



HAASTETTA JA HUVIA AISTEILLE

Aistiseikkailu vuorovaikutuksen rakentajana

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Sosionomi (AMK)

Kevät 2024

Eija Markkanen

Sosionomi (AMK)

Tekijä Eija Markkanen

Työn nimi Haastetta ja huvia aisteille. Aistiseikkailu vuorovaikutuksen rakentajana

Ohjaaja Raija Koskinen

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Tämän työn tarkoituksena oli tuottaa digitaalinen opas Padlet-alustalle, jonka avulla voidaan luoda aistipolku tai seikkailu toteutettavaksi lapselle tai lapsiryhmille. Padlet-oppaan avulla rakennettavan aistipolun tavoitteena on, että lapsi opettelee eri ärsykkeiden sietämistä ja havainnoi omaa reagointiaan aistimuksiin. Tavoitteena on myös lisätä vuorovaikutusta ja rakentaa luottamussuhdetta osallistujien kesken ja ohjaajana toimivan aikuisen välillä. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevan kirjallisuuskatsauksena ja sen avulla pyrittiin vastaamaan kahteen tutkimuskysymykseen: Millainen aistipolku edistää vuorovaikutusta? Millainen aistipolku huomioi aistijärjestelmän häiriöt?

Opinnäytetyön tavoitteena oli kerätä aiheeseen liittyvää teoretietoa ja tutkimusaineistoa. Teoriapohjana käytettiin tohtori A. Jean Ayresin kehittämää sensorisen integraation teoriaa. Tutkimuksina on tuotu mukaan kaksi YAMK-tutkimusta, joista Heidi Paloniemen systemaattinen kirjallisuuskatsaus perehtyy aistikuntoutusmenetelmiin autistisilla henkilöillä, ja Outi Kraapo on suunnitellut multisensorisen tilan koulun erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden käyttöön. Aineistosta ilmeni, että aistijärjestelmän häiriöt tuottavat arkeen monenlaisia haasteita, kuten oppimisvaikeuksia ja ongelmia vuorovaikutukselle, jotka puolestaan saattoivat johtaa poikkeavaan käytökseen.

Tutkimustulokset ja teoria-aineisto vahvistavat sensorisen integraation terapian keinoin voitavan parantaa arjen hallintaa ja toimintakykyä sekä sosiaalisia taitoja. Toiminnalliset ja ryhmämuotoiset harjoitukset voivat myös edistää osallistujien keskinäistä vuorovaikutusta. Toiminnallisten harjoitusten ja erilaisten välineiden avulla voidaan kasvattaa aistitiedon käsittelyn haasteita omaavan henkilön sietokykyä ärsykkeisiin ja auttaa häntä havainnoimaan omia reaktioitaan ärsykkeisiin. Toiminnalliset harjoitukset tuottavat paljon aistimuksia ja näin auttavat lasta hahmottamaan omaan kehoaan ja ympäristöönsä ja toimimaan tarkoituksenmukaisesti. Lapsi oppii harjoittelemalla.

Tutkimuksen tuotoksena on syntynyt Padlet-alustalla oleva opas, johon pääsee tutustumaan seuraavan linkin kautta. <https://padlet.com/eijamarkkanen/aistipolku>

Avainsanat Aistijärjestelmä, sensorinen integraatio, aistipolku

Sivut 23 sivua

The purpose of this thesis was to produce a digital guide for the Padlet platform, which can be used to create a sensory path or adventure for a child or groups of children. The goal for the sensory path built according to the Padlet guide, is that a child will learn how to tolerate different stimuli and observe their own reactions to sensations. The activity is also suitable for increasing interaction and building a relationship of trust between the participants and the adult who leads the activity. This research was implemented as a descriptive literature review the purpose of which was to try to find an answer to following questions: what kind of sensory pathway promotes interaction and group building, and what kind of sensory pathway takes into account disorders of the sensory system.

The goal for this thesis was to gather theory-based knowledge and research data concerning this subject. As a theory base was used the theory of sensory integration developed by Dr. A. Jean Ayres. The research data included two master's theses. Heidi Paloniemi's systematic literature review examines sensory rehabilitation methods for autistic people, and Outi Kraapo has designed a multisensory space for the use of school students who need special support. The data showed that disorders of the sensory system produce challenges in everyday life, such as learning difficulties and problems in interaction, which could lead to abnormal behavior.

The research results and theoretical material confirm that sensory integration therapy can improve life control and functional ability as well as social skills. Functional and group exercises can also promote mutual interaction between the participants. Functional exercises and various tools can increase the tolerance to stimuli of a person with a sensory processing challenge and help them to observe their own reactions to stimuli. Functional exercises produce a lot of sensations and thus help the child to perceive their own body and environment and then act appropriately. A child learns by practicing.

As a result of the thesis, a guide was created on the Padlet which can be accessed via the following link: <https://padlet.com/eijamarkkanen/aistipolku>

Keywords Sensory system, sensory integration, sensory pathway

Pages 23

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön lähtökohdat.....	2
2.1	Työn tarve.....	2
2.2	Tutkimuskysymykset.....	3
3	Aistijärjestelmä ja sen häiriöt.....	3
3.1	Sensorinen integraatio	4
3.2	Aistien tehtävä	4
3.3	Aistitoiminnan häiriöt.....	6
3.4	Aistitoiminnan häiriön vaikutuksia	7
3.4.1	Aistiyliherkkyys	8
3.4.2	Aistialiherkkyys.....	9
3.4.3	Aistihakuisuus	10
4	Apua arkeen ja ryhmänohjauksen avuksi.....	10
4.1	Apukeinoja aistihäiriöissä.....	10
4.2	Aistikokemusten merkitys vuorovaikutukselle.....	11
4.3	Ryhmäytymisen ja osallisuuden tukeminen vuorovaikutuksen onnistumiseksi	12
5	Aiemmat tutkimukset aistityöskentelystä	12
6	Oppaan suunnittelu ja toteutus.....	14
7	Tutkimuksen toteutus	16
7.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	16
7.2	Lähdeaineiston hankinta	17
8	Opinnäytetyön luotettavuus, eettisyys ja kestävyys.....	18
9	Pohdinta ja johtopäätökset.....	19
	Lähteet	22

1 Johdanto

Opinnäytetyönä suunnittelen oppaan, jonka avulla voi koota lapsille tarkoitetun aistipolun. Aistipolun avulla voi tuottaa iloa lapsille, ja se voi toimia työvälineenä, jota eri ryhmänohjaajat ja muut lasten kanssa työskentelevät voivat käyttää erilaisiin tarkoituksiin lapsen kanssa toimiessaan. Aistipolku voidaan koota uudelleen joko kokonaan tai osia siitä, sen mukaan mitä halutaan sen avulla saada toteutettua.

Neuroepätyypilliset piirteet ovat nykyään hyvin tavanomaisia, vaikka varsinaista diagnoosia ei olisikaan. Ne ilmenevät monesti rauhattomuutena tai keskittymiskyvyn puutteena. Neuropsykiatriset haasteet vaikeuttavat tunteiden, toiminnanohjauksen ja tarkkaavuuden säätelyä ja nepsy-haasteita omaavilla on usein vaikeuksia vuorovaikutuksessa ja viestinnässä. Noin 5–10 prosentilla väestöstä on häiriötä aistitiedon käsittelyssä, mutta motoristen ja neuropsykiatristen häiriöiden yhteydessä se on tätäkin yleisempää (Puustjärvi, 2022, s. 32). Neuroepätyypillisiä piirteitä omaavalla lapsella saattaa olla aistien yli- tai aliherkkyttä tai molempia. Tämä taas saattaa aiheuttaa lapsessa epätoivottua käyttäytymistä, joka vaikeuttaa työskentelyä hänen kanssaan. Lapsella voi olla merkkejä heikosta aistitiedon käsittelystä myös ilman varsinaista lääketieteellistä diagnoosia. Aistitiedon käsittelyn häiriöstä, eli sensorisen integraation häiriöstä, puhutaan vasta kun lapsella on ongelmia suoriutua arkeen vaikuttavista asioista. Lapsen aistitiedonkäsittelyn häiriön oireet tutkitaan aiheeseen perehtyneiden ammattilaisten toimesta tarkkojen ja normitettujen tutkimusten avulla. Mikäli lapsen oireiden syyksi selviää aistitiedon käsittelyn häiriö, on siihen tarvittaessa saatavilla yksilöllistä terapiaa. (Laine, 2015, ss.12–13)

Vuorovaikutussuhteen luomiseksi yhtenä keinona voidaan käyttää aistityöskentelyä. Aistityöskentelyn tehtävä on auttaa lasta tunnistamaan eri aistikokemusten tuottamat tuntemukset kehossaan ja mielessään. Työskentelyalustana voi olla ulko- tai sisätiloihin rakennettu aistipolku tai -seikkailu. Aistityöskentelyn tarkoituksena on tarjota eri aisteille ärsykeitä turvallisessa ympäristössä. Rakennettujen aististimulanttien avulla lapsi voi tehdä havaintoja niiden lapsessa herättämistä tuntemuksista turvallisessa ympäristössä ja lapsi voi kertoa havainnoistaan mukana olevalle aikuiselle. Aistiseikkailu voidaan rakentaa tavalla, joka herättelee lapsen mielikuvitusta ja tarkoitus on tuottaa lapselle erilaisia kokemuksia, joista voidaan yhdessä jutella kokemuksen jälkeen tai lapsi voi vaikka piirtää kokemuksistaan kuvan. Työskentelyn tavoitteena voi olla rentoutumisen hakeminen, ilon tuottaminen, stressin ja ahdistuksen purkaminen tai luottamussuhteen rakentaminen ja keskusteluyhteyden avaaminen. Aistityöskentelyä voidaan käyttää yksilöohjauksessa tai ryhmäohjauksessa. Aistipolulla seikkailu yhdessä muiden lasten kanssa voi auttaa toisilleen vieraiden lasten ryhmäytymisessä.

2 Opinnäytetyön lähtökohdat

Itseäni kiinnostaa aistityöskentely ja siihen liittyvät toteutukset eri asiakasryhmien kuntoutuksessa ja terapiassa. Olen kiinnostunut myös neuropsykiatristen haasteiden vaikutuksesta ihmisten elämään. Lisäksi minua kiinnostaa löytää tapoja tarjota vaihtelua ja elämyksiä ihmisten arjen keskellä ja löytää välineitä edesauttamaan ihmisten välisen vuorovaikutussuhteen rakentamista. Aistipolku ajatuksena kiinnostaa minua luettuani siitä artikkeleita sosionomiopintojeni aikana. Olen työskennellyt lastensuojelun parissa opintojeni aikana ja havainnut miten yleisiä nepsy-haasteet ovat lasten ja nuorten parissa. Kokemuksesta tiedän, että hyvän vuorovaikutussuhteen rakentaminen on ensiarvoisen tärkeää, kun työskennellään lasten kanssa.

Opinnäytetyönäni kokoan oppaan, jota voi hyödyntää lasten kanssa tehtävässä työskentelyssä, esimerkiksi omaohjaaja työssä lastensuojelussa tai lapsi-vanhempityöskentelyssä tai muissa ryhmä- tai yksilöohjaustilanteissa, kulloisenkin lapsen ja tilanteen tai tarpeen mukaan. Oppaan avulla koottavan aistipolun tarkoitus on edesauttaa sosiaalista vuorovaikutusta ja tarjoaa aistielämyksiä lapsille mukavassa ja turvallisessa ympäristössä.

2.1 Työn tarve

Vuorovaikutussuhteen rakentamisen apuna voidaan käyttää erilaisia menetelmiä. Opinnäytetyössäni toteutettavan oppaan ja materiaalien avulla voidaan rakentaa kulloisen lapsen tarpeiden ja kiinnostuksen kohteiden mukainen aistipolku tai seikkailu, jota voidaan käyttää lapsen ja vanhemman, lapsen ja ammattilaisen tai lapsiryhmän vuorovaikutustilanteen rakentamiseen ja sitä kautta ehkä saavuttaa luottamussuhde, joka edesauttaa avoimen vuorovaikutussuhteen muodostumista henkilöiden tai ryhmän kesken. Oppaassa kiinnitetään huomiota siihen, että ihmisten aistiärsykkeiden sietokyky on erilainen. Oppaaseen kerätään tapoja toteuttaa aistipolku niin että huomioidaan erilaiset yli- ja aliherkkyydet aistiärsykkeiden sietokyvyssä. Nepsyoireilun ja siihen liittyvien aisti- ja toiminnanohjauksen häiriöt sekä haasteet sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ovat oppaan toteutuksessa huomioitavia asioita. Aistipolku voi toimia vuorovaikutuksen rakentaja ja rohkaista lapsia ilmaisemaan itseään ja toimimaan ryhmässä. Aistipolku antaa myös tilaisuuden harjoitella erilaisia taitoja ja omia reaktioita erilaisiin aistimuksiin.

Nepsyoireilevan lapsen toiminnanohjauksessa, tunnesäätelyssä ja aistitiedon käsittelyssä voi esiintyä häiriöitä ja siksi ärsykkeisiin ja tilanteisiin reagoiminen voi olla tavanomaisesta poikkeavaa. Tilanteet, jotka muiden mielestä ovat tavanomaisia voivat hämmäntää ja kuormittavaa lasta. Aistisäätelyn vaikeudessa reagointi aistitunteuksiin voi olla heikkoa tai

liian voimakasta. Ihmisellä voi olla toisen aistin kanssa yliherkkyyttä ja jonkin muun aistin suhteen hän voi olla alireagoiva tai aistihakuinen. (Puustjärvi, 2022, ss. 31–34)

Aistimusten sietämistä on mahdollista harjoitella sietokyvyn rajoissa. Ärsykkeeseen tottuminen ja hallinnan tunne lisäävät ärsykkeen sietokykyä. Aistituntemuksiin voi tietoisesti kiinnittää huomiota samalla kun tarjotaan erilaisin välineiden avulla tuotettua ärsytystä aisteille. Harjoitus voi olla myös aistiärsykkeiden poistamista ympäristöstä luomalla mahdollisimman aistiesteetön tila. Tilanteisiin pakottaminen sietokyvyn ylittäminen voivat pahentaa tilannetta. (Puustjärvi, 2022, s. 36)

2.2 Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tuloksen on tarkoitus palvella lapsia ja lapsiryhmiä tarjoamalla turvallinen tapa harjoitella ja tunnistaa eri aistien kautta saatujen ärsykkeiden aiheuttamia tuntemuksia ja reaktioita itsessään. Samalla on mahdollisuus opetella sosiaalista vuorovaikutusta, jos harjoitukset toteutetaan ryhmässä. Harjoitteiden aiheuttamia tuntemuksia voi käydä läpi myös ohjaajan, vanhemman tai muun tilanteessa osallisena olleen tahon kanssa.

Tätä opinnäytetyötä ohjaavat seuraavat tutkimuskysymykset:

Millainen aistipolku edistää vuorovaikutusta ja ryhmäytymistä?

Millainen aistipolku huomioi aistijärjestelmän häiriöt?

3 Aistijärjestelmä ja sen häiriöt

Ihminen saa aistiensa välityksellä tietoa kehostaan ja sen ympäristöstä. Tähän tietoon perustuu ihmisen oppiminen, käyttäytyminen ja vuorovaikutus eri tilanteissa.

Aistijärjestelmästä ja sen vaikutuksesta ihmisen toimintaan, vuorovaikutukseen ja käyttäytymiseen tohtori A. Jean Ayres on luonut sensorisen integraation teorian ja siihen pohjautuvan terapian.

Alkuperäiseltä koulutukseltaan toimintaterapeutin ja myöhemmin neurotieteissä ja kasvatustieteissä edistyneen koulutuksen saaneen A. Jean Ayresin sensorisen integraation teoria on synnyttänyt enemmän lisätutkimuksia kuin kenenkään muun ammattiterapeutin kehittämä teoria. Ayresin kehittämä sensorisen integraation teoria (SI) selittää kehollisten aistimusten ja ympäristön aistimuksen tulkinnan puutteiden ja akateemisen ja motoristen taitojen oppimisen välistä suhdetta. (Bundy & Lane, 2020, s. 2)

3.1 Sensorinen integraatio

Tohtori A. Jean Ayres kehittämällä sensorisen integraation teorialla tarkoitetaan järjestelmää, joka jäsentää aivojemme saamaa aistitietoa kehostamme ja ympäristöstämme tarkoituksenmukaista käyttöä varten. Tämän jäsenneen tiedon avulla voimme käyttäytyä, liikkua ja oppia asioita. Aivot jäsentävät aistimukset kokonaisuudeksi, jotta voimme toimia kulloinkin tarkoituksenmukaisella tavalla. Voimme sulkea korvamme liikenteen aiheuttamalta taustamelulta kuullaksemme opettajan puheen tai saadaksemme kätemme ja sormemme toimimaan yhteistyössä, jotta voimme kuoria appelsiinin. (Ayres, 2015, ss. 29–30)

Sensorinen integraatio on keskushermostossa tapahtuva prosessi, jossa käsitellään eri aistien kautta saatua kehosta ja ympäristöstä saatua tietoa arjessa selviytymiseksi (Kranowitz, 2015, s. 66). Ihmisen aistit voidaan jakaa sensorisen integraation teorian mukaan kolmeen ryhmään:

1. Kuulo- ja näköaistit kertovat ympäristön tapahtumista tuntoaisti kertoo mikä koskettaa kehoa haju- ja makuaistit kertovat mikä menee ihmisen sisälle.
2. Asento- ja liikeaistit (proprioseptiivinen aisti) kertovat miten ja missä kehomme liikkuu ja painovoima, pään liike ja tasapaino (vestibulaarinen aisti) reagoivat liikkeeseen, painovoimaan ja kehon asentoihin.
3. Viskeraalinen aisti kertoo mitä kehon sisällä tapahtuu. (Ayres, 2015 ss. 74–75)

3.2 Aistien tehtävä

Näkö eli visuaalinen aisti tarkoittaa tilannetta, jossa silmän verkkokalvo reagoi valoaaltoihin ja lähettää näköaistiärsyksiä aivorungon keskuksiin, jotka käsittelevät näköaistimuksia. Nämä keskukset käsittelevät saamaansa tietoa ja yhdistävät ne muuhun saamaansa aistitietoon eri aistijärjestelmistä, erityisesti lihaksista ja nivelistä sekä vestibulaarisen aistin kautta saatua tietoon. Siten saadaan muodostettua ympäristöstä ja siinä olevien esineiden sijainnista. Yhdistämällä eri aistijärjestelmien tietoa aivojemme eri osissa voimme seurata silmillämme ja päätä kääntämällä liikkuvaa kohdetta. Lukutaidon kehittymisen kannalta on erityisen tärkeää, että aivot pystyvät erottaan tarkkoja yksityiskohtia yhdistämällä erilaista aistitietoa. (Ayres, 2015, s. 75)

Kuulossa eli auditiivisessa aistissa ääniaallot kulkeutuvat sisäkorvan kuuloreseptoreihin, jotka lähettävät impulsseja aivojen kuulokeskukseen. Yhdessä muun, aivojen eri tasoilla

syntyneen aistitiedon ja motorisen aistimuksen kanssa, syntyy meille ymmärrettävässä muodossa oleva kuuloaistimus. (Ayres, 2015, s. 76)

Maku eli gustatorinen aisti kertoo meille mikä maku on kyseessä. Neljä perusmakua ovat makea, hapan, karvas ja suolainen. Kieli välittää tietoa siitä, mikä siihen osuvan aineen kemiallinen koostumus on. Kielen lähettämän tiedon avulla saamme tietoa siitä, onko ruokamme hyvänmakuista ja voimme välttyä syömästä sellaista, mikä on meille vaarallista. (Ayres, 2015, s. 76)

Haju eli olfaktorinen aisti lähettää tietoa nenän kautta. Haju on aistimus, joka voi herättää tunteita, koska se kulkee suoraan aivojen limbiseen järjestelmään, toisin kuin muut aistimukset. Hajut voivat synnyttää meitä ilahduttavia muistoja ja mielle yhtymiä ja vaikuttavat siihen, minkä tuoksuisen tuotteen valitsemme. Hajut vaikuttavat esimerkiksi siihen, pidämmekö jotain ruokaa houkuttelevana tai edes syötävänä. Jo pieni vauva tunnistaa äidin hajun perusteella. (Ayres, 2015, s. 77)

Tuntoaisti eli taktiilinen aisti on ihmisen laajin aistijärjestelmä, joka vaikuttaa fyysiseen ja psyykkiseen toimintaamme. Sen ärsykkeet tulevat kosketuksesta, paineen- tai kivuntunteesta, eri lämpötilasta ja eri materiaaleista sekä ihokarvojen liikkeestä. Taktiilinen aistijärjestelmä on ensimmäisenä kehittynyt aistijärjestelmämme, jonka aistiärsykkeet leviävät lähes kaikkialle aivoihimme. Se kehittyy jo kohdussa ja toimii jo, kun näkö- ja kuuloaistit alkavat kehittyä. Kosketus on tärkeä koko hermojärjestelmällemme ja sen puute voi aiheuttaa hermoston epätasapainon. (Ayres, 2015, ss. 77–78) Ihmisen suurin tuntoaistimuspinta on iho. Ihon avulla pystymme muodostamaan kuvan kehostamme, mikä on sen ulkopuolella ja minkä muotoinen esimerkiksi sormemme on. (Söderena, 2013, s. 16)

Asento- ja liike eli proprioseptiivinen aisti auttaa meitä liikkumisessa. Kehomme tuottaa aistimuksia liikkuessamme, mutta myös ollessamme paikoillamme. Lihakset ja nivelet lähettävät tietoa missä asennossa kehomme kulloinkin on. Lihakset supistuvat ja venyvät, nivelet taipuvat ja oikenevat, veto ja puristaminen lähettää aistitietoa. Myös luiden ympärillä oleva luukalvo välittää aistitietoa. Liian vähäinen asento- ja liiketieto tekisi liikkumisestamme kömpelöä ja liikkeemme olisivat hitaita. Meidän pitäisi korvata puutteellinen proprioseptiivinen aistitieto näköaistin avulla saadulla tiedolla, katsomalla liikkeitämme. Autoon nousu ja sieltä poistuminen olisi vaikeaa, rappujen noususta tai urheilusta selviytyminen olisi hankalaa, jos vartalon ja jalkojen aistitieto olisi riittämätöntä. Käsien riittämätön aistitieto hankaloittaisi käsillä tehtäviä toimintoja, kuten napittamista, purkkien avaamista tai tavaroiden ottamista taskusta. (Ayres, 2015, ss. 78–79) Proprioseptiivinen aisti kertoo missä asennossa kehomme jäsenet ovat.

Painovoimasta, pään liikkeestä ja tasapainosta kertoo vestibulaarinen aisti.

Vestibulaarisia reseptoreja on kahdenlaisia, painovoimaan ja päänliikkeeseen reagoivia, ja ne sijaitsevat sisäkorvassa. Ne antavat yhdessä tiedon siitä, mikä on asentomme suhteessa painovoimaan, onko kehomme liikkeessä vai paikoillaan ja mihin suuntaan liikumme ja mikä on nopeutemme. Tämä aistijärjestelmä on erittäin herkkä ja sen avulla huomaamme pienimmätkin asennon ja liikkeen muutokset. Näitä aistiärsyksiä on vaikea tietoisesti huomata muutoin kuin tämän aistijärjestelmän ylikuormittumisen yhteydessä. Ylikuormittumista tapahtuu esimerkiksi, jos pyörimme kovaa ympäri ja se saa aikaan huimausta ja huonovointisuutta. (Ayres, 2015, ss. 79–81)

Viskeraalinen aisti huomioi kehon sisäiset aistiärsykkeet ja sen avulla säätelemme verenpainettamme, hengitystä, ruuansulatusta ja muita kehomme autonomisia toimintoja. Ärsyksiin reagoivia reseptoreita on sisäelimissä ja suurimmissa verisuonissa. Kehon sisäiset ärsykkeet, kuten verenkierto, veren kemiallinen koostumus ja eri sisäelinten viestit, välittävät aivoille tietoa esimerkiksi siitä, paljonko tarvitsemme ruokaa tai juomaa ja auttavat säätelemään autonomisen hermoston toimintoja kuten hengitystä, verenpainetta ja ruuansulatusta. Erityisesti taktiilinen ja vestibulaarinen aistijärjestelmä vaikuttavat myös autonomisen hermoston toimintaan. (Ayres, 2015, ss. 81–82) Viskeraalinen aisti antaa aivoille hengissä ja terveenä pysymisen kannalta tarpeellista tietoa.

3.3 Aistitoiminnan häiriöt

Sensorisen integraation häiriön tunnistaminen ei ole helppoa ammattilaisellekaan, koska se aiheuttaa yksilöllisiä oireita ja ilmenee erilaisena jokaisella ihmisellä. Sensorisen integraation häiriön yleisiä tunnusmerkkejä ovat yliaktiivisuus ja heikko keskittymiskyky, käytösongelmat, puheen ja kielen kehityksen viiveet, lihasjänteyden ja koordinaation vaikeudet sekä oppimisvaikeudet koulussa. (Ayres, 2015, ss. 94–96)

Aistitiedon käsittelyn häiriö aiheuttaa ja pahentaa myös muista kehityshäiriöistä johtuvia ongelmia (Kranowitz, 2015, s. 39). Lisäksi esimerkiksi huonon keskittymiskyvyn, yliviikkautuksen tai impulsiivisen käytöksen takana voi olla tarkkaavaisuushäiriö, ADD tai tarkkaavaisuus- ja yliviikkautuushäiriö ADHD, tai oppimisvaikeudet johtuen esimerkiksi ongelmista visuaalisessa hahmottamisessa. Edellisten diagnoosien lisäksi esimerkiksi ravitsemukselliset puutostilat voivat aiheuttaa samanlaisia oireita. Vaihtoehtoisesti joskus lapsen normaali käyttäytyminen voidaan tulkita häiriöksi. Diagnoosit voivat olla, vaihtoehtoisia keskenään, vaikuttaa samanaikaisesti toistensa ja / tai SI-häiriön kanssa. (Kranowitz, 2015, ss. 41–42)

SI-häiriöt voidaan usein tulkita virheellisesti psyykkisistä ongelmista johtuviksi. SI-häiriöiden aiheuttamat fyysiset, sosiaaliset ja tunne-elämälle aiheuttamat haasteet voivat kuitenkin hoitamattomina johtaa psyykkisten ongelmien ilmaantumiseen. (Kranowitz, 2015, s. 42)

Autismin kirjolla olevilla poikkeava reagoiminen aistiärsykkeisiin on hyvin tavallista. Reagointi ärsykkeisiin voi olla liian voimakasta tai liian vähäistä. Tämä aiheuttaa ongelmia henkilöiden itsensä lisäksi heidän läheisilleen. Aistimuksia voidaan tarjota ja harjoitella kasvatuksellisen kuntoutuksen keinoin. (Kerola ym., 2009, s. 97) Jean Ayresin kehittämää SI-terapiaa on käytetty lupaavana kuntoutuskeinona autistisilla lapsilla. Terapiassa lasta houkutellaan käyttämään koko kehoaan aktiivisesti, samalla kun hän opettelee leikkimään. Harjoitteet sisältävät motoristista kehonhallintaa, tasapainoa ja eri aistien yhteistoimintaa joiden avulla säädellään ja tuotetaan kehon aistiärsykeitä. (Kerola ym., 2009, s. 98)

3.4 Aistitoiminnan häiriön vaikutuksia

Yliaktiivisuus ja keskittymiskyvyn heikkous ovat yleensä sellaisia SI-häiriön merkkejä, jotka lapsen vanhemmat huomaavat arjessa, koska ne koetaan häiritsevinä ja ne näkyvät helposti ulospäin. Lapsi tuntuu liikkuvan juoksemalla, kun pitäisi kävellä ja tavaroiden järjestyksessä pitäminen on vaikeaa. Koulussa lapsi ei pysty keskittymään, koska ei pysty sulkemaan pois ympäristön ääniä, valoja ja muiden tekemisestä johtuvaa häiriötä. Myös läksyjen loppuun saattaminen on vaikeaa ja koulukirjat unohtuvat helposti kotiin. (Ayres, 2015, s. 94)

Lukemisen ja kirjoittamisen oppiminen on haastavaa, kun pitäisi muistaa miten päin kirjainten kaaret ovat. Taululla olevan tekstin kopioiminen voi olla hankalaa, kun ei tiedä mihin kohtaan vihkoa kirjaimet pitäisi merkitä. Kirjaimet voivat olla kömpelöitä ja kirjoittaminen sanelusta hankalaa, kun kuullun ja tuntoaistin yhteistoiminta ei suju. (Ayres, 2015, ss. 96–97)

Käytösongelmat voivat johtua siitä, että SI-häiriöisen lapsen on vaikea sietää häviämistä ja epäonnistumista leikeissä ja peleissä huonon itsetuntonsa takia. Hän voi olla yliherkkä ja tuntea siksi olonsa herkästi loukatuksi. Lapsen stressinsietokyky on todennäköisesti heikko ja uusien asioiden ja tilanteiden sietäminen on vaikeaa. Tämän johdosta lapsi saattaa käyttäytyä huonosti joko itseään tai toisia kohtaan. Koska lapsen käytös voidaan kokea epämiellyttävänä, voi myös muiden käytös SI-häiriöistä kohtaan olla ilkeää ja tämän takia lapsen leikkiminen ikäistensä kanssa voi olla vähäistä. (Ayres, 2015, s. 95) Lapsi saattaa vaikuttaa tottelemattomalta, koska ei ymmärrä kuulemaansa ohjetta, eikä osaa siksi toimia sen mukaan (Kranowitz, 2015 s. 45).

Lapsella saattaa olla vaikeuksia toimia, kun eri aistit eivät toimi yhdessä, vaan sekoittavat viestit. Vaikka lapsella olisi hyvä näkökyky, mutta aivot eivät osaa liittää ääntä näkemäänsä, niin lapsi ei tiedä minne pitäisi katsoa, kun kuulee opettajan puhuvan. Jos nähdyn ja tuntoaistin yhteys ei toimi, niin lapsi ei välttämättä tunnista terävää esinettä. Liikeaistin ja näön yhdistämisongelmassa voi törmäillä asioihin ja esineisiin. (Kranowitz, 2015, s. 45)

Puhe on tärkeä kommunikoinnin väline ja siksi puheen ja kielen kehityksen viiveet ovat yleensä ensimmäisiä oireita, joita vanhemmat huomaavat. Koska puhe ja kieli vaativat monenlaista ja monentasoista aistitiedon käsittelyä, minkä tahansa aistitiedon alalla oleva ongelma vaikuttaa puheen ja kielen kehitykseen. (Ayres, 2015, s. 95) Lapsi ei ehkä osaa käyttää äänen tuottamiseen tarvittavia kehonosiaan niin, että äänteet tulevat oikeassa järjestyksessä ja riittävän selvästi. Orava-sanan sijaan lapsi saattaa sanoa ovara tai hiukset sanan sijaan hiusket. (Kranowitz, 2015, s. 45)

Lihaskänteyden ja koordinaation vaikeudet näkyvät lapsen olemuksessa ja toiminnassa heikkoutena ja kömpelyytenä. Lapsen on vaikea kannatella itseään, hän nojaa päätään käsiinsä, nojaa seinää tai muuhun tukeen, koska pään kannatteleminen on vaikeaa, tai hän väsyä helposti seisoessaan. Motorisen koordinaation heikkous aiheuttaa kompastelua ja tasapainovaikeuksia. Tavarat eivät pysy käsissä ja lapsi saattaa jopa putoilla tuoilta. Varhaisessa vaiheessa vaikeudet voi huomata kun palapelin tai palikoiden kokoaminen on vaikeaa. (Ayres, 2015, s. 96) Lihaskänteyden ongelmat voivat myös aiheuttaa kastelua tai tuhrimista, koska lapsen pidätyskyky on riittämätön (Kranowitz, 2015, s. 46).

Lapsen syöminen voi olla normaalista poikkeavaa, koska hänen ruokavalikoimansa saattaa olla poikkeava tai rajoittunut, jolloin vaarana on myös riittämätön ravinnonsaanti. Lapsi voi suostua syömään vain tietyn koostumuksen mukaisia tai vain joko kylmää tai kuumaa ruokaa. Lapsen syöminen voi olla sotkuista, koska hän ei pureskele kunnolla. Lapsen syöminen voi olla huonoa, koska nälän ja kylläisyyden tunteen havaitseminen on vaikeaa. (Kranowitz, 2015, s. 46)

3.4.1 Aistiyliherkkyys

Aistiyliherkkydessä jokin tavanomainen ärsyke voi tuntua sietämättömältä stressitekijältä ja aiheuttaa voimakkaan reaktion. Vaatteen sauman kosketus iholla, kellon tikitys, ruuan koostumus tai hiusten harjaaminen voi olla niin epämiellyttävää ja kuormittavaa että ihminen välttelee niitä. Tavallisimmin aistiyliherkkyudet ovat näkö-, tunto-, ja kuuloaistin ollessa kyseessä. Runsas ärsykkeiden määrä voi aiheuttaa raivokohtauksen tai lamaannuttaa

ihmisen kokonaan. Tämä taas voidaan tulkita käytöshäiriöksi tai temppuiluksi, varsinkin lapsen ollessa kyseessä. (Puustjärvi, 2022, s. 33)

Aistit voivat olla niin herkkiä, että se aiheuttaa kipua. Tuntoaistin ollessa kovin herkkä, kipua voivat aiheuttaa saumat ja pesuohjelaput vaatteissa, jotkin pintamateriaalit, kosketus, kosteus, kylmyys tai lämpö. Näkö-, kuulo-, haju- tai makuaistin ollessa herkkä, voi niiden kautta tulla kipuaistimuksia. Kirkkaat valot, värit ja heijastukset, kovat äänet tai tietyt äänet tai tietyt hajut ja maut voivat aiheuttaa kipua. Liike- ja asentoaisten kohdalla paineen tunne, heiluminen tai pyöriminen tai ympäristön liike voi aiheuttaa kipua. Reagointi kipua tuottaviin aistimuksiin voi olla hyvin voimakasta ja aiheuttaa haastavaa käyttäytymistä. Jos aistimus aiheuttaa sietämätöntä kipua, ihminen tekee mitä tahansa lopettaakseen kivun. Kipua tuottavat vaatteet revitään pois päältä, pahanhajuinen tai makuinen ruoka heitetään pois, vaikka lautasineen. Jos kovat äänet aiheuttavat kipua, lähellä olevia ihmisiä voidaan lyödä, jotta he ymmärtävät sammuttaa metelin lähteen. Kipua tuottavista aistimuksista kärsivä ihminen ei tilanteessa pysty miettimään mitä muut ihmiset ajattelevat hänen käyttäytymisestään siinä hetkessä. (Sollasvaara, 2013, s. 8)

3.4.2 Aistialherkkyys

Aistialherkkyys voi vaikuttaa välinpitämättömyydeltä tai kiinnostuksen puutteelta, koska aiheuttaakseen reagointia, aistiärsyksen pitää olla normaalia voimakkaampi. Tämä taas saattaa aiheuttaa jopa vaaratilanteita ja altistaa fyysisille vammoille. Aistialherkältä voi jäädä huomaamatta lähestyvän auton ääni tai syttynyt merkkivalo. (Puustjärvi, 2022, ss. 33–34) Aistialherkällä saattaa olla myös heikompi kyky tunnistaa kipua, janoa, nälkää tai tarvetta käydä wc:ssä. Tämä voi aiheuttaa lapsessa levottomuutta esimerkiksi koulutunnilla, kun lapsi ei erota epämiellyttävän tunteen syytä. (HUS, n.d.)

Jos ihmisen tuntoaisti on aliherkkä, voi hän vaikka purra itseään saadakseen riittävän tuntoaistimuksen. Tuntoaistin ollessa yliherkkä voi helläkin kosketus tuntua sietämättömältä. Tuntoaisti saattaa antaa vääriä ärsykeitä ilman syytä. Iho voi esimerkiksi tuntua kutisevalta, vaikka siihen ei olisi mitään syytä. (Söderena, 2013, s. 18)

Aistialherkkä ihminen voi nauttia musiikin kuuntelemisesta kovalla äänellä tai pitää itse kovaa meteliä. Henkilö voi syödä tai haistella esimerkiksi ulostetta tuottaakseen itselleen voimakkaan aistikokemuksen. (Sollasvaara, 2013, s. 8)

3.4.3 Aistihakuisuus

Aistihakuinen tuntee tarvetta saada voimakkaita ja pitkäkestoisia aistituntemuksia. Tällaisia voivat olla syväntuntoaistimukset, kuten voimakas halaus tai painon ja puristuksen tunne, jotka henkilö voi kokea rauhoittavina ja siksi hakeutua tilanteisiin, joissa saa ärsykeitä. Painon ja puristuksen tunteesta mielihyvää saava voi haluta istua jalkojensa päällä tai voi haluta kantaa painavaa reppua. Jotakuta esimerkiksi virtaavan veden katselu voi kiehtoa loputtomasti. Jatkuva mielihyvän hakeminen voi olla häiritsevää tai jopa vaarallista henkilölle itselleen tai muille. (Puustjärvi, 2022, s. 34)

Aistihakuiselle pyörivä tai keinuva liike voi olla mielihyvää tuottava. Voimakkaista aistimuksista mielihyvää saava voi hakeutua painimaan muiden kanssa tai voi haluta tönä tai halata voimakkaasti muita ihmisiä. Aistihakuinen voi saada mielihyvää kovista äänistä ja siksi haluaa tuottaa sellaista toiminnallaan. (HUS, n.d.) Ilman näitä vahvoja kokemuksia henkilön voi tuntea olonsa levottomaksi. Ihmisellä voi olla myös hankaluutta erottaa aistimuksia. Tämä voi ilmetä hankaluutena hahmottaa etäisyyttä, omaa voimankäyttöään tai asentoaan ja sen pitämistä, esineen muotoa tai erottaa esinettä muiden esineiden joukosta. (Puustjärvi, 2022, ss. 34–35)

4 Apua arkeen ja ryhmänohjauksen avuksi

Autismikirjon häiriöihin liitetään yleensä aistitoiminnan häiriöt. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueen 8-vuotiaiden ikäkohortissa tehdyn tutkimuksen mukaan lapsilla, joilla vanhemmat ovat raportoineet aistitoiminnan yli- tai aliherkkyyksiä, vain neljällä prosentilla on todettu autismikirjon häiriö. Suurimmalla osalla lapsia, joilla on aistitoiminnan häiriötä, ei ole siis autismikirjon häiriötä. Elämäntilanteessa tapahtuvat muutokset, stressi ja sairastaminen voivat aiheuttaa poikkeamia aistisäätelyssä. Aistitoiminnassa esiintyy yksilöllisiä eroja ja aistitoiminnan häiriöt voivat olla lieviä. Tällaiset lievät ja tilannesidonnaiset poikkeamat eivät ole hoitoa vaativia sairauksia. Olennaista on muokata lapsen ympäristö sellaiseksi, että se edistää hänen toimintakykyään. Aistitoiminnan säätelyä voi myös harjoitella lapsen kanssa yhdessä. Vaikeissa, toimintakykyä rajoittavissa haasteissa tarvitaan kuntoutusta. (Jussila & Mattila, 2023)

4.1 Apukeinoja aistihäiriöissä

Vuorovaikutuksen onnistumisen ja jatkumien kannalta on olennaista, että ihminen on oikeassa vireystilassa. Vireystilan laskemiseksi voi poistua tilasta, joka aiheuttaa

aistilylikuormitusta tai muokata tilannetta rauhallisemmaksi. Toimiva ratkaisu on ennakoida asia ja järjestää tilanne eri keinoin, esimerkiksi sisustuksen avulla, ettei ylimääräistä aistiärsytystä synny. Tiloissa voi käyttää pehmeitä materiaaleja ääntä imemään, himmeitä valoja ja rauhallista musiikkia. (Jussila & Mattila, 2023)

Aistiärsytystä voi vähentää tarjoamalla käyttöön esimerkiksi kuulosuojaimet tai aurinkolasit tai sallimalla hupun tai lippalakin käyttö häikäisyn estämiseksi. Ruoka voidaan tarjota vain joko kylmänä tai lämpimänä, miedon tai voimakkaan makuisena. Koulussa voi olla mukana omat eväät ja niiden syömiseen tulisi osoittaa rauhallinen paikka. Vaatteista voi poistaa häiritsevät laput ja alusvaatteita ja sukkia voi käyttää saumat ylöspäin. Ohjeet tulee antaa selkeinä ja niiden apuna voi käyttää kuvallisia toimintaohjeita. (Jussila & Mattila, 2023; HUS, n.d.)

4.2 Aistikokemusten merkitys vuorovaikutukselle

Tarjoamalla miellyttäviä aistikokemuksia ja elämyksiä voidaan edesauttaa oppimista ja vuorovaikutusta. Nykyään on tarjolla aisteille virikkeitä ja elämyksiä tarjoavia tiloja, työkalusalkkuja ja polkuja. Näiden tarkoituksena on tuottaa miellyttäviä elämyksiä, rentouttaa, edesauttaa vuorovaikutusta ja osallistaa erilaisia ihmisryhmiä.

Erilaiset aistikokemukset voivat tuoda esiin muistoja ja mielikuvia sekä vapauttaa tunteita. Aistikokemusten avulla voidaan saada ihmisen voimavaroja lisääviä mielihyvänkokemuksia. Erityisesti kosketus on herkkä tilanne ja vuorovaikutuksen väylä, joka voi tuoda pintaan tunteita ja ajatuksia. Jos ihminen ei siedä suoraa kosketusta, voidaan aistikokemuksia tarjota erilaisia välineitä käyttämällä. Aistikokemukset helpottavat ilmaisua ja vuorovaikutusta. (Sundberg ym., 2015, s. 51)

Asiakastyössä poikkeamalla tavallisista tiloista ja rutiineista, ympäristön, luovan toiminnan, tarinoiden ja leikkien tai pelien avulla, voidaan keikauttaa ammattilainen – asiakas asetelma pääläelleen. Kun muutetaan urautuneita käyttäytymismalleja ja poistutaan vanhoista lukkiutuneista tavoista, jotka ohjaavat helposti sekä ammattilaista että asiakasta, voidaan saada aikaan ammattilaisen aloittama prosessi, jossa asiakas ja ammattilainen tekevät yhteistyötä, jonka asiakas vie päätökseen omassa elämässään. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2023)

Oppimista ja vuorovaikutuksen mahdollistavaa vireystilaa voidaan pitää yllä monipuolisen ja tarkkaavaisuutta vaativan liikkeen avulla. Sitä saadaan järjestettyä esimerkiksi erilaisten tempuratojen avulla. Myös tanssiminen ja muu nopeatempoinen liikunta pitää yllä tai

kohottaa vireystilaa. Liikunnan lisäksi erilaiset aistiärsykkeet ylläpitävät vuorovaikutukselle sopivaa vireystilaa. Tällaisia ovat esimerkiksi kirkkaat värit ja varjot, kylmän ja kuuman vaihtelu, liike ja ääni sekä erilaiset pintamateriaalit. Myös kutittelu, hierominen ja harjaaminen ovat vireystilaa ylläpitävää toimintaa. (Jussila & Mattila, 2023)

4.3 Ryhmäytymisen ja osallisuuden tukeminen vuorovaikutuksen onnistumiseksi

Kaikkeen ryhmätoimintaan liittyy alussa yleensä hieman jännitystä, kun ryhmäläiset eivät vielä tunne toisiaan. Kun ryhmä aloittaa toimintansa on tärkeää pyrkiä luomaan kaikille turvallinen ja erilaisuuden hyväksyvä toimintakulttuuri, jossa ryhmäläiset tuntevat olevansa osa ryhmää ja uskaltavat liittyä siihen omana itsenään. Ryhmään ja hetkeen keskittyminen ovat keskeisiä elementtejä positiivisen vuorovaikutuksen onnistumiseksi. Ohjaajan toiminnalla on suuri merkitys sille, millaiseksi ryhmän ilmapiiri rakentuu. Ohjaajan on tärkeää osata valita omalle ryhmälleen sopivat menetelmät. Menetelmät voivat olla aktiivisuutta vaativia, leikillisiä, rauhallisempia tai toiminnallisempia. Luovan toiminnan avulla on mahdollista löytää monia keinoja tutustumiseen ryhmän tarpeiden mukaan. (Huhtinen-Hildén ym., 2018, s. 15)

Ryhmämuotoiset keholliset harjoitukset mahdollistavat sen, että osallistujat voivat tutustua toisiinsa ilman sanallista vuorovaikutusta. Kehollinen ilmaisu on helpompaa sellaisille ihmisille, joilla on vaikeuksia ilmaista itseään sanallisesti. Vuorovaikutukseen kuuluu katsekontakti; silmiin katsominen herättää luottamusta. Puheen lisäksi myös koskettaminen, kehon liikkeitä ja asennot sekä ihmisten ilmeet ja eleet kuuluvat vuorovaikutukseen. Ohjaaja voi edesauttaa omalla kehollaan ja sanavalinnoillaan siihen, että ohjaustilanteesta välittyy rento ja avoin tunne ja siten edesauttaa luottamuksen ja tasavertaisuuden kokemuksen syntyä. (Sundberg ym., 2015, s. 21)

5 Aiemmat tutkimukset aistityöskentelystä

Opinnäytetyössäni tehtävän oppaan laatimisen teoreettiseksi tueksi on muun lähdeaineiston lisäksi valittu seuraavat tutkimukset ja Kaste-hankkeen hankejulkaisussa esitelty työmenetelmä vaihtoehtoisesta välitunnista.

Heidi Paloniemi (2019, s.63) on tutkinut YAMK-opinnäytetyönään systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, millaisia kokemuksia on saatu autismikirjon henkilöiden aistikuntoutuksen tuloksista. Tutkimuksessa on tutkittu aiemmissä tutkimuksissa tutkittuja

havaintoja painoliivien ja terapiapallotuolien käytöstä sekä sensorisen intergaaation terapian vaikutusta autismikirjon henkilöillä. Tutkimuksen yläluokiksi on valittu vaikutukset aistitiedon havainnointiin ja käsittelyyn, oman toiminnan suunnitteluun ja motorisiin taitoihin, kommunikointiin, sosiaalisuuteen ja arjen taitoihin sekä vaihtoehtoisesti havainto ettei vaikutusta ollut.

Paloniemen tutkimuksensa tuloksista esittämän kuvallisen tiivistelmän mukaan, autismikirjon henkilöt olivat hyötynneet aistikuntoutusmenetelmistä kaikilla aistitiedon osa-alueilla. Havaittuja hyötyjä olivat muun muassa yliherkkyyksien lieventyminen, stressin väheneminen ja toimintakyvyn nousu sekä sujuvampi arki. Tutkittujen oman toiminnan suunnittelu ja motoriset taidot olivat parantuneet ja se näkyi muun muassa monipuolisempaan ja turvallisempaan liikkumisena ja opittujen taitojen käyttämisenä. Myös kommunikoinnissa, sosiaalisuudessa ja arjen sujuvuudessa oli tapahtunut myönteistä kehitystä. Esimerkkeinä tutkittujen tunnetaidot ja verbaliset taidot olivat lisääntyneet ja rituaalinomainen käytös oli vähentynyt. Painoliivien ja terapiapallotuolien käytöllä ei ollut todettu vaikutusta keskittymiskyvyn paranemisessa. (Paloniemi, 2019, ss. 79–80)

Kraapo on suunnitellut YAMK-opinnäytetyönään multisensorisen tilan kouluun erityistä tukea tarvitsevien lapsien tueksi. Tila on suunniteltu siten, että siellä on mahdollisuus rauhoittua ja rentoutua tai nostaa vireystilaa aisteja stimuloimalla (Kraapo 2019, s. 7). Kraapo kuvaa työssään projektia, jossa koulun tiloihin on suunniteltu erilaisia tiloja ja niiden välineitä. Kouluun on suunniteltu valkoinen huone rauhoittumiseen ja rentoutumiseen, sateenkaaritala, jonka välineillä stimuloidaan lapsen aisteja, pimeä huone, jossa aistiärsykkeet minimoidaan ja lapsi voi keskittyä kulloinkin käsillään olevaan välineeseen tai toimintaan. Edellä mainittujen tilojen lisäksi kouluun on suunniteltu liikeaistitala, jonne on koottu erilaisia välineitä, joiden avulla voi harjoittaa vestibulaarisia ja proprioseptiivisiä aistialueita.

THL:n julkaisemassa raportissa Kaste-kehittämishankkeesta (3/2013), joka koskee lapsiperheiden palveluita, esitellään toimintamalli vaihtoehtoisesta välitunnista. Se sopii kaikille lapsille, mutta erityisesti lapsille, jotka kuormittuvat meluisassa ympäristössä, joilla on ongelmia sosiaalisissa taidoissa tai neuropsykologisista ongelmista kärsiville lapsille. Toimintamallissa tarjotaan vaihtoehtoinen tila tai tapa viettää välituntia. Oppilas voi rentoutua aistihuoneessa, jossa on tilaa sitä varten tai kokeilla erilaisia aistihuoneeseen varattuja välineitä, joita lapsi voi kokeilla rauhallisessa tilassa. Raportissa esitellyssä tilassa on esimerkiksi riippumatto, terapiapalloja, ryömintä tunneli, piikkimatto ja muita välineitä, joita lapsi voi käyttää. Aistihuonetta voi käyttää pieniin lepohetkiin päivän lomassa. Tarjolla on myös tapa viettää toiminnallisempaa välituntia erilaisten siihen tarkoitusta varten hankittujen välineiden kanssa, joko aulassa tai omassa luokassa. Toimintamallissa välineet ovat omassa

laatikossaan ohjeiden kanssa ja oppilas voi käyttää niitä joko itsenäisesti tai ohjatusti. Toiminnallisen vaihtoehto on tarkoitettu virkistymiseen aisteja stimuloivien välineiden avulla ja aistihuone on tarkoitettu rentoutumiseen. (Hastrup ym., 2013, ss. 71–73)

6 Oppaan suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön keskeinen tehtävä on ollut kerätä materiaali ja laatia ohjeistus jatkossa pidettäviä aistipolkutoteutuksia varten, joissa huomioidaan kohderyhmänä olevien lapsien ja nuorten vahvuudet ja haasteet aistityöskentelyyn. Työn tarkoituksena on tuottaa lapsille ja nuorille miellyttäviä tuntemuksia ja aistielämyksiä, oppaan mukaan koottavan toteutuksen avulla. Tarkoituksena on luoda puitteet vuorovaikutuksen lisäämiselle sekä lasten ja nuorten kesken, että ohjaajien tai muiden aikuisten kanssa. Työtä on mahdollisuus hyödyntää myös lasten ja heidän läheistensä kesken lisäämään heidän keskinäistä vuorovaikutustaan tai tarjoamalla mukava yhdessäolohetki lasten ja läheisten kesken.

Opas toteutetaan digimuotoisena Padlet-alustalle, jolloin sen jakelu on mahdollista toteuttaa vaivattomasti eri instanssien hyödynnettäväksi. Padlet valikoitui alustaksi työn ohjaajan annettua vinkin siitä yhtenä vaihtoehtoisena alustana digitoteutukselle. Tutkittaessa eri vaihtoehtoja Padlet-sovellus vaikutti kiinnostavalta ja näytti visuaalisesti tarkoituksenmukaiselta oppaan toteutukseen. Myös uuden sovelluksen haltuunotto kiinnosti tekijää. Koska Padlet-sovellus ei ollut tekijälle aiemmin tuttu, työskentely oppaan tekemiseksi aloitettiin opiskelemalla Padlet-alustan käyttöä.

Oppaan vinkit perustuvat osittain tekijän aiempaan kokemukseen ja tutustumiseen aistityöskentelyn välineistöön. Kalliimpien aistihuoneratkaisujen tilalle on mietitty kevyempi ja edullisempi ratkaisu aistipolun keinoin toteutettavaksi. Leluliikkeet myyvät aistileluja, joita voi käyttää toteutuksessa. Saatavilla on eri aisteille suunnattuja puristeluleluja ja pimeässä hohtavia leluja ja koristeita, keinoja ja kiipeilyvälineitä sekä liikuntatarvikkeita. Oppaaseen kerättiin ideoita materiaaleista ja välineistä, joita toteutuksessa voi käyttää. Oppaaseen on kerätty, mielikuvitusta ja teoriaperustan kirjallisuutta hyväksi käyttämällä, ehdotuksia aistipolun toteuttamiseen käytettävistä välineistä ja materiaaleista. Tähän lukuun on kirjoitettu huomioita lähdekirjallisuudesta, jotka ovat auttaneet suunnittelemaan oppaassa esitetyjä ideoita aistipolun toteuttamiseksi.

Oppaan avulla tuotettua toimintaa järjestettäessä on huomioitava kulloinkin asiakkaana olevan lapsen tai lapsiryhmän tarpeet. Jos lapsi kaipaa rauhoittumista ja apua keskittymisen harjoitteluun, luodaan olosuhteet tapahtumatilassa tätä tukeviksi, esimerkiksi karsimalla ympärillä olevia ärsykeitä ja tuomalla tilaan rauhoittavia elementtejä. Jos taas on

tarkoituksenmukaista saada tuotettua lapselle monipuolisesti eri aistielämyksiä ja virikkeellisyyttä, voidaan eri materiaalivalinnoilla ja elementeillä tuottaa aistielämyksiä lisää. Avainsana asiassa on asiakkaan tai asiakasryhmän tarpeiden huomioiminen. Tilanne ja toiminta voidaan suunnata yksilötapahtumaksi tai ryhmäytymistä tukevaksi toiminnaksi. Opas on suunniteltu siten, että sen avulla koottava aistipolku saadaan toteutettua useassa eri muodossa kulloisenkin lapsen tai lapsiryhmän tarpeisiin vastaavana. Tarkoituksena on ollut tuottaa joustava malli ja ehdottaa työkalut, joita ohjaajat osaavat muokata kulloisenkin tarpeen mukaan käytettäväksi, ohjeiden toimiessa vain suuntaa ja toteutusvinkkejä antavina malleina.

Kun lapsi leikkii hänen aivonsa saavat motoriseen ja tunne-elämän kehittymisen vaatimia aistimuksia kehosta ja painovoimasta. Juuri nämä aistimukset tekevät leikkimisestä hauskaa ja tämä on se syy miksi lapset leikkivät. Juokseminen, kumartaminen, asioiden koskeminen, pyöriminen, kiipeily ja hyppiminen ja muu samankaltainen toiminta tuottavat aistikokemuksia. Mitä enemmän aistiärsyksiä lapsi saa, sitä monimutkaisempia toimintoja lapsi pystyy tuottamaan ja tämä edistää lapsen kehitystä. Lapsi oppii kehonhallintaa ja saa itseluottamusta onnistuessaan leikeissään. Aikuisen on kuitenkin muistettava, että lapsen on annettava leikkiä itse ilman aikuisen tuottamaa pakkoa jotta leikkiminen hyödyttäisi kehittymistä, aikuinen järjestää vain tilaa leikkimiselle. Toki aikuinen voi näyttää miten leikkivälinettä käytetään, kunnes lapsi osaa itse toimia. (Ayres, 2015, ss. 258–259) Ohjenuorana oppaan suunnittelussa on ollut, että laadittava aistipolku tarjoaa mahdollisimman paljon erilaisia aistikokemuksia sen mukaan, mihin lapsi itse on valmis.

Leikit ja pelit joita lapset ovat aina leikkineet, ovat erinomaisia sensorisen integraation kehittymisen tukemiseen. Leikin olisi hyvä tarjota lapselle tilaa käyttää mielikuvitusta. Lelujen ja leikkivälineiden ei tarvitse olla kalliita toimiakseen leikissä. Erilaiset köydet, patja, tynnyt, pullot ja purkit sekä muut tavalliset esineet toimivat hyvin leikkivälineinä luovalle leikkimiselle. Hiekka, multa, lumi ja vesi antavat paljon mahdollisuuksia toimia. Leikeissä hiekalle voi kaivaa tunneleita, siitä voi tehdä linnoja, rakentaa vuoria ja lumeen voi kaivaa koloja tai laskea mäkeä. Lapsesta voi olla hauskaa tehdä kuperkeikkoja pehmeällä alustalla tai kulkea esterataa pitkin. Nämä kaikki tuottavat paljon erilaisia tunto-, lihas- ja nivelaistimuksia. Silmien ja käden yhteistyötä kehittää esimerkiksi hernepussien heittäminen. Rataa muuttamalla lapsen täytyy tuottaa uusia toimintareaktioita selviytyäkseen uudesta radasta. Erilaiset koko kehoa haastavat tai näpertelyä vaativat lelut ovat oivallisia lapsen kehitykselle. Hyviä leluja ovat esimerkiksi erilaiset näpertelyä vaativat legot, palikat ja palapelit sekä tasapainoaitia ja motorisia taitoja kehittävät hyppynarut, kiipeilytelineet ja keinut. Myös erilaiset liikuntavälineet kuten luistimet ja sukset tai potkulaudat ovat hyviä vaihtoehtoja. (Ayres, 2015, ss. 260–261)

Laadittavan aistipolun tulee tarjota lapselle paljon mahdollisuuksia erilaiseen kehoa ja aisteja haastavaan toimintaan.

Itse opasta laadittaessa mietittiin, miten eri aisteille voi tuottaa aistikokemuksia ja millä niitä tuotetaan. Näköaistille on tarkoituksenmukaista tarjota katsottavaksi erilaisia muotoja ja värejä, kuulolle erilaisia ääniä, tuntoaistille erilaisia pintoja kokeiltavaksi kehon eri osien kautta ja näin edeten haju ja makuaistiin. Tuntoaistille kokemusten tarjoamiseksi mietittiin erilaisia keinoja, kuten hierominen tai silittely ja lämmönvaihteluiden aistiminen. Liike- ja tasapainoaistille kokemuksia voi tarjota erilaisten välineiden avulla tuotettavaksi, kuten tasapainoilua erilaisilla radoilla ja keinumista tai roikkumista sopivan välineistön avulla. Aiemmin tässä luvussa on kerrottu teoretietoa siitä, miten aivan tavalliset liikuntavälineet ja lelut ovat hyviä kehittämään motorisia taitoja ja tuottamaan aistimuksia lapselle. Tätä tietoa on hyödynnetty oppaan laadinnassa. Aistiseikkailuun on ehdotettu esimerkiksi hernepussin heittäilyä, joka on hyvä harjoitus kehittämään silmän ja käden yhteistyötä. Oppaan teossa ja aistipolun toteutuksessa on muistettava, että lapsella pitää olla hauskaa kun hän seikkailee aistipolulla.

7 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen toteutustavaksi valikoitui kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Alun perin opinnäytetyöni oli tarkoitus toteuttaa toiminnallisena opinnäytetyönä yksittäiselle tilaajalle rakentamalla aistipolkutapahtuma ja laatimalla opas sen myöhempää toteuttamista varten. Projektin edetessä metodiksi valikoitui kuitenkin kirjallisuuskatsaus, jonka tuloksen avulla luodaan digitaalisessa muodossa oleva opas aistipolun toteuttamiseen, joko kertaluonteisesti tai pysyvämpänä ratkaisuna useammalle taholle toteutettavaksi.

7.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Kirjallisuuskatsaus on tutkimustapa, jolla tutkitaan alkuperäistutkimuksia.

Kirjallisuuskatsauksessa tiivistetään, tulkitaan, arvioidaan ja yhdistetään olemassa olevaa tietoa ja muodostetaan kokonaiskuva tutkittavasta aiheesta. (Vilkkä, 2023, s. 11)

Kirjallisuuskatsaukset voidaan jakaa neljään eri päätyyppiin tutkimustavan mukaan.

Katsaustyyppit ovat narratiivinen, eli kuvaileva kirjallisuuskatsaus, integratiivinen ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi. (Vilkkä, 2023, s. 19)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on etsiä, mitä tutkittavasta aiheesta tiedetään, ja mitkä ovat tutkittavan aiheen keskeiset käsitteet. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla

pystytään syventämään tietoa tutkittavasta aiheesta ja jäsentämään tietoa johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi. Tavoitteena on tutkittavan ilmiön ymmärtäminen. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tiedonhakuprosessi on vapaamuotoisempaa kuin muissa kirjallisuuskatsaustyypeissä. (Vilkkä, 2023, s. 22)

7.2 Lähdeaineiston hankinta

Työn tekeminen aloitettiin aiheen rajauksella ja tutkimuskysymyksen määrittelyllä. Tutkimus oli alun perin tarkoitus toteuttaa toiminnallisena tutkimuksena samaa aihetta koskien tilaajayhteistyönä ja siihen tarkoitukseen olin jo lainannut kirjoja. Kirjoja olin lainannut muun muassa sillä rajauksella, että niissä oli ohjeita erilaisten toiminnallisten tuokioiden toteuttamiseen lapsille ja erityisryhmille.

Lähdemateriaalia etsittiin Vaski-kirjastojen, Turun ja Hämeen ammattikorkeakoulujen kirjastojen ja Turun yliopiston kirjaston valikoimista. Aineisto hankittiin valittujen asiasanojen avulla aihetta rajaamalla eri tietokannoista kuten Google Scholar ja HAMK Finna. Asiasanoina käytettiin hakua rajaamassa sanoja aisti*, aistihäiriö, vuorovaikutus, multisensorinen, sensorinen integraatio, sensory integration, aistipolku sekä aistisalkku. Booleaan operaattoreista käytettiin (AND), (OR) ja (NOT) rajaamassa hakutuloksia. Hakuja tehtiin useita eri yhdistelmiä käyttäen. Luontoaiheiset haut rajattiin (NOT) operaattorilla haun ulkopuolelle. Aineistoista tehtiin monta erillistä hakua eri aikoina tutkimusta ja kirjallisuutta kertyi lisää tutkimuksen jo alettua. Lähdeaineistoa löytyi myös jo valittujen lainattujen teosten ja aiheeseen liittyvien artikkeleiden sekä sivustojen lähdeluetteloita tutkimalla. Sopivia asia- ja hakusanoja pyrittiin löytämään lisää tutkimalla aihetta sivuavien tutkimusten ja AMK-opinnäytetöiden asiasanoja ja lähdeluetteloita. Varsinaiset tutkimushaut aiheesta rajattiin poissulkemalla AMK-opinnäytetyöt ja kandidityöt ja mukaan valittiin pro gradu -tutkielma, maisterivaiheen työ, ja ylemmän AMK-opinnäytetyö.

Tutkimuksien hakutulokset rajattiin tutkimuksen tuoreuden mukaan. Hakurajauksena käytettiin tutkimuksien valmistuminen vuosina 2018–2023. Muun lähdemateriaalin julkaisuajankohta oli vapaampaa ja perustui lähteen laatuun tarkemman tarkastelun jälkeen. Kuitenkin jos julkaisuajankohta oli yli kymmenen vuotta aiemmin, lähdeä tutkittiin tarkemmin ennen sisäännotosta päättämistä. Aineistohaun sisäänotto- ja poissulkukriteerit on esitelty taulukossa. (Taulukko 1)

Taulukko 1. Aineistohaunsisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimusaineisto on julkaistu vuosien välillä 2018–2023	Tutkimusaineisto on julkaistu ennen vuotta 2018
Aineisto käsittelee aistihäiriöitä ihmisillä	Aineisto käsittelee aistipolkua luontoympäristössä
Aineisto käsittelee sensorista integraatiota	Aineisto käsittelee eläinten aistitoimintaa
Aineisto käsittelee aistitoimintaa ihmisillä	Aineisto ei ole saatavilla
Aineisto on saatavilla	Tutkimusaineisto on amk-opinnäytetyö tai kandityö
Tutkimusaineisto on pro gradu, maisterivaiheentyö tai ylempi amk-opinnäytetyö	

8 Opinnäytetyön luotettavuus, eettisyys ja kestävyys

Opinnäytetyön tekemisessä on noudatettu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) ohjetta vuodelta 2023. Ohjeen mukaan tutkimuksen tekemisessä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä toimimalla rehellisesti ja luotettavasti sekä aiempaa tutkimustyötä arvostaen. Työ suunnitellaan, toteutetaan, dokumentoidaan ja esitetään tarkasti ja huolellisesti, avoimen tieteen periaatteita noudattaen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2023 s. 13) Työn tausta-aineistoa ja teoriaosuutta koskevaa tekstiä julkaistaessa on noudatettu tekijänoikeuslakia. Lähdeaineisto on merkitty tekstiin huolellisesti asianmukaisesti. Aineistoa on haettu vain luotettavista lähteistä ja käytetty aineisto on merkitty lähdeluetteloon.

Aineiston hankinnan kuvauksessa on vaikuttanut se, että alun perin tutkimus oli tarkoitus toteuttaa toiminnallisena opinnäytetyönä, johon oli jo hankittu aineistoa, jonka hakua ei ollut dokumentoitu yhtä tarkasti kuin kirjallisuuskatsauksen periaatteisiin kuuluu, jotta tiedonhankintaa voisi pitää luotettavana. Kuitenkin lähdemateriaali on luotettavaa ja tunnettua aiheesta tuotettua kirjallisuutta, joka perustelee aineiston luotettavuutta lähteenä.

TENK:n ohjeistuksen mukaan eettiseen tutkimukseen sisältyy arvostus ekosysteemiä ja ympäristöä kohtaan. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2023 s. 13). Kestävä kehitys huomioidaan opinnäytetyössä ehdottamalla toteutuksen materiaaleina käytettäväksi

mahdollisuuksien mukaan kierrätys- ja luonnon materiaalia ja hyödynnetään jo olemassa olevia välineitä.

9 Pohdinta ja johtopäätökset

Oppaan tekeminen alkoi, kun olin tutustunut aiheen tietoperustaan ja saanut siitä vinkkejä toteutusta varten. Käytin mielikuvitustani siihen, miten voisin ehdottaa edullisia, käyttökelpoisia ja luovia toteutuksia aistipolun rakentamiseen. Mietin miten erilaisia tiloja voisi toteuttaa edullisesti ilman pysyviä rakenteita. Keksinkin ratkaisuksi rajata tiloja esimerkiksi verhojen tai muiden kankaiden avulla. Toiminnallisiin harjoituksiin mietin minkälaisia tavaroita voisi olla käytössä kotona, koulussa tai muissa laitoksissa, joissa lasten kanssa työskennellään. Myös luonnosta löytyviä materiaaleja on ehdotettu hyödynnettäväksi rakentamisessa.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi Padlet-alustalle toteutettu opas aistipolun järjestämiseen. Oppaassa on esitelty eri aisteille suunnattuja toimintoja ja ärsykeitä toteutettavaksi. Oppaassa on annettu vinkkejä siitä, miten polun voi toteuttaa huokeammin tai sen mukaan onko tarkoitus laskea tai nostaa vireystilaa. Oppaan avulla on mahdollista toteuttaa eri aisteille haastetta ja harjoitusta tuottava seikkailurata ja opas kannustaa käyttämään mielikuvitusta radan rakentamiseksi. Opas on suunniteltu siten, että sitä on mahdollista hyödyntää varsin laajalle kohderyhmälle. Käyttäjät voivat olla erilaiset harrastustoiminnan ohjaajat, opettajat, sote-alalla ryhmä- ja yksilöohjaustyössä toimivat ammattilaiset ja muut lasten ja lapsiryhmien kanssa toimivat henkilöt. Oppaassa on muistutettu aikuisen vastuuta huomioida lapsen tai lapsiryhmän erityistarpeet. Oppaassa korostetaan sitä, että toiminnan tulee tapahtua lapsen ehdoilla ja lapselle täytyy antaa tilaisuus toimia tilanteessa omilla ehdoillaan ilman aikuisen luomaa pakkoa.

Tutkimus on vastannut tutkimuskysymyksiin huomioiden aistitoiminnan häiriöt aistipolun rakentamiseen suunnitellussa oppaassa. Yhteinen tekeminen aistipolun tai seikkailun merkeissä lisää mahdollisuutta vuorovaikutukselle ja edistää luottamussuhteen syntymistä seikkailijoiden itsensä kesken ja ohjaajien tai muiden mukana olevien aikuisten kanssa. Yhteinen tekeminen yhteisen päämäärän hyväksi edistää myös ryhmäytymistä. Aistihäiriöt huomioidaan tarjoamalla vinkkejä aistipolun erilaisten toteutusten rakentamiseen.

Lähdeaineisto antoi hyvin apua oppaan toteuttamiseksi ja laajensi tietämystäni aiheesta. Lähdeaineistoa oli monen lähteen osalta saatavilla kirjastosta vain varaamalla, koska lähteinä käytetty kirjallisuus oli hyvin suosittua lainaajien keskuudessa. Tutkijana suosin lähteenä fyysisiä lähteitä elektronisten lähteiden kustannuksella. Tämä oli huomioitava työn

aikatauluttamisessa. Tutkimuksen tekeminen muistutti siitä miten tärkeitä työn suunnittelu, aikatauluttaminen ja aikatauluista kiinnipitäminen sekä dokumentointi eri vaiheista on pitkässä prosessimaisessa työssä.

Suunnitelmien muuttuminen kesken opinnäytetyöprosessin vaati uutta orientoitumista ja ajatusmallin muuttamista työn etenemiseksi. Kuten luvussa 7. mainitsin, työ oli alun perin tarkoitus toteuttaa toiminnallisena opinnäytetyönä, jossa järjestettäisiin aistipolkutapahtuma lastensuojeluyksikössä ja laadittaisiin myös opas aistipolun uudelleen toteuttamiseksi. Aistipolku oli tarkoitus järjestää lastensuojelun piirissä oleville lapsille, joilla on mahdollisesti aistitiedon käsittelyssä haasteita. Tarkoituksena oli myös edistää lasten tai lapsiryhmien ja ohjaajien, tai lasten ja vanhempien välistä vuorovaikutusta aistipolun keinoilla. Työlle oli jo sovittu tilaaja, sopimus allekirjoitettu ja tutkimussuunnitelma tehty sekä esitelty opinnäytetyöryhmässä. Tutkimusta varten oli myös kerätty runsaasti lähdeaineistoa valmiiksi. Tutkimus oli vaiheessa, jossa olisi pitänyt anoa tutkimuslupaa hyvinvointialueelta.

Tutkimusluvan hakuvaiheessa tutustuin aiemmin vuonna 2023 julkaistuun tutkimukseen, joka oli tehty saman hyvinvointialueen alueella kuin oma työni oli tarkoitus toteuttaa. Silloin heräsi epäily tutkimusaikataulun sopimisesta omiin tavoitteisiini. Tutkimuslupaprosessi kuvattiin erittäin byrokraattisena ja aikaa vievänä. Tutustuin Tuure-järjestelmään, jonka kautta tutkimuslupaa olisi pitänyt anoa. Tuuren kautta tehtävä tutkimuslupaprosessi painottui selkeästi lääketieteelliseen tutkimukseen, mutta sitä kautta oli tarkoitus hakea tutkimuslupaa myös AMK-opinnäytetöille. Tilaajayksikössä ei ollut kokemusta aiemmin tutkimusluvan hakemisesta hyvinvointialueelta. Ongelmalliseksi osoittautui myös tietosuoja-asiat. Mikäli tekisin havaintoja lapsista aistipolkutapahtuman aikana, ja tältäähän ei voisi välttyä, mikäli olisin mukana tapahtumassa, lasten vanhemmilta tulisi kaikilta saada lupa tietojen keräämiseen ja käyttöön ja tulisi huolehtia lasten tietosuojasta valmiissa tuotoksessa. Tämän ajateltiin osoittautuvan haasteelliseksi aikataulussa pysymisenkin kannalta. Päädyimme tilaajan ja tutkimusta ohjaavan opettajan kanssa yhteisymmärryksessä katkaisemaan tilaajayhteistyön ja muuttamaan tutkimussuunnitelmaa. Työ päätettiin toteuttaa kirjallisuuskatsauksena, jossa syntyisi myös digimuotoinen opas aistipolun toteuttamiseen. Kohderyhmä laajentui samalla koskemaan isompaa joukkoa lapsia yhden lastensuojeluyksikön asiakkaiden sijaan.

Oppaan toteuttaminen digimuotoisena mahdollistaa sen helpomman saavutettavuuden kohderyhmissä, kun tähän löytyy tarkoituksenmukainen jakelukanava. Esimerkkinä tällaisesta jakelukanavasta voisi olla jonkin hankkeen sivusto, lapsille tai muille mahdollisille kohderyhmille suunnattua harrastus- tai viriketoimintaa järjestävä taho, kunnissa koulujen ja päiväkotien käyttöön materiaalia antavan tahon kautta. Erityisesti tekijän sydäntä lämmittäisi,

jos opas saataisiin käyttöön lastensuojelun piirissä oleville lapsien iloksi ja hyödyksi. Tekijä etsii oppaalle mahdollista jakelukanavaa, jotta opas pääsee laajempaan käyttöön.

Lähdeaineisto ja tutkimuksen tekeminen tuottivat tutkimuksen tavoitteena olleen oppaan, jonka avulla tekijä toivoo jatkossa mahdollisimman monen aikuisen, joko yksin tai lasten kanssa yhteistyössä, rakentavan mielikuvituksellisen aistiseikkailun lapsien iloksi ja hyödyksi. Tekijä itse palaa halusta päästä kokeilemaan ja suunnittelemaan aistiseikkailua lapsille.

Oppaan käyttökelpoisuus suunniteltuun toimintaan jää vielä arvailujen varaan.

Jatkotutkimuksena voisikin toteuttaa kyselyn, jossa arvioidaan sitä, miten hyödylliseksi opas koetaan lapsien tai muiden opasta mahdollisesti käyttävien erityisryhmien kanssa työskentelevien keskuudessa.

Lähteet

- Ayres, A. J. (2015). *Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia*. PS-kustannus.
- Bundy, A. C. & Lane, S. J. (2020). Sensory Integration: A Jean Ayres' Theory Revisited. Teoksessa A. C. Bundy & S. J. Lane, *Sensory Integration Theory and Practice. Third Edition* (ss. 2–20). F.A. Davis Company.
- Hastrup, A., Hietanen-peltola, M. & Kekkonen, M. (2013). Näkökulmia hanketyöhön ja toimintamallien kuvauksia. Teoksessa A. H.-P. Hastrup, M. Hietanen-Peltola, J. Jahnukainen & M. Pelkonen (toim.), *Lasten, nuorten ja lapsiperheiden palvelujen uudistaminen Lasten Kaste -kehittämistyöstä pysyväksi toiminnaksi* (ss. 40–118). Terveystieteiden tutkimuskeskus.
- Huhtinen-Hildén, L., Lamppu, M. & Rahmel, P. (2018). Luovan ryhmätoiminnan monet mahdollisuudet. Teoksessa L. Huhtinen-Hildén & M. Lamppu (toim.), *Odottamattomia aarteita. Ilmaisua, leikillisyyttä ja luovaa toimintaa ryhmässä*. (ss. 14–18). Metropolia Ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-328-097-7>
- HUS. (n.d.). *Aistiherkän oppilaan tukeminen*. Mielenterveystalo. <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/neuropsykiatriset-vaikeudet/aistiherkkan-oppilaan-tukeminen>
- Jussila, K. & Mattila, M.-L. (23. 1 2023). *Aistisäätelyn epätyypillisuus autismikirjon häiriössä*. Lisätietoa aiheesta. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/nix03217>
- Kerola, K., Kujanpää, S. & Timonen, T. (2009). *Autismin kirjo ja kuntoutus*. PS-kustannus.
- Kraapo, O. (2019). *Multisensorinen tila aistihäiriöisen lapsen pedagogisen kuntoutuksen tukena*. [YAMK-opinnäytetyö, Satakunnan ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019052010708>
- Kranowitz, C. S. (2015). *Tahatonta tohellusta. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. 5. Painos*. PS-kustannus.
- Laine, E. (2015). Kun arki ei suju, kyse voi olla aistikäsittelyn ongelmista. *Kielipolku 1/2015*, 12–13.
- Paloniemi, H. (2019). *Sensorinen integraatio osana autismikuntoutusta: systemaattinen kirjallisuuskatsaus*. [YAMK-opinnäytetyö, Tampereen ammattikorkeakoulu]. <http://www.urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201905149837>
- Puustjärvi, A. (2022). Neuropsykiatriset häiriöt - haasteita ja vahvuuksia. Teoksessa T. Savikuja & A. Puustjärvi (toim.), *Nepsy-opas - tukea neuropsykiatrisiin haasteisiin*. (ss. 15–41). Tekijät ja PS-kustannus.

- Sollasvaara, R. (2013). *Aistitoimintojen huomioiminen. Opas. HAASTE-hankkeen julkaisu* 5/2013. Autismiliitto. <https://haastemanuaali.autismiliitto.fi/wp-content/uploads/2017/09/Aistiopas.pdf>
- Sundberg, N., Putkisaari, H., & Salmela, J. (2015). *Kehoni on pesäni. Matka kehotietoisuuteen – Psykofyysinen lähestymistapa ohjaustyössä*. Alfa Partners Academy – Solution Models House.
- Söderena, M. (2013). *Tunne, aisti, toimi! Tuntoaistia tukevia harjoituksia arkeen*. Early Learning Oy.
- Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. (2023). *Uudista asiakastyötä luovasti ja leikkisästi*. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/osallisuuden-edistaminen/heikoimmassa-asemassa-olevien-osallisuus/osallisuuden-edistamisen-mallit/uudista-asiakastyota-luovasti-ja-leikkisasti>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023*. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf
- Vilkka, H. (2023). *Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina*. Art House.