

KOKEMUKSIA PAINOLIIVIN KÄYTÖSTÄ MOTORISESTI LEVOTTOMILLA LAPSILLA

Jenna Kortesoja
Teija Laitinen
Marja Minkkinen

Opinnäytetyö
Tammikuu 2011

Toimintaterapia
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala





Tekijä(t) KORTESOJA, Jenna LAITINEN, Teija MINKKINEN, Marja	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 10.01.2011
	Sivumäärä 93 + 18	Julkaisun kieli suomi
	Luottamuksellisuus () saakka	Verkojulkaisulupa myönnetty (X)
Työn nimi KOKEMUKSIA PAINOLIIVIN KÄYTÖSTÄ MOTORISESTI LEVOTTOMILLA LAPSILLA		
Koulutusohjelma Toimintaterapian koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) RITSILÄ, Jaana		
Toimeksiantaja(t) Jyväskylän ammattikorkeakoulun Hyvinvointipalvelutoiminnan oppimiskeskus, HYVIpiste		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Jyväskylän ammattikorkeakoulun Hyvinvointipalvelutoiminnan oppimiskeskukseen, HYVIpisteen, kanssa. Työn tavoitteena oli kerätä kokemuksia painoliivin käytöstä motorisesti levottomilla lapsilla. Tutkimuksen kohdejoukoksi valittiin HYVIpisteen neljän 5-6-vuotiaan lapsen terapeutin pienryhmä. Lapsilla oli esiintynyt motorista levottomuutta sekä vaikeuksia aistitiedon käsittelyssä. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, muuttuuko lasten motorinen levottomuus ryhmäkerroilla sekä kotona ja arkielämässä ryhmäkerroilla käytetyn painoliivin myötä. Lisäksi tarkoituksena oli kartoittaa lasten reagoitua painoliivin käyttöön. Tutkimuksen avulla pyrittiin löytämään kohdejoukosta lapset, jotka hyötyisivät painoliivin käytöstä.</p> <p>Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena, jossa käytettiin laadullisen ja määrällisen tutkimuksen menetelmiä. Motorisen levottomuuden muutosta ryhmässä tutkittiin havainnoimalla lapsia lomakkeen avulla 12 ryhmäkerralla pöytätason tehtävän aikana. Motorisen levottomuuden muutosta kotona ja arkielämässä kartoitettiin huoltajille suunnatuilla alku- ja loppukyselylomakkeilla. Muutosta tarkasteltiin vertaamalla lasten alkutilannetta, kun painoliiveissä ei ollut painoja, lopputilanteeseen, kun liiveissä oli painoja. Lasten reagoitua painoliivin käyttöön selvitettiin havainnointi- ja kyselylomakkeiden tietojen lisäksi haastattelemalla lapsia ja huoltajia.</p> <p>Tutkimustulosten mukaan yhden lapsen motorinen levottomuus väheni selkeästi ryhmäkerroilla sekä kotona ja arkielämässä. Lapsi myös piti painoliivistä. Muilla kolmella lapsella tulokset olivat vaihtelevia, eikä motorinen levottomuus muuttunut heillä selkeästi painoliivin käytön myötä. Näistä lapsista yksi piti painoliivistä ja kaksi muuta kokivat sen epämiellyttäväksi.</p> <p>Tulosten perusteella yksi lapsista voisi hyötyä painoliivin käytöstä pöytätason tehtävästä suoriutumisen tukena vähentäen motorista levottomuutta. Voidaankin todeta, että painoliivi ei automaattisesti sovi kaikille lapsille rauhoittumismenetelmäksi ja sitä tulisi kokeilla jokaiselle lapselle yksilöllisesti. Lisäksi painoliivin käyttö ryhmäkerroilla ei näyttäisi merkittävästi muuttavan lasten motorista levottomuutta kotona ja arkielämässä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) painoliivi, motorinen levottomuus, lapsi, sensorinen integraatio, tapaustutkimus		
Muut tiedot		



Author(s) KORTESOJA, Jenna LAITINEN, Teija MINKKINEN, Marja	Type of publication Bachelor's Thesis	Date 10012011
	Pages 93 + 18	Language Finnish
	Confidential () Until	Permission for web publication (X)
Title EXPERIENCES OF THE USE OF A WEIGHTED VEST WITH CHILDREN WITH MOTOR RESTLESSNESS		
Degree Programme Degree Programme in Occupational Therapy		
Tutor(s) RITSILÄ, Jaana		
Assigned by JAMK University of Applied Sciences' learning center HYVIpiste		
Abstract <p>The thesis was made in collaboration with JAMK University of Applied Sciences' learning center HYVIpiste. The objective of the thesis was to collect experiences of the use of a weighted vest with children with motor restlessness. The research group was a therapeutic group of four 5–6-year-old children from HYVIpiste. The children had a history of motor restlessness and problems processing sensory information. The purpose of the study was to find out whether there would occur changes in the children's motor restlessness in the therapeutic group sessions or at home and in everyday life, when they had been wearing the weighted vests during the therapeutic sessions. Another purpose of the study was to examine how the children would react to wearing the vests. The research aimed at finding those children in the research group who would benefit from the use of the weighted vest.</p> <p>The thesis was carried out as a case study, where qualitative and quantitative research methods were used. The change of motor restlessness was examined by observing the children in 12 therapeutic group sessions during a table-top activity using an observation blank. The change of motor restlessness at home and in everyday life was examined by using two questionnaires directed to the children's guardians. The change was scrutinized by comparing the children's motor restlessness in the beginning when there were no weights in the vests to the final situation when the weights were used. The children's reactions to wearing the weighted vest were examined by interviewing the children and the guardians and by exploiting the information given by the observation forms and questionnaires.</p> <p>The results indicate that the motor restlessness of one child clearly decreased in the therapeutic group sessions and at home and in everyday life. The child also liked the weighted vest. The results with the other three children varied and their motor restlessness did not change clearly as result of using the weighted vest. One of these children liked the vest and the other two found it uncomfortable.</p> <p>Based on the results, one of the children would benefit from using the weighted vest as a support in the child's performance during table-top activities by decreasing the motor restlessness. It may be noted that the weighted vest will not automatically calm all children and it should be individually tested with every child. Additionally, using the weighted vest in therapeutic group sessions does not seem to change the children's motor restlessness at home and in everyday life significantly.</p>		
Keywords weighted vest, motor restlessness, child, sensory integration, case study		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	4
2 SENSORISEN INTEGRAATION TEORIA	6
2.1 Sensorinen integraatio	7
2.2 Sensorisen integraation kehittyminen.....	8
3 AISTITIEDON KÄSITTELY	8
3.1 Aistijärjestelmät	9
3.2 Aistitiedon käsittelyn häiriöt.....	12
3.2.1 Yleiset tunnusmerkit ja oireet.....	14
3.2.2 Syyt.....	15
4 MOTORINEN LEVOTTOMUUS	16
5 PAINOLIIVI	19
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	22
6.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset.....	22
6.2 Lähestymistapa.....	23
6.3 Yhteistyötaho HYVIpiste ja tutkimuksen kohdejoukko.....	24
6.4 Tutkimuksen kulku.....	26
6.5 Aineistonkeruu	32
6.5.1 Havainnointi	32
6.5.2 Kysely	35
6.5.3 Haastattelu.....	36
7 TUTKIMUSAINEISTON ANALYSOINTI	37
7.1 Sisällönanalyysi.....	37
7.2 Analysointiprosessi.....	38
8 TUTKIMUSTULOKSET	41
8.1 Motorinen levottomuus ryhmäkerroilla.....	42
8.1.1 Lapsi 1.....	42
8.1.2 Lapsi 2.....	45
8.1.3 Lapsi 3.....	48

	2
8.1.4 Lapsi 4.....	50
8.2 Motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä.....	52
8.2.1 Lapsi 1.....	52
8.2.2 Lapsi 2.....	55
8.2.3 Lapsi 3.....	59
8.2.4 Lapsi 4.....	62
8.3 Lapsen reagointi painoliivin käyttöön.....	65
8.4 Yhteenveto tutkimustuloksista.....	67
9 JOHTOPÄÄTÖKSET	74
10 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS.....	76
11 POHDINTA.....	81
LÄHTEET	90
LIITTEET	94
Liite 1. Havainnointilomake	94
Liite 2. Kyselylomake	98
Liite 3. Kutsukirje ja huoltajien lupa.....	102
Liite 4. Ohjeistus ryhmän ohjaajille	104
Liite 5. Varoitusmerkit	107
Liite 6. Painojen lisäysohje.....	108
Liite 7. Painoliivin käytössä huomioitavia asioita	110
 KUVIOT	
 KUVIO 1. Tutkimuksen kulku	 27
KUVIO 2. Painoliivi	29
KUVIO 3. Lapsen 1 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus	43
KUVIO 4. Lapsen 1 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus	44
KUVIO 5. Lapsen 1 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus	45
KUVIO 6. Lapsen 2 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus	46
KUVIO 7. Lapsen 2 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus	47
KUVIO 8. Lapsen 2 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus	48

KUVIO 9. Lapsen 3 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus	48
KUVIO 10. Lapsen 3 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus	49
KUVIO 11. Lapsen 3 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus	50
KUVIO 12. Lapsen 4 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus	50
KUVIO 13. Lapsen 4 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus	51
KUVIO 14. Lapsen 4 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus	52
KUVIO 15. Lapsen 1 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus	53
KUVIO 16. Lapsen 1 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus	54
KUVIO 17. Lapsen 1 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus	55
KUVIO 18. Lapsen 2 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus	56
KUVIO 19. Lapsen 2 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus	57
KUVIO 20. Lapsen 2 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus	58
KUVIO 21. Lapsen 3 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus	59
KUVIO 22. Lapsen 3 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus	61
KUVIO 23. Lapsen 3 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus	62
KUVIO 24. Lapsen 4 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus	63
KUVIO 25. Lapsen 4 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus	64
KUVIO 26. Lapsen 4 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus	65
KUVIO 27. Lapsen 1 motorinen levottomuus ryhmäkerroilla	68
KUVIO 28. Lapsen 1 motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä	69
KUVIO 29. Lapsen 2 motorinen levottomuus ryhmäkerroilla	70
KUVIO 30. Lapsen 2 motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä	70
KUVIO 31. Lapsen 3 motorinen levottomuus ryhmäkerroilla	71
KUVIO 32. Lapsen 3 motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä	72
KUVIO 33. Lapsen 4 motorinen levottomuus ryhmäkerroilla	73
KUVIO 34. Lapsen 4 motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä	73

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Pöytätason tehtävät	28
---------------------------------------	----

1 JOHDANTO

Vili istuu meluisassa koululuokassa. Hänen on vaikea istua rauhassa paikallaan ja keskittyä kirjoittamiseen. Hän heiluu tuolillaan, rummuttaa pulpettia sormillaan sekä seurailee muiden luokkatovereiden tekemisiä. Vili haluaisi mennä ulos juoksemaan ja kiipeilemään. Muut luokkatoverit häiriintyvät Vilin käytöksestä ja opettaja poistaa hänet luokasta. Viliä harmittaa kovasti. Seuraavana päivänä äiti pakkaa Vilin reppuun painavia kirjoja. Vilistä tuntuu mukavalta kantaa painavaa reppua selässään, sillä se rauhoittaa häntä. Hän haluaa pitää painavaa reppua selässään myös oppitunnilta. Opettaja huomaa Vilin olevan nyt paljon rauhallisempi ja keskittyvän paremmin tehtävien tekemiseen.

Ihmisen keskushermosto vastaanottaa jatkuvasti tietoa ympäristöstä aistien avulla. Aivojen kyky käsitellä aistimuksia vaikuttaa yksilön toimintakykyyn, tunne-elämään ja vuorovaikutukseen. Joillakin aistitiedon käsittely on tehokkaampaa kuin toisilla. Lapset, joilla on vaikeuksia aistitiedon käsittelyssä, reagoivat aistimukseen eri tavalla kuin sujuvasti aistitietoa käsittelevät lapset. (Kauranen 2009, 6.) Paikallaan istuminen voi olla joillekin lapsille todella hankalaa heidän aisteihin liittyvien tarpeidensa vuoksi ja he voivat olla motorisesti levottomia. Tällöin ylimääräinen paino lapsen keholla voi auttaa lasta rauhoittumaan ja keskittymään, sillä se antaa vahvaa paineentunnetta ja rauhoittavia syvätuntoaistimuksia. Esimerkiksi painoliiviä voidaan käyttää tällaisena rauhoittumismenetelmänä. Painoliivi on tavallista liiviä muistuttava liivi, johon sijoitetaan painoja tasaisesti ympäri liiviä. (Yack, Sutton & Aquilla 2001, 88, 203 - 204.)

Tarve painoliivin käytön kokeilemiseen motorisesti levottomilla lapsilla nousi Jyväskylän ammattikorkeakoulun Hyvinvointipalvelutoiminnan oppimiskeskuksesta, HYVIpisteeltä. HYVIpiste tarjoaa moniammatillisia yksilö- ja ryhmämuotoisia hyvinvointipalveluja. Hyvinvointiyksikön opiskelijat toteuttavat palveluja ohjaajien ja opettajien ohjauksessa. (Toimintakykyä arkeen ja voimavaroja työelämään 2010.) HYVIpisteellä oli suunniteltu painoliivin käytön kokeilemistä lasten terapeuttisissa pienryhmissä motorisen levottomuuden vähentämiseksi ja keskittymisen tukemiseksi. Siellä oli aiemmin ollut käytössä vain yksi painoliivi, joka oli ollut suurimmalle osalle toimintaterapiassa käyvistä lapsista liian pieni, joten sitä ei ollut voitu aktiivisesti hyödyntää. HYVIpisteellä oltiin kiinnostuneita saamaan lisää tietoa painoliivistä sekä

kokemuksia sen käytöstä. Lisäksi HYVIpisteelle oli tarkoitus hankkia painoliivit uusiksi terapiavälineiksi lapsille. Opinnäytetyö lähti siis liikkeelle työelämän tarpeesta.

Kiskola (2008) on tehnyt opinnäytetyönä selvityksen painoliivin käytöstä lasten toimintaterapiassa. Työssä hän tuo esille, että painoliivin käyttöä olisi tarpeen tutkia lisää. Yhtenä jatkotutkimusaiheena hän ehdottaa lasten kokemusten selvittämistä painoliivin käytöstä, kuten millä tavoin painoliivi auttaa heitä ja miltä se heistä tuntuu. Lisäksi hänen mielestään olisi tarpeellista selvittää lasten kanssa toimivien henkilöiden, kuten vanhempien, näkemyksiä. (Mts. 47 - 48.) Näin ollen myös Kiskolan opinnäytetyön jatkotutkimusaiheet tukevat opinnäytetyön tarpeellisuutta. Lisäksi viime aikoina lasten levottomuus ja ylivilkkaus ovat lisääntyneet Suomessa. Näihin haasteisiin on tärkeää puuttua ajoissa ennen lapsen koulunkäynnin alkamista. (Alivuotila 2010.) Opinnäytetyön aihe on hyvin ajankohtainen ja tärkeä, minkä vuoksi se myös osaltaan herätti opinnäytetyön tekijöiden kiinnostuksen.

Toimintaterapeuttiopiskelijoina meitä opinnäytetyön tekijöitä yhdisti mielenkiinto lasten toimintaterapiaan. Meitä kiinnosti tutustua painoliiviin lasten terapiavälineenä sekä kartoittaa, onko sen avulla mahdollista tukea lapsen toiminnasta suoriutumista. Näin voisimme itsekkin mahdollisesti hyödyntää liiviä tulevaisuudessa toimintaterapeutteina työskennellessämme. Painoliivin käyttö lasten terapiamenetelmänä pohjautuu sensorisen integraation eli aistitiedon käsittelyn teoriaan, johon olemme opintojen aikana tutustuneet ja joka on herättänyt kiinnostuksemme. Opinnäytetyö mahdollisti syvemmän perehtymisen sensorisen integraation teoriaan. Päätimmekin tarttua HYVIpisteeltä nousseeseen opinnäytetyön aiheeseen, joka tukee ammatillista kehittymistämme. Teoria sensorisesta integraatiosta, motorisesta levottomuudesta ja painoliivistä on ohjannut ajatteluamme ja toimintaamme tutkimuksen teon aikana.

Painoliiviä ja sen käyttöä lasten toimintaterapiassa ei ole juuri lainkaan tutkittu Suomessa. Sen sijaan kansainvälisesti painoliivistä on tehty jonkin verran tutkimusta. Olsonin ja Moultonin (2004a) tutkimuksen mukaan toimintaterapeuteilla on kokemusta painoliivin käytöstä ja he kokevat sen toimivaksi. Suurin osa terapeuteista kokee kuitenkin, että heillä ei ole riittävästi tietoa painoliivistä ja he kaipaavat lisää tutkimustietoa siitä tukemaan käytännön työtä. (Mts. 54.) Stephensonin ja Carterin (2009, 105) tutkimuskatsauksen mukaan painoliivistä tehdyn niukan tutkimusmäärän ja tutkimuksissa olevien metodologisten ongelmien vuoksi painoliivin käytön ei voida sanoa ole-

van tehokasta näiden tutkimusten pohjalta. Tämäkin puoltaa lisätutkimustarvetta painoliivistä. Tutkimukset antavat kuitenkin viitteitä siitä, että painoliivi vaikuttaa muun muassa lasten motoriseen levottomuuteen ja tarkkaamattomuuteen (mts. 105).

Opinnäytetyön tavoitteena on kerätä kokemuksia painoliivin käytöstä motorisesti levottomilla lapsilla. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, muuttuuko lasten motorinen levottomuus painoliivin käytön myötä sekä kuinka lapset reagoivat painoliivin käyttöön. Tutkimuksen avulla pyritään löytämään tutkimuksen kohdejoukosta ne lapset, jotka voisivat hyötyä painoliivin käytöstä. Näin painoliivistä olisi mahdollista saada väline, jolla lapsen toiminnasta suoriutumista voitaisiin tukea.

2 SENSORISEN INTEGRAATION TEORIA

Sensorisen integraation (SI) termillä on olemassa useita merkityksiä. Termillä voidaan tarkoittaa aistitiedon käsittelyyn liittyvää neuraalista eli hermostollista prosessia. Se voi myös viitata sensorisen integraation teoriaan pohjautuvaan arvioinnin ja terapian kliniseen viitekehykseen. Viitekehystä käytetään toimintaterapeuttisessa lasten kuntoutuksessa, kun lapsen oppimisen tai käyttäytymisen vaikeuksien taustalla ajatellaan olevan aistitiedon käsittelyn häiriöitä. (Kippola-Pääkkönen 2009, 34.)

Sensorisen integraation teoria ja terapia perustuu amerikkalaisen A. Jean Ayresin (1920 - 1988) työhön. Ayres oli koulutukseltaan toimintaterapeutti ja psykologian tohtori. Hän aloitti työnsä 1960-luvulla tutkien lasten kehitys- ja oppimishäiriöiden yhteyttä aivotoimintaan. Tutkimustensa perusteella hän kehitti sensorisen integraation teorian, arviointimenetelmän sekä terapeuttisen lähestymistavan löytääkseen ja lievittääkseen näitä ongelmia. (Sensorisen integraation teoria n.d.) Ayresin kehittämällä sensorisen integraation teorialla on pitkä historia. Teoria on saanut aikaan paljon tutkimusta ja se on herättänyt myös väittelyä ihmisten keskuudessa. Sillä on ollut merkittävämpi vaikutus toimintaterapian käytäntöön kuin millään muulla toimintaterapeutin kehittämällä teorialla. (Bundy, Lane & Murray 2002, 3.)

Sensorisen integraation teorian avulla voidaan selittää aivotoimintojen ja käyttäytymisen välistä suhdetta. Teoria kuvaa, miten sensorinen integraatio kehittyy ja toimii. Se myös määrittää sensorisen integraation häiriön sekä ohjaa terapiainterventiota. Teorian

mukaan oletetaan, että ihmisen oppiminen on riippuvainen hänen kyvystään vastaanottaa ja prosessoida aistimuksia kehosta ja ympäristöstä sekä hänen kyvystään käyttää tätä aistitietoa käyttäytymisen suunnittelussa ja jäsentämisessä. Toinen oletamus on, että ihmisellä, jolla on heikko aistitiedon käsittelyn kyky, voi olla vaikeuksia tuottaa tarkoituksenmukaista toimintaa, mikä puolestaan vaikuttaa oppimiseen ja käyttäytymiseen. Kolmannen oletuksen mukaan aistimuksia tuottava merkityksellinen toiminta, joka vaatii mukautumista, kehittää aistitiedon käsittelyn kykyä ja sitä kautta oppimista ja käyttäytymistä. (Mts. 4 - 5.)

Useat eri henkilöt, kuten Lucy Miller, ovat työstäneet ja kehittäneet Ayresin näkemyksiä eteenpäin. Ayres käytti ilmaisua sensorinen integraatio, kun taas Miller puolestaan puhuu aistitiedon käsittelystä. Molempiin käsitteisiin sisältyvät sekä aistitiedon säätelyhäiriöt että praktiset eli tahdonalaiseen liiketoimintaan liittyvät ongelmat. Eri tutkijat käyttävät siis erilaisia ilmaisuja ja termejä, vaikka asia sisällöllisesti on sama. (Ayres 2008, 23, 335.) Tässä opinnäytetyössä käytetään rinnakkain sensorinen integraatio- ja aistitiedon käsittely -termiä kuvaamaan samaa ilmiötä.

2.1 Sensorinen integraatio

Käsite *sensorinen* viittaa aisteihin ja aistimukseen (Kranowitz 2003, 264). Termillä *integraatio* tarkoitetaan puolestaan jäsentämistä, yhteen liittämistä sekä osien kokoamista yhdeksi kokonaisuudeksi. Ihmisen keskushermoston ja erityisesti aivojen tehtävänä on jäsentää aistitietoa yhtenäiseksi, integroiduksi kokemukseksi. Sensorinen integraatio on tärkein aistitiedon käsittelyn muoto. Se määritellään sen tiedon jäsentämiseksi ja käyttämiseksi, jonka aistit (näkö, kuulo, haju, maku, tunto, liike, painovoima ja asento) ottavat vastaan. Aistitieto saapuu aivoihin kehon fyysisestä tilasta ja ympäristöstä. Aistimukset puolestaan muodostuvat sähköisten impulssien eli sykäysten virtauksesta. (Ayres 2008, 28 - 31.)

Sensorinen integraatio tapahtuu aivoissa tiedostamatta ja on elinikäistä. Se valitsee kaikesta tiedosta sen, johon tulee keskittyä ja näin se luo kokemukselle merkityksen. Sensorinen integraatio mahdollistaa adaptiiviset eli tarkoituksenmukaiset toimintareaktiot, jolloin ihminen reagoi koettuihin tilanteisiin mielekkäästi. Se muodostaa perustan älylliselle oppimiselle ja sosiaaliselle käyttäytymiselle. Hermoston aisti-integraation toimiessa sujuvasti ihminen on rauhallinen ja tyytyväinen. (Mts. 30 - 32.)

2.2 Sensorisen integraation kehittyminen

Seitsemän ensimmäisen ikävuoden ajan lapsen aivot keskittyvät ensisijaisesti käsittelemään aistimuksia. Lasta kiinnostavat aistikokemukset ja kehon liikuttaminen niiden mukaisesti. Pieni lapsi ei vielä ajattele asioita abstraktilla tasolla. Hänen tarkoituksenmukaiset toimintareaktionsa tapahtuvat lihaksissa ollen enemmän motorisia kuin älyllisiä. Seitsemää ensimmäistä ikävuotta kutsutaan sensomotorisen kehityksen ajaksi. Lapsen kehittyessä älylliset ja sosiaaliset reaktiot tulevat enemmän esille korvaten osan sensomotorisista toiminnoista. Sensomotoriikka muodostaa kuitenkin perustan älyllisille ja sosiaalisille toiminnoille. (Ayres 2008, 33.) Sensomotoriikka tarkoittaa toimintaa, jossa aivot vastaanottavat aistiviestejä ja reagoivat niihin fyysisellä toiminnalla (Kranowitz 2003, 263).

Sensorisen integraation toiminnot kehittyvät järjestyksessä, jota ihmisen kehitys noudattaa. Kehityksen nopeus vaihtelee kuitenkin yksilöllisesti. Yhteistä kaikille lapsille on luonnostaan voimakas sisäinen vietti eli halu sensorisen integraation kehittämiseen. Lapsi etsii ympäristöstään harjoittelumahdollisuuksia ja yrittää yhä uudelleen, kunnes onnistuu. Lapselle kehittyvät ensin aistit, jotka välittävät tietoa omasta kehosta ja sen suhteesta maan painovoimaan. Nämä puolestaan auttavat kehittämään muun muassa näkö- ja kuuloaistitoimintoja, jotka viestivät kehon ulkopuolella eli ympäristössä olevista asioista. (Ayres 2008, 41 - 45.)

Jokainen tarkoituksenmukainen toimintareaktio johtaa aistimusten tehokkaampaan integraatioon, jolloin aisti-integraatio kehittyy edelleen. Lapsen reaktio aistimukseen kertoo siitä, kuinka hyvin hänen aivonsa käsittelevät kyseistä aistitietoa. Kun keskushermosto käsittelee aistitietoa tehokkaasti, lapsi nauttii toiminnasta. Lapsi voi reagoida aistimuksiin ja toimintaan kielteisesti, jos aivot käsittelevät aistitietoa heikosti. (Mts. 230, 234.)

3 AISTITIEDON KÄSITTELY

Aistitiedon käsittely määritellään prosessiksi, jossa jäsennetään (yhdistellään, erotellaan ja tulkitaan) yksilön kehosta ja ympäristöstä saatua aistitietoa. Silloin, kun aivot käsittelevät aistitietoa tehokkaasti, on ympäristön ärsykkeisiin reagoiminen tarkoituk-

senmukaista. (Sensorisen integraation teoria n.d.) Aistitiedolla tarkoitetaan kehon aistimuksia vastaanottavista reseptoreista tulevaa sähköenergiavirtaa, joka kulkee sensoristen hermokudosten kautta keskushermostoon eli selkäyttimeen ja aivoihin (Ayres 2008, 60 - 61).

Ihmisen hermostosta yli 80 prosenttia osallistuu aistitiedon käsittelyyn ja jäsentämiseen, joten aivot ovat suurimmaksi osaksi aistimuksia käsittelevä kone. Aistitiedon käsittely on monimuotoista, sillä aistitiedot sekoittuvat ja levittäytyvät joka puolelle aivoja. Aistimusten käsittelyn myötä aivoissa syntyy viestejä, joita motoriset neuronit eli hermosolut kuljettavat kehon eri osiin. Lihaksissa on motorisia neuroneita, joiden sähköimpulssit saavat lihakset supistumaan. Lihassupistusten yhteistoiminnan kautta kykenemme liikkumaan. Kehon liikkeet ovat tarkoituksellisia, hallittuja ja tehokkaita, oppiminen helppoa sekä hyvä käytös itsestään selvää, kun aivojen toiminnot ovat kokonaisvaltaisia ja tasapainoisia. (Mts. 60 - 62.)

3.1 Aistijärjestelmät

Aistit antavat ihmiselle tietoa sekä kehon ulko- että sisäpuolella olevista asioista. Ne voidaan jakaa kauko- ja lähiaisteihin. Kaukoasteja ovat näkö, kuulo, haju, maku ja tunto, jotka reagoivat kehon ulkopuolelta tuleviin ärsykkeisiin. Ihminen on tietoinen kaukoasteistaan ja kykenee myös jonkin verran hallitsemaan niitä. Lähi- eli piilostaistit jaetaan puolestaan proprioseptiiviseen eli asentotuntoaistiin, vestibulaariseen eli liike- ja tasapainoaistiin sekä taktiiliseen eli tuntoaistiin. Näistä aisteista ihminen ei ole tietoinen, eikä niitä pysty hallitsemaan. Lähiaistit ovat välttämättömiä ja ne toimivat automaattisesti. (Kranowitz 2003, 53 - 56.) Sensorisen integraation teoria liittyy kaikkiin aistijärjestelmiin, mutta ensisijaisesti se keskittyy proprioseptiiviseen, vestibulaariseen ja taktiiliseen aistijärjestelmään (Yack ym. 2001, 49).

Proprioseptiivinen aistijärjestelmä

Proprioseptiivinen aistijärjestelmä eli proprioseptiikka välittää aistitietoa oman kehon asennoista ja liikkeistä. Proprioseptiikan reseptorit ovat lihaksissa, nivelissä, nivelsiteissä, jänteissä ja kudoksissa. Ne reagoivat liikkeeseen ja painovoimaan. (Kranowitz 2003, 133.) Proprioseptiivisen aistitiedon tuottavat lihasten supistuminen ja venyminen sekä luiden välisten nivelten taipuminen, oikaisu, veto ja puristuminen. Keho tuottaa aistimuksia varsinkin liikkuessamme, mutta myös silloin, kun esimerkiksi istumme

paikoillamme, koska lihakset ja nivelet lähettävät aivoihin jatkuvasti viestejä tiedotukseen myös kehon asennosta. Proprioseptiivinen aistijärjestelmä on melkein yhtä suuri kuin taktilinen aistijärjestelmä, sillä ihmisen kehossa on paljon lihaksia ja niveliä. (Ayres 2008, 78 - 79.)

Proprioseptiiviset aistimukset kulkevat selkäytimen kautta aivorunkoon ja pikkuaivoihin sekä osa niistä saapuu myös isoihinaivoihin. Sellaiset aivojen osat, jotka eivät tuota tietoisuutta, käsittelevät suurimman osan proprioseptiivisestä aistitiedosta. Emme siis välttämättä huomaa lihaksista ja nivelistä tulevia aistimuksia, jos emme kiinnitä liikkeisiimme huomiota. Silloinkin, kun kiinnitämme huomiomme tietoisesti liikkeisiimme, tunnemme vain jonkin verran kyseisistä aistimuksista. (Mts. 78 - 79.)

Proprioseptiivisen aistijärjestelmän kautta saadut lihas- ja nivelaistimukset ovat tiiviisti yhteydessä vestibulaariseen ja taktiliseen aistijärjestelmään, joten asiantuntijat puhuvatkin vestibulaaris-proprioseptiivisestä ja taktilis-proprioseptiivisestä aistitiedon käsittelystä. Vestibulaaris-proprioseptiivisellä hahmotuksella tarkoitetaan samanaikaista pään ja kehon asennon aistimista, jota tarvitaan esimerkiksi portaissa kävelemiseen. Taktilis-proprioseptiivisellä eli somatosensorisella hahmotuksella tarkoitetaan puolestaan kosketuksen ja asennon aistimista yhtä aikaa. Tätä hahmotuskykyä tarvitaan esimerkiksi kynän pitämiseen kädessä. (Kranowitz 2003, 133 - 134.)

Vestibulaarinen aistijärjestelmä

Vestibulaarinen aistijärjestelmä eli liike- ja tasapainoaistijärjestelmä antaa tietoa liikkeestä, painovoimasta ja pään asennon muutoksista. Sen avulla tiedämme, olemmeko liikkeessä vai paikallaan sekä se ilmoittaa liikkeen suunnan ja nopeuden. Vestibulaarinen aistijärjestelmä kehittyy taktilisen aistijärjestelmän tavoin ennen syntymää. Järjestelmän reseptorit sijaitsevat ihmisen sisäkorvassa. Korvassa liikkuva neste liikuttaa korvarakenteissa olevia karvasoluja, jolloin ihminen aistii painovoiman muutokset ja erilaiset liikkeet. (Yack ym. 2001, 54.)

Vestibulaarinen aistijärjestelmä yhdistää kaikkia muita aisteja ja aistimusten käsittely tapahtuu suhteessa vestibulaariseen aistitietoon. Mikäli vestibulaarinen aistijärjestelmä ei toimi niin kuin pitäisi, silloin myös muiden aistijärjestelmien lähettämän tiedon tulkinta on epäluotettavaa ja epätarkkaa. Aivojen vestibulaaritumakkeet eli soluryhmät ovat eräänlaisia viestikeskuksia, jotka käsittelevät vestibulaarisen aistitiedon lisäksi

lihaksista, nivelistä, iholta sekä näkö- ja kuuloreseptoreista tulevaa aistitietoa. Lisäksi ne jäsentävät aistitietoa, joka tulee muista aivojen osista, kuten aivorungosta, pikkuaivoista ja aivokuorelta. Aivojen yksi tärkein toiminto on säädellä vestibulaarista toimintaa. Tällöin aivot inhiboivat eli vaimentavat tai fasilitoivat eli avustavat neuraalista toimintaa, jotta tasapaino muiden hermoston toimintojen kanssa pysyy yllä. (Ayres 2008, 82, 113.)

Vestibulaarinen aistijärjestelmä on vuorovaikutuksessa myös retikulaarijärjestelmän kanssa. Retikulaarijärjestelmä on neuronien eli hermosolujen muodostama verkosto, joka sijaitsee aivorungon keskiosassa. Se vastaa hermoston vireystilasta lähettämällä impulsseja aivojen kaikkiin osiin, jotta se saisi ihmisen vireystilan ja tarkkaavuuden heräämään. Hyvin säädellyt vestibulaariset aistimukset vaikuttavat rauhallisen ja tarkkaavaisen vireystilan ylläpitämiseen. Puutteellisesti toimiva vestibulaarinen aistijärjestelmä puolestaan aiheuttaa yliaktiivisuutta ja tarkkaavaisuushäiriöitä. (Mts. 119 - 120.)

Taktiilinen aistijärjestelmä

Tunto- eli taktiilinen aistijärjestelmä on ihmisen laajin aistijärjestelmä. Se kehittyy ensimmäisenä kaikista aistijärjestelmistä lapsen ollessa vielä kohdussa. Iholla on monenlaisia reseptoreja, jotka vastaanottavat aistiärsyksiä muun muassa kosketuksesta ja paineesta. Tuntoreseptoreista aistiärsykkeet kulkevat aivorunkoon ja sieltä puolestaan kaikkialle aivoihin. Kaikki taktiilinen aistitieto ei päädy niihin aivokuoren osiin, jotka tekevät meidät tietoisiksi aistimuksista. Niitä käytetään sen sijaan aivojen alemmilla tasoilla auttamaan meitä liikkumaan, säätelemään retikulaarijärjestelmän toimintaa (vireystilaa), vaikuttamaan tunteisiin sekä antamaan merkityksiä muulle aistitiedolle. (Ayres 2008, 77 - 78.)

Taktiilinen aistijärjestelmä muodostuu kahdesta osasta, jotka ovat suojaava (puolustava) järjestelmä sekä erotteleva järjestelmä. Suojaava järjestelmä toimii jo syntymästä saakka ja sen tehtävänä on varoittaa mahdollisista vaarallisista aistimuksista. Ihminen tarvitsee järjestelmää selviytyäkseen ja kehittyäkseen. Erotteleva järjestelmä kehittyy silloin, kun hermoston kypsyminen heikentää puolustavan järjestelmän toimintaa. Lapsen kehittyessä erottelevan järjestelmän merkitys kasvaa ja puolustavan järjestelmän puolestaan vähenee. Erotteleva järjestelmä kertoo, jos kosketamme jotakin tai jokin koskettaa meitä, missä kehon kohdassa kosketus tapahtuu sekä onko kosketus

kevyt vai voimakas. Se ilmoittaa myös, miten hahmottaa esineen ominaisuuksia, kuten kokoa, muotoa, lämpötilaa, kovuutta ja koostumusta. (Kranowitz 2003, 77 - 79.)

3.2 Aistitiedon käsittelyn häiriöt

Lapsella voi olla aistitiedon käsittelyn häiriö, mikäli hänen aivonsa eivät käsittele tai jäsennä aisti-impulsseja siten, että hän saisi tarkoituksenmukaista tietoa omasta kehostaan ja ympäristöstään (Ayres 2008, 87). Noin 5 - 10 prosentilla väestöstä on arvioitu esiintyvän aistitiedon käsittelyn häiriötä. Aistitiedon käsittelyn ongelmia arvellaan olevan kuitenkin jopa 80 prosentilla sellaisista lapsista, joilla on myös jokin muu kehityksellinen häiriö, kuten ADHD tai autismi. (Kauranen 2009, 6.)

Aistitiedon käsittelyn häiriöille ei ole Suomessa omaa diagnoosiluokitusta WHO:n ICD-10-tautiluokituksessa (Kippola-Pääkkönen 2009, 34). Aistitiedon käsittelyn häiriöt on hyväksytty kuitenkin kolmeen diagnoosiluokitukseen, jotka ovat DC: 0-3R (Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood, Revised), ICDL-DMIC (Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders - Diagnostic Manual for Infancy and Early Childhood) ja PDM (Psychodynamic Diagnostic Manual). Diagnoosi aistitiedon käsittelyn häiriöistä tulisi antaa vasta sitten, kun aistitiedon käsittelyn ongelmat haittaavat päivittäisistä rutiineista tai rooleista suoriutumista. (Miller, Anzalone, Lane, Cermak & Osten 2007, 135 - 136.)

Aistitiedon käsittelyn häiriöt jaotellaan sensorisen modulaation- eli aistisäätelyn häiriöihin, sensorisen diskriminaation- eli aistimusten erottelukyvyn häiriöihin sekä aistiperustaisiin motorisiin häiriöihin. Aistisäätelyhäiriöt sisältävät aistimuksiin yli- ja ali-reagoivuuden sekä aistimushakuisuuden. Aistiperustaisiin motorisiin häiriöihin kuuluvat dyspraksia eli liikkeiden hallintaan liittyvät vaikeudet sekä asennonhallinnan häiriö. (Mts. 137.)

Aistisäätelyn häiriöt

Ihmisen keskushermosto säätelee aistiärsykkeiden lähettämiä viestejä. Silloin, kun aistimusten säätelyssä on häiriöitä, lapsella on vaikeuksia säädellä omia reaktioitaan aistiärsyksiä vastaan. Lapsen käyttäytyminen ei välttämättä ole tilanteeseen sopivaa ja hänellä on haasteita mukautua ympäristön aistimuksiin päivittäisessä elämäs-

sään. Hän voi reagoida aistimuksiin yli- tai aliherkästi tai hän voi olla aistimushakuinen. *Aistiylherkkä* lapsi reagoi aistimuksiin nopeammin, intensiivisemmin tai pidemmän ajan kuin sellainen lapsi, jolla ei ole yliherkkyyttä. Vaikeudet on huomattavissa erityisesti uusissa tilanteissa ja siirtymisissä. Epätyypilliset reaktiot ovat automaattisia ja tiedostamattomia, eikä lapsi toimi niin tahallaan. Lapsi voi olla vilkas, impulsiivinen ja aggressiivinen tai päinvastoin passiivinen ja aistimuksia välttävä. Yliherkkyyteen liittyy usein myös joustamaton ja kontrolloiva käytös. Lapsi voi ärsyyntyä helposti ja olla huonotuulinen, mikä vaikuttaa sosiaalisuuteen. Yliherkkyys voi ilmetä vain yhdessä aistijärjestelmässä, kuten tuntoaistissa, tai useissa aistijärjestelmissä. (Miller ym. 2007, 136 - 137.)

Aistiärsyккеisiin aliherkästi reagoiva lapsi jättää huomiotta ympäristön ärsykkeet tai ei reagoi niihin. Hän ei välttämättä havaitse aisti-informaatiota, joka voi johtaa apaattisuuteen tai uneliaisuuteen. Lapselta voi puuttua sisäinen vietti sosiaalisuuteen ja ympäristön tutkimiseen. Tyypillistä aliherkkyydelle ovat vaikeudet reagoida kipuun tai äärimmäisiin lämpötiloihin. Lapsi voi olla sisäänpäin kääntynyt, tarkkaamaton tai itsekokeinen. (Mts. 137.)

Aistimushakuinen lapsi tarvitsee tyypillisestä poikkeavia ja epätavallisen määrän aistimuksia ja hän on kyltymätön niille. Lapsi hakeutuu jatkuvasti toimintoihin, joissa hän saa enemmän aistimuksia kehollensa. Lapsen käytös voi vaikeuttaa sosiaalista kanssakäymistä ja hänen toimintansa ei välttämättä ole aina turvallista. Aistimushakuinen lapsi voi olla jatkuvasti liikkeessä, impulsiivinen, välinpitämätön tai rauhaton. Aistimushakuisuus voi häiritä tarkkaavaisuutta niin paljon, että lapsen oppiminen ja arjen toiminnoista suoriutuminen vaikeutuvat. Aistimushakuisuutta ilmenee usein silloin, kun lapsi pyrkii kohottamaan vireystasoaan sekä esimerkiksi hiljaisissa ja rauhallisissa tilanteissa, joissa ei ole mahdollista saada paljon aistimuksia. Jotkut aistimukset voivat entisestään kiihdyttää lasta ja toisaalta tietynlaiset aistimukset voivat olla jäsentäviä ja auttaa itsesäätelyssä. (Mts. 137.)

Aistimusten erottelukyvyn häiriöt

Lapsi, jolla on aistimusten erottelukyvyn häiriö, ei osaa tulkita aistiärsykkeiden laatua, eikä hän hahmota niiden samankaltaisuuksia tai eroja. Lapsi voi huomata aistiärsyksen ja hän voi säädellä siihen reagoimista, mutta hän ei kykene hahmottamaan tar-

kasti, mikä tai missä aistiärsyke on. Aistimusten erottelun vaikeudet voivat ilmetä minkä tahansa aistin yhteydessä. (Miller ym. 2007, 138.)

Lapsen toiminta voi olla hidasta, sillä hän tarvitsee enemmän aikaa käsitelläkseen aistitiedon. Aistimusten erottelukyvyn häiriö voi johtaa lapsen huonoon itseluottamukseen, huomiohakuisuuteen ja lapsella voi esiintyä kiukunpuuskia. Tämä häiriö voi haitata myös kehon hahmottamista. (Mts. 138.)

Aistiperustaiset motoriset häiriöt

Dyspraksia tarkoittaa heikentynyttä kykyä suunnitella, sarjoittaa ja toteuttaa uusia toimintoja ja liikkeitä. Lapsella, jolla on dyspraksia, on usein vaivalloisesti ja heikosti toimiva koordinaatio karkea- ja hienomotoriikassa sekä suun motoriikassa. Dyspraktisen lapsen on usein hankala hahmottaa kehoaan suhteessa ympäristöönsä. Myös liikkeiden ajoituksen ja voimankäytön säateleminen on haasteellista. Dyspraktinen lapsi oppii yritys-erehdys-metodin kautta uusia asioita, hän tarvitsee paljon harjoitusta ja oppii usein vain sirpaletaitoja. Lapsella voi olla huono itsetunto, sillä hän saattaa tuntea usein epäonnistumista, eikä hän ole tyytyväinen omiin kykyihinsä. Dyspraksiaan voi liittyä manipuloivaa ja kontrolloivaa käytöstä. (Miller ym. 2007, 138.)

Asennonhallinnan häiriössä lapsen on hankalaa pitää kehonsa vakaana (stabilisoituna) liikkeessä tai levossa suoriutuakseen ympäristön vaatimuksista tai motorisista toiminnoista. Häiriöön liittyy esimerkiksi epätavallinen lihasjänteys, puutteellinen liikkeiden hallinta ja lihasten supistuminen. Hyvä asennonhallinta mahdollistaa silmien, pään ja raajojen sujuvat liikkeet sekä painovoiman vastustuskyvyn. Jos asennonhallinnassa esiintyy häiriö, lapsen on hankala liikuttaa kehoaan tai raajojaan painovoimaa vastaan tai hän ei jaksaa pitää asentoaan yllä esimerkiksi pulpetin ääressä istuessaan. Lapsi, jolla on heikko asennonhallinta, saattaa välttää liikkumista tai päinvastoin olla aktiivinen liikkuja, mutta huono kehonhallinta voi tehdä liikkumisesta hieman vaarallista. (Mts. 138.)

3.2.1 Yleiset tunnusmerkit ja oireet

Aistitiedon käsittelyn häiriöiden tunnusmerkit ja oireet ovat jokaisella lapsella erilaisia. Aina ei voidakaan tarkkaan määritellä, mistä häiriöstä on kysymys. Yksi häiriöiden yleinen ilmenemismuoto on *yliaktiivisuus ja heikko keskittymiskyky*. Yliaktiivi-

suus eli hyperkinesia on yleensä ensimmäinen häiriön merkki, jonka lapsen vanhemmat huomaavat, sillä se on oireena hyvin näkyvä ja häiritsevä. Lapsi saattaa olla liikkeessä melkein koko ajan ja hän esimerkiksi juoksee, kun pitäisi kävellä, eikä hänen toimintansa vaikuta tarkoituksenmukaiselta. Myös hiljaa paikallaan istuminen ja keskittyminen tuottavat vaikeuksia. *Käytösongelmat* ovat toinen häiriöiden yleinen ilmenemismuoto. Lapsen aivot reagoivat aistiärsykkeisiin eri tavalla kuin toisten aivot, joten hän myös käyttäytyy eri tavalla kuin toiset lapset. Lapsi voi olla vanhemmilleen haastavampi kasvatettava kuin ikäisensä yleensä. Lapsen heikko itsetunto, epämiellyttävä käytös ja toisten ihmisten kielteiset reaktiot voivat muodostaa noidankehän. Käytösongelmat vaikuttavat lapsen sosiaalisiin suhteisiin ja vuorovaikutukseen muiden lasten ja aikuisten kanssa. (Ayres 2008, 94 - 95.)

Aistitiedon käsittelyn häiriöt voivat ilmetä lapsella myös *puheen ja kielen kehityksen viiveinä*, jotka ovat riippuvaisia monella tasolla tapahtuvasta aistitiedon käsittelystä. Silloin, kun lapsella on haasteita millä tahansa aistitiedon käsittelyn alueella, puhe ja kieli kehittyvät yleensä normaalia hitaammin. Myös *lihasjänteiden ja koordinaation vaikeudet* ovat yleisiä lapsella, jolla on aistitiedon käsittelyn häiriöitä. Lapsen lihasjänteys saattaa olla puutteellinen, jolloin hänen koko olemuksensa voi vaikuttaa heikolta. Lapsen motorisen koordinaation haasteet voivat ilmetä esimerkiksi kompasteluna, kömpelyytenä sekä heikkona tasapainona. Myöhemmällä iällä lapsella voi olla *oppimisvaikeuksia koulussa*. Lukemisessa, kirjoittamisessa ja laskemisessa tarvitaan paljon tehokasta aistitiedon käsittelyä. Aistitiedon käsittelyn häiriöt voivat vaikuttaa suoraan aivojen oppimisprosesseihin tai aiheuttaa negatiivista käytöstä. Lisäksi *leikkitaitojen kehittymisen hitaus* sekä *tilanhahmottamisen ongelmat* voivat olla aistitiedon käsittelyn häiriöiden tunnusmerkkejä. (Mts. 95 - 97.)

3.2.2 Syyt

Aistitiedon käsittelyn häiriöt voivat johtua monista eri syistä ja tarkasti ei tiedetä, mistä ne johtuvat. Häiriöiden syytekijöitä voivat olla geneettinen tai perinnöllinen taipumus tai ennen lapsen syntymää vaikuttaneet olosuhteet, kuten sikiön saamat kemikaalit, lääkkeet ja myrkyt, äidin huumeiden ja alkoholin käyttö sekä raskaudenaikaiset komplikaatiot. Häiriöitä voivat aiheuttaa myös lapsen ennenaikainen syntymä tai synnytykseen liittyvä trauma, joka voi johtua esimerkiksi hätäsektiosta, hapenpuutteesta tai syntymän jälkeen tehdystä leikkauksesta. Lisäksi syntymänjälkeiset olosuhteet,

kuten ympäristömyrkyt sekä liiallinen tai liian vähäinen aististimulaatio voivat olla häiriöiden syytekijöitä. (Kranowitz 2003, 39 - 40.)

4 MOTORINEN LEVOTTOMUUS

Motorinen levottomuus on pakonomaista tarvetta liikehtiä (Tan 2001, 320). Se voi ilmetä käsien ja jalkojen hermostuneena liikutteluna tai hosumisena ja kiirehtimisenä tehtävissä. Motorisesti levoton lapsi saattaa herkästi kiinnittää huomionsa kaikkeen epäolennaiseen ja hänen voi olla hankala odottaa omaa vuoroaan. Lapsi saattaa puhua lähes jatkuvasti tai juoksennella ja kiipeillä sopimattomissa tilanteissa. Lisäksi rauhallinen leikkiminen leikin alusta loppuun on lapselle usein mahdotonta. (Haasteita oppimisessa 2010.) Motorisesti levoton lapsi saattaa nousta luvatta tuoliltaan ja lähteä kuljeskelemaan huoneessa, potkia pöydän jalkoja, kiemurrella istuessaan, naputella kynällään pöytää tai näperrellä tavaroita. Motorinen levottomuus voi siis näkyä paikallaan istumisen vaikeutena sekä muita lapsia selvästi vilkkaampana liikkumisena melkein kaikissa tilanteissa. Motorinen levottomuus onkin usein ongelma enimmäkseen niissä tilanteissa, joissa lapsen tulisi istua paikallaan, kuten koululuokassa. (Aro & Närhi 2003, 12 - 13, 32 - 34.)

Motorista levottomuutta kuvataan myös käsitteellä *yliaktiivisuus* (Almqvist 2004; Aro & Närhi 2003; Kranowitz 2003; Lyytinen 2002). ICD-10-tautiluokituksen mukaan yliaktiivisuus näkyy tilanteeseen nähden liiallisena tai kohtuuttomana motorisena liikehdintänä ja aktiivisuutena tai äänen käyttönä. Yliaktiivisuus voi ilmetä käsien tai jalkojen levottomana liikuttamisena tai tuolilla vääntelehtimisellä sekä tilanteen kannalta sopimattomana ja liiallisena juoksenteluna ja kiipeilynä. Lapsi saattaa myös nousta tuolistaan ja poistua luokasta tai tilanteesta, jossa pitäisi pysyä rauhassa paikallaan. Yliaktiivinen lapsi on siis jatkuvasti motorisesti liian aktiivinen ja usein kohtuuttoman äänekäs leikeissään. (Almqvist 2004, 242.) Motorinen levottomuus ja yliaktiivisuus voivat siis näkyä samantyyppisenä käyttäytymisenä.

Lasten yliaktiivisuus (motorinen levottomuus) voi johtua heikosta sensorisesta integraatiosta. Aivojen saadessa liikaa aistiärsykeitä, ne ylistimuloituvat. Aivot vastaavat liialliseen aistimusten tulvaan ylimääräisellä liikkeellä. Yliaktiivinen lapsi saattaa esimerkiksi hyppiä ympäri koululuokkaa siksi, että hänen aivonsa toimivat hallitse-

mattomasti ylikierroksilla. Liiallinen aktiivisuus on tällöin pakonomainen reaktio aistimusten tulvaan, jota aivot eivät osaa jäsentää tai sulkea pois. (Ayres 2008, 37, 39, 105.) Lapsen vaikeudet aistitoimintojen säätelyssä saattavat näkyä myös alireagointina aistimuksiin. Lapsella saattaa olla poikkeava liikeaistimusjärjestelmä ja hän voi tarvita normaalia enemmän voimakkaita liikekokemuksia, joita hän hakee tiedostamattaan. Tämä voi näkyä motorisena levottomuutena. (Jokinen & Ahtikari 2004, 58 - 59.)

Motorinen levottomuus voi olla oire myös tarkkaavaisuuden ongelmista. Alle kouluikäisillä lapsilla tarkkaavaisuuden ongelmat ilmenevät enimmäkseen motorisena levottomuutena tai tarkkaamattomuutena. (Lyytinen 2002, 43.) Lapsi ei usein pysty sitomaan tarkkaavaisuuttaan tehtävään, koska hänen aivonsa eivät hallitse aistimuksia. Näin epäjärjestys aivoissa vaikeuttaa lapsen keskittymistä. Tilanteeseen kuulumattomat ylimääräiset aistimukset saattavat häiritä lasta ja saada hänet ylireagoimaan niihin. (Ayres 2008, 39, 105.) Tarkkaavaisuuden ongelmia ja motorista levottomuutta voi aiheuttaa myös tarkkaavaisuus- ja yliaktiivisuushäiriö eli ADHD. Tarkkaavaisuuden ongelmien ja motorisen levottomuuden taustalla saattaa olla myös muita syytekijöitä. Ne voivat johtua esimerkiksi oppimishäiriöistä, sairauksista, masennustiloista, kouluksiusaamisesta tai perheen sisäisistä ongelmista. (Huttunen 2010.)

Motorisesta levottomuudesta on yleensä haittaa tilanteissa, joissa lapsen oletetaan istuvan paikoillaan, ja se onkin keskeinen muun muassa koulunkäyntiä häiritsevä tekijä. Lapsen motorisen levottomuuden vähentämiseksi joudutaan usein miettimään erilaisia toimintatapoja. Sopivan toimintatavan valinta pyritään toteuttamaan aina lapsikohtaisesti. Usein vaihtoehtoina on joko pyrkiä saamaan lapsi lopettamaan tai vähentämään ylimääräistä motorista liikkumista tai sallia motorinen levottomuus ja pyrkiä kanavoimaan se uudelleen jotenkin vähemmän häiritsevällä tavalla. Lapsen ylimääräisen motorisen liikkumisen uudelleen kanavoimisessa voi hyödyntää esimerkiksi tasapainotyynyä. Tasapainotyynyllä istuessaan lapsi liikkuu luonnostaan, mikä tyydyttää lapsen liikkumisen tarvetta. (Aro & Närhi 2003, 13, 32 - 34.) Levottomien lasten rauhoittamiseksi ja levottomuuden vähentämiseksi voidaan myös kokeilla esimerkiksi ylimääräistä painoa, kuten painoliiviä tai painavaa ommeltua sylikäärmettä. Ylimääräinen paino ja paineentunne antavat rauhoittavia sensorisia aistimuksia, jotka saattavat auttaa erityisesti sensorisesti yliherkkiä levottomia lapsia. (Yack ym. 2001, 88, 203.)

Tarkkaavaisuus

Käytännöntasolla tarkkaavaisuudella tarkoitetaan kykyä keskittyä tietoisesti olennaisiin asioihin. Kaikki ihmisen toiminta vaatii tarkkaavaisuutta. Tarkkaavaisuus jaetaan yleensä kolmeen osa-alueeseen: tarkkaavaisuuden suuntaaminen, ylläpitäminen ja jakaminen. (Jokinen & Ahtikari 2004, 7.) Lisäksi Sandström (2010) jakaa tarkkaavaisuuden edellä mainittujen lisäksi valikoivaan tarkkaavaisuuteen ja tarkkaavaisuuden siirtämiseen. *Tarkkaavaisuuden suuntaaminen* määritellään kyvyksi valikoida havaintokentän useista kohteista olennaiset asiat. *Tarkkaavaisuuden ylläpitäminen* on puolestaan kykyä keskittyä ja ylläpitää valppautta sekä *tarkkaavaisuuden jakaminen* kykyä reagoida samanaikaisesti useampaan asiaan. *Valikoiva tarkkaavaisuus* tarkoittaa kykyä kohdistaa tarkkaavaisuus tiettyyn ärsykkeeseen tai ärsykkeisiin. *Tarkkaavaisuuden siirtäminen* taas kuvaa kykyä vaihtaa joustavasti huomion kohdetta. (Mts. 77.) Lapsella, jolla on tarkkaavaisuudessa ongelmia, voi olla puutteita jossakin tarkkaavaisuuden osa-alueista tai kaikilla osa-alueilla (Jokinen & Ahtikari 2004, 7 - 8).

Tarkkaavaisuuden ongelmat voivat näkyä vaikeutena keskittyä tehtäviin ja leikkeihin, saada tehtävät suoritettua, seurata ohjeita tai vaikeutena kuunnella muiden puhetta. Lapsi, jolla on ongelmia tarkkaavaisuudessa, saattaa myös vältellä pitkäkestoista keskittymistä vaativia tehtäviä tai häiriintyä pienistäkin ulkopuolisista ärsykkeistä. Ongelmat saattavat näkyä myös päivittäisten asioiden jatkuvana unohteluna tai yksityiskohtien huomiotta jättämisenä. (Huttunen 2010.)

Aistitiedon käsittelyn, sensorisen integraation, häiriö saattaa aiheuttaa ongelmia lapsen tarkkaavaisuudessa ja keskittymisessä (Kranowitz 2003, 34). Lapsella, jolla tarkkaavaisuuden ja keskittymisen ongelmat ovat olleet pitkäaikaisia ja selvästi arkipäivän toimintoja vaikeuttavia, saattaa olla tarkkaavaisuushäiriö. Tarkkaavaisuushäiriöt jaetaan kahteen päämuotoon: ADHD (attention deficit hyperactivity disorder) eli tarkkaavaisuuden- ja yliaktiivisuuden häiriö ja ADD (attention deficit disorder) eli tarkkaavaisuuden häiriö. (Myllykoski, Melamies & Kangas 2004, 13.) Tarkkaavaisuushäiriöiden diagnostiset kriteerit kuvaavat, miten tarkkaavaisuuden ongelmat ilmenevät käytännössä. Tarkkaavaisuuden ongelmilla on monimuotoinen yhteys lapsen käyttäytymiseen. Tarkkaavaisuushäiriöiden keskeisimmät piirteet ovat tarkkaamattomuus, impulsiivisuus ja motorinen levottomuus. (Aro & Närhi 2003, 12.) Tarkkaavisuushäiriöt käsitetään yleisesti aivojen tarkkaavuutta säätelevien keskushermoston hermoverkostojen häiriönä. Taustalla voi kuitenkin olla monia eri syytekijöitä, kuten perinnöllisiä

set tekijät, keskushermoston kehityksen tapahtumat, ympäristötekijät tai synnynnäinen temperamentti. (Huttunen 2010.)

5 PAINOLIIVI

Temple Grandin on kuuluisa autistinen aikuinen, jolta ajatus rauhoittavasta, kosketuspainetta tuottavasta painoliivistä on lähtöisin. Hän huomasi, että lapset, joilla oli tapana hypistellä jotakin, rauhoittuivat, kun heidän ylleen puettiin painava liivi. (Yack ym. 2001, 202.) VandenBerg'n (2001, 622) mukaan Grandin ja Scariano (1986) tuovat ilmi, kuinka syvä kosketuspaine oli auttanut myös Grandinia itseään vähentämällä hänen levottomuuttaan ja lisäämällä hänen tarkkaavaisuuttaan.

Painoliivi on liivi, johon on sijoitettu tasaisesti painoja yleensä noin 10 prosenttia lapsen omasta painosta (Olson & Moulton 2004b, 53). Painoliivejä on erimuotoisia ja -tyylisiä, erilaisista ja erivärisistä materiaaleista tehtyjä sekä niitä voi pitää lapsen vaateen päällä tai alla. Jotkut painoliivit myös näyttävät aivan tavalliselta liiviltä, mikä vähentää turhaa huomion kiinnittymistä liiviin. (Can't Sit Still And Focus? Weighted Vests Can Help! n.d.) Painoliivin voi hankkia valmiina esimerkiksi terapiavälineitä valmistavilta yrityksiltä tai sen voi myös tehdä itse. Painoliivejä myydään myös joissakin urheiluliikkeissä, sillä sitä voidaan hyödyntää voimaharjoittelussa. Voimaharjoitteluunkin tarkoitetusta painoliivistä on mahdollista räätälöidä lapselle sopiva liivi. Tärkeintä on, että painoliivi istuu hyvin lapsen ylle ja painojen määrä on säädettävissä sopivaksi.

Olson ja Moulton (2004a) tuovat esille, että muun muassa Ayresin (1979) ja Baranekin (1998) mukaan aistitiedon käsittelyn ongelmat voivat näkyä lapsen käyttäytymisessä esimerkiksi levottomuutena, yliaktiivisuutena ja tarkkaamattomuutena. Painoliivin käyttö perustuu sensorisen integraation teoriaan ja sitä käytetäänkin toimintaterapiassa yhtenä sensorisena terapiamenetelmänä muun muassa vähentämään edellä mainittua epätoivottua käyttäytymistä. (Mts. 46.) Olsonin ja Moultonin (2004b) mukaan painoliivi tuottaa lapselle proprioseptiivisiä ja taktilisia syviä painetuntoaistimuksia, joiden uskotaan auttavan lasta, jolla on aistitiedon käsittelyn ongelmia, säätämään reaktioitaan ympäristöstä tuleviin aistiärsyksiin. Lisäksi heidän mukaan painoliiviä käyttävät toimintaterapeutit uskovat liivin toimivan silloin, kun se on lapsen päällä.

(Mts. 54, 59 - 60.) Joskus aistikokemusten vaikutukset eivät ole välittömiä, vaan ne voivat ilmaantua vasta myöhemmin (Ayres 2008, 230).

Painoliivin tuottamat aistimukset vaikuttavat välittäjäaineiden, kuten serotoniinin ja dopamiinin, tuotantoon ja sitä kautta rauhoittavat keskushermostoa ja vaikuttavat viireystasoon. Painoliivin käytön siis uskotaan esimerkiksi vähentävän tarkoituksetonta käytöstä, kuten levottomuutta tai yliaktiivisuutta ja lisäävän tarkkaavaisuutta tarkoituksenmukaiseen tehtävään. (VandenBerg 2001, 622.) Taktiilisten aistimusten avulla painoliivi voi parantaa myös lapsen kehontietoisuutta, sillä painot on sijoitettu liiviin tasaisesti ympäröimään kehoa (Frequently asked questions 2010). Koska proprioseptiivinen ja taktiilinen aistijärjestelmä ovat yhteydessä vestibulaariseen aistijärjestelmään, voi painoliivi vaikuttaa sitä kautta myös vestibulaariseen aistijärjestelmään.

Painoliivi ei automaattisesti sovi kaikille lapsille. Joillekin lapsille se voi olla tehokas rauhoittumismenetelmä, mutta joidenkin lasten viireystasoa se voi toisaalta nostaa. Painoliivin käyttö voi olla osa lapsen muuta sensorista ohjelmaa tai se voi toimia vain tietyissä tilanteissa. (Yack ym. 2001, 88, 203 - 204.) Olsonin ja Moultonin (2004b, 60) tutkimuksessa jotkut toimintaterapeutit kokivat, ettei painoliivi yksinään vaikuta lasten käyttäytymiseen, vaan se on yksi tekijä muiden sensoriikkaan perustuvien tekniikoiden, kuten sensorisen leikin, kanssa.

Painoliivin koetaan auttavan lapsia, jotka etsivät vahvaa kosketuspainetta ja syvätuntoaistimuksia, ovat sensorisesti yliherkkiä ja häiriintyvät helposti sekä lapsia, joilla on huono kehontietoisuus (Yack ym. 2001, 202). Olson ja Moulton (2004b) tuovat tutkimuksessaan esille, että toimintaterapeutit kokivat painoliivin lisäävän haluttua tarkoituksenmukaista käytöstä ja vähentävän ongelmakäyttäytymistä etenkin autistisilla, ADHD-lapsilla sekä sensorisen integraation häiriöstä kärsivillä lapsilla. Toimintaterapeutit kertoivat käyttävänsä painoliiviä myös CP-vammaisilla ja lapsilla, joilla on kehitysviivästymiä, Downin syndroomaa sairastavilla sekä traumasta johtuvasta aivovammasta kärsivillä lapsilla. Etenkin CP-vammaisilla lapsilla painoliiviä käytettiin pääasiassa asennon ja tasapainon parantamiseen. (Mts. 56 - 59.)

Painoliivin käytölle ei ole olemassa selkeää ohjeistusta esimerkiksi siitä, kuinka kauan sitä tulisi pitää yllä ja minkä verran siinä tulisi olla painoja. Yackin ja muiden (2001) mukaan painoliiviä suositellaan kuitenkin käytettävän enintään 20 minuuttia kerral-

laan, jonka jälkeen se tulisi ottaa pois lapsen päältä muutamaksi minuutiksi. Tämä estää lapsen hermostoa tottumasta uuteen, lisääntyneen painon aiheuttamaan tunteeseen. Painoa liivissä saisi suosituksen mukaan olla korkeintaan 10 prosenttia lapsen omasta painosta. (Mts. 202 - 203.) Myös Olson ja Moulton (2004b) tuovat tutkimuksessaan ilmi toimintaterapeuttien huolen lapsen kehon totumisesta lisääntyneeseen painomäärään. Lisäksi osa terapeuteista uskoi liian pitkän käyttöajan aiheuttavan liikaa biomekaanista rasitusta lapsen keholle. Painoja voidaan lisätä liiviin asteittain niin kauan, kunnes liivillä huomataan olevan vaikutusta lapseen, mutta enintään 10 prosenttiin lapsen omasta painosta ja painojen tulee olla tasaisesti liivin etu- ja takaosissa. (Mts. 46, 62.) Lapsi voi käyttää painoliiviä monissa arkipäivän toiminnoissa, mutta yleisimmin sitä käytetään pöytätason tehtävien aikana (Olson & Moulton 2004a, 46, 52). Painoliiviä tulisi käyttää aina toimintaterapeutin antamien ohjeiden mukaan ja aikuisen valvonnassa lasten yksilöllisten sensoristen tarpeiden vuoksi (Frequently asked questions 2010).

Aikaisemmat tutkimukset painoliivin käytöstä

Suomalaisia tutkimuksia painoliivin käytöstä lasten toimintaterapiassa ei ole tehty Kiskolan opinnäytetyön lisäksi. Sen sijaan kansainvälisesti on tehty tutkimuksia, joissa on tutkittu painoliivin käyttöä eri-ikäisillä sekä eri diagnooseja omaavilla lapsilla. Erilaisilla tutkimusasetelmilla on tutkittu painoliivin vaikutuksia lapsen toiminnan ja käyttäytymisen haasteisiin. Useissa tutkimuksissa (esim. Cox, Gast, Luscre & Ayres 2009; Reichow, Barton, Neely Sewell, Good & Wolery 2010) on tutkittu painoliivin käyttöä autistisilla lapsilla ja osassa tutkimuksia on keskitytty tarkastelemaan liivin käyttöä muun muassa kehitysviiväasteisillä ja -häiriöisillä lapsilla (esim. Fertel-Daly, Bedell & Hinojosa 2001) sekä ADHD-lapsilla (esim. VandenBerg 2001). Lisäksi painoliivin käyttöä on tutkittu useimmissa tutkimuksissa (esim. Fertel-Daly ym. 2001; Reichow ym. 2010; VandenBerg 2001) alle 6-vuotiailla lapsilla luokkatilanteessa pöytätason tehtävässä tarkkaavaisuutta havainnoiden. Kaikki edellä mainitut tutkimukset on toteutettu tapaustutkimuksina, joissa on tutkittu vaihtelevasti 1 - 5 lasta. Tutkimuksissa on käytetty lasten liiveissä painoja enimmillään 10 prosenttia lasten omasta painosta. Joissakin tutkimuksissa, kuten Olsonin ja Moultonin (2004a; 2004b) tutkimuksissa, on kartoitettu painoliivin käyttöä toimintaterapiassa sekä toimintaterapeuttien kokemuksia painoliivin käytöstä.

Osassa tutkimuksia (esim. VandenBerg 2001; Fertel-Daly ym. 2001) on saatu tuloksia, joiden mukaan painoliivillä on positiivista vaikutusta lapsen toimintaan ja käyttäytymiseen. Useissa tutkimuksissa, kuten Cox'n ja muiden (2009) sekä Carterin (2005) tutkimuksessa, on kuitenkin saatu tuloksia, joiden mukaan painoliivin käytöstä ei ole ollut merkittävää hyötyä lapsille. Tulokset ovat olleet siis vaihtelevia. Stephensonin ja Carterin (2009) tutkimuskatsauksen mukaan painoliiviä ei voi tähän mennessä tehtyjen tutkimusten perusteella vielä sanoa tehokkaaksi. On kuitenkin olemassa näyttöä siitä, että painoliiviä käytetään toimintaterapiassa terapiamenetelmänä ja menetelmän käyttäjät uskovat liivin olevan tehokas. (Mts. 106, 112.)

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimuksen aiheeksi valittiin painoliivin käytön tutkiminen motorisesti levottomilla lapsilla. Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset määriteltiin tietoperustaan perehtymisen jälkeen. Tutkimussuunnitelma tehtiin selkeyttämään sekä konkretisoimaan tutkimuksen toteuttamista ja sen kulkua. Suunnitelman perusteella tutkimuksen toteuttamiselle saatiin myös lupa Jyväskylän ammattikorkeakoululta. Lisäksi HYVIpisteen kanssa tehtiin sopimus opinnäyteyhteistyöstä. Tutkimusta lähestyttiin kvalitatiivisen eli laadullisen ja kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen keinoin. Tutkimus toteutettiin case- eli tapaustutkimuksena, jossa tutkimuskohteena oli neljä tapausta. Aineistonkeruumenetelmiksi valittiin havainnointi, kysely ja haastattelu.

6.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tavoitteena oli kerätä kokemuksia painoliivin käytöstä motorisesti levottomilla lapsilla. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, muuttuuko lasten motorinen levottomuus ryhmäkerroilla käytetyn painoliivin myötä. Motorisen levottomuuden muutosta tarkasteltiin sekä ryhmäkerroilla pöytätason tehtävän aikana että kotona ja arkielämässä päivittäisissä toiminnoissa. Muutosta tarkasteltiin vertaamalla lasten motorista levottomuutta, kun liiveissä ei ollut painoja ja kun niissä oli painoja. Lisäksi tarkoituksena oli kartoittaa lasten reagointia painoliivin käyttöön. Tutkimuksen avulla pyrittiin löytämään tutkimuksen kohdejoukosta ne lapset, jotka kokisivat painoliivin käytön myönteisesti ja joiden motorista levottomuutta se vähentäisi ja siten tukisi heidän toiminnasta suoriutumistaan. Näin nämä lapset voisivat hyötyä painoliivin käytös-

tä. Tutkimuksella myös pyrittiin tuottamaan kokemuksien kautta lisää tietoutta painoliivin käytöstä.

Tutkimuskysymykset:

1. *Muuttuuko lapsen motorinen levottomuus käytettäessä painoliiviä ryhmäkerroilla pöytätason tehtävän aikana?*
2. *Kokevatko huoltajat lapsen motorisen levottomuuden muuttuneen kotona ja arkielämässä, kun lapsi on käyttänyt painoliiviä ryhmäkerroilla?*
3. *Millä tavalla lapsi reagoi painoliivin käyttöön?*

6.2 Lähestymistapa

Tutkimusta lähestyttiin kvalitatiivisen eli laadullisen sekä kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen menetelmin. Laadullista ja määrällistä tutkimusta ei tulisi pitää toisensa vastakohtina, vaan toisiaan täydentävinä tutkimuksen lähestymistapoina, joten niitä voidaan käyttää samassa tutkimuksessa rinnakkain. Laadullista tutkimusta voidaan käyttää myös määrällisen tutkimuksen esikokeena tai päinvastoin määrällinen vaihe voi edeltää laadullista vaihetta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 136 - 137.)

Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen ja siinä tutkimuskohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tutkimusta toteutetaan joustavasti ja suunnitelmia voidaan muuttaa olosuhteiden mukaan. Tutkimuksessa käytetään usein ihmistä tiedonkeruun välineenä. Tällöin tutkija hyödyntää enemmän omia havaintojaan ja keskustelujaan tutkittavien kanssa mittausvälineillä saadun tiedon sijaan. Tiedon hankinnassa voidaan kuitenkin käyttää apuna myös lomakkeita ja testejä. Laadullisen tutkimuksen kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti, eikä satunnaisotoksen avulla. Aineiston hankinnassa suositaan usein laadullisten metodien käyttöä, kuten havainnointia ja haastattelua, joissa tutkittavien näkökulmat tulevat esille. Tutkimustapauksia pidetään ainutlaatuisina ja aineistoa tulkitaan sen mukaisesti. (Mts. 161, 164.)

Määrälliselle tutkimukselle ominaista ovat aiemmat teoriat ja johtopäätökset tutkimuksista. Oleellista on myös hypoteesien esittäminen ja käsitteiden määrittely. Määrällisessä tutkimuksessa koejärjestelyt tai aineiston keruu suunnitellaan tyypillisesti

siten, että havaintoaineisto soveltuu numeeriseen mittaamiseen. Tutkittavat henkilöt valitaan tarkasti määritellystä perusjoukosta, josta otetaan otos. Muuttujat muodostetaan taulukoihin ja aineisto muokataan tilastollisesti käsiteltävään muotoon. Päätelmät tehdään aineiston tilastolliseen analysointiin perustuen. (Mts. 140.)

Tapaustutkimus

Tapaustutkimus (case study) on yksi laadullisen tutkimuksen toteutustapa. Se ei kuitenkaan ole puhtaasti vain laadullista tutkimusta, sillä siinä voidaan hyödyntää myös määrällisiä menetelmiä. Tapaustutkimuksessa keskitytään siihen, mitä tietystä tapauksesta ja sen toiminnasta voidaan oppia tietyssä tilanteessa. Se on kokemusperäistä tutkimusta, jossa pyritään tutkittavan kohteen ymmärtämiseen, eikä yleistettävyyteen. Tapauksia voi olla yksi tai useita ja se voi olla esimerkiksi yksi lapsi, joukko yksilöitä, jokin tietty tapahtuma tai organisaatio. Useita tapauksia tutkittaessa (multiple case study) keskitytään yleensä johonkin ilmiöön, tiettyyn väestöön tai yleisiin olosuhteisiin. Tapaustutkimuksen tarkoituksena ei ole tuottaa yleistettävää tietoa, mutta se voi kuitenkin johtaa laajempaan yleistettävään tutkimukseen tai olla pieni askel uuden teorian kehittämisessä. Tapaustutkimuksessa käytetään tyypillisesti monia tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmiä. (Stake 2008, 119 - 120, 123, 125.) Tässä tutkimuksessa tutkimuksen kohdejoukko muodostui neljästä lapsesta eli tapauksesta, joita tutkimalla kerättiin kokemuksia painoliivin käytöstä.

6.3 Yhteistyötaho HYVIpiste ja tutkimuksen kohdejoukko

HYVIpiste

HYVIpiste on Jyväskylän ammattikorkeakoulun Hyvinvointipalvelutoiminnan oppimiskeskus, joka toimii oppimis- ja harjoittelupaikkana hyvinvointialan opiskelijoille. HYVIpisteellä tarjotaan palveluja opiskelijoiden toteuttamana ohjaajien ja opettajien ohjauksessa. Opiskelijat ovat toimintaterapian, fysioterapian, kuntoutuksenohjauksen, hoitotyön ja sosiaalialan opiskelijoita. (Hyvinvointia aikuisille ja lapsille 2010.) HYVIpisteen toimitilat ovat JAMK: n Hyvinvointiyksikön yhteydessä.

Opintomaailma -lehden mukaan HYVIpisteen koordinaattori Helminen kertoo HYVIpisteen toiminnan perustuvan pääosin tarjouksiin ja sopimuksiin, yrittäjämäiseen työotteeseen. HYVIpiste tekee yhteistyötä eri yhteisöjen ja yritysten kanssa. Helminen mainitsee, että yhteistyökumppanina toimivat esimerkiksi Jyväskylän kaupungin sosi-

aali- ja terveystalvet. Helmisen mukaan asiakkaina voivat olla erilaiset ryhmät ja eri-ikäiset yksilöasiakkaat. HYVIpiste on ollut toiminnassa yli 15 vuotta. (JAMK: n Hyvinvointiyksikkö on vetovoimainen opiskelupaikka 2010, 25.)

HYVIpisteellä toteutetaan lasten terapeuttisia pienryhmiä, jotka on tarkoitettu 4–12-vuotiaille lapsille. Kussakin ryhmässä käy 3 - 8 lasta ja ryhmään tullaan lääkärin lähetteellä. Pienryhmissä tuetaan muun muassa psykososiaalisia-, motorisia- ja prosessitaitoja sekä aistitiedon käsittelyn kehittymistä. Erityisesti pienten lasten ryhmissä pyritään tukemaan myös keskittymistä ja tarkkaavuuden säätelyä, oman toiminnan ohjausta sekä vuorovaikutustaitoja. Toimintoina käytetään esimerkiksi sensomotorisia leikkejä ja -harjoitteita, rakentelutehtäviä sekä erilaisia pöytätason tehtäviä. Ryhmissä painotetaan onnistumisen kokemuksia ja myönteistä palautetta, joiden avulla lapsen itsetunto ja positiivinen minäkuva kehittyvät. Ryhmiä ohjaavat opiskelijat muun muassa toimintaterapian ja sosiaalialan koulutusohjelmista. Opiskelijoita ohjaavat HYVIpisteen toimintaterapeutti ja fysioterapeutti sekä toimintaterapian- ja sosiaalialan opettajat. (Salminen 2009.)

Kohdejoukko

Tutkimukseen osallistuva lapsiryhmä oli yksi HYVIpisteen terapeuttisista pienryhmissä. Ryhmässä oli neljä lasta, jotka olivat iältään 5–6-vuotiaita. Opinnäytetyössä lapsista käytetään nimiä lapsi 1, lapsi 2, lapsi 3 ja lapsi 4 sukupuolia mainitsematta, jotta he eivät ole tunnistettavissa. Ryhmän toiminta oli käynnistynyt ensimmäisen kerran puoli vuotta ennen tutkimuksen alkua. Lapset olivat siis toisilleen entuudestaan tuttuja tutkimuksen alkaessa. HYVIpisteen toimintaterapeutti Salmisen (2009) mukaan kyseiseen ryhmään oli valikoitunut lapsia, joilla oli haasteita aistitiedon käsittelyssä. Kolmella lapsella (lapsi 1, 2 ja 3) oli ilmennyt motorista levottomuutta tutkimusta edeltävän puolen vuoden aikana ryhmäkerroilla. Kaikilla ryhmän lapsilla oli esiintynyt ennen tutkimuksen alkua vaikeuksia myös tarkkaavuudessa. (Salminen 2009.)

HYVIpisteen toimintaterapeutti Salmisen (2009) mukaan lapsella 4 ei ollut ilmennyt varsinaisesti motorista levottomuutta tutkimusta edeltävän puolen vuoden aikana ryhmäkerroilla. Hän kuitenkin toi ilmi, että lapsella oli esiintynyt jonkin verran ongelmia tarkkaavuudessa. (Salminen 2009.) Lapsen huoltajien täyttämän alkukyselyn mukaan lapsella oli kuitenkin kotona ja arkielämässä esiintynyt jonkin verran motorista levottomuutta, jonka vuoksi myös hän osallistui tutkimukseen. Tämä lapsiryhmä valittiin

tutkimuksen kohdejoukoksi, sillä lapsilla oli erilaisia aistitiedon käsittelyn vaikeuksia sekä heillä oli esiintynyt motorista levottomuutta.

6.4 Tutkimuksen kulku

Tutkimuksen lähtökohtien selkiytyttyä tutkimuksen toteuttaminen aloitettiin käytännössä (ks. kuvio 1). Ryhmään osallistuville lapsille hankittiin painoliivit. Tämän jälkeen koottiin havainnointilomake ja kyselylomakkeet tutkimuksen aineistonkeruuta varten (liite 1 ja 2). Lasten huoltajien ja ryhmän ohjaajien kanssa tehtiin yhteistyötä sekä ennen tutkimuksen toteutusta että sen aikana. Tutkimuksen alussa huoltajille kerrottiin, miten heidän lapsensa tulisi osallistumaan tutkimukseen ja he antoivat tähän kirjallisen suostumuksensa (liite 3). Myös ryhmän ohjaajat perehdytettiin tutkimukseen.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, muuttuuko lapsen motorinen levottomuus ryhmäkerroilla käytetyn painoliivin myötä sekä millä tavoin lapsi reagoi painoliivin käyttöön. Motorisen levottomuuden mahdollista muutosta tarkasteltiin sekä ryhmäkerroilla että kotona ja arkielämässä. Lapset käyttivät painoliiviä 12 ryhmäkerralla alkupiirin ja pöytätason tehtävän aikana, sillä nämä tilanteet olivat ennen tutkimuksen alkua osoittautuneet haasteellisiksi motorisesti levottomille lapsille. Motorista levottomuutta havainnoitiin ryhmäkerroilla havainnointilomakkeen avulla ja ryhmäkerrat videoitiin, jotta myös opinnäytetyön tekijät saattoivat tehdä omat havaintonsa. Opinnäytetyön aineistona käytettävää havainnointia ja videointia tehtiin vain silloin, kun lapsilla oli painoliivit yllään. Motorisen levottomuuden muutosta tarkasteltiin vertaamalla kertoja, jolloin liiveissä ei ollut painoja, niihin kertoihin, jolloin liiveissä oli painoja.

Motorisen levottomuuden muutosta kotona ja arkielämässä, päivittäisten toimintojen aikana, kartoitettiin huoltajille suunnatuilla alku- ja loppukyselylomakkeilla. Kyselyiden vastauksia verrattiin keskenään, jotta saatiin käsitys motorisen levottomuuden mahdollisesta muutoksesta ryhmäkertojen ulkopuolella. Lasten reagointia painoliivin käyttöön selvitettiin kirjaamalla ylös lasten suullisia kommentteja ja tuntemuksia painoliivistä kaikilta ryhmäkerroilta. Ryhmän ohjaajat myös haastattelivat lapsia viimeisellä ryhmäkerralla kysyen, miltä painoliivin käyttö oli heistä tuntunut. Lisäksi lasten huoltajat toivat ilmi lasten kommentteja ja tuntemuksia painoliivistä.

<u>TOTEUTUS</u>	<u>RYHMÄKERRAT</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Painoliivien hankinta - Tutkimuslomakkeiden teko - Info ryhmän ohjaajille ja HYVIpisteen toimintaterapeutille - Lasten huoltajien tapaaminen ja alkukyselylomakkeen täyttäminen - Havainnointilomakkeen pilotointi ja muokkaus - Painoliivien muokkaus sovituksen pohjalta 	<p><i>(liivin painomäärä prosentteina lapsen painosta)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Lisäohjeistus ryhmän ohjaajille 	<p><u>1. ryhmäkerta</u> <i>Ei painoja</i></p>
	<p><u>2. ryhmäkerta</u> <i>Ei painoja</i></p>
	<p><u>3. ryhmäkerta</u> <i>Ei painoja</i></p>
	<p><u>4. ryhmäkerta</u> <i>Painoja 2,5 %</i></p>
	<p><u>5. ryhmäkerta</u> <i>Painoja 5 %</i></p>
	<p><u>6. ryhmäkerta</u> <i>Painoja 7,5 %</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Info uusille ryhmän ohjaajille 	<p><u>7. ryhmäkerta</u> <i>Painoja 10 %</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Ryhmän ohjaajien vaihtuminen - Huoltajien välihaastattelu - Lisäohjeistus ryhmän ohjaajille 	<p><u>8. ryhmäkerta</u> <i>Painoja 10 %</i></p>
	<p><u>9. ryhmäkerta</u> <i>Painoja 10 %</i></p>
	<p><u>10. ryhmäkerta</u> <i>Painoja 10 %</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Lasten huoltajien tapaaminen ja loppuhaastattelu sekä loppukyselylomakkeen täyttäminen 	<p><u>11. ryhmäkerta</u> <i>Painoja 10 %</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Lasten haastattelut painoliivin käytöstä 	<p><u>12. ryhmäkerta</u> <i>Painoja 10 %</i></p>

KUVIO 1. Tutkimuksen kulku

Ryhmän toteutuminen

Tutkimus sisälsi 12 ryhmäkertaa, joista seitsemän ensimmäistä kertaa toteutettiin HYVIpisteen terapiatilassa ja viisi viimeistä kertaa liikuntasalissa. Ryhmäkerrat toteutuivat pääsääntöisesti kerran viikossa neljän kuukauden ajan. Yksi ryhmäkerta oli tunnin mittainen. Ryhmää ohjasivat 3 - 4 ensimmäisen tai toisen vuoden toimintaterapeuttiopiskelijaa, jotka suorittivat ammattitaitoa edistävää ohjattua harjoitteluaan

HYVIpisteellä. Ryhmän ohjaus tapahtui yhteistyössä HYVIpisteen toimintaterapeutin kanssa. Ryhmän ohjaajat vaihtuivat kahdeksannella ryhmäkerralla normaalin HYVIpisteen toiminnan mukaisesti. Ensimmäiset ryhmän ohjaajat ohjasivat ryhmäkerrat 1 - 7 ja toiset ohjaajat ryhmäkerrat 8 - 12. Uusien ryhmän ohjaajien ensimmäisellä ryhmäkerralla oli mukana myös yksi edellisistä ohjaajista tukemassa ohjausta sekä opastamassa painoliivin käyttöä.

Ryhmäkerrat toteutettiin pääosin saman rakenteen mukaisesti niin, että jokainen kerta alkoi alkupiirillä ja päättyi loppupiiriin. Alkupiirissä orientoiduttiin ryhmäkertaan ja sen alkamiseen sekä loppupiirissä puolestaan ryhmäkerran päättymiseen. Alku- ja loppupiirin välissä oli noin 2 - 3 toimintoa, joista yksi oli pöytätason tehtävä. Muut toiminnot olivat liikunnallisia ja sensomotorisia leikkejä. Pöytätason tehtävät vaihtelivat sekä toiminnoiltaan että kestoiltaan jokaisella ryhmäkerralla (taulukko 1). Toiminnot olivat hienomotorisia tehtäviä. Lapset käyttivät painoliivejä sekä alkupiirissä että pöytätason tehtävässä, joten ne toteutettiin aina peräkkäin. Painoliivin käyttö vaihteli ryhmäkerroittain aikavälillä noin 10 - 20 minuuttia riippuen alkupiirin ja pöytätason tehtävän kestosta. Joillakin ryhmäkerroilla osa lapsista piti painoliiviä yllään vain pöytätason tehtävän aikana, jos he eivät ehtineet alkupiiriin. Lapsilla oli myös poissaoloja joiltakin ryhmäkerroilta. Kolmannella, neljännellä ja seitsemännellä ryhmäkerralla pöytätason tehtävää ei suoritettu pöydän ääressä, vaan lattialla istuen tai seisten.

TAULUKKO 1. Pöytätason tehtävät

PÖYTÄTASON TEHTÄVÄT		
Kerrat	Toiminnot	Kesto
1. kerta	askartelu	10 min
2. kerta	muovailuvahalla muovailu	16 min
3. kerta	sormivärimaalaus lattialla	9 min
4. kerta	esineiden etsiminen tuntolaatikoista lattialla	10 min
5. kerta	palikoilla rakentelu	8 min
6. kerta	askartelu	12 min
7. kerta	partavaahdolla maalaaminen peiliin seisten	16 min
8. kerta	palikoilla rakentelu	13 min
9. kerta	askartelu	11 min
10. kerta	muovailuvahalla muovailu	18 min
11. kerta	kynätehtävät	11 min
12. kerta	sormivärimaalaus	9 min

Painoliivin hankinta ja käyttö

Painoliivien hankintaa suunniteltaessa pohdittiin, hankittaisiinko liivit valmiina vai valmistettaisiinko ne itse. Painoliivien saatavuutta ja kustannuksia kartoitettiin sekä näitä tietoja verrattiin liivien valmistamisesta kertyviin kustannuksiin ja työmäärään. Lopulta valmiit painoliivit päätettiin tilata niitä välittävältä urheilutarvikeliikkeeltä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu rahoitti liivien hankinnan. Urheilutarvikemyyjä Kiilusen (2009) mukaan kyseistä painoliiviä ei ollut tarkoitettu varsinaisesti toimintaterapiavälineeksi, vaan se oli suunniteltu voimaharjoitteluun. Liiviä oli kuitenkin sovitettu 5-vuotiaalle lapselle, jolle se oli sopinut säädettynä melko hyvin. (Kiilunen 2009.)

Painoliivi on yhden koon liivi, mutta sen vyötärön ympärysmittaa voi kuitenkin säätää tuplatarranauhalla. Liivin materiaali on keinokuitua (oxford cloth) ja painot on täytetty hienojakoisella hiekalla. Liivi on väriltään neutraali vaaleanharmaa. Painoliivin sisäpuolella on 24 irrotettavalle painopussille taskut, joista 11 on liivin etuosassa ja 13 takaosassa. Liivin kokonaispaino kaikilla painopusseilla on noin 4,5 kilogrammaa. Yksi painopussi painaa noin 187 grammaa. (Kiilunen 2009.) Painoliivejä sovitettiin ryhmän lapsille ensimmäisellä ryhmäkerralla, jolloin ne olivat heille hieman liian isoja. Sovituksen jälkeen liivien olkaimiin ommeltiin tarrakiinnitykset, jotta niihin saatiin lisää säätövaraa. Muokkauksen jälkeen liivit istuivat lapsille paremmin. Kuviossa 2 on kuvattu muokattu painoliivi painopusseineen edestä ja takaa.



KUVIO 2. Painoliivi

Painoliivin käytöstä tehtiin tarkka ohjeistus ryhmän ohjaajille (liite 4) sekä koottiin varoitusmerkit -lomake (liite 5), jonka avulla voitiin tarkkailla, ovatko painoliivin tuottamat aistimukset sopivia lapselle. Jokaisella ryhmäkerralla painoliivit puettiin lasten vaatteiden päälle ryhmän ohjaajien avustuksella alkupiirin ja pöytätason tehtävän ajaksi. Lapset motivoitiin liivin käyttöön leikin avulla. Kolmella ensimmäisellä ryhmäkerralla lapset käyttivät liivejä ilman painoja. Näillä kerroilla lasten haluttiin tottuvan liivin käyttöön sekä heidän motorista levottomuuttaan oli mahdollista havainnoida ilman painoja. Ensimmäisellä ryhmäkerralla kaikki lapset myös punnittiin, jotta painoja voitiin alkaa lisäämään liiviin oikeassa suhteessa lapsen painoon. Painojen lisäyksestä tehtiin jokaiselle lapselle yksilöllinen ohjeistus. Liitteessä 6 on esimerkki painojen lisäysohjeesta.

Neljännestä ryhmäkerrasta eteenpäin liiveihin lisättiin painoja asteittain joka kerralla 2,5 prosenttia lapsen painosta. Enimmillään liiveissä oli painoja kuitenkin 10 prosenttia lapsen painosta yleisen suosituksen mukaan. Painoja lisättiin asteittain, jotta jokaiselle lapselle löytyisi sopiva painomäärä liiviin, eikä lapsen keholle tulisi äkillisesti liikaa painoa. Lapselle sopiva yksilöllinen painomäärä pyrittiin löytämään mahdollisimman pian, jotta sitä voitiin hyödyntää usealla ryhmäkerralla. Painoja lisättiin liiviin niin kauan, kun motorista levottomuutta esiintyi ja lapsi suhtautui myönteisesti liivin käyttöön. Mikäli lapsi reagoi voimakkaan kielteisesti painoliivin käyttöön, siitä vähennettiin painoja tai tarvittaessa koko liivi otettiin lapsen päältä pois. Painot pyrittiin sijoittamaan tasaisesti liivin etu- ja takaosaan. Jos painopusseja oli pariton määrä, ylimääräinen paino sijoitettiin liivin takaosaan, jotta liivi ei vaikuttaisi lapsen ryhtiin painamalla häntä kumaraan.

Lapsella 1, 2 ja 3 painoliiveihin lisättiin painoja asteittain ohjeen mukaan siten, että liivissä oli painoa enimmillään 10 prosenttia lapsen painosta. Lapsi 1 käytti liiviä enimmäispainomäärällä viidellä ryhmäkerralla, lapsi 2 neljällä ryhmäkerralla ja lapsi 3 viidellä ryhmäkerralla, sillä heillä oli poissaoloja viimeisiltä ryhmäkerroilta. Lapsen 4 liiviin lisättiin myös asteittain painoja viidenteen ryhmäkertaan saakka, jolloin liivissä oli painoja 5 prosenttia hänen painostaan. Ryhmän ohjaajien kanssa käydyn keskustelun ja opinnäytetyön tekijöiden tekemän videotarkistuksen perusteella lapsella ei viidennellä kerralla esiintynyt motorista levottomuutta juuri lainkaan. Näin ollen lapsen 4 painoliivin painot päätettiin jättää 5 prosenttiin hänen omasta painostaan jäljellä ole-

ville ryhmäkerroille. Lapsi 4 käytti liiviä 5 prosentin enimmäispainomäärällä yhteensä kuudella ryhmäkerralla.

Yhteistyö ryhmän ohjaajien ja huoltajien kanssa

Sekä ensimmäisten että toisten ryhmän ohjaajien ja HYVIpisteen toimintaterapeutin kanssa pidettiin palaveri, jossa heille kerrottiin tutkimuksesta ja heidän roolistaan siinä. Ryhmän ohjaajat perehdytettiin erityisesti painoliivin ja havainnointilomakkeen käyttöön. Heille annettiin kaikki tutkimukseen liittyvä ohjeistus sekä suullisesti että kirjallisesti koottuna kansioon, joka oli aina käytettävissä HYVIpisteellä. Ensimmäisen ryhmäkerran alussa opinnäytetyön tekijät olivat paikalla tukemassa ryhmän ohjaajia tutkimuksen aineistonkeruuprosessin alkaessa. Havainnointilomakkeen pilotointi, eli sen toimivuuden kokeilu käytännössä, tehtiin yhdessä ensimmäisten ryhmän ohjaajien ja HYVIpisteen toimintaterapeutin kanssa. Ryhmän ohjaajien antama palaute lomakkeen toimivuudesta otettiin huomioon sen muokkaamisessa. Kaikkia ryhmän ohjaajia tavattiin säännöllisin väliajoin tutkimuksen aineistonkeruun aikana, jolloin keskusteltiin tutkimuksen etenemisestä, mahdollisista pulmista sekä annettiin lisäohjeita. Ryhmän ohjaajilla oli mahdollisuus olla opinnäytetyön tekijöihin yhteydessä koko tutkimuksen ajan, jos tarvetta ilmeni.

Tutkimuksen toteutuksen aikana tehtiin yhteistyötä myös lasten huoltajien kanssa. Huoltajille järjestettiin ensimmäisen ja toiseksi viimeisen ryhmäkerran aikana kahvitilaisuus, jolloin he täyttivät alku- ja loppukyselylomakkeet lapsensa motorisesta levottomuudesta. Ensimmäisessä tilaisuudessa huoltajille kerrottiin opinnäytetyöstä, painoliivistä sekä lapsen osallistumisesta tutkimukseen, johon huoltajat antoivat kirjallisen suostumuksensa kutsukirjeen lomakkeella (liite 3). Toisessa tilaisuudessa huoltajien kanssa keskusteltiin tutkimuksen toteutumisesta, painoliivin käytöstä sekä lapsen motorisesta levottomuudesta kotona ja arkielämässä sekä ryhmäkerroilla. Kahdeksannen ryhmäkerran aikana huoltajia haastateltiin. Heiltä tiedusteltiin, olivatko lapset kommentoineet ryhmäkerroilla käytettyä painoliiviä kotona ja arkielämässä tai olivatko huoltajat huomanneet muutosta lapsensa motorisessa levottomuudessa.

6.5 Aineistonkeruu

6.5.1 Havainnointi

Havainnointi on yleinen laadullisessa tutkimuksessa käytetty aineistonkeruumenetelmä. Havainnoinnilla tutkitaan ja tarkkaillaan todellista elämää ja maailmaa. Sen avulla voidaan saada välitöntä, suoraa tietoa tutkimuskohteen toiminnasta ja käyttäytymisestä. Havainnointi on hyvä menetelmä vaikeasti ennakoitavissa ja nopeasti muuttuvissa tilanteissa. Sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi lasten kanssa, jotka eivät välttämättä vielä osaa ilmaista itseään kielellisesti kovin hyvin. (Hirsjärvi ym. 2009, 212 - 213.) Tässä tutkimuksessa valittiin yhdeksi aineistonkeruumenetelmäksi havainnointi, jonka avulla lasten motorista levottomuutta tutkittiin ryhmäkerroilla. Havainnointia toteuttivat sekä ryhmän ohjaajat että opinnäytetyön tekijät.

Hirsjärven ja muiden (2009) mukaan havainnointi jaetaan systemaattiseen ja osallistuvaan havainnointimenetelmään. *Systemaattinen havainnointi* on systemaattista sekä jäsenneilyä ja havainnoija on tilanteesta ulkopuolinen toimija. *Osallistuva havainnointi* puolestaan on tilanteessa vapaasti muotoutuvaa ja havainnoija osallistuu ryhmän toimintaan. Käytännössä havainnointi voi kuitenkin olla molempien menetelmien välimuoto. (Mts. 214 - 215.) Tutkimuksessa motorisen levottomuuden havainnointi oli sekä systemaattista että osallistuvaa. Ryhmän ohjaajat olivat ryhmän toiminnassa mukana, joten heidän havainnointinsa oli pääasiassa osallistuvaa, kun taas opinnäytetyön tekijöiden havainnointi oli systemaattista ja se tehtiin jälkikäteen videolta. Myös ryhmän ohjaajien havainnointi oli osittain systemaattista, sillä he käyttivät havainnoinnissaan jäsenneilyä havainnointilomaketta aivan kuten opinnäytetyön tekijätkin.

Havainnointia on kritisoitu menetelmänä sen vuoksi, että havainnoija saattaa häiritä tai jopa muuttaa tilannetta. Haasteena havainnoinnissa voi olla myös se, että havainnoija ei pysty kirjaamaan havaintojaan välittömästi, vaan hän joutuu tekemään sen jälkeenpäin omaan muistiinsa luottaen. Havainnoinnin avulla voidaan hankkia kuitenkin monipuolista aineistoa. (Mts. 213 - 214.) Opinnäytetyön tekijät päättivät tehdä havainnointia videolta, joka mahdollisti sen, että havaintojen kirjaaminen voitiin tehdä välittömästi, eikä tutkimustilanteeseen vaikuttettu.

Havainnointilomake

Havainnointilomake tehtiin lasten motorisen levottomuuden havainnointiin ryhmäkerroilla painoliivin käytön aikana (liite 1). Lomake oli tarkoitettu niin ryhmän ohjaajille kuin opinnäytetyön tekijöillekin. Havainnointilomakkeeseen koottiin 11 eri väittämää, jotka kuvaavat motorista levottomuutta. Jokaisen väittämän alle tehtiin numeerinen mitta-asteikko, jonka avulla voitiin kuvata motorisen levottomuuden esiintymistä suhteessa toiminnan kestoon. Motorinen levottomuus siis operationalisoitiin väittämien avulla, jotta sitä voitiin mitata. Operationalisoinnilla tarkoitetaan teoreettisten käsitteiden ja teorian muokkaamista arkikielelle ja mitattavaan muotoon (Vilkkä 2007, 36).

Väittämiin kirjattiin myös havainnollistavia esimerkkejä siitä, miten väittämän mukainen motorinen levottomuus voi näkyä lapsen toiminnassa konkreettisesti. Tällä pyrittiin siihen, että jokainen havainnointilomakkeen täyttävä ymmärtäisi väittämät samalla tavalla. Väittämät jaettiin kolmeen eri teemaan (*keskittyminen, liikehakuisuus ja rauhoittuminen*), jotta lomake olisi selkeä ja helppokäyttöinen. Teemat muodostettiin lomakkeen väittämistä sen mukaan, mitä ne kuvaavat lapsen käyttäytymisessä. Havainnointilomakkeessa käytetään sekä motorinen vilkkaus- että motorinen levottomuus -käsitettä kuvaamaan lapsen toimintaa, koska sillä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa samaa asiaa.

Havainnointilomake koottiin Viivi (5 - 15)- ja Sensory Profile Caregiver Questionnaire -lomaketta hyödyntäen. Viivi on vanhemmille suunnattu 5–15-vuotiaiden lasten kehitystä ja käyttäytymistä kartoittava kyselylomake, jonka suunnittelijoina on ollut pohjoismaisia klinikoita ja tutkijoita. Lomakkeen tarkoituksena on antaa tietoa lapsen kehityksestä eri toiminta-alueilta: motoriikka, toiminnanohjaus, hahmotus, muisti, kieli, oppiminen, sosiaaliset taidot ja tunne-elämäntaidot/käyttäytymisen ongelmat. Lomakkeesta saatua tietoa voidaan hyödyntää muun muassa tarkkaavaisuuden ja ylivilkkauksen ongelmien kartoittamisessa. (Korkman, Kadesjö, Trillingsgaard, Janols, Michelsson, Strand & Gillberg n.d., 3, 5, 7.) Sensory Profile Caregiver Questionnaire -lomake on huoltajille suunnattu kyselylomake lapsen reagoinnista erilaisiin aistimuksiin. Lomakkeessa on kohtia liittyen aistitiedon käsittelyyn, säätelyyn sekä käyttäytymiseen ja tunnereaktioihin. (Dunn 1999, 1.) Viivi- ja Sensory Profile Caregiver Questionnaire -lomake valittiin sen vuoksi, että niistä oli löydettävissä väittämiä, jotka kuvaavat motorista levottomuutta.

Sekä Viivi- että Sensory Profile Caregiver Questionnaire -lomakkeesta, molemmista, valittiin 5 - 6 väittämää, jotka opinnäytetyön tekijöiden mielestä kuvasivat monipuolisesti motorista levottomuutta. Väittämiä muokattiin ryhmätilanteen havainnointiin sopiviksi sekä niitä täydennettiin esimerkeillä, joista osa oli alkuperäisistä lomakkeista ja osa tehtiin itse. Viivi -lomakkeesta hyödynnettiin pääasiassa toiminnan ohjaus - osion väittämiä havainnointilomaketta koottaessa. Sensory Profile Caregiver Questionnaire -lomakkeesta puolestaan hyödynnettiin enimmäkseen aistitiedon käsittely- ja säätelyosioon kuuluvia kohtia.

Havainnointilomake pilotoitiin videolta havainnoiden ensimmäisen ryhmäkerran jälkeen yhdessä ryhmän ohjaajien ja HYVIpisteen toimintaterapeutin kanssa. Pilotoinnissa kaikki havainnoivat samaa lasta pöytätason tehtävässä ja jokainen täytti itsenäisesti havainnointilomakkeen lapsesta. Pilotoinnin jälkeen käytiin yhdessä läpi, oliko lomake toimiva ja väittämät selkeitä sekä mitä parannettavaa lomakkeessa oli. Kaikkien lomakkeiden havainnot koottiin yhteen ja niiden yhteneväisyyksiä vertailtiin. Väittämät, joissa esiintyi paljon hajontaa ja epäselvyyksiä, pyrittiin muokkaamaan ymmärrettävämpään muotoon uuteen lomakkeeseen tai ne poistettiin kokonaan. Lopullisessa havainnointilomakkeessa on 10 motorista levottomuutta kuvaavaa väittämää. Lomakkeen lopussa on myös kaksi avointa kohtaa lasten kommenteille ja tuntemuksille painoliivin käytöstä sekä ryhmäkerran erityishuomioita varten.

Havainnointilomakkeessa on ohjeistus sen käytöstä. Jokaisen väittämän alle merkitään, minkä verran väittämän mukaista motorista levottomuutta on esiintynyt painoliivin käytön aikana. Lomakkeeseen laitetaan rasti siihen kohtaan, joka kuvaa lapsen motorisen levottomuuden esiintyvyyttä parhaiten. Vaihtoehdot ovat: 0 % ajasta eli ei lainkaan, 1 - 30 % ajasta eli ei juuri koskaan, 30 - 70 % ajasta eli joskus ja 70 - 100 % ajasta eli usein sekä ei havainnoitavissa. Ei havainnoitavissa -vaihtoehto valitaan silloin, kun väittämän mukaista motorista levottomuutta ei ole mahdollista havainnoida. Lisähavainnot -kohtaan kuvataan tarkemmin, millä tavalla motorinen levottomuus ilmeni.

Jokaisesta lapsesta täytettiin kaksi havainnointilomaketta jokaiselta ryhmäkerralta, johon lapsi oli osallistunut. Toisen lomakkeen täytti yksi ryhmän ohjaajista ryhmäkerran jälkeen ja toisen puolestaan opinnäytetyön tekijät videolta havainnoiden. Opinnäytetyön tekijät katsoivat yhdessä videot havainnoiden yhtä lasta kerrallaan. Jokaisen

lapsen kohdalla havainnoitiin hänen kaikki ryhmäkertansa peräkkäin. Jokainen teki omat havaintonsa, jotka lopuksi koottiin yhteen lomakkeeseen aineiston analysoinnin helpottamiseksi. Yhteisymmärryksessä lomakkeesta valittiin yksi vaihtoehto (prosenttimäärä) jokaisen väittämän kohdalta siten, että kaikkien havainnot otettiin huomioon.

6.5.2 Kysely

Havainnoinnin lisäksi aineistonkeruumenetelmänä hyödynnettiin kyselyä. Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan Aarnos (2001) sekä Grönfors (2001) ovatkin sitä mieltä, että havainnointi on usein hedelmällistä yhdistää muiden aineistonkeruumenetelmien kanssa. Tuomi ja Sarajärvi (2009) kertovat Eskolan (1975) määrittelevän kyselyn menetelmäksi, jossa tiedonantajat itse täyttävät heille esitetyn kyselylomakkeen joko valvotusti tai omalla ajallaan. Kyselyn avulla saadaan tietoa siitä, mitä ihminen ajattelee tai miksi hän toimii tietyllä tavalla. (Mts. 72 - 73, 81.)

Tässä tutkimuksessa käytettiin *informoittua kyselyä*, joka on yksi kontrolloidun kyselyn muoto. Hirsjärvi ja muut (2009) tuovat esille, että Uusitalon (1995) mukaan informoitu kysely tarkoittaa sitä, että tutkija jakaa lomakkeet osallistujille henkilökohtaisesti. Samalla tutkija kertoo tutkimuksesta, sen tarkoituksesta sekä selittää kyselyä ja vastaa mahdollisiin kysymyksiin. Kyselyyn osallistujat voivat täyttää ja palauttaa lomakkeet myös omalla ajallaan. Kyselyn vahvuutena pidetään sitä, että sillä voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto tutkijan aikaa ja vaivaa säästäen. Kyselyllä voidaan selvittää esimerkiksi tosiasioita, käyttäytymistä ja toimintaa, arvoja ja asenteita sekä uskomuksia ja mielipiteitä. Kyselyn haittana voi olla se, että vastaajat eivät välttämättä suhtaudu kyselyyn vakavasti tai he eivät ymmärrä kysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja. (Mts. 195 - 197.)

Tutkimuksessa huoltajille toteutettiin kyselyt, joiden avulla selvitettiin lasten motorisen levottomuuden esiintymistä kotona ja arkielämässä. Alkukysely tehtiin ensimmäisen ryhmäkerran aikana ja loppukysely toiseksi viimeisellä kerralla. Kyselyihin vastaaminen ohjeistettiin huolellisesti. Jokaisen lapsen huoltajat vastasivat alkukyselyyn opinnäytetyön tekijöiden läsnä ollessa. Kolmen huoltajan loppukyselyyn vastaaminen tapahtui heidän omalla ajallaan ja he palauttivat kyselylomakkeet viimeiselle ryhmäkerralle. Yhden lapsen huoltajat täyttivät loppukyselyn paikan päällä.

Kyselylomake

Huoltajille suunnatut alku- ja loppukyselylomakkeet tehtiin lasten motorisen levottomuuden kartoittamiseen kotona ja arkielämässä. Myös kyselylomakkeissa käytetään motorinen vilkkaus -käsitettä kuvaamaan motorista levottomuutta. Kyselylomakkeet koottiin havainnointilomakkeen ensimmäisen version pohjalta, joten kyselylomakkeiden teemat ja väittämät vastaavat alkuperäisen havainnointilomakkeen teemoja ja väittämiä. Teemat ovat siis *keskittyminen*, *liikehakuisuus* ja *rauhottuminen*, joissa väittämiä on yhteensä 11. Väittämien esimerkit muokattiin kuvaamaan sitä, millä tavoin motorinen levottomuus voi ilmetä kotona ja arkielämässä lapsen päivittäisissä toiminnoissa. Kyselylomakkeessa on tilaa tarkennuksille niin kuin havainnointilomakkeessa on tilaa lisähavainnoille. Alkukyselylomakkeesta poiketen loppukyselylomakkeessa on avoin kohta lapsen painoliiviä koskevia kommentteja ja tunteuksia varten sekä palaute -kohta, johon huoltajilla oli mahdollisuus kirjoittaa palautetta tutkimukseen ja painoliiviin liittyen. Liitteessä 2 on huoltajille suunnattu alkukyselylomake.

Alku- ja loppukyselylomakkeet ovat sisällöllisesti samanlaiset, mutta niiden ohjeistukset eroavat hieman toisistaan. Kyselylomakkeet täytetään saman periaatteen mukaisesti kuin havainnointilomake. Lomakkeesta valitaan jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten lapsen motorisen levottomuuden esiintymistä päivittäisissä toiminnoissa ja tarkennukset -kohtaan kuvataan, millä tavoin motorinen levottomuus ilmeni. Huoltajien oli tarkoitus täyttää kyselylomakkeet omien havaintojensa ja kokemuksensa pohjalta sekä lapsen alku- että lopputilanteessa.

6.5.3 Haastattelu

Haastattelussa ollaan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa. Haastattelun avulla saadaan tietoa tutkittavan ajatuksista ja häntä koskevista asioista, joita hän voi vapaasti tuoda esille. Haastattelija voi selventää tutkittavan vastauksia pyytämällä esimerkiksi perusteluja tai esittämällä lisäkysymyksiä. Haastattelun heikkoutena voidaan pitää sitä, että se saattaa olla aikaa vievää ja haastateltava voi esimerkiksi pitää haastattelutilannetta uhkaavana tai pelottavana. Haastattelussa voi olla taipumusta antaa myös sosiaalisesti suotavia vastauksia tai tutkittava saattaa puhua toisin kuin jossakin muussa tilanteessa, eli haastattelu on tilannesidonnaista. (Hirsjärvi ym. 2009, 206.) Tässä tutkimuksessa haastateltiin lapsia ja heidän huoltajiaan. Haastatte-

luissa käytettiin teemahaastattelun periaatteita. Teemahaastattelussa aihepiirit eli teemat ovat tiedossa, mutta kysymyksillä ei ole tarkkaa muotoa ja järjestystä (mts. 208).

Ryhmän ohjaajat haastattelivat lapsia viimeisellä ryhmäkerralla kysellen lasten kommentteja ja tuntemuksia painoliivin käytöstä ja he kirjasivat lasten vastaukset paperille ylös. Myös huoltajia haastateltiin aineistonkeruun aikana ja sen lopuksi eli heille toteutettiin yksi välihaastattelu ja loppuhaastattelu. Huoltajilta kysyttiin, oliko lapsi mahdollisesti kommentoinut painoliivin käyttöä ryhmäkertojen ulkopuolella. Myös heidän vastauksensa kirjattiin ylös. Kaikki haastattelut toteutettiin lyhyesti ja vapaasti keskustellen, jotta tilanteet olisivat olleet mahdollisimman luontevia. Haastatteluiden teemana oli siis lapsen reagointi painoliiviin ja sen käyttöön.

7 TUTKIMUSAINEISTON ANALYSOINTI

7.1 Sisällönanalyysi

Tutkimusaineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, jota voidaan hyödyntää laadullisessa tutkimuksessa. Sitä voidaan käyttää tutkimuksen yksittäisenä metodina tai joustavana teoreettisena kehyksenä, joka voidaan yhdistää muihin analyysikokonaisuuksiin. Sen avulla voidaan toteuttaa monenlaisia tutkimuksia. Sisällönanalyysillä pyritään saamaan tiivistetty kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Se etenee yleensä tietystä järjestyksessä. Ensin tehdään päätös siitä, mikä aineistossa kiinnostaa. Sen jälkeen aineisto käydään läpi ja sieltä poimitaan ne asiat, jotka sisältyvät tutkijan kiinnostukseen ja kaikki muu jätetään pois tutkimuksesta. Tutkimuksessa käytettävä aineisto kootaan yhteen ja erilleen muusta aineistosta. Tämän jälkeen aineisto esimerkiksi luokitellaan, teemoitellaan tai tyyppitellään. Lopuksi aineistosta kirjoitetaan yhteenveto. (Mts. 91 - 92.)

Tässä tutkimuksessa käytettiin *teorialähtöistä sisällönanalyysiä*, joka on yksi sisällönanalyysin muoto. Teorialähtöisessä (deduktiivisessa) sisällönanalyysissä aineiston luokittelu pohjautuu johonkin jo olemassa olevaan viitekehykseen, joka voi olla teoria tai käsitejärjestelmä. Analyysia ohjaavat siis valmiit teemat tai käsitteet. (Mts. 113.) Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä käytetään apuna analyysirunkoa, joka voi olla

strukturoitu tai väljä. Strukturoitu analyysirunko ohjaa hyvin tarkasti analyysia. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2003, 30 - 31.) Tutkimuksessa aineiston analysoinnissa käytettiin strukturoituna analyysirunkona havainnointi- ja kyselylomakkeen rakennetta eli teemoja ja niiden väittämiä. Lomakkeet pohjautuvat aikaisempaan teoriaan. Analysoinnissa hyödynnettiin myös haastatteluiden teemaa.

7.2 Analysointiprosessi

Hirsjärven ja muiden (2009) mukaan laadullisessa tutkimuksessa aineisto voi olla runsas etenkin silloin, kun tutkija on käyttänyt monia aineistonkeruumenetelmiä. Tyypillisesti kaikkea kerättyä aineistoa ei pystytä hyödyntämään. (Mts. 225.) Tämän tutkimuksen aineisto muodostui ryhmäkertojen havainnoista, huoltajien kyselyiden vastauksista sekä lasten ja huoltajien haastatteluiden vastauksista, joten aineistoa oli paljon. Hirsjärvi ja muut (2009, 221 - 222) tuovat esille, että ennen aineiston analyysia tiedot tarkistetaan ja tarvittaessa täydennetään sekä järjestetään tiedon tallennusta ja analyysia varten. Tutkimusaineiston tiedot tarkistettiinkin, eikä aineistossa ollut virheitä tai puutteita, joita olisi tarvinnut täydentää. Tämän jälkeen aineiston tiedot siirrettiin tietokoneelle analyysia varten.

Ennen analysoinnin aloittamista päätettiin, mitä aineistosta tultaisiin käyttämään haettaessa vastausta tutkimuskysymyksiin. *Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä* hyödynnettiin pääasiassa opinnäytetyön tekijöiden täyttämien havainnointilomakkeiden havaintoja. Aineistoa oli runsaasti, eikä kaikkea aineistoa ollut mahdollista hyödyntää, minkä vuoksi ryhmän ohjaajien tekemät havainnot motorisen levottomuuden ajallisesta esiintymisestä päätettiin jättää huomiotta. Ryhmän ohjaajien ja opinnäytetyön tekijöiden havaintoja motorisen levottomuuden ajallisesta esiintymisestä oli haastavaa yhdistää tuloksia vääristämättä. Lisäksi ohjaajien havainnot jätettiin huomiotta siksi, että alku- ja lopputilanteen havainnot olivat eri ryhmän ohjaajien tekemiä, mikä olisi saattanut heikentää havaintojen verrattavuutta keskenään. Videolta havainnointi mahdollisti opinnäytetyön tekijöiden objektiivisen havainnoinnin. Näin myös tarkka havainnointi motorisen levottomuuden esiintymisestä suhteessa toiminnan kestoon sekä havaintojen välitön kirjaaminen mahdollistuivat. Ryhmän ohjaajien tekemiä lisähavaintoja lasten motorisesta levottomuudesta käytettiin kuitenkin täydentämään opinnäytetyön tekijöiden havaintoja.

Tutkimusaineistoa rajattiin siten, että motorisen levottomuuden havainnot huomioitiin vain pöytätason tehtävän ajalta. Alkupiirin aikana tehdyt havainnot motorisesta levottomuudesta jätettiin huomiotta sen vuoksi, että lapset saattoivat myöhästyä alkupiiristä, eikä heillä tällöin ollut painoliivejä yllään koko alkupiirin ajan. Myöhästymiset saattoivat myös häiritä alkupiirin sujuvaa etenemistä. Alkupiirissä lapset istuivat lattialla ja joillakin kerroilla dynair -tasapainotyynyjen päällä, jotka saattoivat lisätä lasten liikehdintää. Tämä osaltaan vaikutti alkupiirin havaintojen poisjättöön.

Havainnoista päätettiin hyödyntää jokaisen lapsen kolmen ensimmäisen ja kolmen viimeisen ryhmäkerran havaintoja pöytätason tehtävän ajalta. Kolmen ensimmäisen ryhmäkerran havainnot muodostivat alkutilanteen, sillä vain näillä kerroilla lapsilla ei ollut lainkaan painoja liiveissään. Vastaavasti kolmen viimeisen kerran havainnot muodostivat lopputilanteen, jolloin jokaisella lapsella oli liivissä yksilöllinen enimmäispainomäärä. Näin alku- ja lopputilanne vastasivat määrällisesti toisiaan ja ne olivat verrattavissa keskenään motorisen levottomuuden muutosta tarkasteltaessa. Osalla lapsista lopputilanteen toiminnot olivat lähes vastaavia alkutilanteen toimintojen kanssa, mikä myös tuki tilanteiden verrattavuutta. Näitä toimintoja olivat askartelu, muovailuvahalla muovailu ja sormivärimaalaus.

Osa havainnointilomakkeen väittämistä jätettiin huomiotta aineistoa analysoitaessa. Tutkimuksen ulkopuolelle jätettiin keskittyminen -teeman väittämä 2: *Lapsen keskittyminen ryhmätoimintaan on vaikeaa*, liikehakuisuus -teeman väittämä 3: *Lapsi ilmaisee (verbaalasti tai nonverbaalasti) halukkuutensa lähteä vauhdikkaaseen toimintaan sekä rauhoittuminen -teeman väittämä 1: Lapsi ei ole halukas leikkimään ja toimimaan rauhallisesti, vaan haluaisi tehdä jotakin muuta vauhdikkaampaa*. Keskittyminen -teeman väittämän 2 havaintoja ei hyödynnetty sen vuoksi, että se ei kuvannut lainkaan motorista levottomuutta, vaan ainoastaan keskittymistä. Kaksi muuta edellä mainittua väittämää jätettiin huomiotta, koska opinnäytetyön tekijät kokivat, että lapsen halukkuutta ei voinut luotettavasti havainnoida videolta.

Toisessa tutkimuskysymyksessä päätettiin hyödyntää huoltajien täyttämien kyselylomakkeiden tietoja. Kyselylomakkeita analysoitaessa jätettiin huomiotta keskittyminen -teeman väittämä 2: *Lapsen keskittyminen toimintaan on vaikeaa*, vastaavasta syystä kuin havainnointilomakkeen kohdalla. Halukkuutta kuvaavat väittämät puolestaan huomioitiin huoltajien kyselylomakkeista, sillä heillä oli mahdollisuus arvioida lap-

sensa halukkuutta kotona ja arkielämässä. *Kolmannessa tutkimuskysymyksessä* käytettiin lasten ja huoltajien haastatteluiden sekä huoltajien loppukyselyn vastauksia lasten reagoinnista painoliivin käyttöön. Lisäksi hyödynnettiin ryhmän ohjaajien ja opinnäytetyön tekijöiden ryhmäkertojen havaintoja lasten kommenteista ja tuntemuksista painoliiviin liittyen.

Tutkimusaineiston rajaamisen jälkeen se litteroitiin. Litterointi tarkoittaa aineiston puhtaaksi kirjoittamista sanasanasesti. Sitä voidaan tehdä koko aineistosta tai valikoiden esimerkiksi teemojen mukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 222.) Tässä tutkimuksessa valikoitu aineisto kirjoitettiin kokonaisiksi virkkeiksi tietokoneen tekstinkäsittelyohjelmalla. Aineiston litterointi tehtiin jokaisen lapsen kohdalla erikseen. Aineisto jaoteltiin analyysirungon mukaisesti ensimmäisessä ja toisessa tutkimuskysymyksessä. Analyysirunkona käytettiin havainnointi- ja kyselylomakkeen rakennetta eli teemoja ja niiden väittämiä, jotka ohjasivat aineiston analyysia. Kolmannessa tutkimuskysymyksessä hyödynnettävän aineiston analyysiä ohjasi teema: lapsen reagointi painoliivin käyttöön.

Sekä ensimmäisessä että toisessa tutkimuskysymyksessä aineisto kirjoitettiin sanallisesti auki siten, että laadullinen ja määrällinen aineisto yhdistettiin lapsikohtaisesti, jolloin väittämän mukainen motorisen levottomuuden esiintyminen kuvattiin ajallisin määrein. Lisähavainnot ja tarkennukset yhdistettiin edellisiin kuvaamaan motorisen levottomuuden ilmenemistä. Havainnointi- ja kyselylomakkeiden motorisen levottomuuden esiintymisen prosenttiosuuksille annettiin arvot siten, että 0 % = 0, 1 - 30 % = 1, 30 - 70 % = 2 ja 70 - 100 % = 3. Näiden arvojen avulla lasten motorisen levottomuuden esiintymisestä muodostettiin pylväskuviot lasten alku- ja lopputilanteista.

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä koottiin yhteen haastatteluiden sekä havainnointi- ja kyselylomakkeiden aineisto lapsen reagoinnista painoliivin käyttöön. Kaikista havainnointilomakkeista sekä huoltajien loppukyselylomakkeista hyödynnettiin lasten kommentit ja tuntemukset painoliivin käytöstä -kohtaa sekä lisähavaintoja ja tarkennuksia. Lasten ja huoltajien haastatteluista poimittiin vastaukset, jotka kuvasivat lasten reagointia painoliivin käyttöön. Aineistoa käytiin läpi pääsääntöisesti aikajärjestyksessä aloittaen ryhmäkertojen havainnoista ja edeten huoltajien loppukyselyn vastauksiin sekä lopulta haastatteluiden vastauksiin.

8 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimustulokset esitetään neljässä osiossa. Kolmessa ensimmäisessä osiossa tuloksia tarkastellaan tutkimuskysymysten mukaisesti ja neljäs osio on yhteenveto tuloksista. Jokaisen tutkimuskysymyksen tulokset tuodaan esille lapsikohtaisesti. Ryhmäkertojen havaintojen ja huoltajien kyselyiden tuloksia käsitellään havainnointi- ja kyselylomakkeen teemojen (*keskittyminen, liikehakuisuus ja rauhoittuminen*) sekä niiden numeroitujen väittämien mukaisesti. Tutkimuksessa huomiotta jätetyt väittämät on jätetty pois myös tuloksista. Tulosten sanallista esittämistä havainnollistetaan väittämittäin pylväskuvioissa. Lasten reagointia painoliivin käyttöön kuvataan tuomalla esille lasten kommentteja ja tuntemuksia painoliivistä kaikilta ryhmäkerroilta sekä kotoa ja arkielämästä. Lopuksi kolmen eri tutkimuskysymyksen tulokset vedetään yhteen lapsikohtaisesti.

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä haettiin vastausta siihen, muuttuuko lapsen motorinen levottomuus käytettäessä painoliiviä ryhmäkerroilla pöytätason tehtävän aikana. Tutkimuskysymykseen vastataan vertaamalla alkutilannetta, eli lapsen kolmen ensimmäisen ryhmäkerran pöytätason tehtävän havaintoja, lopputilanteeseen eli lapsen kolmen viimeisen ryhmäkerran pöytätason tehtävän havaintoihin. Lapsi 4 ei osallistunut kolmannelle ryhmäkerralle, joten hänen kohdallaan alkutilanne muodostuu kahdesta ensimmäisestä ryhmäkerrasta ja lopputilanne vastaavasti kahdesta viimeisestä ryhmäkerrasta. Tuloksissa tuodaan sanallisesti ilmi, onko lapsella esiintynyt motorista levottomuutta sekä onko siinä tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen. Pylväskuvioissa kuvataan, minkä verran motorista levottomuutta on esiintynyt pöytätason tehtävän aikana suhteessa toiminnan keston. Motorisen levottomuuden esiintyminen pöytätason tehtävän aikana esitetään prosentuaalisesti, kuten havainnointilomakkeessakin: 0 % ajasta, 1 - 30 % ajasta, 30 - 70 % ajasta sekä 70 - 100 % ajasta. Tuloksissa on huomioitu ryhmäkerroista tehdyt lisähavainnot, jotka tarkentavat, millä tavoin motorinen levottomuus on ilmennyt ryhmäkerroilla.

Toisessa tutkimuskysymyksessä haettiin vastausta siihen, kokevatko huoltajat lapsen motorisen levottomuuden muuttuneen kotona ja arkielämässä, kun lapsi on käyttänyt painoliiviä ryhmäkerroilla. Tarkoituksena oli selvittää, näkyykö painoliivin käyttö lapsen motorisessa levottomuudessa myös silloin, kun liivi ei ole lapsen päällä. Tutkimuskysymykseen vastataan vertaamalla huoltajille suunnattuja alku- ja loppukysely-

lomakkeiden vastauksia keskenään. Lapsen alkutilannetta kuvaavat siis huoltajien alkukyselyn vastaukset ja lopputilannetta vastaavasti loppukyselyn vastaukset. Tuloksissa esitetään sanallisesti, onko motorista levottomuutta esiintynyt kotona ja arkielämässä sekä onko siinä tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen. Motorisen levottomuuden esiintyminen suhteessa päivittäisten toimintojen kestoon kuvataan prosentuaalisesti pylväskuvioissa vastaavasti kuin ensimmäisen tutkimuskysymyksen kohdalla. Huoltajien tekemillä tarkennuksilla kuvataan, miten motorinen levottomuus on näkynyt päivittäisissä toiminnoissa. Tarkennukset on kirjoitettu kokonaisiksi virkkeiksi, jotta teksti olisi helppolukuisempaa. Asiasisältö on kuitenkin pysynyt muuttumattomana.

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä haettiin vastausta siihen, kuinka lapsi reagoi painoliivin käyttöön. Tutkimuskysymykseen vastataan tuomalla esille lasten kommentteja ja tuntemuksia painoliivin käytöstä. Kommentit ja tuntemukset esitetään pääasiassa aikajärjestyksessä. Ensin tuodaan esille lasten reagointia painoliivin käyttöön ryhmäkerroittain ja lopuksi esitetään huoltajien loppukyselylomakkeista sekä lasten ja huoltajien haastatteluista poimittuja kuvauksia lasten reagoinnista painoliivin käyttöön. Lapsi 1 ei osallistunut viimeiselle ryhmäkerralle, joten häntä ei voitu tällöin haastatella. Lasten kommentteja tuodaan esille osittain suorina lainauksina.

8.1 Motorinen levottomuus ryhmäkerroilla

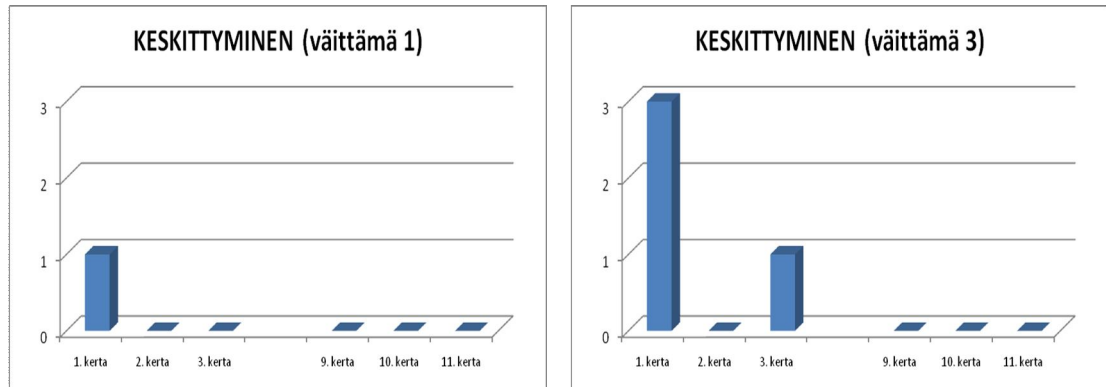
8.1.1 Lapsi 1

Keskittyminen

Väittäjä 1: *Lapsi liikehti siten, että se hankaloitti ryhmätoimintaan keskittymistä tai tehtävästä suoriutumista* alkutilanteessa pöytätason tehtävän aikana ja lopputilanteessa hän ei liikehtinyt näin lainkaan (ks. kuvio 3). Alkutilanteessa tämä näkyi lapsen toiminnassa siten, että välillä lapsi ei kuunnellut ohjaajien ohjeita, vaan keskittyi enemmän piirtämiseen. Väittäjän yksi mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Väittäjä 3: *Lapsi hosui, kiirehti ja hutilo*i alkutilanteessa pöytätason tehtävän aikana ja lopputilanteessa hän ei toiminut näin lainkaan (ks. kuvio 3). Alkutilanteessa lapsen toiminta oli välillä lyhytkestoista, hätäistä ja huolimatonta sekä nopeatempoista. Tämä

näkyi esimerkiksi maalaamisessa ja toiminnasta pois kiirehtimisessä. Väittämän kolme mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.



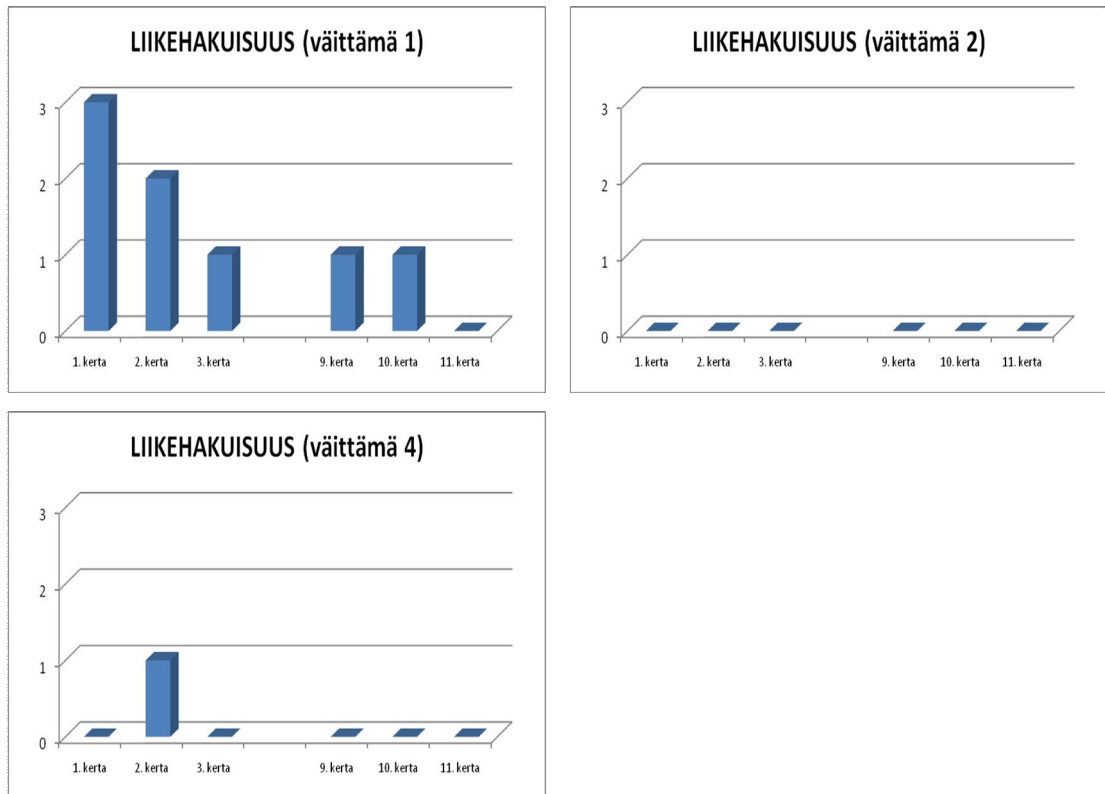
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 3. Lapsen 1 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus

Liikehakuisuus

Väittämä 1: *Lapsi liikehti toiminnan aikana sekä alku- että lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 4). Lapsen liikehtiminen kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Alkutilanteessa lapsi vaihtoi asentoaan tuolissa, pyöritteli päätään, keinutti itseään ja vääntelehti. Hän myös istui ja seiso polvillaan sekä kurrkotteli lattialle. Lopputilanteessa lapsi liikutteli jalkojaan ja vartaloaan.*

Väittämä 2: *Lapsi ei lainkaan hakeutunut toimintoihin ja tilanteisiin, joissa olisi saanut runsaasti liikekokemuksia alku- ja lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 4). Väittämä 4: *Lapsen vauhti kiihtyi toiminnan edetessä alkutilanteessa pöytätason tehtävän aikana ja lopputilanteessa näin ei tapahtunut lainkaan (ks. kuvio 4).* Väittämän mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.*



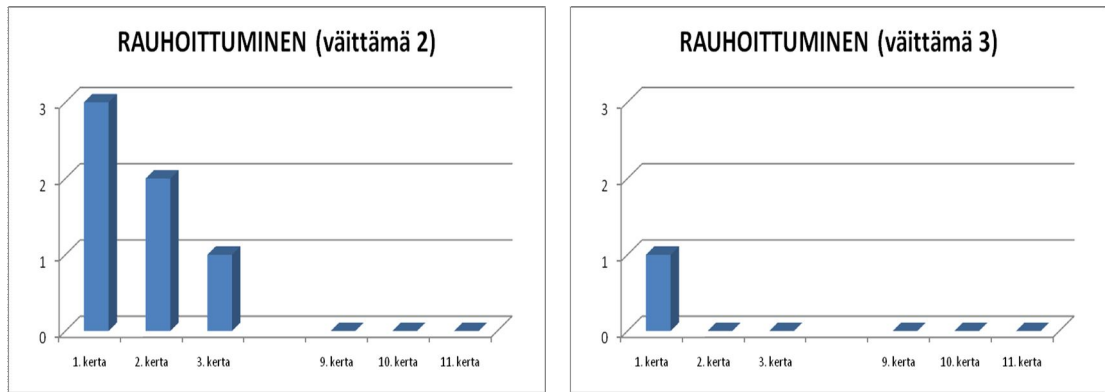
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätaimon tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 4. Lapsen 1 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus

Rauhoittuminen

Väittäjä 2: Lapsen oli vaikeaa leikkiä ja toimia hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua ohjattuun toimintaan, joka vaati hiljaisuutta ja rauhallisuutta alkutilanteessa pöytätaimon tehtävän aikana ja lopputilanteessa hänen ei ollut lainkaan vaikeaa toimia näin (ks. kuvio 5). Alkutilanteessa lapsi esimerkiksi puhui jatkuvasti ja liikehti voimakkaasti tuolissaan. Väittäjän kaksi mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Väittäjä 3: Lapsen oli hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen alkutilanteessa pöytätaimon tehtävän aikana ja lopputilanteessa hänen ei ollut lainkaan hankala toimia näin (ks. kuvio 5). Alkutilanteessa lapsi esimerkiksi aloitti toiminnan ja lähti pesemään kätensä ennen kuin ohjaajat olivat antaneet luvan. Väittäjän kolme mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

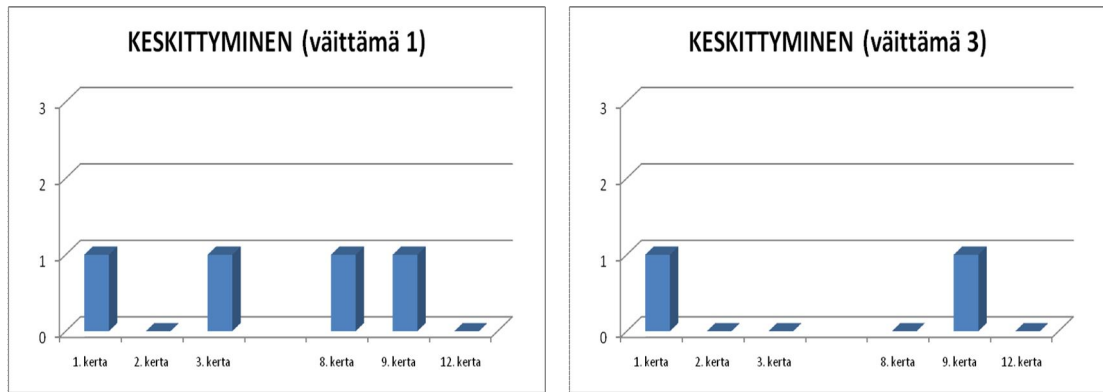
KUVIO 5. Lapsen 1 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus

8.1.2 Lapsi 2

Keskittyminen

Väittäjä 1: *Lapsi liikehti siten, että se hankaloitti ryhmätoimintaan keskittymistä tai tehtävästä suoriutumista sekä alku- että lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 6). Alkutilanteessa lapsi pyöritteli silkkipaperia ja hänen huomionsa kiinnittyi enemmän pyörittämiseen kuin itse toimintaan. Lopputilanteessa lapsi taputti käsiään, mikä vei hänen huomionsa pois pöytätason tehtävästä. Lisäksi hän pyöri tuolillaan ja nousi välillä pois siitä. Väittämän yksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*

Väittäjä 3: *Lapsi hosui, kiirehti ja hutilo i sekä alku- että lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 6). Alkutilanteessa lapsi esimerkiksi otti askartelumateriaalit ennen ohjaajan antamaa ohjeistusta tehtävään sekä toimi vauhdikkaasti. Lopputilanteessa lapsi esimerkiksi kiirehti pois tilanteesta saatuaan tuoksensa valmiiksi. Väittämän kolme mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*



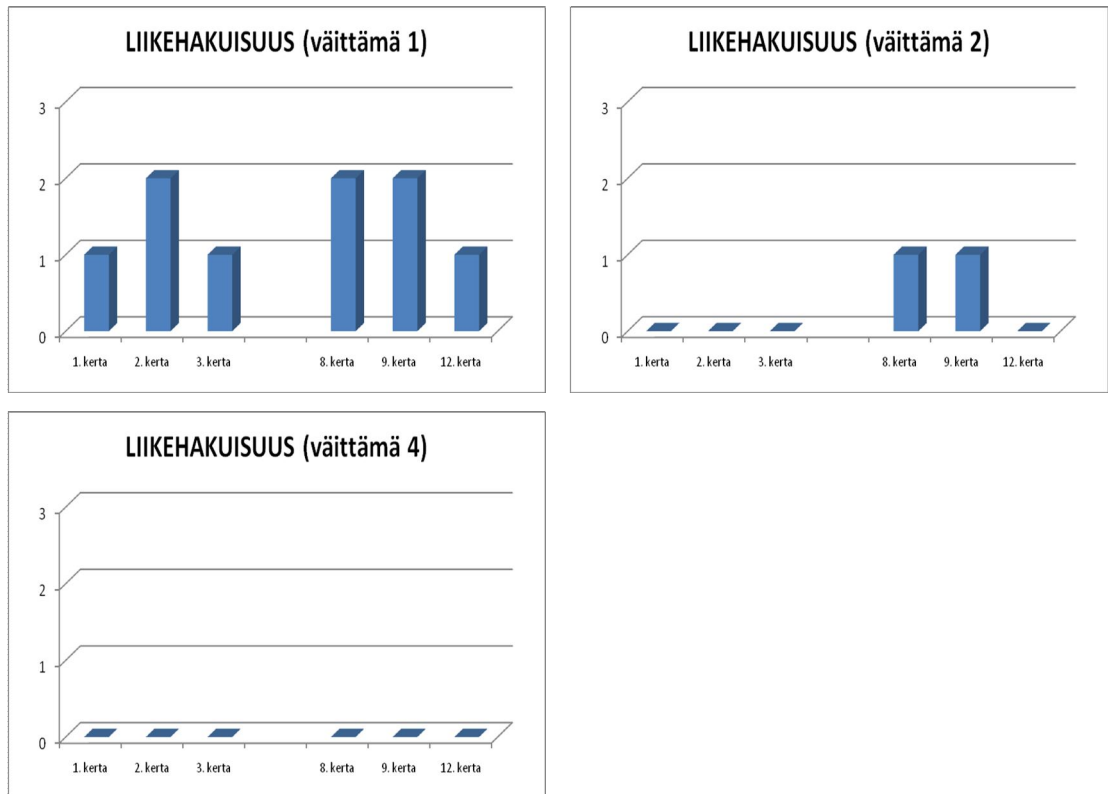
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytäason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 6. Lapsen 2 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus

Liikehakuisuus

Väittämä 1: *Lapsi liikehti toiminnan aikana sekä alku- että lopputilanteessa pöytäason tehtävän aikana (ks. kuvio 7).* Lapsen liikehtiminen kuitenkin lisääntyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Alkutilanteessa lapsi esimerkiksi pyöritteli päätään ympäristöä seuraten, seiso i polvillaan ja näperteli silkkipaperia tarkoituksetta. Lisäksi lapsi vaihteli asentoaan, rummutti paperia käsillään sekä pelleili huiveilla toisen lapsen kanssa. Lapsi myös nousi muutaman kerran pois tuolilta. Lopputilanteessa lapsi taputteli käsiään, rummutteli pöytää, vaihteli asentoaan ja heilutteli jalkojaan. Hän nousi myös seisomaan ja potki jaloillaan ilmaa.

Väittämä 2: *Lapsi ei lainkaan hakeutunut toimintoihin ja tilanteisiin, joissa olisi saanut runsaasti liikekokemuksia alkutilanteessa pöytäason tehtävän aikana.* Lopputilanteessa lapsi puolestaan hakeutui tällaisiin toimintoihin ja tilanteisiin. (Ks. kuvio 7.) Lopputilanteessa lapsi esimerkiksi siirtyi välillä lattialle polviseisontaan sekä seisomaan ja potki jaloillaan ilmaa. Lapsi oli vastahakoinen istuutumaan takaisin pöydän ääreen kehotuksista huolimatta. Väittämän kaksi mukainen motorinen levottomuus siis lisääntyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Väittämä 4: *Lapsen vauhti ei lainkaan kiihtynyt toiminnan edetessä alku- ja lopputilanteessa pöytäason tehtävän aikana (ks. kuvio 7).*



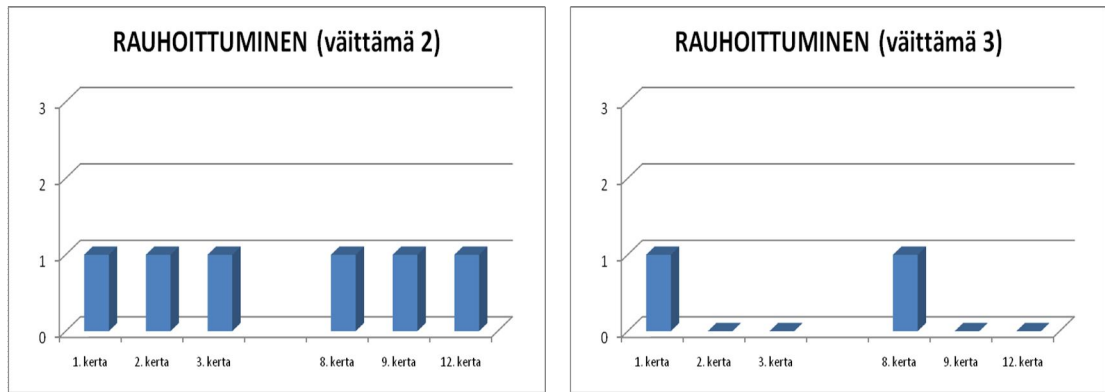
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 7. Lapsen 2 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus

Rauhoittuminen

Väittämä 2: Lapsen oli vaikeaa leikkiä ja toimia hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua ohjattuun toimintaan, joka vaati hiljaisuutta ja rauhallisuutta sekä alku- että lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 8). Lapsi oli levoton, touhukas, pelleili ja puhui paljon sekä vaihteli asentoaan tuolissa istuessaan. Väittämän kaksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Väittämä 3: Lapsen oli hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen sekä alku- että lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 8). Lapsi esimerkiksi otti ryhmäkerralla tarvittavia tavaroita ilman lupaa. Lapsi myös liikehti odottaessaan omaa vuoroaan, kurkotteli tavaroita, eikä aluksi suostunut luopumaan palikoista oman vuoron päättyessä. Väittämän kolme mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.



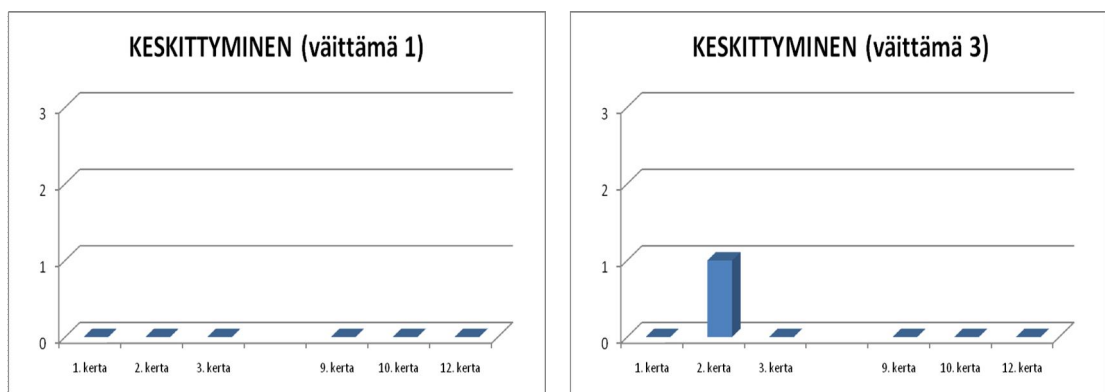
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 8. Lapsen 2 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus

8.1.3 Lapsi 3

Keskittyminen

Väittäjä 1: *Lapsi ei lainkaan liikehtinyt siten, että se olisi hankaloittanut ryhmätömintään keskittymistä tai tehtävästä suoriutumista alku- ja lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 9).* Väittäjä 3: *Lapsi hosui, kiirehti ja hutilo alkutilanteessa pöytätason tehtävän aikana ja lopputilanteessa hän ei toiminut näin lainkaan (ks. kuvio 9).* Alkutilanteessa lapsi esimerkiksi tavoitteli materiaaleja ennen ohjaajien antamaa lupaa. Väittäjän kolme mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.

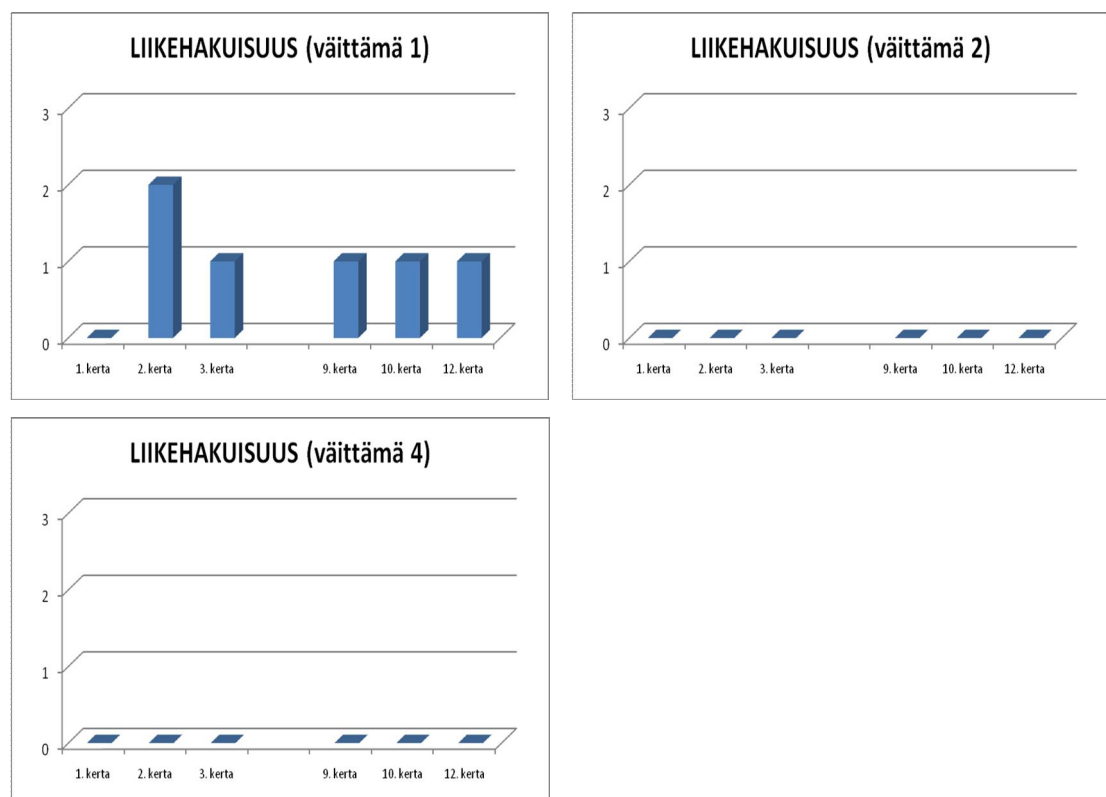


0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 9. Lapsen 3 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus

Liikehakuisuus

Väittäjä 1: *Lapsi liikehti toiminnan aikana sekä alku- että lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 10). Alkutilanteessa lapsi esimerkiksi nousi välillä poloiseisontaan sekä näperteli painoliiviä ja heilutteli käsiään. Lopputilanteessa lapsi esimerkiksi heilutteli jalkojaan ja potki toisen lapsen jalkoja. Väittämän yksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen. Väittäjä 2 ja 4: *Lapsi ei lainkaan hakeutunut toimintoihin ja tilanteisiin, joissa olisi saanut runsaasti liikekokemuksia, eikä lapsen vauhti kiihtynyt lainkaan toiminnan edetessä alku- ja lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 10).**



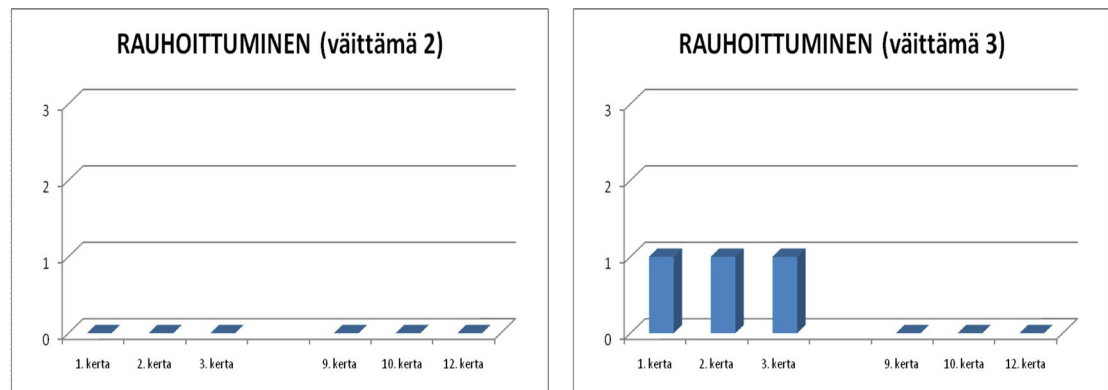
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 10. Lapsen 3 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus

Rauhoittuminen

Väittäjä 2: *Lapsen ei ollut lainkaan vaikeaa leikkiä ja toimia hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua ohjattuun toimintaan, joka vaati hiljaisuutta ja rauhallisuutta alku- ja lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 11). Väittäjä 3: *Lapsen oli hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen alkutilanteessa pöytätason tehtävän aikana ja lopputilanteessa hänen ei ollut lainkaan hankala toimia näin (ks. kuvio 11).**

Alkutilanteessa lapsi ei esimerkiksi malttanut kuunnella ohjaajan ohjeita loppuun asti, kun hän alkoi jo ottaa tavaroita pöydältä. Hän myös rummutti toista lasta selkään odottaessaan käsienpesuvuoroaan. Väittämän kolme mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.



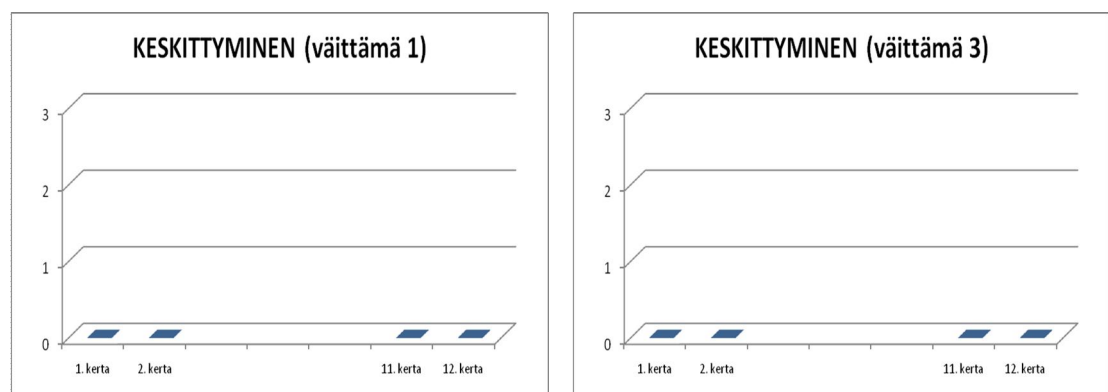
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 11. Lapsen 3 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus

8.1.4 Lapsi 4

Keskittyminen

Väittävä 1 ja 3: *Lapsi ei lainkaan liikehtinyt siten, että se olisi hankaloittanut ryhmätoimintaan keskittymistä tai tehtävästä suoriutumista, eikä lapsi hosunut, kiirehtinyt ja hutiloanut* lainkaan alku- ja lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 12).

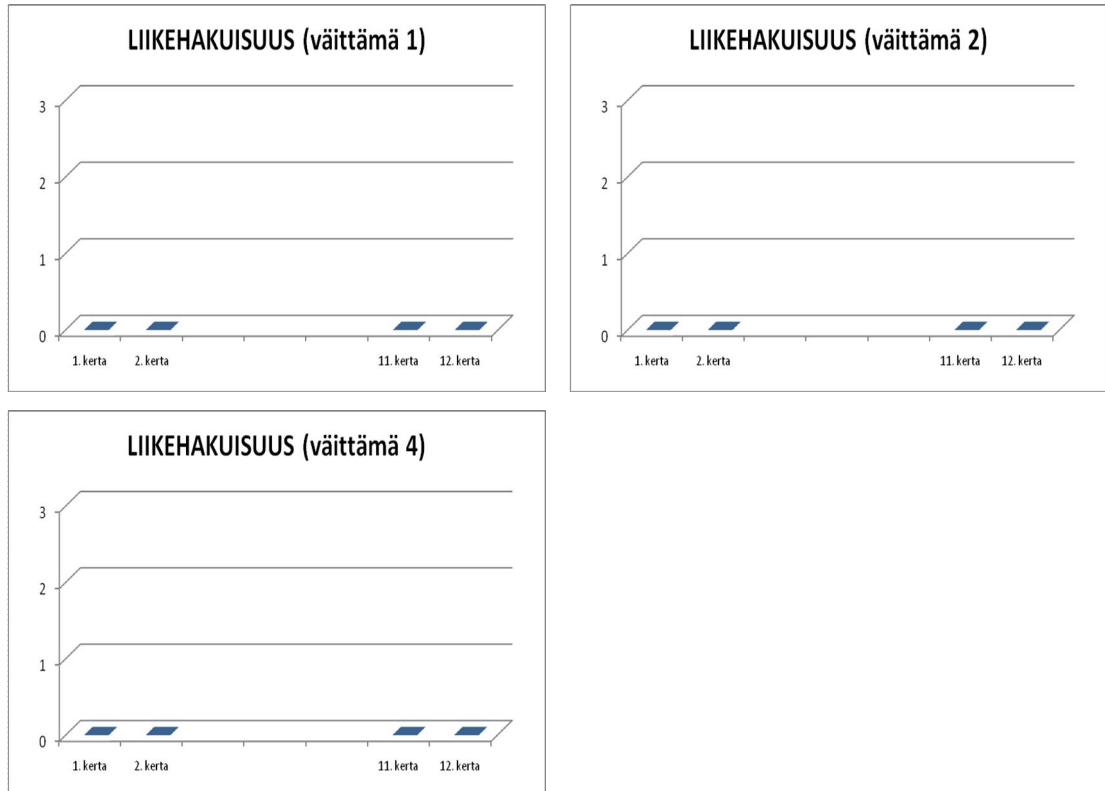


0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 12. Lapsen 4 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus

Liikehakuisuus

Väittämä 1, 2 ja 4: *Lapsi ei lainkaan liikehtinyt toiminnan aikana, lapsi ei lainkaan hakeutunut toimintoihin ja tilanteisiin, joissa olisi saanut runsaasti liikekokemuksia, eikä lapsen vauhti kiihtynyt lainkaan toiminnan edetessä alku- ja lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 13).*

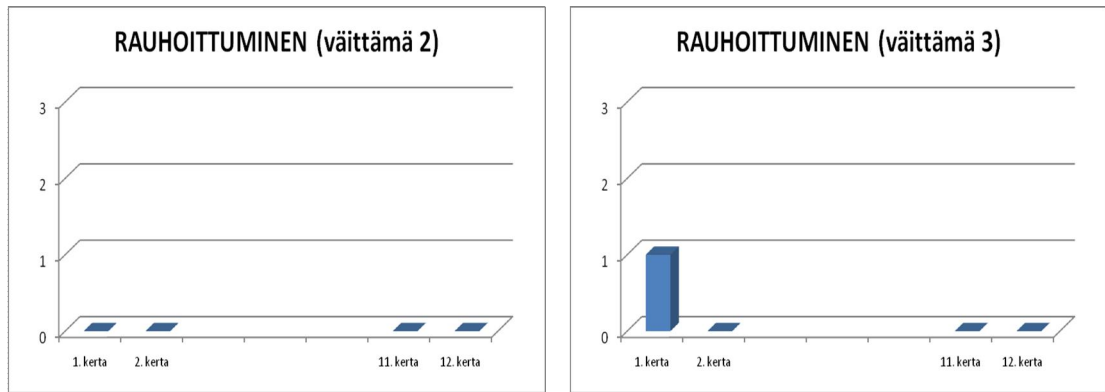


0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 13. Lapsen 4 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus

Rauhoittuminen

Väittämä 2: *Lapsen ei ollut lainkaan vaikeaa leikkiä ja toimia hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua ohjattuun toimintaan, joka vaati hiljaisuutta ja rauhallisuutta alku- ja lopputilanteessa pöytätason tehtävän aikana (ks. kuvio 14).* Väittämä 3: *Lapsen oli hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen alkutilanteessa pöytätason tehtävän aikana ja lopputilanteessa hänen ei ollut lainkaan hankala toimia näin (ks. kuvio 14).* Alkutilanteessa lapsi esimerkiksi kurkotteli silkkipaperia itselleen ennen toiminnan varsinaista alkua. Väittämän kolme mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 14. Lapsen 4 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus

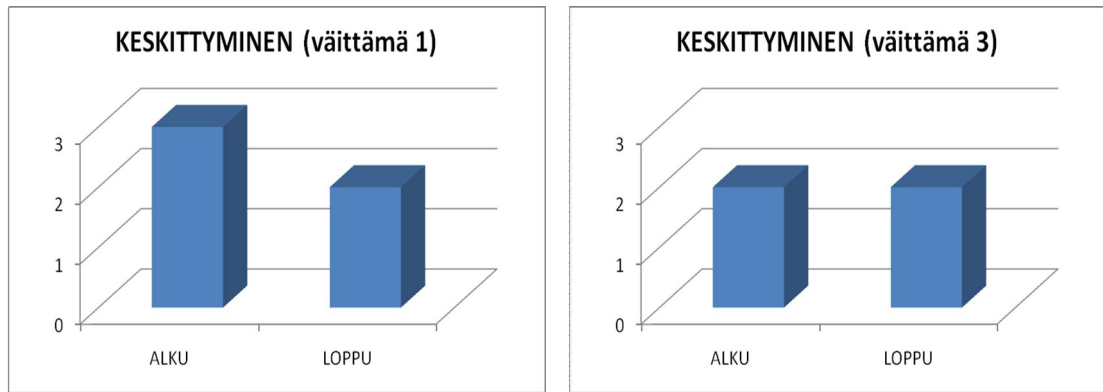
8.2 Motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä

8.2.1 Lapsi 1

Keskittyminen

Väittäjä 1: *Lapsi liikehti siten, että se hankaloitti toimintoihin keskittymistä sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 15). Keskittymistä hankaloittava liikehtiminen kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Alkutilanteessa liikehtiminen näkyi esimerkiksi siten, että lapsi liikutteli jalkojaan koko ajan televisiota katsoessaan, pelejä pelatessaan ja tehtäviä tehdessään. Lopputilanteessa lapsi esimerkiksi innostui paljon pelejä pelatessaan.*

Väittäjä 3: *Lapsi hosui, kiirehti ja hutilo i sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 15). Väittäjän mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*



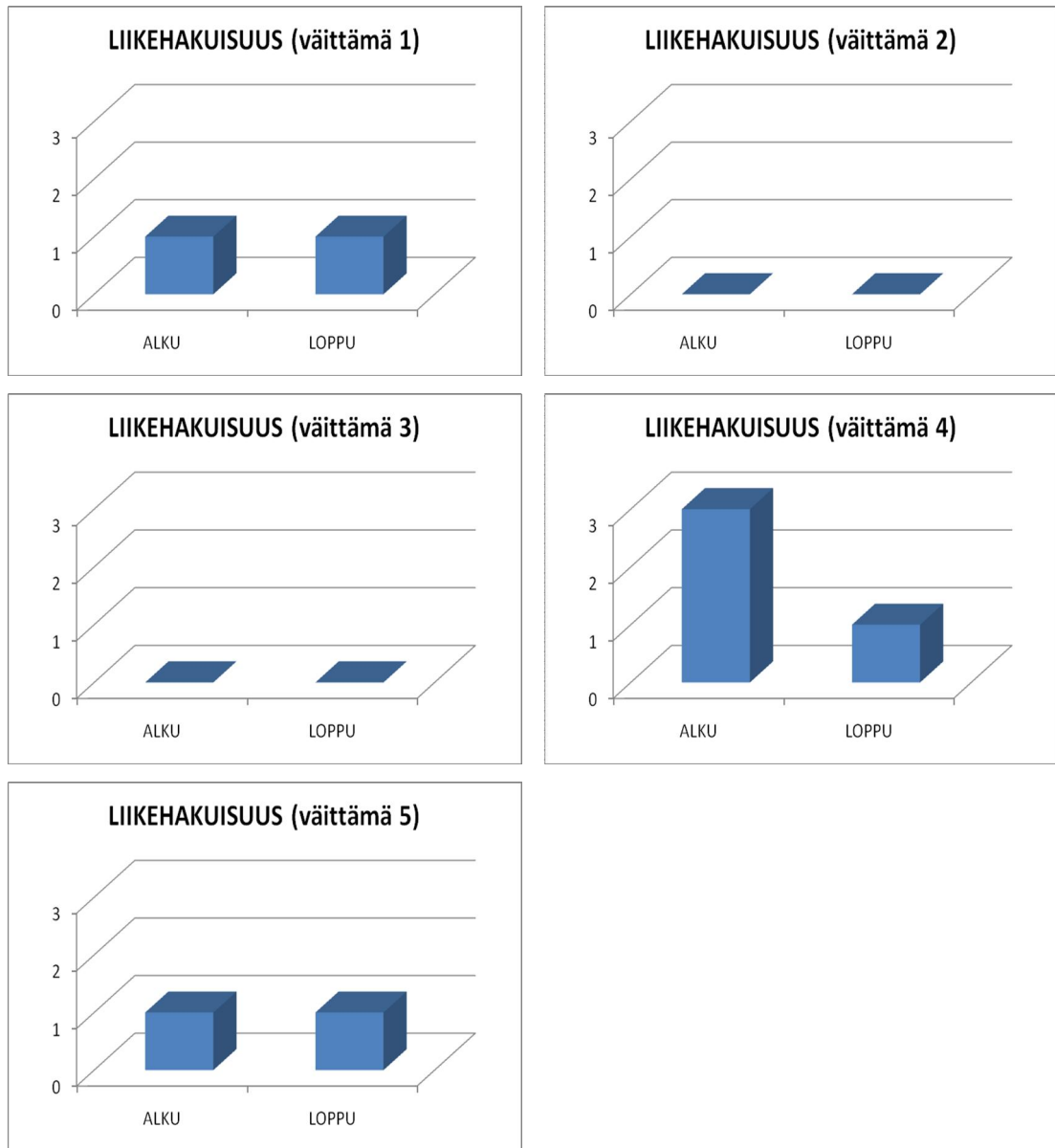
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

KUVIO 15. Lapsen 1 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus

Liikehakuisuus

Väittäjä 1: *Lapsi hakeutui toimintoihin ja tilanteisiin, joissa sai runsaasti liikekokemuksia sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 16). Alkutilanteessa lapsi saattoi katsoa lastenohjelmia jopa pää alaspäin ja lopputilanteessa hän saattoi liikutella jalkojaan ja käsiään istuen kuitenkin rauhallisesti paikallaan. Väittäjän yksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen. Väittäjä 2 ja 3: *Lapsi ei lainkaan keinutanut itseään huomaamattaan, eikä tietoisesti ja tahallaan alku- ja lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 16).

Väittäjä 4: *Lapsi oli menossa ja vauhdikas tai ilmaisi halukkuutensa lähteä vauhdikkaaseen toimintaan sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 16). Väittäjän mukainen motorinen levottomuus kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Väittäjä 5: *Lapsen vauhti kiihtyi toiminnan edetessä sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 16). Väittäjän mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

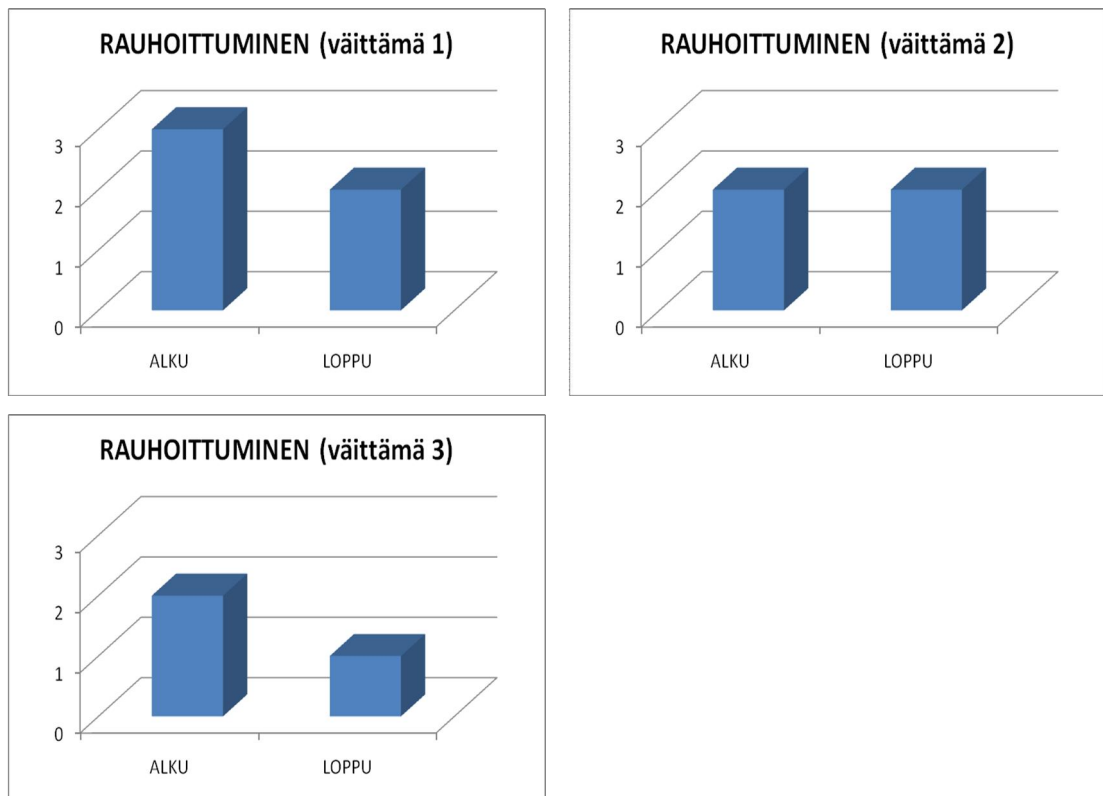
KUVIO 16. Lapsen 1 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus

Rauhoittuminen

Väittäminen 1: *Lapsi vältti rauhallisia leikkejä ja toimintoja tai ilmaisi, ettei ollut halukas näihin toimintoihin sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 17). Väittämän mukainen motorinen levottomuus kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Alkutilanteessa huoltaja koki, että lapsi pelkäsi nukahtavansa. Lopputilanteessa lapsi jaksoi leikkiä omia leikkejään pitkään.* Väittäminen 2: *Lapsen oli vaikeaa leikkiä hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua toimintaan, joka vaati hiljaisuutta ja rauhaisuutta sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 17). Alkutilanteessa lapsi selosti tekemisiään, mutta lopputilanteessa*

hän pystyi leikkimään selostamatta. Väittämän mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei kuitenkaan tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Väittäjä 3: *Lapsen oli hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 17). Väittämän mukainen motorinen levottomuus kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Lopputilanteessa lapsi jaksoi odottaa vuoroaan nätisti, paitsi ollessaan väsynyt se oli hänelle vaikeaa.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

KUVIO 17. Lapsen 1 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus

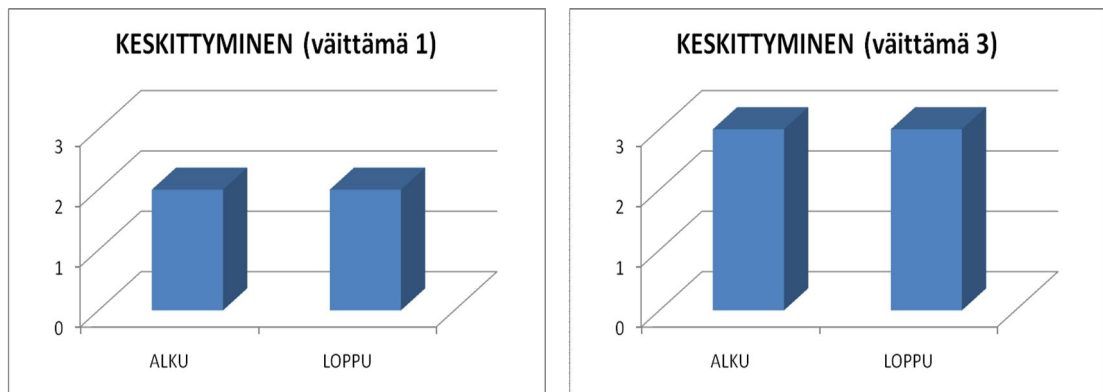
8.2.2 Lapsi 2

Keskittyminen

Väittäjä 1: *Lapsi liikehti siten, että se hankaloitti toimintoihin keskittymistä sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 18). Huoltaja koki erityisesti lapsen vireystilan vaikuttaneen tämän toimintaan. Virkeänä kaikki onnistui lapselta paljon paremmin kuin väsyneenä. Esimerkiksi palapelit, kirjoittaminen ja piirtäminen olivat lapselle haastavimpia toimintoja. Epänormaali päivärhythmi lisäsi lapsen

keskittymättömyyttä. Väittämän yksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Väittäjä 3: *Lapsi hosui, kiirehti ja hutilo* sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 18). Alkutilanteessa lapsi kuitenkin toisinaan keskittyi esimerkiksi palapelin tekemiseen tai kirjoittamiseen pitkäksi aikaa. Väsyneenä hänen keskittymisensä oli lyhytkestoisempaa. Piirtäminen ja värittäminen olivat lapselle haastavimpia toimintoja. Väittämän kolme mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

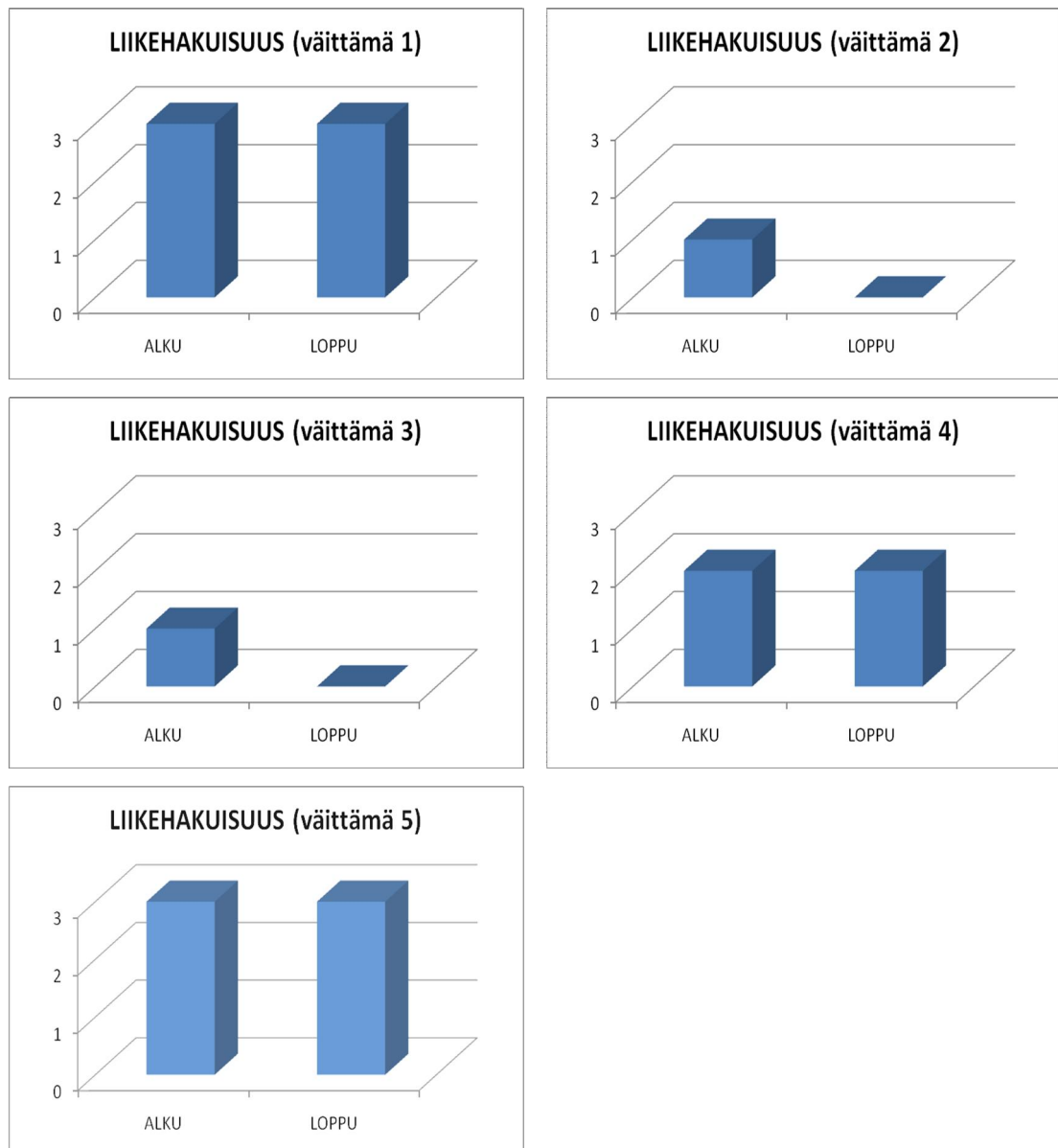
KUVIO 18. Lapsen 2 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus

Liikehakuisuus

Väittäjä 1: *Lapsi hakeutui toimintoihin ja tilanteisiin, joissa sai runsaasti liikekokemuksia* sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 19). Huoltajan mukaan keinuminen on ollut lapselle vauvasta asti tärkeää. Isompana liukurimäki, laskettelu ja polkupyörällä ajo ovat olleet lapselle tärkeitä ja rauhoittavia asioita. Väittämän yksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen. Väittäjä 2 ja 3: *Lapsi keinutti itseään huomaamattaan sekä tietoisesti ja tahallaan* alkutilanteessa päivittäisten toimintojen aikana ja lopputilanteessa hän ei toiminut lainkaan näin (ks. kuvio 19). Väittäjien kaksi ja kolme mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Väittäjä 4: *Lapsi oli menossa ja vauhdikas tai ilmaisi halukkuutensa lähteä vauhdikkaaseen toimintaan* sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana

(ks. kuvio 19). Alkutilanteessa lapsi tarvitsi aikuisen tukea paikoillaan istumiseen esimerkiksi juhlissa. Päiväkodissa ohjatut ryhmäkokoonnot, joihin liittyi totuttuja rutiineja, sujuivat hyvin. Väittämän neljä mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen. Väittämä 5: *Lapsen vauhti kiihtyi toiminnan edetessä sekä alku- ja lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 19). Esimerkiksi jumpassa lapsen oli hankala rauhoittua toiminnan jälkeen. Väittämän viisi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

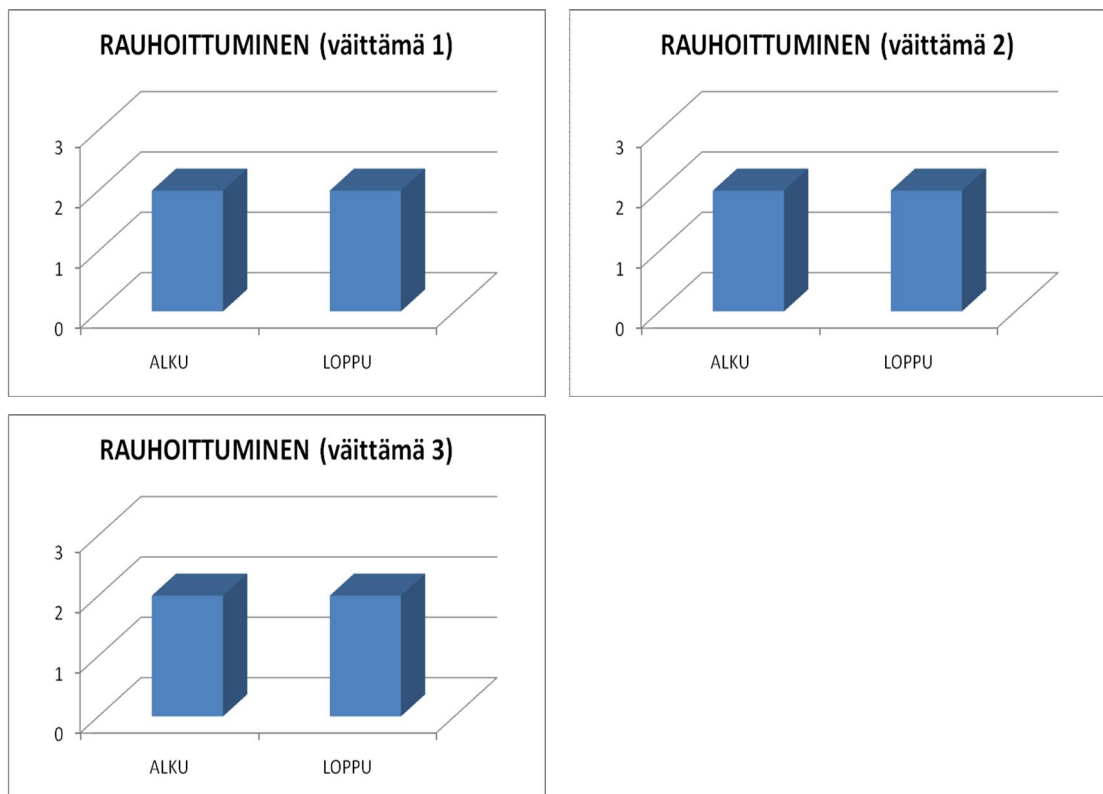
KUVIO 19. Lapsen 2 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus

Rauhoittuminen

Väittäjä 1: *Lapsi vältti rauhallisia leikkejä ja toimintoja tai ilmaisi, ettei ollut halukas näihin toimintoihin sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 20). Rauhallisessa tilassa ja lapsen ollessa virkeänä toiminto onnistui. Joskus lapsi tarvitsi aikuisen tukea. Väittämän yksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*

Väittäjä 2: *Lapsen oli vaikeaa leikkiä hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua toimintaan, joka vaati hiljaisuutta ja rauhallisuutta sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 20). Esimerkiksi iltatoimet ja sadut olivat kuitenkin rutiineja, jotka onnistuivat hyvin ja lapsi rauhoittui. Väittämän kaksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*

Väittäjä 3: *Lapsen oli hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 20). Vuoron odottaminen on kuitenkin parantunut iän ja harjoittelun myötä. Väittämän kolme mukaisessa motorisessa levottomuudessa ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

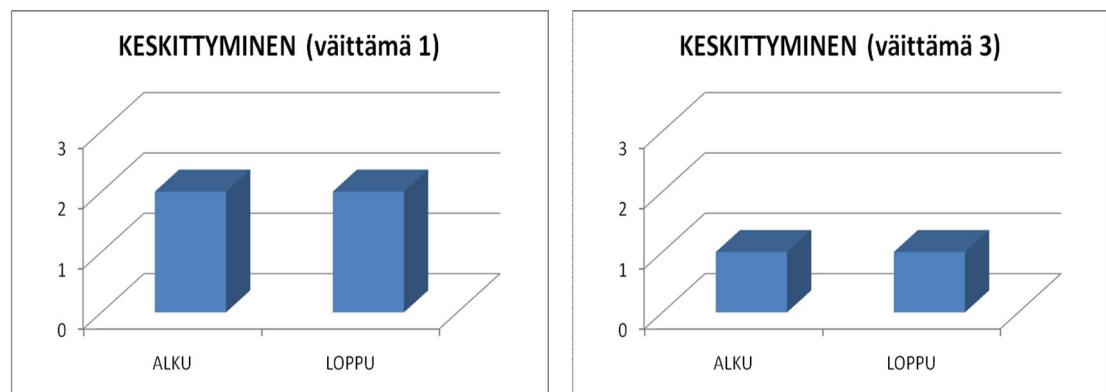
KUVIO 20. Lapsen 2 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus

8.2.3 Lapsi 3

Keskittyminen

Väittäjä 1: *Lapsi liikehti siten, että se hankaloitti toimintoihin keskittymistä sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 21). Alkutilanteessa lapsi saattoi puolen tunnin ruokailun aikana lähteä pöydästä, pyöritellä lusikkaa tai unohtaa syödä. Väittämän yksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*

Väittäjä 3: *Lapsi hosui, kiirehti ja hutiloï sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 21). Alkutilanteessa lapsi työskenteli huolellisesti, kun hän keskittyi toimintaan. Lopputilanteessa lapsen toiminta vei aikaa ja hän oli usein omilla ajatuksissaan. Väittämän kolme mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

KUVIO 21. Lapsen 3 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus

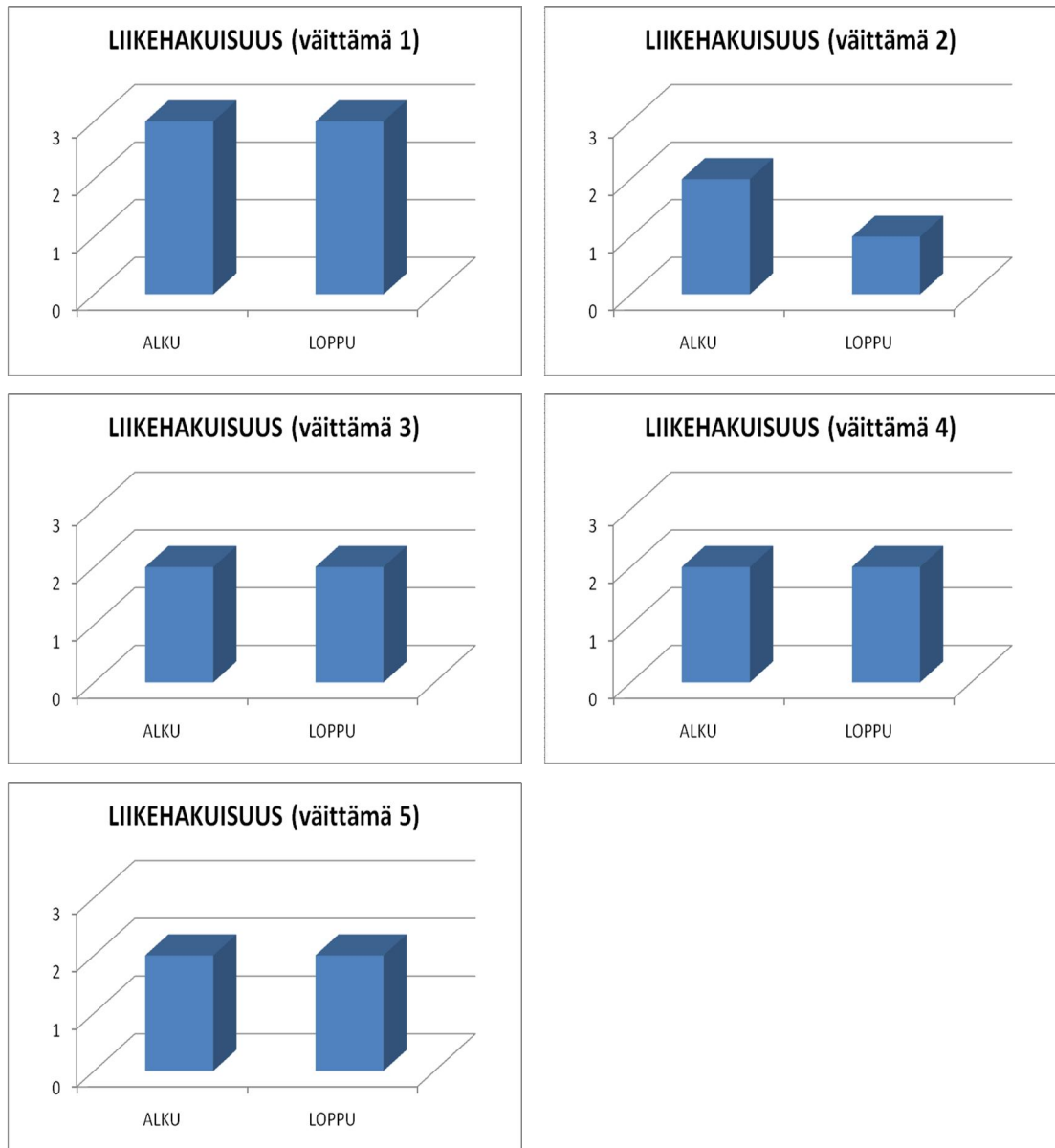
Liikehakuisuus

Väittäjä 1: *Lapsi hakeutui toimintoihin ja tilanteisiin, joissa sai runsaasti liikekokemuksia sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 22). Alkutilanteessa lapsi hakeutui aina tällaisiin toimintoihin ja tilanteisiin, kun hänelle tarjoutui mahdollisuus. Väittämän yksi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen. Väittäjä 2: *Lapsi keinutti itseään huomaamattaan sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 22). Väittämän mukainen motorinen levottomuus kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.**

Väittäjä 3: *Lapsi keinutti itseään tietoisesti ja tahallaan sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 22). Lopputilanteessa itsensä keinuttamista ilmeni esimerkiksi ruokapöydässä. Väittäjän kolme mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*

Väittäjä 4: *Lapsi oli menossa ja vauhdikas tai ilmaisi halukkuutensa lähteä vauhdikkaaseen toimintaan sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 22). Huoltajan mukaan lapsi on aika vilkas. Väittäjän neljä mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*

Väittäjä 5: *Lapsen vauhti kiihtyi toiminnan edetessä sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 22). Alkutilanteessa esimerkiksi frisbeen heitto ja pallon potkaisu olivat lapselle lähes mahdottomia tehdä hiljaa ja varovasti. Väittäjän viisi mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen.*



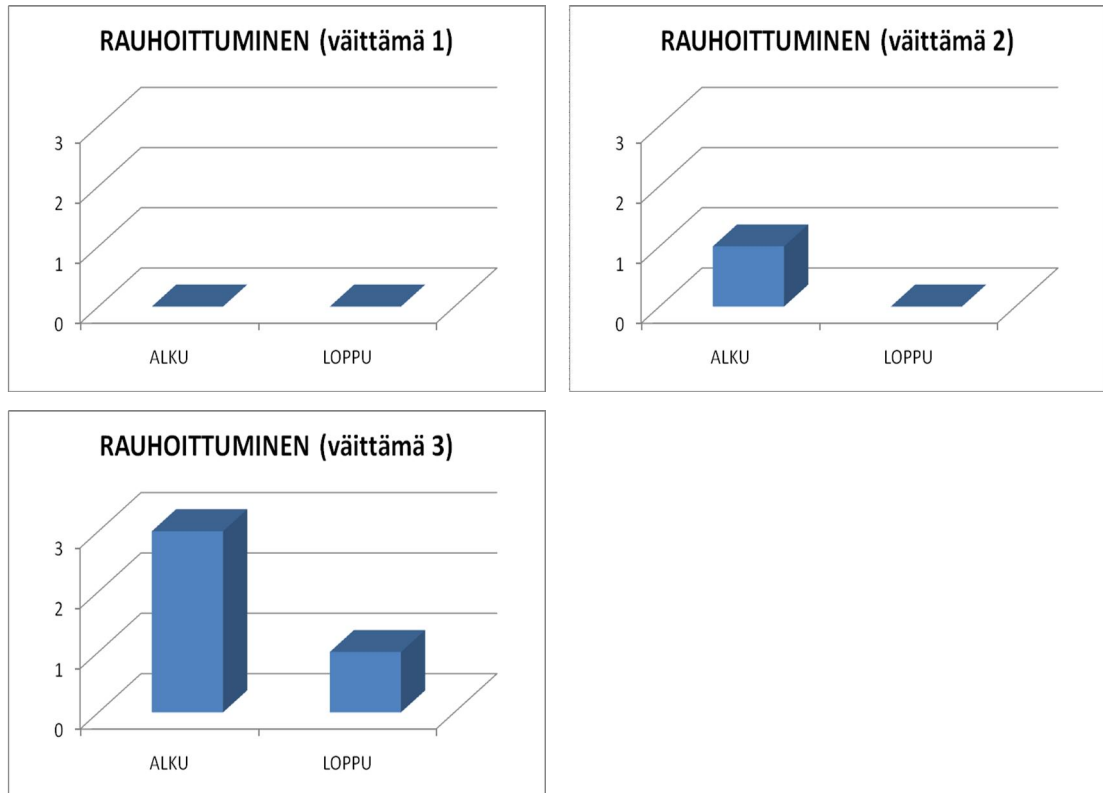
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

KUVIO 22. Lapsen 3 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus

Rauhoittuminen

Väittämä 1: *Lapsi ei lainkaan välttänyt rauhallisia leikkejä ja toimintoja, eikä ilmaisut, että ei ollut halukas näihin toimintoihin* alku- ja lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 23). Lapsi esimerkiksi halusi rakennella legoilla ja pelata Afrikan tähteä. Väittämä 2: *Lapsen oli vaikeaa leikkiä hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua toimintaan, joka vaatii hiljaisuutta ja rauhallisuutta* alkutilanteessa päivittäisten toimintojen aikana ja lopputilanteessa hänen ei ollut lainkaan vaikeaa toimia näin (ks. kuvio 23). Väittämän mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Väittäjä 3: *Lapsen oli hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 23). Väittämän mukainen motorinen levottomuus kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Alkutilanteessa lapsi saattoi esimerkiksi pyöriä ja touhuta jonossa kavereiden kanssa.*



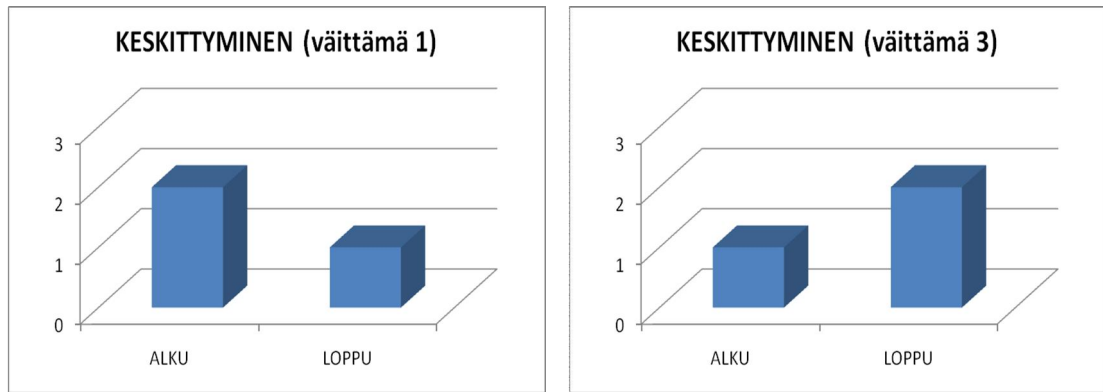
0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

KUVIO 23. Lapsen 3 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus

8.2.4 Lapsi 4

Keskittyminen

Väittäjä 1: *Lapsi liikehti siten, että se hankaloitti toimintoihin keskittymistä sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 24). Väittämän mukainen motorinen levottomuus kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Alkutilanteessa väittämän mukaista liikehdintää ilmeni esimerkiksi syödessä, videota katsellessa, tehtäviä tehdessä ja keskusteltaessa. Väittäjä 3: *Lapsi hosui, kii-rehti ja hutiloï sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 24). Väittämän mukainen motorinen levottomuus kuitenkin lisääntyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.**



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

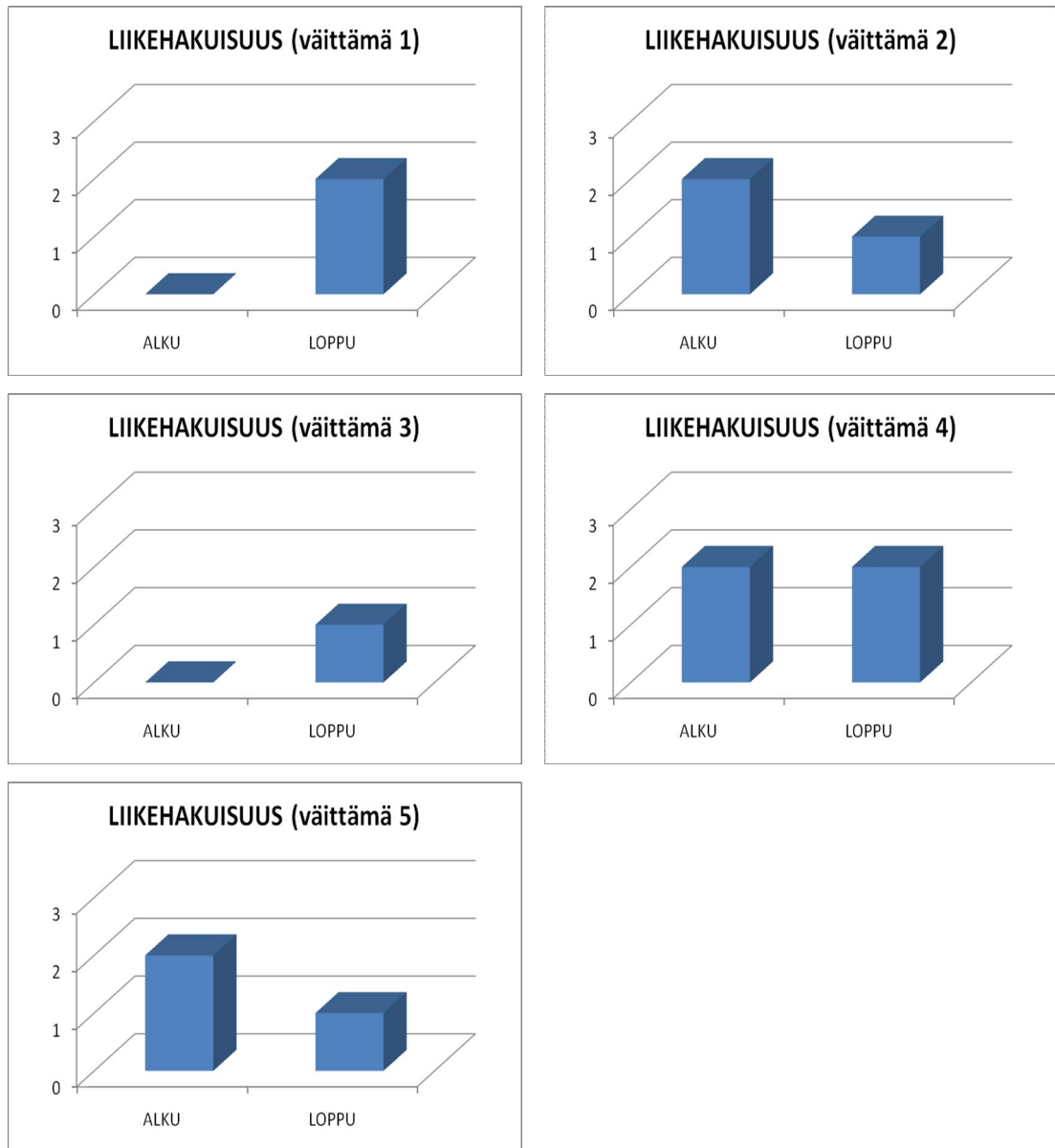
KUVIO 24. Lapsen 4 keskittymisessä näkyvä motorinen levottomuus

Liikehakuisuus

Väittäjä 1: *Lapsi ei lainkaan hakeutunut toimintoihin ja tilanteisiin, joissa olisi saanut runsaasti liikekokemuksia alkutilanteessa päivittäisten toimintojen aikana. Lopputilanteessa lapsi puolestaan hakeutui tällaisiin toimintoihin ja tilanteisiin.* (Ks. kuvio 25.) Huoltajan mukaan lapsi halusi alkutilanteessa harvoin kokeilla kovia liikkeitä esimerkiksi pää alaspäin. Väittämän yksi mukainen motorinen levottomuus siis lisääntyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Väittäjä 2: *Lapsi keinutti itseään huomaamattaan sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 25). Väittämän mukainen motorinen levottomuus kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Väittäjä 3: *Lapsi ei lainkaan keinuttanut itseään tietoisesti ja tahallaan alkutilanteessa päivittäisten toimintojen aikana. Lopputilanteessa lapsi puolestaan keinutti itseään tällä tavalla.* (Ks. kuvio 25.) Väittämän mukainen motorinen levottomuus siis lisääntyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Väittäjä 4: *Lapsi oli menossa ja vauhdikas tai ilmaisi halukkuutensa lähteä vauhdikkaaseen toimintaan sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 25). Väittämän mukaisessa motorisen levottomuuden esiintymisessä ei siis tapahtunut muutosta alkutilanteesta lopputilanteeseen. Väittäjä 5: *Lapsen vauhti kiihtyi toiminnan edetessä sekä alku- että lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana* (ks. kuvio 25). Väittämän mukainen motorinen levottomuus kuitenkin vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen. Alkutilanteessa lapsen vauhti kiihtyi liikaa esimerkiksi kavereiden kanssa tai lääkärissä.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

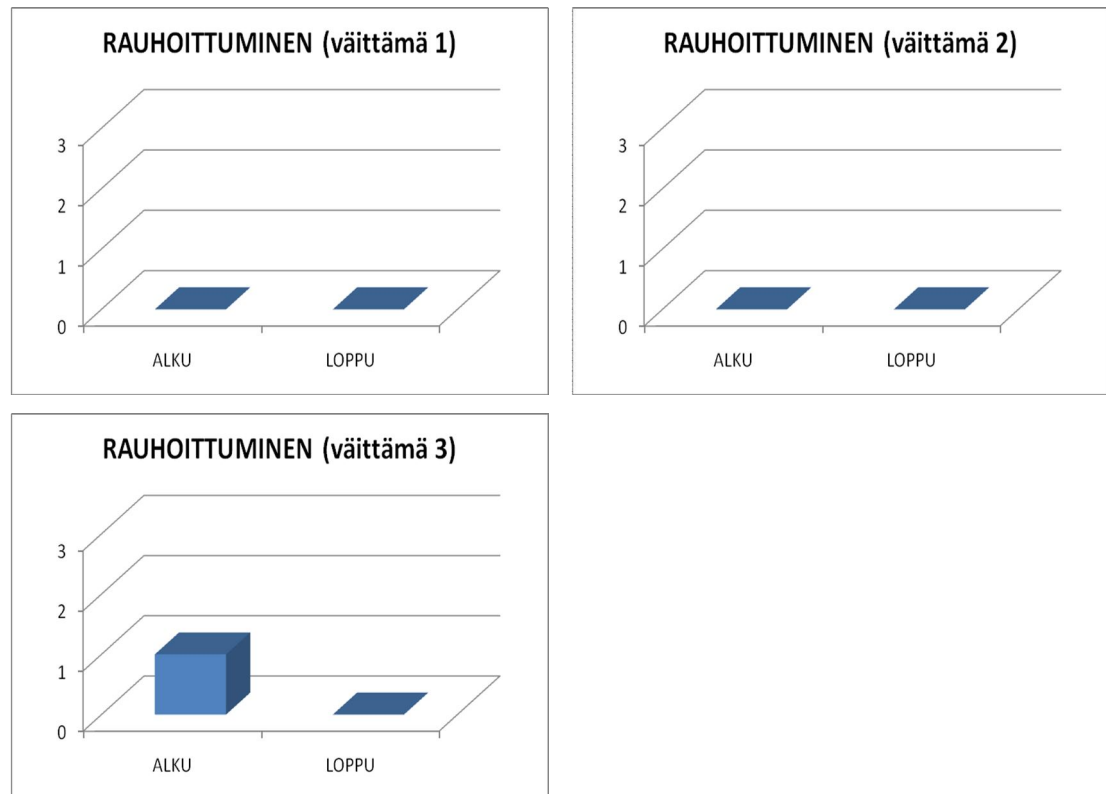
KUVIO 25. Lapsen 4 liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus

Rauhoittuminen

Väittämä 1: *Lapsi ei lainkaan välttänyt rauhallisia leikkejä ja toimintoja tai ilmaissut, ettei ollut halukas näihin toimintoihin alku- ja lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 26). Alkutilanteessa lapsi hakeutui usein rauhalliseen toimintaan.*

Väittämä 2: *Lapsen ei ollut lainkaan vaikeaa leikkiä hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua toimintaan, joka vaatii hiljaisuutta ja rauhallisuutta alku- ja lopputilanteessa päivittäisten toimintojen aikana (ks. kuvio 26).*

Väittäjä 3: *Lapsen oli hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen alkutilanteessa päivittäisten toimintojen aikana ja lopputilanteessa hänen ei ollut lainkaan hankala toimia näin (ks. kuvio 26). Alkutilanteessa lapsen oli harvoin hankala odottaa vuoroaan. Huoltajan mukaan lapsi onkin kiltti pikkuvanha lapsi. Väittämän kolme mukainen motorinen levottomuus siis vähentyi alkutilanteesta lopputilanteeseen.*



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

KUVIO 26. Lapsen 4 rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus

8.3 Lapsen reagointi painoliivin käyttöön

Lapsi 1

Ensimmäisellä ryhmäkerralla lapsi yritti alussa ottaa painoliivin pois päältä, mutta hän suostui kuitenkin laittamaan sen takaisin, eikä välittänyt, vaikka liivi ei istunutkaan kunnolla. Toisella kerralla lapsi riisui itse liivin pois päältä, ennen kuin hän oli saanut siihen luvan. Näillä kerroilla lapsella ei ollut lainkaan painoja liivissä.

Neljännellä ja viidennellä ryhmäkerralla, kun liivissä oli painoja 2,5 prosenttia ja 5 prosenttia lapsen painosta, lapsi reagoi liiviin sanomalla, että liivi tuntuu painavalta. Seuraavalla kerralla painomäärän ollessa 7,5 prosenttia lapsen painosta, lapsi kom-

mentoi painoliiviä sanomalla: ”Mä en ainakaan halua ottaa tätä vielä pois”, ja jatkoi, ”Tää on kiva!” Kahdeksannella kerralla lapsi sanoi painoliivistä: ”Olipas painava.” Tämä oli toinen ryhmäkerta, kun painoliivissä oli painoja 10 prosenttia lapsen painosta. Välillä lapsi näperteli liiviä ryhmäkerroilla ja työnsi käsiään sen sisään. Tätä ilmeni erityisesti kuudennella ja seitsemännellä ryhmäkerralla. Huoltajien välihaastattelun mukaan lapsi oli rauhoittunut alkutilanteesta. Lapsi ei ollut kommentoinut mitään erityistä painoliivistä. Huoltajan täyttämän loppukyselylomakkeen mukaan lapsi ei ollut kuitenkaan tykännyt painoliivistä, koska se oli tuntunut hänestä ilkeältä päällä. Huoltajien loppuhaastattelun mukaan lapsi oli kokonaisuudessaan rauhoittunut alkutilanteesta lopputilanteeseen.

Lapsi 2

Viidennellä ryhmäkerralla, kun liivissä oli 5 prosenttia painoja lapsen painosta, lapsi näpräili painoliiviä. Seuraavalla kerralla liivissä oli painoja 7,5 prosenttia lapsen painosta. Tällöin lapsi sanoi: ”Tyhmä liivi!” ja toiminnan lopussa hän otti itse liivin pois päältään, ennen kuin ohjaajat olivat antaneet siihen luvan. Kahdeksannella kerralla liivin painojen ollessa 10 prosenttia lapsen painosta, lapsi sanoi painoliiviä päälle puettaessa: ”Kutittaa!” Seuraavalla kerralla lapsi ilmaisi kahdesti haluavansa painoliivin pois päältään sekä hän laittoi käsiään liivin sisään. Tällä kerralla lapsi myös nousi pois tuolilta ja alkoi repiä painoliiviä pois päältään. Lapsi suostui kuitenkin kehotuksen jälkeen pitämään sen päällään toiminnan loppuun asti. Lopuksi lapsi otti liivin innokkaasti pois päältään saatuaan siihen luvan.

Viimeisellä kerralla lapselta kysyttiin, miltä painoliivi oli hänestä tuntunut. Lapsi vastasi ensin: ”Ihan tyhmältä!” Ohjaajan pyytäessä miettimään tarkemmin, lapsi sanoi: ”Ihan hyvältä.” Huoltajien välihaastattelun mukaan lapsi oli pitänyt liivistä ja painosta siinä. Huoltajan mukaan lapsi pitää muutenkin voimakkaista tuntoaistimuksista. Myös huoltajan täyttämän loppukyselylomakkeen mukaan lapsi oli pitänyt painoliivin käytöstä. Huoltajat toivat esille, että heidän oli ollut vaikea arvioida, miten painoliivi oli vaikuttanut sen käytön jälkeen. Ryhmän kanssa samana päivänä toteutettu rumpukoulu oli ainakin sujunut lapselta hyvin ja hän oli keskittynyt siellä.

Lapsi 3

Toisella ryhmäkerralla, jolloin liivissä ei ollut painoja, lapsi laittoi käsiään sen sisään. Kuudennella kerralla, painojen ollessa 7,5 prosenttia lapsen painosta, lapsi repi liivin

itse pois päältä pöytätason tehtävän lopulla, eikä halunnut pukea sitä enää ylleen. Kun liiviä yritettiin pukea uudelleen lapsen päälle, lapsi läpsi liiviä ja sanoi: ”ei”. Lapsi myös työnsi käsiään liivin sisään. Seuraavalla kerralla, liivin painojen ollessa 10 prosenttia lapsen painosta, lapsi kysyi, miksi liivi oli sillä kertaa painavampi.

Kahdeksannella kerralla lapsi sanoi: ”Aika painava liivi”, ”Näin se laitetaan” ja ”Ei painoliivejä!” Yhdeksännellä kerralla lapsi ei innostunut painoliivin pukemisesta, vaan hetken päästä alkoi repiä liiviä sekä vetää liivin tarroja irti ja sanoi: ”Otetaan pois!” Lapsi kuitenkin suostui pitämään liiviä yllään vielä vähän aikaa. Kymmenennellä kerralla lapsi ohjeisti suullisesti ohjaajaa painoliivin pukemisessa: ”Ei noin, vaan näin.” Viimeisellä kerralla lapsi vääntäytyi liivin päänaukosta osittain ulos. Tällä kerralla kysyttäessä tuntemuksia painoliivistä, lapsi kertoi, että painoliivin pitäminen oli ollut tyhmää, liivi oli ollut painava ja kylmä sekä haissut raudalle ja metallille. Huoltajien välihaastattelun mukaan lapsi ei ollut pitänyt painoliiviä kovinkaan miellyttävänä.

Lapsi 4

Neljännellä ryhmäkerralla liiviin lisättiin 2,5 prosenttia painoja lapsen painosta. Tällöin lapsi nyrpisteli nenäänsä liiviä puettaessa. Kahdeksannella ryhmäkerralla, liivin painojen ollessa 5 prosenttia lapsen painosta, lapsi näpräili hieman liiviä.

Viimeisellä ryhmäkerralla liivin painomäärä oli edelleen 5 prosenttia lapsen painosta. Tällä kerralla lapsi avasi itse liivin olkainosan, mutta antoi sen kuitenkin olla päällä, kun se laitettiin uudelleen kiinni. Kysyttäessä tuntemuksia painoliivistä, lapsi kertoi liivin tuntuneen hyvältä ja painavalta. Huoltajien välihaastattelun mukaan lapsi oli tykännyt painoliivistä, eikä lapsi ollut kertonut mitään negatiivista siitä. Myös huoltajan täyttämän loppukyselylomakkeen mukaan lapsi oli tykännyt painoliivistä.

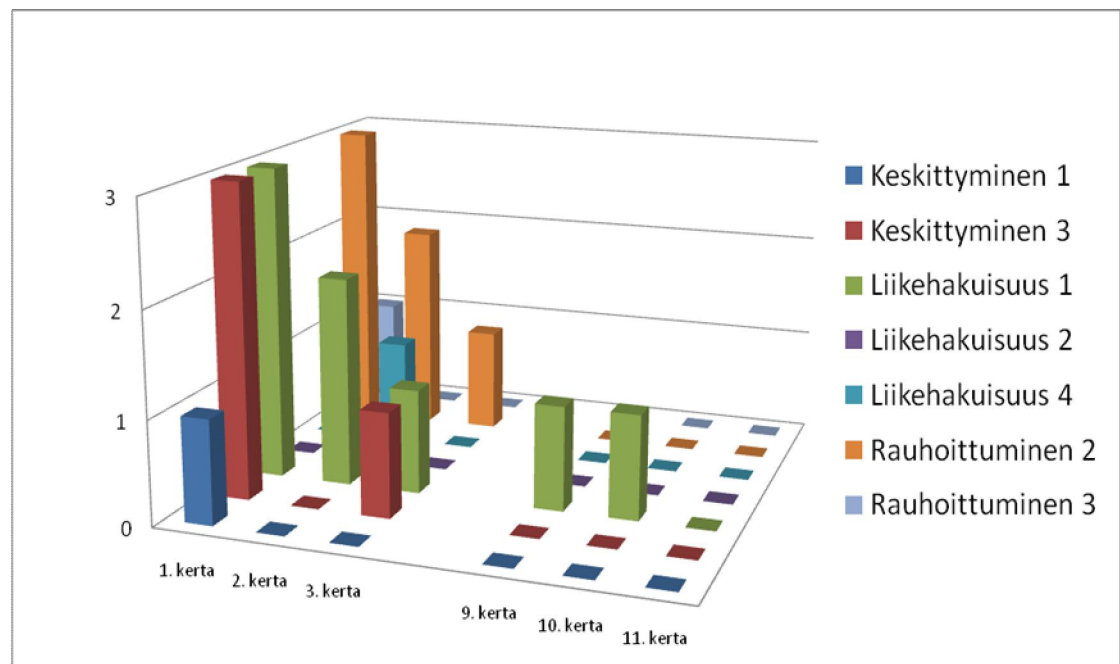
8.4 Yhteenveto tutkimustuloksista

Lapsi 1

Lapsen keskittymiseen, liikehakuisuuteen ja rauhoittumiseen liittyvä motorinen levottomuus vähentyi ryhmäkerroilla alkutilanteesta lopputilanteeseen (ks. kuvio 27). Myös huoltajien mukaan lapsen keskittymiseen, liikehakuisuuteen ja rauhoittumiseen liittyvä motorinen levottomuus vähentyi kotona ja arkielämässä (ks. kuvio 28). Näin ollen lapsen motorinen levottomuus kokonaisuudessaan vähentyi niin ryhmäkerroilla pöytä-

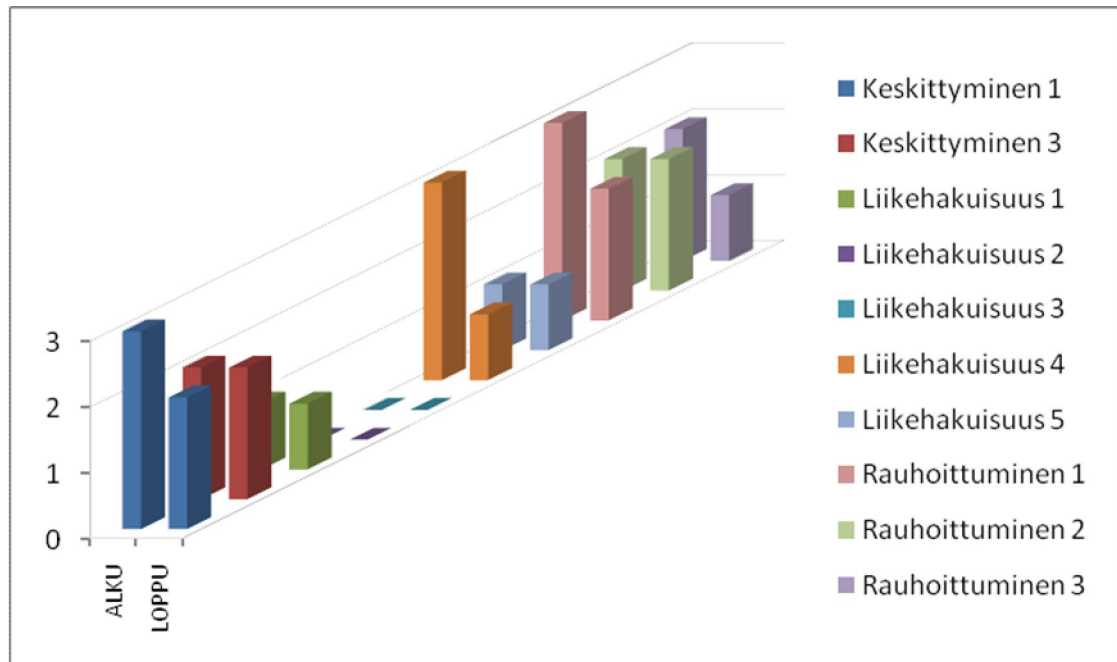
tason tehtävissä kuin kotona ja arkielämässä päivittäisissä toiminnoissa alku- ja lopputilanteita verrattaessa.

Kommenttiensa ja tuntemustensa mukaan lapsi oli pitänyt painoliivistä ryhmäkertojen aikana. Muutamalla kerralla lapsi kommentoi myös liivin painavuutta. Ensimmäisillä kerroilla lapsi yritti ottaa painoliivin pois päältä, mutta piti sen kuitenkin yllään. Myöhemmillä kerroilla hän joskus näperteli liiviä ja työnsi käsiään sen sisään. Huoltajien mukaan lapsi oli rauhoittunut alkutilanteesta lopputilanteeseen. Heidän mukaansa lapsi ei ollut kuitenkaan tykännyt painoliivistä, sillä se oli tuntunut ilkeältä päällä.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 27. Lapsen 1 motorinen levottomuus ryhmäkerroilla



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

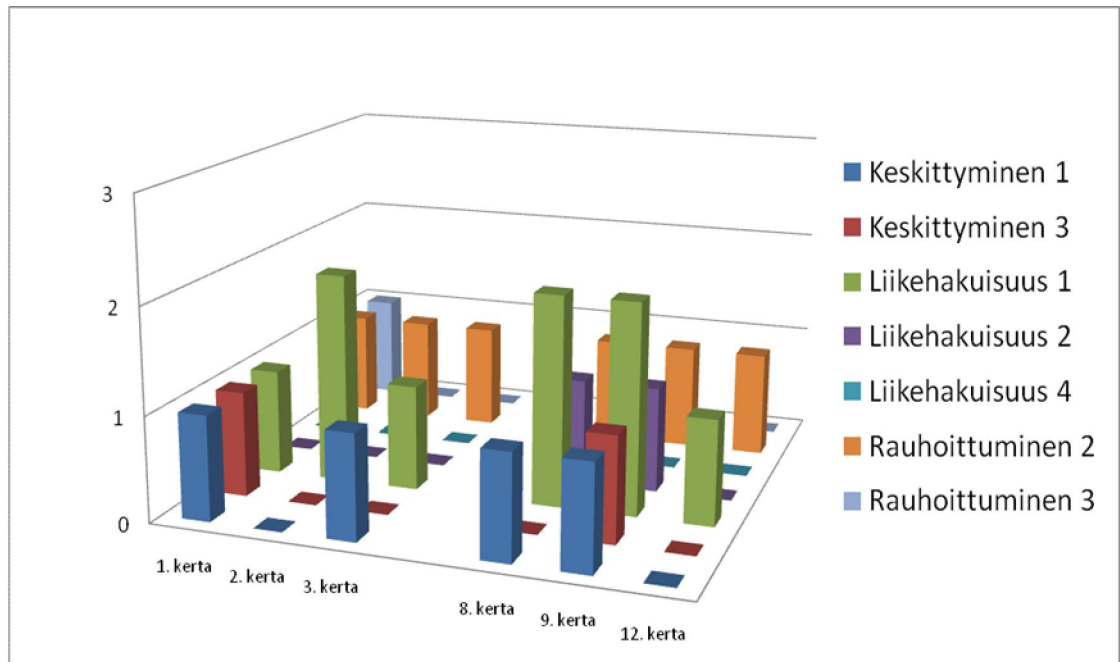
KUVIO 28. Lapsen 1 motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä

Lapsi 2

Lapsen keskittymisessä ja rauhoittumisen haasteina näkyvässä motorisessa levottomuudessa ei tapahtunut muutosta ryhmäkerroilla alkutilanteesta lopputilanteeseen. Liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus puolestaan hieman lisääntyi. (Ks. kuvio 29.) Näin ollen lapsen motorinen levottomuus ryhmäkerroilla pöytätason tehtävissä kokonaisuudessaan hieman lisääntyi alku- ja lopputilanteita verrattaessa.

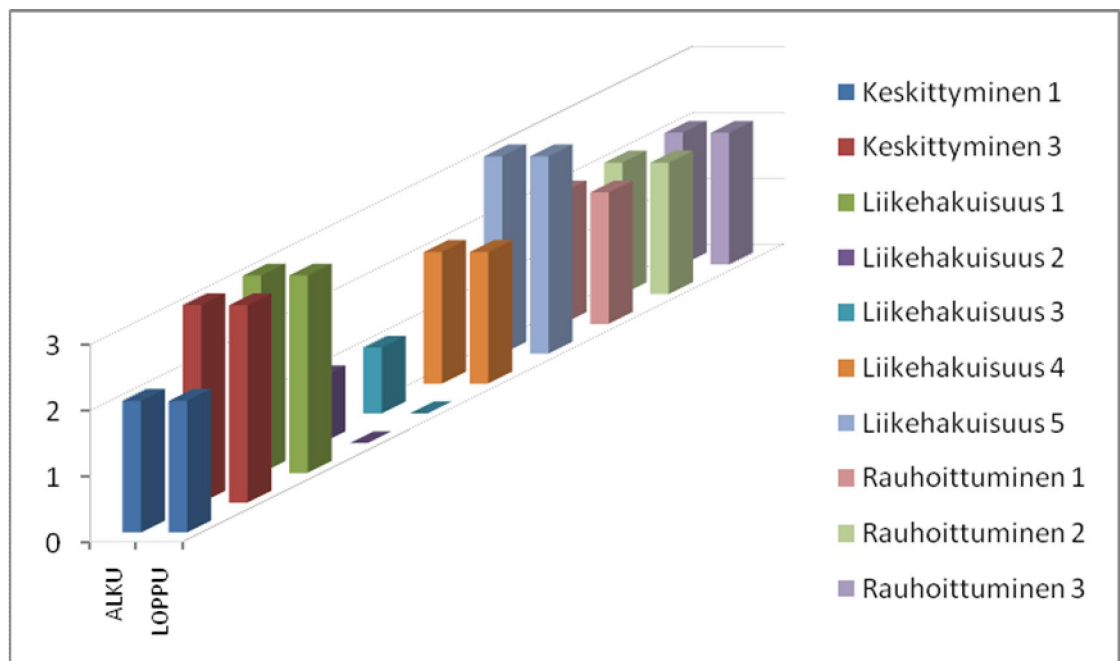
Huoltajien mukaan keskittymisessä ja rauhoittumisen haasteina näkyvässä motorisessa levottomuudessa ei tapahtunut muutosta kotona ja arkielämässä alkutilanteesta lopputilanteeseen. Liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus sen sijaan hieman vähentyi. (Ks. kuvio 30.) Näin ollen huoltajien mukaan lapsen motorinen levottomuus kokonaisuudessaan hieman vähentyi kotona ja arkielämässä päivittäisissä toiminnoissa alku- ja lopputilanteita verrattaessa.

Ryhmäkerroilla esille tulleiden kommenttien ja tuntemusten mukaan lapsi ei ollut kokenut painoliiviä kovin mukavaksi ja hän oli halunnut sen usein pois päältä ennen pöytätason tehtävän päättymistä. Hän suostui kuitenkin pitämään liivin päällään pyydettyä. Huoltajien mukaan lapsi puolestaan oli pitänyt painoliivin käytöstä.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 29. Lapsen 2 motorinen levottomuus ryhmäkerroilla



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

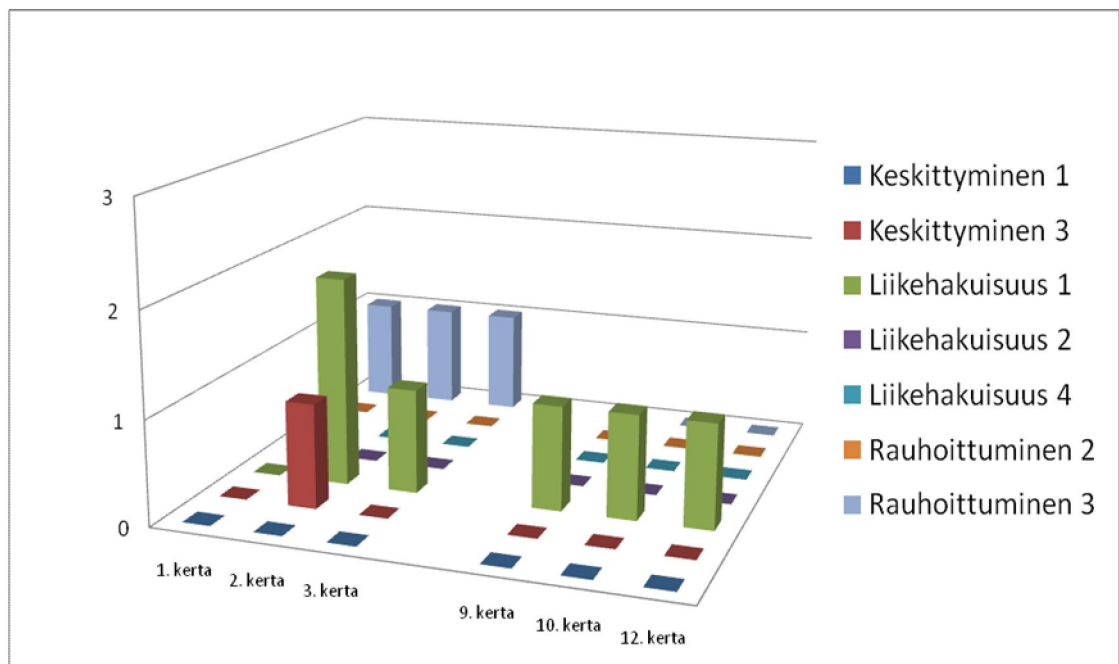
KUVIO 30. Lapsen 2 motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä

Lapsi 3

Lapsen keskittymisessä ja rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus hieman vähentyi ryhmäkerroilla alkutilanteesta lopputilanteeseen. Liikehakuisuutena

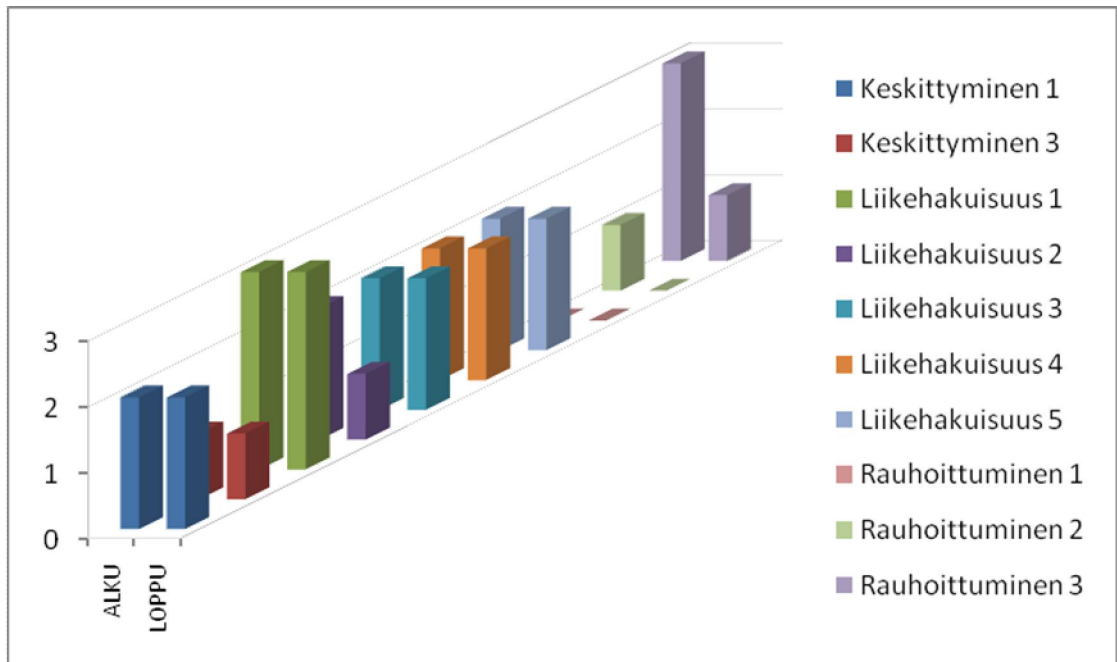
ilmenevässä motorisessa levottomuudessa ei puolestaan tapahtunut muutosta. (Ks. kuvio 31.) Lapsen motorinen levottomuus siis kokonaisuudessaan hieman vähentyi ryhmäkerroilla pöytätason tehtävissä alku- ja lopputilanteita verrattaessa. Huoltajien mukaan keskittymisessä näkyvässä motorisessa levottomuudessa ei tapahtunut muutosta kotona ja arkielämässä alkutilanteesta lopputilanteeseen. Sen sijaan liikehakuisuutena ilmenevä ja rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus vähentyi. (Ks. kuvio 32.) Näin ollen lapsen motorinen levottomuus vähentyi kokonaisuudessaan myös huoltajien mukaan kotona ja arkielämässä päivittäisissä toiminnoissa alku- ja lopputilanteita verrattaessa.

Ryhmäkerroilla lapsi toi selkeästi esille, että hän ei ollut tykännyt painoliivistä. Hän yritti joillakin kerroilla ottaa liivin pois päältä. Otettuaan liivin pois hän ei ollut halukas laittamaan sitä takaisin. Lapsi kommentoi liivin painavuutta ja ohjeisti myös sen pukemisessa. Lisäksi lapsi koki liivin painavaksi ja kylmäksi sekä se oli haissut hänen mielestään metallille. Myös huoltajien mukaan lapsi ei ollut tykännyt liivistä.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 31. Lapsen 3 motorinen levottomuus ryhmäkerroilla



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

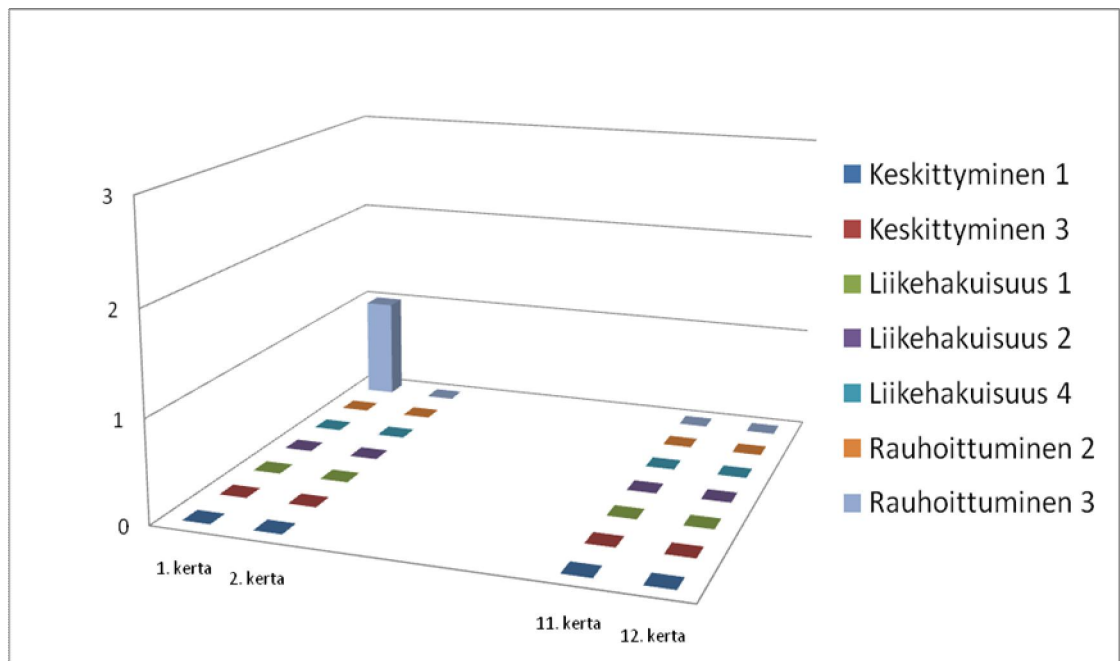
KUVIO 32. Lapsen 3 motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä

Lapsi 4

Lapsen keskittymisessä näkyvässä ja liikehakuisuutena ilmenevässä motorisessa levottomuudessa ei tapahtunut muutosta ryhmäkerroilla alkutilanteesta lopputilanteeseen. Rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus puolestaan hieman vähentyi. (Ks. kuvio 33.) Lapsen motorinen levottomuus siis kokonaisuudessaan hieman vähentyi ryhmäkerroilla pöytätason tehtävissä alku- ja lopputilanteita verrattaessa.

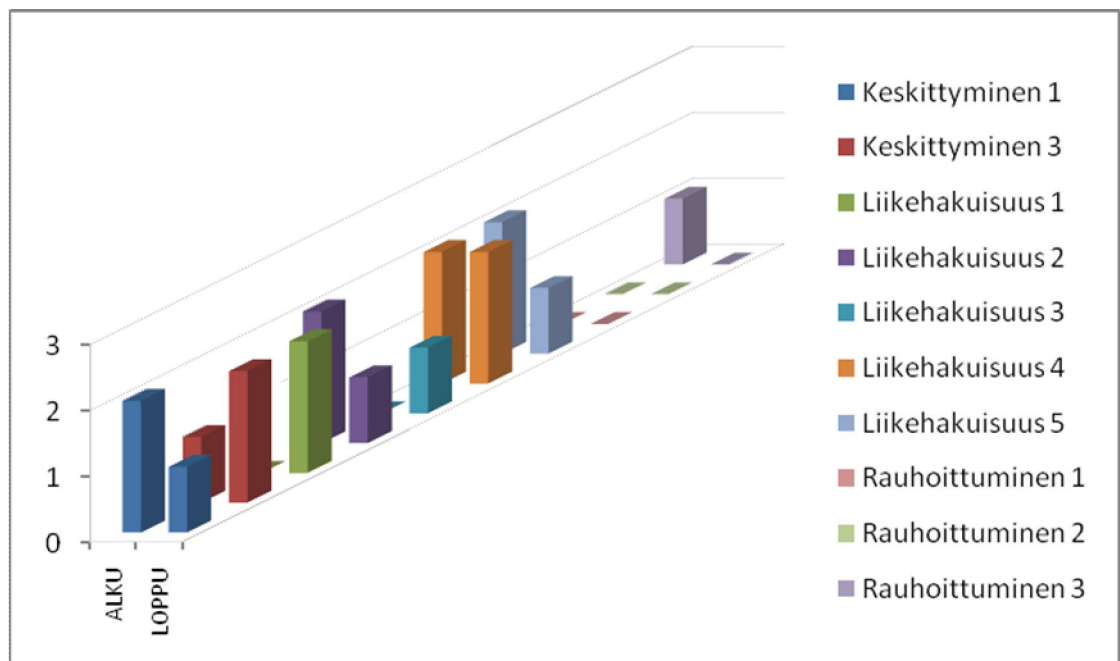
Huoltajien mukaan lapsen keskittymisessä näkyvässä motorisessa levottomuudessa ei tapahtunut muutosta kotona ja arkielämässä alkutilanteesta lopputilanteeseen. Sen sijaan liikehakuisuutena ilmenevä motorinen levottomuus hieman lisääntyi ja rauhoittumisen haasteina näkyvä motorinen levottomuus hieman vähentyi. (Ks. kuvio 34.) Näin ollen lapsen motorisessa levottomuudessa ei huoltajien mukaan kokonaisuudessaan tapahtunut muutosta kotona ja arkielämässä päivittäisissä toiminnoissa alku- ja lopputilanteita verrattaessa.

Joillakin ryhmäkerroilla lapsi näpräili ajoittain painoliiviä. Kerran hän nyrpisteli nenäänsä liiviä puettaessa. Lapsi kommentoi, että liivi oli tuntunut hyvältä ja painavalta. Myös huoltajien mukaan lapsi oli tykännyt painoliivistä.



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % pöytätason tehtävän ajasta (y-akseli)

KUVIO 33. Lapsen 4 motorinen levottomuus ryhmäkerroilla



0 = 0 %, 1 = 1 - 30 %, 2 = 30 - 70 %, 3 = 70 - 100 % päivittäisten toimintojen ajasta (y-akseli)

KUVIO 34. Lapsen 4 motorinen levottomuus kotona ja arkielämässä

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Alkutilanteessa lapsella 1 esiintyi paljon motorista levottomuutta ja lopputilanteessa ei juuri lainkaan. Lapsi myös piti painoliivin käytöstä ryhmäkerroilla ilmenneiden kommenttiensa ja tuntemustensa mukaan. Myönteinen reagointi painoliiviin voi kertoa siitä, että liivi auttoi lasta jäsentämään aistimuksia sekä säätelemään reaktioitaan niihin. Tulokset viittaavat siihen, että painoliivin käyttö vähensi lapsen 1 motorista levottomuutta ryhmäkerroilla. Lapsen 2 motorinen levottomuus hieman lisääntyi ryhmäkerroilla, eikä lapsi pitänyt painoliivin käytöstä kommenttiensa ja tuntemustensa perusteella. Näin ollen painoliivin käyttö näyttäisi hieman lisänneen lapsen 2 motorista levottomuutta ryhmäkerroilla. Lapsen 3 motorinen levottomuus hieman vähentyi ryhmäkerroilla. Lapsi reagoi hyvin kielteisesti painoliivin käyttöön, joten ei voida todeta juuri painoliivin vähentäneen hänen motorista levottomuuttaan. Kielteinen reagointi voi puolestaan kertoa siitä, että painoliivi ei välttämättä auttanut lasta säätelemään reaktioitaan aistimuksiin. Lapsen 4 motorisessa levottomuudessa ei juuri tapahtunut muutosta ryhmäkerroilla. Lapsi kuitenkin piti painoliivin käytöstä. Voidaan todeta, että painoliivin käyttö ei voinut vähentää lapsen motorista levottomuutta merkittävästi, koska lapsella ei alun perinkään ollut havaittavissa selkeää motorista levottomuutta ryhmäkerroilla.

Lapsen 1 motorisen levottomuuden vähentymistä on voinut tukea se, että lapsi käytti painoliiviä säännöllisesti, sillä hän oli poissa vain viimeiseltä ryhmäkerralta sekä liivi oli hänelle sopiva. Lapsi 2, 3 ja 4 eivät käyttäneet painoliiviä yhtä säännöllisesti kuin lapsi 1, sillä heillä oli useampia poissaoloja ryhmäkerroilta. Lisäksi lapselle 2, 3 ja 4 painoliivi oli hieman liian suuri, jolloin se ei välttämättä voinut vaikuttaa lapsen motoriseen levottomuuteen parhaalla mahdollisella tavalla. Painoliivin suuri koko saattoi osaltaan johtaa myös siihen, että se tuntui lapsen 2 ja 3 mielestä epämiellyttävältä päällä. Lapsella 2 liivin epäsopevuus saattoi myös olla yksi tekijä liikehakuisuuden lisääntymisessä.

Lapsi 1 toi spontaanisti esille pitävänsä painoliivistä, kun sitä käytettiin ryhmäkerroilla. Huoltajat toivat kuitenkin esille, että liivi oli tuntunut lapsen mielestä epämiellyttävältä päällä. Lapsen spontaani ja välitön myönteinen reagointi painoliiviä käytettäessä voidaan kuitenkin tulkita siten, että hän piti liivistä. Vastaavasti lapsen 2 kielteinen

reagointi painoliivin käyttöön ryhmäkerroilla antaa viitteitä siitä, että hän ei pitänyt liivistä, vaikka huoltajat toivat esille lapsen pitäneen siitä.

Lapsilla saatiin vaihtelevia tuloksia siitä, muuttuuko lapsen motorinen levottomuus painoliivin käytön myötä ryhmäkerroilla. Tulosten perusteella ei voida todeta painoliivin automaattisesti auttavan kaikkia lapsia. Tulokset tukevat olettamusta, että joillekin lapsille painoliivi sopii rauhoittumismenetelmäksi, kun taas toisten lasten vireystasoa se voi nostaa. Joidenkin lasten motorista levottomuutta liivin käyttö ei muuta lainkaan. Tutkimuksen tulosten perusteella lapsi 1 saattaisi hyötyä painoliivin käytöstä siten, että se tukisi lapsen pöytätason tehtävästä suoriutumista vähentämällä hänen motorista levottomuuttaan. Lapsi 2, 3 ja 4 puolestaan eivät tulosten perusteella hyötynisi painoliivin käytöstä pöytätason tehtävästä suoriutumisen tukena.

Lapsen 1, 2 ja 3 huoltajat kokivat lasten motorisen levottomuuden vähentyneen hie-man kotona ja arkielämässä, kun painoliiviä oli käytetty ryhmäkerroilla. Lapsen 4 huoltaja puolestaan koki, että lapsen motorisessa levottomuudessa ei tapahtunut muutosta kotona ja arkielämässä. Tämän tutkimuksen perusteella ei voida välttämättä todeta juuri painoliivin käytön vähentäneen lasten motorista levottomuutta kotona ja arkielämässä, sillä siihen ovat voineet vaikuttaa myös muut tekijät, kuten huoltajien vuorovaikutus lapseen, arkielämän toiminnot sekä terapiainterventio. Tutkimustulokset osoittavat kuitenkin sen, että painoliivin käyttö ryhmäkerroilla ei selkeästi näy ryhmäkertojen ulkopuolella eli liivin käyttö ryhmäkerroilla ei merkittävästi muuta lasten motorista levottomuutta kotona ja arkielämässä. Tulokset näyttäisivät siis tukevan olettamusta, että painoliivin käyttö näkyy lapsen toiminnassa silloin, kun se on lapsen päällä.

Tutkimuksen ja sen tulosten perusteella voidaan sanoa, että painoliivin hankinnassa ja käytössä tulisi huomioida useita erilaisia asioita. Näin liivin turvallista käyttöä lapsella voitaisiin edistää ja siitä olisi mahdollista saada hänelle optimaalinen hyöty. Opinnäytetyön tekijät kokosivatkin tutkimuksen pohjalta luettelon painoliivin käytössä huomi-oitavista asioista (liite 7).

10 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Luotettavuus

Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa luotettavaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tutkimuksen luotettavuutta tulee arvioida, jotta saadaan selville, kuinka totuudenmukaista tietoa tutkimuksella on tuotettu. Luotettavuuden arviointi on tärkeää tulosten hyödyntämisen kannalta. (Kylmä & Juvakka 2007, 127.) Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida erilaisten kriteerien avulla. Tämän tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan pääasiassa laadullisten kriteerien perusteella, sillä Hirsjärven ja muiden (2009, 232) mukaan tapaustutkimuksen tapaukset ovat ainutlaatuisia, jolloin perinteisiä luotettavuuden (reliabiliteetti) ja pätevyyden (validiteetti) arviointikriteerejä ei tulisi käyttää.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointikriteereinä voidaan käyttää tutkimuksen luotettavuutta, siirrettävyyttä, riippuvuutta ja vahvistettavuutta. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta arvioidaan tarkastelemalla tutkimustulosten uskottavuutta ja luotettavuutta tutkittavan kannalta. Luotettavuutta voidaan parantaa triangulaatiolla eli monen tutkimusmenetelmän käytöllä samassa tutkimuksessa. Siirrettävyys -kriteerillä tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin tulokset ovat siirrettävissä muihin tapauksiin ja yhteyksiin (vrt. yleistettävyys). Riippuvuus -kriteeri puolestaan voidaan rinnastaa tutkimustulosten pysyvyyteen ja toistettavuuteen. Yksittäisten tapausten kohdalla ei voida kuitenkaan tehdä tilastollista yleistämistä, eikä tapausten toisto voi aina tuottaa yhteneväisiä tutkimustuloksia, koska tulokset ovat riippuvaisia koko tutkimustilanteesta. Sekä siirrettävyyttä että riippuvuutta voidaan varmistaa tutkimuksen hyvällä dokumentoinnilla. Tutkimuksen vahvistettavuus määritellään sen perusteella, päätyvätkö muutkin tutkijat samaan lopputulokseen ollen yksimielisiä siitä. (Kananen 2008, 39, 125 - 127.)

Tämän tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että lapsia tutkittaessa käytettiin sekä metodista- että tutkija- ja aineistotriangulaatiota. Hirsjärven ja muiden (2009) mukaan Denzin (1970) määrittelee eri triangulaation tyyppejä. Metodinen triangulaatio tarkoittaa useiden menetelmien käyttöä samassa tutkimuksessa. Tutkijatriangulaatio puolestaan tarkoittaa sitä, että tutkimukseen osallistuu useita tutkijoita aineistonkeruuseen sekä tulosten analysointiin ja tulkintaan. Aineistotriangulaatioissa kerätään monipuolisesti erilaista tutkimusaineistoa tutkittavasta ilmiöstä. (Mts. 233.) Tässä tutkimuksessa käytettiin metodeina sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä sekä tutkimusta to-

teutti kolme opinnäytetyön tekijää. Lisäksi aineistoa kerättiin havainnoimalla, kyselyillä sekä haastatteluin.

Tämän tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää, sillä kyseessä oli tapaustutkimus. Tulosten siirrettävyyttä varmentaa kuitenkin se, että tutkimuksen dokumentointi tehtiin huolellisesti ja tarkasti. Siirrettävyyttä voi puolestaan heikentää se, ettei tutkimuksen lapsilla ollut varsinaisesti diagnosoitu tiettyä aistitiedon käsittelyn häiriötä, jolloin ei voida tarkasti sanoa, ketkä lapset voisivat hyötyä painoliivin käytöstä. Toisaalta kaikilla lapsilla oli motorista levottomuutta ja tarkkaavaisuuden ongelmia. Riippuvuutta tarkasteltaessa lasten tutkimustuloksiin saattoi vaikuttaa koko tutkimustilanne, jolloin tutkimus on hankala toistaa siten, että saataisiin yhteneviä tuloksia. Eri tutkijat voivat kuitenkin päätyä samankaltaisiin tutkimustuloksiin vahvistaen tätä tutkimustulosta.

Havainnointi- ja kyselylomakkeet koottiin valmiiden reliaabeleiden ja validien Viivi (5 - 15)- ja Sensory Profile Caregiver Questionnaire -lomakkeiden pohjalta. Tutkimuksessa käytettyjä lomakkeita ei voida kuitenkaan sanoa reliaabeleiksi ja valideiksi, sillä lomakkeisiin poimittiin vain muutamia yksittäisiä väittämiä kahdesta alkuperäisestä kyselylomakkeesta eli alkuperäisiä lomakkeita ei hyödynnetty kokonaan. Väittämiä myös muokattiin. Havainnointilomake pilotoitiin ja muokattiin paremmin tarvetta vastaavaksi, mikä lisää sen luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuutta lisää myös se, että tutkimusaineistosta rajattiin pois väittämät, jotka eivät kuvanneet motorista levottomuutta lainkaan tai eivät olleet havainnoitavissa.

Tutkimuksen toteuttamista ja aineistonkeruuta varten oli selkeä ohjeistus sekä havainnointia tehtiin samalla tavalla joka kerta pilotoitua lomaketta hyödyntäen. Tutkimuksen tarkka ohjeistus ja johdonmukainen toteutus vahvistavat sen luotettavuutta. Opinnäytetyön tekijöiden havainnointi videolta oli systemaattista ja ei-osallistuvaa sekä näin ollen objektiivisempaa kuin ryhmän ohjaajien havainnointi. Hirsjärven ja muiden (2009, 213) mukaan havainnoija saattaa sitoutua emotionaalisesti tutkittavaan kohteeseen, jolloin tutkimuksen objektiivisuus kärsii. Ryhmän ohjaajien havainnoinnin objektiivisuus saattoikin heikentyä siksi, että he olivat vuorovaikutuksessa lasten kanssa. Opinnäytetyön raportointi on tehty tarkasti ja huolellisesti valinnat perustellen, mikä osaltaan lisää tutkimuksen luotettavuutta.

Tutkimuksen luotettavuutta voi puolestaan heikentää se, että huoltajien kyselylomaketta ei pilotoitu, jolloin sen toimivuutta ei kokeiltu käytännössä. Luotettavuutta saattaa vähentää myös se, että havainnointi- ja kyselylomakkeen väittämät eivät välttämättä kuvaa kaikkia mahdollisia motorisen levottomuuden ilmenemismuotoja. Lisäksi lomakkeiden numeerisissa mitta-asteikoissa on isot vaihteluvälit, mikä hankaloittaa motorisen levottomuuden esiintymisen tarkkaa arvioimista ja siten voi heikentää tulosten tarkkuutta. Lapsen motorisessa levottomuudessa saattoi siis tapahtua vähän muutosta yhden vaihtoehdon eli prosenttiosuuden sisällä, mutta tämä muutos ei välttämättä näy mitta-asteikossa. Lisäksi videolta havainnoitaessa ei välttämättä ollut mahdollista nähdä tai kuulla jokaista painoliiviin tai motoriseen levottomuuteen liittyvää asiaa, mikä voi heikentää tutkimuksen luotettavuutta.

Tutkimuksessa oli tarkoituksena, että lapsia havainnoidaan painoliivit yllä alkupiirin lisäksi pöytätason tehtävässä. Muutamien ryhmäkertojen toiminnot toteutuivat kuitenkin siten, että lapset istuivat lattialla tai seisoivat, eivätkä istuneet pöydän ääressä. Tämä saattoi vaikuttaa lasten motorisen levottomuuden esiintymiseen ja ilmenemiseen sekä painoliiviin reagoimiseen vähentäen mahdollisesti tutkimuksen luotettavuutta. Lasten alku- ja lopputilanteissa toiminnot toteutettiin kuitenkin pöydän ääressä istuen lukuun ottamatta yhtä kertaa, jolloin lapset istuivat lattialla. Painoliivi istui hyvin yhdelle lapselle ja kolmelle muulle se oli hieman liian suuri. Tämä on voinut vähentää tutkimuksen luotettavuutta, sillä liian suuri painoliivi ei välttämättä toiminut parhaalla mahdollisella tavalla. Luotettavuutta voi heikentää myös se, että lasten ja huoltajien haastatteluita ei tehty erillisessä rauhallisessa tilassa, jolloin haastattelutilanteisiin saattoivat vaikuttaa ulkoiset häiriötekijät. Lisäksi sekä ryhmäkerroilla että kotona ja arkielämässä sosiaalinen ympäristö on voinut vaikuttaa lasten kommentteihin painoliivistä. Painoliivistä esitettyjen kysymysten muoto ja tilannetekijät, kuten toiset lapset, ovat voineet ohjata lapsia vastaamaan tietyllä tavalla.

Monet tutkimustilanteen tekijät saattoivat aiheuttaa muutosta lasten motorisessa levottomuudessa painoliivin ohella. Ryhmätilanteet olivat strukturoituja ja ohjattuja, jolloin ryhmän ohjaajat mahdollisesti vaikuttivat lasten motoriseen levottomuuteen rauhoittamalla heitä ja tukemalla heidän keskittymistään. Toisaalta ohjaajat saattoivat tietoisesti jättää motorisen levottomuuden huomiotta, jotta he eivät olisi vaikuttaneet tutkimukseen. Ohjaajien vaihtuminen on myös voinut olla yksi tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttava tekijä, sillä uudet ihmiset saattavat yleensä aiheuttaa lapsissa erilaisia

käyttäytymisreaktioita. Ohjaajien lisäksi ryhmän lapset saattoivat omalla toiminnallaan joko lisätä tai vähentää toistensa motorista levottomuutta. Ryhmätilanteiden videointi saattoi myös aiheuttaa muutosta lasten motorisessa levottomuudessa, sillä he olivat tietoisia videoinnista.

Pöytätason tehtävissä pöytä oli joillakin ryhmäkerroilla liian korkealla suhteessa lapsen tuoliin, jolloin lapsi saattoi liikehtiä tavallista enemmän saadakseen hyvän asennon ja suoriutuakseen tehtävästä. Alkutilanteessa lapset käyttivät painoliivejä yllään ilman painoja, jolloin pelkkä liivin käyttö saattoi aiheuttaa muutosta lapsen motorisessa levottomuudessa. Näin ollen tilanne ei välttämättä kuvannut lapsen tavanomaista motorista levottomuutta. Lisäksi painoliivit istuivat osalle lapsista huonosti etenkin silloin, kun niissä ei ollut painoja, mikä saattoi lisätä lasten motorista levottomuutta. Niillä lapsilla, jolle painoliivi ei istunut kunnolla, liivi ei laskeutunut heidän olkapäilleen, joten paino oli enimmäkseen reisillä, lantiolla ja tuolilla. Tällöin liivi ei välttämättä antanut aistimuksia tasaisesti koko ylävartaloon. Edellä mainitut asiat ovat voineet heikentää tutkimuksen luotettavuutta.

Lapsiryhmä oli terapeutin pienryhmä, jota ohjasivat toimintaterapeuttiopiskelijat. Toimintaterapiassa toiminnot tyypillisesti suunnitellaan ja porrastetaan lapsen kyvyille sopivan haasteellisiksi tukemaan lapsen terapiatavoitteiden saavuttamista. Ryhmäkertojen pöytätason tehtävät oli myös suunniteltu tavoitteita tukeviksi, jolloin toiminnot itsessään saattoivat vaikuttaa lasten motoriseen levottomuuteen. Toiminnot olivat kuitenkin samantyyppisiä hienomotorisia tehtäviä, vaikka ne vaihtelivatkin ryhmäkerroittain. Etenkin alku- ja lopputilanteiden toiminnot olivat lähes vastaavia osalla lapsista. Toimintojen samankaltaisuus lisää tutkimuksen luotettavuutta. Lisäksi ryhmäkerrat toteutettiin aina erillisessä tilassa, jossa ei ollut ulkopuolisia henkilöitä, jotka olisivat voineet vaikuttaa tutkimustilanteeseen. Alkutilanteen ryhmäkerrat toteutettiin terapiatilassa ja lopputilanteen kerrat puolestaan liikuntasalissa. Tämä osaltaan saattaa kuitenkin heikentää tilanteiden verrattavuutta, koska eri ympäristöt voivat vaikuttaa eri tavoin lasten motoriseen levottomuuteen. Esimerkiksi iso liikuntasali kiinnostavine välineineen saattoi houkutella lasta ja lisätä motorista levottomuutta.

Eettisyys

Tutkimuksessa on noudatettava hyvää tieteellistä käytäntöä, jotta se olisi eettisesti hyväksyttävä. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluvat muun muassa rehellisyys,

yleinen huolellisuus ja tarkkuus, eettisesti kestävät menetelmät, avoimuus, muiden tutkijoiden työn kunnioittaminen ja huomiointi sekä tutkimuksen asianmukainen suunnittelu, toteutus ja raportointi. (Hirvonen 2006, 31.) Tämän tutkimuksen kaikissa vaiheissa pyrittiin noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Ennen tutkimuksen aloittamista tehtiin kattava tutkimussuunnitelma, hankittiin tutkimuslupa Jyväskylän ammattikorkeakoululta sekä tehtiin yhteistyösopimus HYVIpisteen kanssa. Ryhmän ohjaajille annettiin tarkka ja selkeä ohjeistus heidän osuudestaan tutkimuksen toteutuksessa. Aineistonkeruuvaihe pyrittiin toteuttamaan huolellisesti ja tarkasti. Tutkimuksen raportointi on myös tehty avoimesti ja rehellisesti tietoja ja tuloksia vääristämättä.

Yksityisyyden kunnioittaminen on yksi tärkeimmistä tutkimuseettisistä periaatteista. Siihen velvoittavat myös kansainväliset sopimukset sekä Suomen laki. Yksityisyyden kunnioittamiseen tutkimuksessa kuuluvat tutkimushenkilöiden anonymiteetin eli tunnistamattomuuden turvaaminen tutkimusjulkaisuissa, tietojen luottamuksellisuuden varmistaminen hyviä tietosuojakäytäntöjä noudattaen sekä itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen. (Kuula 2006, 124.)

Suomen lainsäädännössä ei selkeästi määritellä, kuka päättää lapsen osallistumisesta tutkimukseen, mutta käytännössä katsotaan, että tämä päätös kuuluu huoltajalle. Huoltajia tulisi etukäteen informoida tutkimuksesta ja heidän on mahdollista myös kieltää lapsen tutkimukseen osallistuminen. Tutkimukseen osallistumisen tulisikin olla aina vapaaehtoista. Myös lapselta on hyvä saada suostumus tutkimukseen osallistumisesta, mutta lapsen tulee ymmärtää, mistä tutkimuksessa on kysymys eli lapsen kehitystaso ja ymmärryskyky on huomioitava. On hieman epäselvää, minkä ikäiseltä lapselta suostumusta voidaan pyytää ja kuinka se tulisi tehdä. (Nieminen 2010, 33, 35.) Mikäli koetaan, ettei lapsi vielä pysty osallistumaan täysin päätöksentekoon, huoltajien lupa tutkimukseen osallistumisesta riittää. Huoltajien ja tutkijan on kuitenkin hyvä huomioida lapsen oletettu tahto sekä mahdollinen tutkimuksen tai siihen liittyvien toimien vastustaminen. (Konttinen 2010, 57.)

Tähän tutkimukseen osallistuvien lasten huoltajilta hankittiin kirjalliset luvat lasten osallistumisesta tutkimukseen. Huoltajille kerrottiin tarkasti, miten tutkimus tulisi toteuttamaan. Informaatio annettiin sekä suullisesti että kirjallisesti ja huoltajilla oli aina mahdollisuus olla yhteydessä opinnäytetyön tekijöihin. Huoltajille tuotiin ilmi,

että tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Myös lapset itse suhtautuivat myönteisesti painoliivin käytön aloittamiseen sekä videointiin ryhmäkerroilla. Tarkalla ohjeistuksella varmistettiin, että lapsille ei koitunut vahinkoa tutkimusta toteutettaessa.

Tutkimuksessa pyrittiin noudattamaan hyviä tietosuojakäytäntöjä. Kaikki tutkimusmateriaali säilytettiin yhteisesti sovitussa paikassa HYVI-pisteen tiloissa lukitussa kaapissa. Vain tutkimuksen toteuttamiseen osallistuvat henkilöt saivat käsitellä materiaaleja, eikä materiaaleja tai tietoja annettu ulkopuolisille. Lasten huoltajien kanssa sovittiin, että materiaali tuhoetaan opinnäytetyön valmistuttua, mikä myös varmisti tutkimuskohdeiden yksityisyyden säilymisen. Opinnäytetyön raportoinnissa ei ole tuotu esille tunnistettavuustietoja lapsista. Tietosuojakäytäntöjä noudattaen myös liitteistä on poistettu kaikki tunnistettavuustiedot.

11 POHDINTA

Opinnäytetyössä saatiin monipuolisia kokemuksia painoliivin käytöstä neljällä motorisesti levottomalla lapsella ja jokaiseen tutkimuskysymykseen vastattiin. Tutkimuksen kohdejoukosta löydettiin ne lapset, joiden motorista levottomuutta painoliivi näyttäisi vähentävän ja jotka reagoivat painoliivin käyttöön myönteisesti. Nämä lapset voisivat hyötyä painoliivin käytöstä pöytätason tehtävästä suoriutumisen tukena. Motorisen levottomuuden muutos sekä reagointi painoliivin käyttöön voi olla hyvin yksilöllistä lapsesta riippuen. Näin ollen painoliivin käytön ei voida todeta automaattisesti sopivan rauhoittumismenetelmäksi kaikille lapsille. Lisäksi painoliivin käyttö ryhmäkerroilla ei vaikuttaisi merkittävästi näkyvän lapsen motorisessa levottomuudessa kotona ja arkielämässä.

Motorinen levottomuus voi haitata lapsen tarkkaavaisuutta ja rauhoittumista sekä siten vaikeuttaa pöytätason tehtävästä suoriutumista. Lisäksi lapsi voi saada paljon negatiivista palautetta motorisen levottomuutensa vuoksi. Painoliivin käytöllä pyritään tukemaan lapsen aistitiedon käsittelyä, mikä voi osaltaan vähentää motorista levottomuutta sekä edistää lapsen tarkkaavaisuutta. Näin lapsen pöytätason tehtävästä suoriutumista voidaan myös helpottaa. Lisäksi lapsella on mahdollisuus saada enemmän positiivista palautetta toiminnastaan, mikäli motorinen levottomuus vähenee painoliivin käytön

myötä. Tämä voi myös motivoida lasta rauhoittumaan ja keskittymään toimintaan paremmin. Myönteinen palaute voi tukea lapsen itsetuntoa ja minäkuva.

Tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että lapsi 1 voisi hyötyä painoliivin käytöstä jatkossakin. Lapsella koulun alkaminen on pian ajankohtaista, joten hän voisi mahdollisesti hyötyä painoliivin käytöstä myös luokkatilanteissa pöytätason tehtävissä. Tällöin painoliivi voisi tukea lapsen rauhoittumista ja keskittymistä toimintaan sekä uusien asioiden oppimista. Painoliiviä voitaisiin mahdollisesti hyödyntää myös kotona ja arkielämässä. Tutkimuksen perusteella ei voida kuitenkaan olettaa, että lapsi hyötyy painoliivin käytöstä myös muissa toiminnoissa kuin pöytätason tehtävässä. Ei voida myöskään olettaa, että painoliivi auttaa lasta kaikissa ympäristöissä ja tilanteissa, vaikka toimintona olisikin pöytätason tehtävä. Näin ollen painoliiviä tulisi vielä erikseen kokeilla esimerkiksi koulussa ja kotona. Lapsen huoltajien kanssa keskusteltiin painoliivin erilaisista käyttömahdollisuuksista.

Lapsen 2 motorinen levottomuus oli joko pysynyt samana tai hieman lisääntynyt ryhmäkerroilla sekä pysynyt samana tai hieman vähentynyt kotona ja arkielämässä yksittäisten väittämien kohdalla. Vaihtelevien ja vähäisten muutosten vuoksi lapsen 2 ei voida välttämättä todeta hyötyvän painoliivin käytöstä. Näyttäisi siltä, että painoliivin käyttö jopa kohotti hieman hänen vireystasoaan. Lapsen 3 motorinen levottomuus puolestaan oli joko pysynyt samana tai hieman vähentynyt niin ryhmäkerroilla kuin kotona ja arkielämässäkin yksittäisissä väittämässä. Satunnaisten muutosten sekä kielteisesti painoliivin käyttöön reagoinnin vuoksi ei voida olettaa, että lapsi 3 hyötynisi jatkossa painoliivin käytöstä.

Lapsen 4 motorinen levottomuus vähentyi hieman ryhmäkerroilla, mutta kotona ja arkielämässä se ei kokonaisuudessaan muuttunut. Alkutilanteessa lapsella esiintyi motorista levottomuutta ryhmäkerroilla vain yhden väittämän kohdalla, joten motorinen levottomuus ei ole voinut vähentyä merkittävästi. Näin ollen lapsen 4 tulosten perusteella ei voida sanoa, että hän välttämättä hyötynisi painoliivin käytöstä. Lapsen 4 kohdalla voidaan kuitenkin pohtia sitä, tukisiko painoliivin käyttö kotona ja arkielämässä hänen toiminnasta suoriutumistaan, sillä siellä hänellä oli jonkin verran esiintynyt motorista levottomuutta.

Tutkimuksella pystyttiin vastaamaan työelämän yhteistyötaho HYVIpisteen tarpeeseen. HYVIpisteelle saatiin tutkimuksen myötä lisää tietoa painoliivistä sekä kokemuksia sen käytöstä. Lisäksi liiveistä saatiin HYVIpisteelle käyttöön uudet terapiaavulineet lapsille ja niitä voidaan hyödyntää siellä myös jatkossa. Painoliivin soveltuvuutta lapsille on kokeiltava kuitenkin yksilöllisesti ennen sen varsinaista käyttöönottoa. Lisäksi osaa HYVIpisteelle hankituista liiveistä olisi hyvä vielä muokata pienemmiksi, jotta ne istuisivat hyvin erikokoisille lapsille. Tästä tutkimuksesta voi olla hyötyä myös muulle työelämälle, kuten toimintaterapeuteille, jotka kaipaavat lisää tietoutta painoliivistä ja sen käytöstä. Tutkimustulokset eivät olleet yksiselitteisiä motorisen levottomuuden muutoksista painoliivin käytön myötä, mutta tutkimus vahvistaa tietoa siitä, että liiviä tulee kokeilla jokaisen lapsen kanssa yksilöllisesti. Tämä on arvokas tieto kaikille painoliivin käytöstä kiinnostuneille.

Liitteessä 7 on tekemämme luettelo painoliivin käytössä huomioitavista asioista, joita eri ammattilaiset, kuten toiminta- ja fysioterapeutit sekä erityisopettajat voivat harkiten soveltaa omassa työssään. Myös lapsen huoltajat voivat mahdollisesti hyödyntää vinkkejä, mikäli painoliiviä päätetään käyttää myös lapsen kotona ammattilaisen ohjaamana. Niin muiden ammattilaisten kuin lasten huoltajienkin tulisi olla kuitenkin tietoisia painoliivin käytön perusteista. Lisäksi me opinnäytetyön tekijät voimme hyödyntää tätä luetteloa sekä tutkimuksen kautta kertynyttä tietoutta ja kokemusta painoliivistä tulevaisuudessa toimintaterapeutteina työskennellessämme.

Painoliivin käytöstä voi lapsen itsensä lisäksi hyötyä myös hänen lähiympäristönsä. Lapsen huoltajat voivat mahdollisesti ottaa painoliivin käyttöön myös päivittäisissä toiminnoissa, kuten ruokailussa ja koulutehtävien teossa, tukemaan lapsen toiminnasta suoriutumista ja näin helpottamaan arjen sujumista. Myös päiväkodissa ja koulussa painoliiviä voidaan mahdollisesti hyödyntää lapsen toiminnan tukena ohjatuissa ryhmätilanteissa, joissa hänen tulisi istua hiljaa ja rauhallisesti paikallaan. Lapsen keskittyessä ja ollessa rauhallinen, voi myös vuorovaikutus hänen kanssaan helpottua. Näin lapsen toimiminen toisten lasten ja aikuisten kanssa voi kaikin puolin sujua paremmin.

Painoliivin käyttö ei tämän tutkimuksen tulosten perusteella sovi kaikille lapsille, joilla on aistitiedon käsittelyn ongelmia. Lapsen diagnoosi tai aistitiedon käsittelyn ongelmien laatu olisi hyvä olla tiedossa liiviä kokeiltaessa. Tutkimuksen kohdejoukon lapsilla oli samankaltaisia haasteita, jotka olivat siis motorinen levottomuus ja tark-

kaamattomuus. Nämä ovat kuitenkin yleisiä oireita, jotka voivat johtua erilaisista aistitiedon käsittelyn ongelmista. Tällöin ei voida olettaa, että painoliivi auttaisi kaikkia motorisesti levottomia tai tarkkaamattomia lapsia, sillä oireiden perusteella ei voida välttämättä tietää, mikä aistitiedon käsittelyn häiriö lapsella on.

Lapset voivat reagoida painoliivin käyttöön eri tavalla. Myönteiset reaktiot painoliiviin voivat kertoa siitä, että se auttaa lasta käsittelemään aistitietoa, jolloin se voi tuntua hänestä miellyttävältä päällä. Kielteiset reaktiot puolestaan voivat kertoa siitä, että painoliivi ei tue lapsen aistitiedon käsittelyä, eikä näin auta häntä tuottamaan tilanteen kannalta tarkoituksenmukaista toimintaa. Tällöin liivi voi myös tuntua lapsesta epämiellyttävältä. Lapsen painoliivin käyttöä tulisi tarkkailla koko liivin käytön ajan, jotta voidaan huomata, onko liivistä saadut aistimukset sopivia lapselle. Liivistä saadut aistimukset voivat olla liian vähäisiä, jolloin liivin painoja tulisi lisätä tai puolestaan liiallisia, jolloin niitä tulisi vähentää. Lisäksi painoliivin tuottamat aistimukset eivät välttämättä ole laadultaan sellaisia, joita lapsi tarvitsee. Tällöin painoliivin käyttö ei ole tarpeellista. Esimerkiksi lapsen 3 kohdalla voidaan pohtia sitä, olisiko liivin painoja tullut vähentää tai ottaa liivi kokonaan pois silloin, kun hän reagoi siihen voimakkaan kielteisesti.

Painoliivin käytössä tulee tarkkailla myös sitä, ettei lapsen hermosto totu lisääntyneeseen painon tunteeseen, eikä hänen kehonsa saa liikaa biomekaanista rasitusta. Painoliiviä ei tulisi pukea lapsen päälle vastoin hänen tahtoaan, vaan hänet tulisi motivoitaa sen käyttöön esimerkiksi leikin kautta. Lapsen olisi hyvä saada positiivisia kokemuksia painoliivin käytöstä, jotta myös hän itse huomaisi liivin auttavan omaa toimimistaan. Näin hän voisi motivoitua myös tätä kautta liivin käyttöön.

Lasten kotona ja arkielämässä tapahtuneiden motorisen levottomuuden muutosten ei voida todeta johtuneen juuri painoliivin käytöstä, sillä siihen ovat voineet vaikuttaa myös muut tekijät, kuten hoitajien vuorovaikutus lapsiin sekä arkielämän toiminnot. Tutkimus näyttäisi tukevan olettamusta, että painoliivin käyttö näkyy lapsen toiminnassa silloin, kun se on hänen päällään. Tästä oletuksesta huolimatta halusimme tutkia, voiko painoliivi muuttaa lapsen motorista levottomuutta jälkepäin, sillä aistikokemusten vaikutukset eivät aina ole välittömiä, vaan ne voivat ilmaantua myös myöhemmin. Pohdimme sitä, olisiko lasten motorista levottomuutta kotona ja arkielämässä voinut tutkia kontrolloidummin. Hoitajia olisi mahdollisesti voitu ohjeistaa tark-

kailemaan lasta jossakin tietyssä päivittäisessä toiminnossa, kuten ruokailussa, jolloin motorisen levottomuuden ajallista esiintymistä olisi voinut havainnoida tarkemmin ja luotettavammin kotona ja arkielämässä. Huoltajien saattoi olla haastavaa arvioida tarkasti motorisen levottomuuden esiintymistä prosentuaalisesti kaikkien päivittäisten toimintojen aikana. Pohdimme myös sitä, olisiko lapsia voitu tarkkailla heti ryhmätilanteen jälkeen, jolloin painoliivin käytöstä mahdollisesti seuranneita motorisen levottomuuden muutoksia olisi voitu havainnoida pian liivin poisoton jälkeen.

Tällä tutkimuksella on joitakin samankaltaisuuksia painoliivistä tehtyjen aikaisempien tutkimusten kanssa sekä tutkimusasetelmissa että -tuloksissa. Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena, kuten useat aikaisemmatkin tutkimukset (esim. Reichow ym. 2010; VandenBerg 2001), eikä tällä tutkimuksella pyritty saamaan yleistettävää tietoa painoliivin vaikuttavuudesta. Samoin kuin tässä tutkimuksessa myös monissa aikaisemmissa tutkimuksissa (esim. Fertel-Daly ym. 2001; Reichow ym. 2010) on tutkittu lasten painoliivin käyttöä pöytätason tehtävän aikana käyttäen havainnointia aineistonkeruumenetelmänä. Lisäksi liiveissä on ollut painoja enimmillään 10 prosenttia lapsen painosta, kuten tässä tutkimuksessa. Aikaisempien tutkimusten (esim. Cox ym. 2009; Fertel-Daly ym. 2001; Reichow ym. 2010; VandenBerg 2001) tulokset ovat vaihdelleet keskenään painoliivin käytön hyödyllisyydestä, joten tutkimusten perusteella kaikki lapset eivät välttämättä hyödy sen käytöstä. Myös tässä tutkimuksessa tulokset vaihtelivat lapsikohtaisesti, mikä myös antaa viitteitä siitä, että painoliivi ei automaattisesti auta kaikkia lapsia.

Tämä tutkimus tuo uutta näkökulmaa aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin, sillä niissä ei ole keskitytty tarkastelemaan varsinaisesti painoliivin käytön myötä tapahtuvaa muutosta juuri lasten motorisessa levottomuudessa. Lisäksi tässä tutkimuksessa on tutkittu lasten ja huoltajien näkökulmia, toisin kuin aikaisemmissa tutkimuksissa. Mielestämme onkin tärkeää tutkia ja tuoda esille lasten omia tuntemuksia painoliivin käytöstä, sillä liiviä käytetään lapsen itsensä vuoksi. Huoltajat puolestaan tuntevat usein lapsensa parhaiten ja heidän näkemyksensä lapsen toiminnasta ja käyttäytymisestä on arvokasta. Suomessa ei ole juuri aikaisemmin tehty tutkimusta painoliivistä, mikä osaltaan lisää tämän tutkimuksen tarpeellisuutta ja hyödyllisyyttä. Eri maiden kulttuuri ja tavat vaihtelevat, jolloin eri maissa tehtyjen tutkimusten tuloksia ei voida välttämättä siirtää suoraan koskemaan muidenkin maiden lapsia. Tässä tutkimuksessa saatiin kokemuksia painoliivin käytöstä suomalaisilla lapsilla.

Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyön tekeminen on ollut pitkä ja opettavainen prosessi, joka on sisältänyt useita erilaisia vaiheita. Sensorisen integraation, motorisen levottomuuden ja painoliivin teoriaan perehtyminen lisäsi ja syvensi tietouttamme aihealueista. Motorisesta levottomuudesta oli löydettävissä kirjallisuudesta melko vähän tietoa. Käsitteenä se on mainittuna useissakin teoksissa, jotka tyypillisesti käsittelevät tarkkaavaisuuden ongelmia ja häiriöitä. Kirjallisuudessa käytetään monia eri käsitteitä, kuten yliaktiivisuus ja ylivilkkaus, kuvaamaan motorisen levottomuuden kaltaista käyttäytymistä. Valitsimme motorinen levottomuus-käsitteen, sillä mielestämme se kuvasi parhaiten tutkimuksen kohdejoukon haasteita. Tutkimuksemme kannalta oli tärkeää perehtyä perusteellisesti painoliivistä tehtyyn kirjallisuuteen ja aikaisempiin tutkimuksiin. Tämän pohjalta pystyimme suunnittelemaan tarkasti, kuinka painoliivin käyttöä tulaisiin tutkimaan meidän tutkimuksessamme motorisesti levottomilla lapsilla. Tiedonhankinnassa olimme kriittisiä käytettävien lähteiden suhteen.

Tutkimuksen yhtenä vahvuutena voidaan mainita se, että teimme kattavan tutkimussuunnitelman, joka helpotti tutkimuksemme toteutusta alusta loppuun saakka ilman merkittäviä ongelmia. Rajasimme tutkimuksemme tarkasti ja määrittelimme tutkimuskysymyksien avulla, mitä halusimme saada selville tutkimuksemme kautta. Tutkimusmenetelmiksi valitsimme havainnoinnin, kyselyn ja haastattelun, jotka mielestämme olivat tarkoituksenmukaisia tässä tutkimuksessa, koska saimme kerättyä niiden avulla monipuolisesti kokemuksia painoliivin käytöstä. Tutkimuksen alkuvalmistelut jouduttiin tekemään suhteellisen nopealla aikataululla, koska tutkimukseen osallistuva lapsiryhmä käynnistyi pian aiheen valinnan jälkeen. Koimmekin, että olisimme tarvinneet hieman enemmän aikaa alkuvalmisteluihin.

Kokosimme itse motorisen levottomuuden havainnointi- ja kyselylomakkeen ja opimme, kuinka aineistonkeruumenetelmiä voi tehdä ja mitä niissä tulee huomioida. Havainnointilomakkeen pilotointi opetti meille, kuinka oleellista lomakkeen toimituvuutta on kokeilla käytännössä, jotta sen avulla saadaan hankittua juuri sitä tietoa, mitä halutaan ja jotta se on selkeä ja ymmärrettävä. Lomakkeiden suhteen pohdimme kuitenkin sitä, olisiko väittämät voitu valita ja muokata vielä tarkemmin ja kattavammin kuvaamaan motorista levottomuutta. Lisäksi pohdimme sitä, olisivatko väittämien vastausvaihtoehtojen prosenttivälit voineet olla kapeammalla vaihteluvälillä esitetty. Motorisen levottomuuden muutosta on voinut tapahtua, vaikka se ei välttämättä näy

tämän tutkimuksen määrällisissä tuloksissa. Esimerkiksi joistakin huoltajien kyselylomakkeiden tarkennuksista kävi ilmi, että motorisen levottomuuden muutosta oli tapahtunut hieman, vaikka se ei aina näkynytäkään mitta-asteikossa. Lomakkeiden avoimet kohdat antoivat mielestämme arvokasta lisätietoa siitä, millä tavoin motorinen levottomuus oli ilmennyt ja kuinka lapsi oli reagoanut painoliivin käyttöön.

Yllätyimme siitä, kuinka paljon tutkimusaineistoa lopulta kertyi ja jouduimme pohtimaan monesta näkökulmasta, kuinka tulisimme hyödyntämään sitä. Aineiston suuren määrän vuoksi sen analysointi oli todella työlästä ja aikaa vievää. Aineiston laajuuden vuoksi jouduimmekin jättämään osan aineistosta tutkimuksemme ulkopuolelle. Tämä edellytti meiltä hyvin kriittistä ja analyttistä ajattelua. Meidän tuli perustella todella tarkasti kaikki valintamme. Tekemiemme valintojen perusteleminen onkin ollut yksi tämän prosessin opettavaisimmista kokemuksista ja koemme onnistuneemme siinä hyvin. Tarkat perustelut ovat tuoneet myös lisää varmuutta työskentelyymme.

Tutkimusta tehdessä opimme, kuinka tärkeää on tehdä yhteistyötä lasten huoltajien kanssa silloin, kun lapset ovat tutkimuksen kohteena. Ilman huoltajien suostumusta lasten osallistumisesta tutkimukseen, ei tätä tutkimusta olisi voitu toteuttaa. Tutkimuksen onnistumisen kannalta koimme tärkeäksi tiiviin yhteistyön myös HYVIpisteen sekä ryhmän ohjaajien kanssa. Ohjaajille annettiin täsmällinen ohjeistus tutkimuksen toteuttamisesta ja säännöllisillä tapaamisilla varmistimme sen, että tutkimus eteni ongelmitta. Koimme yhteistyön HYVIpisteen, ryhmän ohjaajien, lasten ja huoltajien kanssa sujuneen hyvin tutkimuksen toteutuksen aikana.

Tutkimuksen teon aikana opimme myös, kuinka havainnointia, kyselyä ja haastattelua voidaan hyödyntää tutkimuksen aineistonkeruumenetelminä. Lapsia oli mahdollista havainnoida suhteellisen monella ryhmäkerralla. Videolta havainnointi kehitti omia havainnointitaitojamme ja nyt mielestämme osaamme tarkastella lasten motorista levottomuutta monesta eri näkökulmasta. Havainnointitaidot tulevat olemaan meille hyödyksi tulevaisuudessa omassa toimintaterapeutin ammatissamme sekä voimme mahdollisesti hyödyntää jatkossa myös kokoamiamme lomakkeita. Havainnoinnin toteutuksesta pohdimme kuitenkin, että lapsia olisi voitu mahdollisesti havainnoida myös painoliivin poisoton jälkeen ryhmäkerran loppuajalla, jolloin olisi voitu tarkastella, ilmenikö lapsen motorisessa levottomuudessa välitöntä muutosta. Meillä oli mahdollisuus haastatella vain yhden lapsen huoltajia tutkimuksemme päätteeksi. Mie-

lestämme myös muiden huoltajien loppuhaastattelut olisivat olleet hyödyllisiä, jotta motorisen levottomuuden esiintymistä kotona ja arkielämässä olisi saatu monipuolistettua.

Tutkimuksen kohdejoukkona oli neljä lasta, jolloin saatiin enemmän kokemuksia painoliivin käytöstä motorisesti levottomilla lapsilla verrattuna esimerkiksi yhden lapsen tapaustutkimukseen. Koimme, että tutkimustulokset oli hyvä esittää tutkimuskysymyksiä mukaisesti ja lapsikohtaisesti. Tarkoituksenamme ei ollut vertailla lapsia keskenään, vaan tarkastella ja ymmärtää heitä yksilöllisesti ainutlaatuisina tapauksina. Tulosten työstämisprosessi oli haasteellinen, sillä teimme tuloksista useita erilaisia versioita pohtien, mikä niistä toisi parhaiten esille vastaukset tutkimuskysymyksiin. Saimmekin mielestämme tuotua jokaisen lapsen keskeiset tutkimustulokset kattavasti esille.

Koko opinnäytetyöprosessin myötä meille konkretisoitui, kuinka tutkimusta voidaan toteuttaa ja mitä eri vaiheita siihen kuuluu. Opimme, että tutkimus tulee suunnitella huolellisesti asioita ennakoiden. Tutkimusta tehdessä opimme analysointi- ja prosessitaitoja sekä asioiden organisointia. Tarvitsimme myös joustavuutta, paineensietokykyä ja sinnikkyyttä, jotta saimme vietyä prosessiamme eteenpäin. Työskentelimme kolmen hengen ryhmänä, jolloin meidän tuli tehdä yhteistyötä toistemme kanssa huomioiden jokaisen mielipiteet ja vahvuudet. Pyrimme olemaan vastuuntuntoisia, avarakatseisia, mutta myös kriittisiä sekä työskentelemään itsenäisesti, oma-aloitteisesti ja huolellisesti. Tutkimuksen teossa virheet on tärkeää myöntää rehellisesti, sillä ne vaikuttavat tutkimuksen luotettavuuteen ja niiden myöntäminen osoittaa tutkijan kypsyyden. Huomasimmekin opinnäytetyöprosessin aikana joitakin asioita, jotka olisimme voineet tehdä toisin. Tämä osoittaa sen, että kehityimme tutkijoina. Saimme myös inspiraation toteuttaa tutkimuksia tulevaisuudessa sekä kehittää niin työelämää kuin itseämme.

Jatkotutkimus

Painoliivistä on edelleen tärkeää tehdä tutkimusta. Siitä tulisi tehdä laadullista tutkimusta riittävästi, jonka jälkeen voitaisiin edetä määrälliseen vaikuttavuustutkimukseen liivin käytöstä. Tulevaisuudessa painoliivin käyttöä voisikin tutkia lapsilla laajemmalla otoksella ja pidemmällä aikavälillä. Mikäli painoliivistä saataisiin tarpeeksi korkeaa näytön tasoa edustavaa vaikuttavuustutkimusta, voitaisiin siten edistää

painoliivin käyttöä tai ehkäistä toimimattoman terapiavälineen turhaa käyttöä. Lisätutkimuksen perusteella voitaisiin luoda yleisempi ja yhteneväisempi ohjeistus painoliivin käytölle.

Painoliivin käyttöä olisi tarpeellista tutkia perusteellisemmin eri asiakasryhmillä, joilla on jokin tietty diagnoosi, jotta saataisiin tarkkaa tietoa siitä, mihin ongelmiin liivin käytöllä voidaan saada muutosta. Tutkimustilanteen tulisi olla kontrolloitu, jotta voitaisiin minimoida tutkimuksen luotettavuutta heikentäviä tekijöitä. Verrokkiryhmän mukaan ottaminen tutkimukseen voisi olla hyödyllistä. Tällöin voitaisiin selvittää, kuinka lapset, joilla ei ole painoliiviä, toimivat samanlaisessa tutkimustilanteessa verrattuna lapsiin, joilla on painoliivi. Näin voitaisiin myös havainnoida painoliivin ulkopuolisten tekijöiden vaikutusta lapsiin. Painoliivin vaikutuksia lapsiin olisi kannattavaa tutkia myös siten, että lapsia havainnoidaan heti painoliivin poisoton jälkeen. Lasten omia kokemuksia painoliivin käytöstä voisi kartoittaa myös tarkemmin syvällisemmällä teemahaastattelulla, mikäli lapsen ikä ja kehitystaso mahdollistavat sen. Painoliivin käyttöä kotona ja arkielämässä eri toiminnoissa olisi myös tärkeää tutkia, jotta saataisiin käsitystä siitä, miten painoliivin käyttö voi muuttaa lapsen motorista levottomuutta hänen päivittäisessä elämässään.

Kiitokset

Haluamme kiittää tutkimukseen osallistuneita lapsia ja heidän huoltajiaan sekä yhteistyötaho HYVI-pistettä. Lisäksi kiitämme kaikkia opinnäytetyön toteuttamiseen osallistuneita ja prosessin aikana meitä tukeneita henkilöitä.

LÄHTEET

- Alivuotila, L. 2010. Lasten levottomuus on lisääntynyt – rutiinit hukassa vanhemmilta. YLE Häme 3.2.2010. Viitattu 15.2.2010.
[Http://yle.fi/alueet/hame/2010/02/lasten_levottomuus_on_lisaantynyt_-_rutiinit_hukassa_vanhemmilta_1417271.html](http://yle.fi/alueet/hame/2010/02/lasten_levottomuus_on_lisaantynyt_-_rutiinit_hukassa_vanhemmilta_1417271.html).
- Almqvist, F. 2004. Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriöt. Teoksessa Lasten- ja nuorisopsykiatria. 3. uud. p. Toim. I. Moilanen, E. Räsänen, T. Tamminen, F. Almqvist, J. Piha & K. Kumpulainen. Helsinki: Duodecim, 240 - 249.
- Aro, T. & Närhi, V. 2003. Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas koululuokassa. Kummi 2. Arviointi-, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Ayres, A. J. 2008. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Bundy, A. C., Lane, S. J. & Murray, E. A. 2002. Sensory Integration. Theory and Practice. 2nd ed. Philadelphia: F. A. Davis Company.
- Can't Sit Still And Focus? Weighted Vests Can Help! n.d. Sensory Processing Disorder. Viitattu 16.7.2010. [Http://www.sensory-processing-disorder.com/](http://www.sensory-processing-disorder.com/), Sensory Products, SPD Equipment, weighted vests.
- Carter, S. L. 2005. An Empirical Analysis of the Effects of a Possible Sinus Infection and Weighted Vest on Functional Analysis Outcomes of Self-Injury Exhibited By a Child with Autism. Journal of Early and Intensive Behavior Interventions, 2, 4, 252 - 258.
- Cox, A. L, Gast, D. L., Luscre, D. & Ayres, K. M. 2009. The Effects of Weighted Vests on Appropriate In-Seat Behaviors of Elementary-Age Students with Autism and Severe to Profound Intellectual Disabilities. Focus on Autism and Other Disabilities, 24, 1, 17 - 26.
- Dunn, W. 1999. Sensory Profile. User's Manual. USA: The Psychological Corporation.
- Fertel-Daly, D., Bedell, G. & Hinojosa, J. 2001. Effects of a Weighted Vest on Attention to Task and Self-Stimulatory Behaviors in Preschoolers With Pervasive Developmental Disorders. The American Journal of Occupational Therapy, 55, 6, 629 - 640.
- Frequently Asked Questions. 2010. The Weighted Vest. Viitattu 16.7.2010.
[Http://www.weightedvest.com/](http://www.weightedvest.com/), Frequently Asked Questions.
- Haasteita oppimisessa. 2010. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Viitattu 20.8.2010.
[Http://www.mll.fi/](http://www.mll.fi/), vanhempainnetti, koulu, haasteita oppimisessa.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. Helsinki: Tammi.

- Hirvonen, A. 2006. Eettisesti hyvä tutkimus. Teoksessa Etiikkaa ihmistieteille. Toim. J. Hallamaa, V. Launis, S. Lötjönen & I. Sorvali. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 31 - 49.
- Huttunen, M. 2010. ADHD (Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö). Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Viitattu 15.8.2010. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00353&p_haku=adhd.
- Hyvinvointia aikuisille ja lapsille. 2010. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 8.10.2010. <http://www.jamk.fi/>, palvelut yleisölle, Hyvipiste, hyvinvointia ryhmille.
- JAMK: n Hyvinvointiyksikkö on vetovoimainen opiskelupaikka. 2010. Opintomaailma, 3, 24 - 25. Viitattu 8.10.2010. <http://www.yritma.fi/>, nettilehdet, Opintomaailma, Keski-Suomen.
- Jokinen, K. & Ahtikari, K. 2004. AD/HD-opas koulunkäyntiavustajille. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kananen, J. 2008. Kvali. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kauranen, S. 2009. Aistitiedon käsittely eri ikäkausina. Kliininen-lehti, 1, 6 - 11.
- Kiilunen, M. 2009. Urheilutarvikemyyjä. Urheilutarvike M. Kiilunen. Puhelinhaastattelu 27.11.2009.
- Kippola-Pääkkönen, A. 2009. Sensorisen integraation lähestymistapa lasten kuntoutuksessa. ADHD-juhlalehti, 34 - 38.
- Kiskola, S. 2008. Selvitys painoliivin käytöstä lasten toimintaterapiassa. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Hyvinvointi, toimintaterapian koulutusohjelma. Viitattu 15.2.2010. https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/17916/jamk_1220613040_5.pdf?sequence=2.
- Konttinen, O. 2010. Lapset ja nuoret lääketieteellisen tutkimuksen kohteena. Teoksessa Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka. Toim. H. Lagström, T. Pösö, N. Rutanen & K. Vehkalahti. Helsinki: Nuorisotutkimusseura, 43 - 66.
- Korkman, M., Kadesjö, B., Trillingsgaard, A., Janols, L-O., Michelsson, K., Strand, G. & Gillberg, C. n.d. Viivi (5 - 15) -käsikirja. Kyselylomake vanhemmille 5–15-vuotiaiden kehityksestä ja käyttäytymisestä. Helsinki: ADHD-liitto.
- Kranowitz, C. S. 2003. Tahatonta tohollusta. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kuula, A. 2006. Yksityisyyden suoja tutkimuksessa. Teoksessa Etiikkaa ihmistieteille. Toim. J. Hallamaa, V. Launis, S. Lötjönen & I. Sorvali. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 124 - 140.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2003. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. 2. uud. p. Toim. S. Janhonen & M. Nikkonen. Helsinki: WSOY, 21 - 43.

Lyytinen, H. 2002. Tarkkaavaisuuden ongelmista. Teoksessa Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma. 2. uud. p. Toim. H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita. Helsinki: WSOY, 43 - 93.

Miller, L., Anzalone, M., Lane, S., Cermak, S. & Osten, E. 2007. Concept Evaluation in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. The American Journal of Occupational Therapy, 61, 2, 135 - 140.

Myllykoski, A-M., Melamies, N. & Kangas, S. 2004. Itsenäistyyvä nuori ja AD/HD. Jyväskylä: PS-kustannus.

Nieminen, L. 2010. Lasten ja nuorten tutkimus: oikeudellinen tarkastelu. Teoksessa Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka. Toim. H. Lagström, T. Pösö, N. Rutanen & K. Vehkalahti. Helsinki: Nuorisotutkimusseura, 25 - 42.

Olson, L. J. & Moulton, H. J. 2004a. Use of Weighted Vests in Pediatric Occupational Therapy Practice. Physical and Occupational Therapy in Pediatrics, 24, 3, 45 - 60.

Olson, L. J. & Moulton, H. J. 2004b. Occupational therapists' reported experiences using weighted vests with children with specific developmental disorders. Occupational Therapy International, 11, 1, 52 - 66.

Reichow, B., Barton, E. E., Neely Sewell, J., Good, L. & Wolery, M. 2010. Effects of Weighted Vests on the Engagement of Children With Developmental Delays and Autism. Focus on Autism and Other Developmental Disorders, 25, 1, 3 - 11.

Salminen, S. 2009. Toimintaterapeutti. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Hyvinvointiyksikkö, HYVIpiste. Haastattelu 16.11.2009.

Sandström, M. 2010. Psyhyke ja aivotoiminta. Neurofysiologinen näkökulma. Helsinki: WSOYpro.

Sensorisen integraation teoria. n.d. Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys ry. Viitattu 4.8.2010. <http://www.sity.fi/>, sensorinen integraatio, teoria.

Stake, R. E. 2008. Qualitative Case Studies. Teoksessa Strategies of Qualitative Inquiry. 3rd ed. Toim. N. K. Denzin & Y. S. Lincoln. Los Angeles: Sage Publications, 119 - 149.

Stephenson, J. & Carter, M. 2009. The Use of Weighted Vests with Children with Autism Spectrum Disorders and Other Disabilities. Journal of Autism & Developmental Disorders, 39, 1, 105 - 114.

Tan, EK. 2001. Motor Restlessness. International Journal of Clinical Practice, 55, 5, 320 - 322.

Toimintakykyä arkeen ja voimavaroja työelämään. 2010. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 8.10.2010. <http://www.jamk.fi/>, palvelut yleisölle, Hyvipiste.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uud. p. Helsinki: Tammi.

VandenBerg, N. L. 2001. The Use of Weighted Vest To Increase On-Task Behavior in Children With Attention Difficulties. *American Journal of Occupational Therapy*, 55, 6, 621 - 628.

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Yack, E., Sutton, S. & Aquilla, P. 2001. Leikki linkkinä lapseen. Toimintaterapiaa sensorisen integraation keinoin. Jyväskylä: PS-kustannus.

LIITTEET

Liite 1. Havainnointilomake

Motorisen vilkkauden havainnointilomake

Tämä havainnointilomake on tarkoitettu lapsen motorisen vilkkauden/levottomuuden havainnointiin HYVI-pisteen ryhmätoiminnoissa. Lomakkeeseen kirjattuja tietoja käytetään Jyväskylän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön (toimintaterapeuttiopiskelijat Kortesoja, Laitinen, Minkkinen) aineistona. Aineiston käyttöön on saatu luvat Jamkilta ja lasten huoltajilta. Opinnäytetyö valmistuu vuonna ***.

Havainnoi lasta lomakkeen avulla alkupiirissä ja pöytätason tehtävässä, jolloin lapsella on painoliivi päällään. Merkitse rasti *ei lainkaan-*, *ei juuri koskaan-*, *joskus-*, *usein-* tai ei havainnoitavissa -sarakkeeseen siihen kohtaan, joka kuvaa lasta parhaiten. Laita rasti vain yhteen ruutuun kuhunkin väittämään ja selkeästi tiettyyn sarakkeeseen (ei ruutujen välille). Merkitse sarakkeisiin rasti eri väreillä sen mukaan, kumpi toiminto on kyseessä (punainen = alkupiiri, sininen = pöytätason tehtävä).

Lisäksi kuvaa havaintojasi sanallisesti *lisähavainnot*-kohtaan (esim. miten ilmeni, missä tilanteessa/toiminnossa ja kuinka kauan). Kirjaa *lisähavainnot*-kohtaan selkeästi kummasta toiminnosta kirjoittamasi havainnot ovat. Kirjaa myös mahdolliset lapsen kommentit ja tuntemukset painoliivin käytöstä ryhmäkerran aikana sekä muut erityishuomiot ryhmäkerralta.

Seuraavat prosenttiosuudet kuvaavat lapsen toimintaa yhdessä havainnoitavassa toiminnassa (alkupiirissä tai pöytätason tehtävässä).

ei lainkaan = 0 % ajasta, ei juuri koskaan = 1 - 30 % ajasta, joskus = 30 - 70 % ajasta, usein = 70 - 100 % ajasta

Havainnointipäivä: _____

Havainnoija: _____

Havainnoitava: _____

Toiminta: alkupiiri ja pöytätason tehtävä

Painoliivin käyttöaika: _____

Painopussien lukumäärä: _____

Keskittyminen

1. Lapsi liikehtii, mikä hankaloittaa ryhmätoimintaan keskittymistä tai tehtävästä suoriutumisista (esim. ei pysty istumaan paikallaan, kääntyilee, kiemurtelee, rummuttaa sormillaan tai näpräilee jotakin, minkä vuoksi tehtävä keskeytyy tai sen suorittaminen hidastuu merkittävästi).

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %	ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

2. Lapsen keskittyminen ryhmätoimintaan on vaikeaa (esim. seurailee toiminnasta erillisiä ympäristön tapahtumia tai muiden lasten tekemisiä).

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %	ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

3. Lapsi hosuu, kiirehtii ja hutilo (esim. toiminnot lyhytkestoisia, hätäisesti ja huolimattomasti suoritettuja).

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %	ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

Liikehakuisuus

1. Lapsi liikehtii toiminnan aikana (esim. keinuu tuolilla, vääntelehtii, rummuttaa käsillään tai keinuttaa itseään).

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %	ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

2. Lapsi hakeutuu toimintoihin ja tilanteisiin, joissa saa runsaasti liikekokemuksia (lapsi nousee lattialta tai tuoilta ja esim. lähtee juoksentelemaan tai kiipeilemään pöydällä).

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %

ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

3. Lapsi ilmaisee (verbaalisti tai nonverbaalisti) halukkuutensa lähteä vauhdikkaaseen toimintaan.

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %

ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

4. Lapsen vauhti kiihtyy toiminnan edetessä (esim. lapsen keskittyminen suoritettavaan toimintaan heikkenee ja huomio kiinnittyy ennemmin liikkeeseen ja vauhdikkuuteen).

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %

ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

Rauhoittuminen

1. Lapsi ei ole halukas leikkimään ja toimimaan rauhallisesti, vaan haluaisi tehdä jotakin muuta vauhdikkaampaa.

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %

ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

2. Lapsen on vaikeaa leikkiä ja toimia hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua ohjattuun toimintaan, joka vaatii hiljaisuutta ja rauhallisuutta.

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %	ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

3. Lapsen on hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen.

ei lain- kaan 0 %	ei juuri koskaan 1-30 %	joskus 30- 70 %	usein 70- 100 %	ei ha- vainnoi- tavissa

Lisähavainnot:

Lapsen kommentit ja tunteet painoliivin käytöstä:

Muita erityishuomioita ryhmäkerralta:

Lomakkeen on koontanut Jenna Kortesoja, Teija Laitinen ja Marja Minkkinen. Lähteinä on käytetty Winnie Dunn'n Sensory Profile Caregiver Questionnaire -kyselylomaketta ja Marit Korkmanin ja muiden Viivi (5 - 15) -kyselylomaketta vanhemmille. Lomake on koottu (ajan-kohta).

Liite 2. Kyselylomake

Kysely huoltajille lapsen motorisesta vilkkaudesta

Lapsi:

Huoltaja:

Päivämäärä:

Tämän kyselyn tarkoituksena on kartoittaa lapsen motorisen vilkkauden esiintymistä kotona ja arkielämässä. Kyselylomakkeeseen kirjattuja tietoja käytetään Jyväskylän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön (toimintaterapeuttiopiskelijat Kortesoja, Laitinen, Minkkinen) aineistona. Aineiston käyttöön on saatu luvat Jamkilta ja teiltä huoltajilta. Opinnäytetyö valmistuu vuonna ***.

Olemme jakaneet lomakkeen kolmeen eri teemaan: keskittyminen, liikehakuisuus ja rauhoittuminen. Jokainen teema-alue sisältää tarkempia kysymyksiä motorisesta vilkkaudesta. Merkitse lomakkeeseen rasti *ei lainkaan*-, *ei juuri koskaan*-, *joskus*- tai *usein* -sarakkeeseen siihen kohtaan, joka kuvaa lapsen käyttäytymistä ja toimintaa parhaiten. Toiminnoilla tarkoitetaan lapsen kaikkia päivittäisiä toimintoja, kuten syömistä, pukeutumista, leikkimistä ja pelaamista. Toivomme, että kerrotte *Tarkennukset* -kohdassa enemmän lapsen toiminnasta, esimerkiksi miten ilmenee, missä tilanteessa ja toiminnossa erityisesti sekä kuinka kauan. Pyrittehän vastaamaan jokaiseen kohtaan mahdollisimman tarkasti.

Seuraavat ilmaisut kuvaavat lapsen käyttäytymisen säännöllisyyttä:
 ei lainkaan (0 % ajasta), ei juuri koskaan (1 - 30 % ajasta), joskus (30 - 70 % ajasta),
 usein (70 - 100 % ajasta)

Keskittyminen

1. Lapsi liikehtii, mikä hankaloittaa toimintoihin keskittymistä (esim. ei pysty istumaan paikallaan, kääntyilee, kiemurtelee, rummuttaa sormillaan tai näpräilee jotakin).

ei lainkaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

2. Lapsen keskittyminen toimintaan on vaikeaa (esim. seurailee toiminnasta erillisiä ympäristön tapahtumia tai lähtee helposti toiminnasta muualle).

ei lain- kaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

3. Lapsi hosuu, kiirehtii ja hutiloii (esim. toiminnot lyhytkestoisia, hätäisesti ja huolimattomasti suoritettuja).

ei lain- kaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

Liikehakuisuus

1. Lapsi hakeutuu toimintoihin ja tilanteisiin, joissa saa runsaasti liikekokemuksia (esim. hakeutuu aikuisen kieputettavaksi tai keinuun).

ei lain- kaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

2. Lapsi keinuttaa itseään huomaamattaan.

ei lain- kaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

3. Lapsi keinuttaa itseään tietoisesti ja tahallaan (esim. tuolilla tai lattialla istuessaan).

ei lain- kaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

4. Lapsi on menossa ja vauhdikas (esim. juoksenteleee, roikkuu ja kiipeilee tilanteeseen sopimattomalla tavalla) **tai lapsi ilmaisee (sanallisesti tai sanattomasti) halukkuutensa lähteä vauhdikkaaseen toimintaan.**

ei lain- kaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

5. Lapsen vauhti kiihtyy toiminnan edetessä (esim. lapsen keskittyminen suoritettavaan toimintaan heikkenee ja huomio kiinnittyy enemmän liikkeeseen ja vauhdikkuuteen).

ei lain- kaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

Rauhoittuminen

1. Lapsi välttää rauhallisia leikkejä ja toimintoja tai ilmaisee (sanallisesti tai sanattomasti), ettei ole halukas näihin toimintoihin.

ei lain- kaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

2. Lapsen on vaikeaa leikkiä hiljaa ja rauhallisesti tai osallistua toimintaan, joka vaatii hiljaisuutta ja rauhallisuutta.

ei lainkaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

3. Lapsen on hankala odottaa vuoroaan paikallaan pysyen.

ei lainkaan	ei juuri koskaan	joskus	usein

Tarkennukset:

Kiitos vastauksistanne!

Lomakkeen on koonnut Jenna Kortesoja, Teija Laitinen ja Marja Minkkinen. Lähteinä on käytetty Winnie Dunn'n Sensory Profile Caregiver Questionnaire -kyselylomaketta ja Marit Korkmanin ja muiden Viivi (5 - 15) -kyselylomaketta vanhemmille. Lomake on koottu *(ajan-kohta)*.

Liite 3. Kutsukirje ja huoltajien lupa

Hyvät ***-ryhmän lasten huoltajat,

Kutsumme teidät aamukahville ja infotilaisuuteen (*ajankohta*) HYVIpisteelle lasten ryhmätuokion ajaksi klo *** alkaen.

Olemme kolme toimintaterapeuttiopiskelijaa Jyväskylän ammattikorkeakoulusta. Aloittelemme opinnäytetyötä yhteistyössä Jyväskylän ammattikorkeakoulun Hyvinvointipalvelutoiminnan oppimiskeskuksen, HYVIpisteen, kanssa. Opinnäytetyössämme keräämme kokemuksia painoliivin käytöstä 3 - 5 ryhmäläisellä. (*Ajankohta*) teille on soiteltu HYVIpisteeltä ja kysely kiinnostusta lapsenne osallistumisesta kyseiseen tutkimukseen.

Painoliivi on liivi, joka muistuttaa tavallista liiviä, mutta siinä on lisäksi tyypillisesti 0,5 - 2 kg lisättyä painoa, esim. hiekkapusseja, liivin etu- ja takaosissa. Tutkimusten mukaan painoliivin käyttö saattaa antaa vilkkaalle lapselle jäsentyneemmän kokemuksen omasta kehostaan ja näin rauhoittaa häntä auttaen keskittymään toimintaan paremmin.

Tarkoituksena on, että lapset käyttävät liivejä ryhmätöihin etukäteen suunnitellun ajanjakson (n. 10 - 30 minuuttia). Liivien käyttötilanne pyritään muodostamaan hauskaksi leikinomaiseksi tilanteeksi ja tarkoitus on havainnoida lapsia painoliivit yllään näissä toiminnissa jokaisella ryhmäkerralla (*ajankohta*) ajan. Painoliiviin sijoitettava painomäärä sekä käyttöajan pituus määritellään lapsikohtaisesti ja asiasta sovitaan vanhempien kanssa ennen liivin käyttöönottoa. Mikäli tutkimuksessa ilmenee, että lapsi vastustaa liivin käyttöä tai kokee sen epämiellyttäväksi, liivin käyttöä vähennetään tai painot liivistä poistetaan kokonaan.

Pyrimme saamaan kokemuksia siitä, onko painoliivin käytöllä mahdollisesti vaikutusta lasten motoriseen vilkkauteen. Tutkimukseen osallistuvista lapsista ei tule minkäänlaisia tunnistetietoja opinnäytetyöhömme. Opinnäytetyössämme mainitaan ainoastaan, että havainnointimateriaali on kerätty HYVIpisteen lapsiryhmistä.

Olemme suunnitelleet keräävämmme tutkimusmateriaalia opinnäytetyöhömme videoimalla painoliivejä käyttäviä lapsia sekä kokoamamme havainnointilomakkeen avulla. Havainnointivideot ja -lomakkeet säilytetään HYVIpisteen (*paikka*) tutkimuksen ja materiaalin analysoinnin ajan. Opinnäytetyömme valmistuttua, (*ajankohta*), videot sekä havainnointilomakkeet tuhoetaan. Havainnoinnin toteuttavat käytännössä ryhmää ohjaavat opiskelijat. Lisäksi haluaisimme haastatella teitä, hyvät huoltajat, (*ajankohta*).

Osallistumisenne on vapaaehtoista, mutta se olisi meille erittäin tärkeää tutkimuksemme ja opinnäytetyömme onnistumisen kannalta. Annamme mielellämme lisätietoja opinnäytetyöstämme ja painoliivin käyttöön liittyvistä aiemmista tutkimuksista. Olemme saaneet tutkimusluvan opinnäytetyöllemme Jyväskylän ammattikorkeakoulun Hyvinvointiyksiköltä ja työtämme ohjaa toimintaterapian lehtori Jaana Ritsilä.

Ystävällisin yhteistyöterveisin

Toimintaterapeuttiopiskelijat

Jenna Kortesoja, *(yhteystiedot)*

Teija Laitinen, *(yhteystiedot)*

Marja Minkkinen, *(yhteystiedot)*

Ohjaava opettaja, Toimintaterapian lehtori

Jaana Ritsilä, *(yhteystiedot)*

Tällä lomakkeella annan luvan videoida ja havainnoida lastani HYVIpisteen lapsiryhmissä sekä annan luvan käyttää havainnointimateriaalia yllä mainitussa opinnäytetyössä.

Olen saanut riittävästi tietoa painoliivistä sekä tiedän miten lapseni tulee tutkimuksen aikana liiviä käyttämään.

Aika ja paikka: _____

Huoltajan allekirjoitus: _____

Toivomme, että pääsette tulemaan *(ajankohta)* kahvittelaisuuteen. Tällöin kerromme lisää opinnäytetyöstämme ja painoliivistä sekä teillä on mahdollisuus esittää mieltänne askarruttavia kysymyksiä. Lisäksi pyydämme teitä kahvittelun aikana täyttämään kyselylomakkeen lapsestanne.

Liite 4. Ohjeistus ryhmän ohjaajille

KOKEMUKSIA PAINOLIIVIN KÄYTÖSTÄ MOTORISESTI LEVOTTOMILLA/VILKKAILLA LAPSILLA

OPINNÄYTETYÖN TOIMINNALLISEN OSUUDEN TOTEUTTAMISOHJE

Ryhmäkerrat:

1. **Lapset punnitaan ilman painoliivejä ja painot kirjataan selkeästi yhdelle paperille, joka laitetaan HYVIpisteen (paikka) opinnäytetyökansioon, jossa ovat kaikki tutkimukseen liittyvät materiaalit.** Lasten punnitseminen on tärkeää, jotta osaamme määrittää jokaiselle lapselle yksilöllisesti sopivan painomäärän liiveihin.

Ensimmäisellä ryhmäkerralla lapset pitävät painoliivejä yllään ilman painoja. Painoliivit merkataan teipillä tai paperilapulla, jossa on lapsen nimikirjaimet. Teippi tai paperilappu laitetaan yhteen painotaskuun siten, ettei se putoa ryhmäkertojen aikana. Lapset pitävät samaa painoliiviä jokaisella ryhmäkerralla. Painoliivit ovat lasten päällä alkupiirin ja pöytätason tehtävän aikana. Ryhmäkerrat tulisi suunnitella siten, ettei lasten tarvitsisi riisua painoliivejä näiden toimintojen välissä eli pöytätason tehtävän tulisi olla heti alkupiirin jälkeen. Alkupiiri ja pöytätason tehtävä videoidaan. Ryhmäkerran jälkeen kaikki havainnot lapsista kirjataan havainnointilomakkeisiin mahdollisimman tarkasti.

2. Painoliiveissä ei tälläkään kerralla käytetä painoja. Liivejä pidetään yllä edelleen alkupiirin ja pöytätason tehtävien aikana. Nämä toiminnot myös videoidaan. Havainnot kirjataan havainnointilomakkeisiin.
3. Painoliiveissä ei tälläkään kerralla käytetä painoja. Liivejä pidetään yllä edelleen alkupiirin ja pöytätason tehtävien aikana. Nämä toiminnot myös videoidaan. Havainnot kirjataan havainnointilomakkeisiin.
4. Painoliiveihin lisätään ennen ryhmäkertaa painopusseja 2,5 % lapsen painosta (ks. laskukaava ja ohje painopussien laittamisesta). Liivejä pidetään yllä edelleen samoissa toiminnoissa sekä havainnointi ja videointi tapahtuvat kuten edellisillä kerroilla.

$$\frac{\text{lapsen paino (g)} * 0,025}{187 \text{ g (painopussi)}} = \text{painopussien lukumäärä}$$

5. Painoliiveihin lisätään ennen ryhmäkertaa painopusseja 5 % lapsen painosta (ks. laskukaava ja ohje painopussien laittamisesta). Liivejä pidetään yllä edelleen samoissa toiminnoissa sekä havainnointi ja videointi tapahtuvat kuten edellisillä kerroilla.

$$\frac{\text{lapsen paino (g)} * 0,05}{187 \text{ g (painopussi)}} = \text{painopussien lukumäärä}$$

6. Painoliiveihin lisätään ennen ryhmäkertaa painopusseja 7,5 % lapsen painosta (ks. laskukaa-va ja ohje painopussien laittamisesta). Liivejä pidetään yllä edelleen samoissa toiminnoissa sekä havainnointi ja videointi tapahtuvat kuten edellisillä kerroilla.

$$\frac{\text{lapsen paino (g)} * 0,075}{187 \text{ g (painopussi)}} = \text{painopussien lukumäärä}$$

7. Painoliiveihin lisätään ennen ryhmäkertaa painopusseja 10 % lapsen painosta (ks. laskukaa-va ja ohje painopussien laittamisesta). Liivejä pidetään yllä edelleen samoissa toiminnoissa sekä havainnointi ja videointi tapahtuvat kuten edellisillä kerroilla.

$$\frac{\text{lapsen paino (g)} * 0,10}{187 \text{ g (painopussi)}} = \text{painopussien lukumäärä}$$

- 8.–11. Painoliiveissä pidetään painopusseja 10 % lapsen painosta. Liivejä pidetään yllä edelleen samoissa toiminnoissa sekä havainnointi ja videointi tapahtuvat kuten edellisillä kerroilla.

$$\frac{\text{lapsen paino (g)} * 0,10}{187 \text{ g (painopussi)}} = \text{painopussien lukumäärä}$$

12. Painoliiveissä pidetään painopusseja 10 % lapsen painosta. Liivejä pidetään yllä edelleen samoissa toiminnoissa sekä havainnointi ja videointi tapahtuvat kuten edellisillä kerroilla. Ryhmäkerran lopussa lapsilta kysellään suullisesti kokemuksia painoliivin käytöstä: miltä on tuntunut pitää painoliiviä? Lasten kommentit kirjataan ylös ja talletetaan opinnäytetyökansioon HYVIpisteen (*paikka*).

$$\frac{\text{lapsen paino (g)} * 0,10}{187 \text{ g (painopussi)}} = \text{painopussien lukumäärä}$$

YLEISIÄ OHJEITA:

Lapset pyritään motivoida pitämään painoliivejä yllään leikin avulla. Lapsia havainnoidaan jokaisella ryhmäkerralla. Mikäli motorista levottomuutta edelleen ilmenee ja lapsi suhtautuu painoliivin käyttöön myönteisesti, painoja lisätään yllämainittujen ohjeiden mukaisesti jokaisella ryhmäkerralla. Maksimissaan painoa voi olla 10 % lapsen painosta. **Painoja ei enää lisätä ja painojen määrä pysyy samana, mikäli motorista levottomuutta ei enää ilmene.** Painoliivistä vähennetään painoja tai painot otetaan kokonaan pois, mikäli lapsi reagoi painoliivin käyttöön negatiivisesti. Tarvittaessa koko painoliivi otetaan lapsen päältä pois (ks. varoitusmerkit-lomake). Painoja tulisi vähentää painoliivistä niin, että jäljelle jäävät painot ovat kuitenkin sijoiteltuna tasaisesti painoliiviin. Tarvittaessa painopussien laittamisessa voidaan palata takaisin edelliselle tasolle, jolloin painopusseja oli vähemmän.

Videointi suoritetaan jokaisella ryhmäkerralla alkupiirin ja pöytätason tehtävän aikana. Lapsia tulisi videoida siten, että kaikki lapset näkyvät videolla. Mikäli joku lapsista poistuu ryhmätalanteesta, on hänetkin huomioitava videoinnissa. Kaikki havainnot ja toimet sekä lapsen kommentit ja tuntemukset painoliivin käytöstä tulee kirjata havainnointilomakkeille. Kirjaamisessa tulee käyttää kuulakärkikynää. Lomakkeet ja videot säilytetään HYVIpisteen (*paikka*). Lomakkeille on oma opinnäytetyökansio, johon ne tulee laittaa.

Ota rohkeasti meihin opinnäytetyöntekijöihin yhteyttä joko sähköpostilla tai puhelimitse, mikäli sinulla herää kysymyksiä, joihin haluaisit saada vastauksia. Vastaamme mielellämme teitä askarruttaviin kysymyksiin.

Opinnäytetyöntekijöiden yhteystiedot:

Jenna Kortesoja: *(yhteystiedot)*

Teija Laitinen: *(yhteystiedot)*

Marja Minkkinen: *(yhteystiedot)*

Liite 5. Varoitusmerkit

VAROITUSMERKIT

Varoitusmerkit voivat kertoa, että painoliivistä saatujen aistimusten määrä ei ole sopiva lapselle. Lapsia on seurattava jatkuvasti ja huolellisesti, ja mikäli varoitusmerkkejä ilmaantuu, tulee painoliivistä *vähentää painoja* tai *ottaa painot kokonaan pois*. *Tarvittaessa koko painoliivi poistetaan lapsen päältä*. Varsinkin sanattomia merkkejä on hyvä havainnoida, sillä lapsi ei välttämättä osaa sanallisesti ilmaista tuntemuksiaan. Kaikissa tapauksissa lapsen kanssa tulee keskustella asiasta ja kaikki hänen ajatuksensa ja tuntemuksensa tulee kirjata ylös havainnointilomakkeelle. Leikinomaisin toimin painoliivi pyritään kuitenkin pitämään lapsen yllä. Mikäli painoliivi poistetaan kokonaan lapsen päältä, voi sitä jonkin ajan kuluttua kokeilla uudelleen lapsen siihen suostuessa.

HUOM! Painoliivin vaikutukset eivät välttämättä ole välittömiä, vaan voivat ilmaantua myöhemmin, joten lapsia on hyvä havainnoida myös muissa ryhmätoiminnoissa kuin alkupiirissä ja pöytätason tehtävässä. Huoltajia tulisi informoida seuraamaan mahdollisia myöhäisvaikutuksia myös kotona. Seuraavat varoitusmerkit ovat vain esimerkkejä, eivätkä välttämättä ilmaannu lainkaan. Myös muita varoitusmerkkejä, joita listoissa ei ole mainittu, voi ilmaantua.

Sanalliset varoitusmerkit

- Lapsi kertoo, että painoliivi tuntuu hänestä esim. inhottavalta, epämiellyttävältä tai ahdistavalta tai häntä sattuu.
- Lapsi ilmaisee, että hänellä on heikko tai huono olo.
- Lapsi tuo esille, että painoliivi pelottaa häntä.
- Lapsi sanoo, että hän haluaa painoliivin pois päältä.

Sanattomat varoitusmerkit

- Lapsi yrittää ottaa itsenäisesti painoliivin pois päältä.
- Lapsi muuttuu aikaisempaa uneliaammaksi ja sekavammaksi.
- Lapsi vaikuttaa löysältä ja veltolta.
- Lapsen hengitys ja sydämen syke kiihtyy.
- Lapsen tajunta heikkenee tai hän saa kouristelukohtauksen.
- Lapsi alkaa huutaa tai itkeä.
- Lapsi muuttuu vihaiseksi tai aggressiiviseksi.

KIRJAATHAN KAIKKI HAVAINNOSI JA TOIMESI TARKASTI HAVAINNOINTILOMAKKEELLE!

LÄHTEET:

Ayres, A. J. 2008. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Jyväskylä: PS-kustannus.

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

Liite 6. Painojen lisäysohje

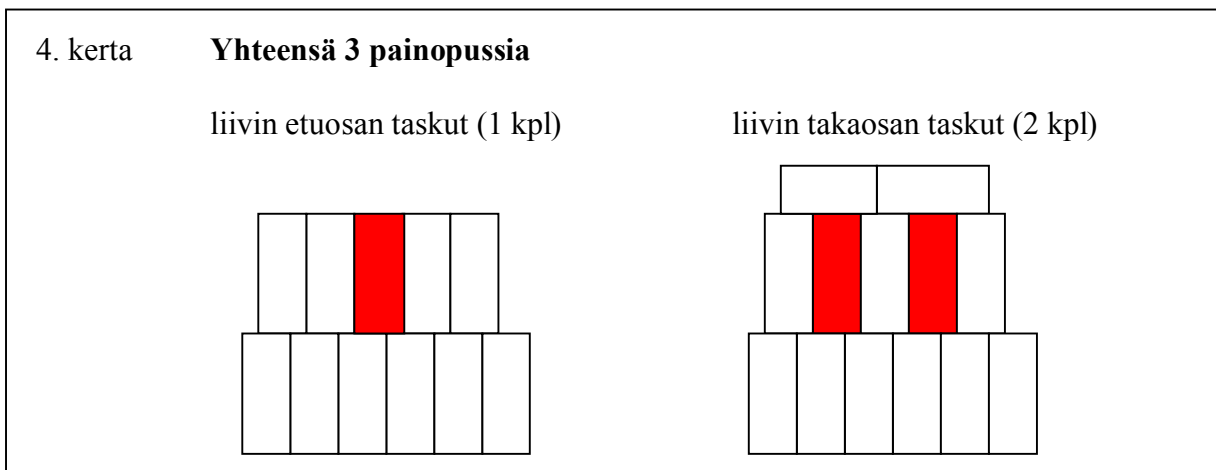
PAINOLIIVIEN PAINOJEN LISÄYSOHJE RYHMÄKERROILLE, esim. 20 kg painavat lapset

Lapset (painoltaan 20 kg):

Ryhmäkerrat:

1. **ei painoja**, pelkkä painoliivi
2. **ei painoja**, pelkkä painoliivi
3. **ei painoja**, pelkkä painoliivi
4. **3 painopussia** $(20\ 000\text{g} \cdot 0,025) / 187\text{g} = 2,7$ eli 3 painopussia
5. **5 painopussia** $(20\ 000\text{g} \cdot 0,05) / 187\text{g} = 5,4$ eli 5 painopussia
6. **8 painopussia** $(20\ 000\text{g} \cdot 0,075) / 187\text{g} = 8,0$ eli 8 painopussia
7. **11 painopussia** $(20\ 000\text{g} \cdot 0,10) / 187\text{g} = 10,7$ eli 11 painopussia
8. **11 painopussia**
9. **11 painopussia**
10. **11 painopussia**
11. **11 painopussia**
12. **11 painopussia**

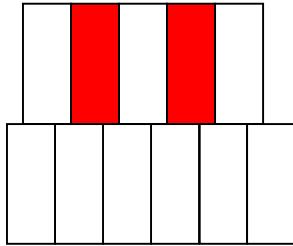
Painopussien sijoittaminen liiveihin



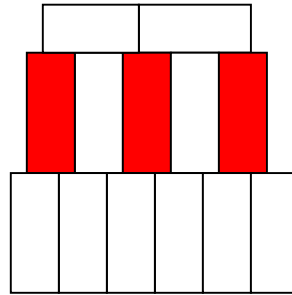
5. kerta

Yhteensä 5 painopussia

liivin etuosan taskut (2 kpl)



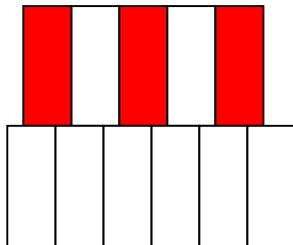
liivin takaosan taskut (3 kpl)



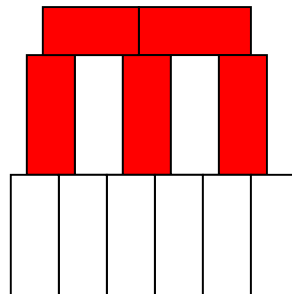
6. kerta

Yhteensä 8 painopussia

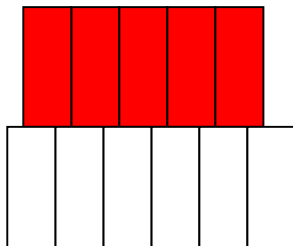
liivin etuosan taskut (3 kpl)



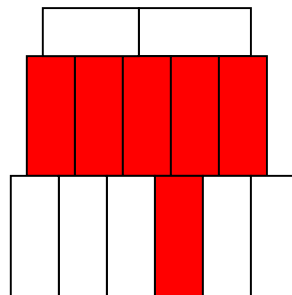
liivin takaosan taskut (5 kpl)

7.–12. kerta **Yhteensä 11 painopussia**

liivin etuosan taskut (5 kpl)



liivin takaosan taskut (6 kpl)



Liite 7. Painoliivin käytössä huomioitavia asioita

PAINOLIIVIN KÄYTÖSSÄ HUOMIOITAVIA ASIOITA

- ✓ Painoliiviin ja sen käytön perusteisiin, kuten sensorisen integraation teoriaan, tulisi tutustua huolellisesti ennen liivin käyttöönottoa.
- ✓ Liivi tulisi hankkia tai tehdä jokaiselle lapselle yksilöllisesti.
- ✓ Liivin tulisi istua hyvin lapsen ylle ja sitä tulisi voida säätää sopivankokoiseksi.
- ✓ Liivin olisi hyvä olla lapselle mieluisasta materiaalista ja väristä tehty. Materiaalien tulisi olla kestäviä, turvallisia ja allergisoimattomia.
- ✓ Liivin painomäärän tulisi olla muutettavissa, jotta painoa voidaan lisätä tai vähentää asteittain tarpeen mukaan.
- ✓ Ennen liivin käyttöönottoa lapsi tulisi motivoida sen käyttöön esimerkiksi leikin avulla.
- ✓ Liiviä voidaan käyttää lapsen vaatteiden päällä tai alla.
- ✓ Liiviä tulisi kokeilla jokaiselle lapselle yksilöllisesti, sillä se ei automaattisesti auta kaikkia lapsia. Joillekin lapsille se voi olla tehokas rauhoittumismenetelmä, mutta joidenkin lasten vireystasoa se voi nostaa.
- ✓ Liivillä voidaan tukea esimerkiksi lasten aistitiedon käsittelyä sekä kehonhahmottamista.
- ✓ Liiviä voidaan käyttää lapsen toiminnasta suoriutumisen tukena esimerkiksi toiminoissa ja tilanteissa, joissa hänen tulisi istua rauhassa paikallaan ja keskittyä, kuten pöytätason tehtävässä.
- ✓ Liiviä voidaan hyödyntää muiden terapiamenetelmien ja -toimintojen ohella.

- ✓ Liivin painomäärä tulisi valita lapsikohtaisesti. Painoja tulisi lisätä asteittain aloittaen pienestä painomäärästä ja edeten suurempaan, kunnes lapselle sopiva painomäärä löytyy ja liivi näyttäisi auttavan lasta. Liivin painomäärä saisi olla enimmillään 10 prosenttia lapsen omasta painosta.
- ✓ Liiviä suositellaan pidettävän lapsen yllä enintään 20 minuuttia kerrallaan, jonka jälkeen se tulisi ottaa lapsen päältä pois muutamaksi minuutiksi, jotta lapsen hermosto ei tottuisi lisääntyneeseen painon aiheuttamaan tunteeseen.
- ✓ Painot tulisi sijoittaa liiviin siten, että ne ympäröivät kehoa tasaisesti. Mikäli painoa ei ole mahdollista jakaa tasaisesti, tulisi liivin takaosaan laittaa enemmän painoja kuin etuosaan, jotta se ei vaikuttaisi lapsen ryhtiin.
- ✓ Lasta ja hänen reagointiaan liiviin tulisi tarkkailla koko liivin käyttöajan huolellisesti. Mikäli lapsi reagoi painoliivin käyttöön kielteisesti, tulisi liivistä poistaa painoja tai koko liivi tulisi ottaa lapsen päältä pois. Painoliivistä saatujen aistikokemusten vaikutukset voivat ilmaantua myös vasta myöhemmin.
- ✓ Liiviä tulisi käyttää painoliivin käyttöön perehtyneen toimintaterapeutin tai muun ammattilaisen ohjauksessa.