kehitykseen vaikuttavat useat asiat, kuten esimerkiksi perimä ja ympäristö. Vauva kykenee liikkumaan ympäristössä karkeamotoristaitojen oppimisen kautta, muun muassa ryömimään ja konttaamaan. Hienomotoristen taitojen kautta vauva kykenee tarttumaan esineisiin joko yhdellä tai kahdella kädellä. Jokainen vauva kehittyy omaan tahtiin, tutustuen samalla kehoonsa ja ympäristöönsä.

Vuorovaikutus kehittyy samaan aikaan motoristaitojen kanssa. Vauva alkaa kehittää taitojaan heti syntymänsä jälkeen. Vanhemman ja vauvan välinen vuorovaikutus- ja kiintymyssuhde kehittävät vauvan fyysistä ja psyykkistä kehitystä. Vuorovaikutustaidot kehittyvät muun muassa hymyn ja leikkien kautta. Vauvan päivittäisten perustoimintojen hoitaminen kuuluu molemmille vanhemmille ja esimerkiksi sylissä pitäminen auttaa vauvaa tunnistamaan kehonsa osia kosketuksen kautta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä vanhempien tietämystä vauvan motorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta, sekä tuoda vanhemmille varmuutta vauvan käsittelyyn hänen ensimmäisen elinvuoden aikana. Tavoitteena oli luoda opas vauvan motorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta, sekä vauvan käsittelystä ensisijaisesti ensimmäisen lapsen saaneille vanhemmille.

Avainsanat: vauva, ikäkaudet, motorinen kehitys, karkeamotoriikka, hienomotoriikka, päivittäiset perustoiminnot, vuorovaikutus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

School of Health Care and Social Work

Degree Programme in Physiotherapy Specialisation

Author/s: Liisa Kivelä and Nora Yliviikari

Title of thesis: How does an infant grow and develop? – a guide for first time parents to be: An infant multi development and supporting it during the first year of life

Supervisor(s): lecturer Marjut Koivisto and lecturer Riitta Kiili

Year: 2018

Number of pages: 50

Number of appendices: 4

An infant develops many motor skills during the first years of its life. Several factors can impact the motor skill development, for example genomes and environment. An infant learns general motor skills by moving around, including crawling, and with fine motor skills an infant can grab objects with one or two hands. All infants develop at their own pace, exploring their bodily functions and environment.

The ability to interact develops simultaneously with motor skills, as the infant will begin to develop their skills immediately after birth. The relationship and attachment between parent and infant develops the physical and cognitive development of the infant, with interaction skills developing through smile and play among others. Maintaining an infants' basic daily care is essential for both parents, for example keeping an infant on the lap helps the infant to identify the body parts through touch.

The purpose of the thesis is to increase the parent's knowledge about an infant's motor skills development and how to support it. It also provides parents with confidence in handling an infant during its first year of life. The aim is to provide a guide on the infant's motor skills development and its support, as well as the infant's treatment, primarily for parents with their first child.

Keywords: infant, motor learning, gross motor skill, fine motor skill, basic daily activities, interaction

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	6
1 JOHDANTO	7
2 VAUVAN KARKEA- JA HIENOMOTORISTEN TAITOJEN KEHITTYMINEN	9
2.1 Vauvan karkeamotoristen taitojen kehittyminen 0-3 kuukauden iässä.....	11
2.2 Vauvan karkeamotoristen taitojen kehittyminen 3-6 kuukauden iässä.....	12
2.3 Vauvan karkeamotoristen taitojen kehittyminen 6-9 kuukauden iässä.....	13
2.4 Vauvan karkeamotoristen taitojen kehittyminen 9-12 kuukauden iässä....	14
2.5 Vauvan hienomotoristen taitojen kehittyminen 0-12 kuukauden iässä.....	17
3 SENSORINEN INTEGRAATIO	20
4 VUOROVAIKUTUS VAUVAN KEHITYKSEN TUKENA.....	22
Iho-Ihokontakti	24
5 VAUVAN PÄIVITTÄISET PERUSTOIMINNOT	26
5.1 Vauvan nostaminen ja kantaminen	26
5.2 Vauvan nukkuminen.....	27
5.3 Vauvan imettäminen ja ruokailutilanteet.....	28
5.4 Vaipan vaihtaminen ja pukeminen	29
6 VAUVAN MOTORISEN KEHITYKSEN VIIVÄSTYMINEN	30
6.1 Hypertonia.....	30
6.2 Hypotonia.....	32
7 PÄIVITTÄISTEN PERUSTOIMINTOJEN APUVÄLINEET	33
8 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	34
9 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	35
Opinnäytetyön ja oppaan tekeminen.....	35
Vanhempainvalmennus	36

Vanhempainvalmennuksen palauteet.....	37
10 POHDINTA	39
LÄHTEET	43
LIITTEET	50

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Taulukko 1. Vauvan motorinen kehitys (opinnäytetyön tekijöiden luoma taulukko teoreettisen viitekehyksen pohjalta)	19
--	----

1 JOHDANTO

Vauvan motorinen kehitys sisältää oppimista; esineiden tavoittelemisen ja niihin tarttuminen, istuminen, seisominen ja käveleminen. Vauvan ollessa kahden kuukauden ikäinen ala- ja yläraajat alkavat liikkua eri suuntiin vauvan pyrkiessä vaihtamaan asentoaan. Ensimmäisen kolmen kuukauden aikana vauvan motorisessa kehityksessä tapahtuu suurin osa-alue, kun hän alkaa hallita päänsä liikkeitä. Pään hallinnan kehittymisen jälkeen vauva voi alkaa harjoittaa monia motorisia perustaitoja, kuten itsenäisen istuminen viiden - kahdeksan kuukauden iässä, seisominen ilman tukea yhdeksän - kolmentoista kuukauden iässä sekä itsenäisen käveleminen kymmenen - neljäntoista kuukauden iässä. (Hadders-Algra 2018.)

Motoriset toiminnot antavat käsitystä vauvan kognitiivisesta ja sosiaalisesta kehityksestä. Motorisen kehityksen tärkeimpänä asiana on kehon asento, johon muut liikkeen osa-alueet kehittyvät. Kehon asento ja tasapaino muuttuvat, kun vauva nostaa päätään tai käsivarttaan alustalta tai irrottaa otteensa tuesta, jonka vuoksi vauva joutuu tasapainottamaan kehonsa painoa. Vauva tarvitsee hyvän tasapainon pystyäkseen istumaan tai seisomaan ilman tukea, ja asennon ylläpitämiseen vauva voi hyödyntää esineitä. Ensimmäisen elinvuoden aikana vauva harjoittaa pystyasennon kehittymistä tarttumalla huonekaluihin. Niiden avulla vauva kykenee vetämään itsensä ylöspäin seisoma-asentoon sekä liikkumaan paikasta toiseen. (Adolph & Franck 2017.)

Opinnäytetyössä keskitytään päivittäisissä perustoiminnoissa vauvan asentoihin, nostamiseen sekä kantamiseen ja pukemiseen niin lattialla kuin sylissä. Vauvan käsittely on tärkeää, koska vanhemmilla on todettu olevan tärkeä merkitys ja rooli lapsen kehityksessä sekä eloonjäämisessä heidän vuorovaikutussuhteensa vuoksi. Vauva alkaa aluksi tutkimaan itseään ja kehoaan äidiltään saamien kokemusten kautta, muun muassa äidin kasvojen ilmeistä, eleistä, asennoista ja äänestä. Liikkumiskykyään vauva alkaa kehittää ympäristön kautta. (Piallini ym. 2016.)

Tutkimuksessa (Chen ym. 2017.) kerrotaan, että 1990-luvulta on saatu tietoa kiintymyssuhteen luomisesta. Sen mukaan tärkeässä osassa ovat fyysinen kosketus, kuten halaus tai katsekontaktin luominen. Nämä asiat vanhemman ja vauvan välillä tuovat heille läheisyyden- ja turvallisuuden tunnetta. Tutkimuksessa (Anderzén-

Carlsson ym. 2014.), jossa oli mukana 401 äitiä ja 94 isää kerrotaan, että vanhemmaksi tulemiseen vaikuttavina tekijöinä ovat ulkoiset tekijät kuten perhe, ystävät, yhteisö sekä yhteiskunta. Iho-ihokontaktin kautta myös vanhempi tuntee itsensä tärkeäksi. He tunsivat olonsa hyväksi, palkitsevaksi, luonnolliseksi, jolloin he kykenivät olemaan kiinnostuneita vauvan tarpeista.

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä vanhempien tietämystä vauvan motorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta, sekä tuoda vanhemmille varmuutta vauvan käsittelyyn hänen ensimmäisen elinvuoden aikana. Tavoitteena oli luoda opas vauvan motorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta, sekä vauvan käsittelystä ensisijaisesti ensimmäisen lapsen saaneille vanhemmille.

2 VAUVAN KARKEA- JA HIENOMOTORISTEN TAITOJEN KEHITTYMINEN

Motorinen kehitys tarkoittaa erilaisten liikkeiden syntyä ja kehittymistä, joka määritetään keskushermoston, luuston ja lihaksiston kehittymisestä. Kehitys ei kuitenkaan ole ainoastaan biologiasta. Motoriseen kehitykseen vaikuttavat perimä, ympäristö ja sen asettamat virikkeet, sekä vauvan persoonallisuus. (Ojanen ym. 2013; Siven ym. 2014, 123.) Vauvan kasvuun ja kehitykseen vaikuttavat muun muassa äitiys-, ympäristö-, geneettiset- ja hormonaaliset tekijät (Doub, Modning & Stifter 2015; Almeida Fonseca ym. 2017).

Motorinen kehitys voidaan jakaa kahteen eri osa-alueeseen, jotka ovat karkea- ja hienomotoriikka. Karkeamotoriikka tarkoittaa liikettä, jossa vauva kykenee hallitsemaan liikkeet ja asennot suurien lihasryhmien avulla. Tällöin hän tarvitsee myös lihaksien koordinaatiokykyä. Karkeamotorisia taitoja ovat esimerkiksi vatsa- ja selinmakuu, pään hallinta, kyljelle kääntyminen, istuma-asennon hallitseminen, konttaaminen, ryömiminen, seisominen sekä kävely. Nämä taidot kehittyvät ensimmäisen ikävuoden aikana. Vauvan iän ja kehityksen myötä hän alkaa harjoittaa seuraavia motorisia taitoja aiemmin opittujen perustaitojen ylle, esimerkiksi yhdellä jalalla hyppiminen, pyörällä ajaminen, juokseminen ja esineiden heittäminen. (Ojanen ym. 2011, 125-130; Kauranen 2017, 495-497.)

Hienomotoriikka tarkoittaa liikettä, joka voidaan suorittaa pienten lihasryhmien avulla. Esimerkkejä tästä ovat käden motoriikka- ja kädentaidot, joita ovat esineisiin tarttuminen ja niiden hallinta joko yhdellä tai kahdella kädellä. Vauvan kädentaidot etenevät kämmeneltä sormiin, jolloin hän alkaa harjoittaa pinsettiotetta ja viemään esineitä suuhun. Myöhemmin vauva harjoittelee syömistä lusikalla sekä juomista tuttipullostasta tai mukista. Vauvan ollessa noin 12-15 kuukauden ikäinen hän kykenee hienomotoriikan taidoissa rakentamaan tornin kolmesta palikasta. Lapsen kasvaessa tulevat esille useat muut hienomotoriset taidot, kuten kirjoittaminen, saksien käyttö, piirtäminen ja tarkkuusheittäminen. Hienomotorisia taitoja kehittääkseen vauva tarvitsee silmä-käsikoordinaatiota. (Ojanen ym. 2011, 125-130; Kauranen 2017, 495-497.)

Motorinen kehitys kulkee vauvoilla kolmella eri tavalla, jotka ovat päästä varpaisiin eli kefalo-kaudaalisesti, kehon keskiosista ääriosiin eli proksimodistaalisesti sekä kokonaisvaltaisesta eriytyneeseen. Kefalo-kaudaalinen kehitys havaitaan, kun vauva alkaa kannatella päätään, jonka jälkeen hallinta siirtyy muuhun vartaloon. Proksimodistaalinen kehitys etenee, kun vauva liikuttaa liikkeen aikana enemmän proksimaalisia osia, kuten olka- tai lonkkaniveliä. Tämän jälkeen kehityksen edetessä tulevat distaaliosien, kuten ranteiden ja nilkkojen nivelten tahdonalaiset sekä koordinoituneet liikkeet. Kokonaisvaltaisesta eriytyneeseen olevassa kehityssuunnassa vauvan liikkeet ovat kokonaisvaltaisia ja karkeamotorisia koko vartalossa. Kehityksen myötä toiminnot alkavat eriytyä ja muuttua hienomotoriikan toimintoihin, jolloin liikkeet ovat täsmällisempiä. (Kauranen 2017, 493.) Vauvan normaali vartalon asento on koukkuasento, joka vaihtelee yksilöllisesti johtuen lihaskäytävyydestä ja nivelten liikelaajuuksista. Normaali motorinen kehitys tarvitsee sekä vartalon, että ylä- ja alaraajojen koukistus- ja ojennuslihaksien oikeanlaisen toiminnan. Kahden kuukauden iässä vartalon ojennusliike lisääntyy. (Salpa 2007, 28.)

Motorinen kehitys tulee esille käsien käytön, liikkuvuuden ja viestinnän kautta. Vauva tutkii ympäristöä käsillään sekä harjoittelee esineisiin tarttumista; nämä ovat toimintoja, joiden kautta käsien käyttö tulee esille. Hienomotoriikan kehityksen kautta etenee myös uusien toimintojen löytyminen. Liikkuvuudessa esille tulevat omatoiminen liikkuminen, joka kehittää erilaisia kehon asentoja, kuten istuminen, seisominen sekä kehon hallinta liikkeen aikana. (Eliasson ym. 2016.)

Uudet motoriset taidot kehittyvät aikaisempien taitojen avulla, ja vauva saa onnistumisten kautta tietoa oppimisestaan. Vauva tarvitsee motorisia taitoja arjen päivittäisiin toimintoihin sekä vuorovaikutukseen vanhempien kanssa. Motoriset taidot ovat myös yhteydessä myöhemmän iän kognitiivisiin ja sosiaalisiin taitoihin. (Libertus & Needham 2010; Libertus & Violi 2016.) Vauva liikuttaa aktiivisesti vartaloaan sekä kaikkia raajoja. Täysiaikaisena syntyneen vauvan liikkeet ovat sulavia sekä koordinoituja. (Haataja 2014.) Opinnäytetyön tekijät ovat koonneet teoreettiseen viitekehukseen pohjautuvan taulukon, mikä esitetään kappaleen ”2.5 Vauvan hienomotoristen taitojen kehittyminen 0-12 kuukauden iässä” jälkeen.

2.1 Vauvan karkeamotoristen taitojen kehittyminen 0-3 kuukauden iässä

Vauva alkaa kannatella päätään eri asennoissa, kuten selin- ja vatsamakuulla. Selinmakuuasennossa vauvan asento on epätasainen, johtuen pään ja vartalon hallinnan puutteesta. Vastasyntynyt lapsi on niin sanotusti sikiöasennossa eli raajat ovat koukistuneet. Yhden - kolmen kuukauden aikana vauva harjoittaa pään kannatteleamista, käyttäen apuna niskan lihaksia, sekä ojentumalla eteenpäin käsien avulla. Tässä vaiheessa tulevat esille myös käden ja jalan liikkeet. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 9-33; Kauranen 2017, 494-496.)

Selinmakuuasennossa vartalo näyttää alussa epäsymmetriseltä ja epävakaalta, koska eri asentojen hallinta ei vielä onnistu vauvalta. Selinmakuulla voidaan harjoittaa keskilinjän hakemista houkuttelemalla vauvaa kääntämään päätä sivulta toiselle, esimerkiksi lelujen tuomien virikkeiden avulla, jolloin myös päinhallinta kehittyy. Vartalo kääntyy pään mukana, johtuen selkälihakseen heikkoudesta. Tässä asennossa vauvan kehossa esiintyy enemmän liikettä valveillaolon aikana, kuin vatsamakuulla. (Salpa 2007, 30, Hadders-Algra 2018.) Kahden kuukauden iässä vauva saattaa nostaa alaraajojaan vatsan päälle, yläraajat ovat ojentuneet suoraksi ja vauva kykenee hapuilemaan esineitä lattialta. (Salpa 2007, 43-44.)

Vatsamakuuasennossa vartalon raajat ovat koukussa, lantio kohoaa ylöspäin alustalta ja painopiste sijaitsee pään ja ylävartalon alueella. Alle kolmen kuukauden ikäinen vauva voi tässä asennossa nostaa päätään hieman alustalta, jolloin hän työntää itseään ylöspäin tukeutumalla kyynärvarsiin, pää on kuitenkin kääntynyt sivullepäin. Pään kääntäminen sivulle aktivoi niskan- ja vartalon ojentajalihaksia. Vatsamakuuasento kehittää vartalon hallintaa sekä painopisteen siirtymistä alaspäin. (Salpa 2007, 31.) Kahden kuukauden iässä vauva alkaa potkia alaraajoillaan, jolloin ne ojentuvat suoremiksi. Vatsamakuuasentoa voidaan harjoittaa myös vanhemman sylissä polvien päällä tai olkapäillä, jolloin vartalon asento on sama kuin lattialla. (Salpa 2007, 46.)

Istuma-asennossa vauva ei kykene istumaan itsenäisesti tai ojentamaan selkäänsä. Vartalon asento istuma-asennossa on etukumara, selkä on pyöristynyt, yläraajat ovat lähellä vartaloa, alaraajoista lonkat ovat koukussa ja ulkokierrossa, polvet ja nilkat koukistettuna. (Salpa 2007, 34.) Kahden kuukauden iässä vauvalle voidaan

antaa tuntemuksia istuma-asennosta yhdessä vanhemman kanssa, esimerkiksi vanhemman sylissä. (Salpa 2007, 35, 47.)

2.2 Vauvan karkeamotoristen taitojen kehittyminen 3-6 kuukauden iässä

Vauva ei kykene hallitsemaan päätään vielä kolmen kuukauden iässä, koska pään liikkeet eivät eriydy hartioiden liikkeistä. Sen vuoksi esimerkiksi ympäristön seuraaminen on vielä haastavaa. Kun vauva on kolmen - neljän kuukauden ikäinen, hän kykenee hallitsemaan päätään keskilinjassa ja tuomaan kädet yhteen vartalon päälle. (Salpa 2007, 58-59; Hadders-Algra 2018.) Vauva kykenee tuomaan jalat vatsan päälle koukkuun ja tutkimaan alaraajojaan. Hienomotoriset taidot ovat vielä vaatimattomat, mutta vauvan yläraajojen hallinta paranee koko ajan. (Salpa 2007, 52.)

Selinmakuulla vauva saa kokemusta epäsymmetrisestä painonkannatuksesta sekä painonsiirrosta, käännellessään päätään sivulta toiselle, jolloin myös kyljet alkavat reagoida vauvan liikkeisiin. Neljän kuukauden iässä vauva alkaa kääntyä selinmakuulta kyljelle, ja motoristen taitojen kehityttyä vatsamakuulta kyljelle. Tämä vaihe motoriikan kehityksessä tulee esille noin kuuden kuukauden iässä. Selinmakuuasennossa vauva liikuttaa ja koukistaa alaraajojaan aktiivisesti vatsan päälle, sekä taputtaa polviaan ja vie varpaita suuhun. Neljän - viiden kuukauden iässä vauvalle voidaan antaa tuntemuksia seisoma-asennosta sekä painonsiirrosta alaraajoihin. (Salpa 2007, 52-53; Haataja 2014.)

Vatsamakuuasennossa vauvan pää on kääntyneenä sivulle hengityksen turvaamisen vuoksi. Vatsamakuulla vauva alkaa tukeutua koukistettuihin kyynärvarsiin kolmen - neljän kuukauden iässä, jolloin asento on myös toiminnallisempi kuin kahden kuukauden iässä. Vauva on kiinnostunut alustan sekä lelujen tutkimisesta. Koko ajan pidentyvät vatsamakuuajat mahdollistuvat pään ja hartiaseudun hallinnan parantumisen, selkälihasten kehittyneemmän toiminnan kautta lisääntyneen ojennuksen sekä vapaammat liikkeet. (Salpa 2007, 52-53; Haataja 2014.)

Istuma-asennossa pään hallinta on parantunut ja se pysyy vartalon linjassa neljän - viiden kuukauden ikään mennessä. Asento ei kuitenkaan ole toiminnallinen asento vielä tässä vaiheessa, koska vartalon ojennus ei ole kehittynyt riittävästi ja vauva on kallistunut eteenpäin lonkista. (Salpa 2007, 52-53.)

2.3 Vauvan karkeamotoristen taitojen kehittyminen 6-9 kuukauden iässä

Asennon hallinta on viiden - seitsemän kuukauden iässä jo niin hyvä, että vauva kykenee tutkimaan varpaitaan ja tuomaan ne suuhun jalkojen ollessa vatsan päällä. Hän voi myös ojentaa jalkansa suoriksi ylös ja kurkottaa niitä kohti. Vauva saattaa kellahtaa kyljelleen tarttuessaan vain toiseen jalkaansa ja jatkaa varpaiden tutkimista kyseisessä asennossa. Parantuneen vartalon hallinnan ja kierron vuoksi vauva osaa kääntyä vatsamakuulleen tahdonalaisesti, eikä viihdy enää pitkiä aikoja selällään. (Salpa 2007, 65-66.)

Vatsamakuuasennon toiminnallisuus on lisääntynyt viiden - seitsemän kuukauden iässä huomattavasti. Lapsi tavoittelee leluja, siirtää kehonpainoa puolelta toiselle ja työntää itsensä suorille yläraajoille; tämä liike edesauttaa suoja- ja tasapainoreaktioiden kehittymistä. "Lentämisasennossa" vartalon ja alaraajojen hallinta paranee lapsen nostaessa kaikki raajat yhtä aikaa ilmaan. (Salpa 2007, 66.)

Motorisenkehityksen taidoista istuminen kehittyy noin viiden - seitsemän kuukauden iässä, jonka myötä visuaalinen ja manuaalinen ympäristön havainnoiminen helpotuvat ja vauva kykenee käyttämään käsiään esineiden etsimiseen. (Karasik, ym. 2015; Libertus & Violi 2016; Dusing, Thacker & Galloway 2016.) Libertus ja Needhamin (2010) tutkimuksessa tuodaan esille, että istuma-asennossa vauva kykenee käyttämään käsiä esineiden tavoitteluun ja hallintaan erilaisten menetelmien avulla, joita ovat terapiassa tai kotona toteutettu ohjaus tai video-ohjaus.

Yleisimpiä istumapaikkoja ovat lattia, sohva tai syli; näissä paikoissa vauva tukeutuu esimerkiksi vanhempaan, tyynyyn tai huonekaluun. Vauva tarvitsee useiden erilaisten pintojen kokemuksia istumisen onnistumiseksi, jolloin vauvan tasapaino kehittyy ja itsenäinen istuminen turvallisesti on mahdollista. (Karasik ym. 2015, Dusing ym. 2016.) Turvalliseen istuma-asentoon vauva tarvitsee kuitenkin hyvää vartalon tasapainonhallintaa sekä automaattisten suojaheijasteiden olemassa oloa. Suojaheijasteet kehittyvät ensin molemmille sivuille ja sen jälkeen eteen ja taakse. Konttaaminen tai "peppukiito" alkavat yleensä samaan aikaan, kuin itsenäinen istuminen. (Haataja 2014.)

LeBartonin ja Iversonin (2016) tutkimuksien mukaan seitsemän kuukauden ikäinen vauva kykenee istumaan itsenäisesti lattialla ilman käsien tukea, jonka myötä esineiden käsittely on mahdollista. Hän myös kykenee esittämään esinettä sosiaalisessa kanssakäymisessä vanhemman kanssa. Istumatasapainon vakaus ja keskivartalon hallinnan kehittyminen auttavat lasta istumaan itsenäisesti ja käsittelemään kädessä olevaa esinettä.

Viiden – seitsemän kuukauden iässä vauvalla on lisääntynyt tietoisuus alaraajoistaan sekä kehittyneempi vartalon hallinta, mutta hän ei kykene ylläpitämään seisoma-asentoa itsenäisesti. Vanhemman tukemana hän voi alkaa tahdonalaisesti koukistella ja ojentaa polviaan seisoma-asennossa. Lonkat ovat edelleen hieman koukussa, mutta jalat ovat lähes suorat. (Salpa 2007, 66.)

2.4 Vauvan karkeamotoristen taitojen kehittyminen 9-12 kuukauden iässä

Yksilölliset, motoristentaitojen välillä olevat erot ovat tässä ikävaiheessa suuret. Vauvan karkeamotoristentaitojen antamat mahdollisuudet, motivaation taso sekä temperamenttia ovat erojen syynä. Utelias ja rohkea vauva ei viihdy paikoillaan pitkään vaan haluaa liikkeelle ja tutkimaan ympäristöä. Jäntevä vauva hakeutuu varhain istumaan, konttaamaan, sekä pystyasentoon, koska hän jaksaa nousta ylöspäin lattiasta. Matalan lihasjäntevyyden omaava vauva viihtyy mieluummin selällään tai vatsamakuulla pitkiä aikoja ja keskittyy hienomotoristen taitojen kehittämiseen. Hän ei jaksaa työskennellä painovoimaa vastaan yhtä helposti ja pitkään kuin jäntevä vauva, vaan on tyytyväinen saadessaan lelut itselleen, tutkiessaan omaa kehoaan ja tarkkaillessaan ympäristöä. (Salpa 2007, 85.)

Runsas valikoima monipuolisia liikkeitä on osa normaalia kehitystä. Vauvan op-
piessa uutta, liikkeissä on vähemmän vaihtelua kuin aikaisemmin, etenkin kun hän nousee ylös lattialta pienelle tukipinnalle. Esimerkiksi opetellessaan istumaan, vauva pitää yläraajat lähellä kehoaan, koska useat lihasryhmät supistuvat yhtä aikaa nivelten ympärillä asennon hallinnan vakauttamiseksi. Sen vuoksi vauva ei uskalla tavoitella lelua. Ajan myötä liikehallinta tarkentuu ja liikkumiseen tulee jälleen monipuolisuutta ja rohkeutta. (Salpa 207, 86.)

Tässä ikäkaudessa vauva alkaa aluksi ryömiä alustaa pitkin vaihtelevilla tekniikoilla. Ryörimismallien eri variaatiot ovat osa vauvan normaalia kehitystä. Ennen kuin vauva alkaa kontata, hän harjoittelee vartalon hallintaa konttausasennossa, esimerkiksi heijaamalla itseään edestakaisin. Pikkuhiljaa hän alkaa löytää omat raajansa ja liikkumaan eteenpäin konttaamalla. Yhdeksän - yhdentoista kuukauden ikään mennessä vauvalla on yleensä hyvin kehittynyt istumatasapaino, joka mahdollistaa luontevan siirtymisen konttausasennosta istumaan ja toisinpäin. Vauvalla on laaja valikoima erilaisia istuma-asentoja, koska vartalon ojennus on hyvä ja alaraajojen liikkeet monipuolistuvat tarkoituksenmukaisesti. (Salpa 2007, 89-98, Hadders-Algra 2018.)

Vauvalla on usein kova halu nousta seisomaan ja päästä tutkimaan paikkoja yhdeksän - kymmenen kuukauden iässä, ja motoriset valmiudet siihen ovat jo olemassa. Tässäkin vaiheessa on kuitenkin paljon eroja aikataulullisesti vauvojen välillä. Jotkut vauvat yrittävät nousta seisomaan jo ennen kuin heillä on siihen motorisia valmiuksia, toiset nousevat vasta, kun uskovat varmasti hallitsevansa seisoma-asennon. Ikähaitari on suuri, keskimäärin yhdeksän - kaksitoista kuukautta, ja erot johtuvat persoonallisten luonteenpiirteiden ja vauvan kokemusten lisäksi myös yksilöllisestä kehitysmallista. Ennen seisoma-asentoa vauva harjoittaa ylösnousemista polvi- ja toispolviseisonnassa tukeutumalla huonekaluihin. Seisominen on aluksi jäykkää tai huojuvaa, vauvan liikkeet ovat niukemmat kuin alemmissa asennoissa ja hän ottaa tukea esimerkiksi vanhemmasta tai huonekaluista, kuten sohvasta. Pikkuhiljaa vauva tutustuu uuteen asentoon ja seisomiseen tarvittavat liikkeet alkavat tarten-
tua. Itsenäisen seisomisen vauva oppii viimeistään 15 kuukauden iässä. (Salpa 2007, 99-103; Haataja 2014; Adolph & Franchak 2017.)

Ensimmäiset askeleet ovat epävakaita ja horjuvia vanhempien houkutellessa vauvaa kävelemään toisen vanhemman luokse. Vauvan koko keho on jännittynyt ja kävely on enemmänkin nopea pyrähdys kuin hallittu ja rauhallinen. Aluksi askeleet ovat sivusuuntaisia painonsiirtoja vauvan kävellessä hajareisin leveällä tukipinnalla. Hyvä pään hallinta ja vartalon etupuolen lihakset vievät päätä eteenpäin, jonka vuoksi vauva ei yleensä kaadu selälleen vaan päätyy istuma-asentoon. Normaalisti kehittyvä vauva oppii kävelyn ilman kävelytukia. Suoja- sekä tasapainoreaktiot ke-

hittyvät ajan, kokemuksen ja harjoittelun myötä. Vaikka vauva on oppinut kävelemään, hän liikkuu vielä jonkin aikaa konttaamalla, sillä tavalla liikkuminen on nopeampaa paikasta toiseen. Itsenäisen kävelyn kehittyessä vauvan kävely tulee varmemmaksi ja hallitummaksi; vauhti kasvaa, tukipinta pienenee, pysähtyminen ja suunnan vaihtaminen onnistuvat helpommin. Suojareaktiot ovat varmempia ja tasapainoreaktiot nopeampia harjoittelun myötä. (Salpa 2007, 111-112; Salpa & Autti-Rämö 2010, 9-33; Kauranen 2017, 494-496.) Itsenäiseen kävelyyn vauva tarvitsee hyvää koordinaatio- ja tasapainotaitojen hallintaa, jotka kehittyvät eri asentojen kohdalla vauvan liikkeessä ympäristössä. (Haataja 2014; Adolph & Franchak 2017.)

Vauva alkaa kävelemään itsenäisesti 9-18 kuukauden iässä, jolloin on hyvin tärkeää antaa hänen liikkua niin paljon, kuin hän haluaa. Istuma-asennossa voidaan havainnoida vauvan motoriikkaa jalkojen liikkuvuuden osalta ja havainnoida vartalon asentoa. Istuma-asennossa yleensä jalkojen liikauttaminen ja potkiminen vähenevät vauvan motorisen kehityksen ja eri asentojen myötä. Seisoma-asentoon vauva tarvitsee hyvän tasapainon ja vartalon hallinnan, jotta alaraajat ottavat vartalon painon tasaisesti vastaan. Lisäksi asennon ylläpitämiseen vauva tarvitsee selkä- ja vatsalihaksien tuen ja vartalon liikkeen askelta ottaessa, koska alkuvaiheessa vartalon asento sekä lonkan ja polvien asento ovat koukussa. (Smith ym. 2015; Hadders-Algra 2018.)

Vauvan normaaliin kehitykseen kuuluu kävelykyvyn löytäminen, joka käynnistää kehityksen myös sosiaalisessa kehityksessä sekä vuorovaikutustaitojen löytämisessä. Kävelykyvyn seurauksena on todettu löytyvän kehitystä vauvan kielellisessä kehityksessä sekä sanojen ymmärtämisessä. Tämän myötä vanhemmat alkavat ohjata keskustelua puheen avulla ja keskustelevat kävelevän vauvan kanssa enemmän kuin ryömivän vauvan. (Walle 2016.)

Tutkimuksien mukaan (Karasik ym. 2012; Claxton ym. 2013) esineen kantaminen kävelyharjoitteen aikana auttaa lasta ylläpitämään tasapainoa. Karasikin ym. (2012) tutkimuksessa tuotiin esille, että vauva voi käyttää esineen käsittelyä ja kantamista apuna harjoitellessa muitakin motorisia toimintoja, esimerkiksi ryömiminen ja istuminen, jolloin vauva ei kantanut esinettä vaan esinettä pidettiin joko suussa, jalassa tai kädessä. Vauva kehittää esineen avulla tasapainoa, asennonhallintaa, havaintokykyä sekä silmä-käsikoordinaatiota, joita hän tarvitsee kehityksen etenemisessä.

Vauvan aivot kehittyvät ensimmäisen 24 kuukauden aikana erilaisten kokemusten kautta. Aivot ottavat vastaan ulkoisia ärsyksiä sekä ympäristöstä tulevia virikkeitä, jotka ovat tärkeässä osassa vauvan kehitystä. Terve lapsi kykenee hallitsemaan päättään, kääntymään, istumaan, konttaamaan ja ryömimään itsenäisesti kahdentoista kuukauden ikään mennessä. (Hyo ym. 2017.)

2.5 Vauvan hienomotoristen taitojen kehittyminen 0-12 kuukauden iässä

Vauvan motorinen kehitys, käden ja silmän yhteistyö sekä koordinaatiotaidot kehittyvät kahdentoista kuukauden aikana. Vauvan käden motoriikka samaistuu sikiökauden liikkumiseen, esimerkiksi vauvan laittaessa kättä silmään tai suuhun, jotka tulevat esille kolmen kuukauden ikään mennessä. Neljän kuukauden iässä vauva alkaa tarttua esineisiin ja käden liikkuvuus yltää suuhun saakka. Käden liikkuvuus esinettä kohden on pidempi neljän kuukauden iässä, kun taas kahdentoista kuukauden iässä käden liike on nopeampaa esinettä kohden (Zoia ym. 2013.)

Haatajan (2014) mukaan vauvan kädet ovat yleensä nyrkissä ja sormien tarttumisheijaste on vakaasti esillä terveillä vauvoilla. Selinmakuuasennon hallinnan kautta vauva kykenee irrottamaan kädet alustalta ja tuomaan aktiivisesti käsiään keskilinjaan sekä hapuilemaan ympärillä olevia esineitä. Neljän kuukauden iässä vauva alkaa ojentaa käsiään esinettä kohden ja tarttumaan siihen. Motoriikan kehittyessä vauva kykenee vaihtamaan esinettä kädestä toiseen sekä alkaa tutkia ympäristöään käsien avulla. Tämä vaihe tulee esille noin kuuden kuukauden iässä.

Kriittisin ajanjakso vauvan kehityksessä on Nogueiran ym. (2015) tutkimuksen mukaan neljän - kuuden kuukauden iässä, jolloin vauvan motoriikan kehittymisen lisäksi käden toiminnot kehittyvät. Tutkimuksessa oli mukana (n=13) neljän - kahdeksan kuukauden ikäisiä vauvoja, joiden käsienkäyttöä havainnoitiin AIMS lomakkeen avulla. Vauvan karkeamotoriset taidot kehittyvät noin viiden - seitsemän kuukauden iässä. Kehitystä tapahtuu kahdeksan kuukauden ikään saakka, jonka aikana myös tavaroiden käsittely on mahdollista. (Nogueira ym. 2015.) Vauva kykenee myös miettimään, käyttääkö hän tarttumiseen yhtä vai kahta kättä, sekä muuttamaan otetta tarpeen tullen. Vauvan kädenmotoriikkaa havainnoitiin videoinnin avulla. (Campos de ym. 2014.)

Kahdeksan - kymmenen kuukauden iässä vauvan sormien motoriikka on kehittynyt siihen saakka, että hän kykenee tarttumaan esineisiin peukalo - etusormiotteella. Tarkka pinsettiote kuitenkin kehittyy kahdentoista kuukauden iässä, koska siihen tarvitaan silmän ja käden yhtäaikaista toimintaa sekä koordinaatiokykyä. Hienomotorisiin taitoihin ja niiden kehitykseen vaikuttavat muun muassa ympäristö olot sekä vuorovaikutustilanteet. (Haataja 2014.) Tutkimuksen (Monroy, Gerson & Hunnius 2017.) mukaan vauva, jonka pinsettiote kehittyy varhaisessa vaiheessa, oppii havainnoinnin kautta esineiden käyttötarkoituksen hieman nopeammin, kuin vauva, joka käyttää koko kättä esineeseen tarttumiseen. Tällä ei kuitenkaan ole suurta merkitystä vauvan motoriikan kehittämisessä.

LeBartonin ja Iversonin (2016) mukaan esineen hyvä hallinta tukee kädentoimintojen kehittymistä ja myöhemmin kirjoitus- ja koordinaatiokykyjä. Esineiden käyttö helpottuu noin 6-18 kuukauden iässä, jolloin vauva alkaa ymmärtää esineen toimintaa ja merkitystä. Tärkeimpiä virstanpylväitä ovat kädentoimintojen syntyminen, puheen tuottaminen sekä kävelykyvyn löytäminen, jotka vaikuttavat myöhemmässä iässä esineen tai lelun hyödyntämiseen leikeissä. (Geva & Orr 2016.)

Kuuden - kymmenen kuukauden iässä suurin osa vauvoista kykenee tarttumaan sivulla liikkuvaan esineeseen, ja taito paranee harjoittelun ja iän myötä. Vauvat lähtevät harjoittamaan motoriikkaa tavoittelemalla esineitä vastakkaisella kädellä, esimerkiksi oikealla kädellä vasemmalta tulevia esineitä. Kymmen kuukauden iässä vauva alkaa muokata motoriikan suunnitelmaa tavoitellessaan liikkuvaa esinettä molemmilla käsillä. (Fagard, Spelke, Hofstenc 2009.)

Motoriikan kehitys	Karkeamotoriikka	Hienomotoriikka
0-4 kuukautta	Vauva on sikiöasennossa	Vauvan kädet ovat nyrkissä
	Vauva alkaa harjoitella pään kääntämistä	Vauva alkaa viedä käsiä silmiin tai suuhun
	Vauva on selinmakuulla	Vauva ojentaa käsiä esinettä kohden
	Vauva alkaa harjoitella vatsamakuuta	
	Vauva tarttuu selinmakuulla alaraajoihin	
	Vauva hallitsee päätään ja käsiään keskilinjassa	
4-8 kuukautta	Vauvan pään hallinta parane	Vauva tarttuu esineisiin
	Vauva tukeutuu kyynärvarsiin vatsamakuulla ja alkaa tutkia ympäristöä enemmän	Vauva harjoittelee esineen vaihtamista kädestä toiseen
	Vauva oppii kääntymään selältä vatsalle ja toisinpäin	Vauva alkaa tarttua sivuilla oleviin esineisiin
	Vauva kykenee istumaan tuetusti vanhemman avustamana	
8-14 kuukautta	Vauva harjoittelee ryömistä	Vauvan tahdonalainen koordinaatio kehittyy eli vauva kykenee itse suunnittelemaan ja päättämään esineisiin tartumisesta
	Vauva kykenee istumaan ja vaihtamaan asentoa istuma-asennosta konttausasentoon	Vauva harjoittelee varhaista pinsettiotetta eli vauva tarttuu esineisiin kahdella tai useammalla sormella
	Vauva harjoittelee konttaamista	Vauva tavoittelee liikkuvia esineitä
	Vauva harjoittelee polviseisontaa ja toispolviseisontaa	Vauva alkaa tarttua kehon vastakkaisilla puolilla oleviin esineisiin, esimerkiksi oikealla puolella olevaan esineeseen vasemmalla kädellä
	Vauva oppii seisomaan tuetusti / itsenäisesti	Vauvan tarkka pinsettiote on kehittynyt eli vauva tarttuu esineisiin kahdella sormella
	Vauva ottaa ensimmäiset kävelyn askeleet	Vauva harjoittelee itsenäistä syömistä ruokailuvälineiden avulla

Taulukko 1. Vauvan motorinen kehitys (opinnäytetyön tekijöiden luoma taulukko teoreettisen viitekehyksen pohjalta)

3 SENSORINEN INTEGRAATIO

Sensorinen integraatio tarkoittaa aivojen kykyä käsitellä aistitietoja, jotka tulevat ympäristöstä sekä kehosta. Vauva tutustuu perusaistien avulla ympäristöönsä. Niiden lisäksi kehon toimintaa ohjaavat vestibulaarinen järjestelmä eli tasapaino- ja liikeaistijärjestelmä, proprioseptiivinen eli lihasten-, nivelten- ja jänteiden toimintajärjestelmä ja taktiilinen järjestelmä eli kosketuksen järjestelmä. (Zimmer 2011, 39-41; Siven ym. 2014.) Proprioseptiivinen järjestelmä aistii lihasten, jänteiden ja nivelten kautta kehon asentoa, ja vestibulaarisen järjestelmän avulla vauva kykenee ylläpitämään tasapainoaan eri asennoissa. Taktiilisen järjestelmän avulla vauva saa tietoa kosketuksesta. (Zimmer 2011, 39-41; Siven ym. 2014.)

Sensomotorisia ongelmia esiintyy muun muassa keskosilla, sekä erilaisten luonteenpiirteiden omaavilla vauvoilla esimerkiksi temperamenttiset ja pelokkaat vauvat. Yleisempiä aistinvaraisia ongelmia ovat kuulo-, näkö-, maku- ja tuntohäiriöt, emotionaaliset ongelmat, silmä-käsiyhteistyön ongelmat, vestibulaarijärjestelmän ongelmat sekä tasapaino-ongelmat. Nämä tulevat esille arjessa vanhemman kosketuksen kautta, jolloin vääränlainen kosketus ja sanaton viestintä saattavat laukaista ongelmat. Sensomotoristen ongelmien alkamisikä, syntymäpaino sekä tuntoaistin ongelmien vakavuus ovat yhteydessä oireiden voimakkuuteen. (Hulle, Lemery-Chalfnt, Goldsmith 2015; Bröring ym. 2017.)

Sensorisen integraation ongelmat johtuvat siitä, että aistitietojen muokkaaminen ja niiden hyödyntäminen ovat vauvalle vaikeaa. Tämä tulee esille turhautumisena sekä tarkkaavaisuuden häiriönä johtuen kuormittavasta tilanteesta. Sensorisen integraation häiriöön kuuluvat yleensä keskittymiskyvyn heikkous, erilaiset oppimisvaikeudet, huono kirjoitustaito tai käsiala, ylivilkkaus, kömpelyys liikunnallisissa asioissa, huonot sosiaaliset suhteet sekä myöhemmin itsetunto-ongelmat. (Siven ym. 2014.)

Merkkejä sensorisen integraation ongelmista ovat yliherkkyys sekä epätavallinen reagointi aisteihin. Nämä tulevat esille muun muassa outona reaktiona kosketukseen sekä pelkotilojen, toistuvien tai pakonomaisten liikkeiden kautta, aistiärsykkeiden huomiotta jättämisenä sekä epävarmuuden tunteena suuressa ryhmässä. (Siven ym. 2014.)

Siven ym. (2014) mukaan lapsella saattaa esiintyä myös vaikeuksia motorisissa taidoissa sekä niiden oppimisessa kömpelyyden sekä haluttomuuden vuoksi. Lapsi saattaa suorittaa tietoisesti liikkeen virheellisesti tai monipuolisten leikkien suunnittelu on poikkeavaa. Lapselle tyypillistä voi olla vaikeus ylläpitää asentoa tasapaino-ongelmien vuoksi. Ilmansuuntien ja oikean tai vasemman puolen havainnoinnissa voi esiintyä vaikeuksia. Tuntoaistimuksen ongelmat tulevat esille käden hienomotoriikan heikkoutena esimerkiksi napittaessa nappia tai pitämällä tavaroista kiinni. (Siven ym. 2014.)

Visuaaliset kuvat ovat tärkeitä kriittisen ajanjakson aikana vauvan havaintotaitojen kehittymisen kannalta. Bakerin, Norcian ja Candyn (2011) tekemässä kirjallisuuskatsauksessa (n=29) he ovat tutkineet havaintotaitojen kehitystä. Hermosolujen kehitys tapahtuu vauvan ensimmäisen ikävuoden aikana, koska syntymisen jälkeen vauva saa maailmasta useita ärsykeitä, jotka kehittyvät ajan myötä. Pysty- ja vaakatasolla olevat yhteydet maailmaan alkavat vasta kehittyä vauvan ollessa neljän kuukauden ikäinen. 15 kuukauden iässä lapsi on kehittynyt havainnoimaan ympäristöään itse. (Baker ym. 2011.)

Atkinsonin ja Braddickin (2012) tutkimustuloksena oli, että vauva kykenee noin neljän kuukauden aikana siirtämään katsettaan ja huomiotaan liikkeessä olevaan kohteeseen. Tutkimus toteutettiin neljän - kahdentoista kuukauden ikäisille vauvoille, jotka harjoittelivat esineiden tavoittelua sekä visuaalista havaintokykyä. Viiden - yhdeksän kuukauden iässä hahmottamiskyvyt ovat kehittyneet ja vauva kykenee valitsemaan nopeammin houkuttavampia kohteita, jotka ovat liikkeessä. Kymmenen - kahdentoista kuukauden ikäisenä kehitys on sen verran edennyt, että vauva kykenee etsimään piilotettuja esineitä samasta piilopaikasta, mutta ei osaa vielä muuttaa etsintää, jos esine laitetaan eri paikkaan ympäristössä. (Atkinson & Braddick 2012.)

4 VUOROVAIKUTUS VAUVAN KEHITYKSEN TUKENA

Vauvalla on valmiuksia aistia ja havainnoida maailmaa, mutta hän ei kuitenkaan kykene selviämään yksin. Varhaiset vuorovaikutustaidot tulevat esille vauvan kommunikoidessa itsensä kanssa, oppiessaan tuntemaan fyysiset tarpeensa, kuten nälkä, jano, kipu tai muut epämiellyttävät olotilat, joita hän ilmaisee vanhemmilleen itkun kautta. Vanhempi antaa vauvalle kokonaisvaltaisen huomion päivittäisten toimintojen aikana, jolloin vauvan tarpeet huomioidaan, ja hän kokee itsensä ihmisenä ja aktiivisena keskustelijana. (Launonen 2007, 10-11, 19.)

Vauva alkaa aistia ympäristöä heti syntymänsä jälkeen ihollaan ja suullaan sekä pikkuhiljaa myös käsillään. Aluksi vuorovaikutus tapahtuu ihmisen kasvojen ja äänien kanssa. Syntymän jälkeen vauvaa on hyvä koskettaa varmoin, mutta hellin ottein, jotta tuntoaisti kehittyy. Silmien liikkeet alkavat kehittyä pään liikkeiden kanssa. Vastasyntynyt pystyy esimerkiksi kohdistamaan katseensa kasvoihin ja valoon. Hajujaisti toimii vauvalla heti syntymästä. (Salpa 2007, 41; Ojanen ym. 2013, 98-100.)

Kehittyäkseen fyysisesti ja psyykkisesti vauvan on löydettävä kiintymyssuhde aikuiseseen. Kiintymyssuhde syntyy, kun vauva tuntee olonsa turvalliseksi ja hoidetuksi. (Ojanen ym. 2013, 98-100.) Vanhemman ja vauvan välillä oleva kiintymyssuhde on tärkeässä osassa kehitystä, ja siitä tuleva tunneside auttaa vanhempia ajattelemaan lapsensa parasta. Vauva oppii kertomaan erilaisia tunteitaan, kehittämään käsitystä itsestään ihmisenä sekä ihmissuhteiden luomista. Yhteys vauvan minäkuvan luomiseen tulee esille kiintymyssuhteen sekä lapsen temperamentin ja aiempien kokemusten kautta. Nämä tulevat esille myöhemmin myös vuorovaikutustilanteissa. Herkkyyyskaudet suhteen luomiseen ovat vauvan ollessa kuuden - yhdeksän kuukauden ikäinen. (Launonen 2007, 10-12, 19-21; Ojanen ym. 2011, 157.)

Kiintymyssuhteita ovat esimerkiksi turvallinen, turvaton, vältettävä, ristiriitainen ja jäsentymätön kiintymyssuhde, jotka vaikuttavat vauvan kehitykseen positiivisesti tai negatiivisesti. Vanhempi voi tukea vauvaa positiivisesti huolehtimalla vauvan tarpeista ja luomalla turvallisen kasvu-ympäristön. Välinpitämättömyys ja vääränlaiset reaktiot vaikuttavat negatiivisesti vauvan kasvuun ja kehitykseen, jolloin vauva ei kykene kertomaan tarpeitaan tai tunteitaan. (Ojanen ym. 2011, 158-160.)

Vauvojen tapa oppia ympäristöstä ja kehittää uusia taitoja tapahtuu interaktiivisen sensomotorisen leikin kautta. Norjalaisen tutkimuksen mukaan sensomotorisen leikin aikana saavutetut onnistuneet tulokset tarvitsevat fysioterapeutin ja lapsen välisen hyvän vuorovaikutuksen. Fysioterapeutin on seurattava vauvan antamia signaaleja tarkkaan ja toimittava niiden mukaan. (Håkstad, Obstfelder & Øberg 2017.) Varhaiset vuorovaikutustilanteet ja kokemukset ovat perusta kehittyvän vauvan vuorovaikutustaitoihin. Vauva toimii aktiivisesti vuorovaikutustilanteissa; keskustelun kautta hän oppii taitoja ja asioita, mitkä kuuluvat hyvään vuorovaikutukseen. Vuorovaikutukseen kuuluvat lisäksi kosketus- ja liikeaistin kautta tulevat aistimukset, kuten hymyily, katsekontaktin luominen, halaaminen, silittäminen ja heijaaminen. (Launonen 2007, 7-9, 19; LeBarton & Iverson 2016; Dusing ym. 2016.)

Kommunikaatiotaidot kehittyvät vauvan kasvaessa, ja noin neljän kuukauden iässä tavoitellessaan esineitä hän viestittää haluavansa kuulua ympäristöön katsomalla ja äänтелеillä vanhemmalle. Esineiden tavoittelu etenee iän myötä siihen, että vauva alkaa esitellä tietoisesti esinettä keskustellessaan vanhemman kanssa. Seuraavana vuorovaikutuksen ominaisuutena tulevat esille ottaminen ja antaminen, jotka edellyttävät vauvalta tietoisuutta toisen ihmisen läsnäolosta. Tässä vaiheessa vauvalla on tarve saada tulla huomioiduksi. (Launonen 2007, 35-37; LeBarton & Iverson 2016; Dusing ym. 2016.)

Vauva kehittyy sosiaaliseksi monipuolisten vuorovaikutussuhteiden kautta. Vauva kykenee myös sosiaalisen suhteen kautta antamaan vastauksia osallistumisesta vuorovaikutustilanteeseen. Vanhemman, läheisen ja vauvan väliset vuorovaikutustilanteet kehittävät lapsen vuorovaikutustaitoja, kielellisiä sekä kognitiivisia taitoja. (Eliasson ym. 2016; Tanaka ym. 2017.)

Vastavuoroinen hymy kehittyy jo kuuden viikon ikäisen vauvan motorisessa kehityksessä kuulo- ja näköaistin avulla. Valikoiva hymy esimerkiksi isälle tai äidille tulee esille kolmeen kuukauteen mennessä. Vieraantumisvaihe tulee vauvalla esille noin kuuden - yhdeksän kuukauden iässä, jolloin hän tunnistaa vieraat ihmiset läheisistä. Tässä vaiheessa vieraantumisen esiintyessä on vanhemman tärkeää tukea ja antaa turvallisuuden tunnetta pelokkaalle vauvalle. (Haataja 2014.)

Hakulisen ym. (2017) tekemän oppaan mukaan vauva tarvitsee vanhempiensa katseita, kosketusta sekä ääntä, jotta hän kokisi vanhempien ymmärtävän hänen tarpeitaan ja tunteitaan. Sylissä pitäminen tuntuu vauvasta hyvältä. Tämän kautta vauva tunnistaa kehonsa osat ja kykenee hallitsemaan niitä. Vauvan hoitaminen arjessa kuuluu molemmille vanhemmille, ja hoitamisen kautta molemmat vanhemmat pääsevät tutustumaan lapseen ja syventämään vuorovaikutussuhdettaan häneen. (Hakulinen ym. 2017, 52-53.) Sylissä istumisen positiivisena asiana on vanhemman ja vauvan välinen vuorovaikutus. Vuorovaikutusta kuitenkin syntyy päivittäisten perustoimintojen aikana muun muassa hoitaessa, syötettäessä, pukiessa ja kantaessa. (Karasik ym. 2015; Dusing ym. 2016.)

Iho-Ihokontakti

Synnytyksen jälkeinen välitön iho-ihokontakti äidin ja vauvan välillä edesauttaa imetyksen sujuvuutta, sekä parantaa äidin ja vauvan välisen kontaktin syntymistä (Moore ym. 2016). Conde- Agudelon ja Díaz-Rossellon (2016) mukaan kenguruhoito on hyväksi vauvoille, joiden syntymäpaino on alle 2500g. Hoitomenetelmä edistää äidin/perheenjäsenen ja vauvan välistä kiintymyssuhdetta, ennaltaehkäisee infektioita sekä suolistotulehdusta ja edesauttaa vauvan painonnousua.

Äiti ja vauva tarvitsevat heti synnytyksen jälkeen iho-ihokontaktia, jotta he voivat luoda heti yhteyden toisiinsa ja imettäminen voi alkaa. Äiti oppii vauvan tarpeet parhaiten hoidon, lohdutuksen ja rauhoittamisen kautta yhdessä vauvan kanssa. Mitä nopeammin äiti ja vauva saavat läheisyyttä toisiltaan sitä paremmin imetys onnistuu myös kotioloissa. Sairaalassa iho-ihohoidon olisi tärkeää kestää tunnin ajan, jolloin lapsi asetetaan äidin rinnalle. Sen kautta fyysinen läheisyys ja kontakti auttavat kiintymyssuhteen luomisessa. Välittömän iho-ihokontaktin avulla äiti rauhoittuu, kykenee keskittymään sekä reagoimaan lapseen positiivisesti iloitsemalla vuorovaikutuksen kautta. (Crenshaw, 2014).

Tutkimuksessa kerrotaan, että 1990-luvulta on saatu tietoa kiintymyssuhteen luomisesta. Sen mukaan tärkeässä osassa ovat fyysinen kosketus, kuten halaus tai katsekontaktin luominen. Nämä asiat vanhemman ja vauvan välillä tuovat heille läheisyyden ja turvallisuuden tunteita. (Chen ym. 2017.) Tutkimuksien tuloksena oli, että

iho-ihokontaktin kautta vanhemmat oppivat tuntemaan vauvalta tulevia signaaleja, joiden kautta he pystyvät reagoimaan niihin tarvittavalla tavalla. Iho-ihokontaktin avulla saadaan vähennettyä vauvan itkua ja fyysinen kehitys kasvaa. (Anderzén-Carlsson ym. 2014; Chen ym. 2017.)

Iho-ihokontaktilla on todettu myös olevan positiivisia vaikutuksia isän ja lapsen vuorovaikutukseen ja kiintymyssuhteen luomiseen sekä sen ylläpitämiseen ajan kuluessa. Tämän kautta isä tarjoaa vauvalle positiivista kuvaa vanhemman käyttäytymisestä häntä kohtaan viidellä erilaisella osa-alueella. Osa-alueisiin kuuluvat aistinvaraiset stimulaatiot, fyysinen hoito, lämmön tuottaminen, kasvatusmenetelmät ja isyys. (Chen ym. 2017.)

5 VAUVAN PÄIVITTÄISET PERUSTOIMINNOT

Pienen vauvan syntyminen on ihana tapahtuma, mutta se tuo mukanaan vastuuta ja töitä. Aluksi vastasyntyneen hoitaminen on ympärivuorokautista; sylissä pitämistä, imettämistä, vaipan vaihtamista ja pyykin pesemistä. Vauvan on tärkeää tuntea, että joku pitää hänestä huolta. Vanhemmilla esiintyvä epävarmuuden tunne sekä ajoittainen väsymys ovat normaali asia vauvaa hoitaessa. Uuteen elämäntilanteeseen sopeutuminen vie oman aikansa. (Ojanen ym. 2013, 102.)

Vauvan kehon monipuolinen käsittely päivittäisissä perustoiminnoissa edistää lapsen kehitystä ja kasvua. Tämä ilmenee esimerkiksi luontaisena liikkumisena päivän aikana. Liikunta on yhteydessä motoriikan kehittymiseen, luuston vahvistumiseen, hermoston, jänteiden sekä verenkiertoelimistön kehittymiseen ja lihasvoiman vahvistumiseen. Varhainen liikkuminen tukee ja tarjoaa lapselle myönteistä kuvaa itsestään, sekä vaikuttaa positiivisesti psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin kehitykseen. (Hämäläinen ym. 2015, 52-88; Tammelin 2016.)

Vastasyntynyt nukkuu paljon päivän aikana ja herää ainoastaan nälkään tai epämu-kavaan oloon. Vauvan päivittäiseen hoitamiseen arjessa kuuluvat muun muassa syöttäminen, kylvettäminen, vaipan- ja vaatteidenvaihto sekä sylissä pitäminen. (Ojanen ym. 2013, 98-116.)

5.1 Vauvan nostaminen ja kantaminen

Vauvan asentoa vaihdettaessa tulee vanhemman muistaa ottaa tukeva ote vauvan olkapäistä, jotta hän kykenee tukemaan vauvan heikkoa vartalon- ja niskalihaksien hallintaa. Vauvaa voi hoitaa sylissä läheisyyden vuoksi, kuitenkin vaippaa vaihdettaessa olisi hyvä olla tukeva alusta, jonka päälle vanhempi voi asettaa vauvan. (Hakulinen ym. 2017, 52-53.)

Vauvan nostaminen tapahtuu kyljen kautta, ja nostaessa otetaan tukeva ote vauvan olkapäistä. Näin saadaan riittävä tuki päähän. (Einon 2001, 14.) Vauvaa on hyvä kantaa erilaisissa asennoissa. Kantamisasentoja on monia, mutta yleisimpiä asentoja ovat olkapäillä tai sylissä kantaminen. Vaihtoehtoja ovat kasvot vastakkain tai

eteenpäin, sivulla tai makuuasennossa pitäminen. Kun vauvaa kantaa sylissä kasvot vastakkain, saa vauva tukea vartalosta vatsan ja takapuolen alueelle. Kun taas kasvot eteenpäin olevassa kantoasennossa vauva istuu toisen käden päällä ja toinen käsi tulee vatsan yli ja tukee ylävartaloa. Tässä asennossa vauva havainnoi ja katselee ympärillä olevia asioita. Makuuasennossa vauvaa pidetään sylissä vanhemman käsien päällä, jolloin vanhemman kädet tukevat kokonaisuudessaan vartaloa. (Einon 2001, 14–15.)

Kun vauva hallitsee pään kannattelun, voi vanhempi alkaa kantaa vauvaa sivulla, jolloin vauva istuu vanhemman lonkan päällä. Vauva saa riittävän tuen, kun saman puolen käsivarsi tukee selkää ja ylävartaloa. Tässäkin asennossa kasvot ovat vanhempaan päin, mutta vauva kykenee myös havainnoimaan ympäristöä. Alustalle, kuten sängylle tai lattialle laskiessa vauvaa on tärkeä tukea vartalosta. Laskeminen tapahtuu vanhemman kumartuessa alaspäin, tukien toisella kädellä hartioiden ja pään seutua ja toisella alavartaloa lantion alueelta. (Einon 2001, 14–15.)

5.2 Vauvan nukkuminen

Vauvan unen määrä vaihtelee paljon yksilöllisyyden vuoksi. Useimmat vauvat nukkuvat ensimmäisten elinviikkojen aikana paljon ja ovat hereillä ainoastaan syömisen ajan noin yhden - neljän tunnin välein. Kolmen kuukauden iässä vauva on hereillä kuusi - kahdeksan tuntia. Tämän vuoksi vanhemman on hyvä totuttaa lapsi sellaiseen päivärhythmiin, joka sopii myös muille perheenjäsenille. Vauvan hyvä nukkuma-asento on selinmakuulla siihen saakka, kunnes vauva kykenee kääntymään sekä vaihtamaan asentoaan itsenäisesti. (Hakulinen ym. 2017, 70-72.)

Vanhemman on hyvä muistaa asettaa vauvan pää eri asentoihin nukkumaan mentäessä, jotta pään epämuodostumia voidaan ehkäistä. Nukkuvan vauvan asentoa ei kuitenkaan tarvitse vaihtaa vaan vauva voidaan asettaa uuteen asentoon esimerkiksi syöttämisen jälkeen. Vauvaa voi nukkuttaa ruokailun päätteeksi sylissä, hyräily ja heijaaaminen auttavat vauvaa nukahtamisessa. Vauva tulee kuitenkin siirtää pinasänkyyn nukkumaan, jotta hän saa mahdollisimman hyvän paikan nukkua rauhassa. Hyvä vaihtoehto on myös lastenvaunut, joita liikuttelemalla vauvan on helpompi nukahtaa. (Ojanen ym. 2011, 217; Hakulinen ym. 2017, 70-72.)

Jos vauvalla esiintyy univaikeuksia elämänsä ensimmäisen puolenvuoden aikana, sillä on heikentävä vaikutus fyysiseen kehitykseen. Kasvuhormonin huippuarvo on noin tunnin kuluttua nukahtamisesta. Jos sen erittyminen häiriintyy lyhyempien yöunien vuoksi, se voi johtaa suurempaan elopainoon kehon pituuteen nähden. (Tikotzky ym. 2010.) Riittävä yöuni sekä päiväunet vaikuttavat selkeästi vauvan keskushermoston kehitykseen, keskittymiskykyyn, tarkkaavaisuuteen, mielialojen ja itseluottamuksen syntyyn. (Ojanen ym. 2011, 215.)

5.3 Vauvan imettäminen ja ruokailutilanteet

Imetystilanteessa äidin olisi tärkeää muistaa myös ergonomia, jotta hän tuntisi imetysasennon hyväksi. Hyvä imetysasento oppaan mukaan (Hakulinen ym. 2017, 58-64) on silloin, kun äiti pystyy olemaan asennossa rennosti, esimerkiksi puoli-istuva asento. Näin äiti pystyy nojautumaan selkänojaan, eikä hänen tarvitse kurkotella nähdäkseen vauvan. Tämä asento myös tukee lapsen normaalia kehitystä ja synnynnäisiä heijasteita, jolloin hän itse lähtee siirtymään kohti äidin rintaa. (Hakulinen ym. 2017, 58-64.)

Lasta siirtäessä syliin imetysasentoon, äiti asettaa vauvan itseensä päin, jolloin vauvan vartalo koskettaa äitiä. Vauva on hyvällä kohdalla rintaa, kun nänni on hieman suun yläpuolella. Äiti voi asettaa tyynyn tai peiton vauvan selän taakse tukemaan imetysasentoa. (Hakulinen ym. 2017, 58-64.) Vauvalla saattaa esiintyä vatsavaivoja, jonka avuksi vanhempi voi asettaa vauvan olkapäälle röyhtäyttämisen ajaksi. Vanhempi voi hieman avustaa röyhtäyttämisessä pehmeästi taputtaen vauvan takapuolta. (Hakulinen ym. 2017, 58-64.)

Ruokailutilanteet kehittyvät vauvan kasvaessa, ja kahdeksan kuukauden iässä vauva alkaa poimia ruokaa suuhunsa käsien avulla. Yleensä vauva istuu tällöin syöttötuolissa muiden perheenjäsenten kanssa. Juominen nokkamukista onnistuu vauvalta noin kahdentoista kuukauden iässä. (Haataja 2014.)

5.4 Vaipan vaihtaminen ja pukeminen

Vanhemman on tärkeää huomioida puhtaus sekä turvallisuus vaipan vaihdossa, jonka vuoksi sen olisi hyvä tapahtua esimerkiksi hoitopöydällä. (Hakulinen ym. 2017, 68.) Vaippaa vaihtaessa vanhemman on hyvä valita rauhallinen paikka, sekä tukeva alusta tai pinta, johon vauva voidaan laskea. Vaipan vaihto tapahtuu kyljen kautta kääntämisen avulla, jolloin vauva saa tarvittavia liikemalleja motorisen kehityksen kannalta. (Einon 2001, 26; Ojanen ym. 2011, 104,112; Hakulinen ym. 2017, 68.)

Hyviä pukemisaikkoja vauvan kanssa ovat aluksi sänky, hoitopöytä tai joku muu tukeva alusta, johon vauvan voi turvallisesti laskea. Makuuasennossa pukeminen tehdään kyljelle kääntämisen avulla. Vauvan kasvaessa ja vanhemman kehittyessä varmemmaksi käsittelijäksi on hyvä aloittaa sylissä, istuen ja seisten pukeminen, jolloin myös vuorovaikutus on suuressa osassa tilanteen aikana. Vuorovaikutusta vauvan kanssa voidaan harjoittaa esimerkiksi juttelemalla ja ottamalla katsekontaktia vauvaan. Esimerkki pään yli puettavasta bodystä tai paidasta: vanhempi venyttää paidan pääntietä laittaen sen vauvan pään yli, tämän jälkeen työnnetään kädet hihansuista viemällä kättä keskelle vartaloa ja ohjaamalla käsi hihaan. Tämän jälkeen body tai paita lasketaan alas asti ja suljetaan napit. (Einon 2001, 29.)

6 VAUVAN MOTORISEN KEHITYKSEN VIIVÄSTYMINEN

Perinnöllinen kehittymisen malli, persoona, vuorovaikutus vanhempien kanssa, kokemukset ja lapsen perustonus vaikuttavat vauvan kehityksen nopeuteen kaikkien lasten kohdalla. Jos vauvan kehityksessä jokin osa-alue ei etene normaalissa aikataulussa tai järjestyksessä, mutta viimeistään leikki-ikään mennessä lapsen toimintamallit ja –kyky ovat normalisoituneet, kutsutaan kyseistä kehitysmallia kehitykselliseksi variaatioksi. Kehitysviiveen aiheuttajat, jotka vaativat pitkäkestoista seurantaa ja kuntoutusta, ovat aistitoimintojen häiriöt (näön, kuulon, kehon hahmottamiseen ja eri toimintojen integraatioon liittyvät ongelmat), aivojen toimintaan vaikuttavat sairaudet, vammat tai rakenteelliset poikkeama ja hermo- ja lihasjärjestelmän sairaudet. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 45).

Fysioterapeuttina on tärkeää puuttua varhain vauvan fysiologisiin kehityshäiriöihin, mutta hänen tulee myös kiinnittää huomiota kognitiivisten ja sosiaalisten taitojen kehittymiseen havainnoinnin kautta. Tällöin voidaan edesauttaa vauvan kokonaisvaltaista kehitystä, sekä kommunikaation ja sosiaalisen vuorovaikutussuhteen muodostumista vauvan ja perheen välille. Nämä ovat tärkeitä päivittäisten perustoimintojen ja elämänlaadun turvaamisessa. Kun vauvan kehityshäiriöihin puututaan tarpeeksi ajoissa, saadaan aikaiseksi parempia tuloksia niin fysiologisessa kuin kognitiivisessa kehittämisessä. Fysioterapeutin on tärkeää ylläpitää ja rakentaa omaa tietouttaan vauvan kasvusta ja kehityksestä. (Lobo ym. 2013.)

6.1 Hypertonia

Hypertonia eli lisääntynyt lihasjänteys tulee esille liiallisena lihasten aktivoitumisena liikkeen aikana, sekä spastisuutena passiivista venytystä tehdessä. Passiivista venytystä tehdessä vauva laittaa vastaan, painamalla jaloilla vasten terapeutin kättä. Tämä tulee esille edellä mainitun liiallisen lihaksen aktivoitumisen vuoksi. (Bar-On ym. 2015.) Lapsella, joka on yhden - kahden kuukauden ikäinen, hypertonian vaikutus liikemallien tuottamiseen näkyy muun muassa nostettaessa selinmakuulta istumaan; hartiat jännittyvät taakse ja alaraajat nousevat ilmaan, ääritapauksessa

lapsi saattaa jäykistyä kokonaan. Noin kolmen - neljän kuukauden iässä, jolloin lapsen aktiiviset liikkeet alkavat järjestäytyä, voidaan havaita hypertonian vaikutus lapsen omiin liikkeisiin. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 66.)

Hypertoniaan vaikuttavat lihasten heikkous, lihasten- ja vartalonhallinnan vaikeudet sekä tasapaino-ongelmat, jotka yhdessä johtavat siihen, että vauva on hypertoninen tai spastinen. Hypertonia vaikuttaa vauvan liikkumistottumuksiin motorisessa kehityksessä sekä myöhemmin kävelyn vaikeuksissa. (Bar-On ym. 2015.) Lapsen kehon symmetrian ja keskilinjatietoisuuden kehittymistä vaikeuttaa kohonnut tonus yläraajojen lihaksissa ja niska-hartiaseudussa. Epäsymmetrisyys näkyy selinmakuulla; lapsen leuka on työntynyt eteen ja niska on lyhentynyt, pää saattaa olla kallallaan toiselle puolelle. Lapsi ei kykene tuomaan yläraajoja kohti keskilinjaa ja hartiat ovat painuneet alustaan. Lapsi, jolla ilmenee hypertoniaa, ei viihdy vatsallaan, koska kyseisessä asennossa lapsi ei pysty katsomaan ympärilleen tai tutkimaan lelujaan. Lihaskireydet estävät tukeutumisen yläraajoihin vatsamakuulla. Istuma-asennossa selkä pysyy suorana, eikä pyöristy iän mukaisesti ja seisoma-asennossa lapsi nousee varpailleen. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 66-67.)

Toiminnallisten taitojen joustava harjoittelu vaatii liikemallien monimuotoisuutta ja helppoutta, jota hypertonia ei mahdollista. Vauvan kyky reagoida liikutteluun, hallita asentoaan ja tuottaa monipuolisia liikettä vaikeutuvat, jonka vuoksi liikkeet ovat jähmeitä, niukkoja ja epäsymmetrisiä. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 66.)

Lapsen kehityksessä normaalit liikemallit edellyttävät kehon eri liharyhmien tasapainoista hallintaa. Liikunnallisessa kehityksessä jokainen uusi vaihe rakentuu edellisen vaiheen kokemuksille ja taidoille. Esimerkiksi lapsi oppii hallitsemaan samanaikaisesti huulten ja kielten liikkeitä ja käsittelemään karkeaa ruokaa, kun pään hallinta kehittyy. Myös sormien vieminen suuhun, käsien tuominen yhteen keskilinjaan ja katseen käyttäminen edellyttävät riittävää pään hallintaa. Hypertoniassa kyseinen tasapaino on häiriintynyt; pään ja vartalon ojennuspuolen lihakset ovat yliaktiivisia ja sen seurauksena koukistuspuolen lihakset eivät toimi tehokkaasti. Heikko ja puutteellinen pään hallinta vaikuttaa aina lapsen kokonaiskehitykseen. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 67.)

6.2 Hypotonia

Hypotoniolla tarkoitetaan normaalia alhaisempaa lihasjänteystä, joka ilmenee lapsella tuen ottamisena aina kun mahdollista, nivelten suurena liikelaajuutena, joskus jopa selkeänä nivelten yliliikkuvuutena, sekä asentojen ja liikkumisen aikana käytetystä laajasta tukipinnasta kaikissa tilanteissa. Heikon lihasjänteiden takia lapsen on vaikeaa tai raskasta pitää yllä asentoja sekä toimia tehokkaasti painovoimaa vastaan, jonka vuoksi kaikki lapsen toiminta tapahtuu lähellä alustaa ja kehoa. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 45-46.) Hypotonisen vauvan normaali vartalon asento on yleensä sammakkoasento, jolloin lantio, lonkat ja polvet ovat koukistuneena, samoin yläraajat. Myöskään käsien normaalit liikkeet eivät onnistu. Hypotonisella vauvalla esiintyy lihasten heikkoutta passiivisen venytyksen aikana, eikä hän kykene vastustamaan venytystä. (Leyenaar, Camfield, Camfield 2005.)

Vauvan motorisessa kehityksessä ilmenee poikkeavuuksia, eikä hän kykene suoriutumaan ikä kautensa virstanpylväistä. Esimerkiksi hypotoninen vauva ei kykene hallitsemaan päätään, joka tulee esille vaikeutena nostaa päätä ylös vatsamakuu asennossa tai vaikeutena ojentaa vartaloaan ja painonsiirtämistä yläraajoihin. Lisäksi hypotonisella vauvalla esiintyy muitakin vaikeuksia motoriikassa, kuten tasapaino-ongelmia, yliliikkuvuutta ylä- ja alaraajoissa, asennonhallinnan vaikeuksia, lihasten velttoutta ja heikkoutta. (Leyenaar ym. 2005; Malerba & Tecklin 2013; Shababi ym. 2017.)

Hypotoninen vauva tarvitsee paljon tukea ylläpitämään istuma-asentoa, jolloin vanhemman on hyvä sijaita vauvan takana. Tasapainovaikeudet tulevat ilmi oikaisureaktioiden puutteena sivusuunnassa tai eteen - taakse suunnassa. (Malerba & Tecklin 2013.) Selinmakuulta hypotonisella vauvalla voi olla vaikeuksia kyljelle kääntyessä sekä vatsamakuulle siirtyessä, jolloin hän tarvitsee manuaalista avustusta lantiosta sekä houkuttelua lelujen avulla. Hypotonisella vauvalla ilmenee ongelmia vatsamakuulla viedessään painoa käsien varaan, eikä vauva jaksa kannatella päätään ylhäällä. Tuetussa seisoma-asennossa vauva ei jaksa laittaa painoa jalkojen varaan. Yleispiirteet hypotonisella vauvalla ovat lihasten ja asennonhallinnan heikkous, toimintojen sietokyky, kehitysviivästymät motorisissa taidoissa sekä yleinen yliliikkuvuus raajoissa. (Malerba & Tecklin 2013.)

7 PÄIVITTÄISTEN PERUSTOIMINTOJEN APUVÄLINEET

Kantamisen apuvälineitä ovat erilaiset kantoliinat, kantoreput sekä kantolaitteet, kuten turvakaukalo. Kantoliinaa voidaan käyttää, kun vanhempi haluaa tehdä arkiaskeita, esimerkiksi ruokaa laittaessa, tuudittaessa vauvaa sekä imetyksen aikana. Kantoliinaa voidaan käyttää vielä ensimmäisen ikävuoden jälkeen lapsen viihtyessä siinä. Kantoreppua pystyy käyttämään, kun vauva on alkanut kannatella päätään. (Einon 2001, 15.) Vauva voi olla pieniä aikoja turvakaukalossa, esimerkiksi ruokailujen aikana. Turvakaukaloa voidaan käyttää vauvan ollessa kuukauden ikäinen, jolloin hän osaa hallita päätään sekä vartalooan levon aikana. (Hakulinen ym. 2017, 75, Ojanen ym. 2011, 220).

Vanhemmat käyttävät lastenvaunuja arjessa monipuolisesti. Birken ym. (2015) ovat tutkineet vanhempien kokemusta lastenvaunujen käytöstä yhden - viiden vuoden ikäisten lasten kanssa. Vanhemmat kokivat vaunujen olevan helppo ratkaisu liikkumiseen vauvan kanssa, tavaroiden kuljettamiseen sekä kaupassa käynnin aikana ilmoitti 89 prosenttia. Samassa tutkimuksessa 69 prosenttia koki, että lastenvaunut helpottavat myös vapaa-ajan harrastusmahdollisuuksia, sekä vauvan nukuttamista. (Birken ym. 2015.)

8 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä vanhempien tietämystä vauvan motorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta, sekä tuoda vanhemmille varmuutta vauvan käsittelyyn hänen ensimmäisen elinvuoden aikana.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda opas vauvan motorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta, sekä vauvan käsittelystä ensisijaisesti ensimmäisen lapsen saaneille vanhemmille.

9 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite on ohjata, kehittää ja järjestää ammatillisella kentällä käytännön toimintaa. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla opas, ohjelma, tai jonkinlainen tapahtuma, opinnäytetyön tilaajasta riippuen. Erilaisia toteutustapoja ovat kirjallinen tuotos, esimerkiksi kirja tai opas, portfolio tai kotisivut, tai jossakin tilassa järjestetty tapahtuma, eli konkreettinen tuote/produktio eli tuotos. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9, 51, 65.)

Ammattikorkeakoulun käytännönläheisyyden vuoksi opinnäytetyön olisi hyvä olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen, jossa tulee esille oman oppialan tietotaito ja sen hallinta. Suositeltavaa on, että opinnäytetyöllä on tilaaja, jolloin opiskelija voi osoittaa osaamista laajemmin ja herättää työelämän kiinnostusta itsestään. Toiminnallinen opinnäytetyö kehittää myös suunnitelmallisuutta, projektin hallintaa ja tiimityöskentelytaitoja. (Vilkkä ym. 2003, 10, 16-17.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tekstistä selviää mitä, miksi ja miten opiskelijat ovat tehneet opinnäytetyön. Siitä selviää myös, millainen työprosessi on ollut ja onko tuloksia tai johtopäätöksiä löytynyt. Opinnäytetyön kirjalliseen osuuteen kuuluu myös itse tuotoksen arviointi. Opinnäytetyö on ammatillisen sekä persoonallisen kasvun väline, josta lukija saa tietoa opiskelijan ammatillisesta osaamisesta. (Vilkkä ym. 2003, 65.)

Opinnäytetyön ja oppaan tekeminen

Oppaan tekeminen aloitettiin aikataulun mukaisesti loppuvuodesta 2017. Opinnäytetyöntekijät kävivät keskustelemassa opinnäytetyön tilaajan kanssa heidän toiveistaan ja mielipiteistään tulevasta oppaasta. Sen jälkeen opinnäytetyöntekijät kävivät ottamassa ensimmäiset kuvat vauvasta. Kuvat eivät kuitenkaan olleet täysin opinnäytetyön tilaajien mieleen, jonka vuoksi otettiin uudet kuvat alkuvuodesta 2018. Kyseiseen kuvaukseen tuli myös mukaan toinen opinnäytetyön tilaajista, jolla varmistettiin riittävä kuvien laatu opasta varten. Opinnäytetyöntekijät tapasivat loppuvuoden aikana koulun ohella vähintään kerran kuukaudessa, keskimääräin noin

kahdesti kuukauden aikana, jotta opinnäytetyö saatiin kunnolla alkuun ennen joululomaa.

Alkuvuoden 2018 aikana opinnäytetyöntekijät tapasivat opinnäytetyön tilaajia vähintään kerran kuukaudessa, jolloin keskusteltiin oppaan sekä vanhempainvalmennuksen sisällöstä ja powerpoint -esityksestä. Tapaamisten aikana luotiin raamit sille, mitä oppaaseen tulee ja millaisessa muodossa, jotta siitä on mahdollisimman paljon hyötyä tulevaisuudessa opinnäytetyön tilaajalle. Alkuvuoden aikana opas työstettiin lähes valmiiksi ennen kuin powerpoint -esitystä alettiin luoda. Ennen vanhempainvalmennusta opinnäytetyöntekijät sekä opinnäytetyön tilaajat keskustelivat tulevasta valmennuksesta ja sopivat yhteiset pelisäännöt valmennusta varten. Samaan aikaan kirjoitettiin myös toimeksiantosopimukset opinnäytetyön tilaajien kanssa, sekä kuvien käyttöoikeussopimukset mallina toimineen vauvan vanhempien kanssa.

Oppaan raakaversio saatiin valmiiksi huhtikuussa ennen vanhempainvalmennusta. Teknisten ongelmien vuoksi vanhempainvalmennuksen opasta ei voitu tulostaa Seinäjoen kaupungin esitepohjaan, jonka vuoksi opinnäytetyöntekijät joutuivat tekemään oppaan uudestaan omalle pohjalle. Tämän vuoksi opasta ei muistettu lähettää opinnäytetyön tilaajille ennen vanhempainvalmennusta. Kun vanhempainvalmennuksesta oli kulunut noin kaksi viikkoa opinnäytetyöntekijät, ohjaava opettaja ja työelämäyhteyden edustajat pitivät palaverin ja kävivät oppaan sivu kerrallaan läpi ja keskustelivat muutosehdotuksista. Tapaamisen aikana käsiteltiin muun muassa tekstimuotoilua, kuvien asettelua sekä aiherajausta.

Vanhempainvalmennus

Vanhempainvalmennuksen powerpoint -esitys tehtiin opinnäytetyön sekä oppaan viitekehyksen pohjalta. Esityksessä pääpaino on työelämäyhteyden edustajien toiveiden mukaan kuvissa, ja dioissa on ainoastaan tukisanoja sekä tärkeimpiä pääpointteja tekstimuodossa, jotta vanhemmat keskittyvät enemmän puhujiin kuin tekstin lukemiseen. Huhtikuussa 2018 toinen opinnäytetyöntekijä piti lasten ja nuorten

fysioterapian harjoittelussa äitiysvalmennuksen, jonka ryhmästä kerättiin vanhempainvalmennuksesta kiinnostuneiden äitien yhteystiedot. Tällä tavalla saatiin koottua vanhempainvalmennuksen ryhmä.

Toukokuun alussa 2018 vanhempainvalmennukseen saapui yhdeksän pariskuntaa ja neljä yksittäistä henkilöä, joiden puolisot eivät päässeet paikalle. Valmennuksen kestoksi oli sovittu noin tunti, ja aikataulussa pysyttiin keskustelusta ja palautteen keräämisestä huolimatta. Opinnäytetyöntekijät sopivat tilaajien kanssa, että he hoitavat puhumisen ja tilaajat kommentoivat esitystä tai vastaavat vanhempien kysymyksiin tarvittaessa.

Vanhemmat saivat oppaan heti vanhempainvalmennuksen aluksi, jotta heillä oli mahdollisuus kirjoittaa oppaaseen muistiinpanoja valmennuksen aikana. Opinnäytetyöntekijöillä oli esitystä varten karkea runko, joka helpotti esityksen pitämistä. Vanhemmille suotiin mahdollisuus esittää kysymyksiä esityksen aikana sekä sen jälkeen. Esityksen loputtua vanhemmilta kerättiin lyhyt kirjallinen palaute, mikä esityksessä oli hyvää ja mitä tulee kehittää, jotta esitys on hyvä myös jatkossa.

Vanhempainvalmennuksen palauteet

Yleisesti vanhemmat kokivat, että valmennuksesta oli heille hyötyä. Esityksessä käytetyt kuvat olivat hyviä, ja kokonaisuudessaan esitys oli tiivis, mutta kattava. Vanhemmat kokivat saavansa uutta tietoa vauvan käsittelystä, jopa sellaiset vanhemmat, joilla oli ennestään jo lapsia. Palautteissa nousi esille se, että valmennukseen osallistuneet kokivat saaneensa hyviä vinkkejä arkeen ja kuinka vauvaa voi tukea kehityksen eri osa-alueilla. Valmennukseen osallistuneet tulevat äidit kokivat hyvänä asiana sen, että myös tulevat isät saivat osallistua valmennukseen.

Kehitysehdotuksena tuli, että esityksen tueksi otettaisiin nukke, jolla vanhempainvalmennuksen esittäjät näyttäisivät, kuinka esimerkiksi vaipan vaihtamisessa tapahtuva käänös tehdään oikein. Palautteessa nousi myös esille, että vanhemmat haluaisivat itse kokeilla eri kantoasentoja sekä niskan tukemista ohjatusti.

Alla muutamia kirjallisesti annettuja palautteita.

"Hyvää: Sopivan tiivis tietopaketti. Oli itselle kertausta sekä myös uutta tietoa, esim. vauvan kääntely vaipan vaihdossa ja pukiessa. Uutta oli myös miten suuri vaikutus pienillä asioilla on alusta asti vauvan motoriseen kehitykseen."

"Koin saavani hyviä vinkkejä & esimerkkejä arkeen kun kaikki on vielä uutta ja ihmeellistä."

"Sen verran kirjoitin muistiinpanoja että varmasti tulee hyödynnettyä tulevassa vauva-arjessa."

"Itse ainakin omalla kohdallani olen erittäin tyytyväinen että tulin valmennukseen. On ihan eri asia olla kuuntelemassa ohjeita kuin etsiä itse googlesta. Tuleva vauva-arki jännittää ja tällaiset valmennukset helpottavat ainakin omaa fiilistäni."

"Ajankohta hyvä raskauden kannalta toisen kolmanneksen aikana."

"Hyötyä tuleville vanhemmille: Kyllä! Kukaan ei ole seppä syntyessään."

"Kehitettävää: Olisi ehkä voinut olla vielä enemmän esimerkkejä ja käytännön asiaa ihan arkisistakin asioista."

"Jos olisi esim. nukke tms. jolla voisi näyttää kääntelemisiä, niskan tuentaa ym."

10 POHDINTA

Valitsimme opinnäytetyön menetelmäksi toiminnallisen opinnäytetyön, koska halusimme toteuttaa jonkin toiminnallisen tuotoksen. Aiheeksi valitsimme vauvan motorisen kehityksen ja sen tukemisen. Toimeksiantajan työssä oli tullut esille vanhempien tarve saada lisää tietoa siitä, kuinka vauvaa voi tukea motorisessa kehityksessä. Toimeksiantajillamme oli tarve saada uusi opas vauvan käsittelystä, jota he voivat jakaa Seinäjoen seudulla ensimmäistä kertaa vanhemmiksi tuleville. Toimeksiantajan tarkoituksena on tulevaisuudessa pitää vanhempainvalmennusta, johon isät saavat tulla mukaan. Isät kokevat, että eivät saa riittävästi tietoa vauvan kehityksestä ja käsittelystä ennen vauvan syntymää. Tämä johtuu siitä, että he eivät saa osallistua terveyskeskuksessa järjestettävään äitiysvalmennukseen. Toimeksiantajilla on tarkoituksena tiedustella osallistujilta vanhempainvalmennuksen hyödyllisyydestä, ja tämän kautta päättää, jatkavatko he tilaisuuden pitämistä. Valitsimme aiheen molempien opinnäytetyöntekijöiden mielenkiinnosta saada lisää tietoa vauvan motorisesta kehityksestä sekä sen tukemisesta arjessa, syventäen osaamista lasten fysioterapiassa.

Alussa tehdyt ajatuskartat auttoivat meitä opinnäytetyön aiheen rajaamisessa. Aluksi ajatuskartoissa oli monta eri aihealuetta, joista valitsimme keskeisimmät alueet, jotka koimme hyödyllisimmiksi. Ohjaavan opettajan sekä työelämäyhteyden edustajien opastuksella ja kannustuksella saimme tehtyä viimeisimmän aiherajauksen. Päätimme keskittyä ainoastaan terveisiin ja lasketun ajan sisällä syntyneisiin vauvoihin. Opinnäytetyön prosessin loppuvaiheessa rajasimme oppaasta pois muun muassa ravitsemukseen sekä nukkumiseen liittyvät osa-alueet, koska niitä käsitellään enemmän neuvolassa. Jätimme kuitenkin nukkumiseen liittyvän kappaleen opinnäytetyöhön, koska tutkimusten mukaan nukkuminen vaikuttaa vauvan kasvuun ja kehitykseen. Kuten ylempänä kappaleessa 5.2 Vauvan nukkuminen Tikotzky ym. (2010) mukaan hyvä ja riittävä uni vaikuttavat vauvan kehitykseen, erityisesti fyysiseen kehitykseen. Samassa kappaleessa Ojanen ym. (2011) taasen nostaa esiin, kuinka uni vaikuttaa vauvan neurologiseen kehittymiseen.

Aluksi löysimme hyvin vähän tietoa vauvan motoriikasta sekä sen kehityksestä eri ikäkausina. Kun vaihdoimme hakusanoja, tietoa alkoi löytyä runsaasti kirjoista ja

internetistä erilaisilta sivustoilta, kuten PubMed ja Cochrane. Tiedon lähteitä lukiessa ja referoidessa huomasimme, että tieto oli välillä ristiriitaista ja vauvan kehityksessä ikäkausittain oli suuria eroavaisuuksia pitkien aikavälien tutkimuksissa. Koimme, että hyvien lähteiden ja uusimpien tutkimuksien avulla saimme hyvin tietoa opinnäytetyön pohjalta tehtävää opasta varten. Saavutimme tavoitteemme luoda oppaan vauvan motorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta ensisijaisesti ensimmäisen lapsen saaneille vanhemmille.

Opinnäytetyöprosessi on kulkenut hyvin molempien opinnäytetyöntekijöiden suunnitelmassa, yhteisen ajan löytäminen sekä opinnäytetyön työstäminen on onnistunut hyvin. Olemme pitäneet kokoontumisia, jolloin olemme tarkastelleet aikataulua ja asioita, joita olemme työstäneet sekä mitkä asiat ovat vielä tekemättä, jotta pysyimme pitämään toukokuussa vanhempainvalmennuksen. Yhteydenpito ja tiedon jako liittyen opinnäytetyöhön on ollut välillämme tiivistä, jotta olemme olleet tietoisia siitä, mitä toinen on kirjoittanut lisää opinnäytetyöhön. Olemme myös jakaneet avoimesti omia tuntemuksiamme toisillemme liittyen opinnäytetyön prosessiin, joka on mielestämme hyvä asia. Se on helpottanut yhteisymmärrystä ja vahvistanut sitä, että opinnäytetyötä tehdään yhdessä.

Opinnäytetyössä on mielestämme käytetty monipuolisesti erilaisia lähteitä kirjallisuudesta tutkimuksiin. Eniten esille nousee Salpa, P. (2007) kirjoitettu kirja Lapsen liikkumisen kehitys – ensimmäinen ikävuosi. Kyseinen kirja auttoi meitä muun muassa aiheen rajaamisessa ja sisällön hahmottamisessa. Olemme myös saaneet kyseisestä kirjasta paljon materiaalia opinnäytetyötä varten. Kirjan tueksi löysimme paljon erilaisia tutkimuksia, jotka täydensivät perustietoaamme vauvan motorisesta kehityksestä. Adolphin ja Franchakin (2017) sekä Hadders-Algran (2018) tutkimukset toivat esille uusinta tietoa vauvan motorisesta kehittymisestä. Molemmissa tutkimuksissa painotettiin erityisesti vauvojen yksilöllistä kehittymistä motoriikan saralla. Jokainen vauva saavuttaa karkea- ja hienomotoriikan virstanpylväät omassa tahdissa, eikä vanhemman kannata huolestua, jos vauva ei esimerkiksi ota ensimmäisiä askeleita kahdentoista kuukauden ikään mennessä.

Työelämäyhteyden edustajien kanssa tehty yhteistyö onnistui mielestämme suurimman osan ajasta helposti ja jouhevasti. Olimme heidän kanssaan monista asioista samaa mieltä, jonka ansiosta opinnäytetyön työstäminen oli helppoa. Yhteistyömme

helpottui ja muuttui avoimemmaksi, kun toinen työelämäyhteyden edustajista tuli kanssamme ottamaan kuvat opasta varten ja ohjaamaan meitä viimeisten kuvien ottamisessa. Saimme heiltä myös paljon vinkkejä tulevaisuutta varten, jos päädyimme työskentelemään vauvojen ja lasten fysioterapiassa. Koemme, että muutama väärinymmärrystä lukuun ottamatta yhteistyö on onnistunut hyvin ja asioihin on saatu selkeys keskustelemalla avoimesti työelämäyhteyden edustajien kanssa. Opinnäytetyön prosessin aikana huomasimme, että keskusteleminen työelämäyhteyden edustajien kanssa on tärkeää yhteistyön sujuvuuden kannalta. Ilman kuu-kausittaisia tapaamisia oppaasta ei välttämättä olisi tullut sellainen, mitä työelämäyhteyden edustajat olivat alun perin lähteneet hakemaan.

Jos voisimme palata ajassa taaksepäin opinnäytetyön prosessin alkumetreille, keskittyisimme aluksi huomattavasti enemmän ja tarkemmin aiheen rajaamiseen, jotta aikaa ei menisi ylimääräisen tiedon etsimiseen. Kävisimme myös tarkemmin asioita läpi työelämäyhteyden edustajien kanssa ja pyytäisimme heiltä tarkempaa ohjausta ja mielipidettä siihen, mitä he oikeasti haluavat opinnäytetyöltämme. Lähettäisimme myös opasta ja powerpoint -esitystä useammin prosessin aikana työelämäyhteyden edustajille, jotta he saisivat lukea niitä omassa rauhassa ajatuksen kanssa. Tällä tavalla vältettäisiin katkokset, joita opinnäytetyön prosessin aikana meille tuli.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyön prosessi on ollut opettavainen, ja se on antanut meille tekijöille paljon uutta tietoa vauvan motorisesta kehitymisestä, josta on varmasti hyötyä tulevaisuudessa. Olemme tyytyväisiä siihen, että pysyimme aikataulussa, jonka asetimme keväällä 2016, jolloin opinnäytetyön parit valittiin. Emme vielä silloin tienneet aihetta, mutta meille oli selvää, että haluamme opinnäytetyön valmiiksi syyskuun alussa 2018. Toiminnallinen opinnäytetyö oli oikea valinta meille molemmille, koska olemme enemmän tekijöitä kuin tutkijoita. Tämän vuoksi molempien mielenkiinto opinnäytetyöhön on säilynyt koko prosessin ajan. Koemme, että tästä opinnäytetyöstä on varmasti hyötyä tulevaisuudessa, sillä vanhemmat kokevat, ettei heillä ole riittävästi tietoa vauvan motorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta.

Mielestämme tulevaisuudessa edellä mainittujen asioiden vuoksi olisi hyvä tehdä opinnäytetyö esimerkiksi vauvan karkea- ja hienomotoriikasta ja sen kehitymisestä,

päivittäisistä perustoiminnoista vauvan kanssa tai isäksi tuleville suunnatusta valmennuksesta. Koemme, että opinnäytetyömme on vain pintapuolinen katsaus vauvan motoriikan kehittymiseen sekä päivittäisiin perustoimintoihin. Kyseisiä asioita voi tutkia ja tarkastella vielä syvällisemmin kuin me olemme tehneet, jolloin aiheen rajaaminen on helpompaa. Isäksi tuleville suunnatusta valmennuksesta olisi varmasti hyötyä. Koemme, että heillä pitää olla ympäristö, jossa he voivat kysellä ja keskustella mieltä askarruttavista aiheista, esimerkiksi naisen raskaus, synnytys ja siitä toipuminen sekä vauvan hoitaminen.

Onnistuimme tiivistämään opinnäytetyöstä hyvän oppaan, johon saimme otettua hyvät ja havainnollistavat kuvat vauvan motorisesta kehityksestä. Opasta tehtäessä olemme oppineet, kuinka tärkeää on osata hahmottaa, mikä on tarpeellista tietoa ja mikä ei, huomioiden oppaan saajat ja heidän taustansa. Oppaan tulee olla lyhyt ja ytimekäs, jotta sen lukija pystyy ja jaksaa lukea sitä vauva-arjen keskellä. Jos opas olisi suunnattu fysioterapeuteille, tiedostamme, että sen sisältö olisi ollut laajempi ja yksityiskohtaisempi. Ylä- ja alamäistä huolimatta opinnäytetyön tekeminen on ollut opettavainen ja palkitseva prosessi, joka tiivistää opinnäytetyön tekijöiden oppimisen yksiin kansiin.

LÄHTEET

- Adolph, K. E. & Franchak, J.M. 2017. The development of motor behavior. [Verkkoartikkeli]. WIREs cognitive science 8 (1-2). [Viitattu 3.9.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5182199/>
- Almeida Fonseca, P.C., Cavalho, C.A., Vireira Ribeiro, S.A., Nobre, L., Pessoa, M., Queiroz Ribeiro, A., Priore, A. & Carmo Castro Franceschini, S. 2017. Determinants of the mean growth rate of children under the age of six months: a cohort study. [Verkkojulkaisu]. Scielo- Rio de Janeiro 22 (8). [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S1413-81232017002802713&lng=en&nrm=iso&tlng=en#aff1001
- Anderzén-Carlsson, A., Lamy, Z.C., Tingvall, M. & Eriksson, M. 2014. Parental experiences of providing skin-to-skin care to their newborn infant—Part 2: A qualitative meta-synthesis. [Verkkoartikkeli]. International journal of qualitative studies of health and well-being 9 (1). [Viitattu 9.12.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4197398/>
- Armanto, A. & Koistinen, P. (toim.). 2007. Neuvolatyön käsikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Atkinson, J. & Braddick, O. 2012. Visual attention in the first years: typical development and developmental disorders Authors. [Verkkoartikkeli]. Development medicine & child neurology 54 (7). [Viitattu 14.12.2017]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.2012.04294.x/full>
- Baker, T-J., Norcia, A.M. & Candy, R. 2011. Orientation tuning in the visual cortex of 3-month-old human infants. [Verkkoartikkeli]. Vision Research 51 (5), 470-478. [Viitattu 14.12.2017]. Saatavana: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0042698911000046?via%3Dihub#s0085>
- Bar-On, L. Molenaers, G., Aertbeliën, E., Van Campenhout, A., Feys, H., Nuttin, B. & Desloovere, K. 2015. Spasticity and Its Contribution to Hypertonia in Cerebral Palsy. [Verkkoartikkeli]. BioMed Research International 2015. Article ID 317047, 10. [Viitattu 24.1.2018]. Saatavana: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2015/317047/>
- Birken, C.S., Lichtblau, B., Lenton-Brym, T., Tucker, P., Maguire, J.L., Parkin, P.C. & Mahant, S. 2015. Parents' perception of stroller use in young children: a qualitative study. [Verkkoartikkeli]. Bio Med Central Pediatrics 15, 808. [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4546049/>

- Bröring, T., Oostrom, K.J., Lafeber, H.N., Jansma, E.P. & Oosterlaan, J. 2017. Sensory modulation in preterm children: Theoretical perspective and systematic review. [Verkkoartikkeli]. Public Library of Science One 12, (2). [Viitattu 27.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5300179/>
- Campos de, A-C., Carvalho Vanzo Cerra, L., Pereira dos Santos, S. & Cicuto Ferreira Rocha, N-L. 2014. Bimanual coordination in typical and atypical infants: movement initiation, object touching and grasping. [Verkkoartikkeli]. Research in development disabilities 35, (10). [Viitattu 1.11.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4111982/>
- Claxton, L.J., Haddad, J.M., Ponto, K., Ryu, J.H. & Newcomer, S.C. 2013. Newly standing infants increase postural stability when performing a supra-postural task. [Verkkoartikkeli]. Public Library of Science One 8 (8). [Viitattu 21.11.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3733978/#>
- Chen, E-M., Gau, M-L., Liu, C-Y. & Lee, T-Y. 2017. Effects of Father-Neonate Skin-to-Skin Contact on Attachment: A Randomized Controlled Trial. [Verkkoartikkeli]. Nursing research and practice(2017), Article ID 8612024, 8. [Viitattu 9.12.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5282438/>
- Conde-Agudelo, A. & Díaz-Rossello, J.L. 2016. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. [Verkkoartikkeli]. Cochrane Library. [Viitattu 17.10.2017]. Saatavana: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002771.pub4/full>
- Crenshaw, J.T. 2014 Healthy Birth Practice #6: Keep Mother and Baby Together—It's Best for Mother, Baby, and Breastfeeding. [Verkkoartikkeli]. The journal of perinatal education advancing normal birth 23 (4), 211-217. [Viitattu 9.12.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4235060/>
- Doub, A.E., Moding, K. J. & Stifter, C.A. 2015. Infant and maternal predictors of early life feeding decisions: The timing of solid food introduction. [Verkkoartikkeli]. Appetite 1 (92), 261-268. [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4499500/>
- Dusing, S.C., Thacker, L.R. & Galloway, J.C. 2016. Infant born preterm have delayed development of adaptive postural control in the first 5 months of life. [Verkkoartikkeli]. Infant Behavior and Development 44, 49-58. [Viitattu 22.6.2016]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4992657/>
- Einon, D. 2001. Lapsen hoito ja kehitys – Terve, tyytyväinen ja tasapainoinen lapsi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

- Eliasson, A-C., Holmström, L. Aarne, P., Nakeva von Mentzer, C., Weiland, A-L., Sjöstrand, L., Forssberg, H., Tedroff, K. & Löwing, K. 2016. Efficacy of the small step program in a randomised controlled trial for infants below age 12 months with clinical signs of CP; a study protocol. [Verkkoartikkeli]. *Bio Med Central Pediatrics* 16, 175. [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5093986/>
- Fagard, J., Spelke, E. & Hofsten, C. 2009. Reaching and grasping a moving object in 6-, 8-, and 10-month-old infants: laterality and performance. [Verkkoartikkeli]. *Infant behavior and development* 32 (2), 137-146. [Viitattu 1.11.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4077628/>
- Geva, R. & Orr, E. 2016. Talk the Walk: Does Socio-Cognitive Resource Reallocation Facilitate the Development of Walking?. [Verkkoartikkeli]. *Public Library of Science* 11 (6). [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4889080/>
- Haataja, L. 2018. Normaali kehitys. Teoksessa: H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.) *Lastenneurologia*. [Verkkojulkaisu]. Duodecim oppiportti. [Viitattu 11.9.2018]. –Vaatii käyttöoikeuden.
- Hadders-Algra, M. 2018. Early human motor development: From variation to the ability to vary and adapt. [Verkkoartikkeli]. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 90, 411-427. [Viitattu 3.9.2018]. Saatavana: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763418300538?via%3Dihub>
- Hakulinen, T., Pelkonen, M., Salo, J. & Kuronen, M. 2017. Meille tulee vauva - Opas vauvan odotukseen ja hoitoon. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Terveystien ja hyvinvoinninlaitos (THL). [Viitattu 14.12.2017]. 52-72 Saatavana: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129572/MUU2017_306.pdf?sequence=3
- Hulle, C., Lemery-Chalfant, H. & Goldsmith, H.H. 2015. Childhood: Birth and Temperament Risk Factors. [Verkkoartikkeli]. *Public Library of Science One* 10, (6). [Viitattu 27.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4481270/>
- Hyo, K., Seong, K., Jiyong, K., Ha Ra, J. & Da Wa, J. 2017. Motor and Cognitive Developmental Profiles in Children With Down Syndrome. [Verkkoartikkeli]. *Annals of rehabilitation medicine* 41 (1), 97-103. [Viitattu 1.11.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5344833/>
- Håkstad, R.B., Obstfelder, A. & Øberg, G.K. 2017. Let's play! An observational study of primary care physical therapy with preterm infants aged 3-14 months. [Verkkoartikkeli]. *Elsevier: Infant Behavior and Development* 46, 115-123. [Viitattu 16.10.2017]. Saatavana: <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2480858>

- Hämäläinen, K., Danskanen, K., Hakkarainen, H., Lintunen, T., Forsblom, K., Pulkkinen, S., Jaakkola, T., Pasanen, K., Kalaja, S., Arajärvi, P., Lehtoviita, T. & Riski, J. 2015. Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. 1. painos. Lahti: VK-Kustannus.
- Karasik, L-B., Tamis- LeMonda, C.S. & Adolph, K-E. 2011. Transition from Crawling to Walking and Infants' Actions with Objects and People. [Verkkoartikkeli]. Child Development 82 (4). [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3163171/>
- Karasik, L.B., Adolph, K.E., Tamis-LeMonda, C.S. & Zuckerman, A.L. 2012. Carry on: Spontaneous object carrying in 13-month-old crawling and walking infants. [Verkkoartikkeli]. Developmental Psychology, 48(2), 389-397. [Viitattu 21.11.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3580953/>
- Karasik, L.B., Tamis-LeMonda, C.S., Adolph, K-E. & Bornstein, M.H. 2015. Places and postures: A cross-cultural comparison of sitting in 5-month-olds. [Verkkoartikkeli]. Journals of Cross-Cultural Psychology 46 (8). [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4767024/>
- Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. 1. painos. Helsinki: Sanoma pro Oy.
- Kulju, K., Lähteenmäki, M-L., Mesiäinen, H., Myyryläinen, R. & Rautonen, A. 2014. Fysioterapeuttien eettiset ohjeet. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Suomen Fysioterapeutit – Finlands Fysioterapeuter ry. [Viitattu 12.10.2017]. Saatavana: https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2018/01/Fysioterapeutin_Eettiset_Ohjeet_2014.pdf
- Launonen, K. 2007. Vuorovaikutus – Kehitys, riskit ja tukeminen kuntoutuksen keinoin. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- LeBarton, E.S. & Iverson, J.M. 2016. Associations Between Gross Motor and Communicative Development in At-Risk Infants. [Verkkoartikkeli]. Infant Behavior and Development 44. [Viitattu 22.2.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4992626/>
- Lee, H-M. & Galloway, J.C. 2012. Early Intensive Postural and Movement Training Advances Head Control in Very Young Infants. [Verkkoartikkeli]. Physical Therapy 92 (7), 935–947. [Viitattu 21.11.2017]. Saatavana: <https://academic.oup.com/ptj/article/92/7/935/2735285>
- Leyenaar, J., Camfield, P. & Camfield, C. 2005. A schematic approach to hypotonia in infancy. [Verkkoartikkeli]. Pediatrics Child Health 10, (7). 397-400. [Viitattu 24.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2722561/>

- Libertus, K. & Needham, A. 2010. Teach to Reach: The Effects of Active Versus Passive Reaching Experiences on Action and Perception. [Verkkoartikkeli]. Vision Research 50 (24). [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0042698910004359?via%3Dihub>
- Libertus, K. & Violi, D.A. 2016. Sit to Talk: Relation between Motor Skills and Language Development in Infancy. [Verkkoartikkeli]. Frontiers in psychology 7, 475. [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4815289/>
- Lobo, M.A., Harbourne, R.T., Dusing, S.C. & Westcott McCoy, S. 2013. Grounding Early Intervention: Physical Therapy Cannot Just Be About Motor Skills Any more. [Verkkoartikkeli]. Physical Therapy 93, (1). 94-103. [Viitattu 3.9.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3538987/>
- Malerba, K.H. & Tecklin, J.S. 2013. Clinical Decision Making in Hypotonia and Gross Motor Delay: A Case Report of Type 1 Spinal Muscular Atrophy in an Infant. [Verkkoartikkeli]. Physical Therapy 93, (6). 833-841. [Viitattu 24.1.2018]. Saatavana: <https://academic.oup.com/ptj/article/93/6/833/2735444>
- Monroy, C., Gerson, S. & Hunnius, S. 2017. Infant's Motor Proficiency and Statistical Learning for Actions. [Verkkoartikkeli]. Frontiers in Psychology 8. 2174. [Viitattu 3.9.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5770741/>
- Moore, E.R., Bergman, N., Anderson, G.C. & Medley, N. 2016. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. [Verkkoartikkeli]. Cochrane Library. [Viitattu 17.10.2017]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003519.pub4/full>
- Nogueira, S.F., Figueiredo, E.M., Gonçalves, R.V. & Mancini, M.C. 2015. Relation between hand function and gross motor function in full term infants aged 4 to 8 months. [Verkkoartikkeli]. Brazilian Journal of Physical Therapy 19, (1). 52-60. [Viitattu 2.11.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4351608/>
- Ojanen, T., Ritmala, M., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2011. Lapsen aika. 12.-14. Painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Ojanen, T., Ritmala, M., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2013. Lapsen aika. 12.-15. Painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Piallini, G., Brunoro, S., Fenocchio, C., Marini, C., Simonelli, A., Biancotto, M & Zoia, S. 2016. How Do Maternal Subclinical Symptoms Influence Infant Motor Development during the First Year of Life? [Verkkoartikkeli]. Front Psychol, 7. [Viitattu 31.10.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5088190/>

- Salpa, P. & Autti-Rämö, I. 2010. Lapsen ensimmäinen vuosi - Kehitys ei etene odotetusti, mitä tehdä? Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Salpa, P. 2007. Lapsen liikkumisen kehitys - Ensimmäinen ikävuosi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Shahabi, N.S., Fakhraee, H., Kazemian, M., Afjeh, A., Fallahi, M., Shariati, M. & Gorji, F. 2017. Frequency and Causes of Hypotonia in Neonatal Period with the Gestational Age of More Than 36 Weeks in NICU of Mofid Children Hospital, Tehran, Iran During 2012-2014. [Verkkoartikkeli]. Iranian Journal of child neurology 11, (1). 43-49. [Viitattu 24.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5329759/>
- Siven, K., Salmenperä, H., Juvonen-Somi, V., Rautio, T. & Kauranen, S. 2014. Sensorinen integraatio, aistitiedon käsittely: Vastauksia vanhemmille. [Verkkojulkaisu]. Sensorisen Integraation. [Viitattu 13.12.2017]. Saatavana: <http://uusi.sity.fi/wp-content/uploads/2014/01/Infolehti-vanhemmille.pdf>
- Smith, B.A., Trujillo- Priego, I.A., Lane, G. J., Finley, J.M. & Horak, F.N. 2015. [Verkkoartikkeli]. Sensors 15 (8). [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4570357/>
- Tammelin, T. 2016. Liikunnan merkitys lasten kasvulle, kehitykselle ja terveydelle. Teoksessa: J. Rajantie, M. Heikinheimo, M. Renko, & H. Alapulli (toim.) Lasten taudit. [Verkkojulkaisu]. Duodecim oppiportti. [Viitattu 6.7.2017]. – Vaatii käyttöoikeuden
- Tanaka, Y., Kanakogi, Y., Kawasaki, M. & Myowa. M. 2018. The integration of audio-tactile information is modulated by multimodal social interaction with physical contact in infancy. [Verkkoartikkeli]. Developmental cognitive neuroscience 30, 31-40. [Viitattu 25.4.2018]. Saatavana: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878929316301232>
- Tikotzky, L., De Marcas, G., Har_Toov, J., Dollberg, S., Bar-Haim, Y. & Sadeh, A. 2010. Sleep and physical growth in infants during the first 6 months. [Verkkoartikkeli]. European Sleep Research Society: Journal of Sleep Research 19 (1), 103-110. [Viitattu 17.10.2017]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2869.2009.00772.x/full>
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Walle, E-A. 2016. Infant Social Development across the Transition from Crawling to Walking. [Verkkoartikkeli]. Frontiers in psychology 7, 960. [Viitattu 22.1.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4921474/>

Zimmer, R. 2011. Psykomotoriikan käsikirja – Teoriaa ja käytäntöä lasten psykomotoriseen tukemiseen. Helsinki: VK-Kustannus Oy.

Zoia, S., Blason, L., D'Ottavio, G., Biancotto, M., Bulgheroni, M. & Castiello, U. 2013. The Development of Upper Limb Movements: From Fetal to Post-Natal Life. [Verkkoartikkeli]. Public Library of Science One 8 (12). [Viitattu 31.10.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3851939/>

LIITTEET

Liite 1. KUVAUSLUPA / SOPIMUS KUVIEN KÄYTÖSTÄ

Liite 2. SOPIMUS OPPAAN JA POWERPOINT ESITYKSEN KÄYTÖSTÄ

Liite 3. OPPAAN KANSIKUVA

Liite 4. POWERPOINT ESITYS

LIITE 1. KUVAUSLUPA / SOPIMUS KUVIEN KÄYTÖSTÄ**KUVAUSLUPA / SOPIMUS KUVIEN KÄYTÖSTÄ****KUVAMATERIAALI, JOTA LUPA KOSKEE**

Nimi: Liisa Kivelä & Nora Yliviikari

Yhteystiedot: liisa.kivela@seamk.fi / 045 1275938 &

nora.yliviikari@seamk.fi / 0400 638027

Kuvausaika: 11/2017 – 05/2018

Paikka: Seinäjoki

Seloste: Fysioterapian tutkinto-ohjelman opinnäytetyö,

Seinäjoen ammattikorkeakoulu SeAMK

Tällä sopimuksella me _____ ja _____ annamme Liisa Kivelälle ja Nora Yliviikarille oikeuden käyttää lapsestamme otettuja kuvia opinnäytetyössä sekä siihen liittyvissä muissa materiaaleissa.

Annamme heille luvan julkaista kuvat opinnäytetyön yhteydessä Theseuksessa ja liittää kuvat toimintapäivän powerpoint -esitykseen sekä Seinäjoen Terveyskeskuksessa julkaistavaan oppaaseen.

Aika

Paikka

Liisa Kivelä
Opinnäytetyöntekijä

Lapsen vanhempi

Nora Yliviikari
Opinnäytetyöntekijä

Lapsen vanhempi

LIITE 2. SOPIMUS OPPAAN JA POWERPOINT ESITYKSEN KÄYTÖSTÄ

SOPIMUS OPPAAN JA POWERPOINT ESITYKSEN KÄYTÖSTÄ

MATERIAALI, JOTA LUPA KOSKEE

Nimi: Liisa Kivelä & Nora Yliviikari

Yhteystiedot: liisa.kivela@seamk.fi / 045 1275938 &

nora.yliviikari@seamk.fi / 0400 638027

Oppaan tekoaika: 11/2017 – 09/2018

Paikka: Seinäjoki

Seloste: Fysioterapian tutkinto-ohjelman opinnäytetyö,

Seinäjoen ammattikorkeakoulu SeAMK

Tällä sopimuksella me Liisa Kivelä ja Nora Yliviikari annamme Seinäjoen terveystieteiden keskukselle oikeuden käyttää tilaustyönä toteutettua opasta sekä siihen liittyvää powerpoint esitystä. Annamme heille luvan käyttää opasta ja powerpoint esitystä vanhempainvalmennuksessa, johon kyseiset tuotokset on tehty.

Emme anna Seinäjoen terveystieteiden keskukselle lupaa muokata, kopioida tai uudelleen käyttää oppaassa ja powerpointissa käytettyä materiaalia. Jos tuotoksiin halutaan tulevaisuudessa tehdä muutoksia, se pitää tapahtua tekijöiden kautta ja heidän luvallaan.

Opas ja powerpoint esitys tullaan toimittamaan Seinäjoen terveystieteiden keskukselle digitaalisissa muodoissa, jotka ovat lukittu niin ettei niitä voi muokata.

Sopimuksesta on toimitettu kirjalliset versiot molemmille osapuolille, ja sopimusrikkereet käsitellään tilanteen mukaan katsotulla tavalla.

Aika

Paikka

Liisa Kivelä
Opinnäytetyöntekijä

Nora Yliviikari
Opinnäytetyöntekijä

Seinäjoen terveystieteiden keskuksen edustaja

LIITE 3. OPPAAN KANSIKUVA

VANHEMPAINVALMENNUS

- Opas vauvan motorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta ensimmäisen elinvuoden aikana



LIITE 4. POWERPOINT ESITYS

Vanhempain- valmennus

Opas vauvan motorisesta kehityksestä ja
sen tukemisesta
ensimmäisen elinvuoden aikana