

Opinnäytetyö AMK

Fysioterapia

MTMK17

2019

Maria Kuoppamäki-Herzig

1–3 KUUKAUDEN IKÄISEN LAPSEN ITSESÄÄTELYN KEHITTYMINEN

— sensorisen integraation täydennyskoulutuksen suorittaneille terapeuteille suunnattua teoria- ja videomateriaalia lapsen havainnointiin

Maria Kuoppamäki-Herzig

1–3 KUUKAUDEN IKÄISEN LAPSEN ITSESÄÄTELYN KEHITTYMINEN

- sensorisen integraation täydennyskoulutuksen suorittaneille terapeuteille suunnattua teoria- ja videomateriaalia lapsen havainnointiin

Suomalaisessa terveydenhuollossa imeväisikäisen kehitys seurannassa on painottunut kasvu ja psykomotorinen kehitys sekä vanhemmuuden tukeminen. Lapsen itsesääteilyn kehittyminen on jäänyt vähemmälle huomiolle.

Vastasyntyneisyysajan kolme ensimmäistä kuukautta on nopeaa kehittymisen aikaa. Lapsen tärkeimmät kehitystehtävät ovat kohdun ulkoiseen elinympäristöön sopeutuminen, itsesääteilyn kehittyminen ja varhaisen vuorovaikutuksen rakentuminen. Jokainen lapsi on oma persoonansa. Lapsen epätavallinen reagointi ympäristön ärsykkeisiin ja vaikeus mukautua elinympäristönsä olosuhteisiin, voi vaikeuttaa itsesääteilyn kypsymistä ja muodostua riskitekijäksi kiintymyssuhteen muodostumiselle sekä näkyä myöhemmin kehityksessä. Lapset, joiden käyttäytymisessä ja kehityksessä on huolta johtuen aistitiedon käsittelyn vaikeuksista, tulevat arvioon ja terapiaan usein vasta lähempänä esikouluikää. Vanhemmat kuvaavat aistisääteilyn kypsymättömyydestä kertovia kuormittumisen piirteitä jo imeväisikäisen käyttäytymisessä. Sensorisen integraation terapia (ASI) tulisi voida aloittaa mahdollisimman varhain imeväisiässä.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa materiaalia 1–3 kuukauden ikäisen normaalisti kehittyneen lapsen käyttäytymisen havainnointiin Turun ammattikorkeakoulun SI-terapeuttien syventävään koulutukseen. Tavoitteena oli lisätä terapeuttien osaamista imeväisikäisen arvioinnissa.

Opinnäytetyö koostui teoriaviitekehiksestä ja DVD-tallenteesta. Video on paljon käytetty apuväline lapsen hienovaraisten viestien havainnoinnissa. Työn teoria pohjautui Brazeltonin vastasyntyneen käyttäytymisneurologiseen itsesääteilyn kehittymisen malliin ja arviointi- ja havainnointimenetelmiin The Neonatal Behavioral Assessment Scale ja The Newborn Behavioral Observations (NBO) system sekä Ayresin Sensorisen Integraation (ASI®) teoriaan. Lisäksi tuotiin esille aiheeseen liittyvää kansallista ja kansainvälistä kirjallisuutta. DVD:llä esitettiin kahden normaalisti kehittyneen 1–3 kuukauden ikäisen lapsen itsesääteilyn piirteitä kuvattuina heidän kotiympäristöissään. Videoissa tallennettiin lasten käyttäytymistä vuorovaikutustilanteissa vanhemman kanssa sekä terapeutin tehdessä havainnointia NBO - menetelmän mukaan.

ASIASANAT:

vastasyntynyt, imeväisikäinen, kehitys, itsesääteily, Brazelton, Ayresin sensorinen integraation terapiamenetelmä, havainnointi, video

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Physiotherapy

2019 | 52+9

Maria Kuoppamäki-Herzig

DEVELOPMENT OF INFANT'S SELF-REGULATION AT THE AGE 1–3 MONTHS

- theoretical and video material for the use of Ayres Sensory Integration trained therapists in observation of infants

In the Finnish Child Health Care the focus in the extensive follow-up checks has been until today mainly on psycho-motoric development and in providing support for parenthood. It has been paid less attention on development of self-regulation.

The first three months of infant's life is a period of rapid development. The main tasks of newborn are to adapt in his new extrauterine environment, to develop the capacity of self-regulation and to build the parent-child relationship. Every newborn has its individual personality. Infants, who have difficulties to adapt and to process sensory information effectively in their environment, might have a risk in behavior and learning later in childhood. The children with sensory deficits undergo assessment and treatment often near pre-school age, although the features in behavior and challenges in self-regulation have been observed by parents early on. Intervention with Ayres Sensory Integration (ASI) -approach could be initiated as early as possible.

The purpose of this practice-based thesis was to produce material for the advanced training of sensory integration therapists at Turku University of Applied Sciences. The material consisted of the theoretical background and case examples in DVD as useful tool to observe of infant's discrete behavior. The theory was based on the Brazelton's model of neonatal neurodevelopmental organization and development of self-regulation, The Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS) and The Newborn Behavioral Observations (NBO) system as well Ayres Sensory Integration (ASI®) - theory. In addition, the thesis considered national and international literature on the subject. The case examples consisted of two normally developed children at the age of 1–3 months in their home environment. In these videos the infants interacted with their parent and the therapist during the observation according the Newborn Behavioral Observations system.

KEYWORDS:

newborn, infant, development, self-regulation, Brazelton, Ayres Sensory Integration, observation, video

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO	6
1 JOHDANTO	7
2 TARKOITUS JA TAVOITE	8
3 IMEVÄISIKÄISEN NEUROLOGINEN TUTKIMINEN JA KEHITYSSEURANTA SUOMESSA	9
4 VASTASYNTYNEEN ITSESÄÄTELYN KEHITTYMINEN	12
4.1 Neuraalinen säätely ja itsesäätely	13
4.2 Aistisäätely ja itsesäätely	14
4.3 Käyttäytymisneurologinen itsesäätelyn kehittyminen	15
4.3.1 Autonominen säätely	16
4.3.2 Motorinen säätely	19
4.3.3 Vireystilan jäsentyminen	20
4.3.4 Vastavuoroisuus ja valmius vuorovaikutukseen	23
5 NEWBORN BEHAVIORAL OBSERVATIONS (NBO) SYSTEM	26
5.1 Taustaa	26
5.2 Menetelmän kuvaus	26
5.3 Menetelmän luotettavuus	28
6 VIDEO 1–3 KUUKAUDEN IKÄISEN LAPSEN KÄYTTÄYTYMISEN HAVAINNOLLISTAJANA	29
7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUSPROSESSI	31
7.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen	32
7.2 Ideointi	33
7.3 Luonnosvaihe	34
7.4 Kehittelyvaihe	35
7.5 Viimeistelyvaihe	38
8 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	40
9 POHDINTA	42

9.1 Opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteen saavuttaminen	42
9.2 Opinnäytetyöprosessi	45
9.3 Kehittämideoita	47
9.4 Lopuksi	48
LÄHTEET	49

LIITTEET

- Liite 1. NBO-havainnoinnin sisältämät asiat.
- Liite 2. Kirje vanhemmille.
- Liite 3. Tiedonhaku – taulukko.
- Liite 4. Videointikäsikirjoitus.
- Liite 5. 1 – 3 kuukauden ikäisen itsesäätelyn kehittyminen – jäsentelyä havainnointiin.
- Liite 6. Avuksi havainnointiin.

KUVIOT

- Kuvio 1. Aivojen kehittyminen (Pihko & Vanhatalo 2014, 15). 12
- Kuvio 2. Vastasyntyneen itsesäätelyn kehittymisen käyttäytymisneurologinen hierarkian malli AMOR (Nugent 2017, NBO-koulutus Brazelton instituutti. Epävirallinen käännös). 16
- Kuvio 3. Opinnäytetyöprosessi tuotteistamisen mallia soveltaen (Jämsä ja Manninen 2001, 28). 32

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

ASI®	Ayresin sensorisen integraation terapiamenetelmä (Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys, 2018)
NBAS	Neonatal Behavioral Assessment Scale, vastasyntyneen käyttäytymisen arviointimenetelmä (Brazelton Institute at Boston Children`s Hospital, 2018)
NBO	Newborn Behavioral Observations system, vastasyntyneen käyttäytymisen havainnointimenetelmä (Brazelton Institute at Boston Children`s Hospital, 2018)
SI-terapeutti	Sensorisen integraation terapian erikoiskoulutuksen saanut terapeutti (Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys, 2018)

1 JOHDANTO

Vuosikymmenien pitkäjänteinen tutkimus on avannut ymmärryksen vahvasta vuorovaikutuksesta kaikkien imeväisikäisen kehitykseen ja käyttäytymiseen vaikuttavien järjestelmien kesken (Nugent & Brazelton 2011, 118–119; Pihko & Vanhatalo 2014, 12). Täysiaikaisena syntynyt lapsi hakeutuu aktiivisesti vuorovaikutukseen heti syntymästä lähtien. Hän on riippuvainen saamastaan hoivasta ja aikuisen kyvystä vastata hänen viesteihinsä. Vastasyntynyt mukautuu kohdun ulkopuoliseen elämään vaikeuksitta. Hän reagoi herkästi ja myös muokkaa omalla reagoinnillaan ympäristöään. (Brazelton & Cramer 1991, 18; Salpa & Autti-Rämö 2010, 7.)

Suomalaisessa terveydenhuollossa imeväisikäisen seurannassa on painottunut motorii-kan arvio käyttäytymisen- ja itsesäätelyn arvioinnin jäätyä vähemmälle huomiolle. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen uusimman ohjeistuksen mukaan lääkäri tekee neurologisen tutkimuksen neuvolassa kaksi kertaa ensimmäisen neljän kuukauden aikana. 4-8 viikon ikäisen seurantaan kuuluu myös varhaisen vuorovaikutuksen arviointi (Mäki ym. 2016,99; Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2018).

Brazeltonin 1970-luvulta lähtien kehittämä käyttäytymisneurologinen teoria ja sen pohjalta kehittyvät havainnointimenetelmät antavat välineen vastasyntyneen itsesäätelyn kehittymisen ymmärtämiseen ja viestien tulkintaan (Brazelton Institute at Boston Children's Hospital, 2018). Ayresin Sensorisen Integraation (ASI®) teorian mukaan aistisäätelyn kypsymättömyys vaikeuttaa lapsen itsesäätelyn kehittymistä ja myöhemmin osallistumista ikätasoiseen toimintaan (Williamson & Anzalone 2001, 31). Lapset ovat usein tulleet sensorisen integraation arvioon ja terapiaan lähempänä kouluikää. Sensorisen integraation kypsymättömyydestä aiheutuvat käyttäytymisen piirteet tulisi tunnistaa mahdollisimman varhain, jotta interventio voidaan aloittaa ajoissa ja välttyttäisiin pulmien kerrostumiselta (Schaaf & Anzalone 2001, 283).

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön toimeksiantaja on Turun ammattikorkeakoulun täydennyskoulutus. Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys on tukenut työn tekemistä osallistumalla opiskelijan havainnointikoulutuksen kustannuksiin. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetusmateriaalia 1–3 kuukauden ikäisen lapsen itsesäätelyn havainnointiin. Tavoitteena on syventää SI-terapeuttien osaamista imeväisikäisen arvioinnissa. Toiminnallinen osuus käsittää videotallenteen. Video oppimisympäristönä mahdollistaa herkän aiheen toistuvan tarkastelun (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 161–162).

2 TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa materiaalia 1–3 kuukauden ikäisen täysiaikaisena syntyneen normaalisti kehittyneen lapsen itsesäätelyn ja siitä kertovien käyttäytymisen piirteiden havainnointiin. Materiaali koostui teoreettisesta yhteenvedosta opinnäytetyön muodossa sekä DVD- videotallenteesta havainnoinnin tueksi.

Tavoitteena oli lisätä ja syventää sensorisen integraation terapeuttien osaamista imeväisikäisen havainnoinnissa ja käyttäytymisen viestien tunnistamisessa. Terapeutilla tai lasta tutkivalla ammattilaisella tulisi olla hyvä normaalikehityksen ja sen variaatioiden tuntemus sekä ymmärrys itsesäätelyn taustalla vaikuttavista tekijöistä ja käyttäytymisessä havaittavien kuormittumisen piirteiden merkityksestä lapsen kehitykseen.

Aistisäätelyn kypsyttömyydestä johtuva kuormittumisen ja stressin piirteet näkyvät jo imeväisikäisen käyttäytymisessä. SI-terapeuteilla tulee olla hyvät valmiudet aloittaa vauvan ja perheen kanssa työskentely mahdollisimman varhain, jotta vanhemmat oppivat ymmärtämään lapsen yksilöllistä reagoitua. Varhain aloitetulla interventiolla voidaan tukea kiintymyssuhteen muodostumista ja lapsen hyvää kehitystä oikea-aikaisesti. (Schaaf & Anzalone 2001, 283.)

Imeväisikäisen arvioinnin ja terapian laadun parantamiseen tähtäävä työ nähtiin tuotekehityksenä terveydenhuollossa. Sen tavoitteena oli terapeuttien osaamisen lisääntyminen ja terapiatyön laadun paraneminen opinnäytetyön tuotoksen avulla. Kehittämistyön malliksi sopi osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Tuotteen sisällön kehittäminen tapahtui prosessina, joka lähti liikkeelle toimeksiannon osoittamasta kehittämistarpeesta, jota seurasi ideointi, luonnosvaihe, kehittäminen ja lopuksi viimeistelyvaihe. (Jämsä & Manninen 2001, 23–24, 28.)

3 IMEVÄISIKÄISEN NEUROLOGINEN TUTKIMINEN JA KEHITYSSEURANTA SUOMESSA

Suomalaisessa pienen imeväisen neurologisessa tutkimisessa ja kehityksen seurannassa on perinteisesti korostunut motoriikan tutkiminen sekä vuorovaikutuksen arviointi. Erityisesti kiinnitetään huomiota taitojen saavuttamisen aikatauluun. Kehityksen aikaikuna ja vaihtelut sen sisällä ovat laajoja. (Lönqvist & Heiskala 2008,1169; Haataja 2014, 21.) Sillanpää (2004, 36) on korostanut, että imeväisikäisen kehitysneurologisessa tutkimuksessa tulisi huomioida kognitiivinen ja emotionaalinen kehitys motoriikan kehityksen rinnalla. Ensimmäisten elinkuukausien aikana vastasyntyneen itsesääätelyn kehittyminen on keskeinen tekijä niin hänen sopeutumiselleen ympäristöönsä kuin kiintymyssuhteen syntymiselle sekä aivojen epigeneettisten yhteyksien muodostumiselle (Nugent 2015, 3–4).

Erikoissairaanhoidossa vastasyntyneen neurologisessa tutkimisessa käytetään esitietojen ja löydösten lisäksi Dubowitzin menetelmää, joka käsittää lapsen käyttäytymisen arviointi, reagoinnin näkö- ja kuuloärsykkeisiin, jäntevyyden, asennon ja spontaaniliikkeiden sekä varhaisheijasteiden tutkimisen. Vastasyntyneen spontaaneja liikkeitä voidaan arvioida käyttäen General Movements (GMs) -menetelmää, joka ennustaa lapsen tulevaa kehitystä. Videoanalyysimenetelmä on kuitenkin työläs käytännön työssä toteutettavaksi. Tehohoitoa vaatineiden vastasyntyneiden neurologisessa tutkimuksessa tulee käyttää standardoituja tutkimusmenetelmiä. (Dubowitz ym.1999, 17–19; Haataja 2014, 21, 36.)

Kirjallisuuden mukaan tehohoidon jälkeisessä seurannassa kiinnitetään erityistä huomiota vastasyntyneen käyttäytymiseen, josta antavat tietoa keskushermoston yliarthyvyyttä ilmentävät käyttäytymisen piirteet kuten voimakas reagointi aistiärsykkeisiin, vapina, hätkähähdysreaktiot ja hyperkinesi (Fellman ym. 2013, 359). Turun yliopistollisessa keskussairaalassa on laadittu perhekeskeisen toimintatavan käsikirja. Siinä huomioidaan sekä tehohoidossa olevan vastasyntyneen käyttäytymisen piirteet että tuetaan vanhemman ja lapsen välistä vuorovaikutusta. (Ahlqvist-Björkroth ym. 2012, 4.)

Suomalaisessa tutkimuksessa pienipainoisina syntyneillä keskosilla oli todettu aistitiedon käsittelyn vaikeutta, mikä ilmeni 2-vuotiaana lasten käyttäytymisessä aistimusten rekisteröimättömyytenä ja välttelevyytenä, aistihakuisuutena tai yliherkkänä reagointina

(Rahkonen ym. 2015, 522, 525). 7-vuotiaina hyvin pienipainoisina syntyneiden keskosien suoriutuminen motorista suunnittelua ja visuo-motoriikkaa vaativassa testissä oli heikompa kuin täysiaikaisina syntyneiden lasten suoriutuminen (Lönnerberg ym. 2018, 10).

Vastasyntyneen kehityksen seuranta on tiivistä lastenneuvolassa. Lastenneuvolan toiminnan määrittelee ja yhdenmukaistaa valtioneuvoston asetukset VNA 380/2009 ja VNA 338/2011 sekä sosiaali- ja terveysministeriön lastenneuvolatoimintaa koskeva julkaisu STM 2004 ja STM 2009. Lastenneuvolan terveystarkastusten käytäntöjen sisältöjen yhtenevyyttä ohjeistaa THL jo vuonna 2012 julkaisemassa oppaassa. Tuorein ohjeistus on vuodelta 2014 Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa -menetelmäkirja, joka tarkentaa ja yhdenmukaistaa edelleen lasten kehityksen seuranta neuvolassa. Määräaikaista terveydenhoitajan suorittamia terveystarkastuksia on yhteensä yhdeksän ensimmäisen ikävuoden aikana. Lääkäri tapaa vauvan 4–6 viikon sekä 4 ja 8 kuukauden iässä. Kasvun ja kehityksen seurannassa suositellaan neurologisten tutkimusten lisäksi käytettäväksi Vauvan neurologisen ja psyykkisen kehityksen arviointimenetelmää eli VANE-psy, joka arvioi 1,5 - 18 kk ikäisen lapsen eri kehityksen osa-alueet. Se sisältää erillisen käyttäytymisen arvion. Menetelmän käyttämiseen tarvitaan koulutus. Neuvolassa suositellaan käytettäväksi myös varhaisen vuorovaikutuksen arviointiin kehitettyä haastattelua VaVu, jossa arvioidaan vanhemman kykyä ymmärtää ja vastata lapsen viesteihin. (Mäki ym. 2014, 3, 13–14, 84–85, 99–101.)

Puolivuotiaiden suomalaislasten vanhemmille neuvolassa tehdyssä kyselytutkimuksessa ilmeni, että lapsen uni-valverytmin oli vanhemmille tärkein itsesäätelykyvystä kertova tekijä. Sen sijaan vanhempien havainnot siinä, miten lapsi reagoi eri aistimuksiin tai miten vanhemmat arvioivat lapsen käyttäytymisen piirteistä, tuli esille suurta vaihtelevuutta ja yksilöllisiä eroja. (Yli-Hollo 2007, 75.) Neuvolaseurannassa on tärkeä havainnoida niin psykomotorisen kuin psykososiaalisen kehityksen etenemistä. Tarkkojen mitareiden asettaminen on vaikeaa, mutta vanhempien huoleen tulisi aina suhtautua vakavasti. (Lönnerqvist & Heiskanen 2008, 1172.)

Itkuisuus on käyttäytymisen piirre, jota nähdään monilla vauvoilla erityisesti kahden ensimmäisen kuukauden aikana. Itkuisuudelle ja motoriselle rauhattomuudelle ei aina löydy lääketieteellisistä selityksiä. On ajateltu oireiden johtuvan suoliston kehityksen epäkypsyydestä ja sen häiriöistä kuten koliikista. Nytemmin pidetään ilmeisenä sen olevan yhteydessä hermoston kehittymiseen. Käypähoitosuosituksessa korostetaan, että itkun syy ei välttämättä selviä, mutta on merkityksellisempää tukea vanhemman ymmärrystä vauvan reagointia kohtaan. Vauvavaiheen itkuisuudella ja uni-valverytmin kehittymisellä

ei ole välttämättä suoraa yhteyttä toisiinsa. (Hermanson 2012; Jalanko 2017.) De Santisin (2004, 522) mukaan tunteja kestävä rauhaton itkuisuus (fussing) 4–12 viikon iässä on yhteydessä 3–8 vuotiaana käyttäytymisen ja tarkkaavuuden säätelyn ja aistitiedon käsittelyn vaikeuksiin. Imeväisenä ilmenevien tunnetilojen ja käyttäytymisen säätelyn vaikeuksien aiheuttajana voi olla muiden tekijöiden ohella lapsen poikkeuksellinen reagointi aistiärsyksiin eli aistitoimintojen säätelyhäiriö. Tämä voi näkyä lapsen fysiologisissa toiminnoissa ja motorisessa säätelyssä ja johtaa kehityksen viivästymiseen. (Tamminen 2015, 196.)

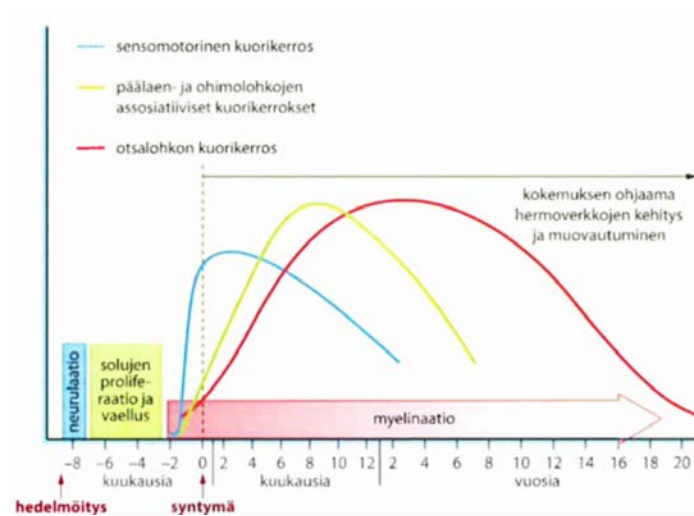
Kansainvälisissä julkaisuissa tuodaan esille imeväisikäisen käyttäytymisessä ilmenevät säätelyvaikeudet kuten voimakas itkuisuus sekä syömis- ja univaikeudet. Näitä kehitysneurologisia piirteitä pidetään tekijöinä, jotka voivat johtaa kehityksellisiin tai pysyvämpiin häiriöihin tulevaisuudessa. Lapsen kehitysneurologisista tekijöistä johtuva säätelyn kypsymättömyys tuo haasteen myös lapsen ja vanhemman välisen vastavuoroisuuden kehittymiselle kanssasäätlevänä tekijänä. (Richter & Reck 2013, 498; Wolke & Bilgin 2017, 37.) Samaan johtopäätökseen tuli jo DeGangi (2000, 156,168,172) tutkimusryhmineen julkaisussaan, jossa imeväisiässä todettu heikko itsesäätelykyky, vaikeudet syömisessä sekä yliherkkä reagointi liike- ja tuntoaistimuksiin näkyivät 3-vuotiailla lapsilla motoriikan, puheen ja kognitiivisen kehityksen viiveenä ja vuorovaikutuksen vaikeuksina. Itsesäätelyn ja aistitiedon käsittelyn vaikeuksien pääteltiin olevan yhteydessä tarkkaavuuden kehittymiseen, käyttäytymisen ja tunnetaitojen hallintaan sekä syömisestä pulmiin.

Määrätietoinen neurotieteiden ja eri suuntausta edustavien käyttäytymistieteiden tutkimus on avannut ymmärryksen vahvasta vuorovaikutuksesta kaikkien lapsen kehitykseen ja käyttäytymiseen vaikuttavien järjestelmien kesken (Brazelton & Cramer 1991, 18; Pihko & Vanhatalo 2014, 12). Neuro – ja käyttäytymistieteiden antaman tiedon valossa imeväisikäisen neurologisessa tutkimisessa tulisi huomioida käyttäytyminen, aistitiedon käsittely ja temperamentti. Laajempi arvio ennustaa imeväisikäisen kehitystä ja ohjaa oikea-aikaisten tukitoimien järjestämistä. (Brazelton & Cramer 1991,90; Schaaf & Anzalone 2001, 276; Desantis ym. 2011, 280–281; Brazelton & Nugent 2011, 5; Brown & Spittle 2014, 70.)

4 VASTASYNTYNEEN ITSESÄÄTELYN KEHITTYMINEN

Ensimmäinen vuosi on lapsen keskushermoston nopeaa kehittymisen aikaa. Kolmen ensimmäisen elinkuukauden aikana pääasiassa aivorungon hermovekot ohjaavat vauvan toimintaa. Lähempänä kuuden kuukauden ikää toimintojen ohjaukseen vaikuttaa jo enemmän kypsyttyvä aivokuori, mikä näkyy lapsen käyttäytymisessä tahdonalaisen hallinnan lisääntymisenä. (Lönnqvist & Heiskala 2008,1169.)

Neurobiologisesti aivojen kehityksessä on kaksi ajanjaksoa, jotka asettuvat osittain päällekkäin ensimmäisinä kahtena elinkuukautena. Sikiökaudella alkanut ja toiselle elinvuodelle ajoittuvan jakson kehitystä ohjaavat geneettiset tekijät sekä aivojen ja aistijärjestelmien tuottama sisäsyntyinen energia. Toinen jakso jatkuu aikuisuuteen saakka. Myöhemmässä aivojen kehitysvaiheessa ulkoisten tekijöiden vaikutus hermovekkojen rakentumiseen on voimakasta. (Pihko & Vanhatalo 2014,17.)



Kuvio 1. Aivojen kehittyminen (Pihko & Vanhatalo 2014, 15).

Täysiaikaisena syntyneellä lapsella on hyvät valmiudet sopeutua kohdun ulkopuoliseen maailmaan. Hän hakeutuu aktiivisesti vuorovaikutukseen hoitajansa kanssa, mukautuu vaivattomasti ja vaikuttaa omalla käyttäytymisellään uuteen ympäristöönsä. (Brazelton & Cramer 1991,18; Salpa 2007, 7; Nugent et al. 2016, 6.)

Vastasyntyneen keskushermosto on kypsymätön, josta syystä lapsen itsesäätelyn kehittyminen on riippuvainen hoitavan aikuisen herkkyydestä tunnistaa lapsen yksilölliset tarpeet sekä hänen kyvystään vastata vauvan viesteihin. Aikuinen järjestää fyysisen ja sosiaalisen ympäristön lapsen tarpeita vastaavaksi (goodness - of- fit). Hän auttaa säätelemään niin fysiologisia vasteita kuin vireyttä ja tunnetilaa, jotta lapsi pystyy rauhoittumaan ja oppii ympäristöstään. Varhainen vuorovaikutus tukee lapsen itsesäätelyn kehittymistä sekä synnyttää myönteisiä tunnekokemuksia lapsen muistiin. (Williamson & Anzalone 2001, 23; Nugent ym. 2016, 36–37.)

4.1 Neuraalinen säätely ja itsesäätely

Elintoimintojemme säätelystä ja toimintojen koordinoinnista huolehtii hermosto, joka jaetaan somaattiseen ja autonomiseen hermostoon. Autonomisen hermoston säätely tapahtuu pääasiassa selkäytimessä ja aivorungossa sijaitsevissa tumakkeissa ja siihen osallistuvat myös hypothalamus ja limbinen järjestelmä. Näiden keskusten kautta säädellään tahdosta riippumattomia elintoimintoja kuten hengitystä, verenkiertoa, syljeneritystä ja oksennusta. Autonominen hermosto koostuu sympaattisesta ja parasympaattisesta hermostosta, jotka toimivat koko ajan yhteydessä toisiinsa. Sympaattinen hermosto aktivoituu stressitilanteissa ja valmistaa elimistöä taistele tai pakene -toimintaan ja parasympaattisen toiminta hallitsee levossa. Autonomisen hermoston aivorunkotasolta tuleva säätely mahdollistaa elimistön fysiologisen homeostasian ylläpidon. (Kandel 2000, 961; Leppäluoto ym. 2017, 394,414–415.)

Neuraalinen säätely on keskushermoston prosessi, joka valvoo ja ohjaa kaikkia kehon elinten toimintaa. Tasapainoisesti toimiva neuraalinen säätely varmistaa, että keskushermoston vasteet sisäisiin ja ulkoisiin tapahtumiin syttyvät oikein ajoitettuina ja järjestäytyneinä sarjoina. Ne voimistavat tai vaimentavat neuraalista aktiviteettia niin, että homeostasia eli sisäinen vakaus säilyy automaattisen säätelyn ja fysiologisten järjestelmien toiminnan koordinaation kautta ympäristön olosuhteiden muuttuessa. (Reeves 2001, 89–90.)

Itsesäätely määrittää yksittäisen organismin kyvyksi käynnistää biologisia keinoja sisäisen tasapainon säilymiseksi muutostilanteessa. Itsesäätely mahdollistaa vauvalle si-

säsyntyiset tarkoituksenmukaiset keinot rauhoittua kuormittavassa tilanteessa. Itsesäätely on välttämätön ihmisen kasvulle ja kehitykselle. Se mahdollistaa tarkoituksenmukaisen vuorovaikutuksen ympäristön kanssa läpi elämän. (Reeves 2001, 89–90.)

4.2 Aistisäätely ja itsesäätely

Aistisäätelyllä voidaan tarkoittaa sekä fysiologisia reaktioita että sen näkyviä vaikutuksia käyttäytymisessä. Se on keskushermoston prosessia, jossa omasta kehosta ja ympäristöstä saatu aisti-informaatio vastaanotetaan, suodatetaan ja mukautetaan ylläpitämään yksilön sisäistä tasapainoa ja vireystilaa. Näillä on vaikutus käyttäytymiseen ja erityisesti tunnetilaan ja tunnekokemukseen. Itsesäätelyn ja aistitiedonkäsittelyn kehittyminen ovat keskushermostossa tapahtuvia prosesseja, jotka vaikuttavat toisiinsa ja ovat keskenään riippuvaisia toisistaan. (Miller ym. 2001, 57,61; Reeves 2001, 90.)

Ayresin sensorisen integraation teorian mukaan aistitiedon käsittelyn merkitys ja erityisesti tunto-, liike- ja tasapaino- sekä asentoaistimusten yhdentyminen keskushermostossa luo perustaa lapsen kokonaiskehitykselle. Se alkaa jo kohdussa ja jatkuu voimakkaana koko varhaislapsuuden ajan. Ensimmäisten elinkuukausien aikana lapsi saa häntä hoitavien aikuisten hoivan ja vuorovaikutuksen kautta kehitykselleen tärkeitä aistikokemuksia. Tasapainoisesti toimiva sensorinen integraatio mahdollistaa itsesäätelyn ja tunnesäätelyn kehittymisen, käyttäytymisen hallinnan ja sosiaalisten taidot sekä on pohja kaikelle oppimiselle. (Ayres & Tapola 2015, 29–32; Schaaf & Mailloux 2015, 7.)

Imeväisikäisen lapsen keskushermoston kypsymättömyys tai vaikeus jäsentää omasta kehostaan ja ympäristöstä tulevia aistimuksia estää lasta reagoimasta arjen tilanteissa tarkoituksenmukaisesti. Kuormittuminen näkyy imeväisikäisellä selvemmin fysiologisina piirteinä kuin myöhemmin kehityksessä. Se ilmenee autonomisen hermoston stressireaktioina, lapsen vireystilassa ja sen vaihteluissa, motorisessa käyttäytymisessä sekä tarkkaavuuden ja vuorovaikutuksen suuntaamisen häilyvyytenä. Lapsen senhetkinen vireystila sekä fyysinen ja psyykinen ympäristö vaikuttavat itsesäätelykykyyn. Pienen lapsen reaktiot ärsykkeisiin usein vaihtelevat. (Schaaf & Anzalone 2001, 275–277.) Aistisäätelyn (sensory modulation) kehittymistä voidaan havainnoida lapsen tavasta reagoida aistimukseen, reagoinnin jälkeiseen elpymiseen käytetystä ajasta ja hänen valmiudestaan vastavuoroisuuteen (Williamson & Anzalone 2001, 28).

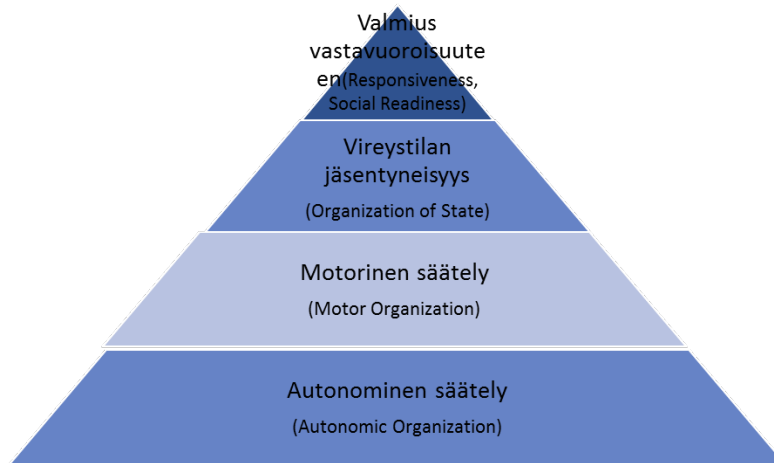
Aistitoimintojen ja säätelyn yhteyttä on tutkittu paljon. Yliherkästi sensorisiin ärsykkeisiin reagoivien imeväisten keskushermoston oletetaan jäsentävän heikosti sekä omasta kehostaan että ympäristöstä tulevia aistiärsykeitä, mikä voi näkyä epätyypillisen voimakkaan itkuna ja motorisena aktiviteettina. On selitetty myös, että käyttäytymisen syynä olisi taustalla vaikuttava keskushermoston epätasapainotila ja sympaattisen hermoston yliaktiivisuus. (Nugent ym. 2016,108.)

Aistitiedon käsittelyn lievätkin häiriöt tulee tunnistaa varhain, sillä ne kapeuttavat aina lapsen kokemuksia ja estävät oppimista, mikä heijastuu sosiaalisten, emotionaalisten, motoristen ja akateemisten taitojen kehitykseen sekä itsetuntoon (Miller 2006, 14). Häiriöt aistitiedon käsittelyssä heikentävät lapsen itsesäätelyn kehittymistä, mikä voi näkyä myöhemmin lapsen kokonaiskehityksessä sekä vaikuttaa lapsen ja koko perheen arkeen ja elämänlaatuun (Bar-Shalita ym. 2008, 932).

4.3 Käyttäytymisneurologinen itsesäätelyn kehittyminen

Tässä työssä 1 – 3 kuukauden ikäisen lapsen itsesäätelyn kehittyminen esitetään perustuen Brazeltonin teoriaan. Kirjallisuuden mukaan se on pitkälti yhtenevä Alsin kehittämän kehityksen synaktiivisen mallin kanssa. Se nähdään säätelyn hierakisena järjestäytymisenä alkaen autonomisesta säätelystä motoriseen säätelyyn ja vireystason jäsentymisenä sekä lopuksi mahdollistaen tarkkaavuuden, vuorovaikutuksen ja tunnetilan säätelyn kehittymisen. Itsesäätelyn kehittyminen nähdään näiden kaikkien vaikuttavien tekijöiden vuorovaikutuksena. (Als 1982,242; Brazelton & Nugent 2011, 4-5.)

Als (1982, 230–231) korostaa itsesäätelykyvyn kehittymisen olevan riippuvainen siitä, kuinka hyvin kaikki siihen vaikuttavat alajärjestelmät toimivat ja kykenevät vuorovaikutukseen keskenään. Yksilön sisäinen motivaatio mahdollistaa kehityksen etenemisen, kun järjestelmät ovat riittävässä tasapainossa suhteessa ympäristöolosuhteisiin ja kun yksilöllä on mahdollisuus käyttää sisäsyntyisiä strategioita kuormituksen vähentämiseksi ja tilanteeseen sopeutumiseksi.



Kuvio 2. Vastasyntyneen itsesäätelyn kehittymisen käyttäytymisneurologinen hierarkian malli AMOR (Nugent 2017, NBO-koulutus Brazelton instituutti. Epävirallinen käännös).

4.3.1 Autonominen säätely

Vastasyntyneellä ja imeväisikäisellä autonomisen hermoston tärkein tehtävä on säilyttää elimistön fysiologinen tasapainotila eli homeostasia, jonka tasoa kuvastavat lapsen ihon väri ja lämmönsäätelykyky, hengitys ja sydämensyke, vapinat sekä aivouronon tuottamat hätkähdyks- eli startlereaktiot (Brazelton & Nugent 2011, 5; Nugent ym. 2016, 11).

Ihon väri

Terveellä vastasyntyneellä havaitaan lieviä ihon värin vaihteluita hoitotoimenpiteissä ja tutkimustilanteissa lasta riisuttaessa sekä hänen itkiessään. Muutosten vaihtelun kesto ja palautuminen antavat tietoa autonomisen hermoston ja verenkiertojärjestelmän tilasta. Ääreisosissa ja myös suun ympärillä ihon värin lievä sinerrys tai ihon yleinen punerrus vaihtelee yleisesti. Laikullinen, marmorikuvioinen tai verkkomainen ihon väri kertoo lisääntyvästä kuormituksesta, jolloin elimistö pyrkii estämään lämmönhukkaa. Lapsen voimakas kalpeus ja sinisyys tai ihon värin pysyminen hyvin punaisena pitkään viestivät stressitilasta ja lapsen autonomisen järjestelmän epävakaudesta. Hyvin nopeita ihon värin muutoksia nähdään keskosvauvoilla. Ihon värin muutokset voivat johtua myös ihoärsytyksestä, nestetasapainosta tai epätavallisista verenkierröllisistä syistä. (Als 1982, 237; Sillanpää 2004, 53; Brazelton & Nugent 2011, 65–66; Nugent 2011, 58; Nugent ym. 2016, 119.)

Hengitys

Vastasyntyneen autonomisen hermoston tasapainoisesta säätelyn tilasta kertoo vakaa hengitys ja säännöllinen hengitysrytmi. Hengityksen muutos on merkki lapsen vireystilan muutoksesta: syvässä unessa hengitys on tasaista. REM -unen aikana hengitys muuttuu epäsäännölliseksi. Stressitilassa lapsen hengitys nopeutuu ja hengityksessä on epäritymisyttä ja taukoja. Terveellä vastasyntyneellä voi esiintyä jopa 15 sekunnin hengitystaukoja syvän unen aikana. (Als 1982, 231; Sillanpää 2004,154; Brazelton & Nugent 2011, 49.)

Hätkähdys- eli startlereaktiot

Täysiaikaisena normaalisti syntyneellä vastasyntyneellä havaittavat hätkähdys- eli startlereaktiot ovat normaaleja vasteita voimakkaisiin ärsykkeisiin kuten kirkas valo, kova ääni, ennakoimaton kosketus tai liike ja asennon vaihdos. Hätkähdysreaktioita on havaittu jopa kohdussa vasteena kovaan ääneen. Säikähdyksen jälkeen vauva lopettaa itkun, lihasjänteys palaa entiselleen ja hän rauhoittuu. Vastasyntyneellä tämä ilmentää kypsää keskushermostoa. Niitä voi esiintyä 2–3 kertaa myös spontaanisti 6–49 tuntia synnytyksen jälkeen.(Dubowitz ym.1999, 100; Nugent 2011, 52; Haataja 2014, 37.)

Hätkähdysreaktiossa nähdään nopea pään, vartalon ja raajojen koukistuminen tai ojentautuminen. Vauvalla kyynärnivelet pysyvät koukistuneina ja kädet nyrkissä. Startle tulee erottaa moro-heijasteesta. Moro-heijaste tulee esille, kun vauva menettää pään hallinnan. Tällöin yläraajat ojentuvat ja loitontuvat sivulla ja kädet avautuvat, jonka jälkeen toisessa vaiheessa yläraajat koukistuvat ja palaavat takaisin lähelle vartaloa. Pään hallinnan kehittyessä moro-heijaste vaimenee vähitellen. Startle säilyy läpi elämän.(Salpa 2007,17; Brazelton & Nugent 2011, 65; Nugent ym. 2016, 118,121.)

Voimakas itku voi laukaista hätkähdysreaktion vielä muutamien viikkojen aikana. Sen esiintymisen tulisi vähentyä ja kokonaan hävitä ensimmäisen kuukauden aikana sitä mukaa kun aistimusten käsittely tarkentuu. Imeväisikäisillä, jotka reagoivat epätavallisen yliherkästi moniin ärsykkeisiin, saattaa hätkähdysreaktioita esiintyä myös ilman havaittavaa ärsykettä. Sitä pidetään poikkeavana. Erityisesti keskosilla ja riskivauvoilla, jotka reagoivat herkästi ärsykkeisiin, tulisi hätkähdysreaktion ilmeneminen huomioida hoiva-

ja käsittelytilanteissa ja suhteessa ympäristön ärsykkeisiin, jotta fysiologisesta ylikuormituksesta aiheutuva stressi ei vaikuttaisi vauvan toipumiseen ja uni-valverytmin kehitykseen. (Brazelton & Nugent 2011, 65; Nugent 2011, 56; Nugent ym. 2016, 122-123.)

Vapinat

Syntymän jälkeiset vastasyntyneen matalataajuiset vapinat ovat yleisiä. Vapina nähdään tavallisimmin vain yläraajoissa, mutta sitä saattaa esiintyä myös alaraajoissa ja jopa koko vartalolla. Itkun aikaista leuan vapinaa ei lueta tässä vapinaksi. Vapinaa voidaan havaita unen aikana ja siirtymävaiheessa unesta heräillessä, mutta myös valvetilassa ja erityisesti voimakkaan itkun yhteydessä aina puolivuotiaaksi saakka. Vauvan vireystilan muuttuessa valppaammaksi raajojen liike muuttuu hallitummaksi, jolloin vapinan tulisi vähentyä. Vapinoiden aiheuttajana voivat olla myös aineenvaihdunnalliset tekijät kuten nälkä. Vapinaa voi esiintyä yhdessä startle-reaktioiden kanssa ja enemmän imeväisikäisillä, jotka reagoivat hyvin herkästi ympäristön ärsykkeisiin. Korkeataajuinen vapina, herkästi ilmenevät hätkähähdysreaktiot, moron esiintyminen, korkea aktiviteetin taso ja lihaskänteyden nousu liittyvät usein yhteen. Arvioitaessa vapinoiden esiintymistä ja niiden laatua on tärkeä tunnistaa vauvan vireystila. Vapinat ovat aina merkki vastasyntyneisyyskaudella autonomisen hermoston stressitilasta. (Sillanpää 2004, 53; Brazelton & Nugent 2011, 64–65; Nugent ym. 2016, 118–119.)

Muita fysiologisen kuormittumisen piirteitä

Autonomisen hermoston säätelyyn kuuluvat myös ruuansulatuselimistön viskeraaliset tekijät, joita ovat suoliston liikkeet ja sen kypsymättömyydestä johtuva lapsen käyttäytyminen: ponnistelu ja ähkeminen sekä pulauttelu, hikka, yökkäys ja kakistelu. Näiden lisäksi voidaan vauvalla havaita fysiologisia kuormituksen ilmaisuina haukottelua, yskimistä, aivastelua, niiskuttamista ja huokailua. (Als 1982, 231–232, 237; Nugent 2011, 58.)

4.3.2 Motorinen säätely

Motorinen säätely tarkoittaa spontaanien ja ennakoimattomien liikkeiden hallinnan lisääntymistä, hyvin säädellyn lihasjänteiden kehittymistä ja motorisen toiminnan jäsentymistä. Vastasyntyneen käyttäytymisen havainnoinnissa motorisen säätelyn tunteminen on tärkeää. Motorisen säätelyn kehityksellä on keskeinen merkitys vireystason ja tarkkaavuuden säätelyssä. Se mahdollistaa vastasyntyneelle kyvyn käyttää sisäsyntyisiä itsesäätelykeinoja (Brazelton & Nugent 2011, 102).

Lapsi on saanut raskauden aikana runsaasti liikekokemuksia äidin liikkumisen ja omien liikkeittensä kautta. Keskushermoston tuottamia sisäsyntyisiä monimuotoisia liikemalleja havaitaan sikiöllä 9–12 raskausviikolla ja ne jatkuvat imeväisellä aina 5–6 kuukauden ikään saakka. Näitä ovat mm. ydinjatkoksen ja keskiaivojen hermoverkkojen tuottamat monimuotoiset ja sulavat General Movements (GMs) -liikkeet. Ne kuvastavat niin täysi-aikaisena syntyneen kuin keskosen keskushermoston kypsyneisyyttä. Niiden laatu on ennustava tekijä lapsen myöhemmälle kehitykselle. Muuta sisäsyntyisesti aktivoituvaa motorista toimintaa, jota nähdään jo kohdussa, ovat startlereaktiot, hengitysliikkeet, imeminen ja nieleminen, pään liikkeet, venyttelyt, haukottelut, silmien liikkeet, uintiliikkeet, ryömiminen ja automaattinen kävely. (Salpa 2007, 24; Brazelton & Nugent 2011, 102–104; Nugent ym. 2016, 76, 79, 91.)

Vastasyntyneen motorisen säätelyn kypsyneisyyttä kuvastaa lihasjänteiden laatu sekä asennon hallinta eri asennoissa. Motorisen säätelyn kehityksen tasosta kertoo myös lapsen motorinen aktiivisuus, spontaaniliikkeiden määrä ja laatu, varhaisheijasteiden esiintyvyys sekä lapsen kyky mukautua käsittelyyn häntä hoidettaessa. (Als 1982, 231; Nugent ym. 2016, 4.)

Terveen vastasyntyneen lihasjänteys näkyy asentojärjestelmän aktivoitumisena painovoimassa lasta käsiteltäessä sekä raajoja passiivisesti liikuteltaessa joustavana vastuksen. Lihasjänteys muuttuu kehityksen kuluessa. Selinmakuulla vastasyntynyt säilyttää vakaan fysiologisen koukistusasennon, sulavat raajojen liikkeet ja tarkoituksenmukaisen aktivaatiotason. Lapsen kyky asennon mukauttamiseen ilmentää itsesäätelyn tasoa. Selinmakuulla painopisteen muutos lapsen oman liikkeen kautta aktivoi kypsyviä tasapainovalmiuksia. Lapsen asennossa ja liikevariaatioissa on havaittavissa myös primitiiviheijasteiden vaikutus ja ne voivat aktivoitua varhaisvaiheessa itsesäätelyn keinona: lapsi

käyttää asymmetristä niskaheijastetta (ATNR-heijaste) viedäkseen käden suuhun ja rauhoittuakseen tai vakauttaakseen liiallista motorista aktiviteettia. Hamuamis- ja imemisheijasteet (rooting ja sucking) ovat elintärkeitä ravinnonsaannissa, mutta lapsi tarvitsee niitä myös sisäsyntyisesti itsesäätelystä sekä varhaisen vuorovaikutuksen rakentumiseksi. Tyypillisesti kehittynyt vastasyntynyt pystyy siirtymään vireystasolta toiselle motorisen säätelyn tasapainon säilyessä pienellä tuella tai hän pystyy rauhoittumaan itsesäätelystä keinoin. Varioiva käsittely eri asennoissa ja varhain aloitettu harjoittelu päinmakuuasennossa vaikuttaa edullisesti motoriseen kehitykseen mutta myös itsesäätelystä kehittymiseen. Ympäristön ärsykkeiden vaikutus ei heijastu spontaaniliikkeiden laatuun ja määrään eikä liian korkea tai matala motorinen aktiviteetti estä hänen kykyään olla vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. (Nugent ym. 2016,76-77, 90-92, 124-126.)

4.3.3 Vireystilan jäsentyminen

Vireydellä tarkoitetaan keskushermoston valvetilaa sekä valppauden ja tietoisuuden astetta. Vireystilan ylläpito on osa uni-valvetilan säätelyä, joka tapahtuu koko aivorungon alueen tiheässä aivoverkostossa eli formaatio retikulaariksesta. Aivorungon selkäydinjatkon keskeinen keskushermoston alue elintoimintojen säätelijänä mutta myös vireystilan sekä sensorisen - ja motorisen järjestelmän toimintojen yhdyntymisessä. Sinne tulee informaatiota kaikista aistijärjestelmistä. (Kandel 2000,872-873; Leppäluoto ym. 2017, 401,452.)

Vireystilan jäsentymisen kypsyneisyydestä saada käsitystä, kun havainnoidaan lapsen vireyden tason laatua ja sen säilymistä vakaana sekä vireystilan muuttumista ja siirtymisen joustavuutta vireystasolta toiselle. Tärkeinä tekijöinä nähdään myös havainnot lapsen kyvystä säädellä vireystilaansa suhteessa näkö -ja kuuloärsykkeisiin. Itkun laatu sekä kyky rauhoittua antaa ymmärrystä itsesäätelystä kehittymisestä ja lapsen mahdollisuudesta käyttää itsesäätelystä keinoja kuormitustilanteessa. (Brazelton & Nugent 2011,78; Nugent ym. 2016, 11, 116.)

Vireyden tila vaihtelee syvästä unesta itkuun. Käyttäytymistä havainnoitaessa on tärkeää tunnistaa lapsen valppauden tila ja sen vaihtelut. Vireystila vaikuttaa ulkoisten tekijöiden lisäksi lapsen olemiseen ja kaikkeen suoriutumiseen. (Williamson & Anzalone 2001, 19-20; Sillanpää 2004, 42-43; Brazelton & Nugent 2011, 49-51; Nugent ym. 2016, 10.)

Vastasyntyneen vireystilan tasojen kuvaus Brazeltonin (2011,49–51) mukaan koostuu seuraavista kuudesta tasosta:

1. taso: Syvä uni (deep sleep), jolloin hengitysrytmi on tasainen, silmät suljettuina eikä nopeita silmän liikkeitä havaittavissa. Aktiivisia spontaaniliikkeitä ei esiinny, mutta vastasyntyneellä voi esiintyä startle ja nykiviä liikkeitä noin viiden minuutin välein. Vireystilan vaihtelu on syvässä unessa epätodennäköisempää kuin muissa vireystilan tasoissa.

2. taso: Kevyt, aktiivinen unen vaihe (light sleep), jolloin silmät ovat suljettuna. Hengitys on epäsäännöllistä. Tällöin esiintyy nopeita silmän liikkeitä silmäluomien alla, kasvojen ilmeitä ja spontaania hymyä sekä imemistä. Kehossa voidaan havaita säädellympiä hitaita liikkeitä. Samoin voi esiintyä startlereaktioita. Vireyden taso muuttuu herkästi.

3. taso: Uneliaisuuden tai unesta valvetilaan siirtymisen vaihe (drowsy), jolloin silmät ovat puoliksi auki, silmäluomet näyttävät raskailta tai esiintyy räpyttelyä. Lapsen aktiivisuuden taso vaihtelee, startlereaktioita esiintyy ajoittain. Lapsi reagoi ärsykkeisiin usein viiveellä. Lapsen katse saattaa olla tuijottava. Liikkeet ovat pehmeitä ja laajoja venyttyilyitä.

4. taso: Rauhallisen, kiinteän valppauden taso (quiet alert), jolloin katse on kirkas ja lapsi kiinnittää katseensa tarkkaavaisesti kasvoihin tai annettuun kuulo- tai näköärsykkeeseen. Tällöin motorinen aktiivisuus on vähäistä, mutta hallittua.

5. taso: Aktiivinen valpastumisen vaihe (active alert), jolloin silmät ovat auki ja motorinen aktiivisuus on huomattavasti lisääntynyt. Ulkoiset ärsykkeet lisäävät startlereaktioiden esiintymistä, mutta lisääntynyt aktiivisuus peittää osan esiintyvistä hätkähäysreaktioista. Tässä vireysvaiheessa saattaa esiintyä myös rauhatonta ja katkonaista, jäsentymätöntä itkuisuutta (fussing).

6. taso: Intensiivisen itkun vaihe (crying), jota on vaikea saada loppumaan hoitajan lohduttavilla ja tyyntävillä keinoilla. Pitkittynyt jatkuva, voimakas itku eroaa edellisessä vaiheessa kuvatusta katkonaisesta itkusta.

Itku ilmaisee lapsen fysiologisia tarpeita. Se on ilmaisu nälästä, kivusta ja ylikuormituksen aiheuttamasta pahasta olost. Itkun toistuvuus, sen kesto ja laatu sekä kyky rauhoittua kertovat vastasyntyneen vireystilan säätelyn tasosta ja itsesäätelykyvystä. Itkuisuutta esiintyy yleisesti ensimmäisen kolmen kuukauden aikana. Itku on myös vuorovaihtuksen kanava ja avunpyyntöviesti aikuiselle. Hoitaja voi auttaa lasta rauhoittumaan

ensin omalla katseellaan, juttelullaan ja koskettamisen kautta sekä lopuksi ottamalla syliin. Lapsi voi tarvita myös keinuttelua tai hän rauhoittuu paremmin pystyasentoon nostettuna. Lohdutuksen tarpeen määrä antaa viitteen lapsen sen hetkisestä vireystilasta. Sisäsyntyinen rauhoittumisen keino lapselle on käden vienti suuhun ja imeminen. Lapsen hakeutuminen katsekontaktiin tai katseen kiinnittäminen johonkin kohteeseen samoin kuin katseensa kääntäminen hetkeksi pois ovat lapsen itsesäätelyn keinoja. (Nugent ym. 2016, 107,112–115.)

Täysiaikaisena syntynyt terve vastasyntynyt pystyy siirtymään vireystilasta toiseen ja nukahtamaan kuormittuneena ympäristössä olevista ärsykkeistä huolimatta (habituation ja sleep-protection). Hän saavuttaa heti syntymän jälkeen hyvän valppauden tason. Kahden päivän ikäisenä valppauden tila on hyvin lyhyt ja vaihtelee vielä paljon. Ensimmäisinä viikkoina siirtyminen vireystilasta toiseen muuttuu joustavammaksi ja 2–3 viikkoon mennessä vireystila on paremmin ennakoitavissa. 4–6 viikon ikäinen säilyttää hyvän valppauden tason pystyen vuorovaikutteiseen seurusteluun jo tunnin ajan. Vireystilan hallinta paranee keskushermoston kypsymisen myötä. (Als 1982, 231; Brazelton & Nugent 2011, 5; Nugent ym. 2016, 95.)

Vireystilan säätelyn epäkypsyyden piirteitä ovat vireyden vaihteluiden ennakoimattomuus sekä nopeat muutokset. Lapsi ei totu aistiärsykkeisiin, vaan ylivirittyy. Hän on itkuinen ja rauhaton sekä vaikeasti lohdutettavissa. Ilme on huolestunut ja hän pyrkii toistuvasti vetäytymään. Katse voi olla tuijottava tai silmät liikkuvat hapuillen edestakaisin. Vireyden laskiessa silmät ovat uneliaat ja aktiivinen liike vähenee. Lihasjännityksen lasku saattaa näkyä vartalossa ja raajoissa mutta myös kasvojen lihaksistossa. (Nugent 2011, 56-58; Nugent ym. 2016, 116–117.)

Tottuminen ärsykkeisiin (habituaatio) ja suojaava nukahtaminen (sleep-protection) antavat tietoa vastasyntyneen itsesäätelykyvystä. Jos lapsi reagoi yliherkästi ympäristön ärsykkeisiin, voi taustalla olla keskushermoston alhainen ärsykkeiden sietokyky eli matala sensorinen kynnys (low sensory threshold). Sensorinen kynnys on yksi itsesäätelyyn vaikuttava tekijä. (Nugent ym. 2016, 72–73.) Sensorinen kynnys ilmaisee tason, jossa vaste aistiärsykkeeseen havaitaan. Sen ylittyttyä yksilö rekisteröi ärsykkeen, josta on seurauksena käyttäytymisen muutos. Sen sijaan sen alapuolella lapsi ei ole tietoinen aistiärsykkeestä. Sensorinen kynnys ei ole vakioitu ärsyke, jolla on tietty kesto, intensiteetti tai toistettavuus, vaan se on vaihteleva ja muuttuva. Siihen vaikuttavat paitsi lapsen

perimä mutta myös lapsen sisäiset tekijät sekä ympäristö. Lapsen vallitsevalla vireystilalla, asiaan liittyvillä aikaisemmillä tunnekokemuksilla sekä lapsen motivaatiolla on vaikutusta sen hetkiseen sensoriseen kynnykseen ja sitä seuraavaan käyttäytymiseen. (Williamson & Anzalone 2001, 29; Schaaf & Anzalone 2001, 278–279.)

Vastasyntyneet, joilla on matala sensorinen kynnyks, ylikuormittuvat herkästi ympäristön ärsykkeistä, hoitotoimenpiteistä tai käsittelystä. Matalan sensorisen kynnyksen omaava lapsi pystyy jäsentämään vain yhdestä aistikanavasta tulevaa tietoa kerrallaan. Tämä tulisi huomioida hänen ympäristössään ärsykeitä vähentämällä, jotta keskushermosto voi jäsentyä ja kypsyä vähitellen. Aistisäätelyn vaikutus näkyy myös imeväisikäisten motorisessa toiminnassa ja sen laadussa. Lapset, joiden sensorinen kynnyks on alhainen, pystyvät heikommin hallitsemaan liikkeitään ja motoriikassa nähdään paljon nykiviä, hohuvia ja teräviä liikkeitä. Sen sijaan lapset, joiden sensorinen kynnyks on korkea (high sensory threshold), tarvitsevat enemmän tukea saavuttaakseen sopivan motorisen aktivaation tason päästäkseen vuorovaikutukseen ympäristönsä kanssa. Imeväisikäisen epätyypillinen reagointi ja siihen usein liittyvä itkuisuus tuo aina haasteen vanhemman ja lapsen välisen varhaisen vuorovaikutuksen rakentumiselle ja tunnesäätelyn kehittymiselle. Tämä tulisi huomioida myös niiden lasten kohdalla, joiden sensorinen kynnyks on korkea. He tarvitsevat ympäristöstään ja kehostaan selkeitä ja voimakkaampia mutta säädeltyjä aistimuksia optimaalisemman vireystilan saavuttamiseksi ja säilymiseksi. Vanhempien tulisi olla tietoisia lapsensa yksilöllisestä sensorisesta kynnyksestä ja hänen tavasta reagoida aistimukseen arjen tilanteissa. (Schaaf & Anzalone 2001, 276–277; Williamson & Anzalone 2001, 34–35; Nugent ym. 2016, 80,121–122,124.) Jos vauva ei pysty saavuttamaan ja säilyttämään sopivaa vireystasoa tai hän ei pysty sulkemaan pois ärsykkeen vaikutusta vaan ylivirittyy, on hänellä vähemmän mahdollisuutta oppia ympäristöstään. Tarkoituksenmukainen vireystila on itsesäätelyn, tarkkaavuuden kehityksen ja kaiken oppimisen edellytys. (Brazelton & Cramer 1991, 57; Reeves 2001, 93.)

4.3.4 Vastavuoroisuus ja valmius vuorovaikutukseen

Itsesäätelyn kehittymisen viimeisenä tekijänä tarkastellaan vastasyntyneen vastavuoroisuutta ja valmiutta vuorovaikutukseen elollisen ja elottoman ympäristön kanssa. Lapsen kyky tehdä aloitteita ja vastata vuorovaikutukseen tai kiinnostua näkö- ja kuuloärsykkeistä on aina riippuvainen hänen senhetkisestä vireystilastaan. (Nugent 2015, 4–5). Vastavuoroisuuden ja tarkkaavuuden kehitys on nopeaa vastasyntyneisyyskautena. Kun

lapsen fysiologinen tasapainotila sekä vireystason hallinta mahdollistavat optimaalisen valppauden tason, hän pystyy olemaan katsekontaktissa hoitajan kanssa. (Als 1982, 231.) Vastasyntyneellä on vahva sisäsyntyinen kiinnostus ihmiseen ja ihmiskasvoihin. Hyvässä valppauden tilassa imeväisikäisen katse on kirkas ja hän seuraa kiinteästi aikuisen kasvojen ilmeitä. Vastasyntynyt pystyy pian syntymän jälkeen näkemään ja kiinnittämään katseen tarkasti lähelle sekä seuramaan kasvoja. Kehittyessään vauva lähtee automaattisesti tavoittelemaan aikuisen ilmeitä, kuten huulion muodostamia o-muotoa ja hymyä. Kuukauden ikäisestä lähtien lapsella voidaan nähdä vuorovaikutteinen hymy. Kuusiviikkoisena hyvässä vuorovaikutuksessa oleva lapsi pyrkii tuottamaan kurkkuaän- telyä. Kahden kuukauden ikäisellä lapsella on paljon erilaisia ilmeitä ja tunnetilojen ilmai- suja ja hän on yhä enemmän itse vuorovaikutuksen aktiivinen osapuoli. (Brazelton & Nugent, 2011, 5; Nugent ym. 2016,94–96.)

Vastasyntynyt kohdistaa ja seuraa katseellaan esinettä noin 20 cm etäisyydeltä. Hänen värinäkönsä on rajoittunut, mutta se tarkentuu kolmen kuukauden ikään mennessä. Nä- keminen ei rajoitu ainoastaan tarkkuuteen, vaan vauva pystyy tutkimusten mukaan myös erottelemaan, valitsemaan ja luokittelemaan visuaalista informaatiota. (Nugent ym. 2016, 103-105.)

Vastasyntynyt paikallistaa ihmisäänen ja erityisesti äidin äänen muutama tunti synty- mäst. Lapsi reagoi ääniin paremmin pystyasennossa. Hyvässä valppauden tilassa hän on vastavuoroisempi korkeille äänille. Korkeat äänet nostavat vireyttä, kun taas mata- lammät äänet rauhoittavat. Vastasyntyneen reagointi helistimeen näkyy hengityksen ja aktiviteetin muutoksena, kasvojen ilmeessä tai katseen ja pään kääntämisenä ärsyk- keestä. Helistimen äänen tulisi herättää uteliaisuutta, mutta herkästi reagoivan lapsen vasteissa näkyy usein kuormittuminen. (Nugent ym. 2016, 100–102.)

Vauvan kasvojen ilmeet viestivät herkästi valmiudesta vuorovaikutukseen tai kuormittu- misen piirteistä. Tätä voidaan havaita hänen katsoessaan liian voimakkaita ilmeitä tai liian jännittävää lelua. Vauvan ilme on hämmästynyt ja yllätynyt, jolloin silmät ovat avau- tuneet suuriksi otsa kurtistettuna ja kulmat ovat koholla. Silmissä voidaan havaita myös räpyttelyä. Suun avautuminen ja kielen työntyminen ulos suusta viestii kohonneesta vi- reystilasta. Tähän voi liittyä myös koko kehon ja raajojen jännittymistä. Katseen ja pään kääntäminen pois on merkki tarpeesta lepohetkeen. Vauvojen reagointi ja mukautumi- nen ärsykkeisiin vaihtelee. Joillakin vauvoilla ylikuormittuminen näkyy ylivirittymisenä ja itkuna. Toisilla taas vireyden alenemisena, jolloin vauvan silmät muuttuvat uneliaiksi, li- hasjänteys laskee ja aktiivinen liike vähenee. Nämä piirteet viestittävät hoitajalle, että

vauva vaatii huomiota olotilansa säätelyyn. Kuormittuneena hän ei pysty sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Pienen imeväisen itsesäätelyn kehittyminen on aina riippuvainen aikuisen ja lapsen välisestä vuorovaikutuksesta ja vanhemman herkkyydestä vastata oman lapsensa yksilöllisiin käyttäytymisen viesteihin (Nugent 2011, 56,58; Nugent 2015, 4–5; Nugent ym. 2016, 94–95, 107.)

5 NEWBORN BEHAVIORAL OBSERVATIONS (NBO) SYSTEM

5.1 Taustaa

Opinnäytetyön viitekehyksen teoriaosa perustuu suurelta osin T. Berry Brazeltonin 1970-luvulta lähtien kehittämään vastasyntyneen käyttäytymisen arviointimenetelmään Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS). Se soveltuu 0 – 2 kuukauden ikäisen lapsen käyttäytymisen arviointiin ja tieteelliseen tutkimuskäyttöön. Saman viitekehyksen pohjalta on kehitetty Newborn Behavioral Observations (NBO) System -havainnointimenetelmä, jota voidaan käyttää vastasyntyneen käyttäytymisen havainnointiin lapsen syntymästä 36. raskausviikolta lähtien kolmen kuukauden ikään saakka. (Nugent ym. 2016, 2,64.) Opinnäytetyön videotallenne tukeutuu NBO-menetelmään.

NBAS ja NBO kuvaavat vastasyntyneen käyttäytymisen vasteita kohdun ulkopuolisen ympäristön ärsykkeisiin ja erityisesti hänen mukautumis- ja itsesäätelykykyään vuorovaikutuksessa uuden ympäristön haasteissa. Brazeltonin pitkäaikaisessa kliinisessä työssä korostuu käsitys vastasyntyneestä persoonana, joka haluaa ja kykenee vuorovaikutukseen elollisen ja elottoman ympäristön kanssa ja joka pystyy ilmaisemaan tarpeitaan käyttäytymisellään. Arvioinnissa keskitytään vastasyntyneen vahvuuksiin ja pyritään löytämään hänen voimavaransa, mutta myös tunnistamaan tuen tarve. Sekä arviointi- että havainnointitapahtuman aikana vanhemmat oppivat ymmärtämään lapsensa reagointia ja tunnistamaan hänelle ominaisia käyttäytymisen piirteitä sekä muuttamaan olosuhteita lapsen tarpeiden mukaan. Kirjallisuuden mukaan NBAS arviointimenetelmänä jatkaa siitä, mihin toiset imeväisikäisen tutkimisessa käytettävät menetelmät lopettavat tai mikä on jäänyt vähemmälle huomiolle vastasyntyneen kehitysseurannassa. (Brazelton & Nugent 2011, 3–6,9; Nugent ym. 2016, 2; Brazelton Institute, 2018.)

5.2 Menetelmän kuvaus

NBO-menetelmä on kehitetty joustavaksi välineeksi käytännön työhön. Siinä painopiste on siirtynyt arviosta ja diagnosoinnista havainnointiin yhdessä vanhempien kanssa. Se on lapsikeskeinen ja perhelähtöinen väline, jota voidaan toteuttaa niin sairaalassa, vas-

taanotolla kuin kotonakin. Toteuttajana voivat olla havainnointiin koulutetut imeväisikäisten lasten kanssa työskentelevät ammattilaiset. Havainnointitapahtumassa on tärkeä esitellä vanhemmille menetelmän luonne ja sen lähtökohta - Mitä vauvanne haluaa kertoa meille tänään? Yhteisen havainnoinnin kautta tuetaan vanhemman herkkyyttä tunnistaa lapsen persoona ja hänen käyttäytymisensä kautta välittyvät viestit varhaisen vuorovaikutuksen rakentumiseksi. Kolme ensimmäistä elinkuukautta antavat ainutlaatuisen mahdollisuuden vaikuttaa itsesäätelyn kehittymiseen sekä vauvan ja vanhemman välisen vuorovaikutuksen vahvistumiseen. Sen kautta voidaan tukea ennaltaehkäisevästi lapsen keskushermoston kypsymistä ja kokonaiskehitystä. Yhteinen havainnointi rakentaa luottamusta vanhemman ja ammattilaisen välille vahvistaen yhteistyön perustaa. (Nugent 2015, 3; Nugent ym. 2016, 3–6.)

NBO koostuu 18 käyttäytymiseen vaikuttavasta tekijästä (Liite 1). Ne nousevat teoreettisesta viitekehiksestä ja kuvaavat vastasyntyneen itsesäätelyn hierarkiaa ja sen integraation kypsyyttä. Autonominen säätely käsittää ihon värin, vapinat ja hätkähähdysreaktiot. Motorista kypsyneisyyttä kuvaavat lihasjänteys, suun- ja käsien tarttumis- ja ryömimishajasteet, aktiviteettitaso ja traktio eli vetokoe. Vireystilaan liittyen havainnoidaan itkua, vireystilan vaihteluita ja rauhoittumista sekä kykyä säädellä vireyttä ärsykkeiden määrän lisääntyessä. Havainnot totumisesta ärsykkeisiin sekä itsesäätelystategioiden käyttö vaikuttavat lapsen jaksamiseen ja suoriutumiseen. Viimeisen osion muodostaa havainnot valmiudesta vastavuoroisuuteen ja tarkkaavuuteen. Osioden toteutus tietyssä järjestyksessä lisää ärsykkeiden määrää ja mukautumisen vaatimustasoa, jolloin lapsen kyky reagoida, jäsentää olotilansa ja mukautua tietyn tyyppiin ärsykkeisiin tulee näkyviin. Keskeistä on, että tehtävien edetessä ja niiden aikana seurataan lapsen viestejä, vireystilaa ja sen muutoksia, autonomisen hermoston reaktiota sekä lapsen kykyä säädellä sisäistä olotilaansa ja rauhoittua ympäristön haasteissa. Havainnoijan ja lapsen välisen vuorovaikutuksen tulee kannatella tapahtumaa. Havainnot pisteytetään asteikolla 1–3. Näin saadaan systemaattisista tietoa lapsen käyttäytymisneurologisesta kehityksestä. Yhteinen havainnointitilanne käydään läpi yhdessä vanhemman kanssa ja samassa yhteydessä keskustellaan lapsen vahvuuksista ja yksilöllisestä tavastaan reagoida, joka tulisi huomioida arjessa. Havainnointi voidaan tehdä toistuvasti viikoittain tai kuukausittain intervention tapaan. (Nugent 2015, 3,7; Nugent ym. 2016, 59–63.)

5.3 Menetelmän luotettavuus

Molempia menetelmiä on käytetty sekä kliinisessä työssä että tutkimuksessa vuosikymmenien ajan useiden eri työryhmien toimesta ympäri maailmaa. Menetelmien käyttö vaatii kouluttautumisen. Koulutuksia järjestetään Bostonissa sijaitsevan Brazelton instituutin kautta tällä hetkellä 23 maassa. NBAS- ja NBO-menetelmistä on laadittu omat yksityiskohtaiset käsikirjat. (Brazelton Institute, 2018.) Tässä työssä on käytetty NBO-käsikirjan 7. painosta vuodelta 2016.

NBAS-arviointimenetelmän tutkimuskäyttö 1970-luvulta lähtien on avannut mahdollisuuden oppia tunnistamaan suuret variaatiot normaalisti kehittyneiden vauvojen käyttäytymisessä mutta myös kehityksen poikkeavia piirteitä. Menetelmää on käytetty tutkimuksissa eri kulttuureissa ympäri maailmaa liittyen keskosuuteen, raskaudenaikaisten riskitekijöiden ja äidin masennuksen sekä erilaisiin lääketieteellisten tilojen vaikutuksista imeväisiin. Pitkittäistutkimusten kautta on pystytty seuraamaan vastasyntyneen käyttäytymisen piirteiden ja myöhemmän kehityksen kulkua ja saatu ymmärrystä kehitystä ennustavista tekijöistä. (Brazelton & Nugent 2011, 7–9; Brazelton Institute, 2018.)

NBAS on toiminut monen uuden arviointimenetelmän teoreettisen perustana. Siinä on omat lisäosiot keskosien tutkimiseen, joita on yhdistetty muihin käytössä oleviin keskosien arviointimenetelmiin kuten Assessment of Preterm Infants` Behavior (APIB) ja NICU Network Neurobehavioral Scale (NNNS) (Lester & Tronick 2004, 641; Als et al. 2005, 6; Brazelton & Nugent 2011, 67). NBAS-arviointimenetelmän käyttäytymistä mittaavia osioita löytyy myös Dubowitzin menetelmästä, jota käytetään myös Suomessa vastasyntyneiden neurologisessa tutkimisessa (Dubowitz ym. 1999, 3; Pihko ym. 2014, 36).

NBO-tutkimustoiminta painottuu varhaisen vuorovaikutuksen ja ennaltaehkäisevän tuen vaikutuksiin lapsen kehityksessä. NBO-menetelmä erottelee vastasyntyneen yksilölliset ja epäkypsät käyttäytymisen piirteet, tukee varhaista vuorovaikutusta ja synnyttää luottamusta vanhemman ja ammattilaisen yhteistyön pohjaksi (Guimaraes ym. 2017,7). Tanskalainen työryhmä raportoi tutkimuksessaan hyvistä tuloksista NBO-menetelmän soveltuvuudesta neuvolassa varhaisen vuorovaikutuksen syntymisen tukena sekä sen vaikutuksista lapsen terveyteen ja kehitykseen erityisesti uusien vanhempien kohdalla (Kristensen & Kronborg 2018, 7). Kansainvälinen yhteistyö on vilkasta kaikkien NBO – menetelmän käyttöä ja vaikuttavuutta tutkivien maiden kesken (Brazelton Institute, 2018).

6 VIDEO 1–3 KUUKAUDEN IKÄISEN LAPSEN KÄYTTÄYTYMISEN HAVAINNOLLISTAJANA

Sensorisen integraation terapiatyössä, arviossa ja vanhempien ohjauksessa video on ollut merkittävä apuväline jo vuosikymmeniä, sillä videotallenteen avulla on voitu palata lapsen käyttäytymiseen ja suoriutumiseen intervention jälkeen aina yhä uudelleen. Videon ja muiden audiovisuaalisten keinojen hyödyntäminen tiedonvälityksessä, opettamisessa ja oppimisessa lisääntyy koko ajan sosiaali- ja terveysalalla (Jämsä & Manninen 2001, 59).

Videota voidaan hyödyntää opetuksessa ja oppimisessa kaikilla kouluasteilla ja opetus-tapahtumissa. Opetukseen tarkoitetun videon suunnittelussa on otettava huomioon kohderyhmä. Se miten liikkuvaa kuvaa käytetään opetuksessa, riippuu myös videon käytölle asetetuista tavoitteista ja siitä miten se liitetään tehtävään. Se voi olla oppimista videon käytön mahdollisuuksista välineenä tai se voi tähdätä videon avulla ammatilliseen kehittämiseen. Videon käyttö tulee sitoa aktiiviseen tehtävänantoon. Liikkuva kuva voidaan käyttää näkemiseen ja helpottaa opeteltavien asioiden tai kohteiden tunnistamista ja mahdollistaa yksityiskohtien tarkastelun, joita olisi vaikea havaita itse tilanteessa. Se voi auttaa katsojaa sisälle aiheessa. Edelleen sen kautta voidaan vaikuttaa asenteisiin ja taitoihin. Video ja liikkuva kuva toimii tarinan kertojana. Tavoite voi liittyä myös videon tuottamiseen, jolloin tuotantoprosessi toimii opiskelijan välineenä tiedon omaksumisessa tai havainnointi- ja reflektiotaitojen lisääntymisessä. (Aaltonen 2002, 18; Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 8–16.)

Videomateriaalia on saatavilla runsaasti mm. internetissä erilaisista tietokannoista ja digitaalista materiaalia välittäviltä tahoilta. Sosiaalisessa mediassa toimii yhteisöjä, joiden tehtävänä on mahdollistaa digitaalisen aineiston kuten videoiden välittäminen. Tällainen on esimerkiksi YouTube. Vaikka materiaalia on paljon, voi oikeanlaisen opetukseen tarvittavan otoksen löytäminen olla haastavaa. Tällöin on tarkoituksenmukaisempaa tehdä opetukseen soveltuva video itse. Oppimateriaaliksi sopiva videojulkaisu voidaan toteuttaa prosessin kuvauksena, kun materiaali tallennetaan pitemmän ajanjakson kuluessa. Videon avulla havainnollistetaan aitoja tilanteita ammattilaisten tai opiskelijoiden oppimisen tueksi. Liikkuvalla kuvalla voidaan havainnointi kohdistaa tarkemmin haluttuun asiaan tai kohteeseen. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 12; Lautkankare 2014, 6; Ailio 2015, 5–6.)

Vilkan (2006, 8) mukaan havainnoinnilla tarkoitetaan huolellista, hyväksytyjen metodien mukaan toteutettua ja tarkkaa havainnointia tutkimuskohteesta. Havainnointia voidaan toteuttaa monella tavalla: tarkkailevana, osallistuvana, piilohavainnointina tai kokemisen kautta. Tarkkaileva havainnointi pohjautuu suunniteltuun rakenteeseen ja tiettyjen asioiden tai piirteiden havainnointiin. Osallistuvan havainnoinnin taustalla on tietty viitekehys ja havainnoija osallistuu tilanteeseen. Aktivoivassa havainnoinnissa havainnoija ohjaa tilannetta haluamaansa suuntaan. Piilohavainnoinnissa on havainnoija mukana oppijana tilanteessa. (Vilka 2006, 42–45.)

Psykoterapeuttisessa vauvahavainnointi-menetelmässä korostetaan havainnoijan kokonaisvaltaista läsnäoloa, mikä sopii myös terapeutin käyttäytymisen havainnoinnin ohjeksi. Hänen tulee olla keskittyneenä siihen mitä näkee ja kuulee sekä asenteellisesti että kaikkien aistien kautta. Havainnoijan ei tule tehdä johtopäätöksiä sen mukaan mitä hän odottaa näkevänsä tai kuulevansa. Videon käyttö havainnoinnissa voi joskus myös häiritä herkkää tilannetta. Videon avulla kuitenkin voidaan havainnoida hienovaraisia eleitä ja ilmeitä, tunnevaihteluita sekä kehon kielen muutoksia. Videotallenteeseen voidaan palata toistuvasti uudelleen. (Schulman 2002, 41,48; Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 161.)

Videon suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota opetuksen kannalta keskeisen asian esille tuomiseen. Sisällön yksityiskohtaisen suunnittelun tulee tapahtua yhteistyössä toimeksiantajan kanssa, jotta tuotos palvelisi parhaalla mahdollisella tavalla opetusta. Suunnittelussa on neljä vaihetta: käsikirjoituksen laatiminen, kuvaukset, editointi ja lopuksi julkaisuvaihe. Onnistuneen videon perustana on yksityiskohtainen käsikirjoitus, joka antaa koko prosessille raamit ja toimii myös muistilistana. Käsikirjoitukseen on useita eri vaihtoehtoja. Lopullinen käsikirjoitus voidaan tehdä myös editointivaiheessa ns. leikkauskäsikirjoituksena, jolloin sekä kuvaaja että editoija tutustuvat hyvin materiaaliin ja videon suunnitelmaan. Alkuperäistä suunnitelmaa voidaan joutua kuvatun materiaalin mukaan muuttamaan. Editointiin on hyvä saada asiantuntija-apua, jos kuvaajalla ei itsellä ole tämän alan osaamista. Siihen on varattava tarvittava aika. Videon kesto tulee suunnitella tarkoitusta vastaavaksi. Editoinnissa rakennetaan kokonaisuus kuvista, tekstistä ja äänistä. Asiasisältö esitetään selkeinä ja lyhyinä teksteinä. Graafisen ulkoasun viimeistelyssä tilaaja voi määrittellä tekstipohjan, työssä käytettävät tekstifontit ja logot. (Jämsä & Manninen,2001, 59–60; Aaltonen 2002, 138–147; Lautkankare 2014, 8; Ailio 2015, 6–7)

7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUSPROSESSI

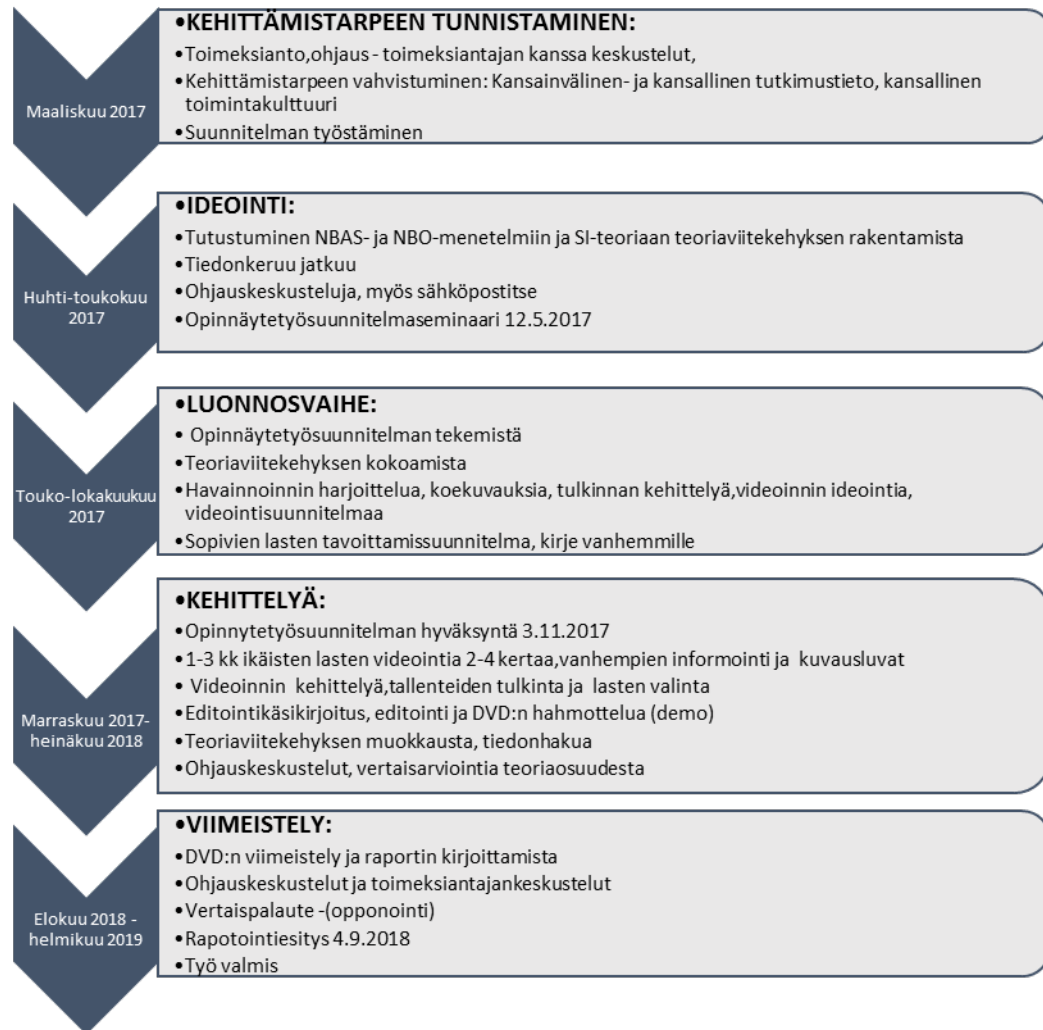
Toiminnallinen opinnäytetyö antaa mahdollisuuden teoreettisen tietopohjan laajentamiseen ja syventämiseen. Sen avulla saadaan välineitä työn sisällön kehittämiseen ja tutkittuun tietoon perustuvan työtteen hyödyntämiseen käytännön työssä. (Vilkka & Airaksinen 2003, 10; Hirsjärvi et al. 2009, 19–20.) Oppaassaan AMK:n opinnäytetyön tekijöille ja ammattilaisille Salonen (2013,6–7) määrittelee toiminnallisen opinnäytetyön kehittämistoiminnaksi, jossa syntyy konkreettinen tuotos. Yhteistyössä toimeksiantajan ja muun yhteisön kanssa työ etenee sisältäen toiminnan uudelleen suunnittelua, palautteen mahdollisuuden ja vertaistukea.

Terveydenhuollossa työskentelevien ammattilaisten välistä yhteistyötä sekä ajantasaista tieto - taito- ja vuorovaikutusosaamista tulisi jatkuvasti kehittää nopeiden muutosten tietoyhteiskunnassa, jotta pystytään vastaamaan tämän ajan asiakkaiden odotuksiin ja tarpeisiin terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Sosiaali- ja terveystieteiden ammattilaisten työssä korostuvat inhimillisyys ja ihmisen kohtaaminen. Siihen kuuluu kyky kuulla, tunnistaa ja tulkita asiakkaan tuentatarvetta sekä kyky työskennellä asiakkaan kanssa yhdessä hänen lähtökohdistaan käsin. Tämä tulisi tuoda esille tuotteistamisessa merkittävänä vaikuttavuuden tekijänä. Tuotteistamisen tavoitteena on osaamisen lisääntyminen ja se mahdollistaa laadun paranemisen terveydenhuollossa. (Jämsä & Manninen 2001, 23-25.)

Tämän työn pyrkimys oli syventää sekä tiedollisia että taidollisia valmiuksia imeväisikäisen lapsen itsesäätelystä kertovien käyttäytymisen piirteiden järjestelmällisessä havainnoinnissa osana lapsen kehitysseurantaa sekä arvio- ja terapiatyötä. Työssä käyttäytymistä tarkasteltiin lapsen neurologisesta kehityksestä käsin, vaikka lapsen hyvinvointi muodostuu aina fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta kokonaisuudesta. Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt teoriayhteenveto ja videotallenne nähtiin imeväisikäisen arviointi- ja terapiaosaamisen lisääntymiseen tähtäävänä tuotteena ja sen kehittämisenä. Opinnäytetyön kulku esitettiin tässä työssä tuotekehityksen prosessina.

Tuotteen eli terveystieteiden osaamisen kehittämisen perusvaiheet ovat kehittämistarpeen tunnistaminen, ideointivaihe, tuotteen luonnosteluvaihe, kehittäminen ja viimeistelyvaihe (Jämsä & Manninen 2001, 28). Työn vaiheet eivät edenneet lineaarisesti peräkkäin, vaan

prosessin sisällä tapahtui jatkuvaa uudelleen arviointia ja palaamista edeltäviin vaiheisiin. Teoriaviitekehityksen tarkentuminen ja syveneminen sekä käytännön kokemukset muuttivat toteutussuunnitelmia ja toteutusta useaan kertaan.



Kuvio 3. Opinnäytetyöprosessi tuotteistamisen mallia soveltaen (Jämsä ja Manninen 2001, 28).

7.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen

Opinnäytetyöprosessi alkoi maaliskuussa 2017. Työn aihe löytyi ohjaavan opettajan aloitteesta ja toimeksiantajan ilmaisemasta opetusmateriaalin tarpeesta sensorisen integraation terapeuttien koulutuksessa. Opinnäytetyön tuotoksena syntyvä materiaali tu-

lisi kohdentaa asiantuntijakoulutuksessa olevien kokeneiden sensorisen integraatioterapian terapeuttien syventävään kouluttautumiseen. Videotallenteen tarkoituksena oli havainnollistaa teoriaviitekehyksessä merkittäviksi arvioituja normaalisti kehittyneen 1–3 kuukauden ikäisen lapsen käyttäytymisen piirteitä. Toimeksiannon jälkeen alkoi aiheeseen syventyminen, tiedonhaku ja opinnäytetyösuunnitelman laatiminen.

Terapeuttina aihe oli ajankohtainen, sillä lasten kuntouksessa erilaiset säätelyn pulmat ovat paljon esillä. Kuntoutussuunnitelmissa ja terapiapalautteissa esiin tulleita termejä ovat itsesäätely, aistisäätely, tunnesäätely ja käyttäytymisen säätely. Imeväisikäisten lasten kanssa työskentely oli herättänyt monia kysymyksiä itsesäätelyn kehittymisen merkityksestä kokonaiskehityksessä.

Aiheen valinnan tarpeellisuuteen perehtymiseksi ja kuvatun kehitystarpeen tueksi haluttiin tarkentaa laajemmin, miten suomalaisessa lastenneuvolaseurannassa ja lasten neurologisessa tutkimisessa on ohjeistettu vastasyntyneen käyttäytymisen arviointi ja sen merkitys. Lisäksi haluttiin tiedonhankinnan avulla saada käsitystä siitä, mitä vastasyntyneen käyttäytymisen piirteiden merkityksestä kehitykselle on julkaistu kansainvälisissä julkaisuissa ja kirjallisuudessa. (Jämsä & Manninen 2001, 31.)

7.2 Ideointi

Ohjaaja suositteli tutustumaan T.Berry Brazeltonin kehittämään arvostettuun NBAS-arviointimenetelmään. Brazelton instituutin kotisivujen kautta löytyi kuvausta arviointimenetelmän käytöstä kliinisessä työssä sekä runsaasti ajankohtaista tietoa kehitystyöstä ja lähteitä tutkimusjulkaisuista. Ayresin sensorisen integraationteoria tulisi muodostamaan toisen keskeisen ytimen teoriaviitekehyksen rakentumiselle.

Viitekehyksen rakentamiseksi perehdyttiin NBAS-arviointimenetelmään. Brazelton instituutin kautta löytynyt NBO-havainnoinnin käsikirja syvensi teoriaa ja tulkintaa käytäntöön. Tiedonhaku keskittyi sekä suomenkieliseen että kansainväliseen kirjallisuuteen ja julkaisuihin, jotka käsittelivät imeväisikäisen käyttäytymistä, säätelyä ja aistitiedon käsittelyä sekä erityisesti tutkimusjulkaisuihin, joissa oli käytetty NBAS- tai NBO-menetelmiä. Taustatiedon kokoamisessa käytettiin pääasiassa ulkomaisia tietokantoja. Ensimmäisessä tiedonhaussa keväällä 2017 hakusanoina olivat: infant, neonate, behavior, regulation, self-regulation ja sensory processing. Näiden tuloksena löytyi kahdeksan työhön soveltuvaa artikkelia (Liite 3).

Työssä päädyttiin kuvaamaan ja havainnoimaan lapsen itsesäätelyn kehitystä ilmentäviä käyttäytymisen piirteitä, jotka näkyivät autonomisen hermoston reaktioina, motorisena käyttäytymisenä, vireystilassa ja sen vaihteluissa, valmiudessa vuorovaikutukseen sekä sisäsyntyisinä lapselle mahdollisina keinoina vaikuttaa olotilaansa. Havainnointi ja sen tulkinta tapahtuisi pääasiassa NBAS-menetelmän teoreettiselta pohjalta. Videotallenteeseen suunniteltiin alustavasti 2–3 lasta. Lasten tuli olla täysiaikaisena raskausviikoilla 37–41 + 6 syntyneitä ja normaalisti kehittyneitä vauvoja. Videoinnit aloitettaisiin noin kuu-kauden iässä. Vastasyntyneen kehityksessä 2–3 kuukauden aikana voidaan nähdä it-sesäätelyn kehityksen etenemistä. Useamman kuin yhden lapsen videoinnilla haluttiin tuoda esille kehityksen normaalivariaatioita. Opetusmateriaaliksi valittava lopullinen ko-konaisuus, joka sisältäisi sekä teoriaviitekehyksen opinnäytetyön muodossa että video-tallenteesta DVD:nä, tuli suunnitella yhdessä ohjaajan ja toimeksiantajan kanssa.

12.5.2017 pidettiin opinnäytetyön suunnitelmaseminaari. Opinnäytetyön aiheen laajuus edellytti käsittelyn rajaamista. Työn tuli olla mahdollista toteuttaa annetuissa puitteissa ja toisaalta sen tulisi ottaa huomioon kohderyhmätarpeet.

7.3 Luonnosvaihe

Työn viitekehyksen kokoamiseksi tarvittava tiedonhaku, ulkomaisten julkaisujen ja kirjallisuuden kääntäminen, terminologian tulkitseminen ja arvioiminen jatkuu luonnosvai-heessa. Julkaisujen ja kirjallisuuden lähdeviitteet olivat merkittävässä roolissa tiedon-haussa. Samoin Brazelton instituutin laaja kansainvälinen tutkimus- ja julkaisu-toiminta antoi mahdollisuuden tuoreisiin julkaisuihin tutustumiseen. Suomenkieliset julkaisut ai-heesta olivat rajallisempia. Päivitetty lastenneuvolan toiminnan ohjeistus sekä lasten-neurologinen ja -psykiatrinen kirjallisuus antoivat kuvaa tämän hetkisestä suomalaisista käytännöistä.

Vastasyntyneen itsesäätelyyn vaikuttavien prosessien vuorovaikutuksen teoreettinen ymmärtäminen ja sen siirtäminen käytännön tasolle lapsen käyttäytymisen havainnoin-tiin edellytti syvällistä paneutumista. Brazelton instituutin NBO-havainnoinnin koulutuk-seen osallistuminen Bostonin lastensairaalan Brazelton instituutissa kesäkuussa 2017 johti merkittävästi syvempään itsesäätelyn kehittymisen ymmärtämistä. Sensorisen in-tegration terapian yhdistyksen myöntämä apuraha mahdollisti osaltaan koulutukseen osallistumisen. Koulutus ei ollut edellytys opinnäytetyössä.

Kesäkuukausien jälkeen aloitettiin havainnointien harjoittelu ja koevideoinnit. Samalla etsittiin varsinaiseen opinnäytetyöhön soveltuvia vastasyntyneitä lapsia ammatillisten ja sosiaalisten kontaktien kautta. Vanhemmille laadittiin kirje, jossa kerrottiin havainnoinnista, heidän suostumuksestaan videointiin ja Turun ammattikorkeakoulun senhetkisestä videointisopimuskäytännöstä (Liite 2).

NBO-menetelmä valikoitui videoinnin ja havainnoinnin työkaluksi, koska se oli paremmin sovellettavissa käytännön työssä kuin NBAS. Kuvaukset pyrittiin toteuttamaan NBO-menetelmää seuraten (Liite1). NBO-menetelmän suositteluissa etenemisjärjestyksessä lasta havainnoitaessa aistiärsykkeiden määrä lisääntyi, jolloin lapsen reaktiot, kyky tai kykenemättömyys jäsentää olotilaansa ja mukautua tietyn tyyppiin ärsykeisiin tulivat näkyviin. NBAS/NBO-menetelmien mukaisesti lapsen havainnointi oli vuorovaikutuksellinen tilanne. Sen aikana tuli seurata lapsen reaktioita ja vireystilaa, jotta lapsen itsesäätelymahdollisuudet ja hänen senhetkiset keinonsa voidaan saada esille. (Nugent & Brazelton, 2011, 11,47.)

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa videoinnin tekninen suunnittelu ja DVD:n toteutus sai vähemmän huomiota. Opinnäytetyön suunnitelman viimeistelyyn kului aikaa erityisesti työn rajaamisen vuoksi. Toimeksiantosopimuksen saaminen viivästyi aikaisemmasta ohjaajan kanssa tehdystä tavoitteesta. Toimeksiantosopimus allekirjoitettiin 3.11.2017. Ohjauskeskusteluja käytiin sähköpostitse.

7.4 Kehittelyvaihe

Kuvaukset toteutuivat opinnäytetyön suunnitelman ja toimeksiantosopimuksen hyväksymisen jälkeen marraskuusta 2017 lähtien. Videointiin etsittiin täysiaikaisena syntyneitä normaalisti kehittyneitä kuukauden ikäisiä vauvoja sosiaalisten kontaktien ja ammatillisten yhteyksien kautta lähinnä Oulusta ja lähikunnista sekä pääkaupunkiseudulta. Kiinnostusta havainnointia kohtaan heräteltiin myös nuorten perheiden facebook-sivustoilla sekä Kokkolan seudulla että Oulussa. Havainnoinnista ja videoinnista innostuneille vanhemmille lähetettiin sähköpostitse esittelykirje. Vanhempien kanssa tapaamisaika sovittiin puhelimitse, jolloin voitiin keskustella vielä yksityiskohtaisemmin havainnoinnin luonteesta ja videoinnin toteuttamisesta ennen tapaamista. Haluttiin myös varmistaa, että lapsen kehitystä voitaisiin seurata 2–3 kuukauden ajan. Vanhemmilta kysyttiin lyhyesti

esitietoa vauvasta: raskaus, synnytys, syntymäpaino, Apgar-pisteet ja muuta huomioitavaa kuten infektiot, syömissulmat. Tiedolla varmistettiin lapsen soveltuvuus videointiin eikä tietoa dokumentoitu.

Opinnäytetyöprosessin aikana videoitiin yhteensä kahdeksaa lasta, joista kuusi oli tyttöä ja kaksi poikaa. Osa tapahtumista kuului havainnoinnin harjoitteluun tai he eivät muista syistä sopineet mukaan. Opinnäytetyöhön mukaan tulleet kaksi lasta videoitiin 5–12 viikon ikäisinä. Heistä toinen asui Etelä-Suomessa ja häntä videoitiin kaksi kertaa. Toinen lapsista löytyi Oulun seudulta ja häntä voitiin havainnoida ja kuvata kolme kertaa.

Videoinnit tapahtuivat lasten kotona. Aikaa sovittaessa toivottiin, että havainnointi voisi tapahtua lapsen syöttöjen välissä. Havainnoinnin aloittaminen unen aikana olisi mahdollistanut uni-valvetilan sekä aistiärsykkeiden tottumisen havainnoinnin ja tallentamisen. Vanhemmat kertoivat usein, että lapsella ei ollut vielä säännöllistä uni-valverytmiä. Havainnoinnissa mukana olleista lapsista vain yhden kohdalla onnistuttiin videointi aloittamaan syvän unen aikana. DVD:ssä mukana olleista kahdesta lapsesta voitiin tallentaa yhden lapsen reagointia viiden viikon ikäisenä ääniärsykkeeseen kevyen unen vaiheessa.

Havainnointi toteutettiin NBO-menetelmän mukaisesti, joten ainakin toinen vanhempi osallistui havainnoitiin aktiivisesti vuorovaikutuksessa sekä havainnoijan että lapsen kanssa. Opinnäytetyö toteutui yhden tekijän työnä, joten menetelmän suosituksesta poiketen vanhempi osallistuisi tilanteeseen myös kuvaajana. Häntä pyydettiin keskittymään lapsen reaktioiden kuvaamiseen. Tärkeä oli videoida koko lasta ja hänen reaktioitaan koko havainnoinnin ajan. Kuvauksia ei harjoiteltu. Ensimmäinen kuvauskerta oli luonteeltaan tutustumista ja luottamuksen rakentamista. Lapsen ollessa 4–6 viikon ikäinen kuvauspaikaksi valikoitui joko makuuhuone tai olohuone perheen toivomuksen mukaan. Toisella kuvauskerralla havainnointitapahtumaa pyrittiin suunnittelemaan enemmän kuitenkin perheen ehdoilla. 12 viikon ikäistä lasta pyrittiin havainnoimaan myös lattiatasolle asetetun alustan päällä. Tilanteet olivat erityisesti tapaamisten ensimmäisillä kerroilla hyvin vaihtelevia johtuen lapsen vireystilasta ja jaksamisesta tai johtuen vanhemman ja lapsen välisestä jännittymisestä. Tämä heijastui lapsen reagointiin.

Koekuvausten ja lukuisten kuvausyritysten jälkeen tehtiin videointisuunnitelmaan muutos kahden viimeisen lapsen kohdalla. Tämän pohjalta syntyi selvempi mutta yhä kuitenkin viitteellinen videointikäsi- ja kirjjoitus (Liite 4). Lapsen havainnoinnin videointi aloitettiin mahdollisuuksien mukaan unen aikana ja heränneenä, jota seurasi lapsen hoitotilanteen

aikainen vapaa havainnointi. Vanhemman tuntemusten ja valmiuden sekä lapsen viireys-tilanteesta riippuen vaihdettiin tässä vaiheessa vanhempi kuvaajaksi, jonka jälkeen oli mahdollista edetä osittain alkuperäisen havainnointisuunnitelman mukaisesti. Lapsen videoidussa havainnointitapahtumassa kuormituksen taso nousi siihen käytetyn ajan, vaaditun vuorovaikutuksen ja tilanteen erityislaatuisuuden vuoksi, minkä seurauksena oletettiin kuormittumisen piirteiden tulevan selvemmin esiin. Olosuhteet ja ilmapiiri vaikuttivat tilanteisiin ja senhetkiseen lapsen itsesäätelykykyyn. Kuvaukset toteutettiin aina lasta ja perhettä kunnioittaen.

Videoinnin tekninen suunnittelu ja sen resurssointi osoittautui puutteelliseksi. Kuvaustapahtuman käsikirjoituksen väljät raamit syntyivät prosessina koekuvausten ja teoriaviitekehäyksen syvemmän ymmärtämisen kautta. Vanhemman toimiessa kuvaajana hän sai lyhyen opastuksen kameran käytössä ja kuvaamisessa. Kuvakulmaa ja valaistusolosuhteita ei voitu suunnitella ennakolta. Viimeisimmät havainnoinnit pyrittiin tekemään lattiatasossa huovalla ja ne yhdenmukaistivat vaikutelmaa. Kameraohjaus tapahtui manuaalisesti ilman jalustan käyttöä, sillä havainnointitapahtuma eteni aina tilanteen mukaan. Tallenteeseen tuli mukaan kodin ja sisarusten ääniä, juttelua vauvan kanssa ja myös vanhemman kanssa huomioiden jakamista. Havainnointitilanteen kulku tallennettiin videolle lähes kokonaisuudessaan. Havainnointitapahtuman kesto oli n. 15–20 min tai lapsen jaksamisen mukaan. DVD:llä ei tullut näkyviin koko havainnointi, vaan vain otoksia lapsen reaktioista ja käyttäytymisen piirteistä.

Vanhemmille korostettiin, että he voivat vapaasti päättää vasta videointikertojen jälkeen, haluavatko he luovuttaa kuvamateriaalin opinnäytetyössä käytettäväksi. DVD-tallenteeseen mukaan tulleiden lasten vanhemmat allekirjoittivat 2018 alussa voimassa olleen Turun AMK:n videomateriaalin käyttöoikeussopimuksen. He saivat oman lapsensa kuvaukset itselleen.

Tulkinta toteutui videotallenteelta tapahtuman jälkeen. Tulkintaa ja kuvamateriaalin valintaan sekä editointia varten laadittiin jäsentely ja taulukko käytännön työkaluksi lapsen itsesäätelyn ja kuormittumisen piirteiden tunnistamisen helpottumiseksi eri ikäkausina käyttäen NBAS- ja NBO-käsikirjoja sekä Alsin teoriaa (Liitteet 5 ja 6). Jäsentelyn runko liitettiin myös DVD:n johdannoksi.

Videomateriaalia oli runsaasti. Tästä valittiin lapset ja otokset, joissa nähtiin selkeimmin jäsentelyyn pohjautuvia käyttäytymisen piirteitä. DVD:hen mahdollisesti valittavista lapsista koottua kuvamateriaalia esikatseltiin lukuisia kertoja. Video-otoksista tehtiin ennen

editointia editointikäsitteily. Huolellisesti laadittu leikkauskäsikirjoitus, joka tarvittiin kuvausten jälkeen editointia varten, oli välttämätön koska editointityö vaati ulkopuolista osaamista. (Aaltonen 2002, 146). Alkuperäiset videotallenteet oli tallennettu AVCHD - (MTS -) muodossa. Ne jouduttiin muuttamaan ammattilaisen toimesta Mp4- muotoiseksi, jotta editointi Applen Final Cut Pr 2- ohjelmalla oli mahdollista. Editoinnin teki Logidelive Oy kuvaajan laatiman käsikirjoituksen mukaan. Ensimmäinen editoitu versio yhden lapsen kohdalta valmistui 29.6.2018. DVD oli tarkoitettu käytettäväksi opinnäytetyön viitekehyksen kanssa yhdessä, joten siinä ei ollut selostusta tai lisättyä tekstitystä lapsen havainnoinnin tueksi. DVD:n ajateltiin sopivan käytettäväksi myös osina, jolloin voitaisiin poimia joko kehitystä kuvaavat tai ikävariaatioiden mukaiset otokset lapsen ollessa 5 ja 12 viikon ikäinen. SI-koulutetuilta kokeneilta ammattilaisilta pyydettiin vertaisarviota viitekehuksesta sekä myös sen ja videon toimivuudesta opetusmateriaalina ja työvälineenä terapeuttien osaamisen lisääntymiseksi (Jämsä & Manninen 2001, 80; Salonen 2013, 18).

Opinnäytetyön ohjaus toteutui pitkälti sähköpostitse kahden ohjaajan yhteistyönä. Toinen ohjaajista edusti myös toimeksiantajaa. Editointivaiheessa keskustelu toimeksiantajan kanssa lasten valinnasta, videon rakenteesta ja sisällöstä jäi yhteisen ajan puutteen ja pitkän etäisyyden vuoksi vähäiseksi. Lopullinen lasten valinta DVD-tallenteeseen yhdessä toimeksiantajan kanssa siirtyi eteenpäin raportointivaiheeseen. (Jämsä & Manninen 2001, 59).

Kehittelyvaiheessa jatkui tiivis teoriaviitekehyksen muokkaaminen, tiedonhakuprosessi ja rajauksen hakeminen. Lopullinen teoriaviitekehyksen käsittelyn rajaus syntyi toukokuun ohjauksen aikana Turussa. Teoriaviitekehyksen ymmärtäminen ja jatkuva syveneminen oli välttämätöntä myös lasten videoiden analysoinnissa.

7.5 Viimeistelyvaihe

Vuoden aikana oli ilmestynyt uusia julkaisuja koskien sekä säätelyä että NBO-havainnoinnin käyttöä. Raportin viimeistelyvaiheessa tehtiin uusi tiedonhaku elokuussa 2018 käyttäen MEDLINE/PubMed – tietokantaa. Ajankohtaista tietoa imeväisikäisen aistisääntelystä haettiin myös Sensory Global Network (SIGN 2018) -sivuston antamista julkaisuista. Näistä valittiin yksi liitettäväksi viitekehukseen. Raportin kirjoittamisen tukena toimivat pitkän prosessin ajalta kootut päiväkirjamuistiinpanot.

Työn esitys tapahtui elokuun lopussa alkaneessa sensorisen integraation terapian koulutuksessa osana normaalikehityksen jaksoa 4.9.2018. Raportointitilanteessa esitettiin opinnäytetyö ja yhden lapsen video. Saadun palautteen mukaan tehtiin tarkentavia korjauksia ja lisäyksiä opinnäyteraporttiin sekä DVD:n rakenne muutettiin. Toimeksiantaja toivoi videotallennetta yhdestä tai korkeintaan kahdesta lapsesta. Lopulliseen videoon tuli kahden lapsen videotallenteet, jolloin kehitykselliset variaatiot tulivat paremmin esille. DVD:hen toivottiin lisää teorian avaamista tekstein tai selostuksen muodossa. Toteutuksessa päädyttiin tekstiin, koska videolla kuultavat havainnointitapahtumien vuorovaikutus ja lapsen ääntely antavat oleellista informaatiota itsesäätelyn kehittymisestä. DVD valmistui helmikuussa 2019. Sen nimeksi valittiin erään kuvauksessa olleen lapsen sisaruksen aito ja spontaani huomio omasta pikkusiskostaan havainnointia tehtäessä: ”Se tahtoo sanoa jotakin”.

Keston määrittäminen oli myös riippuvainen sisällöstä. DVD sisältää lyhyen viittauksen teoriaan ja kahden lapsen kehityksestä tehdyt koosteet 5 viikon iästä 12 viikon ikään. Videon kesto oli 30 minuuttia. Opetuksessa voidaan DVD:ltä valita haluttu tarkastelutapa joko itsesäätelyn havainnointi ikäryhmittäin tai lapsikohtainen kehityksen seuranta. DVD:n teknisessä toteutuksessa käytettiin ulkopuolista asiantuntemusta.

Opinnäytetyönä toteutettu SI-terapeuttien syventävään opetukseen tarkoitettu materiaali 1-3 kuukauden ikäisen lapsen itsesäätelyn havainnointiin valmistui helmikuussa 2019.

8 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan asettamat menettelyohjeet koskevat myös korkeakoulujen tutkimustoimintaa (TENK 2012). Hoitotieteellisessä tutkimusohjeistuksessa huomioidaan yleisten eettisten periaatteiden lisäksi erityisesti se, että tutkimuksen kohteena on ihminen ja että tutkimuksen tulisi olla yhteiskunnallisesti merkityksellistä (Kankunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 176–177). Lainsäädännössä ei suoraan määritellä lapsen osallistumisesta tutkimustoimintaan. Ainoastaan lääketieteelliseen tutkimukseen osallistuminen on säädelty tarkemmin. Perustuslain mukaisen itsemääräämisoikeuden toteutumiseksi tarvitaan lapsen oma suostumus. 0–3-vuotias ei ymmärrä toimenpiteiden merkitystä. Huoltaja edustaa lapsen tahtoa. Alle 15-vuotiaan lapsen osallistumiseen tutkimukseen tai siihen vastaavaan vaaditaan aina huoltajan kirjallinen suostumus. (Lagström ym. 2010,33–36.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä toteutuvat samat tutkimustoiminnan eettisyyden ja luotettavuuden periaatteet kuin tutkimuksellisessa työssä, mutta niitä ei tulkita aivan yhtä tarkasti kuin tutkimuksellinen työ velvoittaa (Vilka & Airaksinen 2003, 57). Opinnäytetyön toiminnallisen osion videotallenteeseen kuvattujen lasten osallistuminen oli vapaaehtoista. Vanhemmat allekirjoittivat alkuvuodessa 2018 voimassa olleen kirjallisen suostumuksen videointiin ja videoiden käyttöön opinnäytetyössä ja AMK:n koulutuskäytössä. Heillä oli kuitenkin koko prosessin ajan vapaus irtisanoa suostumus niin halutessaan. Videointitapahtumasta oli annettu ennakkotietoa ja se tapahtui perheen kotona ja heidän valintojaan kunnioittaen. He saivat kirjeen opinnäytetyön luonteesta, videoinnista ja videotallenteen käytöstä. Heitä ohjattiin myös tutustumaan NBO-menetelmään sitä halutessaan Brazelton instituutin kotisivujen kautta. Kuvattavan lapsen soveltuvuus videointiin varmistettiin kysymyksillä synnytyksestä ja varhaisvaiheista, mutta tietoja ei tallennettu. Tapaamiset sovittiin perheelle sopivaksi ajankohdaksi. Videossa esiintyvien muiden perheenjäsenten tunnistaminen pyrittiin estämään kuvakulmalla tai editoinnissa, mutta heille kerrottiin joidenkin otosten voivan sisältävää ääniä ja lyhyitä kuvauksia muista läsnäolijoista. Videoiden aineisto tallennettiin erilliselle kovalevyllä käsittelyn ajaksi. Editointitaulukoissa käytettiin vain lapsen etunimeä ja ikää. Taulukot jäivät teki-jälle säilytettäväksi. Perheet saivat lapsensa videomateriaalin sekä näkivät opinnäytetyössä käytetyt otokset. Opinnäytetyö julkaistiin sähköisesti Theseuksessa. Videomateriaalia ei julkaistu Theseus-tietokannassa eikä lasten henkilö- ym. tietoja esitetty. (Kankunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 177–178; TENK 2018.)

Teoreettisen taustatiedon kokoamiseen käytettiin tunnettujen kirjoittajien ja tutkijoiden teoksia neuro-, käyttäytymis- ja lääketieteen aloilta. Ajankohtaista julkaistua tietoa aiheesta haettiin terveys- ja käyttäytymistieteiden julkaisuista ja tietokannoista avainsanoilla että julkaisijoiden kuten Brazelton- ja Als-nimillä. Julkaisut NBAS- ja NBO-menetelmien käytöstä ja sensorisesta integraatiosta (ASI) korostuivat. Julkaisujen lähdeviitteet ohjasivat tiedonhakua. Teoriaviitekehysessä käytetyn ja viitatus lähdeaineiston laadua arvioitaessa merkittäviä tekijöitä olivat niiden tuoreus, niiden edustama auktoriteetti ja tunnettavuus. Tutkimusartikkeleiden valinnassa huomioitiin julkaisuajankohta. Monien auktoriteettien työ on jatkunut vuosikymmeniä. Heidän aikaisemmissa julkaisuissaan normaalikehityksen tulokset ja havainnointit ovat edelleen päteviä ja heihin viitataan yhä. Alkuperäiset julkaisuja käyttämällä olisi välttytty tiedon tulkinnalta, mutta alkuperäisten artikkelien saatavuus oli osittain vaikeaa. (Vilka & Airaksinen 2003, 72.)

Teoria rakentui Ayresin sensorisen integraation teorian ja NBAS- NBO-menetelmien pohjalle. ASI-teoria on ollut vuosikymmeniä lasten terapiassa käytetty lähestymistapa Suomessa, monissa Euroopan maissa sekä erityisesti Pohjois-Amerikassa, jossa sen vaikuttavuus on useiden tutkimusryhmien tutkimuskohteena (SIGN 2018). NBAS- ja NBO-menetelmien kansainvälinen koulutus- ja tutkimustyö on laajentunut lähes jokaiseen maanosaan ja lukuisiin kulttuurisiin ympäristöihin. Menetelmien tutkimus- ja yhteistyöverkoston julkaisutoiminta on vilkasta ja mahdollistaa jatkuvan ajankohtaisen tiedon päivityksen. Menetelmien käsikirjat olivat vapaasti saatavissa, mutta niiden tutkimuksellinen käyttö edellyttää kouluttautumisen Brazelton instituutin kautta. (Brazelton instituutti, 2018.) Työn toiminnallisessa osuudessa käytettiin NBO:n lähestymistapaa, koska se soveltui paremmin 0–3 kuukauden ikäisen lapsen havainnointiin. Sen viitekehysten kuvauksessa oli myös selvemmin nähtävissä liittymäkohdat aistitiedon käsittelyn kehitykseen.

9 POHDINTA

9.1 Opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteen saavuttaminen

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa materiaalia 1–3 kuukauden ikäisen täysiaikaisena syntyneen normaalisti kehittyneen lapsen itsesäätelyn kehitystä ilmentävien käyttäytymisen piirteiden havainnointiin sekä tunnistamiseen. Tavoitteena oli lisätä ja syventää sensorisen integraation terapeuttien osaamista imeväisikäisen käyttäytymisen viestien havainnoinnissa.

Viitekehyksessä kuvattu teoria oli edellytys videotallenteella esitettyyn lasten käyttäytymisen tulkitsemiseksi. Vastasyntyneen tutkimista ja itsesäätelystä kertovien piirteiden merkitystä selvitettiin kirjallisuuden ja julkaisujen valossa. Ajankohtaista tietoa haettiin terveys- ja käyttäytymistieteiden julkaisuista tietokantoja käyttäen. Lähteiden valinta ei täyttänyt kaikilta osin lähdeaineistolle esitettyjä vaatimuksia iän ja alkuperäisyysvaatimusten osalta. Julkaisuissa esiintyvät auktoriteetit kuten Ayres, Brazelton, Als ja DeGangi edustavat alan uranuurtajia. Heidän työhönsä on viitattu useissa lähteinä käytetyissä julkaisuissa. Osa julkaisuista oli vanhempia tai alkuperäisiä ei ollut käytettävissä.

Brazeltonin teorian ja sensorisen integraation teorian keskinäinen yhteys jäi kirjallisuudessa kuvatulle tasolle. Lukijalta edellytetään syvällistä ASI-teorian tuntemusta ja käytännön terapiakokemusta. NBAS- ja NBO-käsikirjat, ASI-kirjallisuus sekä kansainväliset julkaisut olivat pääasiassa englanninkielisiä. Käännökset ovat kaikki epävirallisia tekijän tekemiä ja niissä on epätarkkuutta. Terminologian täsmällinen kääntäminen osoittautui haastavaksi: Suomen kielessä ei löydy vakiintuneita, yhteneviä käsitteitä englanninkielisille keskushermoston toimintaa kuvaaville termeille. Käsite avautuu toiminnan ymmärtämisen kautta. Aihe liikkuu vahvasti kehityspsykologian ja neurotieteiden alueella, joihin tekijällä ei ollut koulutusta. Opetusmateriaalin käyttäjän tulee näiltä osin suhtautua jaettuun teorian tietoon kriittisesti.

Aiheen rajauksella oli merkittävä rooli opetuksessa käytettävän asiasisällön rakenteelle. Rajauksen asettaminen osoittautui vaikeaksi. Tutustuminen NBAS-menetelmään ja NBO-havainnoinnin opettelu käytännössä johtivat teorian syvempään ymmärtämiseen. Brazeltonin itsesäätelyn kehittymisen teoreettisen käyttäytymisneurologisen mallin mukainen lähestyminen johti laajempaan aiheen käsittelyyn, kuin oli ajateltu. Kaikki osat alueet haluttiin esittää NBO-koulutuksessa jaetun mallin mukaisesti, jolloin mukaan tuli

enemmän alajärjestelmiä kuin suunnitelmassa oli esitetty. Opinnäytetyön suunnitelman otsikossa mainittiin stressisignaalit. Stressi käsitteenä osoittautui vaikeaksi määritellä (stress - signs of distress). Käsitykseni mukaan kirjallisuudessa autonomisen säätelyn yhteydessä puhuttiin selkeästi stressistä ja muissa yhteyksissä vaihtelevasti eri tasoisista kuormittumisen piirteistä. Liitteenä oleviin taulukoihin koottiin teoriaan nojautuen käyttäytymisen piirteitä, joihin kiinnittää huomiota. Kuvatut piirteet lukijan tulisi nähdä oikeassa tarkoituksessa ja tutustua teoriaan. Kuormittumisen piirteet lapsen käyttäytymisessä ilmaisivat myös toisaalta yksilölle tässä tilanteessa mahdollisia keinoja tasapainotilan saavuttamiseksi. Rajauksen olisi voinut tehdä myös yhden osa-alueen tarkasteluksi esim. vireyden jäsentymisestä ja lapsen itsesäätelykeinoista sopivan vireystason saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Opinnäytetyön aiheen tarkoituksenmukainen laajuus alkoi selkiintyä vasta ohjauskeskusteluissa toukokuussa 2018.

Aiheen käsittelyssä päädyttiin 1–3 kuukauden ikäisiin lapsiin. Vastasyntynyt – imeväisikäinen lapsi -määritelmän käytössä ilmeni epätarkkuutta. Sillanpään (2004, 41, 48) mukaan vastasyntyneisyys- eli neonataalivaihe käsittää lapsen ensimmäiset kuusi viikkoa ja sen jälkeinen aika 12 viikon ikään saakka määritellään varhaisimeväisiäksi. Suomalaisessa neurologisessa tutkimisessa 0–1 kuukauden iästä käytetään ilmaisua vastasyntynyt ja pieni imeväinen sekä käsitettä imeväisikäinen aina puoleentoista vuoteen saakka (Pihko ym. 2014, 37-40). NBAS-arviointimenetelmä kohdentuu 0–2 kuukauden ikäisiin (neonate, newborn) lapsiin (Brazelton & Nugent 2011, 4) . NBO- menetelmässä käytetään käsitettä vastasyntynyt (newborn) 0–3 kuukauden ikäisistä lapsista (Nugent ym. 2016, 4).

Aihe sisälsi myös kehityksen näkökulman. Työn teoriaviitekehys ja normaalikehityksen havainnointi olisivat rajautuneet tarkemmin, jos se olisi kohdentunut 0–8 viikon vastasyntyneisyysvaiheeseen (neonataalivaihe) kuten NBAS-arviointimenetelmässä. Opetuksessa laajemmalla havainnointimateriaalilla on mahdollisesti käyttömahdollisuuksia enemmän. Tässä työssä kehitys ja erityisesti itsesäätelyn kehittyminen sensorisen integraation näkökulmasta jää vähäiseksi kirjallisessa kuvauksessa. Videotallenteessa esitettyjen lasten käyttäytymistä voidaan havainnoida ja tulkita myös Ayresin sensorisen integraation viitekehukseen nojautuen sekä Brazeltonin teoriaan vertaillen.

Työn toiminnalliseen osaan kuvattiin useita lapsia, joista valittiin DVD-tallenteeseen lopulta kaksi 5–12 viikon ikäisinä. Videointitapahtumassa käytettiin NBO-menetelmän

osiota, mutta videoissa ei näytetä koko havainnointitapahtumaa eikä opeteta menetelmän käyttöä. Lopulliseen DVD:hen valitut lapset kuvattiin opinnäytetyöprosessin varhaisessa vaiheessa, mikä näkyy havainnoijan harjaantumattomuutena. Valintaan vaikutti kuitenkin ennen kaikkea lasten reagointi. Työn tarkoituksena oli antaa materiaalia lapsen havainnoimaan ja lapsen käyttäytymisen piirteiden tunnistamiseen eri ikäisinä ja eri tilanteissa. Lapsia kuvattiin kotiolosuhteissa perheen ehdoilla 2–3 kertaa. Näin pyrittiin laajempaan kehityksellisten vaihteluiden ymmärtämiseen. Lapsen normaalikehitykselle on tyypillistä suuri ajallinen ja variaatioiden vaihtelu (Pihko ym. 2014, 21). Lapsen senhetkinen vireystila tai muut muuttuvat ja ennakoimattomat tekijät vaikuttavat hänen itsesäätelykykyynsä (Brazelton & Nugent 2011, 11). 0–4-viikkoisen lapsen havainnoissa olisi oletettavasti voitu havainnoida enemmän keskushermoston kypsymättömyydestä aiheutuvia stressireaktiota, joita ei 1–3 kuukauden ikäryhmässä enää tullut esille niin selvästi. Toisaalta seuraamalla lasten kehitystä 16 viikon ikään saakka olisi voitu nähdä vakaamman itsesäätelyn piirteitä. Tässä muodossa työ toimii pienenä kurkistuksena vauvan monivivahteiseen viestintään.

Opetusmateriaalin laatuun vaikuttavia tekijöitä olivat myös videoinnin ja tuotoksen suunnittelun puutteellisuus. Suunnitelmavaiheessa teoriaviitekehyksen rakentuminen vei huomion toiminnallisesta osuudesta. Erityisesti videotallenteiden kuvaamisessa, teknisessä käsittelyssä ja DVD:n työstämisessä olisi vaadittu parempaa osaamista runsaan materiaalin hyödyntämiseksi.

Käyttäytymisneurologisen taustan ymmärtäminen ja sen kuvaaminen viitekehyksessä ja videon välityksellä kokeneiden ammattilaisten käyttöön oli erittäin haastava tehtävä. Viitekehyksen ja videon yhdistäminen käyttökelpoiseksi materiaaliksi oli haastavaa lapsen hienovaraisten reaktioiden tallentumiseksi. Lasta piti voida havainnoida pitemmän jakson ajan, jolloin aika piteni. Vertaisarvioiden lausuntojen perusteella videon tulkinta vaati teoriaviitekehyksen tuntemista. Esitystilanteessa saadun perusteella DVD:n rakennetta muutettiin ja video-otoksiin lisättiin tekstiä, jota ei alkuperäisen toteutus suunnitelman mukaan ajateltu tarvittavan.

Työtä ohjanneet opettajat antoivat palautteen työstä.

9.2 Opinnäytetyöprosessi

Aihe oli ammatillisesti erityisen kiinnostava. Opinnäytetyö tarjosi mahdollisuuden keskittyä ja syventyä aiheeseen normaalikehityksen ensimmäisistä viikoista lähtien teorian ja käytännön kautta. Aikaisemmasta opiskelusta oli jo vuosia, joten alkuun pääseminen, opiskeluun liittyvät käytännöt, tiedonhaku ja tutkimuksellinen työskentely vaativat odotettua enemmän aikaa ja opettelua.

Suunnitelmaseminaarissa 12.5.2017 aihe oli vasta avautumassa tekijälleen. Ohjaajilta ja opponenteilta saatu palaute aiheen rajaukseen oli aiheellinen. Käyttäytymisneurologisen teorian ymmärtäminen vaati opiskelua. Brazeltonin teorian ja sensorisen integraation teorian keskinäinen yhteys jäi kirjallisuudessa kuvatulle tasolle. Käyttäytymistieteellinen ja käyttäytymisneurologinen englanninkielinen termistö oli vierasta ja käsitteiden kääntäminen haastavaa. NBO-koulutus ja käytännön harjoittelu oli merkittävä vaihe opinnäytetyön prosessissa. Kouluttautuminen toisaalta hidasti opinnäytetyössä etenemistä, mutta toisaalta se antoi merkittävästi lisää tietoa, ymmärrystä ja käytännön varmuutta havainnointiin, tulkintaan ja vanhempien kanssa työskentelyyn.

Videointiin sopivien lasten löytyminen osoittautui odotettua haasteellisemmaksi. Lapsen syntyessä perheiden arki muuttui. Vauvan syntymä oli koko perheelle herkkää uuden elämänvaiheeseen siirtymisen aikaa. Jo vieraan henkilön läsnäolo tässä perheen herkässä vaiheessa vaati heiltä paljon. Havainnointitapahtuma oli vahvasti vuorovaikutuksellinen tapahtuma, jossa voi aistia vanhemman ja lapsen välisen keskinäisen reagoinnin ja jännittymisen. Tilanteeseen tuotu videokamera vielä lisäsi jännittymistä edellisten lisäksi, mikä näkyi lapsen itsesäätelykyvyssä. (Schulman 2002,48; Nugent ym. 2016, 13.) Vaikutelmaksi jäi, että ne perheet, joissa oli useampia lapsia, olivat valmiimpia avaamaan ovensa vieraalle havainnoijalle. Myös sellaiset perheet, jotka kokivat lapsen käyttäytymisen erilaiseksi kuin sisarusten, saattoivat innostua havainnoinnista mutta eivät välttämättä videoinnista. Joillakin lapsilla oli eri syistä johtuvaa itsesäätelyn kypsymättömyyttä ja heitä ei katsottu soveltuviksi opinnäytetyöhön. Tällöin tehtiin havainnointia perheen kanssa ilman videointia.

Opinnäytetyöprosessi eteni hitaasti ja tavoiteajoitus venyi. Siihen vaikutti myös päätös tehdä työ yksin ilman mahdollisuutta työparin kanssa keskinäiseen jakamiseen ja verbaaliseen prosessointiin. Koska aikaisemmasta opiskelusta oli jo vuosikymmeniä, olisi

kaivattu enemmän henkilökohtaista ohjausta kuin AMK- opintoihin on määritelty. Perheiden tavoittamiseen, videointikertoihin ja -matkoihin ja niiden järjestämiseen kului paljon aikaa. Kaksi perhettä, jotka lupautuivat havainnointiin, asuivat Etelä-Suomessa. Välimatka opiskelupaikkakuntaan, ohjaajiin ja toimeksiantajaan esti osaltaan joustavaa kommunikaatiota. Aikataulun suhteettoman pitkä viivästyminen johtui osaltaan myös teknisistä hankaluuksista videoinnissa ja DVD:n työstämisessä. Opinnäytetyön raportoinnin jälkeen omaan työhön palaaminen ja uudensuuntaisiin työtehtäviin siirtyminen vei aikaa arvioidua enemmän. Työn valmistumisen viivästyessä muuttuneen EU:n tietosuojasetuksen vaikutusta Turun AMK:n videomateriaalin käyttösopimukseen ei osattu huomioida lupakäytännössä.

Suunnitteluvaiheessa videoinnin teknisistä yksityiskohdista ja DVD:n tekemisestä ei oltu yhteydessä asiantuntijaan. Videointitapahtuman valmistelu jäi pitkien etäisyyksien vuoksi puhelinkeskustelun varaan. Videointi tehtiin kotiolosuhteissa. Kuvauksissa ei ollut käytettävissä tehtävään perehtynyttä kuvaajaa, jolloin olisi pystytty suunnitellusti tallentamaan hienovireisempää vauvan käyttäytymistä. Vanhemmat useimmiten äiti suhtautuivat joustavasti kuvaustilanteeseen ja osallistuivat kuvaamiseen. Tarkempi ohjeistaminen lyhyessä ajassa ja herkässä tilanteessa ei ollut mahdollista. Kuvatut video-otokset jouduttiin muokkaamaan uuteen ohjelmaan editointia varten. DVD:hen mahdollisesti soveltuvien neljän lapsen video-otoksista tehtiin leikkauskäsikirjat, jotka tarkistettiin useaan kertaan. Editointikäsikirjoitusta muokattiin ja esikatseluversioita muutettiin edelleen. Editointi teetettiin lopulta yksityisellä yrityksellä, jolloin kustannukset nousivat. Lopulliseen DVD-versioon tulleiden kahden lapsen video-otokset ja DVD:n viimeistely tehtiin marraskuussa 2018 – helmikuussa 2019. Työskentely lähempänä Turkuja olisi mahdollistanut AMK:n kautta teknisen avun videoinnin toteuttamiseen ja DVD:n tuottamiseen. Opinnäytetyön laajuuden huomioon ottaen olisi toteutus sopinut työparille, joista toinen olisi voinut edustaa teknistä osaamista.

Opinnäytetyöhön valittiin tuotekehityksen malli, mutta prosessin edetessä mukaan tuli paljon muuttuvia tekijöitä, joita ei oltu osattu suunnitella. Mukana oli inhimillisiä, emotionaalaisia, sosiaalisia ja kulttuurisia tekijöitä, joita ei oltu pystytty ennakoimaan huomioon. Työhön olisi soveltunut käytettäväksi myös spiraalimaali. (Salonen 2013, 15.)

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö ei edellytä tieteellistä ja yhteiskunnallista keskustelua eikä tekijältä vaadita samanlaista aktiivista tutkijan roolia kuin toimintatutkimuksessa. Työhön annetut valmiudet ja aika ovat tarkoitettu opiskelijan ammatillisen taidon, tiedon ja kypsyyden osoittamiseen. (Vilka 2006, 76–77.) Työn tarpeellisuuden perusteluissa

näkyi tekijän 37 vuoden ammatillinen kokemus sekä henkilökohtainen kiinnostus. Tämä johti aiheen odotettua syvempään tarkasteluun. Työssä voitiin nähdä toimintatutkimuksen piirteitä, mutta se ei ollut tehtäväksi anto eivätkä tekijän osaaminen ja valmiudet olleet tutkimukselliseen lähestymistapaan riittävät. Tavoitteena oli kehittää terveydenhoidon palvelua sensorisen integraation terapeuttien osaamisen kautta. Työn laajuus ylitti toiminnallisen opinnäytetyölle annetut puitteet. Toiminnallisessa opinnäytetyössä olisi pitänyt pystyä tiukempaan kysymyksenasetteluun ja rajatumpaan aiheeseen. Vaihtoehtoina toiminnalliselle työlle olisi voinut olla systemaattinen kirjallisuuskatsaus itsesäätelystä ja sen merkityksestä kokonaiskehitykselle.

9.3 Kehittämissideoita

Videomateriaali lapsen kehityksen tallennuksessa ja havainnoinnin välineenä palvelee erityisen hyvin oppimista terapeuttien kouluttautumisessa. Opinnäytetyö voisi innostaa vastasyntyneen itsesäätelyn kehittymisen kuvaamiseen vastasyntyneisyysvaiheesta alkaen ja kolmen kuukauden iästä eteenpäin. Erityisen arvokasta olisi tallentaa normaalin kehityksen variaatioita pitkän ajan seurantana. Kehitykselle merkityksellisten piirteiden tunnistamiseen imeväisiässä ja niiden ilmenemiseen myöhemmässä kehityksen vaiheessa tarvittaisiin opinnäytetyötä laajempi tutkimus. Tässä työssä ei myöskään lähdetty syvemmin tulkitsemaan ja yhdistämään Brazeltonin teoriaa ja Ayresin sensorisen integraation teoriaa, mikä voisi olla kiinnostava työn aihe jatkossa.

Kaikilla imeväisikäisten lasten ja heidän perheittensä kanssa työskentelevillä on paljon tietoa varhaisen vuorovaikutuksen ja varhain aloitetun tuen merkityksestä kehitykselle. Puura (2018, 1345) korostaa lääkärilehden katsausartikkelissa uuden tutkimuksen valossa varhaisen vuorovaikutuksen arvion ja tuen merkitystä neuvolaseurannassa. Käytännön työssä lapsilähtöinen lapsen käyttäytymisneurologinen lähestymistapa voisi lisätä omalta pieneltä osaltaan vastasyntyneen itsesäätelyyn vaikuttavien tekijöiden tunnistamista, niiden merkityksen ymmärtämistä vuorovaikutuksen syntymisessä ja kokonaiskehityksessä.

Vanhempien myönteinen palaute videointitapahtumissa vahvisti käsitystä, että lastenneuvolan terveydenhoitajien ja sensorisen integraation terapeuttien välinen yhteistyö antaisi mahdollisuuden tukea lapsen ja vanhemman välisen vuorovaikutuksen rakentamista lapsen reagoinnista ja viesteistä käsin ensimmäisistä kuukausista lähtien. Lapsen

ikäodotusten mukaisen itsesäätelyn, käyttäytymisen ja tunnesäätelyn ydin on ensimmäisissä viikoissa ja kuukausissa. Tämä riippumatta siitä, onko todettavissa raskauden aikaisia tai sen jälkeisiä riskitekijöitä vai onko kyse normaalikehityksen laajoista variaatioista. Elämäntavan ja elämäntilanteen muutokset ajassamme heijastuvat voimakkaasti myös lapsiin.

Tämän päivän voimakas digitalisaation korostuminen arjessa ja vapaa-ajassa muodostavat riskin varhaisen vuorovaikutuksen rakentumiselle. Digiriippuvuus on yksi päihderiippuvuuden laji, joka vaikuttaa aivojen mielihyvähäkökemuksiin. Tämä voi korvata vanhemmuuteen kuuluvan luontaisen herkistymisen vastasyntyneen tarpeille ja viesteille. (Pajulo 2018, 495.)

9.4 Lopuksi

Opinnäytetyö on ollut kiehtova matka. Fysioterapeuttina näkemykseni ja osaamiseni vauvaterapiasta muuttui jo sensorisen integraation terapian koulutuksen (2005) vaikutuksesta. Opinnäytetyöprosessi antoi minulle mahdollisuuden perehtyä uuteen näkökulmaan imeväisikäisen lapsen kehityksessä. Voin edelleen täydentää osaamistani lasten terapeuttina. Erityisesti työssäni SI-terapeuttina olen kohdannut usein asiakkaita, jotka tulevat terapiaan vasta kouluiässä, vaikka viitteitä kehityksellisistä pulmista on ollut vauvasta lähtien. Vanhempien huoli on jäänyt ehkä kuulematta tai käyttäytymisen taustalla vaikuttanut kypsymättömyys tunnistamatta. Myöskään resurssien mahdollistamat käytännöt eivät ole ehkä antaneet mahdollisuuksia pitkäjänteiseen työskentelyyn.

Opinnäytetyöprosessin kautta olen voinut päivittää osaamistani tutkimuksellisessa työotteessa ja oppinut tiedonhaun- ja käsittelyn sekä kirjoittamisen lainalaisuuksista. Työ eteni hitaasti, mutta kiinnostus säilyi koko ajan. Työn tuotoksen kohderyhmänä oli kollegat, mikä lisäsi vaatimustasoa. Opinnäytetyötyöskentelyssä olen pystynyt liittämään käytännön kokemuksen ja osaamiseni oppimisprosessiksi, joka on ollut vaativa ja aikaa vievä, mutta erittäin palkitseva. Sain tutustua monenlaisiin ihaniin vauvoihin ja oppia heiltä ja heidän perheiltään paljon. - Kiitos perheet ja vauvat, kun osallistuitte työhöni.

Kiitos ystävät ja kollegat, jotka etsitte minulle vauvoja havainnointiin. Kiitos ohjaajat ja vertaisarvioijat kiinnostuksesta, neuvoista ja kärsivällisyydestä sekä Sity ry NBO-koulutuksen rahoituksesta. Kiitos Merille teknisestä avusta DVD:n tuottamisessa ja Eijalle pilkkujen asettelussa. Kiitos oma perhe – äidin ”Unvollendete”- saatiin sittenkin maaliin.

LÄHTEET

Aaltonen, J. 2002. Käsikirjoittajan työkalut: Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Helsinki: Suomalisen Kirjallisuuden seura.

Ahlqvist-Björkroth, S.; Boukydis, Z. & Lehtonen, L. 2012. Vanhemmat vahvasti mukana - koulutuskäsikirja perhekeskeiseen toimintatapaan vastasyntyneiden tehohoidossa. Turku: Turun yliopistollinen keskussairaala ja AbbVie OY.

Ailio, J. 2015. Vähän parempi video: opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Saatavissa <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>.

Als, H. 1982. Toward a synactive theory of development: Promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Mental Health Journal*, vol. 3, no.4, pp. 229–243.

Als, H.; Butler, S.; Kosta, S. & McAulty, G. 2005. The Assessment of Preterm Infants' Behavior (APIB): futhering the understanding and measurement of neurodevelopmental competence in preterm and full-term infants. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, vol. 11, no. 1, pp. 94- 102.

Ayres, A. J. & Tapola, L. 2015. Aistimusten aallokossa: sensorisen integraation häiriö ja terapia, 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Bar-Shalita, T.; Vatine, J. & Parush, S. 2008. Sensory modulation disorder: a risk factor for participation in daily life activities. *Developmental medicine and child neurology*, vol. 50, no.12, pp. 932–937.

Boston Children's Hospital, Research and Innovation, Brazelton Institute, www-sivut 2018. Viitattu 20.8.2018. <http://www.childrenshospital.org/research-and-innovation/research/centers/brazelton-institute>.

Brazelton, T. B. & Cramer, B. G. 1991. The earliest relationship: parents, infants and the drama of early attachment. London: Karnac Book. Saatavilla Turun AMK:n kautta e-kirjana. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/turkuamk-ebooks/detail.action?docID=690100#>.

Brazelton, T. B. & Nugent J. K. 2011. The Neonatal Behavioral Assessment Scale, 4. painos. London: MacKeith Press.

Brown, N. & Spittle A. 2014. Neurobehavioral Evaluation in the Preterm and Term Infant. *Current Pediatric Reviews*, vol. 10, pp. 65–72.

DeGangi, G. A.; Breinbauer, C.; Doussard Roosevelt, J.; Porges, S. & Greenspan, S. 2000. Prediction of childhood problems at three years in children experiencing disorders of regulation during infancy. *Infant Mental Health Journal*, vol. 21(3), pp.156–175.

Desantis, A.; Harkins, D.; Tronik, E.; Kaplan, E. & Beeghly, M. 2011. Exploring an integrative model of infant behavior: What is the relationship among temperament, sensory processing and neurobehavioral measures? *Infant Behavior and Development* 34: 280-292. <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.turkuamk.fi/science/article/pii/S0163638311000063?via%3Dihub>.

Desantis, A.; Coster, W.; Bigsby, R. & Lester, B. 2004. Colic and fussing in infancy, and sensory processing at 3 to 8 years of age. *Infant Mental Health Journal*, vol. 25, no. 6, pp. 522–539 (abstract).

Dubowitz, L.; Dubowitz, V. & Mercuri, E. 1999. The neurological assessment of the preterm and full-term newborn infant, 2.painos. London: MacKeith.

Eettinen ennakoarviointi ihmistieteissä 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 1.5.2017. Saatavilla <http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakoarviointi-ihmistieteiss%C3%A4/eettiset-periaatteet>.

Fellman, V.; Luukkainen, P. & Asikainen T. 2013. Vastasyntyneiden tehohoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Guinaraes, M. A. P.; Alves, C. R. L.; Cardoso, A. A.; Machado, M. G. P. & Magalhaes, L. d.C. 2017. Clinical application of the Newborn Behavioral Observation (NBO) System to characterize the behavioral pattern of newborns at biological and social risk. *Journal de Pediatria (Rio J)* 2017:5. Saatavana <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.05.014>.

Haatainen, L. 2014. Lapsen normaali neurologinen kehitys ja tutkimus. Teoksessa Pihko H.; Haataja L.; Alen, R.; Ripatti, T & Rantala H. (toim.). *Lastenneurologia*. Helsinki: Duodecim. 21 - 45.

Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. 2011. Liikkuva kuva - muuttuva opetus ja oppiminen. Jyväskylä: Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Saatavana <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4270-0>.

Hermanson, E. 2012. Itkuinen vauva. Viitattu 25.4.2018. Saatavissa http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00801.

Hirsjärvi, S.; Remes, P.; Sajavaara, P. & Sinivuori, E. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Jalanko, H. 2017. Koliikki vauvalla. Viitattu 25.4.2018. Saatavissa http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00430.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2001. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi,

Kandel, E. R. 2000. *Principles of neural science*, 4. painos. New York: McGraw-Hill.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: WSOYpro.

Kristensen, I. H. & Kronborg, H. 2018. *BMC Public Health*18:832. Viitattu 7.9.2018. Saatavissa <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5747-4>.

Lagström, H.; Pösö T.; Rutanen, N. & Vehkalahti, K. 2010. Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka. Helsinki: Nuorisotutkimusseura ry.

Lautkankare, R. 2014. Videon mahdollisuudet opetuskäytössä. Turku: Turun ammattikorkeakoulun ViPeda-hanke. Saatavilla:<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165435.pdf>.

Leppäluoto, J.; Kettunen, R.; Rintamäki, H.; Vakkuri, O.; Vierimaa, H. & Lähti, S. 2017. *Anatomia ja fysiologia: rakenteesta toimintaan*. Helsinki: SanomaPro Oy.

Lester, B. M. & Tronick, E. Z. 2004. History and Description of the Neonatal intensive Care Unit Network Neurobehavioral Scale. *Pediatrics* 2004; 113; 634. http://pediatrics.aappublications.org/content/113/Supplement_2/634.full.html.

Lester, B. M. & Tronick, E. Z. 2004. The Neonatal Intensive Care Unit Network Neurobehavioral Scale Procedures. *Pediatrics*, vol. 113, no. 3 Pt 2, pp. 641–667.

Lönnberg, P.; Niutanen, U.; Parham, L. D., Wolford, E.; Andersson, S.; Metsäranta, M. & Lano, A. 2018. Sensory-motor performance in seven-year-old children born extremely preterm. *Early Human Development* 120 (2018): 10–16.

Lönnqvist, T. & Heiskala, H. 2008. Imeväisikäisen neurologinen kehitys. *Duodecim* vol. 124:1169–72.

Miller, L. J. 2006. Sensational Kids. Hope and Help for children with Sensory Processing disorder. New York: Penguin Group.

Miller L.J.; Reisman J.E.; McIntosh D.N. & Simon J. 2001. An Ecological Model of Sensory Modulation: Performance of Children with Fragile X Syndrome, Autistic Disorder, Attention -Deficit/Hyperactivity Disorder, and Sensory Modulation Dysfunction. Teoksessa Smith Roley S.; Blanche E.I. & Schaaf R.C. Understanding the Nature of Sensory Integration with Diverse Populations. San Antonio, Texas: Therapy Skill Builders. 275 - 300.

Mäki, P.; Wikström, K.; Hakulinen, T. & Laatikainen, T. 2014. Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa: Menetelmäkirja. Tampere: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, THL.

Nugent, J. K.; Keefer, C. H.; Minear, S.; Johnson, L. C. & Blanchard, Y. 2016. Understanding Newborn Behavior and Early Relationships: The Newborn Behavioral Observations (NBO) system Handbook. Baltimore: Brookes Publishing.

Nugent, J. K. 2015. The newborn behavioral observations (NBO) system as a form of intervention and support for new parents. Zero to Three Journal, September 2015 pp. 2-10. Saatavana maksullisesti osoitteessa <https://www.zerotothree.org/resources/1475-j-kevin-nugent-journal-author-spotlight>.

Nugent, K. & Morell, A. 2011. Your Baby is Speaking to You. New York: Houghton Mifflin Publishing Company.

Pajulo, M. 2018. Viekö älylaite vauvalta vanhemman? Lääkärilehti, vol. 73, pp. 494–495.

Pihko, H. & Vanhatalo S. 2014. Aivojen kehityksestä. Teoksessa Pihko H.; Haataja L.; Alen, R.; Ripatti, T & Rantala H. (toim.). Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim. 12 - 20.

Puura, K.; Sannisto, T. & Riihonen, R. 2018. Lääkärilehti 2172018 VSK 73: 1345–1350.

Rahkonen, P.; Lano, A.; Pesonen, A.; Heinonen, K.; Räikkönen, K.; Vanhatalo, S.; Autti, T.; Vallanne, L.; Andersson, S. & Metsäranta, M. 2015. Atypical sensory processing is common in extremely low gestational age children. Acta Paediatrica, vol.104, no.5, pp. 522–528.

Reeves G.D. 2001. From Neuron to Behavior: Regulation, Arousal, and Attention as Important Substrates for the Process of Sensory Integration. Teoksessa Smith Roley S.; Blanche E.I. & Schaaf R.C. Understanding the Nature of Sensory Integration with Diverse Populations. San Antonio, Texas: Therapy Skill Builders. 89-108.

Richter, N. & Reck, C. 2013. Positive maternal interaction behavior moderates the relation between maternal anxiety and infant regulatory problems. Infant Behavior and Development, vol. 36, no.4, pp.498–506.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Saatavissa sähköisenä Turun ammattikorkeakoulun kirjaston osoitteesta: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738>.

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.

Schaaf, R. C. & Mailloux, Z. 2015. Clinician`s guide for implementing Ayres Sensory Integration: promoting participation for children with autism. Bethesda, USA: Aota Press.

Schaaf, R.C. & Anzalone, E.M. 2001. Sensory Integration with High-Risk Infants and Young Children. Teoksessa Smith Roley S.; Blanche E.I. & Schaaf R.C. Understanding the Nature of Sensory Integration with Diverse Populations. San Antonio, Texas: Therapy Skill Builders, 275 - 300.

Schulman, M. 2002. Vauvahavainnointi: Oppia observoimalla. Helsinki: Therapie-säätiö.

Sensorisen Integraation Terapian Yhdistyksen (Sity ry) www-sivut 2018. Viitattu 18.8.2018. <http://www.sity.fi/>.

Sensory Integration Global Network (SIGN) - www.sivut 2018. Viitattu 18.8.2018. <https://www.siglobalnetwork.org/>.

Sillanpää, M. 2004. Kehitysneurologinen tutkiminen. Teoksessa Sillanpää, M.; Herrgård E.; Iivainen M.; Koivikko M. & Rantala H. (toim.). Lastenneurologia, 2.painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 35-65.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2004. Lastenneuvola lapsiperheiden tukena: suuntaviivat lastenneuvolatoiminnan järjestämisestä kunnille. Viitattu 18.8.2018. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201504223438>.

Tamminen T. 2016. Pienten lasten psyykkiset ja varhaisen vuorovaikutuksen häiriöt. Teoksessa Kumpulainen, K.; Aronen, E.; Ebeling, H.; Laukkanen, E.; Marttunen, M.; Puura, K. & Sourander A. (toim). Lasten ja nuorten psykiatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 194 - 202.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) www-sivut 2018. Viitattu 18.8.2018. https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/lait_ja_oppaat/neuvola/suosituks_kunnille.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2018. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet: Tutkimuseettisen neuvottelukunnan työryhmän muistio 25.5.2018. Viitattu 1.9.2018. Saatavissa http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/TENK_IEEA_tyoryhman_muistio_250518.pdf.

Vilka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

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

Williamson, G. G. & Anzalone, M. E. 2001. Sensory Integration and Self-Regulation in Infants and Toddlers: Helping Very Young Children Interact with Their Environment. Washington DC. Zero to Three.

Wolke, D. & Bilgin, A. 2017. Development of comorbid crying, sleeping, feeding problems across infancy: Neurodevelopmental vulnerability and parenting. Early Human Development, vol. 109, pp.37.

Yli-Hollo, T. 2007. Vanhemmat ja terveydenhoitajat puolivuotiaan lapsen sensomotorisen kehityksen kuvaajina. Pro gradu -tutkielma. Turku. Turun yliopisto, hoitotieteen laitos.

NBO- havainnon sisältämät asiat

(Nugent ym. 2016, The Newborn Behavioral Observations (NBO) System Handbook, vapaa käännös Mari Kuoppamäki-Herzig)

Aloitus lapsen nukkuessa

1. Tottuminen/habituatio valoärsykkeeseen

2. Tottuminen/ habituatio ääniärsykkeeseen

Peite otetaan lapsen päältä ja lapsi riisutaan (jos mahdollista)

3. Lihasjännitys: jalat ja kädet

4. Etsimis-/hamuamisheijaste

5. Imeminen/imemisheijaste

6. Tarttumishyijaste käsissä

7. Hartiaseudun ja niskan jännitys (vetokoe/traktio)

8. Päinmakuuasento - ryömimishyijaste

9. Vaste kasvoihin ja ääneen

10. Vaste kasvoihin

11. Vaste ääneen

12. Vaste ääniärsykkeeseen

13. Esineen seuraaminen

14. Itku

15. Rauhoittuminen

16. Vireystilan säätely

17. Stressin piirteet: ihon väri, vapinat, hätkähdyks- eli startlereaktiot

18. Aktiivisuuden taso

Kirje vanhemmille



Hyvät vauvan vanhemmat

Olisitteko kiinnostuneita osallistumaan yhdessä lapsenne kanssa vauvan käyttäytymisen havainnointiin ja oppimaan vielä ehkä lisää vauvanne ainutlaatuisuudesta sekä hänen monista tavoistaan kertoa itsestään ja ympäristön vaikutuksesta hänen olemiseensa?

Teen opinnäytetyötä Turun ammattikorkeakoulun toimintaterapeuttien täydennyskoulutuksen käyttöön 1-3 kuukauden ikäisen lapsen itsesäätelyn kehittämisestä. Opinnäytetyö sisältää videon käyttäytymisen piirteiden havainnollistamiseksi, jota varten kuvaan 2-3 lasta 1-,2- ja 3-kuukauden iässä kuukausittain yhteensä noin kolme kertaa.

Kuvaaminen toteutetaan Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS) – ja Newborn Behavioral Observations (NBO) - menetelmiä mukaillen. Nämä molemmat ovat kansainvälisesti tunnettuja 0-3 kuukauden ikäisen käyttäytymisen arviointimenetelmiä. NBAS on ollut pohjana myös Suomessa käytettäville vastasyntyneen neurologiselle tutkimuskäytännölle.

Lastanne ei arvioida tai tutkita, vaan em. menetelmät toimivat normaalikehityksen tulkinnan oppaina. <http://www.childrenshospital.org/research-and-innovation/research/centers/brazelton-institute>

Havainnointi tapahtuu lapsen kotona perheelle sopivana ajankohtana. Yksittäisen havainnointitapahtuman kesto on n. 15-20 minuuttia tai lapsen jaksamisen mukaan. Se ei edellytä teiltä erityisiä valmisteluja. Suostumuksenne ja allekirjoitettava sopimus perustuu vapaaehtoisuuteen ja voidaan purkaa sitä toivottaessa.

Videotallennetta DVD:n muodossa tullaan käyttämään Turun AMK:n lasten toimintaterapeuttien täydennyskoulutuksessa eikä sitä julkaista opinnäytetyön mukana. DVD:llä lapsenne on tunnistettavissa, mutta hänen henkilötietojaan tai muita tunnistetietojaan ei saateta ulkopuolisten tietoon.

Toivon teidän kiinnostuvan videoinnista ja ottavan minuun yhteyttä. Kerron mielelläni enemmän menetelmästä ja siihen kuuluvista toiminnoista sekä tutustun vauvaanne ennen kuvaussopimuksen allekirjoittamista.

Ystävällisesti,

Maria Kuoppamäki- Herzig

fysioterapeutti

p. 050 -3418535, maria.kuoppamakihertzig@edu.turkuamk.fi

Tiedon haku

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU/ TERVEYS- JA HYVINVOINTI/ MTMK17

Tietokanta	Hakulauseke	Rajaukset	Tulos (osumien määrä)	Mukaan valitut (määrä)
Medline/Pub-Med	Infant AND behaviorAND regulation	englanti 2000-2017 vertaisarvioitu	32	2
CINAHL COMPLETE	infantAND regulationAND behavior	1. 2.engl. 2000-2017 vertaisarvioitu	413 375	1
	neonateAND regulationAND behavior	engl. 2000-2017 vert.	18	
Medic	imeväisikäinen AND käyttäytymisen säätely	2000-2017	4	1
COCHRANE	1.infantANDselfregulation	engl. 2000-2017 vertaisarvioitu	37	
	2.infantANDbehavior	vertaisarvioitu	9822	
	3.AND regulation	sama	45	
	4.infantbehaviorANDsensory processing	sama	13	
	5.neonateANDsensory processing	sama	1	
OVID	1.infantANDbehavior	engl.,fulltext,abstracts, vert. samat+ 2000-2017	3488	3
	2.infantANDbehaviorANDregulation		292	
	3. samat AND Brazelton		25	

VIDEOINTIKÄSIKIRJOITUS- lopullinen

1. Lapsi nukkuu
 - valo
 - ääni
 - tottuminen valoon ja ääneen/sleep protection, jos mahdollista
2. Herääminen
 - vireyden vaiheet
 - siirtyminen
 - peite pois/vaatteet
3. Nostetaan sängystä ym. liikuttelua, manuaalista ohjausta
4. Tasolla ensin selinmakuulla ja päinmakuulla
 - heräämistä – vireys
 - seurustelua äidin kanssa – kasvot, ääni, seuraaminen
 - riisutaan housut, paita, vaippa – lämmönsäätely, ihon stressireaktiot, hengitys, syke, vapinat, hätkähdysreaktot
 - NBO – tehtävät, liikuttelua, traktio, päinmakuu
 - vireys – vaihtelut, siirtyminen
 - itku – ääni, tapa, kesto
 - lohduttaminen ja rauhoittuminen kasvot, kasvot+ääni, käsi rinnalle, käsistä kiinni, nostetaan ylös, taputellaan ja heijataan - tyyntyminen
5. Itsesäätelyn keinot

1–3 kuukauden ikäisen lapsen itsesäätelyn kehittyminen – jäsentelyä havainnointiin

(koottu seuraavista lähteistä : Brazelton & Nugent, 2011, Nugent, 2016, Als, 1982, Nugent, luentoesitys NBO-koulutus 15.-16.6.2017, Brazelton instituutti, Boston. Epävirallinen käännös Mari Kuoppamäki-Herzig)

AUTONOMINEN JA VISKERAALINEN SÄÄTELY	MOTORINEN SÄÄTELY	VIREYSTILAN JÄSENTYNEISYYS JA REAGOINTI ÄSYKKEISIIN	VASTAVUOROISUUS ja valmius vuorovai- kutukseen sekä it- sesäätelyn keinoja
<p>IHON VÄRI: -vähäiset muutokset riisuttaessa ja käsiteltäessä, palautuu nopeasti -punainen hetkellinen, Kuormittumien/stressi: punainen intensiivinen, pysyvä, marmoroitunut, verkkomainen sinerrys ääreisiosissa, sinerrys suun ympärillä, kalpeus, nopeat muutokset</p> <p>VAPINAT: -yläraajoissa, ensimmäisinä päivinä, itkiessä, väsyneenä Kuormittumien/stressi: -jatkuvat pitempään, raajoissa, kehossa, päässä, kielessä nykäykselliset liikkeet -huom! vireystila</p> <p>STARTLEREAKTIOT: -muutamia, vähenevät ensimmäisen kuukauden jälkeen, itkun yhteydessä tai jälkeen</p>	<p>MOTORINEN AKTIIVI- SUUS ja ASENTO: -tasapainoinen fleksio-extensio - aktivaatio, -pyrkimys vakauteen ja keskiasentoon -pystyy käyttämään itsesäätelyn keinoja -estää hallitsematonta liikehdintää: ”kiinni pitäminen (tucking)”- kädet, jalat, leuan asento -tarttuminen esineeseen, kehon koskettelu, käsien vienti kasvoille, käsi ja sormet suuhun, Kuormittuminen: -ojennukseen pyrkivä, runsaasti hajanaista liikehdintää -koukistukseen vetäytyvä, jähmettyminen</p> <p>LIHASJÄNTEYS: -tasapainoinen, elastinen vastus liikutel- taessa -mukautuminen käsitelyyn Kuormittuminen: -korkea</p>	<p>VIREYSTILAN VAIHEET: Syvä uni (deep sleep) Kevyt uni (light sleep) Unelias (drowsy) Valpas (quiet alert) Aktiivinen (active alert) Itku (crying)</p> <p>VAIHEIDEN LAATU: -selkeä uni – selkeä valppaus</p> <p>ITKUN LAATU: -napakka, rytmikäs -itkun ilmeneminen -itkuääni- kimeä, heikko, vaihtelevuus -itkun kesto ja lopettaminen</p> <p>SIIRTYMINEN VIREYDEN TASOLTA TOISELLE: - viestit, kommunikaatio - ennakoitavuus - rauhoittuminen Kypsymättömyys: -ennakoimattomuus -nopeus, hajanaisuus (fussy) -ylivirittyminen -matala vireystaso</p>	<p>Vuorovaikutukseen hakeutuminen tai vetäytyminen - tautus Imeminen: -imetus, tutti - käden, sormien vienti suuhun Keskelle vakauteen hakeutuminen, ”kiinni pitäminen”, ATNR:n käyttö estämään liikettä Kehon koskettelu, käsien ja yläraajojen vienti kasvoille, suuhun, jalat, kädet ja polvet Pään kääntäminen (ATNR)- tarve taukoon Katseella etsiminen, ihmiskasvot ja katsekontakti Katseen suuntaminen (focus) – johonkin fiksaatio/seuraaminen -kasvot -esine Kirkas katse ja rentoutuneet kasvot, Hymy, vastavuoroisuus ilmeet, tunnetilat kasvot ja suun liikkeet, mm. ooh- suun liikkeenä</p>

<p>Kuormittumisen/stressi: -enemmän, useita yliherkästi reagoivilla pitempään – aina merkki autonomisen hermoston stressistä, yhteys motorikkaan</p> <p>HENGITYS: -tasainen</p> <p>Kuormittumisen/stressi: -nopeutunut hidastunut taukoja, epärytisyys</p> <p>SYDÄMEN SYKE: -vakaa syke ja verenpaine</p> <p>Stressi: epävakaas, muutokset</p> <p>RUUANSULATUS-ELIMISTÖ: -vakaas, ei käyttäytymisen muutosta</p> <p>Kuormittuminen: -yökkääminen, kakistelu pulauttelu hikka ähkeminen suoliston liikkeet</p> <p>Muita autonomisen järjestelmän kuormittumisen piirteitä: -yskiminen -niiskutus -haukotus -huokailu</p>	<p>-matala</p> <p>LIIKKEIDEN LAATU: -sujuvia, hyvin koodoituja, pehmeitä, hallittuja, venyttyä</p> <p>Kuormittuminen: -ojennusvoittoa -teräviä, särmikäitä tai jähmeitä, jäkittäviä liikkeitä -huitovia, hosuvia, laajoja raajojen liikkeitä -harottavat sormet, varpaat tai nyrkistyneet kädet -alaraajojen liike jännittyminen ojennukseen tai koukistukseen</p> <p>Kasvojen ilmiöliikkeet - reflektorinen hymy, irvistelyä -kasvojen lihasten pehmeä ilme - hymy - matkiminen</p> <p>Kielen liikkeet: aktiivinen vrt. jäljittely</p> <p>HEIJASTEET: Hamuaminen (rooting) Imeminen (sucking) Tarttuminen (grasping) Ryömimisheijaste ATNR itsesäätelyn keinona Moro vrt. startle</p>	<p>RAUHOITTUMINEN: -aika, tyyntyminen yksin oman säätelyn kautta, avulla</p> <p>TOTTUMINEN AISTIÄRSYKKEESEEN: -ei yli -tai alireagoitua riisuttaessa, käsiteltäessä, liikuteltaessa -tottuu yksittäisiin aistiärsyksiin: sleep protection – nukahtaminen ympäröstä huolimatta</p> <p>Kuormittuminen: -vireyden muutokset ja autonomisen hermoston stressireaktiot</p> <p>KUORMITTUMISEN PIIRTEITÄ : -kulmakarvojen kohotus / rypistys -huolestunut ilme, suuret silmät -tuijottava katse -silmien räpyttely -lasittunut katse -silmät kulkevat sinne tänne -ylivirittynyt katse -katse verhon takana, ”tyhjä” katse -kieli työntyy eteen -suu avautuu vrt. liikkeen laatu</p> <p>-näkyä koko kehossa ks. aikaisempi</p>	<p>Äänen orietoituminen, äänien paikallistaminen äidin ääni Ääntely – yksin ja vastavuoroisesti</p> <p>Itku kommunikationa - vastavuoroisuus</p> <p>Lohduttautuminen/rauhottuminen: -tyyntyminen yksin, omat itsesäätelyn keinot - aikuisen avulla</p> <ul style="list-style-type: none"> • -katse • ääni ja katse • kosketus • kiinni pitäminen (kädet) • asento • liike
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AVUKSI HAVAINNOINTIIN (Brazelton&Nugent 2011, Nugent, 2016, Als 1982, vapaa käännös MKuoppamäki-Herzig)

Nimi:	4-5 vk	6-7vk	8-9vk	10vk	12vk
AUTONOMINEN JA VISKERAALINEN SÄÄTELY:					
Ihon värin muutos					
punainen hetkellinen					
punainen intensiivinen, pysyvä					
marmorointi, verkkomainen					
sinerrys ääreisosissa					
sinerrys suun ympärillä					
kalpeus					
Vapinat					
raajoissa					
kehossa					
päässä ,kielessä					
nykäykselliset liikkeet					
Startle-reaktio					
muutamia					
paljon					
Hengitys					
nopeutunut					
hidastunut					
tauvoja,					
epärytminen					
Sydämensyke					
Ruuansulatuelimistö					
yökkääminen, kakistelu					
pulauttelu					
hikka					
ähkiminen					
suoliston liikkeet					
Kuormittumista:					
-yskiminen					
-niiskutus					
-haukotus					
-huokailu					
MOTORINEN SÄÄTELY:					
Aktiivisuus					
Asento:					
-ojennukseen pyrkivä					
-koukistukseen vetäytyvä					
- keskiasento					
Lihasjänteys:					
- korkea, matala					
Liikkeiden laatu:					
-hyvin koordinoituja, sulavia, pehmeitä, venyttelyjä					
-teräviä, "yliampuvia" ojennusvoittoisia, huitovia, hosuvia,					
- laajoja, raajat lähellä					
-ei sujuva, särmikästä,jähmeää, jännittynyt					
- harottavat sormet, varpaat					
-nyrkittyneet kädet					
- Alaraajat, liike jähmeä, jännittynyt,					
Käsien vienti kasvoille, rinnalle, kädet / jalat yhteen onnistuu					
Kasvojen ilmeet ja ilme- liikkeet:					
-reflektionista hymyä, irvistelyä, suun avautuminen					
-pehmeys					

- vastavuoroinen hymy, matkiminen vrt.vastavuoroisuus					
Kielen työntyminen eteen Kielen liikkeiden matkista kielellä tunnustelua					
Moro Heijasteet					
VIREYSTILAN JÄSENTYNEISYYS :					
vireystilan vaiheet: -syvä uni -kevyt uni -heräävä (drowsy) - hiljaisen valppauden vaihe - aktiivisen valppauden vaihe -itku					
Itkuääni -laatu -kimeä, -heikko, -napakka					
-selkeä uni - selkeä valpastuminen					
vaihtelu, siirtyminen vaiheesta toiseen: -ennakoivaa -sinnikästä -kommunikoivaa kuulostelua -ennakoimatonta, nopeaa -hajanainen- tyyntyminen vaikeaa (fussy) -lohduttautuminen vie aikaa					
-taso: ylivirittynyt , matala					
Vireystason muutoksesta ja kuorimituksesta kertovia piirteitä: -kulmakarvojen kohotus / rypistys -huolestunut ilme, suuret silmät -tuijottava katse -silmien räpyttely -lasittunut katse -silmät kulkevat sinne tänne -katse verhon takana -suu, kasvojen jännittyneisyys -kieli- työtyminen					
- ärsykkeisiin tottuminen l. habituatio: - suojaava nukahtaminen l. sleep-protection					
VALMIUS VASTAVUOROISUUTEEN JA ITSESÄÄTELYN KEINOJA:					
Vuorovaikutukseen hakeutuminen tai vetäytyminen					
Katseella etsiminen ja katse					
Keskilinjaan hakeutuminen					
Katseella seuraaminen/fiksaatio -kasvot -esine					
Hymy					
Katseen kääntäminen pois- tuijotus					
Pään kääntäminen sivulle , huom.(ATNR)					
Imeminen: Rinta, tutti Kädet, sormet					
Käsi, sormet suuhun, lähelle Kehon koskettelu					
Alaraajat/varpaat yhteen Leuka rintaan – tucking - ”kiinni pitäminen”- aktiivinen tarttuminen					

