



Iida Niiles

# Vauvan motorista kehitystä tukevan käsittelyn ohjeet vanhemmille

Opas ojennusta suosivan vauvan motoriseen tukemiseen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti (AMK)

Fysioterapian tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

7.5.2021

Tekijä	Iida Niiles
Otsikko	Vauvan motorista kehitystä tukevan käsittelyn ohjeita vanhemmille – Opas ojennusta suosivan vauvan motoriseen tukemiseen
Sivumäärä	35 sivua + 2 liitettä
Aika	7.5.2021
Tutkinto	Fysioterapeutti AMK
Tutkinto-ohjelma	Fysioterapian tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Fysioterapian lehtori Ulla Härkönen Fysioterapian lehtori Leena Piironen

Yksi vauvojen epätavallisista, mahdollisesti myöhempiä kehityksellisiä ongelmia aiheuttavista asennoista on ojennusvoittainen asento, jossa vauva ojentaa itseään taaksepäin. Ojennusvoittoisessa asennossa viihtyvät vauvat eivät välttämättä saa kokemusta erilaisista asennoista yhtä monipuolisesti kuin tavallisesti kehittyvät vauvat, joten ojennusasennossa viihtyvillä vauvoilla on tärkeää tarjota monipuolisia asentokokemuksia myös muista asennoista. Mikäli vauvan asento- ja liikemallikokemus on puutteellista, on vauvan motorisella kehityksellä riski viivästyä, sekä vauvalle saattaa kehittyä poikkeavia liikemalleja.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda kirjallinen ja kuvallinen opas käsittelyohjeista, jotka auttavat vanhempia tukemaan ojenteluun taipuvaisen vauvan motorista kehitystä. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoisuutta vauvan ojennusvoittoisen asennon syistä ja seurauksista, sekä käsittelystä joka tukee ojennusvoittoisen vauvan normaalia motorista kehitystä ensimmäisen elinvuoden aikana. Opinnäytetyön tilaajana toimii Tampereen kaupungin lastenfysioterapia, jonka käyttöön valmis opas luovutetaan. Tampereen kaupungin lastenfysioterapeuttien on tarkoitus hyödyntää opasta omassa työssään, sekä jakaa sitä asiakasperheisiin.

Opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyö sisältää raporttiosuuden sekä tuotoksen. Raporttiosuus kuvaa opinnäytetyöprosessin etenemisen sekä luoteoreettisen viitekehyksen aiheesta. Opas sisältää tiivistelmän vauvan ojennusvoittoisen asennon syistä ja seurauksista, sekä kirjallisia ja kuvallisia ohjeita vauvan kanto-, nosto-, leikitys- ja hoitoasennoista. Opinnäytetyössä lähteinä pyrin käyttämään uusinta mahdollisinta tutkimustietoa käyttämällä tietokantoja Pubmed, Ebsco sekä Google scholar .

Opas kannustaa vanhempia ohjaamaan vauvaa koukistussuuntaiseen asentoon, ”kerä-asentoon”, jotta vauva saisi monipuolista kokemusta eri asennoista ja virheasentojen muodostumisen sekä kehityksen viivästyminen riskit pienenisivät. Oppaan toteuttamisessa on otettu huomioon tilaajan esittämät toiveet sekä kohderyhmä, jota varten opas on tehty. Opinnäytetyön aihe on fysioterapian kentällä merkityksellinen, sillä tästä näkökulmasta ei ole ennen tehty opinnäytetyötä. Aihetta on yleisesti ottaen tutkittu melko vähän, joten jatkotutkimukset aiheesta ovat tarpeen.

Avainsanat	Motorinen kehitys, asento, ojennusasento, lapset, fysioterapia
------------	--

Author	Iida Niiles
Title	Instructions for Parents on Handling that Supports Infant's Motor Development – a Guide for Motor Development Support for Infant Bending Backwards.
Number of Pages	35 pages + 2 appendices
Date	7 May 2021
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Physiotherapy
Instructors	Ulla Härkönen, Senior Lecturer Leena Piironen, Senior Lecturer
<p>The aim of this study was to create a guide book for parents about handling that supports infant's motor development if the infant often tends to bend his/her back backwards. This study aims to increase knowledge about the reasons and consequences of infant's backwards bent position, and about handling that supports the infant's normal motor development during the first year of life. This study was commissioned by the Children's physiotherapy of Tampere, and the guide book was given to them for use. The Children's physiotherapy of Tampere will use the guide book in its own work and will give it out to their client families.</p> <p>This study was carried out as a functional thesis. The study contains the report and the guide book. The report includes data about the phases of this project and about the underlying theoretical framework. The guide book includes a brief summary about the reasons and consequences of infant's backwards bent position, and instructions with pictures on handling the infant. Data for this study were collected from databases Pubmed, Ebsco and Google Scholar. The references used in this study are as recent as possible.</p> <p>The guide book encourages parents to support the infant's flexion-toned position to give the infant an experience about different positions and to diminish the risks of abnormal postural positions or delays in motor development. In the making of the guide book, the expectations of the commissioner and the position of the target group have been taken into account. The topic of this study is very important in the field of physiotherapy, because no earlier theses from this point of view have been made. In fact, very few studies on this topic have been made altogether, so further studies about the reasons and consequences of infant's backwards bent postural position are required.</p>	
Keywords	Motor development, posture, backwards bending, children, physiotherapy

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus & tavoitteet	3
3	Ensimmäisen elinvuoden kehitys	3
3.1	Heijasteet määrittävät vauvan liikekieltä	3
3.2	Vauvan sensomotorinen kehitys	4
3.3	Lihaskänteyden vaikutus vauvan asentoon	4
3.4	Vauvan motorisen kehityksen kulku ja siihen vaikuttavat tekijät	5
3.5	Karkeamotoriikan & asennon kehitys 0-12kk vauvalla	6
4	Vauvan poikkeuksellinen asento & liikemallit	9
4.1	Vauvan ojennusvoittoisen asennon ilmeneminen	10
4.2	Hypotonisen & hypertonisen vauvan ojennusvoittainen asento	11
4.3	Keskosvauvan ojennusvoittainen asento	12
4.4	Cp-vammadiagnoosin saaneen vauvan ojennusvoittainen asento	13
5	Vauvan motorista kehitystä tukeva käsittely	14
5.1	Monipuolisen käsittelyn hyödyt	14
5.2	Ojennusta suosivan vauvan hoito & käsittely	16
5.3	Nukkumisasennon vaikutukset ojennusta suosivan vauvan asentoon	18
5.4	Rentouttavat nosto- sekä kantoasennot	18
5.5	Rentouttavat hoitoasennot	21
5.6	Rentouttavat seurustelu- ja leikkiasennot	22
5.7	Välineiden käyttö ojennusta suosivalla vauvalla	24
6	Opinnäytetyön toteutus	25
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	25
6.2	Opinnäytetyöprosessi	26
6.3	Oppaan kirjoittaminen	27
7	Pohdinta	28
	Lähteet	32
	Liitteet	
	Liite 1. Sopimus valokuvien käytöstä opinnäytetyössä	
	Liite 2. Opas	

# 1 Johdanto

Lasten fysioterapian tavoitteena on puuttua lapsen liikunta- ja toimintakykyyn vaikuttaviin ongelmiin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta liikunta- ja toimintakyvyn rajoituksia voitaisiin ehkäistä tehokkaasti ja ne jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. (Tampereen kaupunki, n.d). Pienen vauvan motorisen kehityksen poikkeavuudet tai poikkeukselliset liikemallit saattavat vaikuttaa myöhempään kehitykseen sekä asentoihin, joissa vauva yleensä viihtyy. Monipuolisten asentokokemusten puute saattaa aiheuttaa virheasentojen kehittymistä sekä normaalin motorisen kehityksen viivästymistä. (Fetters & Huang, 2007; 808.) Yksi vauvojen epätavallisista ja mahdollisesti myöhempää kehityksellisiä ongelmia aiheuttavista asennoista on ojennusvoittainen asento, jossa vauva ojentaa itseään taaksepäin. Ojennusvoittaisen asennon taustalla voi olla monenlaisia tekijöitä: asento saattaa olla vamma- tai sairauseräinen, mutta aina asennolle ei löydy mitään syytä ja vauva voi olla täysin terve. (Sanger etc. 2002; 90). Myös vauvan saamalla kokemuksella eri asennoista on merkitystä: yksipuolinen käsittely tai monipuolisen asentokokemuksen puute voi aiheuttaa vauvalla kehon virheasennon, esimerkiksi ojennusvoittoisuuden provosoitumisen. (Vaivre-Douret etc. 2003; 22, Dusing, 2015; 20.)

Ojennusvoittoisella vauvalla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä 0-12kk ikäistä vauvaa, joka jännittää koko vartaloon tai vain niskaa, hartioita, selkää tai raajojaan ojennusuuntaan. Ojennusasento voi ilmetä hyvin lievänä vain yhden kehonosan ojennusasentona, tai vauva saattaa ojentaa koko kehoaan voimakkaasti niin, että vauva on taipuneena taaksepäin koko kehon matkalta. Ojennusasento voi ilmetä vain tietyssä tilanteessa, kuten vauvaa nostettaessa tai vauvan ollessa selinmakuulla, mutta vauvan luontainen perusasento voi myös olla ojennusvoittainen.

Tämä opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Tampereen kaupungin lastenfysioterapeuttien kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda kirjallinen ja kuvallinen opas ojenteluun taipuvaisen vauvan motorista kehitystä tukevasta käsittelystä, jota Tampereen kaupungin lastenfysioterapeutit voivat jakaa asiakasperheiden vanhemmille. Opas on suunniteltu nimenomaan ojenteluun taipuvaisten vauvojen vanhempien luettavaksi. Tampereen kaupungin lastenfysioterapeuteilla ei ole ennen ollut asiakasperheisiin jaettavaa kirjallista opasta tästä aiheesta. Opinnäytetyö sisältää katsauksen vauvan motoriseen kehitykseen vaikuttavista tekijöistä, vauvan epätavallisen kehityksen sekä ojennusvoittaisen asennon piirteistä ja syistä sekä ohjeistuksen ojenteluun taipuvaisen vauvan käsittelystä

normaalissa arjessa. Opinnäytetyö keskittyy vauvan posturaalisen asennon sekä karkeamotoriikan kehitykseen, joten hienomotoriikkaa ei tässä opinnäytetyössä käsitellä. Opinnäytetyö pyrkii tarkastelemaan ojennusvoittoisen asennon vaikutusta vauvan kehitykseen, sekä ojennusvoittoisen asennon ehkäisemistä ja vähentämistä tuoreimman mahdollisen tutkimustiedon pohjalta.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus & tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda kirjallinen opas käsittelyohjeista, jotka auttavat vanhempia tukemaan ojenteluun taipuvaisen vauvan motorista kehitystä. Opas luovutetaan Tampereen kaupungin lastenfysioterapeuttien käyttöön, jotka voivat vapaasti käyttää opasta omassa työssään sekä jakaa sitä asiakasperheisiin. Tampereen kaupungin lastenfysioterapeuteilla ei ole ennen ollut konkreettista opasta, joka ohjaa ojennusvoittoisen vauvan motorista kehitystä tukevaa käsittelyä, vaan he ovat ohjanneet asiakasperheitä suusanallisten ohjeiden kautta. Kirjallinen opaslehtinen, jonka vanhemmat voivat ottaa mukaansa, on tarpeellinen lisä fysioterapeuttiseen ohjaukseen.

Tuotoksen tavoitteena on lisätä tietoisuutta käsittelystä, joka tukee ojennusvoittoisen vauvan normaalia motorista kehitystä ensimmäisen elinvuoden aikana. Opinnäytetyö kartoittaa vauvan ojennusvoittoisen asennon syitä, seurauksia sekä keinoja vähentää vauvan ojennusvoittoista asentoa ja tukea vauvan motorista kehitystä vauvan normaalissa arjessa. Opas sisältää konkreettisia, kuvallisia ohjeita vauvan kanto-, nosto-, leikitys- ja hoitoasunnoista

## 3 Ensimmäisen elinvuoden kehitys

### 3.1 Heijasteet määrittävät vauvan liikekieltä

Syntymän jälkeen vauvan liikekieltä määrittävät ei-tahdonalaiset, tietystä ärsykkeestä provosoituvat synnynnäiset liikemallit, eli kehitysheijasteet sekä refleksit. Suurin osa kehitysheijasteista katoaa vauvalta muutaman ensimmäisen kuukauden aikana. (Mannerheimin lastensuojeluliitto, 2020). Alkukantaiset vauvan selviytymistä edesauttavat primitiiviheijasteet esiintyvät vauvan reagoiessa tiettyyn ärsykkeeseen noin 0-6kk iässä. Primitiiviheijasteiden esiintyminen johtuu suurimmaksi osaksi vauvan keskushermoston vielä vajavaisesta kehityksestä ja myelinisaation puutteesta. Vauvan primitiiviheijasteet voidaan jakaa oraalisiin heijasteisiin, toonisiin heijasteisiin, spinaalitason heijasteisiin sekä toonisiin ihoheijasteisiin. Noin 6kk jälkeen primitiiviheijasteet alkavat kehittyä tahdonalaisemmiksi suoja-, tasapaino- sekä oikaisureaktioiksi. Pienellä vauvalla primitiiviheijasteiden esiintyminen on täysin normaalia, mutta yli vuoden ikäisellä lapsella ne pääsääntöisesti viittaavat hermostollisiin kehityshäiriöihin. (Kauranen, 2018; 484-485.)

Vauvan ensimmäisten 6kk aikana vauvan keskushermoston myelinisaatio on nopeaa. Vauvan liikettä ohjaavat primitiivireaktiot alkavat kadota, ja niiden tilalle tulee oikaisu-,

suoja- sekä tasapainoreaktioita. Oikaisureaktiot alkavat esiintyä vauvan ollessa noin 4-8kk ikäinen, ja ne ovat voimakkaimmillaan 9-10kk iässä. 10kk jälkeen oikaisureaktiot alkavat muuttua tahdonalaisiksi liikkeiksi. Oikaisureaktioiden kehittyminen vauvalle vaatii normaalia lihasjänteyttä sekä primitiivireaktioiden väistymistä, joiden pitkittyminen on yleistä esimerkiksi cp-vammadiagnoosin saaneilla vauvoilla (Kauranen, 2018; 489.) Oikaisureaktioiden jälkeen vauvan liikekielessä alkaa esiintyä vauvan istumatasapainoa parantavia suojareaktioita, jotka säilyvät läpi elämän. (Wegloop & Spliid, 2008; 36,41.) Tasapainoreaktiot alkavat esiintyä vauvan liikekielessä samoihin aikoihin kuin suojareaktiot. Tasapainoreaktiot auttavat vauvaa säilyttämään tasapainonsa erilaisissa asennoissa säätelemällä lihasjänteyttä sekä pään, raajojen ja vartalon liikkeitä, mihin oikaisureaktiot ja kokemukset eri asennoista ovat luoneet vauvalle valmiudet. (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 96, Kauranen 2018; 491.)

### 3.2 Vauvan sensomotorinen kehitys

Vauvan sensomotorinen eli liikkeiden sekä aistien kehitys alkaa jo sikiövaiheessa, kun vauva on vielä kohdussa. Sikiö vaihtelee asentoon usein, ja saa kokemusta liikkeestä sekä aistikokemuksista. Syntymän jälkeen vauva jatkaa kokemusten kerryttämistä tutustumalla ympäristöön ja omaan kehoonsa, ja näin ollen rakentaa aistipalautteen avulla kuvaa ympäristöstään ja itsestään. Aistien toiminta sekä motorinen kehitys kulkevat käsi-kädessä uusia taitoja opeteltaessa, ja jokainen uusi taito rakentuu aiemmin opittujen taitojen ja kokemusten pohjalle. (Salpa 2007; 11-12.)

Vauvan normaaliin motoriseen kehitykseen tarvitaan motoristen taitojen lisäksi myös aistitoimintojen normaalia kehitystä. Aisti-impulssien välittymiseksi aivoille hermojärjestelmän, johon kuuluvat isoavot, pikkuaivot, aivorunko, selkäydin ja hermosto, tulee toimia. Normaalisti kehittyäkseen aivojen hermosolut tarvitsevat monipuolista, säännöllistä aistipalautetta, eli aisti-impulsseja (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 34-35, Wegloop & Spliid 2008; 14.) Aivojen ja kehon vuorovaikutus on jatkuvaa, kehon tuottaessa jatkuvasti aistipalautetta aivoihin ja aivojen lähettäessä hermokäskyjä kehoon tilanteen vaatimalla tavalla. (Wegloop & Spliid, 2008; 15).

### 3.3 Lihasjänteyden vaikutus vauvan asentoon

Yksi vauvan motoriseen kehitykseen, asennonhallintaan ja ojennustaipumukseen vaikuttavista asioista on lihasjänteys. Lihasjänteys, eli tonus, kuvastaa lihasten toimintavalmiutta. (Majara, 2020; haastattelu.) Lihasjänteys tarkoittaa lihaksen aktivaation määrää,



kun lihakset ovat lepotilassa niveltä passiivisesti liikutettaessa (Shortland 2018; 1). Hermoston aktiviteetti sekä lihasten ja sidekudoksen toiminta ja ominaisuudet vaikuttavat lihasjänteiden määrään, eikä lihasjännitys katoa lepotilassa (Salpa & Autti-Rämö, 2010: 35).

Lihaskänteyttä tarvitaan painovoimaa vastaan työskentelyyn sekä antamaan stabiliteettia, jotta esimerkiksi raajojen liikuttelu eriytyneesti on mahdollista. Liian korkea lihasjänteisyys voi kuitenkin estää mobiliteetin, jota tarvitaan esimerkiksi kääntymisen oppimiseen. Merkittävästi kohonnutta lihasjänteyttä kutsutaan hypertoniaksi, mikä voi näkyä lihasjänteiden kohoamisena niveltä passiivisesti liikutettaessa, vauvan lihasten jännityksenä sekä ojennusvoittoisena asentona. Hypertonia saattaa liittyä moneen eri vammaan tai sairauteen, kuten selkäydinvaurioon tai aivovaurioon hermoston viestejä välittävällä osa-alueella, mutta lähelle hypertoniaa kohonnutta lihasjänteyttä saattaa esiintyä myös ilman varsinaista syytä. Joskus vauvan synnynnäinen lihasjännitys voi olla korkea, lähellä hypertonusta. (Sanger et al., 2002; 90, Majara, 2020; haastattelu.)

Liian matala lihasjännitys sen sijaan vaikeuttaa painovoimaa vastaan toimimista, mikä voi aiheuttaa asennonhallinnan ongelmia sekä kompensatiivista johtuvia liikkeen ja asennon poikkeavuuksia. (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 35.) Merkittävästi alentunutta lihasjänteyttä kutsutaan hypotoniaksi. Kuten kohonnutta lihasjänteyttä, alentunuttakin lihasjänteyttä voi esiintyä ilman minkäänlaista sairausperäistä syytä, mutta merkittävä hypotonia voi liittyä myös kehitykselliseen häiriöön, sairauteen tai vammaan. (Martin et al. 2005; 275.) Synnynnäisesti alentunutta lihasjänteyttä, eli lähellä hypotoniaa olevaa lihasjänteyttä jolle ei löydy minkäänlaista vamma- tai sairausperäistä aiheuttajaa, kutsutaan nimellä ”Benign congenital hypotonia”, eli vapaasti suomennettuna hyvänlaatuisen synnynnäinen hypotonia (Strubhar et al. 2007; 227). Tunnettuja vamma- tai sairausperäisiä hypotonian aiheuttajia ovat esimerkiksi keskus- tai ääreishermoston vammat, aineenvaihdunnan häiriöt, lihastoiminnan häiriöt tai kromosomipoikkeavuudet kuten trisomia 21. Myös synnytyksen aikainen tai sen jälkeinen happivaje voi aiheuttaa vauvalle hypotonisen cp-vamman. Hypotonia voi liittyä vauvan lihasheikkouteen, mutta vauvan lihasvoima voi myös olla täysin normaali (Thomas et al. 2016; 271).

### 3.4 Vauvan motorisen kehityksen kulku ja siihen vaikuttavat tekijät

Vauvan motorinen kehitys etenee aina yksilöllisesti, mutta kehityksen peruseräpäätteet ovat kaikilla samat. Motorisessa kehityksessä uuden kehitysvaiheen sekä taidon saavuttaminen vaatii edellisen kehitystason hallintaa. (Kauranen, 2018; 493.) Vauvan kehitys

etenee ylhäältä alaspäin, sekä keskialueelta periferiaan. Päänhallinta opitaan ensin, sen jälkeen seuraa alavartalon hallinnan oppiminen. Keskivartalon hallinta opitaan ennen raajojen sekä hienomotoriikan kontrollia. (Mannerheimin lastensuojeluliitto, 2018.) Ryhdin sekä keskivartalon kontrolli toimii perustana päivittäisille asennoille, joissa vauva mielellään viihtyy, sekä monipuolisille vaativille likeyhdistelmille, kuten kurottamiselle (Lobo & Galloway, 2012; 1298). Jotta vauva kykenee yhdistelemään toimintoja kaatumatta, esimerkiksi nostamaan kättään tai katsomaan sivulle seisoessaan, täytyy ryhdin olla vakaa (Adolph, K. & Franchak, J. 2017; 1-2).

Vaikka vauvan normaalille kehitykselle on annettu selkeät raamit siitä, mitä ns. Virstanpylväitä kehityksessä tulee missäkin järjestyksessä olla, jokainen vauva kehittyy silti yksilöllisesti ja omassa tahdissa. Majaran (2020) mukaan jäntevät, itseään helposti kaarelle vetävät vauvat saattavat olla ns. aikaisia kehittyjiä, jotka nousevat aikaisin seisoma-asentoon ja saattavat jättää istumisen paljon myöhemmälle. Kehityksen kulkuun vaikuttavat suuresti vauvan persoona ja temperamentti, sekä perinnöllisyystekijät kuten lihastonuksen periytyvät ominaisuudet. (Majara, 2020; haastattelu.) Myös ulkopuolisilla tekijöillä, kuten vauvalle tarjotuilla erilaisilla asentokokemuksilla on suuri merkitys vauvan kehityksessä. Monipuolisen käsittelyn ja asentokokemuksien puute voi pienelläkin vauvalla aiheuttaa kokemattomuutta sopeuttaa kehoaan erilaisiin tilanteisiin, ja näin olla yhteydessä kehityksen viivästymiseen tai kehityshäiriöihin. (Dusing, 2015; 20.)

### 3.5 Karkeamotoriikan & asennon kehitys 0-12kk vauvalla

Primitiiviheijasteet hallitsevat vastasyntyneen liikekieltä, ja vauva reagoi herkästi kirkkaiisiin valoihin & voimakkaisiin ääniin (Kauranen, 2018; 494). Syntymisen jälkeen kohdun suojissa elämään tottuneen vauvan täytyy oppia liikkumaan painovoimaa vastaan. Vastasyntyneen vauvan vartalon sekä raajojen asentoa hallitsee sikiöajalta tuttu koukistus-suuntainen asento eli symmetrinen fleksioasento, joka on kuitenkin yksilöllinen riippuen lihasjäntevyydestä ja nivelten liikelaajuuksista. (Salpa, 2007; 27-28.) Valveilla ollessaan vauva liikkuu aktiivisesti ja vie käsiään kohti kasvoja (Kauranen, 2018; 494). Asento vaihtuu epävakaa, sillä vauvan asennon hallinta ei ole vielä kehittynyt. Vauvan pään ja vartalon liikkeet eivät vielä ole eriytyneet. Vauva saa hetkellisesti pään keskilinjaan, mutta pään kääntyminen sivulle saattaa pyöräyttää koko vauvan kyljelleen. (Salpa, 2007; 28, 30.) Selinmakuulla painovoima suoristaa luontaisesti koukistuneita raajoja kohti ojennusasentoa, lonkkien ollessa pienessä aukikierrossa ja kantapäiden koskettaessa alustaa. Vatsalihasten hallinnan parantuessa vauva jaksaa nostaa alaraajat ilmaan vatsan

päälle, sekä potkii molemmilla tai vain toisella jalalla. (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 9, Salpa 2007; 43-44.)

3kk ikään mennessä vauvan luonnollinen koukkuasento on vähentynyt, ja raajojen sekä vartalon ojennussuuntainen asento lisääntyy. Muutaman kuukauden iässä vauva saattaa tuntua veltommalta kuin syntyessään, sillä koukkuasento ei enää tue ryhtiä, mutta vauva ei vielä osaa hallita asentoaan hyvin. (Salpa 2007; 42-43.) Pään hallinta paranee koko ajan, ja vauva oppii viemään päänsä asennon kohti keskilinjaa (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 33). Noin 3kk iässä vauva osaa jonkin verran kannatella päätään päinmakuulla, pystyasennossa sekä istuma-asennossa (Kauranen 2018; 495). Vatsamakuulla vauva ojentaa niskaa & ylävartaloa, ja pystyy näin viemään käsiä eteen sekä lyhyitä aikoja nojaamaan käsivarsiinsa (Kauranen 2011; 351, Mannerheimin lastensuojeluliitto, 2018).

Noin 4kk ikäisenä vauva osaa tuoda pään sekä kädet keskilinjaan (Torikka etc. 2016; 5). Vauvan makoillessa selällään selkä- sekä vatsalihakset tekevät aktiivisesti töitä asennon hallinnan harjoittelussa. Vauva tuo jalkojaan vatsan päälle koukkuun, ja saattaa samalla vahingossa käännähtää selinmakuulta kyljelleen. Aluksi kierähdys kyljelleen tapahtuu vahingossa, mutta myöhemmin vauva oppii tahdonalaisesti jatkamaan siitä vatsamakuuasentoon. (Salpa 2007; 53-55, 66.) Vatsamakuulla ollessaan vauva ojentaa voimakkaasti selkää & niskaa, ja nostelee raajoja irti alustasta (Kauranen 2011; 351). Selkärangan kehittynyt ojennus sekä parempi pään hallinta mahdollistavat vatsamakuulla pidempään viihtymisen. Vatsallaan ollessa vauva tukeutuu kyynärpäiden varaan, ja käyttää käsiään alustan sekä lelujen tutkimiseen. (Salpa 2007; 52, 78.)

Symmetrinen fleksioasento näkyy vielä 6kk ikäisellä vauvalla, mutta se ei enää näy hallitsevana liikekielenä vauvan käyttäessään kehoa uusiin, erilaisiin liikemalleihin (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 12). Puolen vuoden iässä vauva ei enää viihdy pitkiä aikoja selinmakuulla, vaan alkaa kääntyä tahdonalaisesti kyljen kautta vatsamakuulle (Torikka etc. 2016; 8). Kehonhallinnan lisääntyessä vauva oppii jarruttamaan selinmakuulle kierähtämistä ja pyrkimään takaisin kylkimakuulle. Hallittu kylkimakuuasento vaatii selkä- ja vatsalihasten keskinäistä tasapainoa, sekä kylkilihasten aktiivisuutta. Yleensä vatsalle kääntymisen kyljen kautta aloittaa pään kääntyminen, jota seuraavat ensin yläraajat ja sitten alaraajat, mutta varsinkin vauvoilla, joilla on matala lihasjäntevyys, liikkeen saattavat aloittaa ylä- tai alaraajat. Vatsamakuulla vauva osaa nojata suoraksi ojennettuihin käsivarsiin, nostaa toisen käsivarren ilmaan siirtämällä kehon painoa puolelta toiselle tai

nostaa kaikki raajat ilmaan ”lentämisasentoon” aktivoimalla voimakkaasti vartalon & raajojen ojentajalihaksia. (Salpa 2007; 66-67, 70-71, 74, 76.) Puolen vuoden iässä vauva myös opettelee itsenäistä istumista, mutta ei jaksakaan istua kauaa selkään suorassa vaan nojautuu eteenpäin käsiinsä selkään pyörityneenä (Adolph & Franchak 2017; 3).

Vauvan motoristen taitojen taso vaihtelee puolen vuoden iässä suuresti, sillä liikkumisen oppimiseen vaikuttavat mm. lihasjänteisyys, temperamentti, motivaation taso sekä karkeamotoristen taitojen aiemmin kerrytetty taso (Salpa 2007; 85). Noin 7-8kk iässä vauva osaa hetken aikaa istua ilman tukea (Mannerheimin lastensuojeluliitto, 2018). Tuettaessa seisoma-asentoon vauva tekee pumppaavaa liikettä jaloillaan, varaten niihin painoa ja ojentamalla & koukistamalla jalkoja vuorotahdissa. (Kauranen 2018; 495.)

7-9kk ikäisenä vauva alkaa ryömiä, ja pyörii vatsamakuulla itsensä ympäri. (Kauranen 2011; 352.) Ryömimismalleja on monenlaisia: vauva voi ryömiä symmetrisesti, jolloin vartalon kiertoliike & painonsiirrot tapahtuvat kehon molemmilla puolilla symmetrisesti, epäsymmetrisesti, jolloin vauva käyttää toista kehonpuolta aktiivisemmin, tai lapsi saattaa vetää itseään eteenpäin molemmilla yläraajoilla yhtä aikaa, jolloin vartaloon ei juurikaan tule kiertoa. Molemmilla yläraajoilla vetäminen on yleistä erityisesti vauvoilla, joilla on matala lihasjänteisyys. (Salpa 2007; 89.) Jotta vauva oppii liikkumaan paikasta toiseen, tulee hänen hallita tasapainon tahdonalainen säilyttäminen tietyissä asennoissa ennen sitä (Adolph & Franchak 2017; 1-2). Noin 9kk iässä vauva osaa istua ilman tukea, selkään ojentuneena istuma-asennossa. Suoja- ja tasapainoreaktiot tuovat varmuutta istumiseen, ja vauva ottaa käsillään tukea edestä ja sivuilta horjahtaessaan. (Salpa 2007; 97.) Vauva osaa hetkellisesti seistä ottaessaan tukea esineistä tai aikuisen tukiessa vauvaa käsistä (Mannerheimin lastensuojeluliitto, 2018). Vauva ryömii sujuvasti, ja voi oppia nopeasti konttaamaan (Torikka etc. 2016; 11). Asennon hallinnan sekä hartianseudun & lantion hallinnan ja lihasvoiman kehityksen myötä vauva oppii hallitsemaan konttausasennon. Konttauksen onnistumiseksi vauvalta vaaditaan selkärangan kiertoliikettä, hartianseudun sekä lantion lihasten tasapainoa ja yhteistyötä, sekä lantion & raajojen vapaita liikemalleja. (Salpa 2007; 91-92.)

Noin 10kk iässä vauva istuu vakaasti pitkiä aikoja (Kauranen 2018; 495). Vauvan suoja- sekä tasapainoreaktiot ovat niin luotettavia, ettei lapsi helposti kaadu (Salpa 2007; 110). Oikaisureaktiot alkavat 10kk jälkeen muuttua pikkuhiljaa tahdonalaisiksi liikkeiksi (Kauranen 2011; 342). Vauva osaa nousta seisomaan toispolvisenonnan kautta, ja osaa seistä n. minuutin ajan itsenäisesti ottaen tukea huonekaluista. (Kauranen 2018; 495).

n. 11kk iässä vauva viihtyy seisoma-asennossa, ja voi ottaa ensimmäisiä askelia huonekaluista kiinni pitäen (Kauranen, 2018; 496). n. 12kk iässä vauva voi osata kävellä pieniä matkoja aikuisen tukiessa kädestä, tai jopa itsenäisesti (Mannerheimin lastensuojeluliitto, 2018). Itsenäisen seisomisen ja kävelyn aloittamisen ajankohta on kuitenkin hyvin yksilöllinen, ja niiden oppiminen saattaa mennä jopa 1,5 ikävuoteen asti (Adolph & Franchak 2017; 5).

#### **4 Vauvan poikkeuksellinen asento & liikemallit**

Joskus vauvan liikekieli sekä toimintamallit ovat tavallisesta poikkeavia tai vauva ei liiku ikätasonsa mukaisesti. Selkeän poikkeukselliset liikemallit liittyvät monesti hermo-lihasjärjestelmän tai keskushermoston sairauteen tai vaurioon, mutta joskus liikemallit ovat täysin harmittomia, niin sanotusti hyvänlaatuisia. Hyvänlaatuisia poikkeavaan liikekieleen liittyviä tekijöitä ovat mm. lihaskäntäisyys, asentoaversio eli vauvan haluttomuus olla tietyssä asennossa, yksipuolinen käsittely sekä perintötekijät. (Autti-Rämö & Salpa, 2010; 65.) Vauvan poikkeava proprioseptiikka sekä tuntoaistimusten poikkeavuudet voivat myös olla yksi syy vauvan poikkeukselliseen ojennusvoittoiseen liikekieleen (Majara, 2020; haastattelu). Vauvan kehitystä tulee aina arvioida kokonaisuutena, eikä huomiota vauvan kasvussa ja kehityksessä tule kiinnittää vain yhden taidon viivästyminen tai sen poikkeuksellisuuteen. Vauva voi oppia jonkin taidon oman tahtinsa mukaan ja omalla tavallaan, ilman että asiaan liittyy minkäänlaista kehityksellistä häiriötä. (Mannerheimin lastensuojeluliitto, 2018.) Epäiltäessä vauvalla poikkeuksellista liikemallia, päätelmää ei voi tehdä vain yksittäisen havainnon perusteella vaan tilanne vaatii aina pidempää seuranta (Majara, 2020; haastattelu).

Varsinkin pienellä vauvalla poikkeavien liikemallien tunnistaminen voi olla vaikeaa, mikäli liikemallien kehitys on vielä kesken (Majara, 2020; haastattelu). Vauvan ääreis- tai keskushermostoperäistä sekä lihasepätasapainosta johtuvaa, hyvänlaatuista ojennusvoittoista asentoa voi olla vaikea erottaa toisistaan. Liian yksipuolinen kokemus eri asennoista, esimerkiksi vauvan liiallinen oleskelu selinmakuulla voi aiheuttaa nopeastikin lihasepätasapainon muodostumista ja näin ollen ojennusvoittoisen asennon kehittymisen. (Vaivre-Douret etc. 2003; 22.) Aikaisessa vaiheessa vauvalla ilmentyvät motorisen kehityksen ongelmat tai poikkeavuudet voivat vaikuttaa vauvan liikekielen kehitykseen sekä asentoihin, joissa vauva mielellään viettää aikaa. Yksipuolisissa asennoissa vietetty aika saattaa myöhemmin provosoida virheasentojen kehittymistä, sekä motoristen saavutusten, kuten istumaan oppimisen, viivästyistä. (Fetters & Huang, 2007; 808.)

## 4.1 Vauvan ojennusvoittoisen asennon ilmeneminen

Ojennusasento voi näyttäytyä hieman erilaisena yksilöstä riippuen. Yleisin ojennusasennon ilmenemismuoto on niska-hartiaseudun ojennus, missä vauvan pää vetäytyy takakenoon, hartiat vetäytyvät taakse ja vauva saattaa jännittää yläraajojaan. Vauva voi kuitenkin ojentaa koko vartaloaan voimakkaasti kaarelle, tai ojennus saattaa ilmentyä vain esimerkiksi alaselässä tai niskassa. Eri-ikäisillä vauvoilla ojentelutaipumus näyttäytyy kehitystasosta riippuen erilaisena. Alle 3kk ikäisellä vauvalla ojentelutaipumus voi tulla herkästi esiin selinmakuulla ollessaan sekä sylissä vauvaa käsiteltäessä. Ojennusvoittainen asento voi johtaa vartalon koukistus-ojennuslihasten välisen lihasepätasapainon kehitykseen, joka voi 6-8kk ikäisellä vauvalla näyttäytyä kierähtämään oppimisen viivästymisenä. (Majara, 2020; haastattelu.) Istumaan opetteluun vaiheessa ojennusvoittainen asento saattaa näyttäytyä istumatasapainon epävarmuutena, ja vauva saattaa yliojentaa selkäänsä painopisteen siirtyessä taakse. Seisomaan nousevan sekä kävelevän, yli 6kk ikäisen lapsen ojennustaipumus voi usein näyttäytyä varvastuksena, eli lapsi ei kävellessään luontaisesti laske kantapäätä maahan vaan kävelee nilkan ojennettuina varpaiden sekä päkiöiden päällä. Myös lapsen vartalo saattaa kävellessä taipua taaksepäin (Majara, 2020; haastattelu, Salpa & Autti-Rämö, 2010; 67, 80-81.)

Vauvan ojennusvoittainen asento voi olla seurausta vauvan poikkeavasta lihasjänteystyypistä. Vauvan poikkeavan lihasjänteistyypin taustalla voi olla jokin vamma tai sairaus, mutta aina tilanteeseen ei välttämättä liity minkäänlaista fyysistä ongelmaa ja syy voi jäädä selvittämättä. (Sanger etc. 2002; 90.) Ojennusasento voi liittyä Majaran (2020) mukaan vauvan temperamenttiin ja persoonallisuuteen. Herkemmin kiihtyvä, temperamenttinen vauva saattaa itkiessään jännittää kehonsa lihaksia ja vetää itseään kaarelle, jolloin vauvan asento näyttäytyy ojennusvoittoisena. Varsinkin pienten vauvojen liikkeet eivät ole vielä eriytyneet, joten vauva ilmaisee tahtonsa kokonaisvaltaisesti koko kehoaan käyttäen. Tällaisen vauvan kohdalla asennonhallinta sekä siirtyminen asennosta toiseen sujuvat kuitenkin yleensä ongelmitta vauvan ollessa tyytyväinen ja levollinen. (Majara, 2020; haastattelu.) Pienen vauvan kohdalla ojennusvoittoisen asennon taustalla saattaa olla myös kiputila johon vauva reagoi ojentelemalla, esimerkiksi koliikki (Hermanson, 2012).

## 4.2 Hypotonisen & hypertonisen vauvan ojennusvoittoinen asento

Hypotonia, eli tavallista alhaisempi lihasjänteys, voi aiheuttaa vauvan kehityksen viivästymistä sekä poikkeavia liikemalleja (Autti-Rämö & Salpa 2010; 45). Hypotonia voi aiheuttaa vauvalla tarpeen ponnistella sekä jännittää vartalon lihaksia painovoimaa vastaan, joten hypotonia voi näyttäytyä myös ojennusvoittoisena asentona, vaikka todellisuudessa vauvan lihasjänteys on alhainen (Majara, 2020; haastattelu). Hypotonia näkyy vauvan kehonkäytössä usein suuren tukipinnan käyttönä, tuen ottamisena niin usein kuin mahdollista sekä nivelten suurina liikelaajuuksina. Hypotoninen vauva viihtyy yleensä parhaiten selinmakuulla, ja vatsamakuuasennossa vauva ei aluksi viihdy pitkään joutuessaan tekemään paljon töitä voittaakseen painovoiman. (Autti-Rämö & Salpa 2010; 45-47.)

Vauvaiän hypotonia voi olla ohimenevää, mutta sen seuraukset saattavat kantaa pidemmälle lapsuuteen. Strubhar etc. tutkimuksen mukaan vauvaiässä todettu hypotonia oli myöhemmin yhteydessä koordinaatio-ongelmien, kielellisen kehityksen viivästymisen sekä oppimisvaikeuksien kehittymiseen yli 50% tapauksissa. (Strubhar etc. 2007; 227.) Hypotonisen vauvan asennon tukeminen kylkiasennossa voi auttaa lihasjännityksen ja yliojennuksen vähentämisessä. Vauvan lantion tukeminen keskiasentoon voi rentouttaa taakse vetäytyneet, jännittyneet hartioiden helpottaen asennon hallintaa. Vauva saa siten selinmakuuasennon lisäksi monipuolista kokemusta eri asennoista. (Majara, 2020; haastattelu.) Hypotonista vauvaa hoidettaessa, esimerkiksi imettäessä, tulee vauvan pään sekä kehon tukemiseen hieman koukistussuuntaiseen asentoon kiinnittää erityistä huomiota, jotta vauvan ei tarvitse ponnistella painovoimaa vastaan, vaan hän voi keskittyä imemiseen (Thomas etc. 2016; 272).

Hypertonia, eli tavallista korkeampi lihasjänteisyys, aiheuttaa jäähmyyttä sekä epäsymmetrisyyttä vauvan liikemalleihin, mikä hankaloittaa asennonhallinnan oppimista sekä monipuolista ja helppoa liikkeen tuottoa. Usein hypertonisella vauvalla vartalon ojentajalihakset ovat yliaktiivisia, mikä heikentää koukistajalihasten kehitystä ja näin ollen vaikuttaa epäedullisesti vauvan kehonhallintaan, erityisesti päinhallintaan. Kohonnut lihastonus erityisesti ylävartalossa voi haitata keskilinjan sekä asentosymmetrian tietoisuuden kehittymistä, mikäli lapsi ei ojennussuuntaisen hartioiden taakse vetäytymisen vuoksi pysty vapaasti käyttämään yläraajojaan. (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 66-67.)

Joissain lähteissä hypertoniseen lihasjänteeseen luetaan mukaan myös sairaus- tai vammaperäinen lihasjänteiden nousu. Sairaus- tai vammaperäisiä, hypertonista lihasjännettä aiheuttavia ilmenemismuotoja on useita, jotka voidaan jaotella ainakin 3 luokkaan: spastisuuteen, dystoniaan sekä rigiditeettiin. (Sanger etc. 2002, 89). Sanaa spastisuus käytetään yleensä kertomaan neurologisesta häiriöstä sekä sanaa hypertonia pehmytkudokseen liittyvästä häiriöstä, mutta kliinisessä työssä näitä termejä ei aina erotella, vaan niitä saatetaan käyttää päikseen tai samassa merkityksessä (Bar-On etc, 2014; 2). Tiivistetysti spastisuus tarkoittaa lihastonuksen kohoamista suhteessa liikkeen nopeuteen, dystonia lihasten tahdosta riippumatonta supistelua aiheuttaen lihaksen värähtelyä, toistuvaa liikettä tai epätavallisia asentoja, sekä rigiditeetti yleistä jäähmyyttä ja liikkeen vastustusta, joka ei ole riippuvainen liikkeen nopeudesta. (Sanger etc. 2002; 89, 91). Hypertonia voi myös vuosien saatossa muuttua spastisuudeksi, mutta silloin taustalla on jotain sairaus- tai vammaperäistä, ei pelkästään yksilöllinen lihasjänteys (Majara, 2020; haastattelu).

Vauvan ylijäntevä, ojentunut asento voi olla helposti sekoitettavissa hypertoniaan, vaikka vauvan luontainen lihastonus olisikin normaali. Vauvan vartalon lihasepätasapainon kehitys, esimerkiksi lapaluiden retraktio eli vetäminen taaksepäin, saattaa olla seurausta vartalon ojentajalihasten yliaktiivisuudesta, ei vauvan kohonneesta luontaisesta lihasjänteestä. Koukistaja-ojentajalihasten välinen epätasapaino saattaa olla seurausta vauvan yksipuolisesta käsittelystä tai yksipuolisesta asennosta, esimerkiksi liiallisesta päinmakuulla vietetystä ja ojentajalihaksia aktivoivasta ajasta. (Vaivre-Douret etc. 2003; 31.)

### 4.3 Keskosvauvan ojennusvoittainen asento

Keskosvauvojen elämän ensiviikkoina kehon liikkeet saattavat olla rajallisempia kuin täysiaikaisena syntyneillä vauvoilla. Kokemuksen puute kehon eri liikkeistä saattaa haitata keskosten myöhempää kehon kontrollin kehitystä, esimerkiksi pään kannattelua tai kurottamista. (Dusing 2016; 20.) Keskosilla esiintyy usein muutoksia ryhdin kehityksessä, kuten vartalon yliojennusta, ryhdin kehitystasojen viivästymistä sekä kohonnutta lihastonusta liikkeen aikana (Hadders-Algra, 2013; 6-7). Keskosen kohonnut lihastonus on kuitenkin useimmiten seurausta hypotonisesta tonuksesta. Keskonen voi kompensoida riittämätöntä tonusta ojentamalla niskaa, vetämällä hartioita taakse ja jännittämällä yläraajojaan, jolloin vauvan lihasjänteys hetkellisesti kohoaa vaikka todellinen vauvan perustonus olisikin hypotoninen (Majara, 2020; haastattelu.)



Keskosen kehon lihasjännitys on usein poikkeuksellinen, mikä voi johtaa motorisen kehityksen viivästymiseen sekä poikkeuksellisiin liikemalleihin. Mitä ennenaikaisempi keskonen on, sitä suurempi on motorisen kehityksen viivästymisen todennäköisyys. Keskosen kehon lihasjännitys usein nousee hetkellisesti liikkeessä täysiaikaisena syntynyttä enemmän, mikä johtaa esimerkiksi kurottamisen vaikeuteen jäykän istuma-asennon vuoksi (Kyvelidou *etc.* 2013; 46). Pieni syntymäpaino on usein yhteydessä hypotonisuuden kasvamiseen, joka usein johtaa lapaluiden retraktion eli niiden vetäytymisen ojennussuuntaan provosoitumiseen. Voimakas ojennussuuntainen asento varsinkin hartiaseudulla voi myöhemmin viivästyttää esineisiin tarttumisen sekä istumaan oppimisen kehitystä sekä keskosilla että täysiaikaisina syntyneillä vauvoilla. (Vaivre-Douret *etc.* 2003; 22.)

Keskosvauvoilla, niin kuin täysiaikaisena syntyneillä vauvoilla, monipuolinen kokemus erilaisista asennoista edistää vauvan motorista kehitystä. Vaivre-Douret *etc.* tutkimuksen mukaan yksipuolisesti käytetty vatsamakuuasento provosoi keskosella lapaluun taakse-veto- eli retraktioasentoa ja selän ojennusasentoa, sekä provosoi kyynärniveltien fleksiota ja olkanivelen abduktiota. Myös yksipuolinen selinmakuuasento oli yhteydessä lihasepätasapainon kehitykseen, mikä saattoi aiheuttaa ojennusvoittoista asentoa. (Vaivre-Douret *etc.* 2003; 21-23.) Keskosen lisääntynyt ojennusvoittainen asento oli tutkimuksen mukaan myöhemmin yhteydessä niskan ojennuslihasten ylidominanssiin, käsillä eteen kurottamisen vaikeuteen, istumisen kehityksen myöhästymiseen, aikaiseen seisomaannousuun sekä asennonmuutoksissa lihasten jännittymiseen ja liikkeen vastustamiseen. (Vaivre-Douret *etc.* 2003; 22, Hadders-Algra, 2013; 7.)

Ihokosketuksella sekä hoitoasennoilla on suuri vaikutus keskosvauvan rennon asennon sekä turvallisuudentunteen kehittymiseen. Keskonen tulee asettaa sikiöasentoa muistuttavaan, vauvaa rauhoittavaan koukistussuuntaiseen keräasentoon asentoon niin pian kuin vauvalle muodostuva fysiologinen koukkuasento sen sallii. Koukistussuuntaisessa asennossa vauvan hartioiden tulee olla pyöreinä, kädet tuotuna keskilinjaan lähelle suuta, sekä polvien ja lonkkien luonnollisesti koukussa. (Vaivre-Douret, *etc.* 2003; 32.)

#### 4.4 Cp-vammadiagnoosin saaneen vauvan ojennusvoittainen asento

Cp-vammaksi luokitellaan alle 2-vuotiaalle tapahtunut aivovaurio (Sanger *etc.* 2002; 89). Vauvalla cp-vamma aiheuttaa yleensä poikkeavia liikemalleja kuten ojennussuuntaista asentoa, motorisen kehityksen viivästymistä sekä voimakkaita varhaisheijasteita. Cp-vammadiagnoosin saaneen vauvan poikkeavat liikemallit havaitaan yleensä 3-5kk kehi-

tysiässä, kun vauvan liikkuminen alkaa olla aktiivista, mutta vaikean cp-vamman kohdalla oireet ovat havaittavissa jo ensimmäisten elinviikkojen aikana. (Korhonen 1999; 35.) Vauvan päähallinta on yleensä heikompaa kuin normaalisti kehittyvillä vauvoilla, ja joissain tapauksissa muutaman ensimmäisen elinkuukauden aikana todettu heikko pään ja niskan asennon hallinta voi ennakoida myöhemmin todettavaa cp-vammaa (Lee & Galloway, 2012; 936).

Cp-vamman vaikeusaste ja oirekuva riippuvat vamman syntyapaikasta sekä syntymekanismista. Cp-vamman aiheuttava aivovaurio ei ole etenevä, mutta lapsen kasvun ja kehityksen myötä oireiden muoto muuttuu. Cp-vamman riskiä lisäävät esimerkiksi kasvutai keskushermoston kehityshäiriö, istukan vajaatoiminta, raskausmyrkytys, hydrokefalus, hapenpuute raskauden tai synnytyksen aikana, keskosuus sekä alle 2000g syntymäpaino. (Korhonen 1999; 36-37.)

Cp-vammadiagnoosin saaneella vauvalla esiintyy herkästi vartalon ojennussuuntaista asentoa. Lihaskäykyisyys on usein matala eli hypotoninen, mutta vauvalla saattaa esiintyä jäykistelyä sekä jäykkyysohtauksia. (Korhonen 1999; 35.) Hypotonisen lihaskänteyden sijaan vauvalla voi myös esiintyä esiintyä myös hypertoniaa. Hypertonia saattaa esiintyä vain yhdessä muodossa, esimerkiksi spastisuutena, mutta myös hypertonian kaikki 3 muotoa, spastisuus, dystonia sekä rigiditeetti, saattavat esiintyä samalla vauvalla. (Sanger etc. 2002; 90.) Spastisuus saattaa aiheuttaa vauvalle asennon poikkeavuuksia, mikä pitkän ajan saatossa voi aiheuttaa lihasten lyhentymistä ja näin ollen niiden jäykistymistä sekä ryhtimuutoksia. Vauvoilla ja pienillä lapsilla yleisimpiä spastisia lihasryhmiä ovat alaraajoissa m. soleus, m. gastrocnemius, m. biceps femoris, m. rectus femoris, lonkan adduktorit sekä m. psoas major. Yläraajojen yleisimpiä spastisia lihasryhmiä ovat hartian ulkokiertäjät, sormen sekä ranteen fleksorit sekä kyynärnivelen pronatorit. (Bar-On etc. 2014; 2-3.)

## **5 Vauvan motorista kehitystä tukeva käsittely**

### **5.1 Monipuolisen käsittelyn hyödyt**

Valmiudet aistitietojen käsittelyyn sekä kehon hahmottamiseen muodostuvat vauvan ensimmäisenä elinvuotena (Saitajoki & Myllykylä, 2020; 1). Vastasyntynyt ei voi vielä itse seistä, istua tai kävellä, joten aistiärsykkeet, vaihtelevat hoitoasennot sekä liike (potkut, ojennukset yms.) pakottavat vauvan adaptoimaan ryhtinsä vaativaan tilanteeseen

(Dusing 2015; 18). Pieni vauva ei vielä kykene itse tuottamaan itselleen uusia kokemuksia erilaisista asennoista, joten proprioseptiikan kehittymistä tukeva erilaisten asentokokemusten tarjoaminen jää vauvaa hoitavan aikuisen vastuulle (Majara, 2020; haastattelu). Vauvaa hoidettaessa myös kosketuksella on suuri merkitys vauvan kehitykselle. Imetyksessä ja vauvan päivittäisessä käsittelyssä annettava kosketus tuo vauvalle turvaa, sillä sikiöaikana vauva oli jatkuvasti kosketuksissa sekä lapsiveden että ahtaan kohdun seinämien kanssa. Kosketuksella on myös varhainen merkitys vauvan eloonjäämisessä: kosketus laukaisee primitiivirefleksit, esimerkiksi posken silityksen voimasta vauva kääntää päänsä ja alkaa hamuta rintaa. (Spliid & Wegloop, 2008; 17).

Eri asennoissa vietetty aika sekä eri taitojen harjoittelu lisäävät vauvan valmiuksia oppia uusia taitoja (Franchak, 2019; 2, 10). Kokemus erilaisista asennoista sekä liikkeistä luo uusia synapseja ja vahvistaa hermoratoja, joten vauvan keho on alttiimpi oppimaan sekä omaksumaan uusia liikemalleja ja taitoja (Lobo & Galloway, 2012; 1298). Vauvaa hoidettaessa, esimerkiksi vaippaa tai vaatteita vaihdettaessa, tulee vauvalle tarjota mahdollisimman paljon erilaisia proprioseptiikan kehittymistä tukevia kokemuksia eri asennoista. Lobo & Galloway (2012) tutkimuksen mukaan jo 15 minuutin päivittäinen, ylimääräisten asentokokemusten tarjoaminen vauvalle vaikuttaa positiivisesti vauvan motoriseen kehitykseen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. (Lobo & Galloway, 2012; 1290-1292.)

Vauvan leikkiaikaan normaalisti kehittyvälle vauvalle kannattaa tarjota vaihtelevia leikki-asentoja, kuten kylki- tai päinmakuuasentoa. Pin yms. (2007) tutkimuksen mukaan normaalisti kehittyvän vauvan vähäinen kokemus päinmakuuasennosta on yhteydessä motorisen kehityksen hitaampaan kehitykseen, joskin tutkimuksen mukaan vauvat silti kehittivät normaaleissa aikarajoissa. Päinmakuuasento edistää pään hallinnan sekä painovoiman voittavan taakse ojentumisen kehittymistä vauvalle, mikä tukee istuma-asennon sekä konttausasennon oppimista. (Pin etc. 2007; 858, 865.) Vaivre-Douret etc. tutkimuksen mukaan kuitenkin liiallinen vauvan päinmakuuasennossa viettämä aika on yhteydessä erilaisiin motorisen kehityksen sekä lihastasapainon kehityksen häiriöihin. Liiallinen päinmakuulla vietetty aika voi provosoida erityisesti niskan ojentajalihasten yliaktiivisuuden vuoksi ojennusvoittoisuuden kehittymistä, vartalon koukistaja-ojentajalihasten välistä epätasapainoa, lonkkien koukkuasennon vuoksi lihasten lyhentymistä ja lonkkien virheasentoa sekä pään symmetrisen asennon ja sivuille kääntämisen vaikeuksia. Vaikka päinmakuuasento sopivissa määrin on normaalisti kehittyvälle vauvalle hyväksi, tulee joissain tapauksissa herkästi ojenteluun taipuvaisen vauvan hetkellisesti välttää

vatsamakuuasentoa niin kauan kuin ojennustaipumus tulee tässä asennossa voimakkaasti esiin. (Vaivre-Douret etc. 2003; 21-22, 25-26, Salpa & Autti-Rämö, 2010; 71.) Tällaisissa tilanteissa vatsamakuu-asentoa voi alkaa harjoitella pikkuhiljaa, pyrkien ensin rentouttamaan vauvan niska-hartiaseudun lihakset ennen vatsamakuu-asennon kokeilua (Salpa, 2007; 128).

## 5.2 Ojennusta suosivan vauvan hoito & käsittely

Vanhemman käsittelytavalla on merkitystä vauvan ojentelutaipumuksen kehityksessä. Vanhemman käsittely saattaa jopa vahvistaa liikemalleja jotka lisäävät vauvan ojentelutaipumusta, esimerkiksi alijäntevä vauva saattaa kokea tarvetta vetää itseään kaarelle asennon tasapainottamiseksi. Ojenteluun taipuvaisen vauvan käsittelyssä tulee kuitenkin aina huomioida yksilölliset tekijät. Ojennusvoittoisella vauvalla saattaa olla liikekielissä epäsymmetriaa tai vauva saattaa suosia esimerkiksi kääntymisessä toista kehonpuolta. Perheelle ohjeistettavia käsittelyohjeita annettaessa tulee aina huomioida yksilöllinen tilanne, ja ohjeistus tulee aina räätälöidä tilanteeseen sopivaksi. (Majara, 2020; haastattelu.)

Ojentaumiseen taipuvaa vauvaa hoidettaessa, nostettaessa ja kannettaessa on tärkeää toimia rauhallisesti. Äkkinäisiä liikkeitä sekä suunnanmuutoksia tulee välttää, jotta vauva ennättää reagoida muuttuvaan tilanteeseen. Vauva saattaa reagoida odottamattomiin suunnanmuutoksiin ja muihin äkkinäisiin liikkeisiin jännittämällä vartaloaan ja yliojentamalla itseään, mikäli kehon hallinta ei vielä ole kovin kehittynyt. (Majara, 2020, haastattelu). Ojenteluun taipuvaista vauvaa hoidettaessa sekä käsiteltäessä vauvan asento kannattaa tukea koukistussuuntaiseksi, jotta ojennussuuntainen asento vähentyisi. Vauvan kädet sekä jalat kannattaa ohjata vauvan vartalon etupuolelle koukkuasentoon, sekä selkä tulee ohjata pyöreäksi. (Hyks, lasten ja nuorten sairaudet 2016; 2.)



Kuva 1. Vauva tuettuna kerämäiseen asentoon, kädet tuotuna yhteen vauvan etupuolelle

Ojentelevaisen vauvan kanssa seurustellessa tai lelua ojennettaessa vauvan katseen suuntaa kannattaa aina ohjata hieman alaviistoon aikuisen juttelemalla vauvalle tai tarjoamalla lelua alaviistosta (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 71). Pienellä vauvalla katseen suunta ja pään liike eivät ole vielä eriytyneet, joten vauvan katseen suuntaaminen alaviistoon ohjaa niskan asentoa koukkuasentoon, estäen niskan yliojennuksen. (Majara, 2020; haastattelu.)



Kuva 2. Vauvan katseen kohdistaminen & pään kääntyminen alaviistoon

### 5.3 Nukkumisasennon vaikutukset ojennusta suosivan vauvan asentoon

Ojentelevan vauvan koukistussuuntaisen asennon tukemisesta on helpompaa huolehtia, mikäli vauva nukutetaan kylkiasentoon (Majara, 2020; haastattelu). Yleisen ohjeistuksen mukaisesti vauva tulee kuitenkin nukuttaa selinmakuulla kätkyt-kuoleman, eli vauvan yllättävän unenaikaisen kuoleman riskin vähentämiseksi (Colson et al. 2017; 1-2, 9, Hunt et al. 2003; 469-470, 473). Vauva tulee nukuttaa THL:n ohjeen mukaan selinmakuulla 6-12kk ikäiseksi asti, tai kunnes vauva kääntyy itsenäisesti (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2019b; 1-3). Majaran (2020) mukaan voimakkaasti ojennusvoittoisen vauvan voi kuitenkin valvottuna nukuttaa kylkiasentoon vaikka päiväunien ajaksi. Valvottuna vauvan asentoa voi tukea koukistussuuntaiseksi erilaisten pehmusteiden avulla, mutta pehmusteiden käytössä tulee huolehtia, ettei vauva voi kääntää kasvojaan pehmusteita vasten liikehtiessään. (Majara 2020; haastattelu.)

Selinmakuulla nukkumisen vastapainoksi vauvan ollessa hereillä monipuolinen leikki- ja hoitoasentojen vaihtelu huomioiden erityisesti päinmakuu- sekä kylkiasennon toteutuminen ovat erityisen tärkeitä erilaisten asentokokemusten kerryttämiseksi (Franchak, 2019; 2). Karkeamotoriikan kehityksen on tutkittu olevan edistyneempää vauvoilla, jotka nukkuvat öisin selinmakuulla ja päivällä saavat kokemusta vatsamakuuasennosta, kuin selinmakuulla nukkuvilla vauvoilla, jotka päivisin eivät saa kokemusta vatsamakuuasennosta. (Fettters & Huang 2007; 807). Mildred et al. (1995) tutkimuksen mukaan 26 % tutkimusotoksen vanhemmista eivät uskaltaneet asettaa vauvaa tämän hereillä ollessa päinmakuuasentoon kätkyt-kuolemariskin pelossa, vaikka vauvan ollessa hereillä päinmakuuasento ei tutkimusten mukaan ole kätkyt-kuoleman riskitekijä. Mikäli vauva viettää yönsä öisin yksinomaan selinmakuulla eikä päivisin saa tarpeeksi monipuolista kokemusta muista asennoista, on motorisella kehityksellä riski viivästyä sekä virheasentojen muodostumisen riski kasvaa. (Pin et al. 2007; 858, 866.)

### 5.4 Rentouttavat nosto- sekä kantoasennot

Ojenteluun taipuvaisen vauvan nostamis- sekä laskemisasentona kannattaa suosia vauvan kylkiasentoa. Kyljen kautta nostaminen rentouttaa niska-hartiaseudun lihaksia sekä estää ylävartalon ojentumista. (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 68.) Vauvan päätä tulee tarvittaessa tukea sivulta, mikäli kyseessä on vastasyntynyt tai heikosti pään kannatusta hallitseva vauva. Pieni vauva on hyvä nostaa kyljen kautta ilmaan ilman kehoon tulevaa kiertoa, mutta mitä enemmän kääntymisen valmiuksia vauvalla on, voi vauvaa kyl-

jelleen käännettäessä tuoda vartaloon kiertoliikettä. Vauvaa tulee nostaa ja laskea vaihdellen molempien kytkien kautta, jotta vauva saa kokemusta eri asennoista monipuolisesti. (Majara, 2020; haastattelu.)



Kuva 3. Vauvan nostaminen syliin kylki edellä

Vaikka kyljen kautta nostaminen on suositeltavin asento, tulee välttämättömästi eteen tilanteita, joissa vauva täytyy nostaa tai laskea selinmakuun kautta, esimerkiksi asetettaessa vauvaa turvakaukaloon. Ojenteluun taipuvaista vauvaa selinmakuulle laskettaessa tai selinmakuulta nostettaessa tulee liikkeen aikana huolehtia koukistussuuntaisen asennon säilymisestä niin, että vauva ei pääse vetämään itseään ojennusasentoon. Laskettaessa vauvaa esimerkiksi turvakaukaloon tulee aikuisen asetella vauvaa hieman koukistussuuntaiseen asentoon otteillaan ja laskea vauva tässä asennossa turvakaukaloon, välttämällä vauvan takaraivo edellä alustalle laskemista. (Majara, 2020; haastattelu.)

Ojenteluun taipuvaista vauvaa kannettaessa tulee kiinnittää huomiota vauvan tukemiseen koukistussuuntaiseen asentoon, jotta vauvan ojennustaipumus ei aktivoitu. Vauva tarvitsee kokemusta erilaisista kantoasunnoista, joten eri asentoja kokeiltaessa tärkeintä on aina huomioida koukistussuuntaisen asennon toteutuminen. Vauvan niska-hartiaseudun jännitystä voi pyrkiä rentouttamaan ohjaamalla vauvan yläraajat symmetrisesti vauvan etupuolelle. (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 68.) Vauva on mahdollista tukea koukistussuuntaiseen asentoon koukistamalla vauvan lonkkia, sekä varmistamalla niskan rento, hieman koukistusvoittoinen asento esimerkiksi tukemalla vauvan päätä takaraivon yläosasta. Kannettaessa vauvaa kantavaa kättä tulee vaihdella, jotta vauva tottuu monipuoliseen käsittelyyn eikä vauvan liikemalleihin pääse syntymään toispuoleisuutta. Kyljellä sekä selinmakuulla vauvaa kannettaessa koukistussuuntaisesta asennosta huolehtiminen on Majaran (2020) mukaan kohtalaisen helppoa, mutta vatsamakuu-asennossa vauvan selän neutraaliin asentoon tulee kiinnittää erityistä huomiota esim. tukemalla

asentoa aikuisen kädellä vauvan lantion, vatsan ja rinnan alta. Koska vatsamakuu-asennossa vauvan ojennusvoittoinen asento helposti provosoituu, ei tämän tule olla ensisijainen ojentelevaisen vauvan kantamismalli. (Majara, 2020; haastattelu.)



Kuva 4. Vauvan kantaminen kylkiasennossa

Vauva voi myös ikään kuin "istua" vanhemman sylissä, selkä ja takaraivo vanhemman vatsaa/rintaa vasten. Tässä asennossa vauvaa kantaen vanhemman tulee tukea vauvaa pakaroiden ja takareisien takaa, jotta vauvan lonkat koukistuvat ja selkä pääsee pyörimään. (Salpa, 2007; 127.)



Kuva 5. Vauvan kantaminen kerä-asennossa



## 5.5 Rentouttavat hoitoasennot

Ojenteluun taipuvainen vauva saattaa toistuvasti hakeutua itselleen tuttuun, helppoon asentoon, joten uusien asentokokemusten tarjoaminen ojenteluun taipuvaiselle vauvalle on erityisen tärkeää (Majara, 2020; haastattelu). Vauvaa hoidettaessa, esimerkiksi vaippaa vaihdettaessa, tulee huolehtia vauvan koukistussuuntaisen asennon säilymisestä esimerkiksi asettamalla vauva selinmakuulle pehmeän alustan päälle. Vauvan alavartaloa ei tule kuitenkaan nostaa ilmaan yhtä aikaa molemmista alaraajoista, sillä tämä voi aiheuttaa koko kehon lihasjännityksen kohoamista. Vaipanvaihdon yhteydessä vauvan alaraajoja kannattaa viedä vuorotellen puolelta toiselle, jolloin lantion kohoamisen lisäksi vauvan hartioden sekä lantion välille muodostuva kiertoliike voi osaltaan rentouttaa vauvaa. (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 69.)



Kuva 6. Vauvan kääntäminen kyljelleen jalasta kiertäen

Vauvan pukeminen vanhemman sylissä on hyvä keino tarjota vauvalle kokemusta erilaisista asennoista. Sylissä puettaessa vaihtelevat asennot edistävät vauvan kehonhahmotusta sekä parantavat pään hallintaa. (Saitajoki & Myllykylä, 2020; 3-4.) Ojenteluun taipuvaisen vauvan pukemisessa koukistussuuntaisen asennon ohjaamiseen tulee kiinnittää huomiota selinmakuulla ja kylkiasennossa puettaessa. Vauvan pukeminen vatsamakuuasennossa poikittain vanhemman reisien päällä voi myös olla hyvä keino vaatteiden vaihtamiseen. Aikuinen voi istua lattialla tai tuolilla, ja helpottaa vauvan asennon hallintaa pitämällä vauvan pään puoleista jalkaa hieman koholla. Pienen vauvan asennon tukemiseen voi käyttää pehmustetta, esimerkiksi litteää tyynyä vauvan vatsan alla, mikä lisää selän pyöristymistä ja näin ollen tukee neutraalia asentoa. Niskan ja hartioden luonnollista, rentoa asentoa voi tukea antamalla vauvan käsiin jotakin tunnusteltavaa, tai asettamalla lattialle vauvalle katseltavaa. Lelu tulee asettaa vauvan eteen hieman alaviistoon, jotta vauvan katse ohjaa myös niskaa eteen-alas-suuntaan ja näin ollen estää

niskan yliojennuksen. Vauvan käsien kurkottelu eteen kohti lelua estää myös hartioiden jännittymistä ja voimakasta taaksepäin vetäytymistä. (Majara, 2020; haastattelu.)

Ojennusvoittoisen vauvan imettäminen voi olla haastavaa. Ojennusasennon lisäksi ongelmia voi aiheuttaa vauvan poikkeavaan lihasjänteyteen mahdollisesti vaikuttava syy, kuten hypotonisuus tai keskosuus. Erityisesti hypotonisuus saattaa aiheuttaa ongelmia vauvan suun tai nielun kontrollissa sekä imemisessä. (Thomas etc. 2016; 271.) Imetettäessä vauvan vartalon sekä pään asento tulee tukea kevyesti koukistussuuntaiseksi, sillä imeminen ei onnistu mikäli vauvan pää on ojentuneena taakse. (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 71). Pään liiallinen tuominen koukistussuuntaiseen asentoon voi myös vaikeuttaa imemistä, joten vauvan pään neutraali keskiasento on tärkeä löytää. Vauvan päätä kannattaa tukea takaraivon yläosasta, jotta vanhempi ei huomaamattaan otteillaan provosoi vahingossa vauvan pään ojennussuuntaista asentoa. Myös vauvaa syötettäessä lusikalla ruoka on tärkeää tuoda vauvalle hieman vauvan alaviistosta, jotta vauvan pään asento pysyy neutraalina. Imettävän vanhemman asennon on tärkeää olla rento esimerkiksi tyynyihin tukeutumalla, jotta imetys pysyy miellyttävänä molemmille osapuolille. Kenguruasento, eli vauvan iho vasten äidin paljasta ihoa voi herättää vauvan imemisvaiston sekä edesauttaa äidin maidon tuotantoa. (Majara, 2020; haastattelu, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2019a, Thomas etc. 2016; 272.)



Kuva 7. Kerämainen imetysasento

## 5.6 Rentouttavat seurustelu- ja leikkiasennot

Voimakkaasti ojenteluun taipuvaisilla vauvoilla selin- sekä päinmakuuasennon on kuitenkin todettu lisäävän ojennusvoittoisuutta, joten ensisijaisena asentona vauvalle kan-

nattaa suosia muita asentoja. Normaalisti kehittyäkseen vauva tarvitsee kuitenkin kokemusta erilaisista asennoista, mutta erityisesti vatsamakuuasentoa voi herkästi ojenteluun taipuvaisen vauvan kanssa joissain tapauksissa hetkellisesti välttää, mikäli pään sekä hartioiden voimakasta taaksevetotaipumusta tässä asennossa esiintyy. (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 68.)

Vauvan seurustelu- ja leikitysasennoissa tulee huomioida vauvan koukistussuuntaisen asennon tukeminen, mutta myös monipuolisten asentokokemusten tarjoaminen. Vauvan selinmakuuasennosta hyvä esimerkki on niin sanotusti vauvan keräasento, eli aikuisen reisien päällä selin makoilu vauvan jalat nostettuna aikuisen vatsaa vasten. Jalkojen tukeminen aikuisen vatsan päälle tuo koukistussuuntaista asentoa vauvan lonkkiin ja alaselkään, mikä estää alaselän ojennusvoittoista asentoa. Asento myös venyttää ja rentouttaa vauvan niska-hartiaseudun lihaksia, mikä mahdollistaa symmetrisen keskiasennon vauvalle. (Salpa, 2007; 128.) Vauvan katse tulee kohdata hieman vauvan alaviistosta, sillä vauvan katseen hakeutuminen alaviistoon ohjaa vauvan päätä taipumaan alaspäin, mikä estää niskan yliojennuksen. (Majara, 2020; haastattelu.) Vauvan kanssa tässä asennossa seurusteltaessa vauvan yläraajat kannattaa tuoda symmetrisesti yhteen etupuolelle. Tämä rentouttaa vauvan hartioita sekä tukee käsien motoriikan kehitystä. (Torikka etc. 2016; 4.)



Kuva 8. Keräasento sylissä

Ojenteluun taipuvainen vauva tarvitsee myös kokemusta vatsamakuuasennosta, vaikka se saattaa joskus lisätä vauvan ojennustaipumusta. Vauvan niska-hartiaseudun lihaksia tulee rentouttaa ennen vatsamakuuasennon kokeilua, jonka jälkeen vauvaa tulee ohjata tukeutumaan suoriin yläraajoihin niin, ettei vauva jännitä hartia-seutuaan yliojennukseen. Yllä mainittu vauvan keräasento aikuisen sylissä on hyvä rentoutuskeino vauvan niska-hartiaseudun lihaksille ennen vatsamakuuasennon kokeilua. (Salpa, 2007; 128.) Myös vauvan totuttaminen kylkiasentoon vauvan leikki- sekä seurustelu-aikana on tärkeää monipuolisten asentokokemusten takaamiseksi. (Franchak, 2019; 2).



Kuva 9. Vauva kylkimakuulla

## 5.7 Välineiden käyttö ojennusta suosivalla vauvalla

Vauvan kehityksen kannalta lattia on erittäin hyvä oleskelupaikka, missä vauva pystyy vapaasti harjoittelemaan liikkumista ja kerryttämään kokemuksiaan. Tämän vuoksi erilaisia vauvojen välineitä, jotka rajoittavat vauvan liikkumista sekä asentoa tietynlaiseksi, tulee käyttää maltillisesti. Erityisesti istuma-asentoon tukevia vauvojen välineiden, kuten syöttötuolin tai turvaistuimen runsas käyttö tukee vauvan asennon tietynlaiseksi, mikä estää monipuoliset asennon vaihdot ja vauvan liikkumisen harjoittelun sekä saattaa väliaikaisesti hidastaa vauvan motorista kehitystä (Franchak, 2019; 10-11, Pin et al., 2007; 866.) Vauvojen välineitä, kuten babysitteriä, voi käyttää apuna lyhyitä aikoja kerrallaan, mutta lattialla oleilu tarjoaa vauvalle parhaiten kokemuksia liikkumisesta ja eri asennoista. Välineet, jotka asettavat vauvan koukistus-suuntaiseen asentoon, esimerkiksi turvakaukalo, saattavat tuntua ojennusvoittoisesta vauvasta epämiellyttävältä. Turvakaukalo vauvaa totutettaessa koukistuskulmaa voi aluksi hieman loiventaa esimerkiksi pyyhkeen tai valmiin loivennustyynyn avulla, jotta vauva alkaisi sietää turvakaukalon

asettamaa koukistussuuntaista asentoa. Turvakaukalossa vauvan pää on tuettava keskilinjaan, sillä ojennusvoitteisilla vauvoilla pään linja voi usein olla epäsymmetrinen. (Majara, 2020; haastattelu.)

Pitkäkestoisesti käytettynä hyppykiikku saattaa aiheuttaa ongelmia vauvan normaalissa kasvussa ja kehityksessä. Ojennusvoitteisilla vauvoilla hyppykiikun käyttö provosoi erityisesti nilkkojen ojennusvoittoisuutta ja voi aiheuttaa varvastusta, mikä on muutenkin riski kävelemään opetteleville ojennusvoitteisille vauvoille. (Majara, 2020; haastattelu, Salpa & Autti-Rämö, 2010; 88.) Hyppykiikku saattaa provosoida alaraajojen virheasentojen ja virheellisten liikemallien kehitystä, sekä hidastaa vauvan normaalia kehitystä. Hyppykiikun käyttöä tulisi välttää ojentelutaipumuksen omaavien vauvojen lisäksi erityisesti keskosilla, vauvoilla joilla on todettu neurologisia häiriöitä sekä vauvoilla, joiden alaraajat ovat virheasennossa. (Torikka etc. 2016; 2.)

## **6 Opinnäytetyön toteutus**

### **6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Koska tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda yhteistyökumppanille opas, päätin toteuttaa opinnäytetyön toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallinen opinnäytetyö tarkoittaa ammattikentän käyttöön rakennettavaa tuotosta, kuten opasta, ohjeistusta tai toiminnan järjestämistä. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu aina kaksi osaa: tuotos sekä raporttiosuus. Raportti sisältää tietoa opinnäytetyön tarkoituksesta, tekoprosesista, tuloksista sekä johtopäätöksistä. Raporttiosuudessa esitellään opinnäytetyön teoriapohja, jonka pohjalta opinnäytetyön sisältöä on lähdetty rakentamaan. Opinnäytetyön tuotososuus, tässä tapauksessa opas, on kohdistettu kohderyhmälle, joten sen tekstityylissä sekä visuaalisessa ilmeessä täytyy olla huomioituna kohderyhmän vaatimukset. Kohderyhmän lisäksi oppaassa tulee ottaa huomioon toimeksiantajan asettamat toiveet sekä ongelma, jota opinnäytetyö pyrkii ratkaisemaan. (Vilkka & Airaksinen, 2003; 9-10, 38-39, 42-44, 65.)

## 6.2 Opinnäytetyöprosessi

Aloitin opinnäytetyön aihealueen pohtimisen maaliskuussa 2020. Lasten fysioterapia oli kiinnostanut minua jo jonkin aikaa, joten aloitin tiedonhaun opinnäytetöistä, joita tältä aihealueelta oli tehty. Toivoin opinnäytetyöni olevan konkreettisesti hyödyksi ja pääsevän työelämän käyttöön, joten toimintaohje- tai opastyypinen opinnäytetyö alkoi vaikuttaa kiinnostavimmalta vaihtoehdolta. Aiemmin keväällä 2020 olin sopinut meneväni viimeiseen fysioterapiaharjoitteluuni Tampereen kaupungin lastenfysioterapiaan keväällä 2021. Laitoin sähköpostia Tampereella tai Tampereen lähiseuduilla toimiville lastenfysioterapeuteille, myös Tampereen kaupungin lastenfysioterapeuteille, ja kysyin olisiko heillä aihetta josta he kaipaisivat lisäselvitystä sekä toimintaohjeita opinnäytetyön muodossa. Tampereen kaupungin lastenfysioterapeutit kertoivat tarpeestaan asiakasperheille jaettavalle oppaalle, jossa ohjattaisiin ojenteluun taipuvaisen vauvan käsittelyä vanhemmille. Sain selville Theseus-tietokannasta ettei suoraan kyseisestä aiheesta oltu ennen tehty opinnäytetyötä, joten suostuin ehdotukseen.

Ojenteluun taipuvaisen vauvan käsittelystä tai motorisesta kehityksestä ei ole ennen tehty opinnäytetyötä. Teemaan liittyvistä aiheista, kuten hypotonisen sekä hypertonisen vauvan käsittelystä, ennenaikaisesti syntyneen vauvan käsittelystä sekä cp-vammadiagnoosin saaneen vauvan käsittelystä on aiemmin tehty opinnäytetöitä, mutta yleisesti vauvan ojennusvoittoisesta asennosta sekä ojenteluun taipuvaisen vauvan motorisen kehityksen tukemisesta ei ole ennen tehty opinnäytetyötä. Innostuin aiheesta, sillä konkreettinen tuotos, jota tullaan luovuttamaan asiakasperheiden käyttöön, tuntui itsestäni merkitykselliseltä. Huhtikuussa 2020 sovimme yhteistyökumppanin kanssa tarkemmin oppaan konkreettisesta sisällöstä. Oppaan perusajatuksiksi selkiytyi konkreettinen, kuvallinen opas, jossa ohjattaisiin 0-12kk ikäisen ojenteluun taipuvaisen vauvan käsittelyä selkeän tekstin ja selkeiden kuvien avulla. Oppaaseen tulisi lyhyesti tietoa siitä, millaisia syitä vauvan ojennusvoittoisen asennon taustalla voi olla, mutta erityisesti oppaan tulisi olla positiiviseen sävyyn kirjoitettu, jotta lukijalle ei jäisi syyllistetty olo. Oppaan otsikon toivottiin olevan helppolukuinen ja selkeä, eikä liian ohjaava.

Aiheen varmistuttua aloitin tiedonhaun aiheesta. Melko pian huomasin, että suoranaisesti vauvan ojennusvoittoiseen asentoon liittyvää tieteellistä tekstiä oli vaikea löytää, joten tiedonhaku tuntui alkuvaiheessa hyvin vaikealta. Jatketuani tiedonhakua alkoi sopivia lähteitä kuitenkin löytyä, ja tietopohja vauvan ojennusvoittoisesta asennosta ja syistä sen taustalla alkoi karttua. Tiedonhakua suoritin tietokantojen pubmed, ebsco ja

google scholar kautta mm. hakusanoilla infant neck extension, infant motor development, infant position, infant caregiver handling, infant tone abnormality, hypotonic infant, hypertonic infant, infant sleeping position. Tieteellisten tutkimusten laadun varmistamiseksi pyrin käyttämään tuoreinta mahdollista tutkimustietoa. Tiedonhaku jatkui läpi koko opinnäytetyöprosessin.

Toukokuussa 2020 tein tutkimussuunnitelman ja esitin sen ohjaaville opettajillemme sekä muulle ryhmälle. Kesällä laadin yhteistyösopimuksen sekä aloitin kirjoittamaan opinnäytetyö raporttiosuutta. Syyskuussa 2020 olin tullut siihen tulokseen, että tarvitsen löytämäni tutkimustiedon tueksi vielä lisää työkaluja ojenteluun taipuvaisen vauvan käsittelyn konkreettisen ohjeistuksen tekemiseen, joten yhdessä ohjaavien opettajien kanssa päädyin harkitsemaan haastattelua kokeneelta lastenfysioterapeutilta. Kävin tapaamassa yhteistyökumppania, ja päädyin tekemään haastattelun heiltä juuri eläköityneestä, kokeneesta lastenfysioterapeutista. Yhteistyökumppani allekirjoitti yhteistyösopimuksen, ja suunnittelimme oppaaseen tulevia kuvia. Oppaan kuviin päädyimme ottamaan yhteistyökumppanin tunteman vauvaperheen.

Lokakuussa 2020 työelämäharjoittelu aiheutti tauon opinnäytetyöprosessin etenemiseen. Lokakuun lopussa postitin yhteistyösopimukset ohjaaville opettajilleni allekirjoitettavaksi, ja marras-joulukuun kirjoitin täysipäiväisesti opinnäytetyön raporttiosuutta. Marraskuun puolessavälissä lähetin opinnäytetyön raporttiosuuden yhteistyökumppanilleni luettavaksi, jonka kanssa hioimme asiasisältöä sekä sanamuotoja. Alkuvuodesta 2021 suunnittelin opasta, sekä tarkensin sen asiasisältöä yhteistyökumppanin kanssa. Yhteistyökumppani toi vahvasti esille toiveensa ojennusasennon mainitsemisesta opinnäytetyön oppaan otsikossa, jonka pohjalta opinnäytetyön raporttiosuuden sekä oppaan lopulliset otsikot varmistuivat. Tammikuussa 2021 otin valokuvat opasta varten ja suunnittelin oppaan lopullisen sisällön sekä ulkoasun, ja helmi-huhtikuussa kirjoitin oppaan sekä viimeistelin teoriaosuuden.

### 6.3 Oppaan kirjoittaminen

Hyvässä, helppolukuisessa oppaassa on selkeä rakenne ja asiat liittyvät toisiinsa, eikä juonessa tapahdu yllättäviä hyppäyksiä asiasta toiseen. Tekstirakenne on jaoteltu lyhyehköihin kappaleisiin, jotka etenevät loogisesti. Väliotsikot voivat itsessään antaa tietoa oppaan sisällöstä, näin oppaan rakenteesta tulee selkeä ja oppaan sisältö pääpiirteittäin on mahdollista selvittää nopeasti silmäilemällä. Ammattikieltä tulee välttää, ja vaikeasti

ymmärrettävät käsitteet on hyvä selittää auki. Näin ihminen, jolla ei ole aihealueen perehtyneisyyttä, voi myös ymmärtää oppaan sanoman. Viimeistelty oikeinkirjoitus sekä oppaan huoliteltu ulkoasu myös edistävät ohjeen helppolukuisuutta. Oppaassa yleensä tiivis ja yksinkertainen kerronta auttaa selkeyttämään tekstiä, sillä kovin pitkä ja kuvaileva teksti voi sekoittaa lukijaa ja aiheuttaa ahdistavia tuntemuksia. (Hyvärinen, 2005: 1769-1773.) Opinnäytetyönä tuotettu opas tulee suunnitella pitäen kohderyhmä mielessä. Tekstin sisältö, tyyli ja ilmaisu on mukautettava huomioiden toimeksiantajan toiveet sekä kohderyhmän ja sen tietämys aiheesta. (Vilkkä & Airaksinen, 2003; 51, 129.)

Olin pyörityt oppaan sisältöä mielessäni koko syksyn 2020, mutta alkuvuodesta 2021 aloitin varsinaisen suunnittelutyön. Yhteistyökumppani oli painottanut oppaan selkeyttä ja helppolukuisuutta, sillä opas tulee jaettavaksi asiakasperheisiin, joilla tuskin on kovin laajaa ammatillista tietämystä lastenfysioterapiasta. Näin ollen oppaan sisällön tuottamisessa painotin yksinkertaisten, selkeiden ohjeiden antamista, helppolukuista kielenkäyttöä sekä positiivista ilmaisutapaa. Yhteistyökumppanin kanssa rajasimme oppaan sisällön sisältämään lyhyen tietoisuuden vauvan ojennusvoittoisen asennon syistä ja näyttäytymisestä, sekä kirjalliset ja kuvalliset ohjeet 7 hoito- sekä käsittelytilanteesta. Yhteistyökumppanin kanssa valokuvia ottaessa päädyimme lisäämään oppaaseen vielä 2 ohjeistusta vauvan hoito- ja käsittelytilanteesta, jolloin kuvallisten ohjeiden määräksi tuli yhteensä 9. Lopulta päädyin yhdistämään 2 ohjetta, jolloin ohjeiden kokonaismääräksi jäi lopulta 8. Hioin oppaan sisältöä, otsikointia sekä ulkonäköä yhteistyökumppani toiveiden mukaisesti, kunnes huhtikuussa 2021 opas saavutti lopullisen muotonsa.

## 7 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä tietoisuutta käsittelystä, joka tukee ojennusvoittoisen vauvan normaalia motorista kehitystä ensimmäisen elinvuoden aikana. Opinnäytetyön toiminnallisena osuutena tuotettiin opas, joka tarjoaa vanhemmille kuvallista sekä sanallista ohjausta ojenteluun taipuvaisen vauvan käsittelyyn ja hoitoon arkitilanteissa. Opinnäytetyö luovutetaan Tampereen kaupungin lastenfysioterapeuttien käyttöön, jotka tulevat hyödyntämään sitä omassa työssään sekä jakamaan opasta asiakasperheisiinsä.

Vauvan motorisessa kehityksessä ilmeneviin ongelmiin, poikkeaviin liikemalleihin sekä kehityksen viivästyymiseen tulee puuttua mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Vauvalla aivojen muovautuvuus on vielä suurta, joten aikaisessa vaiheessa havaittu ongelma voi olla helpommin korjattavissa kuin isommalla lapsella. (Salpa, 2007; 9-10.)



Ojennusvoittoisessa asennossa yleensä viihtyvää vauvaa on hyvä tukea koukistussuuntaisempaan asentoon, jotta virheasentojen muodostumisen sekä kehityksen viivästymisen riskit pienenisivät (Majara, 2020; haastattelu). Vauvan ylä- sekä alaraajat kannattaa ohjata vauvan vartalon etupuolelle, sekä selkä pyörään asentoon, jotta vauvan asento olisi mahdollisimman koukistussuuntainen. (Hyks, lasten ja nuorten sairaudet 2016; 2.) Leluja kannattaa tarjota sekä vauvan katse kohdata alaviistosta, jotta katseen suuntautuessa alaspäin myös niskan asento kääntyisi hieman koukistussuuntaiseksi (Salpa & Autti-Rämö, 2010; 71).

Vauvan normaalin motorisen kehityksen tukemisessa erittäin suureen rooliin nousi monipuolinen, erilaisten asentokokemusten tarjoaminen vauvalle. Kokemus erilaisista asennoista luo uusia sekä vahvistaa vanhoja synapsiyhteyksiä, ja luo pohjaa uusien taitojen oppimiselle. (Lobo & Galloway, 2012; 1298.) Liian vähäinen kokemus erilaisista, monipuolisista asennoista voi pahimmassa tapauksessa hidastaa vauvan normaalia motorista kehitystä (Dusing, 2015; 20). Liiallinen yksipuolisissa asennoissa vietetty aika voi myös altistaa vauvaa virheasentojen kehittymiselle. Myös liiallisen selinmakuulla vietetyn ajan, mutta erityisesti liiallisen vatsamakuuasennossa vietetyn ajan on todettu provosoi- van selän sekä niska-hartiaseudun ojennusvoittoisuutta vauvoilla, joten liiallinen vatsamakuuasennossa vietetty aika voi pahimmillaan provosoida ojennusvoittoista asentoa. (Vaire-Douret etc. 2003; 21-22, 25-26.) Vatsamakuuasennon harjoittelu on kuitenkin äärimmäisen tärkeää vauvan normaalin motorisen kehityksen, kuten päänhallinnan oppimisen sekä konttaus- ja istuma-asennon oppimisen vuoksi. (Pin etc. 2007; 858, 865). Ennen vatsamakuuasennon kokeilemistä vauvan niska-hartiaseutua on hyvä pyrkiä rentouttamaan, jotta vauvan taipumus ojentaa itseään taaksepäin olisi vähemmän hallitseva (Salpa, 2007; 128).

Ojennusvoittoisen asennon tunnistaminen ja sitä seuraava motorisen kehityksen tukeminen on tärkeää fysioterapeuttien työkentällä. Aikaisessa vaiheessa aloitettu fysioterapia ja kehityksen tukeminen oikeaan suuntaan vauvan arjessa voivat auttaa välttämään ongelmien syntymistä sekä vähentää niitä. Vauvan kehitystä seurattaessa on tärkeää muistaa jokaisen vauvan yksilöllisyys ja liikkumisen persoonallisuus, mutta erityisesti patologiset syyt vauvan erilaisille liikemalleille on tärkeää löytää ja tunnistaa. Mikäli vauvan tilanteessa päädytään fysioterapian toteuttamiseen, tulee vanhemmat ottaa siihen intensiivisesti mukaan. Varsinkin pienen vauvan liikkuminen ei ole vielä itsenäistä, joten vastuu liikekokemuksista ja erilaisista asennoista on usein vanhemmilla (Dusing 2015; 18).

Ojennusvoittoisen vauvan fysioterapiassa vanhempien tiedon lisääminen vauvan fysioterapiatarpeesta sekä sen keinoista on erityisen tärkeää, sillä vanhemmat ovat ihmisiä, jotka vauvaa yleensä eniten hoitavat ja käsittelevät. Pelkojen sekä negatiivisten mielikuvien lietsominen on usein täysin tarpeetonta, varsinkin jos ojennusvoittoiseen asentoon ei ole löytynyt minkäänlaista ns. pahanlaatuista syytä. Vanhemmat tulee ottaa mukaan vauvan fysioterapiaan ja kuntouttavaan käsittelyyn antamalla tietoa ja selkeitä ohjeita vauvan ongelman syystä, sen laadusta, sen mahdollisista seurauksista sekä kuinka ongelmaa voidaan vähentää. Rauhoittava, tietoa lisäävä työote on fysioterapeutilta tärkeää. Tiedon lisäämisessä erittäin hyvä työkalu on konkreettisten ohjeiden antaminen muodossa, joka vanhemman on helppo muistaa. Kuvallinen ja sanallinen opas, kuten tässä opinnäytetyössä tehtiin, auttaa vanhempaa ymmärtämään ja muistamaan ohjeet, jotka fysioterapeutin vastaanotolla käsiteltiin. Tekstin tukena olevat kuvat havainnollistavat ohjeita, joita tekstissä annetaan, ja oppaasta voi tarkistaa helposti unohtuvia asioita.

Opinnäytetyö onnistui kokoamaan yhteen katsauksen vauvan ojenteluun vaikuttavista tekijöistä, niiden ennaltaehkäisystä sekä ojennusasentoa vähentävästä käsittelystä. Opinnäytetyöni tavoite näkyy läpi opinnäytetyön, ja työ vastaa pyydettyyn toimeksiantoon. Tampereen lastenfysioterapiassa toteutetun aiemman, suullisesti toteutetun ohjauksen sijaan kirjalliseen oppaaseen on asiakasperheen mahdollista palata aina uudelleen, mikä toivottavasti lisää ymmärrystä sekä tietoutta ojenteluun taipuvaisen vauvan hoitamisesta sekä käsittelystä perhearjessa. Kirjalliset ja kuvalliset ohjeet helpottavat ohjeistuksen muistamista, sekä niitä on helppo oppaasta tarkistaa, mikäli jokin asia on jäänyt fysioterapiakerralla epävarmaksi. Opinnäytetyöprosessin eteneminen tapahtui suunnitelmallisesti sekä järjestelmällisesti, ja opinnäytetyön aikataulun varmistuttua lopulliseen muotoon siinä pysyttiin.

Pyrin opinnäytetyössäni käyttämään vain uusinta mahdollista tutkimustietoa, mutta ikäväkseni huomasin, että aiheesta on ylipäätään tehty vähän tutkimusta, varsinkaan kovin tuoretta sellaista. Pyrin kuitenkin valitsemaan opinnäytetyöhöni mahdollisimman luotettavaa tutkimustietoa, joka ei ole merkittävästi tähän päivään mennessä muuttunut. Otin opinnäytetyöhöni mukaan myös yhden haastattelu kokoneelta lastenfysioterapeutilta, jolta sain tietoa ojenteluun taipuvaisen vauvan fysioterapiasta sekä käytännön ohjausta ojenteluun taipuvaisen vauvan käsittelystä. Valokuvat olivat tärkeä osa opinnäytetyön opasta, joten päädyin ottamaan oppaan kuvat itse. Mallin saaminen valokuviin onnistui yhteistyökumppanin kautta, ja mallin sekä hänen äitinsä kanssa luotiin kirjallinen sopimus valokuvien käytöstä osana opinnäytetyötä sekä valmista opasta. Noudattaen hyvää

tieteellistä käytäntöä, valokuvia on opinnäytetyöprosessissa käsitelty luottamuksellisesti, ja kaikki valokuvat poistetaan käytöstäni opinnäytetyöprosessin päätyttyä.

Opinnäytetyön kirjallinen ilmiasu aiheutti myös omat haasteensa, joita pohdin sekä opettajien että yhteistyökumppanin kanssa. Yhteistyökumppani toi selkeästi esille kuinka tärkeää sanan ”ojennus” mainitseminen on oppaassa, jotta ohjeistus on selkeää ja helposti ymmärrettävissä. Koska ojennus-sana oli olennainen osa opinnäytetyön helppolukuisuutta, päädyin käyttämään opinnäytetyössä termejä ”ojennussuuntainen” sekä ”ojennusvoittoinen”, sillä ne kuvasivat parhaiten tekstin tarkoitusta ja tekivät tekstin helppolukuseksi. Vastapainoksi vauvan fleksiovoittoista asentoa kuvaamaan käytin termejä ”koukistusvoittoinen”, ”koukistussuuntainen” sekä ”kerä-asento”, sillä nämä termit olivat helposti ymmärrettäviä ja oleellisia opinnäytetyön aiheen kannalta.

Tämän opinnäytetyön aihe on mielestäni tarpeellinen, sillä ojenteluun taipuvaisen vauvan käsittelystä ei juuri ole tehty opinnäytetöitä, potilasoppaita tai muita vastaavia suosituksia. Ojenteluun taipuvaisen vauvan koukistussuuntaiseen asentoon tukevaa, ojentelutaipumusta vähentävää käsittelyä on kuitenkin melko helppoa toteuttaa vauvan arjessa, jos vanhempia ohjeistetaan siihen selkeästi. Ojentelutaipumusta saattaa esiintyä ilman mitään varsinaista vammaa tai sairautta, mutta myös vauvan kehitykseen liittyvät ongelmat tai sairaudet saattavat sitä aiheuttaa. Asiakaskunta on näin ollen hyvin laaja, joten kirjalliselle sekä kuvalliselle ohjeistukselle on varmasti lastenfysioterapian kentällä tarvetta. Mikäli fysioterapiassa vauvan ojennusvoittoista asentoa päästään varhaisessa vaiheessa tukemaan tavallisempaan, koukistusvoittoisempaan suuntaan, on vauvan motoriseen kehitykseen mahdollisesti liittyviä ongelmia mahdollista vähentää tai jopa välttää.

Tämä opinnäytetyö kertoo yleisen katsauksen vauvan ojennusvoittoisesta asennosta, sen yleisimmistä syistä ja kotona toteutettavista käsittelyohjeista, joilla vauvan ojennusvoittoista asentoa voidaan vähentää. Vauvan ojennusvoittoiseen asentoon on kuitenkin olemassa monia erilaisia syitä, joihin tämä opinnäytetyö ei pintaraapaisua syvemmälle pureutunut. Lisätutkimus ojennusvoittoisuuden spesifisistä syistä ja niiden kuntoutuksesta ojennusvoittoisuus huomioiden esimerkiksi ennen aikaisesti syntyneillä vauvoilla tai cp-diagnoosin saaneilla vauvoilla olisi tarpeen, jotta käsittelyohjeita voisi mukauttaa palvelemaan juuri näiden ryhmien tarpeita. Ojenteluun taipuvaisten vauvojen, joilla ei ole havaittu ojentelutaipumusta aiheuttavaa sairautta tai vammaa, myöhemmästä lapsuusiän kasvusta ja kehityksestä tehtävä lisäselvitys olisi myös tarpeen, sillä aiheesta ei juurikaan ole saatavilla tuoretta tutkimustietoa.

## Lähteet

Adolph, Karen & Franchak, John 2017. The development of motor behavior. *Wiley interdisciplinary reviews cognitive science* 2017; 8 (1-2). 1-8. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5182199/>>. Luettu 4.8.2020.

Autti-Rämö, Ilona & Salpa, Pirjo 2010. *Lapsen ensimmäinen vuosi – Kehitys ei etene odotetusti, mitä tehdä?* Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Bar-On, Lynn, Molenaers, Guy, Aertbelien, Erwin, Van Campenhout, Anja, Feys, Hilde, Nuttin, Bart & Desloovere, Kaat 2014. Spasticity and its contribution to hypertonia in cerebral palsy. *Hindawi publishing corporation, Biomed research international* 2015. 1-10. Saatavilla osoitteessa: <<http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2015/317047.pdf>>. Luettu 2.11.2020.

Colson, Eve R, Geller, Nicole L, Heeren, Timothy & Corwin, Michael J. 2017. Factors associated with choice of infant sleep position. *Pediatrics* 2017; 140(3). 1-12. Saatavilla osoitteessa: <<https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/140/3/e20170596.full.pdf>>. Luettu 29.10.2020.

Dusing, Stacey C. 2016. Postural variability and sensomotor development in infancy. *Developmental medicine & child neurology* 2016; 58 (4). 17-21. Saatavilla osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/dmcn.13045>>. Luettu 16.7.2020.

Fetters, Linda & Huang, Hsiang-Han 2007. Motor development and sleep, play and feeding positions in very-low-birthweight infants with and without white matter disease. *Developmental medicine & child neurology* 2007; 49. 807-813. Saatavilla osoitteessa: <<file:///C:/Users/lida/Downloads/j.1469-8749.2007.00807.x.pdf>>. Luettu 5.11.2020.

Franchak, John M. 2019. Changing opportunities for learning in everyday life: Infant body position over the first year. *Infancy: The official journal of the international society on infant studies* 2019; 24(2). 1-14. Saatavilla osoitteessa: <<https://escholarship.org/content/qt8cm7r01d/qt8cm7r01d.pdf?t=pnw9o8>>. Luettu 2.11.2020.

Hadders-Algra, Mijna 2013. Typical and atypical development of reaching and postural control in infancy. *Developmental medicine & child neurology* 2013; 55 (4). 5-8. Saatavilla osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/dmcn.12298>>. Luettu 16.7.2020.

Hermanson, Elina 2012. *Itkuinen vauva. Duodecim, terveyskirjasto*. Saatavilla osoitteessa: <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00801](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00801)>. Luettu 9.11.2020.

Hunt, Carl E, Lesko, Samuel M, Vezina, Richard M, McCoy, Rosha, Corwin, Michael J, Mandell, Frederick, Willinger, Marian, Hoffman, Howard J. & Mitchell, Allen A. 2003. Infant sleep position and associated health outcomes. *Arch pediatrics adolescent medicine* 2003; 175. 469-474. Saatavilla osoitteessa: <[file:///C:/Users/lida/Downloads/poa20320\\_469\\_474.pdf](file:///C:/Users/lida/Downloads/poa20320_469_474.pdf)>. Luettu 29.10.2020.

Hyks, lasten ja nuorten sairaudet 2016. Vauvan kehityksen tukeminen. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista-sivusto/Documents/Vauvan%20kehityksen%20tukeminen.pdf>>. Luettu 9.11.2020.

Hyvärinen, Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Aikakauskirja duodecim 2005; 121 (16). 1769-1773. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2005/16/duo95167>>. Luettu 23.11.2020.

Kauranen, Kari 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 167. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura ry.

Kauranen, Kari 2018. Fysioterapeutin käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Korhonen, Anne 1999. Elämän ensitaidot. Erityisvauvan kehityksen tukeminen. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Kyvelidou, Anastasia, Harbourne, Regina T, Willett, Sandra L. & Stergiou, Nicholas 2013. Sitting postural control in infants with typical development, motor delay, or cerebral palsy. Pediatric physical therapy 2013. 46-51. Saatavilla osoitteessa: <[file:///C:/Users/lida/Downloads/Sitting\\_Postural\\_Control\\_in\\_Infants\\_With\\_Typical.13.pdf](file:///C:/Users/lida/Downloads/Sitting_Postural_Control_in_Infants_With_Typical.13.pdf)>. Luettu 4.11.2020

Lee, Hui-Min & Galloway, James Cole 2012. Early intensive postural and movement training advances head control in very young infants. Physical therapy 2012; 7. 935-947. Saatavilla osoitteessa: <<https://academic.oup.com/ptj/article/92/7/935/2735285>>. Luettu 5.11.2020.

Lobo, Michele A. & Galloway, James C. 2012. Enhanced handling and positioning in early infancy advances development throughout the first year. Child development, 2012; 4. 1290-1302. Saatavilla osoitteessa: <[https://srcd.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-8624.2012.01772.x?casa\\_token=vuHsMePTm1-EAAAAA%3AHf7eKd1yC9aTNUBO\\_mn0f20EGI\\_yxAJJYP9NWks1QuzkKXH-l6FqA2\\_ra17045\\_l3QsJnuMXHx9g6g](https://srcd.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-8624.2012.01772.x?casa_token=vuHsMePTm1-EAAAAA%3AHf7eKd1yC9aTNUBO_mn0f20EGI_yxAJJYP9NWks1QuzkKXH-l6FqA2_ra17045_l3QsJnuMXHx9g6g)>. Luettu 6.11.2020.

Mannerheimin lastensuojeluliitto, 2018. Vauvan liikunnallinen kehitys. Lapsen kasvu ja kehitys. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauvan-liikunnallinen-kehitys/>>. Luettu 6.11.2020.

Mannerheimin lastensuojeluliitto, 2020. Vauvan kehitysheijasteet eli refleksit. Lapsen kasvu ja kehitys. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauvan-kehitysheijasteet-eli-refleksit/>>. Luettu 17.11.2020.

Martin, Kathy, Inman, Jill, Kirschner, Abby, Deming, Katie, Gumbel, Rachel & Voelker, Lindsey 2005. Characteristics of hypotonia in children: A consensus opinion of pediatric occupational and physical therapists. Pediatric physical therapy 2005; 17. 275-282. Saatavilla osoitteessa: <[file:///C:/Users/lida/Downloads/Characteristics\\_of\\_Hypotonia\\_in\\_Children\\_\\_A.8.pdf](file:///C:/Users/lida/Downloads/Characteristics_of_Hypotonia_in_Children__A.8.pdf)>. Luettu 26.8.2020.

Pin, Tamis, Eldridge, Beverley & Galea, Mary P. & 2007. A review of the effects of sleep position, play position, and equipment use on motor development in infants. *Developmental medicine & child neurology* 2007; 49. 858-867. Saatavilla osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1469-8749.2007.00858.x>>. Luettu 29.10.2020.

Saitajoki, Leila & Myllykylä, Liisa 2020. Vauva on selällään sitterissäkin. Salettia kuntoutuspalvelut. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.salettia.fi/l/miksi-vauvan-ei-ole-hyva-olla-aina-selinmakuulla/>>. Luettu 16.11.2020.

Salpa, Pirjo 2007. Lapsen liikkumisen kehitys. Ensimmäinen ikävuosi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Sanger, Terence D, Delgado, Mauricio M, Gaebler-Spira, Deborah, Hallet, Mark. & Mink, Jonathan W. 2002. Classification and definition of disorders causing hypertonia in childhood. *Pediatrics* 2003; 111. 89-97. Saatavilla osoitteessa: <https://pediatrics.aapublications.org/content/pediatrics/111/1/e89.full.pdf>. Luettu 21.9.2020.

Shortland, Adam Peter 2018. Muscle tone is not a well-defined term. *Developmental medicine & child neurology*, 2018; 60 (7). 63. Saatavilla osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/dmcn.13707>>. Luettu 17.11.2020.

Spliid, Lone & Wegloop, Mette Vainer 2008. Leikitä vauvaa. Liikuntaleikkejä 0-12 kuukauden ikäisille. Helsinki: Werner söderström osakeyhtiö.

Strubhar, Andrew J, Meranda, Kathleen & Morgan, Andrew 2007. Outcomes of infants with idiopathic hypotonia. *Pediatric physical therapy* 2007; 227-235. Saatavilla osoitteessa: <[file:///C:/Users/lida/Downloads/Outcomes\\_of\\_Infants\\_with\\_Idiopathic\\_Hypotonia.8.pdf](file:///C:/Users/lida/Downloads/Outcomes_of_Infants_with_Idiopathic_Hypotonia.8.pdf)>. Luettu 4.11.2020.

Tampereen kaupunki, n.d. Neuvolaikäisten fysioterapia. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.tampere.fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/terveyspalvelut/kuntoutus-ja-terapia/fysioterapia/neuvolaikaiset.html>>. Luettu 24.11.2020.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2019a. Imetysasento ja imemisote. Lastenneuvolakäsikirja. Saatavilla osoitteessa: <<https://thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/imetys/imetyksen-onnistuminen/imetysasento-ja-imemisote>>. Luettu 28.10.2020.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019b. Vauvan turvallinen nukuttaminen. Tiedä ja toimi-materiaalit. Saatavilla osoitteessa: <[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138187/tied%c3%a4%20ja%20toimi\\_vauvan%20nukuttamisen%20WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138187/tied%c3%a4%20ja%20toimi_vauvan%20nukuttamisen%20WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Luettu 26.10.2020.

Thomas, Jennifer, Marinelli, Kathleen A. & Academy of breastfeeding medicine, 2016. Abm clinical Protocol 16: Breastfeeding the hypotonic infant, revision 2016. *Breastfeeding medicine* 2016; 6 (11). 271-276. Saatavilla osoitteessa: <<http://pdfs.semanticscholar.org/3296/c6d311863acfd44679574b7ae593eca1d280.pdf>>. Luettu 2.11.2020.

Tilastokeskus 2020. Syntyvyyden aleneminen hidastui vuonna 2019. Tilastot. Saatavilla osoitteessa: [http://www.stat.fi/til/synt/2019/synt\\_2019\\_2020-04-24\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/synt/2019/synt_2019_2020-04-24_tie_001_fi.html). Luettu 24.11.2020.

Torikka, Minna, Ilo, Johanna, Eskelinen, Mari, Lowe, Riikka & Leppänen, Leena 2016. Ohjeita lapsen liikunnallisen kehityksen tueksi. Potilasohje, Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystyöntekijät. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.phhyky.fi/assets/files/2016/11/Vanhemmille-ohjeita-lapsen-liikunnallisen-kehityksen-tukemiseksi.pdf>>. Luettu 9.11.2020.

Vaivre-Douret, L, Ennouri, K, Jrad, I, Garrec, C. & Paperniek, E. &. 2003. Effect of positioning on the incidence of abnormalities of muscle tone in low-risk, preterm infants. European journal of paediatric neurology 2004; 8. 21-34. Saatavilla osoitteessa: <<file:///C:/Users/lida/Documents/Koulujutut/Opparimateriaali/tieteelliset%20tutkimukset%20ladatut/1-s2.0-S1090379803001521-main.pdf>>. Luettu 30.10.2020.

Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki; Kustannusosakeyhtiö Tammi.

## HAASTATTELU

Majara, Riitta 2020. Fysioterapeutti. Haastattelu: 21.9.2020.

## Sopimus valokuvien käytöstä opinnäytetyössä

Opinnäytetyön tekijä:

Iida Niiles, Metropolia AMK

Opinnäytetyön nimi:

Vauvan motorista kehitystä tukevan käsittelyn ohjeita vanhemmille

Opiskelen fysioterapeutin tutkintoa Metropolia ammattikorkeakoulussa, ja teen opinnäytetyötä liittyen vauvan motorisen kehityksen tukemiseen.

Opinnäytetyöhön sisältyy kuvallinen ja sanallinen opas vauvan hoito- sekä käsittelyohjeista, joka luovutetaan Tampereen lastenfysioterapeuttien & heidän asiakasperheidensä käyttöön. Kuvia voidaan käyttää myös opinnäytetyön raporttiosuudessa, joka julkaistaan Theseus-palvelussa. Halutessanne kuvat voidaan julkaista nimettöminä. Kuvia käsitellään luottamuksellisesti.

Minä, \_\_\_\_\_,

ja lapseni, \_\_\_\_\_, annamme luvan käyttää

valokuviamme osana ”Vauvan motorista kehitystä tukevan käsittelyn ohjeita vanhemmille”-opinnäytetyötä, sekä suostumme oppaan luovuttamiseen Tampereen lastenfysioterapeuttien ja heidän asiakasperheidensä käyttöön.

Tahdomme, että kuvat julkaistaan nimettöminä. (Laita rasti ruutuun)

Allekirjoitus: \_\_\_\_\_

Nimenselvennys: \_\_\_\_\_

Päivämäärä & paikka: \_\_\_\_\_





# Monipuoliset kokemukset

Opas ojennusta suosivan vauvan motoriikan  
tukemiseen

---

*Avokuntoutus*



## Ojennusvoittoisen vauvan käsittely

Tämän oppaan tarkoitus on lisätä tietoisuutta ojennusta suosivan vauvan motorista kehitystä tukevasta käsittelystä.

Joskus vauva viihtyy asennossa, jossa hän ojentaa selkää, hartioita, niskaa tai raajoja taaksepäin. Vauvalla saattaa olla luontainen taipumus hakeutua ojentavaan asentoon. Vauvan asento voi näyttää kaarevalta eri tilanteissa, kuten sylissä tai hoitopöydälle asetettaessa. Yllättävät ja nopeat liikkeet voivat johtaa vauvan lihaksiston jännittymiseen sekä vartalon ojentumiseen. Vauvan ojennusasennon taustalla voi olla monenlaisia syitä, mutta usein ojentautuminen on täysin harmitonta.

Vauvan hoidossa ja käsittelyssä on olennaista rauhallisuus, varmuus sekä laajat otteet, jotka antavat vauvalle mahdollisuuden mukautua yllättäviin asennon muutoksiin. Jotta vauva saa kehitykselleen parhaat mahdolliset edellytykset, tulee vauvalle päivittäisissä toimissa tarjota monipuolisia kokemuksia myös muista asennoista kuin ojentautumisesta. Vauvan kanto- ja nostopuolta tulee vaihdella säännöllisesti.

Itseään ojentavan vauvan asentoa on hyvä tukea kerämäiseksi, jolloin vauvan alaselkä pyöristyy ja leuka koukistuu kohti rintaa. Kun leuka koukistuu kohti rintaa, vauvan niska pidentyy ja niskan ojentajalihakset venyvät. Niskan venytys auttaa vähentämään pään taaksepäin ojentautumista. Keräasennossa myös vauvan jalat ja kädet ohjataan yhteen vartalon etupuolelle. Seurustellessa ja leikkiessä lelut on hyvä asettaa niin, että vauvan katse ja huomio suuntautuvat alaviistoon. Vauvan päätä voi tarvittaessa tukea kevyesti kohti rintaa esimerkiksi tyynyllä venytysasennon säilyttämiseksi.

## Kantoasennot

Käännä vauva kyljelle ennen syliin nostamista. Nosta tai laske vauva rauhallisesti kylkiasennon kautta.



Kylkimakuulla kannettaessa anna vauvan selän pyöristyä.



Kanna lasta kerämisessä asennossa. Ohjaa vauvan lonkat koukkuun ja tuo kädet yhteen.



### Seurustelu- ja hoitoasennot



Asettele lelukaari ja lelut niin, että vauvan katse suuntautuu alaviistoon.

### Keräasento sylissä

Seurustele vauvan kanssa samalla, kun vauva on keräasennossa reisisi päällä. Aseta ohut tyyny vauvan alle ohjataksesi vauvan selkää pyöristymään.







Hoitotilanteessa ohjaa vauva kyljelle. Vie vauvan lonkka koukkuun kohti vatsaa ja kierrä jalka toisen yli. Ohjaa vauvan kädet ja jalat vartalon etupuolelle.

### Imetys



Imetettäessä ohjaa vauva keräasentoon.

TEKIJÄ: Iida Niiles, [niiles.iida@gmail.com](mailto:niiles.iida@gmail.com)

Ohjeet pohjautuvat opinnäytetyöhön. Opinnäytetyö löytyy ammattikorkeakoulujen verkkojulkaisu-palvelusta [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi). Niiles I. 2021. Vauvan motorista kehitystä tukevan käsittelyn ohjeita vanhemmille - Opas ojennusta suosivan vauvan motoriseen tukemiseen.

Fysioterapian koulutusohjelma  
Metropolia ammattikorkeakoulu, opinnäytetyö.

Tampereen kaupungin yhteyshenkilöinä toimivat lasten fysioterapeutit.