



Diak

Camilla Munnukka
Heidi Virtanen
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaalialan perustutkinto
Sosionomi
Opinnäytetyö, 2019

LÄMPÖPAINOPEITTO

Vaikutukset autistisen lapsen rauhoittumiseen

TIIVISTELMÄ

Camilla Munnukka ja Heidi Virtanen
Lämpöpainopeitto- Vaikutukset autistisen lapsen rauhoittumiseen
41 sivua ja 4 liitettä
Kevät 2019
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaalialan perustutkinto
Sosionomi

Tämä oli toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tarkoituksena oli tehdä empiirinen ja kvalitatiivinen tutkimus autististen lasten rauhoittumisen edesauttamisesta lämmön ja painon avulla. Tutkimuksella pyrittiin tutkimaan lämmön ja painon yhteisvaikutusta rauhoittumiseen. Tutkimusta varten valmistettiin itse painopeitto, joka on mahdollista lämmittää. Tutkimus toteutettiin Malmin peruskoulun kehitysvammaisten ja autististen lasten iltapäiväkerhossa. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin tutkimusta varten kehitettyä arviointilomaketta.

Tulosten otanta jäi pieneksi, sillä alun perin suunnitellusta neljästä lapsesta vain yhdeltä saatiin selviä tuloksia. Tämän myötä lämmön ja painon yhteisvaikutuksesta ei saatu tarkkaa arviota. Lapsi hakeutui omatoimisesti lämpöpainopeiton alle, joten tästä pystyi päättelemään, että peiton käytöstä jäi lapselle positiivinen mielle-yhtymä. Tuloksista ei kuitenkaan pystytty päättelemään onko suurempi vaikutus ollut lämmöllä vai painolla. Opinnäytetyössä esitellään teoriaa autismista, sensorisesta integraatiosta sekä painon ja lämmön vaikutuksesta rauhoittumiseen. Lisäksi työssä kerrotaan lämpöpainopeiton valmistus eri vaiheineen.

Asiasanat: autismi, painopeitto, tuntoyli -ja aliherkkydet, sensorinen integraatio

ABSTRACT

Camilla Munnukka, Heidi Virtanen

The warm weighted blanket. Effects on calming an autistic child

41 pages, 4 appendices

Autumn 2019

Diaconia University of Applied Sciences

Bachelor's Degree Programme in Social Services

Bachelor of Social Services

The aim of this functional thesis was to study the combined effects on warmth and weight on healing and calming down autistic children. A weighted blanket was self-made for the study and it can be heated up. The study was made in Malmi Elementary Schools Afternoon Care for Disabled and Autistic Children. Material for this experiential and qualitative research was collected through a specific evaluation form.

The samplings of the results were small because they were reliable with only one child compared with initial four children. This leads to the outcome that the effects between weight and warmth were not precise. The child went independently under the Warm Weighted Blanket which showed us that there where positive association with using it. The results did not tell that which one of blanket's features were more effective, weight or warmth. This thesis uses the theory of Autism, Sensory Integration and the effects of weight and warmth. Different steps on preparing the Blanket have also been explained.

Keywords: Autism, weighted blanket, over- and under-reactive stimulation, sensory integration

Sisällys

1 JOHDANTO	4
2 AUTISMI	6
2.1 Autismin erityispiirteet	7
2.2 Kuntoutus ja hoitomenetelmät	8
2.3 Kuvakortit ja niiden käyttäminen.....	9
3 SENSORINEN INTEGRAATIO JA SEN HÄIRIÖT LAPSELLA	10
3.1 Aistimusten merkitys aivoille	10
3.2 Tuntoaistin yli- ja aliherkkyydet	12
3.3 Syvätuntoaistimus	14
3.4 Sensorisen integraation häiriöt ja autismi.....	15
3.5 Sensorisen integraation terapia.....	17
4 PAINOPEITTO.....	19
4.1 Lämpöpainopeitto.....	19
4.2 Painon ja lämmön vaikutus	20
4.3 Aiempia tutkimuksia	21
5 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	22
6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	23
6.1 Yhteistyötaho ja kohdehenkilöt	23
6.2 Lämpöpainopeiton valmistus.....	24
6.3 Kuvakortit työvälineinä	25
6.4 Arviointilomake tiedonkeruuvälineenä.....	26
6.5 Tutkimuksen kulku ja aineiston analysointi	27
7 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	29
8 POHDINTA	32
8.1 Ajan käyttö ja tulokset	32
8.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	33
8.3 Jatkotutkimusaiheet.....	33
8.4 Ammatillisen kasvun kehittyminen	34

LIITE 1.....	37
LIITE 2.....	39
LIITE 3.....	40
LIITE 4.....	41

1 JOHDANTO

Painopeitto on painava peitto, joka painon myötä vaikuttaa syväpainetuntoon. Painon tunne lisää serotoniinin ja dopamiinin tuotantoa aivoissa, mikä puolestaan tuottaa mielihyvän tunnetta sekä auttaa esimerkiksi ahdistuksessa tai rauhoittumisessa. (Pappas, 2018.) Painopeittojen suosio on kasvamassa, mutta tieteellistä tutkimusta hyödyistä on tehty hyvin vähän niin Suomessa kuin ulkomailla. Painopeiton koetuista positiivisista vaikutuksista on kuitenkin kokemusta, etenkin autististen lasten vanhempien keskuudessa. (Creasey, 2014.) Esimerkiksi Malmin peruskoulun kehitysvammaisten ja autististen lasten iltapäiväkerhossa on käytetty painopeittoa edesauttamaan lasten rauhoittumista ja parantamaan keskittymiskykyä. Peittojen suosio nousi eri lehtiartikkeleissa esille ja niitä mainostetaan uusina hittituotteina, esimerkiksi Me Naisissa (Kukkonen, 2018). Suosio kasvaa mainostuksen ja hyvien vaikutusten esiintuomisen vuoksi, vaikka tieteellisiä tutkimuksia onkin niin vähän.

Tässä opinnäytetyössä tarkoituksena oli tehdä empiirinen ja kvalitatiivinen tutkimus autististen lasten rauhoittumisen edesauttamisesta lämmitetyn painopeiton avulla. Lapsia yhdistävät tuntoaistin yli- tai aliherkkyudet, joihin lämmön ja painon yhteisvaikutusta oli myös tarkoitus tutkia. Painopeitto valmistettiin niin että se on mahdollista lämmittää, jotta selviäisi onko lämmöllä ja painolla yhteisvaikutusta autistisen lapsen rauhoittumisessa. Painopeiton vaikutuksen tutkimuksia on hyvin vähän saatavilla ja usein todetaankin, että 'tutkimuksia on tehty vain muutama' tai 'niitä on tulevaisuudessa tehtävä lisää' (Jacobson, 2015).

Tutkimukseen osallistui neljä lasta Malmin peruskoulun kehitysvammaisten ja autististen lasten iltapäiväkerhosta, jossa tutkimus toteutettiin kolmena päivänä viikossa, kolmen viikon ajan. Toteutusta varten jokaiselle lapselle laadittiin oma kaavake, jota kaksi iltapäiväkerhon ohjaajaa täytti päivittäin. Valmistimme kaksi lämpöpainopeittoa niin, että peittojen lämmitys on mahdollista sähköuunissa. Lämpöpainopeiton käyttöönoton helpottamiseksi tehtiin kuvakortti, jossa näkyy kuva painopeitosta. Kuvakorttia näytettiin aina ennen rauhoittumistilaan menoa.

Näin varmistettiin, että lapsi sai positiivisen miellelyhtymän painopeiton käyttöä kohtaan. Lapsi ymmärtää kuvakortin avulla, että pääsee kohta peiton alle ja että käytön tarkoituksena ei ole rangaista häntä (Kerola, Kujanpää & Timonen 2009, 70.)

2 AUTISMI

Autismi on autismikirjioon kuuluva neurobiologinen häiriö, joka vaikuttaa lapsen kehittymiseen älyllisesti sekä toiminnallisesti (Kerola, Kujanpää & Timonen 2009,23). Autismi arvioidaan käyttäytymisen perusteella, yleensä noin 1,5 vuoden iässä (Autismi -ja aspergerliitto, 2019). Kirjon yhdistäviä oireita ovat sosiaalisen vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin pulmat (Kerola ym. 2009,23).

Autismi-termi tulee kreikan kielen sanasta autos eli itse (Timonen 2019, 10). Termiä on käytetty ensimmäisen kerran 1950-luvulla Eugen Bleulerin (1911/1950) kuvatessa skitsofreniaa sairastavien henkilöiden halua vetäytyä omiin oloihinsa (Timonen 2019,11). Nykypäivän autismikirjo-termi on muokkautunut tutkimusten saatossa ja on uusi termi, jonka alle kaikki autismikirjioon kuuluvat diagnoosit tulevat (Autismi- ja aspergerliitto, 2019).

Kognitiivista kehitystä voidaan ymmärtää kolmen teorian avulla. Koherenssiteorian mukaan autistinen henkilö kokee ympäristönsä yksityiskohtina, joista ei osaa hahmottaa kokonaisuutta. Eksekutiivinen teoria selittää vaikeutta ohjata omaa toimintaa. Mielen teoria (Theory of Mind) tuo esiin, kuinka autistisella henkilöllä on vaikeutta ymmärtää toisen ihmisen tunteita, ajatuksia ja mieltä. (Kerola ym. 2009,39-40.)

Autismin kanssa ilmenee usein myös kehitysvammaisuutta, puheen ja oppimisen vaikeuksia sekä tarkkaavaisuushäiriöitä (Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos THL, 2014). Myös masennus ja ahdistuneisuushäiriöt ovat hyvin yleisiä. Aistipulmia omaava lapsi saattaa muutenkin toimia impulsiivisesti ja kokea ahdistusta liian voimakkaiden tai heikkojen aistiärsykkeiden takia, joita ei pysty itse kontrolloimaan. (Kerola ym. 2009,131.)

Autismi luokitellaan Maailman terveysjärjestön (WHO) tautiluokituksen perusteella (Autismi -ja aspergerliitto, 2019). Luokitukseen on tulossa muutos, jossa ICD-10 luokitus vaihtuu ICD-11- luokitukseksi. Tämä tarkoittaa sitä, että aiemmin eri diagnoosit kuten asperger, epätyypillinen autismi, autismi sekä disintegratiivinen kehityshäiriö poistuvat ja tilalle tulee laajempi autismikirjon häiriön diagnoosi. Muutoksen suunnitellaan astuvan voimaan vuonna 2022. (Autismi- ja aspergerliitto, 2019.)

2.1 Autismin erityispiirteet

Autistisella henkilöllä voi olla aistien yli- tai aliherkkyyksiä, joissa esimerkiksi korvat äänet voivat aiheuttaa ahdistusta lapselle, jolla on ääniyliherkkyyttä. (Autismi- ja aspergerliitto, 2019.) Lapsi saattaa peittää korvat käsillään suojellakseen niitä, koska korvat äänet voivat tehdä kipeää (Ketonen ym.2018,291.)

Kielen kehitys voi olla haastavaa autistiselle lapselle ja näin ollen puhe ei kehity samaan tahtiin kuin muilla lapsilla. Autistinen lapsi on usein poikkeuksellisen kehittänyt auditiivisen vastaanottokyvyn kehityksessä, josta johtuu fonologisen prosessoinnin eli äänteiden erottelukyvyn vaikeus. (Kerola ym. 2009,60.) On siis tärkeää seurata, mitä kommunikaation tapaa lapsi milloinkin käyttää, jotta tätä taitoa voidaan kehittää ja tukea. Tilannesidonaisuus nousee usein esille autistisen lapsen kommunikaatiota seurattaessa. Kanssakäymiseen kykeneminen edes pienin määrin myös muualla kuin tutuissa tilanteissa, helpottaa puheen kehitystä. (Kerola ym. 2009,67.)

Erietyiset mielenkiinnonkohteet ovat yleisiä autismikirjioon kuuluvan sairauden tai diagnoosin saaneilla ihmisillä. Henkilö saattaa olla epätavallisen lahjakas vaikkapa matematiikassa, taiteessa tai musiikissa. (Autismi- ja aspergerliitto, 2019.) Autistisella lapsella voi olla pakonomainen tarve pidellä käsissään nauhoja tai muita mieleisiään tavaroita (Ketonen ym.2018,291).

Kykenemättömyys hahmottaa kokonaisuuksia aiheuttaa autistisille henkilöille usein turvattomuuden tunnetta. Tietyntylaiset kaavamaiset käyttäytymismetodit sen sijaan tuovat turvaa lapselle. (Kerola ym. 2009,25.) Päivän samanlainen kulku, rutiinit, tapahtumien ennustettavuus sekä sopimukset ja säännöt ovat tärkeitä autistiselle henkilölle (Autismi- ja aspergerliitto, 2019.)

2.2 Kuntoutus ja hoitomenetelmät

Autistisen lapsen kuntoutus heti diagnoosin saannin jälkeen on tärkeää. Näin pyritään vaikuttamaan siihen, ettei autismi vaikeudu ja lapsi pääsee kehittymään mahdollisimman normaalisti jo pienestä pitäen. Kuntoutuksen on oltava suunnitelmallista ja kuntouttajan on oltava pätevä toteuttamaan suunniteltua kuntoutusta. Kuntoutuksen tarkoituksena on pyrkiä mahdollistamaan normaali arki sekä autistisen henkilön itsenäinen pärjääminen arjen asioissa. (Autismi- ja Aspergerliitto 2019.)

Kommunikaatiokansio tukee lapsen lauseiden opettelun kehitystä. Kansioista löytyvät verbit, pronominit sekä substantiivit, mitkä kuvaavat esimerkiksi äidin tai isän kuvaa. Myös puhuen kommunikoivat lapset hyötyvät kommunikaatiokansioiden käytöstä. Olisi kuitenkin tärkeää, että kansioiden käyttöä mallinnettisiin ja muistettaisiin käyttää säännöllisesti, jotta kehitystä ja tottumusta kansioon tapahtuisi. (Kerola ym. 2009,78-79.)

Aisteja on myös kuntoutettava, jotta lapsi pystyisi elämään tuntoyli- tai aliherkkyksiensä kanssa mahdollisimman normaalisti. Tätä varten kehitetty SI-terapia eli sensorisen integraation terapia on kehitetty toimintaterapeuttien avuksi (Ayres 2008). Jos lapsi esimerkiksi kokee äänet herkemmin kuin muut, saattaa ambulanssin ääni saada lapsen aggressiiviseksi tai hätääntyneeksi. Aistiherkkyyksiä täytyy kuntouttaa eri ärsykkeiden avulla. Näin lapsen aivot tottuvat ärsykkeisiin eikä lapsi käyttäydy enää yhtä impulsiivisesti ärsykkeen saatuaan. (Kerola ym. 2009,99.)

TEACCH-metodia (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) käytetään yleisesti paljon autistisen lapsen kuntoutuksessa. Sen ovat kehittäneet Yhdysvalloissa Eric Schopler ja Gary Mesibov 1970-luvun alkupuolella. Metodi on kokonaisvaltainen kuntoutusohjelma, jonka tarkoituksena on ymmärtää kuinka autismi vaikuttaa lapseen. (TEACCH-training 2019.)

Myönteinen vahvistaminen tuo onnistumisen tunnetta lapselle. Palkkion saaminen onnistuneesta kokemuksesta saa lapsen toimimaan samalla tavalla uudelleen. Sama pätee autistisilla lapsilla. Myönteiset oppimiskokemukset ja palkkioista sopiminen saavat autistisen lapsen pitämään kiinni sovitusta asioista ja näin tapahtuu oppimista. (Kerola ym. 2009, 157.)

2.3 Kuvakortit ja niiden käyttäminen

Autistinen lapsi ei välttämättä osaa kommunikoida verbaalisesti ja kommunikointi on muutoinkin haastavaa. Kielellinen kehitys perustuu ensisijaisesti näköaistiin eli visuaalisuuteen. Autistisella lapsella on usein auditiivisen vastaanottokyvyn poikkeuksellista kehitystä ja näin ollen äänteiden erottelun eli fonologisen prosessoinnin vaikeutta. (Kerola ym. 2009,60.)

Puhetta ei pidä jäädä odottamaan liikaa, vaan on käytettävä apuna muita keinoja, esimerkiksi kuvakortteja. Niiden käyttöä vältellään valitettavan usein, jos lapsi ei nopeasti totu niitä käyttämään. Ne ovat kuitenkin lapsen näkökyvyn ollessa kunnossa loistava kommunikaation väline ja auttaa vuorovaikutuksen kehittämisessä. Kuvat auttavat myös jäsentämään ympäristöä ja aikaa. (Kerola ym. 2009,70.)

3 SENSORINEN INTEGRAATIO JA SEN HÄIRIÖT LAPSELLA

Sensorinen integraatio (SI) eli aistitiedon käsittely on prosessi, jossa aivot tuottavat tarkoituksenmukaista toimintaa ja liikereaktioita sekä tarpeellisia hahmotustoimintoja, tunteita ja ajatuksia jäsentämällä aistitietoa. Sensorinen integraatio kerää, lajittelee ja järjestee aistitiedot ja kokoaa ne yhteen koko aivojen laajuiseksi toiminnoksi. (Ayres 2018, 62.)

Sensorisen integraation häiriössä aistien kautta saatua tietoa ei kyetä käsittelemään riittävän hyvin. SI-häiriö on toimintahäiriö liittyen keskushermoston aistitiedon käsittelyyn. Aivot eivät kykene analysoimaan, jäsentämään ja integroimaan aistien tuottamia viestejä ja näin ollen lapsi ei pysty reagoimaan aistitietoon mielekkäästi ja johdonmukaisesti. (Kranowitz 2015, 33.) SI-häiriö on haasteellinen ongelma, sillä se ei esiinny yhtä selkeästi kuten esimerkiksi vesirokko tai heikentynyt kuulo- tai näkökyky (Ayres 2018, 26). Sensorisen integraation häiriö vaikuttaa lapsen oppimiseen ja tapoihin liikkua, itsetunnon kehittymiseen sekä ihmissuhteisiin. SI-häiriö on hyvin usein väärin ymmärretty käyttäytymiseen vaikuttava ongelma sen yleisyydestä huolimatta. (Kranowitz 2015, 29.) Käytöshäiriöt ja oppimisen hitaus saattavat johtua sensorisen integraation puutteellisesta toiminnasta lapsen aivoissa (Ayres 2018, 26).

3.1 Aistimusten merkitys aivoille

Sensorisen integraation kehityksestä näkyvimmit osat ovat käyttäytymisen hallinta ja oppiminen, jotka kertovat lapsen toimintakyvyn lisäksi näkyvimmin hermoston toiminnasta tai sen toimimattomuudesta. Vähäinenkin tieto hermoston rakenteesta ja toiminnasta helpottaa ymmärtämään sensorista integraatiota ja sen häiriöitä. (Ayres 2018, 60.)

Hermostoon kuuluu kaksi suurta aivopuoliskoa, pikkuaivot, aivorunko, selkäydin sekä hermoja, jotka kulkevat kehon jokaiseen osaan. Nämä osat koostuvat hermosoluista eli neuroneista, joiden kautta sähköimpulssit kulkevat. Neuronit jaetaan kahdenlaisiin neuroneihin. Sensoriset neuronit kuljettavat impulssit kehosta aivoihin ja aivojen sisällä, kun taas motoriset neuronit kuljettavat impulssit aivoista eteenpäin lihaksiin ja sisäelimiin. Pääasiallinen tehtävä neuroneilla on välittää tietoa aivoille kehon ja ympäristön tilasta ja näin ollen myös ohjata ja tuottaa toimintoja ja ajatuksia. Reseptorit ovat ympäri kehoa sijaitsevia elimiä, jotka vastaanottavat aistimuksia ja havaitsevat energian tietyissä kehon osissa ja muuntaa energian sähköimpulssien virraksi, joka kulkee sensoristen hermokudosten kautta selkäyttimeen ja aivoihin. Tästä syntyy aivoja kohti kulkeva sähköenergiavirta, jota kutsutaan aistitiedoksi. Hermoston osat ottavat vastaan aistitietoa reseptorien kautta ja tuottaa sen avulla tietoisuutta, hahmottamista, tarkoituksenmukaista koordinoitua liikettä sekä tilanteenmukaisia ajatuksia, tunteita, muistoja ja oppimista. Aivot ovat pääasiassa aistimuksia käsittelevä osa, sillä hermostosta yli 80 prosenttia osallistuu aistitiedon käsittelyyn. (Ayres 2018, 60 – 62.)

Aistimukset ovat hermoston toiminnan kannalta tärkeimpiä tekijöitä, sillä ne lähettävät lihasten, nivelten, ihon, sisäelimiä ja pään aistielimien kautta aistitietoa aivoihin. Jokaisella aistimuksella on oma paikkansa ja tehtävänsä tiedonkulun kokonaisuudessa. Tätä tiedon kokonaisuutta hermosto käyttää kehon ja mielen toimimiseen aistitiedon mukaisesti. Hermosto ei toimi ja kehity oikein, mikäli jokin aistimus toimii vajavaisesti. Jatkovaa ja monipuolista aistitietoa tarvitaan aivojen toimintaan ja kehitykseen. Omasta kehosta ja ympäristöstään ihminen saa tietoa, kuten varoituksia aistien välityksellä. (Ayres 2018, 74.)

3.2 Tuntoaistin yli- ja aliherkkyydet

Kosketuksella on ihmiselle vahvaa fysiologista vaikutusta sisäisesti sekä ulkoisesti. Sillä on myös hyvin tärkeä tehtävä yksilön selviytymiseen ja sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen. (Styrman & Torniainen 2018, 42.) Kosketus auttaa fyysisessä sekä henkisessä palautumisessa ja tukee esimerkiksi stressitilanteista selviytymisessä tai surun kohdatessa. Lisäksi kosketus vahvistaa sinnikkyyttä, psyykkistä palautumiskykyä sekä selviytymiskykyä. (Styrman & Torniainen 2018, 8.)

Ihmisellä on erilaisia aistijärjestelmiä, joista tunto- eli taktiilinen aistijärjestelmä ulottuu kaikista laajimmalle vaikuttaen vahvasti fyysiseen ja psyykkiseen toimintaan (Ayres 2018, 77 – 78). Iho on suurin ja aktiivisin aistielin, joka käsittää koko kehon. Tuntoaisti pysyy aktiivisena ympäri vuorokauden, myös nukkuessa. (Styrman & Torniainen 2018, 42.) Iho tuntee ympäristöstä tulevan kosketuksen, kivun, paineen, lämmön ja kylmän, ihokarvojen liikkeen sekä materiaalin koostumuksen eri reseptoreillaan, jotka ottavat vastaan aistiärsyksiä. Niskan alapuolella sijaitsee tuntereseptoreita, jotka lähettävät aistiärsyksiä selkäytimen kautta ylös aivorunkoon. Taktiilinen- eli tuntoaistitieto leviää aivorungosta kaikkialle aivoihin. Aivorungossa sijaitsee tumakkeita, jotka käsittelevät taktiilista tietoa. Tumakkeet viestittävät kosketuksesta ja siitä onko se vaarallinen, tuottaako kosketus kipua ja onko se kylmä, kuuma, märkä tai karhea. Taktiilinen aistijärjestelmä alkaa kehittyä aistijärjestelmistä ensimmäisenä jo kohdussa olon aikana. Kun näkö- ja kuuloaistijärjestelmä alkavat vasta kehittyä, toimii taktiilinen aistijärjestelmä jo tehokkaasti. Tästä syystä kosketus on erityisen tärkeää jo vauvaiästä lähtien, koska sillä voi olla vaikutusta koko hermoston toiminnan jäsentymiseen. Hermoston toiminta saattaa joutua helposti epätasapainoon, mikäli keho ei saa tarpeeksi taktiilisia aistiärsyksiä. (Ayres 2018, 77 – 78.)

Taktilisessa häiriössä keskushermosto käsittelee tehottomasti ihon kautta saatuja tuntoaistimuksia. Mikäli lapsi kärsii taktilisesta häiriöstä, hän ei halua koskettaa muita ihmisiä tai esineitä eikä anna heidän koskettaa itseään. Lapsella voi olla vaikeuksia erottaa vaarallinen ja turvallinen tuntoaistimus ja tulkita ystävälliseksi tarkoitetun kosketuksen jopa hengenvaaralliseksi hyökkäykseksi. Puutteellisesti toimivan tuntoaistijärjestelmän omaava lapsi saattaa reagoida joko yliherkästi tai heikosti tuntoaistimuksiin tai hänellä saattaa olla huono taktilinen erottelukyky. (Kranowitz 2015, 90 – 91.)

Lapset tarvitsevat tuntoaistitietoa oppiakseen ympäristöstään ja tuntoaistimuksiin yliherkästi reagoiva eli tuntoaistin yliherkkyydestä kärsivä lapsi kerää tietoa koskettelemalla. Tuntoaistimuksiin yliherkästi reagoiva lapsi puolustautuu tuntoaistiärsykkeisiin reagoimalla kielteisesti tai herkästi yllättäviin ja kevyisiin tuntoaistimuksiin. Lapsi kokee useimmat tuntoaistimukset epämieluisiksi tai pelottaviksi ja ylireagoi niihin puolustus- tai pakoreaktiolla. Lapsen reagoititavan ollessa puolustautuminen tuntoaistiärsykkeeseen, hän reagoi siihen voimakkaasti vastustamalla tai vihamielisesti esimerkiksi rimpuilemalla, kiemurtelemalla ulos vaatteista, kirkumalla, potkimalla tai lyömällä toisia lapsia heidän tullessa liian lähelle. Reagoititavan ollessa pakeneminen, hän reagoi vältellen. Välttelevässä reaktiossa lapsi kokee inhoa ja vastenmielisyyden tunnetta tuntoaistimusta kohtaan ja näin ollen lapselle tulee voimakas halu välttää tai paeta kyseistä aistimusta kuten sormivärimaalausta tai eläimen tai ihmisten kosketusta. Lapsi voi myös passiivisesti vetäytyä tilanteesta pois vältellen esineitä ja ihmisiä mitkä ahdistavat häntä, eikä koskaan mene vapaaehtoisesti heidän lähelleen. Vaikka lapsi välttelee yllättävää kevyttä kosketusta, hän usein hyväksyy tai jopa kaipaa painetuntoa antavaa kosketusta kuten kunnan halausta. Tästä hän saa vankan syväpainetuntoaistimusta, joka vähentää herkkyyttä kevyille kosketuksille. Tuntoaistin yliherkkyydestä kärsivä lapsi tarvitsee enemmän tuntoaistitietoa kuin hyvin toimivan tuntoaistisäätelyn omaava lapsi, sillä tämän aivot vaativat enemmän ja useammin aistiärsykeitä. Saadakseen tarvittavia ärsykeitä, lapsi saattaa kosketella jatkuvasti kaikkea mitä eteen tulee kuten huonekaluja, seiniä ja esineitä. (Kranowitz 2015, 91 – 92.)

Tuntoaistimuksiin heikosti reagoiva eli tuntoaistin aliherkkyydestä kärsivä lapsi ei saa aistikokemuksia riittävästi sillä yleensä lapsi alireagoi taktiilisiin aistikokemuksiin. Tässäkin tapauksessa, kun lapsi tarvitsee aistiärsyksiä, hän saattaa kosketella jatkuvasti esineitä ja ihmisiä saadakseen aistikokemuksia. Lapsi reagoi usein heikosti, jos ollenkaan, oli kyseessä sitten rauhoittava tai kipua tuottava kosketus. Heikosti reagoiva lapsi ei kykene suojelemaan itseään tarpeeksi hyvin, sillä hän ei reagoi kosketukseen riittävän tehokkaasti. Ellei kosketus ole riittävän voimakas, ei lapsi välttämättä edes huomaa sitä. On myös mahdollista, että lapsella on tuntoaistin sekä yli- että aliherkkyyttä. Hän saattaa säikähtää yllättävää hipaisua, mutta ei välttämättä huomaa kehoon tullutta murtumaa. Tavallisesti kun lapsi esimerkiksi kaatuu pyörällä saaden naarmuja, hän reagoi kipuun ja siitä voi seurata itku, kun taas aliherkkyydestä kärsivän lapsi ei edes huomaa naarmuja ja jatkaa matkaa kuin mitään ei olisi tapahtunutkaan. (Kranowitz 2015, 93 – 94.)

3.3 Syvätuntoaistimus

Syvätunto on osa tuntoaistia ja sillä on eri merkityksiä kuin pintatunnolla. Pintatunto reagoi välittömästi ja varoittaa mahdollisesta vaarasta kuten kuumasta tai mahdollisesta kivusta, kun taas syvätunto kuljettaa tietoa esimerkiksi paineesta hieman hitaammin aivoihin. (Styrman & Torniainen 2018, 34.) Painetunto on kosketusärsyke, joka reagoi ihon reseptoreissa. Syvätuntoaistimus eli kosketus, johon liittyy paineen tuntu, aktivoi erottelevan järjestelmän reseptoreja. (Kranowitz 2015, 280.) Ihminen tarvitsee erottelevaa järjestelmää eli aistijärjestelmän toimintoa, erotellakseen erilaiset aistiärsykkeet toisistaan. Tämä järjestelmä kehittyy ja sitä kehitetään iän myötä harjoittelun seurauksena, se ei siis ole synnynnäinen ominaisuus. (Kranowitz 2015, 275.)

Autistinen lapsi reagoi yleensä voimakkaaseen painetuntoaistimukseen hyvin myönteisesti. Hän saattaa tuntea olonsa erityisen hyväksi ja rentoutuneeksi esimerkiksi kahden jumppamaton välissä samalla kun aikuinen pyörittää isoa palloa maton päällä. Lapsi saattaa laittaa tarkoituksella kätensä painavien tavaroiden alle ja nauttia painon tunnusta, mikä taas muista lapsista saattaa tuntua epämiellyttävältä ja ahdistavalta. Raskas painetunto helpottaa epämukavuuden tunnetta. Lapsi siis haluaa tuntea jotakin, mutta aivot eivät rekisteröi kuin voimakkaat aistimukset. (Ayres 2018, 210 – 211.)

3.4 Sensorisen integraation häiriöt ja autismi

Autismi on aivojen toimintahäiriö, joka aiheuttaa sosiaalisen kanssakäymisen vaikeuksia (Ayres 2018, 332). Autistisella lapsella on monia vastaavanlaisia aistitiedon käsittelyn oireita, kuin mitä sensorisen integraation häiriön yhteydessä on havaittu. Autistisella lapsella, jolla on sensorisen integraation häiriö, on usein vaikeuksia löytää käsistään kohta, johon on juuri koskettu tai mikäli lapsi ei näe käsiään hän ei kykene tuntemaan käsiensä sijaintia. Suuria ongelmia ilmenee myös motorisessa ohjailussa. Autistisen lapsen aistitiedon käsittelyn ongelmia ovat aistiärsyksen rekisteröityminen väärin lapsen aivoissa, mikä aiheuttaa sen, että yhtenä hetkenä hän kiinnittää vain vähäistä huomiota aistiärsykkeeseen, kun taas toisena hetkenä hän saattaa ylireagoida pieneenkin aistiärsykkeeseen. Toisena ongelmana aivot eivät kykene säätelemään aistitietoa tehokkaasti, joten lapsi saattaa esimerkiksi kokea epävarmuutta painovoimasta ja reagoida yliherkästi asennonmuutoksiin tai tuntoaistimuksiin. Kolmantena ongelmana on havaittu, että lapsi osoittaa hyvin vähän tai ei lainkaan kiinnostusta tarkoituksenmukaisiin tai rakentaviin asioihin, sillä se osa hänen aivoistaan, joka saa lapsen haluamaan tekemään asioita, ei toimi riittävän hyvin. (Ayres 2018, 207 – 208.)

Aivojen limbinen järjestelmä on alue, joka määrittelee mikä aistitieto rekisteröidään ja tuodaan tietoisuuteen ja tehdäänkö sille aistitiedolle jotain. Autistisen lapsen aivoissa järjestelmä ei toimi tehokkaasti ja tästä syystä lapsi ei välttämättä rekisteröi niitä asioita mitä muut lapset huomaavat ja rekisteröivät. Autistisen lapsen auttaminen tavallisten elämäntaitojen kehittämisessä on sitä haasteellisempää, mitä heikommin tämä limbinen järjestelmä toimii. Autistinen lapsi ei välttämättä kiinnitä lainkaan huomiota johonkin tiettyyn ääneen, kun taas toisella hetkellä hän saattaa kuulla saman äänen huomattavasti kovempaa kuin muut paikalla olijat. Mikäli jokin ääni kuuluu toistuvana pitkään, tavallisesti ihminen lakkaa rekisteröimästä ääntä, kun taas autistiselle lapselle ei kasva tottumus ääneen, vaan hänen huomionsa vain kasvaa entisestään kyseistä ärsykettä kohtaan. (Ayres 2018, 209 – 210.)

Monien autististen lasten aivot epäonnistuvat aistitiedon rekisteröinnissä ja joissakin tapauksissa myös aistitiedon säätelyssä, erityisesti vestibulaaristen eli liikeaistimusten ja taktilisten eli tuntoaistimusten säätelyssä. Liikkuminen saattaa olla monelle autistiselle lapselle epämukavaa, sillä he ovat epävarmoja painovoimasta ja pelkäävät asennonmuutoksia, sillä heidän aivojensa kyky säädellä liikeaistitietoa ei toimi tehokkaasti. Autistiset lapset pelästävät voimakkaasti, mikäli heitä yritetään keinuttaa epätavallisissa asennoissa tai nostaa korkealle, sillä he ovat hyvin tarkkoja suhteestaan painovoimaan ja tilaan ja näin ollen haluavat säilyttää asentonsa vakaana. (Ayres 2018, 212 – 213.)

Autistisen lapsen aivot eivät kykene rekisteröimään monia ympäristöstä tulevia aistimuksia ja näin ollen eivät pysty muodostamaan selvää kokonaiskuvaa ympäröivästä tilasta. Lapsen tulee kokea sama ympäristö useita kertoja, jotta hän kokee sen tutuksi ja turvalliseksi. Lapsi reagoi uusiin asioihin ja muutoksiin totuissa asioissa pelästyen ja vastustellen. Joillekin pienikin muutos esimerkiksi omassa huoneessa tai terapiatilassa voi saada aikaan turvattomuuden tunteen. (Ayres 2018, 213 – 214.)

Aivoissa on osa, jonka tehtävänä on herättää halua aloittaa jokin toiminta, reagoida aistiärsykkeisiin ja tehdä uusia ja erilaisia asioita. Tämä aivojen osa aktivoi niitä aivojen osia, jotka laittavat lihakset liikkeelle ja liikuttavat kehoa. Tämä järjestelmä sekä aistimuksia rekisteröivä järjestelmä toimivat tiiviissä yhteistyössä, jonka tuloksena aivot päättävät pitääkö aistimukset huomioida vai jättää huomioida. Nämä molemmat järjestelmät toimivat autistisella lapsella heikosti. Usein saatetaan luulla, että lapsi ei halua tehdä jotain, vaikka kyse onkin siitä, että lapsi ei kykene tekemään jotain rakentavaa tai tarkoituksenmukaista. Leikkiessään lapsi toistaa samaa yksinkertaista toimintaa, sillä hänellä ei tule mieleen vaihtaa toimintatapaansa. Vaikka lapselle näytettäisiin esimerkkiä, hän ei usein halua seurata sitä. On myös hetkiä, kun lapsen "uuden tekemisen"-järjestelmä toimii ja lapsi saattaa lähteä tekemään jotain erilaista, mutta seuraavana päivänä sama ei välttämättä enää toistu. (Ayres 2018, 215 – 217.)

3.5 Sensorisen integraation terapia

Sensorisen integraation häiriötä hoidetaan tavallisimmin varhaisessa vaiheessa aloitetulla toimintaterapialla, joka on suunniteltu vastaamaan yksilöllisesti lapsen tarpeita. Terapialla mahdollistetaan lapsen tasavertainen osallistuminen. Lapsen kehitystä tuetaan terapiassa fyysisesti, älyllisesti ja emotionaalisesti. Mitä nuorempana terapia aloitetaan, sitä paremmin lapsi siihen reagoi, sillä heidän keskushermostonsa ja aivotoiminta ei ole vielä vakiintunut ja se voi muuttua tai se on vielä muutettavissa. Myöhemmässä vaiheessakin aloitetusta terapiasta on apua, mutta jo vakiintuneiden toiminta- ja käytösmallien muuttaminen on haastavampaa. Ensiarvoisen tärkeää terapiaa on lapselle, jolla on vaikea SI-häiriö, mutta lievän tai kohtalaisen SI-häiriön omaavalle lapselle terapia voi merkitä muutosta. (Kranowitz 2015, 58 – 59.)

Terapiasta on apua lapsen aistimusten käsittelyssä, jotta ne kaikki saadaan toimimaan yhteistyössä. Lapsen toiminta kehittyy tarkoituksenmukaiseksi, kun lapsi saa mielekkäitä ja tavoitteellisia aktiviteetteja ja näin ollen keskushermosto saa tarvitsemiaan riittävän voimakkaita, pitkäkestoisia ja laadukkaita aistimuksia. Toiminnan ollessa tarkoituksenmukainen, se johtaa parempaan sensoriseen integraatioon. Terapian myötä lapsen hahmotuskyky, oppimiskyky, taidot ja itsevarmuus kehittyvät ja näin ollen lapsen kyky suunnitella, jäsentää ja toteuttaa haluamansa toiminta kehittyy. (Kranowitz 2015, 59.)

SI-häiriöstä ei pääse eroon ajan myötä, vaan ongelma saattaa kasvaa entisestään ja ilman hoitoa häiriö pysyy koko eliniän ongelmana. Ilman terapiaa lapsi tuntee huonommuuden tunnetta ja näin ollen aikuisiällä hänelle on saattanut kehittyä heikko itsetunto. Terapia siis auttaa lasta tulevaisuuden perustan rakentamisessa, saamaan toiminnasta sujuvaa ja oppimaan sosiaalisissa tilanteissa toimimista. Terapiasta on apua myös oppimiseen kotona, koulussa ja elämässä yleisesti. Terapialla on suuri vaikutus myös koko perheen sisäisiin suhteisiin. Mikäli SI-häiriötä ei hoideta terapialla, tämä haittaa koko perheen ihmissuhteita ja koettelee voimia, lapsen reagoimalla ärsykkeisiin voimakkaasti vailla itsehillintää. (Kranowitz 2015, 59.)

4 PAINOPEITTO

Painopeitto on peitto, jonka sisään ommellut kanavat on täytetty painavalla materiaalilla, kuten mikrokuitukuulilla. Painon on tarkoitus kanavien avulla levittyä tasaisesti, jotta peitto tuntuu hyvältä päällä. Peiton tulisi olla noin 10 % käyttäjän painosta. Painopeitto lisää serotoniinin ja dopamiinin tuotantoa aivoissa, mikä rauhoittaa ihmistä ja tuo hänelle sen myötä hyvän olon tunteen. Peittoja on käytetty muun muassa ahdistuksen hoitoon sekä kehitysvammaisten lasten nukahuttamisen edesauttamiseen. (Senso-Rex, 2019.)

4.1 Lämpöpainopeitto

Lämpöpainopeitto on painopeitosta kehitetty peitto, joka on mahdollista lämmitellä. Painopeitossa painona käytettyjen mikrokuitukuulien tilalla käytetään lämmitykseen soveltuvaa materiaalia, kuten lasihelmiä, kauraa tai riisiä. Painoksi tarkoitettua materiaalia valitessa tulee ottaa huomioon mahdolliset allergiat. Peiton kankaaksi tulisi valita hyvin lämpöä sietävä ja pitävä tiivis kangas, josta ei täyteenä käytettävä materiaali tulisi ajan saatossa läpi.

Peitto lämmitetään sähköuunissa 100 asteessa välillä käännettäen noin 15-30 minuuttia riippuen peiton koosta. Peiton pesu on mahdollista vain, mikäli painona käytetään esimerkiksi lasihelmiä tai muuta kosteutta kestävästä materiaalista. Mikäli painona käytetään kosteutta kestävästä materiaalista, olisi peiton päällä hyvä käyttää pussilakanaa, joka laitetaan lämmityksen jälkeen. Riippuen painona käytettävästä materiaalista ja lämmitysajan kestosta, lämpö pysyy peitossa noin 30-45 minuuttia.

4.2 Painon ja lämmön vaikutus

Painoa hyödynnetään usein autismin, ADHD:n, aspergerin, ahdistuksen tai esimerkiksi unettomuuden hoidossa. Paino auttaa ihmistä hahmottamaan omaa kehoaan ja näin auttamaan ahdistuksen tai tuntoaistimusten ylivirittyneen tilan aikana. (Senso-Rex 2017.)

Painopeitto on nykypäivänä tunnetumpi vaihtoehto kuin esimerkiksi painoliivi tai ilmapaineliivi. Painoliiviä ja paineliiviä käytetään samassa tarkoituksessa kuin painopeittoja. Ne helpottavat tuntoyli- tai aliherkkyydestä kärsivien lasten ja aikuisten oloa. Paineen avulla ihon reseptorit vastaanottavat tuntemuksia ja näin lähettävät signaalin aivoihin. Tämä aiheuttaa dopamiinin ja serotoniinin lisätuotantoa, joka lisää hyvänolon tunnetta. (Ayres 2018.)

Painoliivi on tavallisen näköinen liivi, josta on tehty painava. Kuten painopeiton myös painoliivin suositellaan olevan noin 10 prosenttia lapsen painosta. (Fun-Sense 2019.) Paine- ja painoliiveillä on todettu olevan vaikutusta myös ADHD:n, ADD:n tai trauman kokeneen henkilön olotilan parantamisessa. Monet toimintaterapeutit käyttävät paino- ja paineliivejä sekä painopeittoja ylivirittyneen lapsen rauhoittumisen edistämiseksi. Niiden vaikutus on todettu hyväksi ja ne auttavat lapsia keskittymään esimerkiksi koulussa tai päiväkodissa. (Suomen Aistituote 2019.)

Lämpö rauhoittaa ja rentouttaa lihaksia ja koko kehoa. Lämmön vaikutusta kehon rauhoittamiseen käytetään esimerkiksi kuumakivihieronnoissa tai lämpötyynyissä. Lämpö rauhoittaa ärtynyttä vatsaa ja helpottaa niskojen jumitiloja. Myös esimerkiksi reuman hoidossa käytetään lämpöhoitoa, joka helpottaa lihaskipua. (Reumaliitto, 2019.) Lämpöä käytetään lievittämään kipua, parantamaan verenkiertoa ja kudoksen aineenvaihduntaa sekä vähentämään paikallista lihasjännitystä (Kuntoavain, 2014). Lämmön vaikutusta rentoutumisessa on tutkittu hyvin vähän ja tieteellistä tutkimusta esimerkiksi lämmön vaikutuksesta peiton muodossa ei ole. On kuitenkin tehty tutkimus, jossa kosketuksesta ja miellyttävästä lämmöstä tietoa välittäviä hermoja on ärsytetty, mikä on johtanut verenpaineen ja stressihormonien pitoisuuksien alenemiseen. (Moberg 2007, 114.)

4.3 Aiempia tutkimuksia

Painopeiton vaikutuksesta autistisen lapsen nukahtamiseen on tehty opinnäyte-työ, jossa haluttiin selvittää painon vaikutusta rauhoittumiseen ja unessa pysymiseen (Jörgensen & Salo, 2013). Tutkimus oli yksittäistapaustutkimus, johon osallistui vain yksi lapsi. Tuloksena ilmeni, että eniten vaikutusta oli tutkimukseen osallistuneen lapsen vanhempien subjektiivinen näkemys painopeiton avusta, eikä niinkään peitolla itsellään lapsen nukahtamisen nopeuttamisella tai unessa paremmin pysymisellä (Jörgensen & Salo, 2013).

Painopeiton positiivisesta vaikutuksesta löytyy hyvin vähän tieteellistä näyttöä. Tutkimuksia etsiessä todetaan usein, että aihetta tulisi tutkia enemmän tulevaisuudessa, tietoa on liian vähän tai on vain muutama tutkimus, joka on julkaistu. (Jacobson, 2015.)

Ruotsissa on tehty tutkimus klassisen painopeiton käytöstä aikuisten nukahtamisen edesauttamisessa (Senso Rex, Tieteelliset tutkimukset, 2019). Tutkimuksen hyväksyi virallisesti Göteborgin Sahlgrenskan yliopistollinen sairaala ja toteutus tapahtui Helsingin julistuksen eli yhden keskeisistä lääketieteen etiikan perusteista mukaisesti. Osallistujia oli 31 ja kaikki saivat rahallisen palkkion kysymyksiin vastattuaan. Kaikilla oli käytössä ActiWatch- ranneke, joka mittasi yöllä henkilöiden liikkeitä yön aikana. Tulokset kertoivat, että varsinkin naisilla levottomat liikkeet, kuten pyöriminen väheni peiton käytön aikana. Osallistujat kokivat niin objektiivisesti kuin subjektiivisesti unenlaatunsa parantuneen. (Senso Rex, Tieteelliset tutkimukset, 2019.)

5 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia ja tuottaa tietoa painon ja lämmön yhteisvaikutuksesta autistisen lapsen rauhoittumiseen. Tätä tietoa pystyvät hyödyntämään niin lasten vanhemmat kotiloissa kuin lasten kanssa työskentelevät ohjaajat ja opettajat esimerkiksi päiväkodeissa ja kouluissa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli valmistaa lämpöpainopeitto itse ja testata sen toimivuutta ja vaikutusta autististen lasten rauhoittumiseen iltapäivätoiminnassa. Työssä tutkittiin myös sitä, kuinka lämpöpainopeitto uutena tuotteena toimii, sillä lämmön ja painon yhteisvaikutuksia ei ole vielä tutkittu.

Peitto valmistettiin itse, joten työssä tarkasteltiin myös, millainen on hyvä painopeitto. Työssä tuotiin esille painopeiton materiaalien valikoituminen sekä kuinka peitto on valmistettu.

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö tehtiin tutkimuksena, joka on laadullinen eli kvalitatiivinen sekä empiirinen. Tutkimuksessa pyrittiin havainnollistamaan lämmön ja painon yhteisvaikutusta. Tulokset kerättiin täyttämällä arviointilomaketta. Lapset valikoituivat iltapäivätoiminnan ohjaajien ja johtajan toimesta. Ohjaajien tehtävänä oli toteuttaa tutkimus ja vastata laatimaamme arviointilomakkeeseen (LIITE 1.), jotta tutkimus on luotettava. Ohjaajat tuntevat lapset ja pystyvät näin ollen myös arvioimaan kuinka peitto vaikutti lapseen ei-lämmitettynä sekä lämmitettynä.

6.1 Yhteistyötaho ja kohdehenkilöt

Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Malmin peruskoulun Kehitysvammaisten- ja autististen lasten iltapäivätoiminnan kanssa. Kysyimme iltapäivätoiminnan johtajalta Ira Eerikäiseltä, olisiko heillä tarvetta opinnäytetyölle. Eerikäinen antoi ehdotuksen painopeiton vaikutuksen tutkimisesta. Koska painopeiton vaikutusta on jo vähän tutkittu, päätimme tuoda uuden näkökulman ja ehdotimme tutkimukseen lämpöpainopeittoa. Ehdotuksemme sai Eerikäiseltä erittäin positiivisen kannatuksen. Työhön valikoituivat iltapäivätoiminnan ohjaajien toimesta neljä poikaa, jotka ovat samassa ryhmässä. Lapsia yhdisti autismi ja tuntoaistin yli- ja aliherkkyydet.

Tutkimukseen valikoiduista lapsista yhdellä oli vaikeuksia kommunikoinnissa sekä ymmärtämisessä. Hän oli myös erittäin liikkuva ja vaati voimakkaita tuntoaistimuksia alituntoherkkyytensä takia. Painopeiton vaikutusta hänen kohdallaan oli mielenkiintoista seurata. Muiden lasten kanssa ohjaajilla ei ollut merkittäviä vaikeuksia kommunikoinnissa, koska he ovat lievemmin autistisia.

Lasten vanhemmille lähetettiin lupalomake (LIITE 3), josta käännettiin yhdelle perheelle englanninkielinen versio (LIITE 4). Lupalomakkeissa kuvattiin opinnäytetyön tarkoitus ja toteutus. Viestissä ilmeni, että lapset eivät ole tunnistettavissa opinnäytetyössämme eikä lapsia valokuvata tai videoida.

Aluksi ajatuksena oli antaa peitot mahdollisesti myös kotiin kokeiluun, mikäli se olisi käytännössä mahdollista toteuttaa. Tämä olisi tuonut vielä luotettavampaa ja kattavampaa näkökulmaa ja tulosta tutkimukseen, sillä olosuhteet kouluympäristössä ovat täysin erilaiset kuin kotona. Tiukan aikataulun vuoksi tästä suunnitelmasta jouduttiin kuitenkin luopumaan. Tämä olisi hyvä huomioida, mikäli päädyttäisiin tekemään jatkotutkimusta.

6.2 Lämpöpainopeiton valmistus

Lämpöpanopeiton valmistukseen käytettävien materiaalien valintaan vaikuttivat kestävyys, lämmityksen ja lämmön sietokyky sekä allergiaystävällisyys. Kankaiden valinnassa käytettiin apuna Eurokankaan myyjiä ja heidän neuvojensa ja vinkkiensä myötä kankaaksi valikoitui kulutusta kestävä ja lämpöä hyvin sietävä 100%:nen puuvillauntuvakangas. Kangas on hyvin tiivis, joten peiton painona käytettävä riisi ei pääse siitä läpi eikä riko kangasta. Koska painona käytettävä riisi ei tule kestävästi kosteutta, ei peittoa näin ollen saa pestä sellaisenaan. Lämpöpainopeiton suojaksi tehtiin sairaaloissakin paljon käytetystä hygieniasuoja-kankaasta pussilakana. Hygieniasuoja-kankaan pinta on 80% puuvillaa ja 20% polyesteria ja pohja on vettä hylkivää kumimaista polyuretaanikalvoa.

Lämmitettäviä kauratyynyjä on ollut markkinoilla jo pitkään. Aluksi lämpöpainopeiton painoksi mietittiin käytettäväksi samoja kauranjyviä, mitä kauratyynyihin, mutta lopulta painoksi valittiin riisi, jotta myös mahdolliset vilja-allergikotkin pystyisivät peittoa käyttämään. Riisi vaatii pidemmän lämmitysajan kuin kaura, mutta lämmitettyään pitää riisi lämmön yhtä hyvin kuin kaura. Riisilaadusta valittiin pitkäjyväinen valkoinen riisi, sillä tumma riisi sisältää öljyä ja lämmityksen myötä hajoaisi helpommin. Pitkäjyväisen valkoisen riisin pinta on kiillotettu, mikä kovettaa riisin pintaa ja näin ollen kestää lämmityksen.

Untuvakankaasta ommeltiin ensin pussi, jonka jälkeen sisäpuolelle ommeltiin noin viiden sentin levyisiä kanavia. Kanavat jaettiin noin kymmenen sentin pituisiin osiin, jotka täytettiin sopivalla määrällä riisiä. Kanavat sijoitettiin ulkoreunojen suuntaisesti peiton ympäri sekä vaakariveittäin keskelle, jotta paino saataisiin jakaantumaan tasaisesti. (KUVA 1,2). Jotta paino peitto on turvallinen käyttää, tulisi peiton painon olla noin 10 % käyttäjän omasta painosta. Varsinkin lasten on päästävä liikkumaan peiton alla ja se ei saa peittää kaulaa tai päätä. (Senso-Rex, 2019). Lämpöpainopeitoista tehtiin molemmista 2,7 kiloisia.



Kuva 1



Kuva 2

6.3 Kuvakortit työvälineinä

Autististen lasten sosiaalinen kanssakäyminen voi olla usein haastavaa. Kommunikaatio vaikeuksissa usein käytettyihin kuvakortteihin on olemassa esimerkiksi PECS-kuvanvaihtokommunikointi (The Picture Exchange Communication System). 1980-luvulla kehitetty menetelmä on tarkoitettu autistisille ja muille kommunikoinnin kanssa hitaasti edistyville. Tämä käyttäytymisterapeuttinen käytäntö hyödyntää kuvakortteja, joiden avulla lapsi kuvaa osoittamalla kertoo mitä haluaa tehdä tai sanoa. (Kerola ym. 2009.)

Tutkimusta varten tehtiin kuvakortteja (KUVA 3,4,5), joiden avulla lapsi sai näyttää tunteuksensa ennen painopeiton käyttöä sekä sen jälkeen. Lapsille tehtiin myös kuvakortti painopeitosta (KUVA 6) ja näin ennakoiden opetettiin lapselle, että painopeiton käyttö on osa päivärytmiä, sillä lapselle on tärkeää, että päivärytmitaulukossa on esillä kaikki päivän tapahtumat. Tämä toi autistiselle henkilölle rauhallisuuden tunnetta sekä positiivisen kokemuksen. (Kerola&Kujanpää 2019.)



Kuva 3



Kuva 4



Kuva 5



Kuva 6

6.4 Arviointilomake tiedonkeruuvälineenä

Tutkimustulokset kerättiin arviointilomakkeella, joka oli suunniteltu ja laadittu juuri tätä tutkimusta varten. Lomakkeen rakenne tehtiin mahdollisimman helposti ymmärrettäväksi, jotta sen täyttöön ei tarvitsisi kuluttaa ylimääräistä aikaa.

Arviointilomakkeessa oli kuvattuna kolme päivää tiistaista torstaihin, joihin oli tarkoitus mitata lapsen rauhoittumista. Lomake oli tehty kolmelle viikolle. Ensimmäisellä viikolla seurattiin lapsen tottumista painopeittoon. Autistinen lapsi oli tottunut strukturoituun päivärytmiin, joten uudet asiat saattavat vaikuttaa hänen olotilaansa (Autismi- ja aspergerliitto 2019). Näin lasta totuteltiin vähitellen tutkimukseen ja lämpöpainopeiton testaamiseen. Toisella viikolla oli tarkoitus testata valmistetun lämpöpainopeiton painon vaikutusta rauhoittumisessa. Viimeisellä tutkimusviikolla tutkittiin lämmitetyn peiton avulla lämmön vaikutusta yhdessä painon kanssa.

Arviointilomakkeessa seurattiin lapsen virittyneisyyttä ylivirittyneestä (+5) alivirittyneeseen (-5) tilaan. Optimaalinen tila on nollassa (0). Lomakkeen virittyneisyyden arvioinnissa käytettyjen arvojen merkitykset oli avattu erillisellä liitteellä, jotta ohjaajat tietävät mitä eri arvot tarkoittavat. (LIITE 2) Arviointilomakkeeseen tuli myös kohta, jossa lapsi sai hymynaamojen avulla kertoa omasta tuntemuksestaan peiton käytöstä. Lomakkeessa oli myös tilaa ohjaajien kommenteille kulloisenkin päivän kokeilusta.

Aika, jonka lapsen suositellaan olevan peiton alla, oli tutkimuksessa korkeintaan 20 minuuttia, mutta vähintään 5 minuuttia. Osa painopeiton valmistajista suosittelevat, että painopeittoa on käytettävä valvotusti (Suomen Aistituote 2019), kun taas toiset valmistajat sanovat, että peiton alla voi myös nukkua (Senso-Rex 2019). Pohdimme tutkimukseen osallistuvilla lapsilla sopivan pituista aikaa olla peiton alla. Tutkimukseen käytettävän ajan ollessa rajallinen, tulimme lopulta siihen tulokseen, että 15 minuuttia olisi sopiva aika.

6.5 Tutkimuksen kulku ja aineiston analysointi

Tutkimus aloitettiin maaliskuun alussa ja sen tekemiseen oli varattu aikaa huhtikuun loppuun. Yhteistyötahon rajallisen aikataulun vuoksi lämpöpainopeittoa testattiin kolmen viikon ajan kolmena päivänä viikossa. Ensimmäisen viikon lapset tutustuivat peittoon ja sen käyttöön. Peittoa ei lämmitetty, mutta virittyneisyyden tila ja tunnetilat kirjattiin ylös tutkimusta varten laadittuun arviointilomakkeeseen.

Toisella viikolla peiton testausta jatkettiin vielä ilman lämpöä. Peiton käyttö sujui silloin jo paremmin ja lapset alkoivat viihtyä peiton alla pidempään. Lapset siis tottuivat peiton käyttöön, joten lämmön lisääminen viimeisellä viikolla sujui odotusten mukaan ilman vastustusta peiton alla pysymisessä. Tulokset merkittiin samalla tavalla ylös jokaisella viikolla. Tutkimusta tehtiin tiistaista torstaihin iltapäivätoiminnan ryhmän lapsille, jotka pysyivät samoina koko tutkimuksen ajan. Peittoa käytettiin aina kello 12.00 jälkeen, jolloin lapset siirtyivät iltapäivätoimintaan. Se oli päivärytmin kannalta otollisin aika peiton testaamiseen.

Malmin peruskoululla käytiin tutustumassa iltapäiväkerhon tiloihin, lapsiin ja arviointilomakkeen täyttäviin ohjaajiin. Tutkimusta varten käytiin antamassa tarkat ohjeet lämpöpainopeiton ja arviointilomakkeen käyttöön. Lisäksi tutkimuksen loppuvaiheessa päästiin seuraamaan, kuinka lämpöpainopeiton käyttö toteutui. Tutkimuksen päätyttyä käytiin ohjaajien kanssa läpi arviointilomakkeet ja minkälaisia tuloksia ilmeni. Aineisto käytiin läpi kolmen viikon lämpöpainopeiton testauksen jälkeen. Kävimme läpi arviointilomakkeet jokaisen lapsen kohdalla erikseen ja arvioimme tuloksia ohjaajien tekemien merkintöjen perusteilla. Ohjaajilta kysyttiin mielipiteitä lämpöpainopeiton käytöstä tutkimuksen päätyttyä. Mielipiteet lämpöpainopeiton käytöstä olivat neutraaleja, mutta he olivat hyvin tyytyväisiä nähdesään selkeitä tuloksia yhden lapsen kohdalla. Heidän toiveenaan oli saada tutkimuksen jälkeen yksi peitto käyttöönsä.

7 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimukseen osallistui neljä lasta, joista yksi ei ollut viimeisellä viikolla paikalla lainkaan. Kaksi lapsista on lähtökohtaisesti selkeästi rauhallisempia, joten heidän kohdallaan tulokset eivät ole tilastollisesti hyödyllisiä, sillä lasten olotilat pysyivät koko tutkimuksen ajan tasaisina peiton lämmöstä huolimatta. Yhden lapsen kohdalla lämpöpainopeiton vaikutukset olivat näkyvät ja tuloksista ilmeni selkeää hyöty peiton käytöstä rauhoittumiseen. Muiden lasten kohdalla arviointilomakkeen (LIITE 1) virittyneisyyden tilan arvioinneissa ei näkynyt selkeitä muutoksia. Lisäksi nämä lapset saattavat olla helposti johdateltavissa ja voivat mahdollisesti vastata tunnetilaa kysyttäessä ohjaajan oman tunnetilan mukaisesti, joten tästä syystä keskitymme tarkastelemaan tuloksia lähinnä yhden lapsen osalta.

Lapsi, jonka muutokset käyttäytymisessä ja rauhoittumisessa olivat näkyvimmit, on vaikeimmin autistinen muihin lapsiin nähden. Lapsella on ollut suuria vaikeuksia paikallaan pysymisessä ja haasteita keskittymisessä ilman virikkeitä, kuten useita erilaisia leluja ympärillään. Erilaiset ympärillä tapahtuvat muutokset itsessään kuten auki jäänyt ovi, vaikeuttavat myös lapsen kykyä keskittyä.

Kommunikointi lapsen kanssa on myös haasteellista, sillä lapsella ei ole suomen eikä englannin kielen taitoa. Kommunikoinnin tueksi ohjaajilla oli käytössä kuvakortti, jossa on kuva lapsesta peiton alla (KUVA 6). Kuvakortin käytöllä on myös tarkoitus yrittää muodostaa positiivinen mielleyhtymä painopeitosta.

Lapsen tunnetilan kysymistä varten tehtiin kolme hymynaamakorttia (KUVA 3,4,5), joista lapsi valitsee omaa sen hetkistä tunnetta parhaiten kuvaavan hymynaaman. Yksi korteista kuvaa iloista ja hyvää tunnetilaa, toinen vastaavasti negatiivista tunnetta ja kolmannen lapsi voi valita, mikäli ei osaa vastata tai ei ole mielipidettä. Kaksi kolmesta lapsesta saattoi ohjaajien mukaan vastata hymynaaman, mitä ajattelivat ohjaajien haluavan heidän valitsevan. Näin ollen hymynaamakorttien valinnat eivät olleet kovin luotettavia.

Arviointilomakkeen mukaan ensimmäinen viikko peiton kanssa oli rauhaton ja virittyneisyyden tilat vaihtelivat +2:sta +4:ään, arviointiasteikon ollessa -5 – +5. Peiton alla lapsi viihtyi ensimmäisellä viikolla vaihdellen joko istuen alle viisi minuuttia tai ei lainkaan. Hän ei myöskään suostunut makaamaan peiton alla yhtenäkkään päivänä. Lapsi oli lähtenyt muutamaan otteeseen pois peiton alta, mutta oli palannut takaisin pyydettyä. Tunnetilaksi peiton kokeilun jälkeen lapsi oli voinut negatiivista tunnetta kuvaavan hymynaamakortin.

Toisella tutkimusviikolla lapsen virittyneisyyden tila laski peiton käytön myötä parhaimmillaan ylivilittyneestä (+4) optimaaliseen tilaan (0). Kyseisellä viikolla lapsi oli ollut peiton alla istuen, mutta suostunut myös välillä makaamaan. Muutaman kerran lapsi oli noussut ja poistunut sohvalta, mutta palannut kuitenkin takaisin. Kokonaisaika peiton alla oli ollut 15 minuuttia jokaisena päivänä. Lapsen tunnetila oli ollut positiivinen.

Viimeisellä viikolla lämpöpainopeitto lämmitettiin. Arviointilomakkeen mukaan lämmöllä on mahdollisesti ollut vaikutusta rauhoittumiseen, sillä virittyneisyyden tilat ovat laskeneet ylivilittyneestä (+3) optimaaliseen (0) tilaan jokaisena päivänä. Lapsi oli pysynyt peiton alla 10-15 minuuttia maaten ja lapsi oli itse hakeutunut huoneeseen, jossa tiesi painopeiton olevan. Lisäksi lapsi oli selkeästi rauhallisempi, eikä tarvinnut ylimääräisiä virikkeitä pysyäksään rauhallisena ja paikallaan.

Hakeutuminen peiton luokse, kertoo positiivisen miellelyhtymän synnystä lämpöpainopeittoa kohtaan. Ohjaajien mukaan lapsi saa välillä niin sanottuja sätkyjä, joiden myötä keskittyminen herpaantuu täysin ja rauhoittumishetki keskeytyy. Lämmitetyn painopeiton alla lapsi säpsähti useamman kerran, mutta pysyi näistä huolimatta rauhallisena peiton alla.

Koska tutkimuksessa testattiin lämmitettyä painopeittoa vain yhden viikon ajan, ei se anna tarpeeksi kattavaa ja luotettavaa kuvaa siitä, kuinka suuri vaikutus lämmöllä on rauhoittumiseen. Peittoa tulisi testata useampana viikkona niin lämmitettynä kuin ilman lämpöä, jotta vaikutuksesta saataisiin kattavampaa tietoa.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että lämmön positiiviset vaikutukset ovat mahdollisia.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön idea lämmitetystä painopeitosta lähti liikkeelle, kun pohdimme yhdessä, minkälaisen uuden näkökulman voisimme painopeiton tutkimiseen autistisen lapsen rauhoittumisessa tuoda. Halusimme luoda uuden tuotteen ja samalla tutkia painopeiton vaikutusta itsessään autistisen lapsen rauhoittumisen edesauttajana. Halusimme tehdä peiton alusta loppuun, jotta saimme vaikuttaa materiaaleihin ja niiden laatuun sekä myös kokeilla onko peitto helppo valmistaa itse. Valmiina tilattu painopeitto olisi myös ollut liian kallis, eikä sen lämmitys olisi välttämättä ollut mahdollista.

Peiton valmistumisen jälkeen suunnittelimme arviointilomakkeen. Jälkeenpäin ajateltuna lomakkeessa olisi täytynyt olla tarkemmat ohjeet sen täyttöön sekä tarkemmat täyttömahdollisuudet. Lasten poissaolot vaikuttivat tuloksiin paljon, joten luotettavaa tai käyttökelpoista tutkimustietoa tuli todella vähän. Myös päivän aikana tutkimukseen käytössä oleva aika oli vähäinen ja vaikutti näin ollen lomakkeen täyttöön. Autistisen lapsen omat kyvyt arvioida omaa oloaan oli myös vähäistä sekä mahdollisesti epäluotettavaa.

8.1 Ajan käyttö ja tulokset

Tutkimuksen tekemiseen olisi pitänyt varata enemmän aikaa, sillä kolmen viikon perusteella ei voida tarkkaan sanoa, oliko lämmöllä ja painolla yhteisvaikutusta lapsien rauhoittumisessa. Myös otannan pienuus vaikutti lopputulokseen, sillä alun neljästä lapsesta vain yhdeltä saatiin tuloksia, joista oli hyötyä tutkimuksemme. Koska lapsi hakeutui huoneeseen, jossa tiesi peiton olevan, on tästä pääteltävissä, että lapsi viihtyi peiton alla ja positiivinen miellelyhtymä oli syntynyt peittoa kohtaan. Lapsen käyttäytymisen ja vähäisen ajan perusteella ei kuitenkaan voida sanoa, onko rauhoittuminen tapahtunut lämmöstä, painosta vai näiden yhteisvaikutuksesta. Ympäristöllä oli myös vaikutusta, sillä tutkimusta tehtiin vain koulun tiloissa. Kotona saadut tulokset olisivat voineet olla erilaisia vanhempien läsnä ollessa ja omien tavaroiden ympäröimänä. Ayresin mukaan autistiselle

lapselle on tärkeää tuttu ja turvallinen ympäristö ja näin ollen peiton kokeilu kotona olisi voinut tuottaa erilaisia tuloksia (Ayres 2018,212-213.)

8.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Pohdimme tuotteen eettisyyttä, sillä autistinen lapsi ei välttämättä osaa ilmaista itseään tai kertoa mielipidettään tai tahtoaan peiton käytöstä. Koska tutkimukseen osallistuvilla lapsilla on tuntoaistien yliherkkyyttä, olisi peiton käyttö voinut myös aiheuttaa negatiivisia kokemuksia, kuten esimerkiksi tunnetta rangaistuksesta ylivilkkaasta käytöksestä. Autistiselle henkilölle rutiinit ovat tärkeitä kokonaisuuksien hahmottamisen haasteellisuuden vuoksi (Kerola ym. 2009.) Halusimme luoda lapsille turvallisen ympäristön ja hyvän kokemuksen peitosta. Siksi oli myös tärkeää antaa lasten tutustua peittoon rauhassa.

Pohdimme myös lämmön vaikutusta eri vuoden aikoina. Lämpöpainopeittoa kehitettiin lämmitettynä keväällä, joten lämmön tunne saattoi olla silloin miellyttävä. Jos lämpöä käytäisi kesällä, voisi se aiheuttaa hikoilua ja ahdistunutta oloa. Näin ollen tulee miettiä, voiko lämpöpainopeittoa hyödyntää lämpiminä aikoina. Tästä saimme idean, voisiko henkilö, jolla on tuntoaistin yli- tai aliherkkyttä, hyödyntää vastaavasti viilennettyä painopeittoa?

Opinnäytetyön teoriaa painopeitosta ja sen käytöstä on hyvin vähän, mikä vaikeutti luotettavan teoriatiedon tuottamista. Painopeitosta löytyi tietoa lähinnä vain niitä tuottavien yhtiöiden sivuilta. Käyttörajoitusten teoriaa oli harvalla tutkimussivulla kerrottu, joten käytimme Senso-Rexin nettisivujen tutkimustietoa ja rajoitussuosituksia.

8.3 Jatkotutkimusaiheet

Lämpöpainopeittoa ei ole tutkittu aikaisemmin, sillä tuote on uusi keksintö. Yritimme etsiä tietoa lämmön ja painon vaikutuksista sekä näiden yhteisvaikutuksista rauhoittumiseen. Molemmista on kirjoitettu aiheita ja niiden hyötyjä tukevia

artikkeleita sekä internetsivustoja, esimerkiksi painopeiton vaikutuksesta ahdistukseen tai unettomuuteen (Cartwright G. 2015) ja lämpöterapian vaikutuksesta rauhoittumiseen (Kuntoavain, 2014.) Lämpöpainopeittoa tulee tutkia enemmän isommalla otannalla sekä pidemmällä aikavälillä. Tuote on potentiaalinen lisätutkimukselle. Pohdimme myös, miksi painopeittojen suosio on niin suuri, vaikka tieteellistä näyttöä niiden hyödyistä ei juurikaan ole (Jacobson, 2015.)

8.4 Ammatillisen kasvun kehittyminen

Opinnäytetyö onnistui aikatauluun nähden mielestämme hyvin. Heidän käsityötaidot toivat mahdollisuuden toteuttaa peiton tekemisen itse. Camilla pääsi pohtimaan ja osallistumaan materiaalien valintaan liittyvään prosessiin ja sai uutta näkökulmaa käsityömaailmaan. Totesimme myös, että luomamme kaavan avulla kuka vain pystyy ompelemaan peiton kotona.

Koska Camilla oli ollut aikaisemmin töissä Malmin peruskoulun autististen ja kehitysvammaisten lasten iltapäivätoiminnassa oli yhteistyötahon valinta luonteva. Katsoimme Camillan kokemuksen autististen lasten kanssa toimimisesta eduksi opinnäytetyösuunnitelmaa tehdessä. Tämän myötä Heidi kokee oppineensa enemmän autismista ja autististen lasten kanssa toimimisesta.

Yhteistyömme sujui opinnäytetyön edetessä ongelmitta. Myös yhteistyö Malmin peruskoulun kanssa sujui hyvin, vaikka lapsien tuloksia saatiinkin mitattua suunniteltua vähemmän. Opimme myös heidän toiminnastaan enemmän ja saimme arvokasta tietoa yhteistyötahojen kanssa toimimisesta.

LÄHTEET

- Aistituote. Painopeitot; Painopeite Serina. (i.a.) Saatavilla 6.8.2019
<https://kauppa.aistituote.fi/painopeite-serina-140-x-200-4500g>
- Autismi- ja Aspergerliitto. Autismikirjo.Autismi. (i.a.) Saatavilla 6.8.2019
<https://www.autismiliitto.fi/autismikirjo/autismi>
- Ayres, A. (2018). *Aistimusten aallokossa*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Cartwright G. (2015) *Weighted blankets...how can they help?* (i.a.) Saatavilla
<https://senso-rex.com/wp-content/themes/senso-rex/files/Weighted%20blanket%20audit.pdf>
- Fun Sense. Painotuotteet. Painoliivi. (i.a.) Saatavilla 6.8.2019 https://www.fun-sense.fi/epages/funsense.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/2016040103/Products/PA1003
- Jörgensen P. & Salo J., (2013). Theseus: *Painopeiton vaikutus autistisen lapsen nukahtamiseen ja nukkumiseen*. Tampereen Ammattikorkeakoulu.Tampere. Saatavilla https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/67573/jorgensen_pipsa_salo_jenni.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kerola, K. Kujanpää, S. & Timonen, T. (2009). *Autismin kirjo ja kuntoutus*. Juva:PS-kustannus.
- Ketonen, R., Kontu E., Lahtinen R., Pesonen H. & Tuomi E. (2018) *Kehitysvammaisuus, autismikirjo ja lapsen tuen tarve*. Teoksessa P. Pihlaja & R. Viitala (toim.), *Varhaiserityiskasvatus (s.287-303)*. Keuruu: Otava
- Kunto-Avain (9.4.2014). Fysioterapia ja hieronta. Blogi. Saatavilla 31.7.2019.
<http://www.kuntoavain.com/kylmaa-vai-kuumaa>
- Kukkonen M. (2018) *Me Naiset, 5-15-kilon kilon alla paremmat unet ja ahdistuksesta eroon- painopeitto on uusin hyvinvointihitti*. Saatavilla 5.9.2019
<https://www.menaiset.fi/artikkeli/hyva-olo/terveys/5-15-kilon-alla-paremmat-unet-ja-ahdistuksesta-eroon-painopeitto-uusin>
- Kranowitz, C. (2015). *Tahatonta tohellusta*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Lora K. Jacobson (2015). *How to know if weighted blankets really work*. Saatavilla
<http://www.lorasweightedblankets.com/wp-content/uploads/2016/03/HowToKnowIfWBReallyWorkprintfriendly.pdf>

- Losinski, M., Cook, K., Hirsch, S., & Sanders, S. (2017). The effects of deep pressure therapies and antecedent exercise on stereotypical behaviors of students with autism spectrum disorders. *Behavioral Disorders, 42*(4), 196-208.
- Moberg, K. (2007). *Rauhoittava kosketus, oksitosiinin parantava vaikutus kehossa*. Edita Publishing Oy.
- Pappas, S. (22.11.2018). *Weighted Blankets: How they work*. Saatavilla <https://www.livescience.com/59315-weighted-blankets-faq.html>
- Senso-Rex. ADHD. Tieteelliset tutkimukset. Painopeitto unettomuuden hoidossa. (i.a.) Saatavilla 6.8.2019 <https://senso-rex.com/fi/tieteelliset-tutkimukset-painopeitto-unettomuuden-hoidossa/>
- Senso-Rex. Mikä on painopeitto? (i.a.) Saatavilla 6.8.2019 <https://senso-rex.com/fi/>
- Styrman, T. & Tornainen, M. (2018). *Kunnioittavan kosketuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus
- Teacch. Trainings. (i.a.) Saatavilla 6.8.2019. <https://teacch.com/trainings/>
- Timonen, T. (2019). *Autismikirjon kuntoutusmenetelmät*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Zimmerman, K. N., Ledford, J. R., & Severini, K. E. (2019). Brief report: The effects of a weighted blanket on engagement for a student with ASD. *Focus Autism Other Dev Disabl, 34*(1), 15-19

LIITE 1.

Lapsi:

1. viikko

2. viikko

	MA			TI			KE			MA			TI			KE		
	E	A	J	E	A	J	E	A	J	E	A	J	E	A	J	E	A	J
+5																		
+4																		
+3																		
+2																		
+1																		
0																		
-1																		
-2																		
-3																		
-4																		
-5																		

Lapsen fiilis päiväkohtaisesti kokeilun aikana. Rasti emojiin kohdalle.



Aika, kauan minäkin päivänä ollut peiton alla (minuutteina). Rasti ruutuun.

1. viikko

2. viikko

	1. viikko			2. viikko		
	MA	TI	KE	MA	TI	KE
	5.	5.	5.	5.	5.	5.
	10.	10.	10.	10.	10.	10.
	15.	15.	15.	15.	15.	15.

Muuta huomioitavaa:

3.viikko

	MA			TI			KE		
	E	A	J	E	A	J	E	A	J
+5									
+4									
+3									
+2									
+1									
0									
-1									
-2									
-3									
-4									
-5									

Lapsen fiilis päiväkohtaisesti kokeilun aikana. Rasti emojiin kohdalle.



Aika, kauan minäkin päivänä ollut peiton alla (minuutteina). Rasti ruutuun.

3.viikko

MA	TI	KE
5.	5.	5.
10.	10.	10.
15.	15	15.

Muuta huomioitavaa:

LIITE 2

LÄMPÖPAINOPEITON KÄYTTÖSEURANTA

Taulukossa: E= ennen, A= aikana, J=jälkeen

Taulukon numeroiden merkitys:

+5= ylivirittynyt, levoton, ei tottele, ei saa kontaktia, aggressiivinen

+4= ylivirittynyt, levoton, ei tottele, ei saa kontaktia

+3= ylivirittynyt, levoton, ei tottele

+2= ylivirittynyt, levoton

+1= levoton

0= ihanteellinen olotila, rauhallinen ja läsnä

-1= väsynyt

-2= alivirittynyt, väsynyt, ei kuuntele

-3= alivirittynyt, väsynyt, ei kuuntele, ei saa kontaktia

-4= alivirittynyt, väsynyt, ei kuuntele, ei saa kontaktia, omassa maailmassaan

-5= alivirittynyt, väsynyt, ei kuuntele, ei saa kontaktia, omassa maailmassaan, aggressiivinen

LIITE 3

Hei!

Olemme sosionomiopiskelijoita Helsingin Diakonia-ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyön Malmin peruskoulun kehitysvammaisten ja autististen lasten iltapäivätoiminnalle.

Opinnäytetyömme aiheena on tehdä lämpöpainopeitto, jonka avulla tutkimme lämmön ja painon yhteisvaikutusta rauhoittumiseen. Peittoa testataan kolmena päivänä viikossa, kolmen viikon ajan. Lapsi on peiton alla 5-15 minuuttia kerralla, jonka aikana ohjaajat seuraavat lapsen rauhoittumisen tilaa peiton kokeilua ennen, aikana ja jälkeen.

Saimme iltapäivätoiminnalta ehdotuksen, että teidän lapsenne olisi sopiva ehdokas painopeiton kokeiluun. Mikäli annatte suostumuksen lapsenne osallistumiseen, tarvitsemme teiltä kirjallisen luvan opinnäytetyötämme varten.

Tutkimuksen tulokset julkaistaan anonymieinä, ja kaikki tiedot, joista lasten henkilöllisyys mahdollisesti ilmenisi pysyvät salassa. Valokuvia tai videoita työskentelyn aikana ei oteta lainkaan.

Ystävällisin terveisin Camilla Munnukka ja Heidi Virtanen

Päiväys:

Paikka:

Lapsen nimi:

Vanhempien allekirjoitus:

LIITE 4

Hey!

We are studying social services in Diaconia University of Applied Sciences in Helsinki. We are doing a school work about warmed weighted blankets.

Our work lasts for 3 weeks, 3 times a week.

We are hoping that your child could participate in our work. Any information where your child would be recognizable will stay with us.

We need your signature if you are allowing your child to participate.

Best regards, Camilla Munnukka and Heidi Virtanen

Date: Place:

Name of the child:

Parents signature: