

samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

MERI-TUULIA POSKIPARTA

# **Autismikirjon lasten aistitiedon sää- telyn vaikeudet**

Opas autismikirjon lasten kuvallisen työskentelyn tukemiseen

SOSIAALIALAN TUTKINTO-OHJELMA  
2024

## TIIVISTELMÄ

Poskiparta, Meri-Tuulia: Autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeudet.  
Opas autismikirjon lasten kuvallisen työskentelyn tukemiseen  
Opinnäytetyö, AMK  
Sosiaali-alan tutkinto-ohjelma, Sosionomi (AMK)  
Toukokuu 2024  
Sivumäärä: 57

Autismikirjon lapsilla esiintyy aistitiedon säätelyn vaikeuksia, jotka vaikuttavat lapsen vuorovaikutukseen, vireystilaan ja toimintakykyyn. Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin aistitiedon säätelyn vaikeuksia kuvallisten menetelmien viitekehityksessä. Lopputuotoksena syntyi opas, jonka avulla kuvallisen työskentelyn ohjaaja, toiminnallisia terapioiden hyödyntävä ohjaaja tai terapeutti voivat saada ideoita autismikirjon lapsen tukemiseen.

Teoriaosassa käytettiin menetelmänä kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Tarkastelussa yhdistettiin kahta terapiaperinnettä: sensorisen integraation terapiaa ja kuvataideterapiaa. Lopuksi syntynyt kokonaisuus tarkasteltiin erityisesti autismikirjon lapsen aistitiedon säätelyn vaikeuksien näkökulmasta.

Oppaan vinjettien eli kuvitteellisten tapausesimerkkien avulla kuvailtiin yliherkkää reagointia, heikkoa reagointia ja aistimushakuista reagointia eri aistien näkökulmasta. Vinjettien muodostamisessa hyödynnettiin toimintaterapeuttisessa ja neuropsykiatrisessa kirjallisuudessa muodostettuja valmiita perustapauksia. Perustapaukset muokattiin ja vietiin kuvallisen työskentelyn ympäristöön.

Oppaan jokaiseen vinjettiin muodostettiin lista soveltuvista tukitoimista. Tuki-listoissa hyödynnettiin sensorisen integraation terapian, kuvataideterapian, erityisopetuksen sekä esteettömyystutkimuksen lähteitä.

Oppaassa muodostettiin yhteensä 15 vinjettiä. Oppaan tekemisessä käytettiin visuaalisen verkkotyökalun Canvan Black and White Bold Minimal Workbook Document -mallia. Kuvituskuviin käytettiin Freepik-verkkosivuston ilmaisia kuvia. Oppaan pituus on 53 sivua.

Avainsanat: autismikirjon häiriöt, aistitiedon säätelyn vaikeudet, aistiyliherkkyys, sensorisen integraation terapia, taidelähtöiset menetelmät

## ABSTRACT

Poskiparta, Meri-Tuulia: Sensory regulation difficulties in children with autism spectrum disorder. A guide to support children with autism spectrum disorders in visual art activities

Bachelor's thesis, AMK

Bachelor of Social Services

May 2024

Number of pages: 57

Children with autism spectrum disorders have sensory regulation difficulties, which affect their communication, alertness, and functioning level. This bachelor thesis examined sensory processing difficulties in the framework of art-based methods. The outcome is a guide that can provide ideas for supporting children on the autism spectrum. The guide can benefit a visual work facilitator, a functional therapies facilitator, or an art therapist.

In the theoretical part was used a descriptive literature review methodology. Two therapeutic traditions were combined: sensory integration therapy and art therapy. Finally, the combined framework was used to analyse sensory processing difficulties in children with autism spectrum disorders.

Vignettes, or fictional case examples, were created to describe hypersensitivity, hyposensitivity, and sensory-seeking reactions from various sensory perspectives. This guide was formed by utilising ready-made vignettes from occupational therapy and neuropsychiatric literature. Finally, these vignettes were adapted to the environment of art therapeutic work.

Each vignette was accompanied by a list of suitable support measures, which drew from sources in sensory integration therapy, art therapy, special education, and accessibility research. The guide presents 15 vignettes.

The guide was created by Canva, a graphic design tool. The name of the design is Black and White Bold Minimal Workbook Document. Illustrations were taken from Freep!k. The guide contains 53 pages.

Keywords: autism spectrum disorders, sensory processing difficulties, sensory hypersensitivity, sensory integration therapy, art-based methods

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT .....	6
2.1 Tarkoitus ja tavoite .....	6
2.2 Opinnäytetyön keskeiset menetelmät.....	7
2.3 Opinnäytetyön keskeiset teorit, mallit ja käsitteet .....	9
2.4 Opinnäytetyön rajaukset.....	10
3 SENSORINEN INTEGRAATIO .....	11
3.1 Aistien toiminta .....	11
3.2 Aistitiedon käsittely tapahtuu keskushermostossa .....	14
4 AISTITIEDON SÄÄTELYN VAIKEUDET .....	15
4.1 Yliherkkä reagointi aistimuksiin .....	17
4.2 Heikko reagointi aistimuksiin .....	20
4.3 Aistimushakuisuus.....	22
4.4 Autismikirjon lasten aistitiedon käsittelyn ja säätelyn vaikeudet .....	24
4.5 Aistitiedon käsittelyn ja säätelyn vaikeuksien tunnistaminen, arviointi ja kuntoutus.....	26
5 AUTISMIKIRJON LASTEN KUVALLISEN TYÖSKENTELYN TUKEMINEN AISTITIEDON SÄÄTELYN VAIKEUDET HUOMIOIDEN .....	30
5.1 S-BRATA-menetelmän kuvailu.....	32
5.2 Autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn piirteiden tarkastelu Lusebrinkin ilmaisullisten terapioiden jatkumon valossa.....	35
5.2.1 Kinesteettis-sensorinen taso.....	36
5.2.2 Havainto-affektitaso .....	38
5.2.3 Kognitiivis-symbolinen taso .....	39
5.2.4 Luova taso .....	40
6 OPPAAN TEKOPROSESSIN KUVAILU .....	40
6.1 Vinjettien luominen .....	42
6.2 Tukitoimet vinjetteihin.....	43
6.3 Esitietolomake kuvalliseen työskentelyyn.....	44
7 POHDINTA .....	45
7.1 Yhteenvedo autismikirjon lapsen kuvallisessa työskentelyssä huomioitavista osa-alueista .....	45
7.2 Tuotoksen arviointi .....	47
7.3 Eettisyys ja luotettavuus .....	48
7.4 Itsearviointi .....	50
LÄHTEET.....	54

## 1 JOHDANTO

Oppimisen tuen hankkeen nepsy-koordinaattorina vuosina 2021–2022 työtehtäviini kuuluivat neuropsykiatrisesti oireilevien lasten ja nuorten tukitoimien suunnittelu esiopetuksen ja perusopetuksen ryhmissä. Tukitoimien suunnittelussa toimin tiiviissä yhteistyössä erityisopettajien, opettajien sekä ohjaajien kanssa. Näinä vuosina vahvistui käsitys siitä, että erityisesti autismikirjon lapsilla esiintyy aistitiedon käsittelyyn liittyviä haasteita kuvataiteiden ja kädentaitojen oppitunneilla. (Poskiparta, 2022).

Havaitsin hankkeen aikana autismikirjon lapsilla tuen tarpeita esimerkiksi seuraavanlaisissa tilanteissa: Lapsi kieltäytyi työskentelemästä tietyillä materiaaleilla. Lapsi hermostui toisten lasten, opettajan tai ohjaajan tullessa liian lähelle tai säikähti yhtäkkiä kosketusta. Toisinaan lapsi heittäytyi kesken työskentelyn lattialle hakemaan voimakasta syvätuntoaistin stimuloitua. Osa lapsista vältteli joidenkin taidemateriaalien käyttöä niiden voimakkaan tuoksun vuoksi. Joissakin tilanteissa aistikuormitus kävi niin suureksi, että lapsi pakeni tilanteesta. Aikuisten ja lapsen välinen vuorovaikutus muodostui haastavaksi erityisesti silloin, kun lapsen toimintaa tulkittiin tahallisenä huonona käytöksenä.

Etsin kuvataideterapian artikkeleista ja kirjallisuudesta tukea havainnoilleni, mutta huomasin kirjallisuudessa lähtökohdan olevan usein traumakokemuksissa tai vuorovaikutuksen haasteissa (V. Lusebrink & Hinz, 2021). Nepsy-valmentajan opinnoistani tiesin kuitenkin, että erityisesti neurokirjon lapsilla aistien kautta tuleva tieto ja sen käsittely vaikuttavat monimuotoisesti vireystilan ja tarkkaavuuden säätelyyn, uusien taitojen oppimiseen sekä tunne- ja vuorovaikutustaitojen kehittymiseen. Vastaavasti näillä taidoilla on vaikutusta siihen, miten ympäristöstä tulevaa aistitietoa jäsennetään ja tulkitaan. (Kranowitz, 2021.)

Sosionomiopintojen edetessä perehdyin tarkemmin autismikirjon lasten kuvallisen työskentelyn erityispiirteisiin. Pitkällisen etsinnän jälkeen löysin kuvataideterapeutti ja toimintaterapeutti Hama Durranin (2020, 2021b, 2021a) kirjan ja artikkelit, joissa hän kuvailee erityisesti autismikirjon lapsille kehittämäänsä S-BRATA-menetelmää (Sensory-based relational art therapy approach). S-BRATA:n ydinajatus on se, että tunnistamalla ja kartoittamalla autismikirjon lapsen aistitiedon käsittelyn vaikeuksia on mahdollista tukea kuvallisen työskentelyssä turvallisen vuorovaikutussuhteen kehittymistä. S-BRATA-mallissa uutta on huomion kohdistaminen ensisijaisesti aistitiedon säätelyn vaikeuksiin. Kuvallisen työskentelyn vuorovaikutuksen näkökulmasta on tärkeää, että autismikirjon lapsi kokee kuvallisen työskentelyn ja tilanteen aistien näkökulmasta turvalliseksi.

Durranin S-BRATA-mallin löytäminen kannusti tutkimaan aihetta tarkemmin. Lopulta muotoutui ajatus autismikirjon lapsen aistitiedon säätelyn vaikeuksien kartoittamisesta kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla. Teoreettisen tiedon vieminen selkeään oppaan muotoon tuntui tärkeältä, jotta näkökulma avautuisi laajemminkin kuvallisen työskentelyn ohjaajille.

## 2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Tarkoitus ja tavoite

Tavoitteena on koota yhteen tietoa autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeuksien ilmenemisestä ja niiden vaikutuksista kuvalliseen työskentelyyn. Lopputuotoksena syntyy opas, jossa vinjettien eli yleistettyjen tapausesimerkkien avulla tuodaan esiin kuvallisessa työskentelyssä esiintyviä aistitiedon käsittelyn vaikeuksia sekä niihin tukimuotoja (Wilks, 2004). Lisäksi tavoitteena on luoda esitietolomake, jonka avulla voi ennen kuvallisen työskentelyn aloitusta haastatella lapsen lähipiiriä tai tietyissä tilanteissa myös lasta itseään. Tällöin

kuvallinen työskentely ja vuorovaikutus autismikirjon lapsen kanssa voi saada sujuvamman aloituksen.

Tarkoituksena on, että oppaan vinjettien avulla lapsen aistivaikeuksien ilmeneminen ja niihin soveltuvat tukimuodot tuodaan selkeästi ja havainnollisesti esiin. Yleistettyjen tapausesimerkkien avulla voi kuvataideterapeutti, kuvataideterapeuttinen sosionomi, kuvallisen työskentelyn ohjaaja, kuvataiteiden opettaja tai luokanopettaja ymmärtää paremmin aistiedon käsittelyn vaikeuksien ilmenemistä kuvallisen työskentelyn aikana sekä saada ideoita siihen, miten lapsen tukitoimia voi käytännössä toteuttaa.

## 2.2 Opinnäytetyön keskeiset menetelmät

Opinnäytetyön teoriaosa muodostuu kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta. Työssä yhdistyy kaksi terapiaperinnettä: kuvataideterapia ja sensorisen integraation terapia. Lisäksi näitä tarkastellaan erityisesti autismikirjon lapsen aistitiedon säätelyn vaikeuksien näkökulmasta. Näitä kolmea näkökulmaa yhdisteleviä tutkimuksia ja artikkeleita on toistaiseksi saatavilla erittäin vähän.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus soveltuukin erityisen hyvin tilanteisiin, joissa aihepiiriä lähestytään harvemmin tutkitusta aiheesta tai tieto on hajallaan eri tutkimuksellisissa viitekehyksissä. Menetelmää käytetään usein erityisesti hoito- ja terveystieteellisessä, johtamismenetelmien tutkimuksessa sekä erilaisten oppaiden tai hoitosuosittelujen kirjoitusprosesseissa. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen verrattuna aineiston hankkimisen näkökulmasta sallivampi. (Kangasniemi ym., 2013, s. 292.)

Tässä työssä kirjallisuuskatsauksen tavoite on hajallaan olevan tiedon kokoaminen, kuvailu, ymmärtäminen ja lopulta myös uudenlaisen synteessin tekeminen. Työssä on käytetty vain muutamia eksplisiittisiä eli tarkkoja sisäänottokriteerejä: Tutkimusten ja artikkeleiden julkaisukieliä ovat olleet suomi tai englanti. Lisäksi aineistossa on käytetty pääasiassa vuonna 2004 tai sen jälkeen päivitettyjä tai julkaistuja tutkimuksia ja artikkeleita. Tässä työssä ei ole etsitty

artikkeleita systemaattisesti tiettyjen ennalta valikoitujen hakusanojen avulla. Sen sijaan aineistoja on haettu laajalla otteella ensisijaisesti siitä näkökulmasta, miten aineisto vastaa tutkimuskysymykseen. Pääpaino on siten niin sanotulla implisiittisellä aineiston valinnalla. Tällöin aineiston luotettavuutta arvioidaan tekstin edetessä argumentaation avulla. Menetelmän luotettavuuteen liittyviä haasteita arvioidaan opinnäytetyön loppupuolella. (Kangasniemi ym., 2013, s. 292.)

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa pyritään vastaamaan kysymykseen: miten autismikirjon lapsen aistitiedon säätelyn vaikeudet voidaan huomioida kuvallisessa työskentelyssä? Kirjallisuuskatsauksessa muodostunutta tietoa käytetään kiinteästi myös oppaan vinjettien muodostamisessa. Aistisäätelyvaikeuksista on olemassa toimintaterapeuttien luomia valmiita yksinkertaistettuja vinjettejä tukilistoineen, ja näitä käytetään soveltuvin osin oppaan tekoprosessissa. Tässä työssä uutta on vinjettien rajaaminen ja soveltaminen erityisesti autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn viitekehyykseen.

Myös oppaan vinjettien tukilistoissa ja oppaan aistikyselyssä käytetään kirjallisuuskatsauksen perusteella muodostunutta tietoa taidemateriaalien, työskentelyasentojen ja ympäristön vaikutuksista autismikirjon lapsen toimintaan. Oppaan tukilistoissa yhdistetään kuvataideterapian, toimintaterapian, neuropsykiatrian, psykologian ja erityispedagogiikan lähteissä esitettyjä käytännön tukitoimia.

Aistitiedon säätelyn käsittelyn vaikeudet muotoillaan oppaassa kuvitteellisten vinjettien eli tapauskertomusten muotoon. Kuvitteellisista henkilöistä kerrotaan nimi, ikä ja lyhyt kuvaus aistitiedon säätelyn vaikeuksista. Teoreettisesti aisteista ja reagoititavoista muodostuisi yhteensä 24 vinjettiä (8 aistia ja 3 reagoititapaa), mutta kaikista aisteista ja reagoititavoista ei ole omaa erillistä vinjettiään. Esimerkiksi haju- ja makuaisti on luontevaa yhdistää samaan tarkasteluun. Kaiken kaikkiaan oppaassa esitellään 15 kuvitteellista tapauskertomusta.



Vinjettien vieminen tarinoiden muotoon on perusteltua useista syistä: Tarinoiden kertominen on ihmiselle luontainen tapa oppia ja muistaa asioita. Tarinat lisäävät neurologisella tasolla empatiaa, ja tarinan muotoon muutettu tieto jää mieleen huomattavasti helpommin kuin esimerkiksi tilastotieto. Tarinat avaavat oven myös ihmisen intuitiiviseen ja symboliseen ajatteluun. Tarinaa lu-kiessa tai kuunnellessa ihminen käy keskustelua aikaisempien kokemustensa kanssa ja muodostaa uusia merkityksiä. (Garmston, 2022, s. 5.)

### 2.3 Opinnäytetyön keskeiset teorit, mallit ja käsitteet

Opinnäytetyön keskeiset teorit ja mallit ovat sensorisen integraation teoria, Hama Durrantin kuvataideterapeuttinen S-BRATA-malli sekä Vija Bergs Lusebrinkin ilmaisullisten terapioiden jatkumon teoria (ITJ).

Aistitiedon käsittelyn vaikeuksien käsite perustuu Jane A. Ayresin (2008, s. 29–31) sensorisen integraation teoriaan. Käsitettä käytetään usein päällekkäin sensorisen integraation häiriö -käsitteen (SI-häiriö) kanssa. SI-häiriöllä tai aistitiedon käsittelyn vaikeuksilla tarkoitetaan vaikeutta sietää tai käsitellä aistiärsykykeitä ja jäsentää niitä erilaisiin tilanteisiin tarkoituksenmukaiseksi toiminnaksi. Tässä työssä aistitiedon käsittelyn vaikeuksista keskiössä ovat erityisesti aistitiedon säätelyn vaikeudet.

Durrantin (2021a, 2021b, s. 26.) S-BRATA-mallissa on kolme pääteesiä: Autismikirjon lapsilla on tavallista enemmän sekä aistitiedon säätelyn vaikeuksia että haasteita vuorovaikutussuhteissa. Toiseksi aistitiedon säätelyn vaikeudet aiheuttavat autismikirjon lapselle vuorovaikutuksen haasteita heti syntymästä alkaen. Kolmanneksi onnistunut vuorovaikutus kuvataideterapiassa edellyttää ensisijaisesti autismikirjon lapsen aistitiedon säätelyn vaikeuksien tunnistamista ja huomioimista.

Kuvataideterapian yksi keskeisimmistä teorioista on Lusebrinkin (V. Lusebrink, 1990) 1990-luvulla kehittämä ilmaisullisten terapioiden jatkumo eli ITJ (Expressive Therapy Continuum, ETC). ITJ perustuu aivokuvantamisen avulla

saatuihin havaintoihin taidetyöskentelyn vaikutuksista eri psykofyysisillä kehitystasoilla. Teoriaa on kehitetty edelleen viime vuosina useissa eri tutkimuksissa (V. Lusebrink, 2010; V. B. Lusebrink, 2010, 2016; V. B. Lusebrink & Hinz, 2020). Tässä työssä pohdinnan kohteena on se, millä ITJ:n osa-alueilla aistipulmaisen autismikirjon lapsen työskentely voi olla haastavaa tai toisaalta myös erityisen hedelmällistä. Tarkastelussa yhdistyy tieto autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeuksista Lusebrinkin teoriaan.

## 2.4 Opinnäytetyön rajaukset

ICD-10-diagnoosiluokituksen mukaan autismikirjon häiriöön kuuluvat lapsuusiän autismi, epätyypillinen autismi ja Aspergerin oireyhtymä. Tässä työssä käytetään uuden, vielä suomentamattoman, ICD-11-luokituksen käsitettä autismikirjon häiriö. Käännös mukailee myös DSM-5-luokittelun käsitettä ”autism spectrum disorder” eli ASD. Suomessa diagnosointi perustuu vielä ICD-10-luokitukseen, mutta toisinaan autismikirjon diagnostiikassa hyödynnetään myös DSM-5-kriteeristöä. (Autismikirjon häiriö: Käypä hoito -suositus, 2022.)

Autismikirjon Käypä hoito -suosituksen (2022) mukaan autismikirjon häiriölle ovat ”luonteenomaisia laadulliset poikkeavuudet vastavuoroisessa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja kommunikaatiossa sekä kapea-alaiset, kaavamaiset kiinnostuksen kohteet ja toiminnot”. Noin yhdellä prosentilla väestöstä arvioidaan olevan autismikirjon häiriö.

Tautiluokitukset (ICD-10, ICD-11 tai DSM-5) eivät sisällä erillistä luokitusta aistitiedon käsittelyn vaikeuksille, mutta niitä voidaan arvioida osana muita diagnooseja (Puustjärvi & Niutanen, 2024, 313). Aistitiedon säätelyvaikeuksiin viitattavia piirteitä on sisällytetty Autismikirjon häiriön ICD-10-luokituksen 3d-kohtaan, jossa mainitaan kiinnostuksen osoittaminen lelujen ”tuoksuun, pintamateriaaliin, ääneen tai väriin”, jolloin lelua käytetään tarkoituksesta poikkeavalla tavalla (Autismikirjon häiriö: Käypä hoito -suositus, 2023). Englanninkielisessä ICD-11-luokituksessa ydinpiirteisiin on lisätty pysyvä yli- tai alireagoivuus aistiärsykkeille tai epätavallinen kiinnostus ympäristöstä tuleviin aistiärsykkeisiin.

Luokituksessa mainitaan erikseen äänet, valo, tuoksut, kuumuus, kylmä, kipu sekä vaatteiden ja ruoan tekstuuri. (Autism spectrum disorder, 2022.)

Kirjallisuuskatsauksessa ja oppaan vinjeteissä keskitytään pääasiassa aistitiedon säätelyn vaikeuksiin. Valintaan on vaikuttanut erityisesti se, että aistitiedon säätelyn vaikeudet nostetaan tulevassa ICD-11-tautiluokituksessa selkeästi diagnostisiin kriteereihin. On kuitenkin mahdollista, että autismitikijon lapsella esiintyy myös muita aistitiedon käsittelyn vaikeuksia, kuten aistipohjaisia motorisia vaikeuksia tai aistitiedon erottelun vaikeuksia (hahmottamisen vaikeuksia), jolloin myös näiden arviointi ja huomioiminen kuvallisen työskentelyn tukitoimissa voi olla tarpeellista.

Opinnäytetyön oppaassa rajataan esimerkkitapaukset 5–10 ikävuosien välille. Tähän on kaksi syytä: Nuoruusvuosien lähestyessä aistitiedon vaikeuksien aiheuttama ulospäin näkyvä käytös voi vähentyä ja tilalle tulla tilanteiden välttelyä tai sisäänpäin suuntautunutta ahdistusta (Garland, 2014, s. 50). Toiseksi rajausta puoltaa se, että työkokemukseni on ensisijaisesti viidestä vuodesta ylöspäin. Oppaan näkökulmasta tärkein työkokemukseni on kaksi vuotta kestänyt havainnointi esiopetuksen ja perusopetuksen ryhmissä. Oppaan esimerkeistä voi ikärajuksesta huolimatta olla hyötyä myös nuorempien tai vanhempien lasten kanssa työskennellessä.

## 3 SENSORINEN INTEGRAATIO

### 3.1 Aistien toiminta

Ihmisen aistit voidaan jakaa kauko- ja lähiaisteihin. Kaukoaistien avulla saadaan aistitietoa kehon ulkopuolelta. Vastaavasti kehon toiminnoista saadaan tietoa lähiaistien avulla. Myös muita jaotteluita esiintyy. (Puustjärvi, 2024, s. 31.)

Kaukoaisteja ovat näkö, kuulo, maku, haju ja tunto. Ihminen on osittain tietoinen kaukoaistien toiminnasta ja voi myös jonkin verran ohjata niihin liittyvää toimintaa. (Ayres, 2008; Kranowitz, 2021.) Siten ihminen osaa yleensä esimerkiksi suojella silmiään kirkkaalta auringon paisteelta aurinkolasien avulla tai pysyä turvallisella etäisyydellä nuotiosta. Lähi- tai kehotietoasteja ovat vestibulaarinen aisti eli tasapainoaisti, proprioseptio eli asento- ja liikeaisti sekä interoseptio eli kehoaisti. (Puustjärvi, 2024, 31.)

Näköaisti on aisteista monimutkaisin ja erikoistunein. Ihminen pystyy ohjaamaan katseensa tietoisesti haluamaansa kohteeseen sekä seuraamaan katsellaan kohdetta. Näköaistin avulla ihminen saa tietoa ympäristön esineiden väreistä, koosta, muodoista sekä niiden välisistä suhteista. Lisäksi sen avulla hahmotetaan etäisyyksiä ja tilaa. (Puustjärvi, 2024, s. 37)

Kuuloaistin avulla ihminen tunnistaa äänet, äänien suunnan ja niiden aiheuttajan sekä äänien korkeuden, voimakkuuden ja keston. Kuulo- ja näköaistin yhteistoiminta mahdollistaa tehokkaan ympäristön hahmottamisen. Kuuloaistilla on erityisen suuri merkitys ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. (Puustjärvi, 2024, s. 43.)

Tasapainoaistin avulla ihminen hahmottaa liikkeen suuntaa ja nopeutta. Lisäksi se välittää kehon ulkopuolelta keskushermostolle aistitietoa tasapainosta ja painovoimasta. (Ayres, 2008, s. 78–82; Kranowitz, 2021, s. 65–66.) Tasapainoaisti reagoi herkästi pieniinkin asennon ja liikkeen muutoksiin, ja se toimii yhteistyössä näköaistin sekä asento- ja liikeaistin kanssa. Näiden aistien yhteistoiminta mahdollistaa katseen kohdistamisen ja tasapainon ylläpitämisen myös yllättävän liikkeen, kuten horjahtamisen, aikana. Tasapainoaisti voi ylikuormittua, jolloin herkästi reagoiva ihminen voi kokea pahoinvointina. (Puustjärvi, 2024, s. 44.)

Asento- ja liikeaistimukset (proprioseptio) syntyvät lihaksissa, nivelissä ja nivelsiteissä. Näiden avulla ihminen saa aistitietoa asennosta ja kehon osien suhteista sekä etäisyyksistä toisiinsa. (Ayres, 2008, s. 78–82; Kranowitz, 2021,

s. 65–66.) Keho saa asento- ja liikeaistimuksia sekä paikallaan että liikkeellä ollessaan lihasten supistumisen ja venymisen sekä nivelten liikkeen tai puristumisen välityksellä. Asento- ja liikeaisti toimii yhteistyössä muiden aistien kanssa: Asento- ja liikeaistin yhteistoiminta tuntoaistin kanssa mahdollistaa liikkeiden hienosäädön. Asento- ja liikeaisti sekä näköaisti yhteistoimintaa taasen tarvitaan esineiden tunnistamisessa. Suurin osa asento- ja tietoaistimuksesta käsitellään tietoisuuden ulkopuolella, mutta osa on tietoisista asentojen säätelyä. (Puustjärvi, 2024, s. 45.)

Tuntoaisti reagoi ihon ja ihokarvojen liikkeen kautta tuleviin tuntoaistimuksiin. Tuntoaistin reseptorit reagoivat värinään, tärinään, kosketukseen, paineeseen, lämpötilaan ja kipuun. Tuntoaistin avulla saadaan tietoa muiden aistien tueksi, kuten näköhavaintojen tai kehonhahmottamisen tueksi. Tuntoaisti, tasapainoaisti sekä asento- ja liikeaisti yhdessä auttavat hahmottamaan kehon ääriviivoja sekä kehon toimintaa. (Ayres, 2008, s. 78–82; Kranowitz, 2021, s. 65–66; Puustjärvi, 2024, s. 47–48.) Lisäksi tuntoaisti vaikuttaa oppimiseen, tunteiden viriämiseen ja säätelyyn sekä sosiaalisten suhteiden kehittymiseen (Kranowitz, 2021, s. 88; Puustjärvi, 2024, s. 48). Tuntoaistin avulla voidaan lohduttaa tai aiheuttaa kipua. (Puustjärvi, 2024, s. 50.)

Tuntoaistimukset voidaan jakaa taktiileihin tai haptisiin havaintoihin. Taktiillinen aistimus syntyy, kun jokin koskettaa ihmistä tai ihminen koskettaa itse jotakin kohdetta. Haptisesta havainnosta on kyse silloin, kun ihminen pyrkii hahmottamaan esineen kolmiulotteisia ominaisuuksia kosketuksen ja liikkeen avulla. Tällöin hyödynnetään sekä tuntoaistin että asento- ja liikeaistin aistimuksia. (Puustjärvi, 2024, s. 49.)

Haju- ja makuaisti toimivat tiiviissä yhteistyössä. Ihmisen nenä voi kyetä haistamaan lähemmäksi 10 000 molekyyliä. Perusmakuja on viisi: suolainen, hapann, makea, karvas ja umami (lihaisa). Tarkka maistaminen edellyttää myös hyvää hajuaistia. Lisäksi suu reagoi ruoan lämpöön ja rakenteeseen sekä kemiallisten yhdisteiden aiheuttamiin kemosuntoaistimuksiin, kuten tuliseen ruokaan. (Puustjärvi, 2024, s. 46–47.)

Hajuaistimuksilla on tiivis yhteys limbiseen järjestelmään, joten ne voivat aktiivoida sekä miellyttäviä tai epämiellyttäviä tunteita ja muistoja. Pelottavassa tilanteessa koettu haju voi vuosienkin jälkeen aiheuttaa alkuperäisestä tilanteesta muistuttavan pelkoreaktion. (Puustjärvi, 2024, s. 46–47.)

Interoseptiolla tarkoitetaan kehon aistimuksia. Tarkemmin ottaen sillä voidaan viitata ihonalaisten kudosten venymiseen tai paineen tunteeseen. Tuntemuksia voi tulla esimerkiksi virtsarakosta, sisäelimestä tai suurista verisuonista. Interoseptioon liittyvää aistitietoa saadaan myös lämpö- ja kipureseptoreista sekä kemoreseptoreista. Lisäksi tasapaino-, tunto- ja proprioseptio tuottavat interoseptiivistä aistitietoa. Interoseption avulla ihminen hahmottaa nälän- ja janontunnetta ja tunnistaa kehon toimintaan liittyviä ongelmia, kuten sairauksia. (Puustjärvi, 2024, s. 50–519.)

Interoseptioon liittyvät aistimukset ovat yhteydessä tunteiden kokemiseen. Jännitys tai pelko voi aiheuttaa epämiellyttäviä tuntemuksia vatsassa tai muualla kehossa. Vastaavasti kehoaistimukset voivat aiheuttaa tunnereaktioita. Sitä esimerkiksi voimakkaan liikunnan aiheuttamaan sydämen sykkeen nousuun ja hikoiluun tottumaton lapsi voi kokea ahdistuksen tunteita. Hyvä kehon aistimusten erittely ja kehotietoisuus ovat yhteydessä parempaan tunteiden tunnistamiseen ja säätelyyn. (Puustjärvi, 2024, s. 51.)

### 3.2 Aistitiedon käsittely tapahtuu keskushermostossa

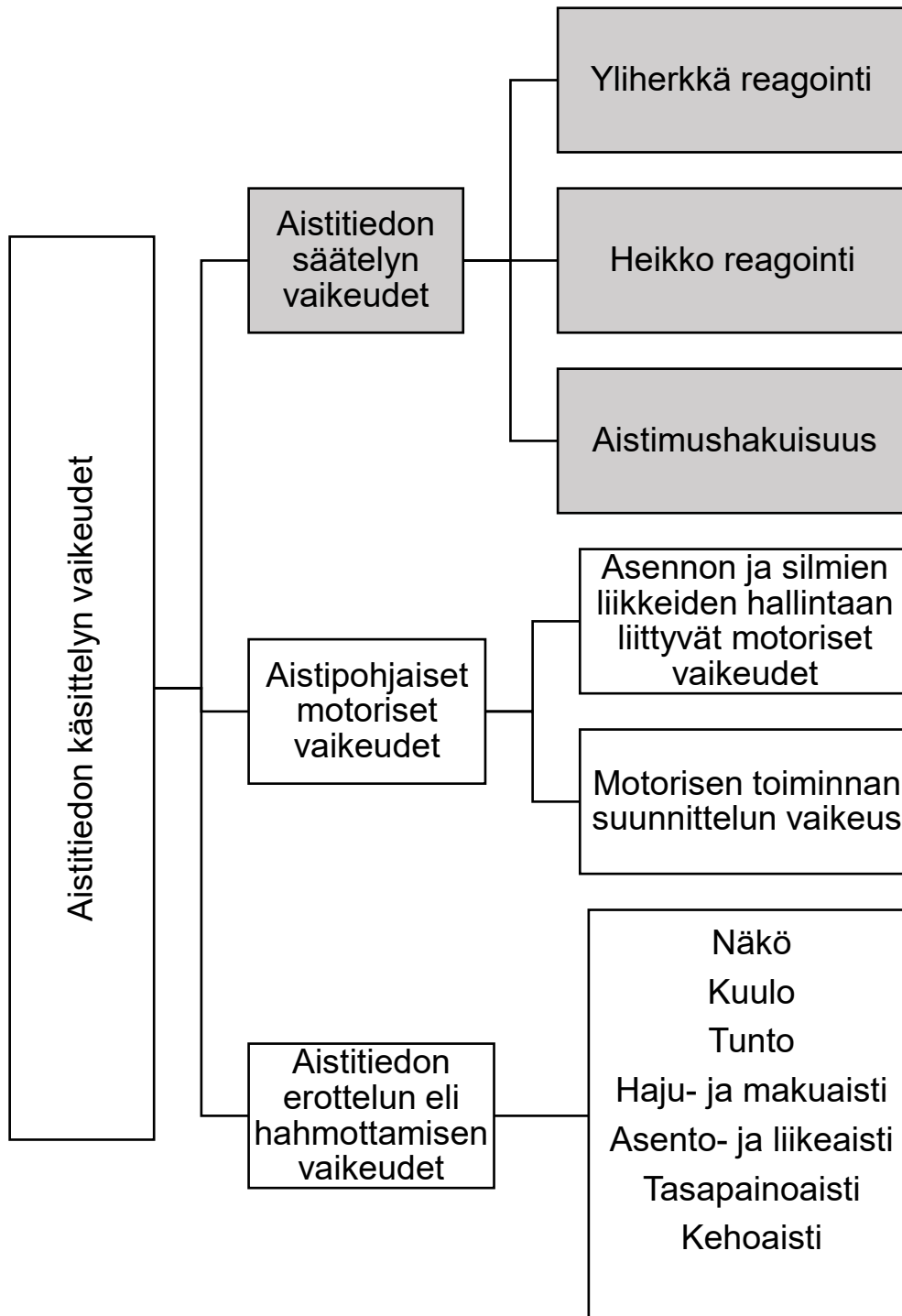
Ayres (2008, s. 61) kutsuu aivoja ”aistimuksia käsitteleväksi koneeksi”, sillä aivojen toiminnasta yli 80 prosenttia keskittyy aistitiedon käsittelyyn ja tiedon muokkaamiseen sopiviksi reaktioiksi. Aistitiedon käsittely tapahtuu keskushermostossa automaattisesti ilman tietoista ohjausta. (Danner & Puustjärvi, 2024a, s. 80). Aistihavainnot otetaan vastaan kehon reseptoreista. Tämän jälkeen aistihavainnot saapuvat aivokuoren primaarisille sensorisille alueille, jossa jokaiselle aistille ja aistien ominaisuuksille on oma alueensa, kuten esimerkiksi motorinen aivokuori, kuuloalue tai näköalue. (Purves ym., 2012, sivu.)

Aistitiedon rekisteröinnistä ja siihen reagoinnista on vastuussa limbinen järjestelmä (Ayres, 2008, s. 209). Se seuloo koko ajan ihmisen tiedostamatta ympäristön informaatiota siltä varalta, että jokin tapahtuma vaatisi välitöntä reagointia. Toisin sanoen se on erikoistunut tunnistamaan erityisesti negatiiviset ja positiiviset ärsykkeet erilleen neutraaleista ärsykkeistä ja se on keskeisessä asemassa aivojen tunne- ja pelkoreaktioissa. (Sarajuuri ym., 2019, s. 183–184).

Sujuvassa aistitiedon käsittelyssä aivot jäsentävät aistiärsykkeiden tietoa tehokkaasti. Limbinen järjestelmä valitsee tiedon, joka on merkityksellistä ja muodostaa tilanteeseen sopivia tunteita, muistoja, ajatuksia ja toimintaa. (Ayres, 2008, s. 61–63.) Aistitiedon käsittely on sujuvaa silloin, kun siihen ei kiinnitä huomiota. Useimmiten aistien toiminta sujuu riittävän hyvässä yhteistyössä eli integraatiossa. Lapsella tämä näkyy tilanteeseen sopivana ja ikätasoisena liikkumisena, käyttäytymisenä, vuorovaikutuksena sekä oppimisena. Perusmekanismi aistien toiminnassa on miellyttävien aistikokemusten hakeminen ja epämiellyttävien aistikokemusten välttäminen. (Kranowitz, 2021, s. 36).

#### 4 AISTITIEDON SÄÄTELYN VAIKEUDET

Aistitiedon käsittelyn vaikeuksissa aistinelimet toimivat normaalisti, mutta aivot eivät kykene muodostamaan aistimuksista jäsenneiltyä kokonaisuutta. Aivot voivat käsitellä aistitietoa monella tapaa virheellisesti, ja aistitiedon käsittelyn vaikeuksia voi ilmetä minkä tahansa aistijärjestelmän alueella. Ongelmia voi esiintyä aistitiedon yhdistämisessä, erottelussa tai tulkinnassa. (Puustjärvi ym., 2024, s. 124.) Kuviossa 1 aistitiedon käsittelyn vaikeudet jaetaan aistitiedon säätelyn vaikeuksiin, aistipohjaisiin motorisiin vaikeuksiin sekä aistitiedon erottelun vaikeuksiin. (Puustjärvi ym., 2024, s. 124–126.) Tässä työssä keskitytään tarkastelemaan aistitiedon säätelyn vaikeuksia.



Kuvio 1. Aistitiedon käsittelyn vaikeuksien jaottelu: aistitiedon säätelyn vaikeudet merkitty tummennetulla pohjalla (Puustjärvi, Danner, ym., 2024a, s. 125)



Aistitiedon säätelyn vaikeudet jaetaan yliherkkään reagointiin aistimuksiin, heikkoon reagointiin aistimuksiin ja aistimushakuisuuteen. Hermosto voi vastaanottaa aistitietoa liian matalalla kynnyksellä, jolloin seuraa yliherkkää reagointia aistimuksiin. Kun keskushermosto vastaanottaa liian vähän ärsykeitä, on kyseessä aliherkkä reagointi aistimuksiin. Ärsyke saattaa tällöin jäädä kokonaan huomaamatta. Kolmas reagoititapa on aistihakuisuus. Lapsi hakee tällöin voimakkaasti erilaisia aistikokemuksia. (Puustjärvi ym., 2024, s. 124–126.)

Lapsi voi olla samaan aikaan yliherkkä tai aliherkkä yhdelle tai useammalle aistikokemukselle. Eri aikoina saman aistin alueella voi esiintyä niin yliherkkää reagointia, heikkoa reagointia kuin aistimushakuisuuttakin. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 134.)

Aistitiedon säätelyyn vaikuttaa yleinen vireystila. Vireystilaan taasen vaikuttavat esimerkiksi ravinto ja unen määrä. Väsyneenä tai nälkäisenä aistitiedon käsittelyn vaikeudet korostuvat. Aistimusten herkkyytystasossa voi siten esiintyä päiväkohtaista vaihtelua. (Garland, 2014.) Kun lapsella on aistitiedon säätelyn vaikeuksia, voi hän hyvin levänneenäkin reagoida aistimuksiin poikkeavalla tavalla. (Kranowitz, 2021, s. 77–78.)

#### 4.1 Yliherkkä reagointi aistimuksiin

Yliherkkä reagointi aistimuksiin tarkoittaa tavallista voimakkaampana koettua aistimusta. Reaktio syntyy usein nopeasti, ja aistiärsykkeeseen tottuminen on vaikeaa. Tavallisimmin aistiyliherkkyyttä esiintyy kuulo-, näkö-, tunto-, tasapaino- ja liikeaistin alueella. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 137.) Yliherkkä reagointi aistimuksille on yhteydessä ahdistus- ja masennusoireisiin. Lisäksi se laskee autonomisen hermoston stressikynnystä ja siten altistaa traumaperäisen stressihäiriön kehittymisen riskiä traumaattisissa elämänvaiheissa. (Puustjärvi & Jussila, 2024, s. 210.)

Kuuloaistiltaan yliherkkä lapsi voi häiriintyä kovista äänistä, kuten imurin, pesukoneen tai käsien kuivauslaitteen äänistä. Kaikki yllättävät ja kovat äänet ovat yleensä epämiellyttäviä ja aiheuttavat voimakkaan halun poistua tilanteesta. Toisaalta muiden mielestä mitättömätkin äänet voivat vaikeuttaa keskittymistä ja tilanteeseen sopivaa toimintaa. Siten esimerkiksi kellon tikitys, tuolien siirtely, ilmastoinnin hurina tai toisten ihmisten hiljainenkin jutustelu voivat aiheuttaa voimakasta aistikuormitusta. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 138–139; Garland, 2014, s. 52; Ärölä-Dithapo, 2019, s. 293.)

Näköaistiltaan yliherkkä henkilö voi kokea epämiellyttävänä kirkkaat valot, auringonpaisteen, näkökentässä näkyvän liikkeen, loisteputkien värinän sekä tietynlaiset kuviot tai värit ja väriyhdistelmät. Pienempi lapsi voi kieltäytyä menemästä aurinkoisella säällä ulos, muttei välttämättä osaa kuvailla olotilaansa. Vanhempi lapsi voi käyttää sateisellakin säällä aurinkolaseja. Hyvin herkillä henkilöillä nopean liikkeen seuraaminen näytöltä tai videopelin katsominen voi saada aikaan epämiellyttäviä kehotuntemuksia, jopa pahoinvointia. Kaikki ympäristön visuaalinen materiaali voi vähentää lapsen kykyä keskittyä käsillä olevaan tehtävään. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 139; Garland, 2014, s. 61.)

Maku- ja haljuaistimukseen yliherkästi reagoivalla on haasteita ruokailutilanteissa tai tilanteissa, joissa ruoantuoksu tulee tilaan. Makujen ja ruoka-aineiden sekoittuminen toisiinsa ja tietyt mausteet voivat estää lasta syömästä. Osalla lapsista voi vieraista mauista ja hajuista tulla voimakasta pahoinvointia. Pahimmillaan lapsi ei voi syödä lainkaan esimerkiksi koulun ruokalassa. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 139; Garland, 2014, s. 49)

Yliherkästi hajuaistimukseen reagoiva lapsi havaitsee ympäristössään tuoksuja tai hajuja, joita muut eivät useinkaan huomaa. Lapsi voi hajun vuoksi kieltäytyä menemästä esimerkiksi vieraaseen vessaan tai hän kokee tiettyjen eläinten hajun epämiellyttävänä. Lapsi voi myös vältellä tuoksuvien tai haisevien taidetarvikkeiden tai liimojen käyttöä. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 139; Garland, 2014, s. 49.) Sipulilta tuoksuva aikuinen tai henkilön ominaisuus voivat pahimmillaan aiheuttaa haluttomuutta olla tällaisen henkilön seurassa. Joillakin

hajujaisti on niin tarkka, että he voivat hajun perusteella päätellä, mistä ainesosista ruoka on tehty. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 139.)

Tasapainoaisesti sekä asento- ja liikeaisti toimivat niin tiiviissä yhteistyössä, että toisinaan niiden toimintoja on vaikea erottaa toisistaan. Näihin aistimuksiin yliherkästi reagoiva lapsi välttelee liikkumista eikä mielellään liikuta päätänsä yli kehon keskilinjan. Kehon kallistaminen taaksepäin, jalkojen irtoaminen maasta, ylösalaisin olevat asennot ja pyörivä liike saattavat aiheuttaa välttelyä, pelkoa tai jopa pahoinvointia. Tällainen lapsi useimmiten välttelee liukumäkiä, keinoja, roikkumista käsien varassa, polkupyöräilyä, piirileikkejä tai kiipeilyä. Lapselle voi kehittyä pelkoja tavallisia paikkoja, kuten pulkkamäkiä, hissejä, liukuportaita tai autoja, kohtaan. Lapsi voi vältellä ryhmätoimintoja pelätessään toisiin törmäilyä. Tasapainoistiltaan sekä liike- ja asentoaistiltaan yliherkän lapsen motoriset taidot eivät toisinaan kehity riittävällä tavalla liikuntakokemusten vähyyden vuoksi. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 138; Garland, 2014, s. 81; Kranowitz, 2021, s. 120–124.)

Tuntoaistijärjestelmässä on kaksi osaa: suojaava (tai puolustava järjestelmä) sekä erotteleva järjestelmä. Suojaava järjestelmä varoittaa ulkoapäin tulevista vaaroista. Järjestelmää kutsutaan toisinaan kehon ensilinjan puolustusjärjestelmäksi. Tuntoaistijärjestelmä kertoo, kuinka turvalliselta ympäristö tuntuu. Suojaavan järjestelmän reseptoreita sijaitsee erityisen paljon pään alueella. Tuntoaistimuksiin yliherkästi reagoivalla lapsella aktivoituu taktiillisen järjestelmän suojelujärjestelmä. Se voi aktivoitua kevyestä kosketuksesta tai siitä, että lapsi pelkästään ennakoi toisen kosketusta (Kranowitz, 2021, s. 88.)

Suojaava järjestelmä toimii vauvoilla erityisen voimakkaasti. Sen vaikutus alkaa vähitellen heiketä samaan aikaan, kun erotteleva järjestelmä kehittyy. Erotteleva järjestelmä ja suojaava järjestelmä ovat yleensä leikki-ikäisellä yhtä tärkeitä. Päiväkoti-ikäisellä erottelevan järjestelmän toiminta on tärkeämpää kuin suojaavan järjestelmän toiminta. Suojaavan järjestelmän toiminta ei kuitenkaan kokonaan poistu. Taktiillisen järjestelmän sujuva toiminta edellyttääkin

suojaavan ja erottelevan järjestelmän riittävän hyvää yhteistoimintaa. (Kranowitz, 2021, s. 89.)

Tuntoaistiltaan yliherkkä lapsi voi kokea häiritsevinä hiusten harjaamisen, hiusten leikkaamisen, vaatteiden tai sukkiensa saumat, hiekan, käsien likaisuuden tai tiettyjen pintojen materiaalit. Erityisen haastavia voivat olla liikuntatunnit tai kädentaitojen tunnit. Hippaleikissä kevyt kosketus tai askarteluhetkellä sormivärien käyttö voivat tuntua erittäin epämiellyttäviltä. Jos lapsella aktivoituu tuntoaistin suojaava järjestelmä, voi hän vältellä toisten ihmisten seuraa tai epämiellyttäväksi kokemiensa materiaalien kosketusta tai koskettelua. Lapsi voi äärimmillään reagoida tilanteessa puolustamalla tai hyökkäämällä, jolloin hän voi lyödä tai huutaa. (Kranowitz, 2021, s. 88–91.)

Yliherkkyys kehoistimuksille (interoseptio), voi näkyä siten, että lapsi kokee tavalliset kehontoiminnot epämiellyttävinä: nälkä, vatsan täytyminen, lihas työn aiheuttama väsymys tai rakon ja suolen täytyminen voivat tuntua ikävältä tai aiheuttaa jopa kiputunteita. Lapsi saattaa valittaa vatsakipua, käydä usein vessassa tai vältellä ruokailua. Yliherkkä reagointi kehoistimuksille on toisinaan yhteydessä myös ahdistuksen tunteisiin. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 141–142.)

#### 4.2 Heikko reagointi aistimuksiin

Aistimuksiin heikosti reagoivalla lapsella keskushermosto ei onnistu tuottamaan riittävän voimakasta aistiärsykettä. Tällöin ärsykettä seuraava reaktio on vaimea. Aistimus voi jäädä kokonaan myös huomaamatta tai reagointi tulee viiveellä. Heikosti reagoiva lapsi tarvitsee enemmän aistimuksia tai voimakkaampia aistimuksia hahmottaakseen toimintaympäristöään paremmin. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 146; Kranowitz, 2021, s. 77.) Heikosti aistimuksiin reagoiva lapselta voi jäädä huomaamatta ympäristön tärkeät aistivihjeet. Hän ei välttämättä pysty seuraamaan ohjeita tai hän voi loukata itsensä. (Garland, 2014, s. 65.)

Kuuloaistimuksiin aliherkästi reagoiva lapsi ei välttämättä kuule, kun häntä kutsutaan tai hänellä voi olla vaikeuksia huomata suullisia ohjeita. Lapsen kuulo toimii sinänsä moitteettomasti, mutta hermosto ei kykene integroimaan kuulemaansa. (Ayres, 2008; Garland, 2014, s. 47–48; Kranowitz, 2021, s. 77–78; Ärölä-Dithapo, 2019, s. 293.)

Näköaistiltaan aliherkästi reagoivalla lapsella jää usein ympäristön visuaaliset vihjeet huomioimatta. Lapselta voi jäädä osa ohjeista lukematta tai hän ei huomaa ympäristön muutoksia tai ihmisten ja kulkuneuvojen liikettä. Kuvallisessa työskentelyssä lapsella voi esiintyä vaikeuksia hahmottaa värieroja. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 147.) Lapsi ei välttämättä kiinnitä huomiota huoneen sotkuisuuteen tai siihen, että kirjoitustehtävä on jäänyt kesken. Tällöin myös huoneen siivoamisessa, tavaroiden järjestämisessä tai tehtävien viimeistelyssä voi ilmetä haasteita. (Garland, 2014, s. 61.)

Aliherkästi hajua- ja makuaistimuksiin reagoiva lapsi ei huomaa voimakkaista makuja, tuoksuja tai hajuja. Vaaratilanteita voi syntyä varsinkin silloin, jos lapsi ei huomaa esimerkiksi savun hajua tai laittaa suuhunsa jotakin syötäväksi kelpaamatonta. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 147.) Kuvallisessa työskentelyssä tämä voi näkyä siten, että pienempi lapsi voi laittaa suuhunsa taidetarvikkeita ja taidemateriaaleja.

Tasapainoaistiltaan aliherkästi reagoiva lapsi voi tipahdella tuoliltaan ja hänellä voi olla haasteita kehon koordinaatiota vaativissa tehtävissä. Lapsi voi myös törmäillä seiniin ja tavaroihin. Asento- ja liikeaistiltaan aliherkästi reagoivan lapsi kannattelee kehoaan heikosti, voi istua lypsyssä tai käsiala voi olla epäselvää. (Garland, 2014, s. 77, 81.)

Keho- ja tuntoaistimuksiin aliherkästi reagoiva lapselta voi jäädä voimakas vatsakipu tai verta vuotava haava huomaamatta. Kylmän ja kuuman huomaaminen voi haastavaa, mistä voi seurata vaaratilanteita. Lapsi ei tällöin huomaa esimerkiksi hanasta tulevan veden kuumuutta tai uimaveden kylmyyttä.

(Garland, 2014, s. 75.) Vanhemmat saattavat sanoa, että lapsella on korkea kipukynnys (Danner & Puustjärvi, 2024b).

Aliherkkä reagointi tuntoaistimuksiin tarkoittaa sitä, että lapsi ei saa taktiilisen järjestelmän kautta riittävästi tietoa ympäristöstä. Lapsen reaktio voi olla heikko sekä hoivaaviin että kipua aiheuttaviin aistiärsykkeisiin. Lapsi ei huomaa tuntoaistimusta, jos se ei ole riittävän voimakas. (Ayres, 2008; Garland, 2014; Kranowitz, 2021, s. 93.)

#### 4.3 Aistimushakuisuus

Lapsen aistimushakuisuus voi johtua aliherkästä reagoinnista aistimuksiin. Tällöin hermosto pyrkii nostamaan vireystilaa lisäämällä aistiärsykkeiden määrää. Joillekin lapsille voimakkaat aistikokemukset tarjoavat mielihyvää, jännitystä tai jäsentävää kokemusta. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 150; Garland, 2014, s. 48.) Osalla lapsista aistihakuisuus voi johtua siitä, etteivät he osaa olla reagoimatta ympäristön ärsykkeisiin Toisin sanoen aistihakuisuus voi johtua aistien yliherkkyydestä, aistien aliherkkyydestä tai impulssikontrollin puutteesta, kuten esimerkiksi aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriössä. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 150.) Aistihakuisuus koetaan ympäristön näkökulmasta usein haastavana piirteenä, ja se saatetaan nähdä tahallisenä häiriökäyttäytymisenä (Puustjärvi & Jussila, 2024, s. 210).

Kuuloltaan aistimushakuinen lapsi voi hyräillä, laulaa, viheltää tai kuunnella koko ajan musiikkia (Garland, 2014, s. 48, 60; Ärölä-Dithapo, 2019, s. 290). Lapsi voi toistaa toisen puhetta, rummutella tai naputtaa pöytää tai taputtaa käsiään yhteen. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 153.)

Näköaistiltaan aistimushakuinen lapsi katsoo mielellään televisiota tai pelaa tietokonepelejä. Osa lapsista nauttii virtaavaan veden, valuvan materiaalin tai pyörivän liikkeen seuraamisesta. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 153; Garland, 2014, s. 61.)

Aistimushakuisuus maku- ja hajuaistin alueella näkyy voimakkaiden mausteiden tai voimakkaan makuisten juomien suosimisena. Lapsi nauttii erityisen kuumista tai kylmistä ruuista ja juomista. Hajuaistimusten aistimushakuisuus voi näkyä lapsen tavassa haistella pintoja ja tavaroita ja toisinaan jopa ihmisiä. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 153; Garland, 2014, s. 49.)

Tasapainoaistiltaan aistimushakuinen lapsi pyörii, kieppuu, keinuu tai roikkuu puolapuilla ja renkailla mielellään pää ylösalaisin. Asento- ja liikeaistiltaan aistimushakuinen lapsi voi törmäillä päin ihmisiä ja seiniä. Lapsi on koko ajan pienessä liikkeessä, mikä voi näkyä esimerkiksi jalkojen liikutteluna. Paikallaan oleminen on vaikeaa. Lapsi nauttii tavaroiden kantamisesta, vetämisestä ja työntämisestä sekä kaivautuu mielellään sohvatyynyjen ja patjojen alle. Hän saattaa pureskella paidanhihoja tai pitää tavaroita suussa. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 153.)

Kehoaistin aistimushakuisuus voi näkyä virtsan ja ulosteen pidättämisenä, liian runsaana tai liian vähäisenä syömisenä (ääritunteituksen hakeminen). Lapsi voi myös hakeutua jännittävään tekemiseen niiden aiheuttamien vatsatunteuksien vuoksi. (Puustjärvi & Niutanen, 2024, s. 153.)

Tuntoaistiltaan aistimushakuinen lapsi istuu mielellään jalkojensa päällä tai taittelee sormiaan, käsiään tai jalkojaan. Lapsi hakeutuu ahtaisiin paikkoihin tai kietoutuu painavaan peittoon saadakseen lisää painetuntoaistimuksia. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 153.) Vaikka yliherkästi tuntoaistimuksiin reagoiva lapsi välttelee yllättävää kevyttä kosketusta, voi hän kaivata erityisesti proprioseptisiä painetuntoaistimuksia tai esimerkiksi tiettyjen materiaalien ja pintojen aiheuttamia tuntoaistimuksia. Tällöin näillä aistimuksilla on autonomiseen hermostoon rauhoittava ja rentouttava vaikutus. (Ayres, 2008; Garland, 2014; Kranowitz, 2021, s. 92.)

Aistimushakuinen lapsi voi nauttia kuvien runsaista yksityiskohdista, kontrasteista ja voimakkaista väreistä. Hän saattaa suosia paljailla käsillä työstämistä, työskentelystä aiheutuvista äänistä tai voimakasta liikettä vaativasta

kehollisesta työskentelystä. Osa lapsista voi nauttia lattiataason työskentelystä. Lapsi voi nuuskia taidetarvikkeita tai hän voi laittaa taidetarvikkeita suuhunsa ja pureskella niitä. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 153.)

#### 4.4 Autismikirjon lasten aistitiedon käsittelyn ja säätelyn vaikeudet

On kasvavaa näyttöä siitä, että autismikirjon henkilöiden aistisäätelyn vaikeudet eivät vähene kehityksen myötä. Laajassa kohorttitutkimuksessa (N = 1 517) saatiin ensimmäisen kerran pitkäaistietoa aistitiedon käsittelystä autismikirjon lapsilla taaperoikäisestä kouluikäiseen. Tutkimuksessa havaittiin autismikirjon lapsilla aistiärsykkeisiin reagoinnin vahvistuvan iän myötä. Verrokkiryhmän kuului lapsia, joilla ei ollut autismikirjon häiriötä sekä lapsia, joilla oli vanhempien havaintojen mukaan aistihäiriöitä. (Chen ym., 2022.) Nykytiedon mukaan autismikirjon lapsilla aistitiedon säätelyn vaikeuksien esiintyvyys nousee aikuisuudessa noin 95 %:iin (Puustjärvi & Jussila, 2024, s. 211).

Autismikirjon lapsilla voi esiintyä kaikkien aistien alueella aistitiedon käsittelyn ja aistitiedon säätelyn vaikeuksia (Puustjärvi & Jussila, 2024, s. 211) Ayresin (2008, s. 209–210) mukaan autismikirjon lapsilla on havaittu erityisesti aistiärsykkeiden rekisteröinnin vaikeuksia ja aistitiedon säätelyn vaikeuksia. On kuitenkin hyvin yksilöllistä, millainen autismikirjon lapsen aistiprofiili on (Ayres, 2008, s. 207–214; Puustjärvi & Jussila, 2024, 211–216).

Autismikirjon lapsilla limbinen järjestelmä ei toimi riittävän tehokkaasti, jolloin aistitiedon rekisteröinti ja siihen reagointi toimivat poikkeavasti. Lapsi ei ehkä huomaa tavanomaisia ärsykeitä, toistuvaa kovaa ääntä tai sitä kun hänelle puhutaan. Toisaalta voi käydä myös niin, että aistiärsyke rekisteröityy limbiseen järjestelmään, mutta autismikirjon lapsi ei totu ääneen. Kun hermosto ei sammuta ääntä, kiinnittyy huomio yhä enemmän ympäristöstä tulevaan ääneen. Lapsi voi olla myös loputtoman kiinnostunut tietynlaisista äänistä. (Puustjärvi & Jussila, 2024, s. 214).



Autismikirjon lapsella voi olla vaikeuksia visuaalisten ärsykkeiden rekisteröinnissä. Tällöin aivot eivät tehokkaalla tavalla erottele tärkeää visuaalista aistitietoa ei-tärkeästä visuaalisesta aistitiedosta. Lapsi ei välttämättä kiinnostu tavanomaisista leikkikaluista tai kuvallisen työskentelyn materiaaleista. (Ayres, 2008, 210.) Toisaalta lapsi saattaa huomata sellaisia yksityiskohtia, joihin muut eivät kiinnitä lainkaan huomiota. Lapsi voi syventyä tutkimaan siveltimen vetoja tai hermostua siitä, millä tavalla pyyhekumi suttaa valkoista paperia. (Puustjärvi, Danner, ym., 2024c.) Lisäksi on havaittu, että autismikirjon lapsilla mustavalkoisten liikkuvien raitojen aiheuttama visuaalinen aistimus rekisteröityy herkemmin. (Ayres, 2008, 210.)

Autismikirjon lapsilla on havaittu vaikeuksia tunnistaa kehon toimintoihin liittyviä aistimuksia (interoseptio) (Butera ym., 2023, s. 10). Heillä saattaa siten esiintyä vaikeuksia rakon tai suolen toiminnan hallinnassa. Myös janon, nälän ja väsymyksen tunnistamisessa voi olla ongelmia. Autismikirjon lapset voivat havaita kipuärsykkeet herkemmin, mutta he ilmaisevat kivun tason matalammaksi kuin verrokkiryhmän lapset. (Puustjärvi & Jussila, 2024.) He saattavat esimerkiksi kaatua ilman, että ilmaisevat kokevansa kipua (Ayres, 2008, s. 2010).

Autismikirjon lapsilla vaikeus tunnistaa kehoaistimuksia voi olla yhteydessä heikompaan tunteiden tunnistamiseen ja niiden erottamiseen toisistaan. Kehoaistimukseen liittyvät haasteet voivat taasen altistaa esimerkiksi ahdistukselle tai syömishäiriöille. (Puustjärvi, 2024, s. 51.)

Autismikirjon lapsilla esiintyy tavallista enemmän pelkoa erityisesti liikettä ja tasapainoaistimuksia kohtaan. Kyseessä on Ayresin (2008, s. 212–214) mukaan epävarmuus painovoimasta. Kun lapselle tulee tunne maanpinnan katoamisesta jalkojen alta, voi tämä aiheuttaa voimakasta pelkoa. Siten lapsi saattaa sietää rauhallista ja keinumaa liikettä vasten vanhemman kehoa, kun taas keinussa keinuminen voi aiheuttaa suurta pelkoa.

Autismikirjon lapsilla voi esiintyä vaikeutta rekisteröidä makuja tai hajuja. Toisaalta osa lapsista reagoi yliherkästi maku-, haju- tai tuntoaistimuksiin. (Ayres, 2008, s. 210.)

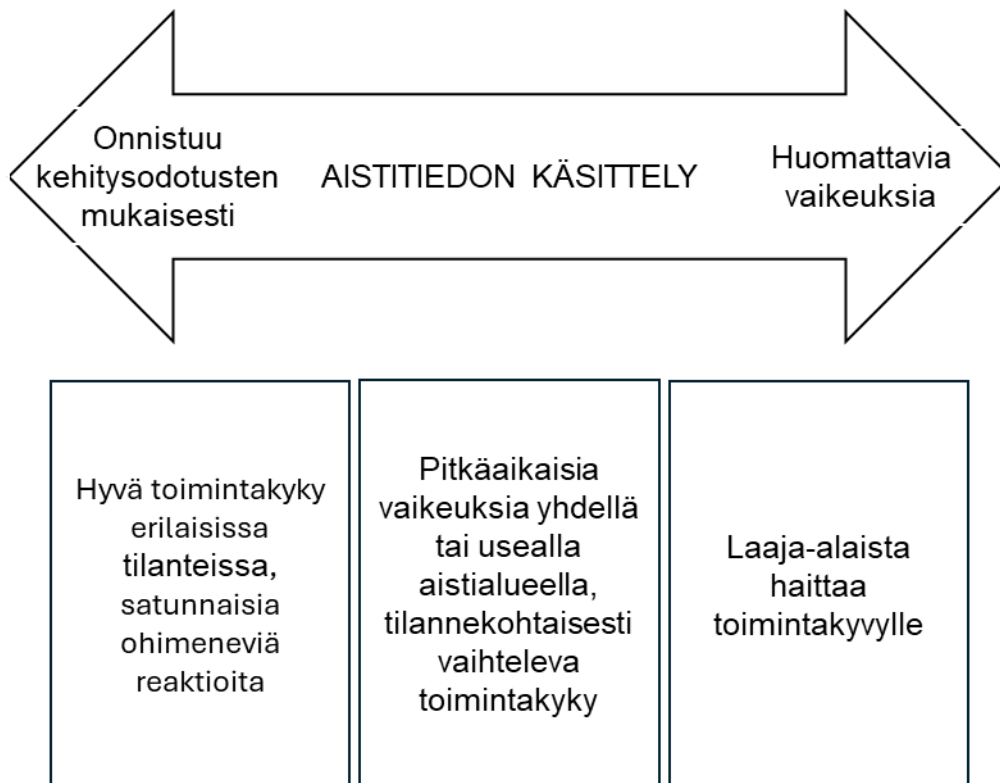
Autismikirjon lapsille on melko tavanomaista herkkyys kevyille ja hipaiseville kosketuksille. Herkkyys voi näkyä vaikeutena sietää vaatteiden saumoja, pesulappuja tai tiettyjä materiaaleja. Usein autismikirjon lapset sietävät paremmin alusta saakka tasaisena jatkuvaa painetuntoaistimusta kuin pistemäistä kosketusta. Kädet ja pää voivat olla erityisen kosketusherkkiä alueita, mutta herkkyyttä voi esiintyä millä tahansa kehon alueella. Osa lapsista sietää huolesti toisten ihmisten kosketusta, mutta osa lapsista voi kuitenkin sietää tai pitää läheisten ihmisten kosketuksesta. Autismikirjon henkilöillä on neurotyypillisiin henkilöihin verrattuna enemmän vaikeuksia tottua tuntoaistimuksiin. (Ayres, 2008, s. 210–211; Puustjärvi & Jussila, 2024, s. 214–215.)

Osa autismikirjon lapsista hakee erityisen voimakkaita painetuntoaistimuksia, mikä voi näkyä ahtaisiin tiloihin tai tyynyksän alle hakeutumisena tai haluna pitää hyvin tiukkoja vaatteita keskikehon alueella. Autismikirjon lapsi reagoi myös yleensä lihas- ja nivelaistimuksiin (proprioseptio) paremmin kuin näkö- ja kuuloaistimuksiin. Toimintaterapiassa lapsi saattaa pitää siitä, että häntä vedetään käsistä tai jaloista. Lapsi saattaa esimerkiksi ojentaa käsiään merkiksi siitä, että hän toivoo voimakasta vetotuntemusta. (Ayres, 2008, 211.)

#### 4.5 Aistitiedon käsittelyn ja säätelyn vaikeuksien tunnistaminen, arviointi ja kuntoutus

Aistitiedon käsittelyn vaikeudet voivat ilmetä lievinä, kestoiltaan vaihtelevina tai vaikeina (kuvio 2). (Kranowitz, 2021; Puustjärvi, Danner, ym., 2024a). Lieviä aistitiedon käsittelyn vaikeuksia voi nousta esiin kenellä tahansa lapsella sairaana, väsyneenä tai nälkäisenä. Tällöin kyse on enemmän ominaisuudesta kuin aistitiedon käsittelyn vaikeuksista. Varsinaisissa aistitiedon käsittelyn tai säätelyn vaikeuksissa lapsella on tukitoimista huolimatta pitkään jatkuvia haasteita tavanomaisissakin arjen toiminnoissa. Leikkiminen ja oppiminen

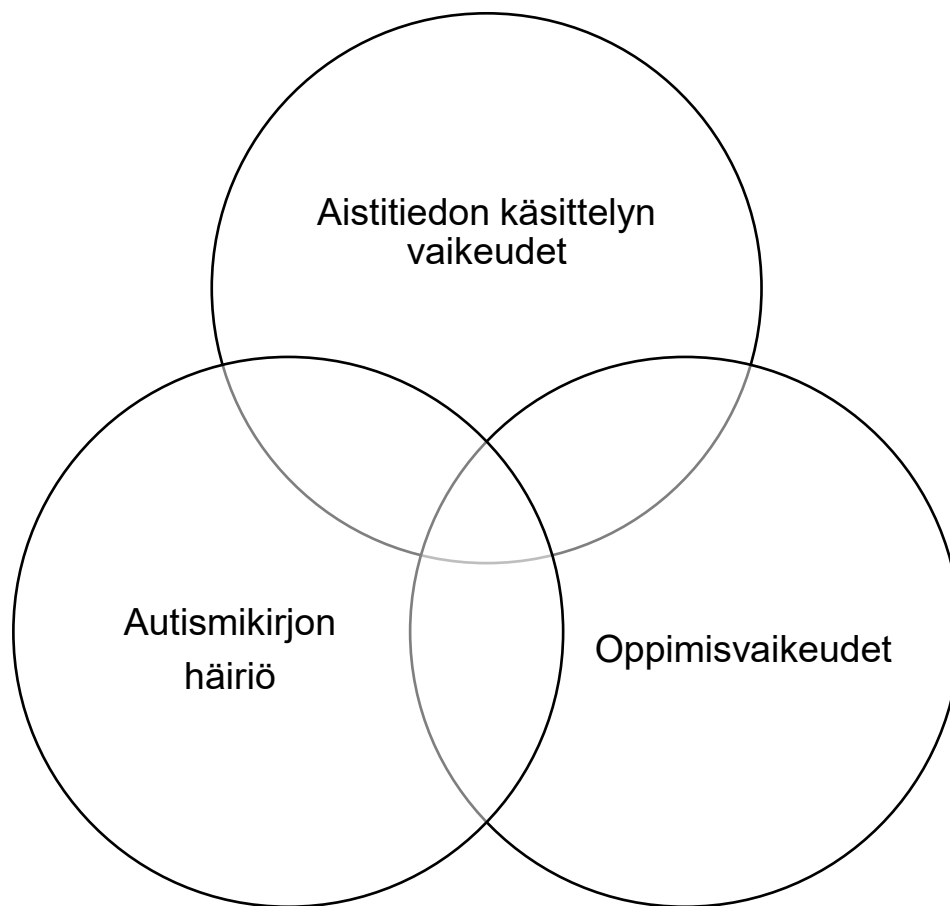
eivät suju ikätasoisesti ja haasteet näkyvät usein kotona, päiväkodissa tai koulussa. (Puustjärvi, Niutanen, ym., 2024, s. 296; Ärölä-Dithapo, 2019, s. 290–292.)



Kuvio 2. Aistitiedon käsittelyn vaikeuksien vaikutus toimintakykyyn (Puustjärvi, Danner, ym., 2024a, s. 127)

Aistitiedon käsittelyn vaikeudet voivat näkyä lapsen toiminnassa vireystilan säätelyn, tunnesäätelyn, keskittymisen tai tarkkaavuuden vaikeuksina. Lapsella voi esiintyä impulsiivisuutta, siirtymätilanteiden vaikeuksia tai uusien tilanteiden välttelyä. Lapsella voi olla haasteita oman toiminnan suunnittelussa, uusien taitojen oppimisessa, kädentaidoissa, liikkumisessa tai jokapäiväisissä toiminnoissa, kuten ruokailussa, pukeutumisessa tai siistiksi oppimisessa. (Puustjärvi ym., 2024, s. 126–127). Aistien kuormittumisesta ja epäonnistumisesta voi seurata stressitasojen nousua, itsetunnon laskua, minäkuvan vääristymää sekä vaikeuksia vuorovaikutussuhteissa. (Ayres, 2008; Kranowitz, 2021; Ärölä-Dithapo, 2019.)

On varsin tavallista, että lapsella on aistitiedon käsittelyn vaikeuksien kanssa samaan aikaan jokin oppimisvaikeus, oireyhtymä, neurologinen sairaus tai psyykkinen sairaus. Erityisesti neuropsykiatrisissa oireyhtymissä ja aistitiedon käsittelyvaikeuksissa esiintyy jonkin verran päällekkäisyyttä. (Kranowitz, 2021, s. 43; Puustjärvi, 2020, s. 10–11; Puustjärvi & Jussila, 2024, 210–250.) Siten on mahdollista, että lapsella on samaan aikaan autismikirjon häiriö, aistitiedon käsittelyn vaikeus ja jokin oppimisvaikeus, kuten lukivaikeus (kuvio 3). Jos aistitiedon käsittelyn vaikeudet esiintyvät jonkin muun sairauden tai oireyhtymän kanssa yhä aikaa, on niiden tunnistaminen haastavaa. (Puustjärvi & Jussila, 2024, s. 210).



Kuvio 3. Autismikirjon häiriön päällekkäisyys aistitiedon käsittelyn vaikeuksien ja oppimisvaikeuksien kanssa (Puustjärvi & Jussila, 2024, s. 210)

Jos lapsella ilmenee toistuvasti aistitiedon käsittelyn vaikeuksiin viittaavia oireita eikä tukitoimista ole apua, on hyvä aloittaa selvitykset lapsen tilanteesta.

Lapsen tilanteen kartoittamisen voi aloittaa neuvolassa tai kouluterveydenhoidossa. Joissakin tapauksissa aistitiedon käsittelyn vaikeuksia voidaan selvittää perhekeskuksissa tai erikoissairaanhoidon piirissä. Tarkka aistitiedon käsittelyn vaikeuksien selvittely vaatii laaja-alaista ja moniammatillista arviota. Jos arvioinnissa ja kuntoutuksessa keskitytään vain yhteen oireyhtymään, voi kuntoutuksen vaikuttavuus jäädä vaillinaiseksi. (Kranowitz, 2021, s. 41–47; Puustjärvi, Niutanen, ym., 2024, s. 297–301.)

Erotusdiagnostiset tutkimukset ovat siitäkin syystä tärkeitä, että aina oireiden taustalla ei ole aistitiedon käsittelyn tai säätelyn vaikeuksia. Samankaltaisia oireita voivat aiheuttaa kehitykselliset viiveet, oppimisvaikeudet, neuropsykiatriset oireyhtymät, psyykkiset häiriöt tai traumaattiset kokemukset, kuten kiusaaminen. (Kranowitz, 2021, s. 41–47; Puustjärvi, Niutanen, ym., 2024, s. 297–301.)

Lapsen toimintakyvyn tukeminen ja taitojen harjoittelu on hyvä liittää tavallisiin arjen toimintoihin. Aistipulmaista lasta tuetaan parhaiten siten, että tukitoimet suunnitellaan jokaiseen lapsen toimintaympäristöön erikseen. Pääsääntö toimintaympäristön muokkauksessa on häiritsevien ja kuormittavien aistiärsykkeiden karsiminen ja palauttavien aistiärsykkeiden lisääminen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että aistimukseen yliherkästi reagoivalla vähennetään aistiärsykejä, kun taas aistimushakuiselle ripotellaan päivään vireystilaa nostavia toimintoja. Tärkeintä on selvittää, mistä kuormitus aiheutuu ja mikä tilanteessa voisi toimia. Eri aikaan päivästä tarvitaan myös erilaisia tukitoimia. Tukitoimet päiväkodissa, koulussa, kotona tai harrastuksissa voivat olla siten osittain erilaisia. (Garland, 2014, s. 45–90; Puustjärvi, Danner, ym., 2024b, s. 332–335; Ärölä-Dithapo, 2019, s. 290–297.)

Lapsen taitojen kehittymistä tukee parhaiten säännöllinen arki sekä monipuolinen leikki ja liikunta. Erilaisilla apukeinoilla, kuten kuulosuojaimilla ja painopeitoilla, voidaan vähentää autonomisen hermoston kuormittumista. (Puustjärvi, 2020). On tärkeää, että mukana on myös vahvuuspuhe, jolla voidaan tukea lapsen terveen minäkuvan ja itsetunnon kehittymistä. Toisinaan lapsen

haasteista voikin kehittyä aikuisena vahvuuksia. Esimerkiksi liikeaistimuksia voimakkaasti hakeva lapsesta voi sopivalla tuella kehittyä erinomainen urheilija. (Leskisenoja & Sandberg, 2019, s. 24–28.)

Mikäli toteutetut tukitoimet eri ympäristöissä eivät tuo toivottua muutosta lapsen toimintakykyyn, on aistitiedon käsittelyn vaikeuksiin mahdollista saada toimintaterapiaa tai sensorisen integraation terapiaa (SI-terapiaa). SI-terapiaa voi Suomessa saada vaativana lääkinnällisenä kuntoutuksena. (Autismikirjon lapsi ja sensorisen integraation terapia: Käypä hoito -suositus, 2023.)

Sensorisen integraation viitekehyksessä tärkeää on se, että kuntoutuksessa huomioidaan toiminnan luonnostaan ja lapsesta itsestään lähtevä sisäinen motivaatio. Tällöin kuntoutus on tehokkaampaa. Autismikirjon lapsilla motivaatio tehdä asioita ja saada aikaan toimintaa on neurotyypillisiin lapsiin verrattuna heikompaa. SI-terapiassa tavoite onkin tarjota autismikirjon lapselle kokeilemiseen kutsuva fyysinen ympäristö. (Ayres, 2008, s. 212.)

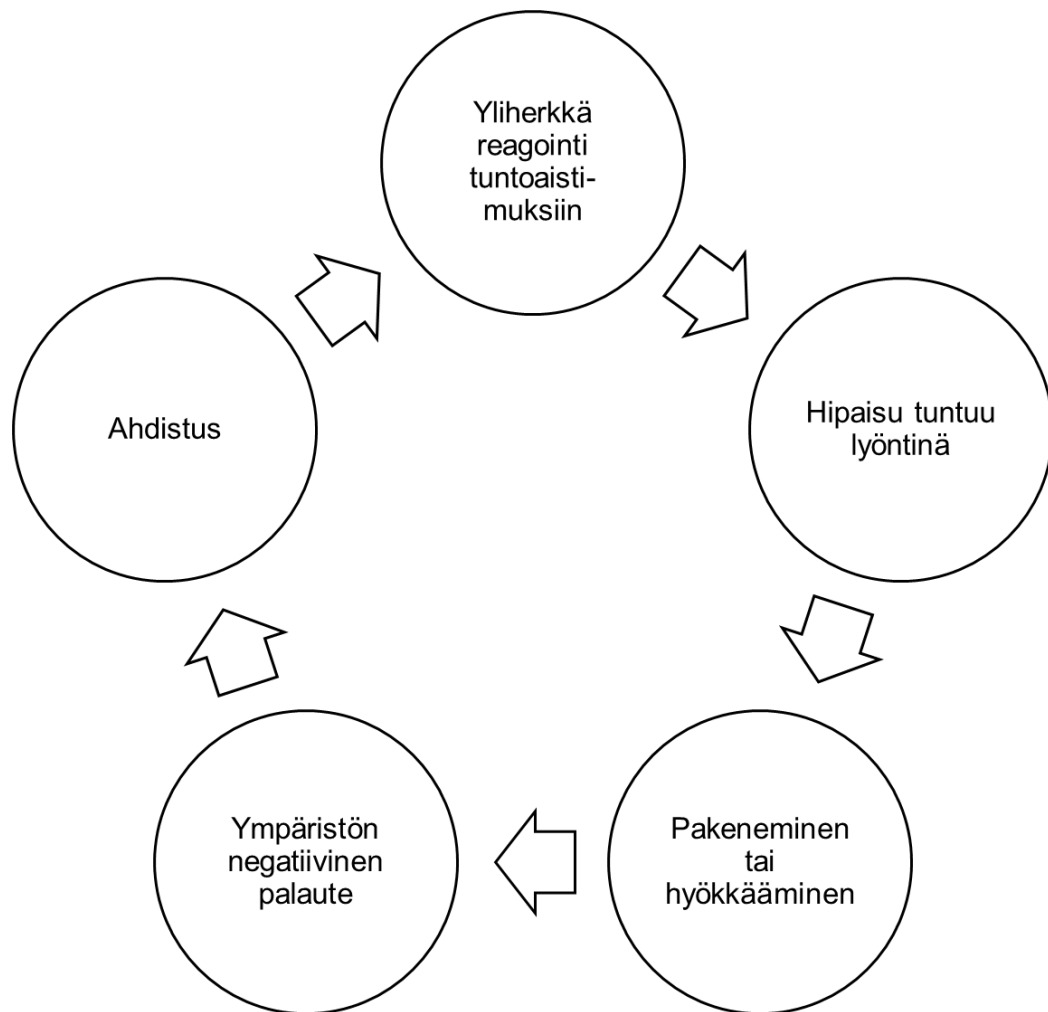
## 5 AUTISMIKIRJON LASTEN KUVALLISEN TYÖSKENTELYN TUKEMINEN AISTITIEDON SÄÄTELYN VAIKEUDET HUOMIOIDEN

Kaikessa ohjaus- ja terapiatyöskentelyssä tarvitaan herkkyyttä, mutta kuvallisen työskentelyn viitekehyksessä herkkyydelle nousee erityisiä vaatimuksia: Kuvallisen työskentelyn ohjaajan tai terapeutin on seurattava monimuotoisesti sitä, miten lapsi liikkuu, mitä hän aistii, havaitsee, kokee tai millaisia selityksiä tai symboleja hän tuottaa. Lisäksi vuorovaikutusta on ohjattava lapsen tilanteeseen ja terapian tavoitteisiin sopivilla tavoilla. (Hentinen, 2007, s. 133.) Kuvallisen työskentelyn ohjaajan on myös hyvä ymmärtää sitä, miten taidemateriaalien ominaisuudet mahdollistavat kunkin asiakkaan kuvallisen työskentelyn tavoitteita. (Rankanen, 2007, s. 66.)

Autismikirjon lapsilla on usein vaikeuksia tunteiden tunnistamisessa ja niiden sanallisessa ilmaisussa (Puustjärvi, 2020, s. 45). Työskentelyä suunnitellessa on hyvä ennakoida sitä, että autismikirjon lapsilla voi esiintyä siirtymätilanteissa, ryhmätilanteissa tai muissa aisteja kuormittavissa tilanteissa autonomisen hermoston pakene- tai taistele -ilmiötä. Erityisen haastavissa tilanteissa voi siten ilmetä hyökkäämistä toisia lapsia tai aikuisia kohtaan. Toiminnan taustalla on autonomisen hermoston kuormittumistila, minkä seuraksensa lapsi ei osaa itse säädellä omia tunnereaktioitaan. (Puustjärvi, 2020, s. 59.)

Tavalliset ympäristön ärsykkeet ovatkin autismikirjon lapsille huomattavan kuormittavia. Niistä aiheutuu 70 %:lle jatkuvaa autonomisen hermoston kuormitustilaa. Kuormitus lisää ahdistusta ja ahdistus vastaavasti lisää aistisäätelyn vaikeuksia. (Aistisäätelyn epätyypillisuus autismikirjon häiriössä: Käypä hoito -suositus, 2023).

Aistitiedon säätelyn, epäonnistuneen vuorovaikutuksen ja autonomisen hermoston pakene- tai taistele -ilmiö mallinnetaan kuviossa 4 (Ayres, 2008, s. 253–254; Garland, 2014, s. 65; Puustjärvi, 2020, s. 59). Kuvailussa esimerkiksi lapsen tuntoaisti toimii yliherkästi. Hipaisu tai kevyt kosketus aiheuttaa joko pakenemis- tai hyökkäysreaktion. Ympäristö reagoi tähän negatiivisella palautteella. Negatiivinen palaute taas lisää lapsen ahdistusta, mikä vuorostaan kuormittaa lasta. Kuormittuneella lapsella kynnyksensä yliherkkään reagointiin voi edelleen madaltua.



Kuvio 4. Aistitiedon säätelyn, autonomisen hermoston reaktion ja epäonnistuneen vuorovaikutuksen aiheuttama negatiivinen kehä (Ayres, 2008, s. 253–254; Garland, 2014, s. 65; Puustjärvi, 2020, s. 59)

### 5.1 S-BRATA-menetelmän kuvailu

Autismikirjon lapsilla haasteet jaetun tarkkaavuuden, vuorovaikutuksen, stereotyyppisen käyttäytymisen ja käytöksen osa-alueilla korostuvat silloin, kun lapsella on samaan aikaan erilaisia aistitiedon säätelyn vaikeuksia. Vielä ei kuitenkaan varmuudella tiedetä sitä, ovatko aistisäätelyn vaikeudet syy autistiin piirteisiin vai onko näillä jokin muu yhteinen selittävä tekijä. (Puustjärvi & Jussila, 2024, s. 211–212.) Käytännössä on kuitenkin havaittu, että aistitiedon säätelyn vaikeuksien huomioiminen edesauttaa oppimista ja vuorovaikutusta sekä vähentää hermoston kuormitusta. (Puustjärvi, Danner, ym., 2024c.)



Hama Durrnin (2021b, 2021a) S-BRATA-mallinnus nostaa autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn keskiöön aistitiedon säätelyvaikeuksien sekä vuorovaikutuksen samanaikaisen tukemisen. Durrnin mallinnuksessa on seitsemän osa-aluetta, joita kuvallisen työskentelyn ohjaaja voi arvioida:

1. turvallisuudentunne (sense of safety)
2. aistisäätely (sensory regulation)
3. peilaaminen ja virittäytyminen (mirroring and attunement)
4. kiinnostus taidemateriaaleja kohtaan (art materials as entry point of engagement)
5. tapaamisen rakenne ja rajat (structure and boundaries)
6. joustavuus menetelmien valinnassa (flexibility)
7. keskiössä kinesteettis-sensorisen tason toiminta (art product not the focus)

Durrnin (2021b, s. 58–64) S-BRATA-mallin mukaan autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn ohjaamisessa on keskeistä kyky havainnoida lapsen stressitasoja. Merkkejä autismikirjon lapsen kohonneista stressitasoista ovat lapsen vaikeus astua terapiahuoneeseen, pakeneminen paikalta, aistihakui- nen ja stereotyyppinen käytös (esimerkiksi stimmaaminen tai kehon heijaami- nen) sekä kieltäytyminen työskentelystä. Durrani kuvailee odota-lähesty- menetelmää (approach-retreat sensitivity), jossa vuorotellaan vuorovaikutukselta pidättäytymisen ja lähestymisen välillä. Liian nopea lähestyminen voi aiheuttaa autismikirjon lapsen vetäytymisen tilanteesta.

S-BRATA:n toinen huomioitava osa-alue on aistisäätely. Kuvallisessa työskentelyn keskiössä on terapeutin tai ohjaajan kyky valita autismikirjon lapsen aistiprofiiliin sopivia taidemateriaaleja sekä kyky luoda aistien näkökulmasta turvallinen ympäristö. On hyvä tarkkailla lapsen vireystilaa ja mahdollista stressitasojen nousua. Toimintaterapeutin tai SI-terapeutin laatima arvio on erinomainen apu autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn tukemisessa. (Durrani, 2021b, s. 70.)

Kolmas S-BRATA:n osa-alue on peilaaminen ja virittäytyminen. Kuvallisen työskentelyn ohjaajan on hyvä mukautua autismikirjon lapsen vuorovaikutukseen eleiden, ilmeiden ja kehon asentojen muutoksilla. Lisäksi oman kehon reaktioiden tarkkailu antaa vihjeitä lapsen tunnekokemuksista. (Durrani, 2021a, s. 79.)

S-BRATA:n neljäs osa-alue nostaa keskiöön taidemateriaalien kiinnostavuuden työskentelyn aloittamisessa. Taidemateriaalien ja aihepiirien valinnoissa esiintyy autismikirjolle tyypillisesti toistoa. Toisinaan autismikirjon lapselle voi olla vaikeuksia noudattaa ohjeita tai saattaa työ loppuun, kun työ pitäisi tehdä tietyillä välineillä tai tietystä aihepiiristä. Yksi lapsista suosii tarkkarajaista piirtämistä siistiä jälkeä tekevien tussien tai lyijykynän kanssa, kun taas toinen nauttii sormiväreistä tai savitöistä. Yksi haluaa piirtää vain eläimiä, kun toinen piirtää vain animehahmoja. Yhteistä autismikirjon lapsille vaikuttaa olevan selkeä käsitys siitä, mistä taidemateriaaleista he ensisijaisesti nauttivat tai mitkä ovat kiinnostavia aihepiirejä. (Durrani, 2021a, s. 81–83.) Lapsen toimintaa havainnoimalla ja vanhempia haastatteleamalla on mahdollista saada etukäteen tietoa lapsen suosimista taidemateriaaleista ja erityisistä mielenkiinnon kohteista.

Käypä hoito -suosituksen (2023) mukaan autismikirjon kuntoutuksessa tulisi huomioida erityisesti vahvuudet ja voimavarat, joita ovat usein yksityiskohtien erottelukyky, tarkkuus, erityistaidot ja vahva kyky keskittyä esimerkiksi erityisiin mielenkiinnon kohteisiin. Autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn motivaatiota voidaankin nostaa antamalla hänen työskennellä omilla vahvuusalueillaan tai tuomalla kuvalliseen työskentelyyn sisältöä erityisistä mielenkiinnon kohteista.

S-BRATA:n viides osa-alue painottaa autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn tukemista pitämällä kiinni tapaamisten rakenteesta ja rajoista. Toistuvat tavat aloittaa työskentely ja lopettaa työskentely sekä työskentelyn ajallinen jaksottaminen ovat monelle autismikirjon lapselle tärkeitä rutiineja. Rutiinien

taso ja tarve on kuitenkin yksilöllistä. Kokeilemalla selviää, millaiset rajat toimivat parhaiten. (Durrani, 2021a, s. 96.)

Kuudes S-BRATA:n osa-alue kannustaa joustavuuteen kuvallisen työskentelyn menetelmien valinnassa. Tarvittaessa kuvallinen työskentely voi sisältää leikkiä, liikettä, soittimia, musiikkia tai pelejä. Toisinaan myös lelujen tuominen työskentelyyn mukaan voi olla toimiva ratkaisu. (Durrani, 2021a, s. 103.) Kuvallisesta työskentelystä kieltäytyvä lapsi saattaa esimerkiksi leikin avulla kiinnostua ensin hiekan tai muovailuvahan kanssa muovaamisesta ja siitä vähitellen siirtyä myös muihin taidemateriaaleihin. (Richardson, 2016, s. 206.) Lapsen toiminta ja käytös kertovat, mihin suuntaan työskentelyä kannattaa viedä. (Durrani, 2021a, s. 103.)

S-BRATA:n kuudes osa-alue liittyy symboliseen ajatteluun sekä sen ilmaisuun ja reflektointiin. Durraniin mukaan korkean toimintakyvyn autismitietäjien nuori saattaa tuottaa symbolista kuvallista materiaalia. Toisaalta mitä nuoremasta lapsesta on kysymys ja mitä enemmän lapsella on toimintakyvyn haasteita, sitä enemmän työskentelyssä painottuu Lusebrinkin kinesteettis-sensorisen tason toiminta. (Durrani, 2021a, s. 104–108)

## 5.2 Autismitietäjien lapsen kuvallisen työskentelyn piirteiden tarkastelu Lusebrinkin ilmaisullisten terapioiden jatkumon valossa

Lusebrinkin ilmaisullisten terapioiden jatkumoa voidaan hyödyntää autismitietäjien lasten aistitiedon käsittelyvaikeuksien huomioimisessa. ITJ:n avulla voidaan arvioida, millä osa-alueilla työskentely voi olla hedelmällisintä tai toisaalta millä osa-alueilla saattaa esiintyä haasteita.

Lusebrinkin ilmaisullisten terapioiden jatkumolla on kolme asteittaista tasoa: kinesteettis-sensorinen taso, havainto-affektitaso ja kognitiivis-symbolinen taso. Tasot kuvaavat myös kehityksellistä siirtymää ja työskentelyn abstraktiotason muutosta yksinkertaisemmasta monimutkaisempaan tiedonkäsittelyyn. Jokaisella tasolla on kaksi vastakkaista napaa, jotka kuvaavat tasolla

aktivoituvia taideterapeuttisia toimintoja. Ylempi tasoista sisältää aina myös alemman tason elementit. Siten esimerkiksi havainto-affektitasolla työskennellessä aktivoituu myös kinesteettis-sensorinen taso. Lisäksi kaikkia tasoja läpäisee luova taso, joka voi aktivoitua millä tahansa tekemisen tasolla. Lusebrinkin ilmaisullisten terapioiden jatkumoa voidaan soveltaa myös liike- tai musiikkiterapian kentällä. (V. Lusebrink, 1990, s. 91–92.)

### 5.2.1 Kinesteettis-sensorinen taso

Kinesteettis-sensorisella tasolla aktivoituvat sikiöajan ja lapsuusajan varhaiset kokemukset. Terapeutin tehtävä on seurata asiakkaan työskentelyn kehollista liikettä ja hahmottaa, millä tasolla työskentely tapahtuu (Hentinen, 2007, s. 133). Kinesteettis-sensorisella tasolla aktivoituu yleensä enemmän joko keholinen liike ja sen rytmi tai erilaiset sensoriset aistituntemukset, mutta nämä voivat esiintyä myös yhtä aikaa (V. Lusebrink, 1990, s. 92). Esimerkiksi tuntoaistimuksien tuottamiseen tarvitaan samalla myös käsien ja kehon motoriikkaa (Lusebrink, 2004, s. 129.) Kinesteettis-sensorisella tasolla reflektiivinen eli pohtiva suhde työskentelyyn on vähäistä. Toiminta ja kokemukset nivoutuvat siihen, mitä juuri sillä hetkellä tapahtuu. (V. Lusebrink, 1990, s. 93).

Kinesteettisellä tasolla keholinen liike vapauttaa energiaa ja vaikuttaa ilmaisuun. (V. Lusebrink, 1990, s. 92). Kun asiakas käyttää vastustavia materiaaleja, kuten puuta tai muoviluvahaa tai isoa maalaus pohjaa ja liukuvia maaleja tai työstää kookkaita rakennelmia, vaatii työstäminen enemmän kehollista liikettä ja voimaa. Kinesteettinen taso aktivoituu myös seisten tai lattialla työskennellen. (Rankanen, 2007, s. 68–81.)

Sensorisella tasolla liike vähenee ja huomio kiinnittyy erityisesti tunto- ja näköaistimuksiin. Sensorisella tasolla voivat aktivoitua myös muut aistimukset, kuten haju- tai kuuloaistimukset. (V. Lusebrink, 1990, s. 93.) Lisäksi aistien aktivoituminen luo uusia mielikuvia ja tunnekokemuksia tavalla, joka liittyy ne todellisuuteen. Esineiden ominaisuuksien visuaalinen tutkiminen vahvistaa yhteyttä omaan tunnemaailmaan sekä varhaisiin aistikokemuksiin.

Taidemateriaalien taktiiliset tuntemukset edistävät kehitystä ja oppimista, joten ne ovat erityisen hedelmällisiä kehityksellisissä häiriöissä. Tällä tasolla työskentely on hyödyllistä myös trauman hoidossa sekä erilaisissa kiintymyssuhdehäiriöissä. (V. B. Lusebrink, 2004, s. 129; Rankanen, 2007, s. 68.) Autismikirjon lapsilla esiintyvä tunteiden tunnistamisen ja tunneilmaisun haasteiden vuoksi erityisesti sensorisen tason työskentely voi tarjota kanavan sanattomalle tunneilmaisulle.

Sensorisen tason työskentelyä voi vahvistaa tekemällä tilanteesta rauhallisen sekä rajaamalla ulkoisia ärsykyksiä pois. Taso aktivoituu myös silloin, kun materiaaleja työstetään paljain käsin tai jokin aistikanava, kuten näköaisti tai kuuloaisti suljetaan pois. Etäisyys sensoriseen tasoon lisääntyy, kun käytetään esimerkiksi pensseleitä tai kyniä. (Rankanen, 2007, s. 68–69.)

Taidemateriaaleilla voi olla oma erityinen tuoksunsa, kuten maaleilla, tusseilla, puulla tai savella. Lisäksi materiaaleista kuuluu erilaisia ääniä niitä työstettäessä. Esimerkiksi paperille piirrettäessä eri materiaaleista syntyy erilainen ääni: Tussi voi kuulostaa ”suhautavalta”, kun taas puukynä voi kuulostaa hiljaisemmalta. Osalla autismikirjon lapsista esiintyy voimakasta halua kosketella erilaisia materiaaleja. Tällaisen lapsen hermosto tarvitsee tavallista enemmän aistitietoa hahmottaakseen ympäristöään paremmin. Aistihakuinen lapsi todennäköisesti nauttii erilaisten materiaalien tekstuurista ja paljain käsin tehtävistä töistä.

Autismikirjon lapsen yli- ja aliherkkydet sekä aistihakuisuus on hyvä ottaa huomioon kinesteettis-sensorisella tasolla. Tuntoaistiltaan yliherkkää lasta voi valmistella kuvalliseen työskentelyyn antamalla hänen olla hetken painopeiton alla kotona ennen kuvallisen työskentelyn hetkeä tai sitten kuvallisen työskentelyn alussa. Painetuntoaistimukset aktivoivat erottelevaa tuntojärjestelmää, jolloin lapsi sietää kuvallisen työskentelyssä esiintyviä aistiärsykyksiä paremmin ja autonomisen hermoston palauttava järjestelmä voi aktivoitua. Tällöin esimerkiksi tuntoaistiltaan yliherkkä lapsi voi suuremmalla todennäköisyydellä tarttua materiaaliin, joka tarjoaa uutta taktiilista kokemusta.

### 5.2.2 Havainto-affektitaso

Havainto-affektitasolla työskentely kulkee havaitsemisen ja tunteiden vasta-poolien välissä. Tunteiden ollessa voimakkaampia reflektiivisyys pienenee, kun taas vastaavasti havainnoinnin kasvaessa reflektiivisyys kasvaa. (Hentinen, 2007; V. Lusebrink, 1990, s. 93.) Kahden poolin välille muodostuu dynaaminen toisiinsa vaikuttava suhde: kuvan muodot ja värit vaikuttavat tunteisiin ja tunteet vaikuttavat siihen, millaisia muotoja ja värejä yksilö kulloinkin ohjautuu käyttämään. (Hentinen, 2007, s. 136; V. Lusebrink, 1990, s. 93.)

Havainnon tasolla Lusebrink viittaa näköaistin avulla havaittaviin kuvan ominaisuuksiin, kuten muotoihin, reunoihin, rajoihin, viivoihin ja väreihin (V. Lusebrink, 1990, s. 93). Kiinteät ja vastustavat taidemateriaalit, kuten puutyöt, mosaiikkityöt, puuvärit tai tussit, lisäävät hallinnan tunnetta ja aktivoivat havainnon tasoa. (V. Lusebrink, 1990, s. 93; Rankanen, 2007, s. 80–82.) Näköaisti on vahva aisti, joten havaintojen tutkimiseen on hyvä tarvittaessa liittää myös kinesteettis-sensorisen tason toimintoja. Kuvaa voi tunnustella ja käänellä. Sitä voi katsoa eri etäisyyksiltä tai pohtia, miltä kuvan kuviot tai hahmot tuntuvat, tuoksuvat tai kuulostavat (Hentinen, 2007, s. 138.)

Affektitasolla aktivoituvat kaikille ihmisille yhteiset affektit: uteliaisuus, ilo, pelko, viha, ahdistus, häpeä, inho ja varuillaanolo. Jokaisella affektilla on omat fysiologiset vasteensa kehossa, ja ne vaikuttavat tunne-elämän yksilölliseen muotoon ja variaation. Tunteet vastaavasti vaikuttavat siihen, mitkä aistiärsykeistä muotoutuvat havainnoiksi. (RANKANEN, 2007, s. 68.) Juoksevat materiaalit, kuten vesivärit tai peitevärit lisäävät tunnetason työskentelyä. (V. Lusebrink, 1990, s. 93; Rankanen, 2007, s. 80–82.)

Toisinaan tuntemukset ja niihin liittyvät muistikuvat saattavat tulla esiin hyvinkin voimakkaina emootioina. Erityisen voimakkaat reaktiot ovat Hentisen (2007, s. 140) mukaan merkki siitä, että niiden ilmaisu on yksilölle haastavaa. Terapeutin tai kuvallisen työskentelyn ohjaajan on silloin pohdittava, mihin suuntaan työskentelyä olisi hyvä viedä: pysyä affektitason työskentelyssä vai

viedä työskentelyä kohti havaintotason tai kineettis-sensorisen tason työskentelyä.

Havaintojeni mukaan monelle autismikirjon lapselle valuvien materiaalien, kuten vesivärien, käyttö on usein haastavampaa kuin kiinteämpien ja vastustavampien materiaalien käyttö. Taustalla vaikuttavat todennäköisesti monet tunne-elämän, vuorovaikutuksen ja aistitoimintojen piirteet. Hermoston jatkuva kuormitustila nostaa hallinnan tarpeen tunnetta ja vie luontaisesti työskentelyä havaintotason työskentelyyn. Toisaalta monelle autismikirjon lapselle on ominaista huomion kiinnittäminen työn yksityiskohtaisten ominaisuuksien tarkasteluun, mikä sekin vahvistaa havaintotason työskentelyä. Työskentely havainto-affektitasolla olisikin hyvä yhdistää mahdollisuuksien mukaan kinesteettis-sensoriseen tasoon.

### 5.2.3 Kognitiivis-symbolinen taso

Reflektiivinen suhde kuvalliseen työskentelyyn on suurinta kognitiivis-symbolisella tasolla (Hentinen, 2007, s. 140–143; V. Lusebrink, 1990, s. 94). Kognitiivisella tasolla voidaan pohtia analyttisesti esimerkiksi syitä värivalinnoille tai syy- ja seuraussuhteita. Työn nimeäminen ja työvaiheiden sanallinen kuvailu lisäävät kognitiivisen tason prosessointia. Kognitiivisen tason työskentelyä vahvistavat vastustavat ja strukturoivat materiaalit. (V. Lusebrink, 1990, s. 94.) Tällä tasolla esiintyy puolustusmekanismina älyllistämistä, jolloin yhteys suoriin tunnekokemuksiin estyy (Rankanen, 2007a, s. 74).

Symbolisella tasolla tuotetaan merkitykseltään intuitiivisia kuvia. Kuvien symbolit voivat olla regressiivisiä eli aiempiin kokemuksiin tai progressiivisiä eli tulevaisuuden suunnitelmiin ja toiveisiin suuntautuvia. Reflektiivinen etäisyys on pienempi menneisyyteen liittyvien ja voimakkaita tunteita nostattavien symbolien kohdalla. Reflektiivinen etäisyys kasvaa tulevaisuuteen liittyvissä symbolisissa kuvissa tai kuvissa, joissa on elementtejä universaaleista symboleista. Sekä regressiivisten että progressiivisten symbolien syvällinen ymmärtäminen

johtaa tunnetason kasvuun. (V. Lusebrink, 1990, s. 94; Rankanen, 2007, s. 74.)

Kognitiivis-symbolisella tasolla työskentely riippuu yksilön kehitystasosta. Pienten lasten ja kehitysvammaisten työskentelylle on tyypillistä kuvien konkreettisuus, joten heidän työssään harvemmin esiintyy kognitiivis-symbolisen tason työskentelyä. (Lusebrink, 1990, s. 97.) Autismikirjon henkilöille on usein tyypillistä kuvien konkreettisuus myös myöhemmissä kehitysvaiheissa.

#### 5.2.4 Luova taso

Hentisen (2007, s. 144) kuvauksen mukaan Lusebrinkin systeemisessä mallissa luovuus voi ilmetä millä tahansa tasolla eikä työskentelyssä välttämättä tarvitse sanoja lainkaan. Kuvallinen työskentely on siis katsottava jo itsessään terapeutiseksi ja luovaksi prosessiksi.

Tästä näkökulmasta on ymmärrettävää, että taideterapia soveltuu myös lapsille, joilla analyttiset taidot ovat vähäisiä tai joilla on kommunikaation tai vuorovaikutuksen haasteita. Kuvallinen työskentely voi siten avata oman ilmaisullisen väylänsä autismikirjon lapselle, kehitysvammaiselle lapselle tai lapselle, jolla esiintyy valikoivaa puhumattomuutta (Hautala & Pikku-Pyhalto, 2022, s. 78; Puustjärvi, 2020, 45.)

## 6 OPPAAN TEKOPROSESSIN KUVAILU

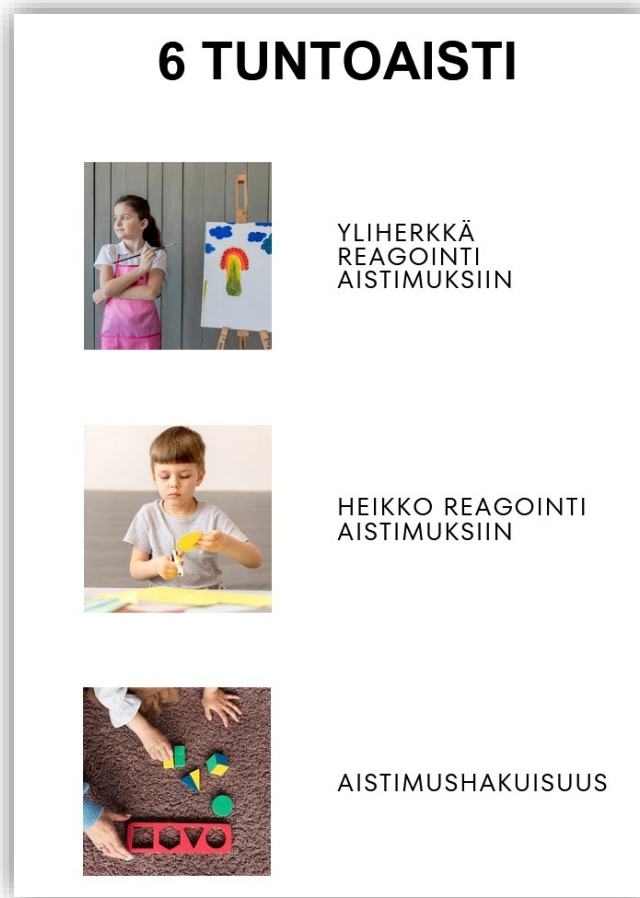
Varsinaisen oppaan tekeminen eteni vaiheittain. Ensin hahmottelin otsikoita ja sisältöä tavalliseen tekstitiedostoon. Tämän jälkeen aloin etsiä sopivaa visuaalista ilmettä. Pitkällisen etsinnän jälkeen päädyin käyttämään Canvan Black and White Bold Minimal Workbook -asiakirjamallia. Oppaan kuvat ovat ilmaisesta kuvapalvelusta osoitteesta [www.freep!k.com](http://www.freep!k.com). Kuvia käytettiin runsaasti tuomaan mielenkiintoa ja vahvistamaan sisällön sanomaa.



Oppaan osiot syntyivät prosessimaisesti. Siirryin kirjoittamisessa aina siihen kohtaan, jossa ajatus kulloinkin kulki helpommin. Oppaan sisältöjen järjestys vaihtui useaan otteeseen. Lopulta oppaan pääotsikoiksi muodostuivat seuraavat aihepiirit:

- 1 Alkusanat
- 2 Aistitiedon säätelyn vaikeudet
- 3 Tukemisen osa-alueet
- 4 Vireystilan säätely
- 5 Näköaisti
- 6 Kuuloaisti
- 7 Tuntoaisti
- 8 Tasapainoaisti sekä asento- ja liikeaisti
- 9 Haju- ja makuaisti
- 10 Kehoaisti
- 11 Erityisen haastavia tilanteita
- 12 Esitietolomake

Opasta todennäköisesti luetaan lähinnä verkossa, joten sisällysluettelo ei kuormitettu alaotsikoilla. Ajatuksena on se, että yhdellä vilkaisulla on mahdollista nähdä, mitä aihepiirejä oppaassa pääpiirteittäin käsitellään. Luettavuutta helpottaa kuitenkin se, että oppaaseen on lisätty välilehtiä jokaisen pääotsikon kohdalle. Välilehdeltä näkee tarkemmin, mitä oppaassa seuraavaksi käsitellään (kuva 1).



Kuva 1. Esimerkki oppaassa käytetystä välilehdestä

Oppaan kieli pyrittiin pitämään mahdollisimman selkeänä. Myös käsitteissä pitäydttiin pääasiassa yleiskielen ilmaisuissa. Ajatuksena on se, että opasta voisi lukea myös sellainen ohjaaja tai opettaja, jolla ei ole aiempaa tietoa autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeuksista tai kuvallisen työskentelyn terapeuttisista erityispiirteistä. Toisaalta esimerkkitapausten tarinallisuus ja käytännönläheisyys voivat avata kokeneellekin kuvallisen työskentelyn ohjaajalle uudenlaisia näkökulmia.

### 6.1 Vinjettien luominen

Oppaan kuvitteelliset tapauskertomukset eli vinjetit perustuvat kappaleissa 4.1, 4.2 ja 4.3 kuvailtuihin aistitiedon säätelyn vaikeuksiin: yliherkkään reagointiin aistimuksiin, heikkoon reagointiin aistimuksiin sekä aistimushakuisuuteen.

Aistitiedon säätelyn vaikeuksista muodostettiin omat vinjetit näköaistin, kuuloaistin, tuntoaistin ja kehoaistin osa-alueilla. Haju- ja makuaisti yhdistettiin samaan tarkasteluun, sillä nämä aistit vaikuttavat toistensa toimintaan. Myös tasapainoaisti sekä asento- ja liikeaisti yhdistettiin samaan tarkasteluun. Liikkeissä aktivoituvat usein kummatkin aistit yhtä aikaa, joten näiden tarkastelu yhdessä oli luonteva ratkaisu. Samankaltaista jaottelua on käytetty toisinaan myös kirjallisuudessa. (Danner & Puustjärvi, 2024b, s. 141, 148; Garland, 2014, s. 49.)

Kaikista aisteista ei käsitelty jokaista kolmea reagoititapaa erikseen. Jokaisesta aistin kohdalla käsiteltiin kuitenkin yliherkkä reagointi aistimuksiin, sillä se on melko yleistä autismikirjon lapsilla. Yliherkkä reagointi on myös se, joka voi kuormittaa lasta tilanteessa kaikista eniten. Lisäksi kaikkien aistien kohdalla tarkasteltiin joko heikkoa reagoitinta aistimuksiin tai aistimushakuisuutta.

Toisaalta puuttuvia reagoititapoja koottiin kappaleen ”Eriytyisen haastavia tilanteita” alle. Eriytisesti ryhmätilanteissa voi korostua sellaisen lapsen toiminta, jolla on usean aistin alueella samanaikaista aistimushakuisuutta. Momen aistin suhteen aistimushakuisen lapsen toiminta koetaan ympäristön näkökulmasta haastavana. Lisäksi saman pääotsikon alle kuvailtiin tilanne, jossa aistitiedon säätelyn vaikeudet vaihtelevat samassa tilanteessa heikosta reagoinnista aistimushakuisuuteen.

Jokaiselle vinjetille valittiin keksitty nimi ja ikä, kuvitteellinen tarina ja kuvituskuva. Lisäksi kuvailtiin jotakin lapsen arkielämän tilannetta, johon liittyi aistitiedon säätelyn vaikeutta tietyn aistin näkökulmasta.

## 6.2 Tukitoimet vinjetteihin

Jokaisen vinjetin kohdalle muodostettiin lista tilanteeseen mahdollisesti sopivista tukitoimista. Tukilistat toimivat idealistana eikä niitä ole siten tarkoitus noudattaa orjallisesti. Oppaassa tuodaan esiin se, että on hyvin yksilöllistä, mikä toimii missäkin tilanteessa autismikirjon lapsen kanssa.

Tukilistoissa hyödynnettiin muun muassa Satakunnan ammattikorkeakoulun Tilojen esteettömyyskartoitus aistit huomioiden -tarkistuslistaa (2014), sensorisen integraation tukilistoja sekä taideterapian ja erityisopetuksen kirjallisuutta. Tarkistuslistasta sai käytännön vinkkejä aistiesteettömään ympäristöön. Sensorisen integraation kirjallisuus tarjosi esimerkkejä apuvälineisiin, aktivointiin sekä rentoutumiseen. Taideterapiakirjallisuus toi mukaan taidemateriaalien merkityksen eri aistien näkökulmasta sekä niihin liittyviä ohjaavia kysymyksiä. Erityisopetuksen viitekehuksesta nousi esiin erityisesti struktuurien ja vireystilan säätelyn merkitys.

### 6.3 Esitietolomake kuvalliseen työskentelyyn

Esikouluikäisen tai kouluikäisen lapsen toimintakyvystä voi saada tietoa havainnoimalla lapsen toimintaa eri ympäristöissä sekä haastattelemalla lähipiiriä, opettajia tai ohjaajia. (Ayres, 2008; Kranowitz, 2021). Oppaan esitietolomakkeen avulla onkin tarkoitus saada etukäteen tietoa siitä, miten aistipulmaisen autismikirjon lapsen kuvallista työskentelyä voidaan tukea parhaalla mahdollisella tavalla.

Aistikyselyyn muodostettiin kysymyksiä seuraavissa kategorioissa: Lomakkeen ensimmäisellä sivulla kysytään taidemateriaaleihin, mielenkiinnon kohteisiin ja vahvuuksiin liittyviä kysymyksiä. Toisella sivulla kysytään työskentelyasentoon sekä aistitoimintoihin liittyviä kysymyksiä. Viimeisellä sivulla on mahdollisuus kertoa muista toiveista lapsen kuvalliseen työskentelyyn liittyen.

## 7 POHDINTA

### 7.1 Yhteenveto autismikirjon lapsen kuvallisessa työskentelyssä huomioitavaista osa-alueista

Autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn suunnittelu aloitetaan aistitiedon säätelyn vaikeuksien kartoituksesta. Ensisijainen tuki on toimintaterapeutin tai sensorisen integraation terapeutin arvio lapsen vahvuuksista ja tuentarpeista. Jos tätä ei ole saatavilla, voi tietoa saada tämän opinnäytetyön opasta varten kehitetyn lomakkeen avulla. Toiseksi autismikirjon lapsen ohjauksessa, kuntoutuksessa ja opetuksessa lapsen mielenkiinnon kohteiden ja vahvuuksien huomioiminen on ensiarvoisen tärkeää. Oppaan lomakkeen avulla on mahdollista kartoittaa myös mielenkiinnonkohteita ja vahvuuksia.

Kolmanneksi suunnitellaan ja valitaan lapsen aistiprofiiliin, mielenkiinnonkohteisiin sekä vahvuuksiin sopivia kuvallisia menetelmiä. Tässä huomio kiinnittyy siihen, millä ilmaisullisten terapioiden jatkumon (ITJ:n) tasolla lapsen on miellyttävää aloittaa työskentelyä ja mitkä materiaalit aktivoivat kyseistä tasoa. Varsinkin nuorempien lasten kohdalla kinesteettis-sensorinen taso on yleensä luontevin työskentelytaso.

Neljänneksi kuvalliseen työskentelyyn voidaan integroida musiikista ja liikunnasta lapsen aistiprofiiliin ja mielenkiinnon kohteisiin sopivia elementtejä. Lisäksi käyttöön voidaan ottaa erilaisia apuvälineitä, kuten vastamelukuulokkeita tai painevaatteita.

Viidenneksi työskentelyn aikana on hyvä havainnoida lapsen vireystilaa ja tehdä tarvittavia muutoksia työskentelyyn vireystilan laskemiseksi tai nostamiseksi. Kuudenneksi kuvallisen työskentelyn ohjaajan on hyvä havainnoida omia reaktioitaan ja omaa vuorovaikutustaan lapsen kanssa. Autismikirjon lapsi tarvitsee usein enemmän aikaa tottuakseen uuteen ympäristöön, uuteen ihmiseen ja uusiin työskentelymenetelmiin. Taulukossa 1 on yhteenveto kuvallisessa työskentelyssä huomioitavista osa-alueista.

Taulukko 1. Yhteenveto autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn tukemisen osa-alueista

<b>Kartoita</b>	<p>Aistitiedon säätelyn vaikeudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• yliherkkä reagointi</li> <li>• heikko reagointi</li> <li>• aistimushakuisuus</li> </ul>	<p>Vahvuudet ja mielenkiinnon kohteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mieluisimmat värit ja taidemateriaalit</li> <li>• mielenkiinnon kohteet</li> <li>• vahvuudet</li> </ul>
<b>Suunnittele</b>	<p>Miltä toiminnallisten terapioiden tasolla työskentely on hyvä aloittaa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kinesteettis-sensorinen (yleensä autismikirjon lapsille luontevin taso)</li> <li>• havainto-affekti</li> <li>• kognitiivis-symbolinen</li> </ul> <p>Mitkä materiaalit vievät työskentelyä haluttuun suuntaan? Huomioi samalla aistitiedon säätelyn vaikeudet.</p>	<p>Valitse muut työskentelyä tukevat menetelmät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• struktuurit</li> <li>• kommunikaation apuvälineet</li> <li>• rentoutuminen</li> <li>• liike</li> <li>• musiikki</li> <li>• apuvälineet aistisäätelyn tukemiseksi</li> <li>• huomioi ympäristön aistiesteettömyys</li> </ul>
<b>Havainnoi</b>	<p>Mikä on lapsen vireystila kuvallisen työskentelyn alussa ja sen aikana?</p> <p>Tee tarvittaessa muutoksia valittuihin menetelmiin ja materiaalivalintoihin.</p>	<p>Onko oma vuorovaikutus lapsen tilanteeseen sopiva?</p> <p>Mukauta vuorovaikutus lapsen vireystilaan ja tunnetilaan sopivaksi. Anna kuormittuneelle lapselle tilaa ja aikaa.</p>

## 7.2 Tuotoksen arviointi

Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen, sillä uudessa ICD-11-tautiluokituksessa autismikirjon ydinpiirteisiin nostetaan yliherkkä reagointi, heikko reagointi sekä aistimushakuinen reagointi aistimuksiin. Autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeuksista on siten olemassa jo runsaasti tutkittua tietoa.

Tämän opinnäytetyön ansiona voidaan pitää autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn tulkitsemista erityisesti kuvallisen työskentelyn viitekehyksessä. Aistitiedon säätelyyn liittyviä tukilistoja on aikaisemmin luotu esimerkiksi päiväkotien tai koulujen tarpeisiin, mutta kuvallisen työskentelyn viitekehukseen vietyjä oppaita ja tukilistoja on saatavilla hyvin vähän. Aivan vastaavanlaista opasta ei todennäköisesti ole aikaisemmin tehty suomen kielellä.

Kirjallisuuskatsauksessa muodostuneen kokonaiskuvan pohjalta syntyi käytännönläheinen opas, jonka kuvitteelliset esimerkit tuovat teorian eläväksi. Tukilistoissa yhdistyvät sensorisen integraation, kuvataideterapian, esteettömyystutkimuksen ja erityisopetuksen tukitoimet. Opasta voivat hyödyntää kuvataideterapeutit, kuvataideterapeutista menetelmään käyttävät ohjaajat, kuvataiteiden opettajat sekä näitä aloja opiskelevat henkilöt.

Opinnäytetyön kirjoittaminen nosti esiin monia uusia kysymyksiä: Tunnistaanko autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeuksia? Saavatko lapset tarvitsemaansa tukea? Millaiset tukimuodot ovat toimivimpia? Kokemukseni mukaan esimerkiksi päiväkodeissa ja kouluissa on suuri tarve käytännön tukitoimille kuvallisen työskentelyn ympäristöissä.

Tulevaisuudessa tarvittaisiinkin enemmän havainnointia ja tutkimusta siitä, miten autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeudet liittyvät erilaisiin sosiaalisten tilanteiden haasteisiin, kuten välttämiskäyttäytymiseen tai aggressiivisuuteen sekä siitä, millä keinoilla lasta voidaan parhaiten näissä tilanteissa tukea.

Toimintaterapeutit ja SI-terapeutit ovat aistitiedon käsittelyn ja säätelyn vaikeuksien asiantuntijoita. Eryityisesti heidän tiiviimpi yhteistyönsä kuvataideterapeuttien ja kuvataideterapeutista menetelmää käyttävien ohjaajien kanssa voisi luoda otolliset olosuhteet aistitiedon säätelyn vaikeudet huomioiville kuvallisen työskentelyn innovaatioille.

### 7.3 Eettisyys ja luotettavuus

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus valikoitui opinnäytetyön teoriaosan menetelmäksi, sillä se soveltuu tilanteisiin, joissa tietoa yhdistetään eri tieteenaloista ja teoriaperinteistä uudenlaisen kokonaiskuvan tai synteessin muodostamiseksi. Menetelmän ongelmana voidaan pitää sitä, että aiheesta on saatavilla verrattain vähän tutkimuskirjallisuutta. Yleisellä tasolla menetelmän luotettavuutta voidaan kuitenkin lisätä erittelemällä kirjallisuuskatsauksen vaiheita toisistaan. (Kangasniemi ym., 2013, s. 2013.)

Kirjallisuuskatsauksen ensimmäisessä vaiheessa muodostettiin selkeä tutkimuskysymys: miten autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeudet voidaan huomioda kuvallisessa työskentelyssä? Toisessa vaiheessa aineistoa valikoitiin vertaamalla sen kykyä vastata tutkimuskysymykseen. Kolmannessa vaiheessa jokaisen tutkimuskysymyksen osia kuvailtiin omissa osissaan: kuvailtiin aistitiedon säätelyn vaikeuksien osa-alueet, tarkasteltiin autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeuksia ja sovellettiin muodostunutta tietoa kuvallisen työskentelyn viitekehykseen. Näiden perusteella muodostettiin yhteenveto autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn tukemisen osa-alueista. Viimeisessä vaiheessa arvioidaan lopputulosta ja lähteiden käyttöä.

Lähteiden käytössä on pyritty monipuolisuuteen. Myös uusinta tutkimustietoa on nostettu esiin. Työssä on käytetty runsaasti englanninkielisiä lähteitä, sillä aiheesta on joiltakin osin enemmän tietoa saatavilla englanniksi.

Opinnäytetyön oppaassa käytettiin vinjettejä eli kuvitteellisia tapausesimerkkejä. Yleisellä tasolla vinjettien käytön eettisenä haasteena on niiden



etäännyttäminen mahdollisista tosielämän tapauksista (Wilks, 2004, s. 82). Tässä työssä vinjettien lähtökohtana eivät ole tosielämän tapaukset vaan lääketieteen, toimintaterapian ja neuropsykiatrisen kirjallisuuden tarjoamat yleisimmät esimerkit aistitiedon säätelyn vaikeuksien näkymisestä käytännön tilanteissa. Näistä käyttöön valikoituivat kuvallisen työskentelyn ympäristön näkökulmasta tärkeimmät.

Vinjetit eivät kuitenkaan koskaan pysty kuvailemaan koko sitä kirjoa, miten aistitiedon säätelyn vaikeudet tosielämässä vaikuttavat lapsen elämään. Lapsen temperamentti ja persoonallisuuden piirteet vaikuttavat vuorovaikutukseen mielenkiinnon kohteisiin ja reagoititapoihin yksilöllisesti. Toisaalta kuvitteellisten vinjettien etu on se, että niiden avulla vaikeaselkoinen asia yksinkertaistuu ja lukijan on niihin myös helpompi samastua. Lisäksi tarinamuotoinen asia jää helpommin mieleen. (Garmston, 2022, s. 5; Wilks, 2004, s. 81–84.)

Kertomuksen muotoon viedyissä vinjeteissä on myös riskinsä; jos tarinan valitut sanamuodot eivät puhuttele lukijaa, voi hän hylätä kuvaillun tiedon osittain tai kokonaan tai jättää lukemisen kesken. Tähän opinnäytetyön oppaaseen pyysin palautetta yhdeltä äidinkielen opettajalta. Hänen ohjeidensa mukaan tein muutamia pieniä korjauksia. Jatkokehitys tarinallisille vinjeteille olisikin testata niitä kohderyhmän henkilöillä, kuten autismikirjon lasten työskentelyyn erikoistuneilla ohjaajilla tai opettajilla.

Oppaan tukilistoissa yhdisteltiin sensorisen integraation, neuropsykiatrian, erityisopetuksen ja esteettömyystutkimuksen lähteitä. Vaikka tukilistat on suunniteltu jokaiseen vinjettiin sopiviksi, tuodaan oppaassa selkeästi esiin se, että tukilistat ovat ideoita, jotka eivät aina sellaisenaan sovellu kaikille lapsille.

Oppaan esitietolomakkeen kysymysten muodostamisessa käytettiin samoja lähteitä kuin vinjettien muodostamisessakin. Kysymysten avulla kuvallisen työskentelyn ohjaaja voi saada tietoa lapsen vahvuuksista, mielenkiinnon kohteista, aisteja kuormittaviin tilanteista, miellyttävistä aistikokemuksista ja

taidemateriaaleihin liittyvistä asioista. Esitietolomakkeessa ei kysytä lapsen terveydentilaan liittyvistä asioista.

Oppaan kaikki kuvat ovat samasta ilmaisesta ja vapaan käyttöoikeuden Freep!k-verkkosivustolta. Oppaassa kerrotaan käytettyjen kuvien lähde. Oppaassa tuodaan esiin selkeästi myös se, että kuvituskuvien ihmisillä ei ole tosielämän yhteyttä oppaan kertomuksiin.

Opinnäytetyön viittaukset on kohdennettu mahdollisimman tarkasti alkuperäisten lähteiden sivuihin, jotta lukija voi tarvittaessa etsiä tiedon alkulähteen. Työssä on vain muutamassa kohdassa käytetty suoraa lainausta, jolloin nämä lainaukset on tehty Satakunnan ammattikorkeakoulun ohjeistuksen mukaan. Tietty sensorisen integraation käsitteet kuitenkin esiintyvät yleisesti tiettyssä järjestyksessä, jolloin näiden keinotekoinen esitysjärjestyksen muuttaminen ei ole ollut tarkoituksenmukaista. Opinnäytetyössä viitteiden ja lähdeluettelon luomisessa on käytetty ilmaista Mendeley-viitteidenhallintaohjelmaa.

#### 7.4 Itsearviointi

Ajatus aistitiedon säätelyn vaikeuksiin liittyvän oppaan kirjoittamisesta syntyi jo ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Vielä suunnitelmavaiheessa tarkoituksena oli kirjoittaa opas, jossa olisi käsitelty autismikirjolla esiintyvien haasteiden lisäksi myös aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriössä esiintyviä aistitiedon säätelyn vaikeuksia, mutta se ei ollut tämän työn puitteissa mahdollista. Tulevaisuudessa olisikin mielenkiintoista laajentaa pohdintaa myös tähän suuntaan.

Oppaan rakenne oli melko selkeänä mielessä aivan alusta alkaen. Suunnitelmavaiheen pääkappaleet pysyivät sisällöllisesti lähes samoina. Alakappaleita tuli toisaalta paljon enemmän kuin alun perin kaavailin. Joitakin yksittäisiä alakappaleita siirsinkin eri paikkoihin.

Opinnäytetyötä aloittaessani suomen kielellä ei ollut saatavilla kovin paljon aistitiedon käsittelyn vaikeuksiin keskittyviä kattavia tietokirjoja. Sujuvan englannin kielen taitoni vuoksi etsinkin alusta asti lähdeaineistoa myös englanninkielisillä hakusanoilla. Tilanne on nyt toinen, sillä keväällä 2024 Suomessa julkaistiin Anita Puustjärven toimittama kirja ”Aistitiedon käsittelyn vaikeudet”. Kirjasta on aihepiiriä opiskeleville tulevaisuudessa erittäin paljon hyötyä.

Autismikirjon diagnostisen kriteeristön uudistuessa oli aiheellista perehtyä syvällisesti uuden tautiluokituksen sisältöön. Luin tarkkaan Autismikirjon häiriön Käypä hoito -suositusten ja siihen liittyvät muut Käypä hoito -suositukset. Näihin perehtyminen auttoi minua ymmärtämään paremmin diagnostista näkökulmaa. Käypä hoito -suositusten lähdeluettelot tarjosivat myös erinomaisia vertaisarvioituja lähteitä tutkittavaksi tätä opinnäytetyötä varten.

Opinnäytetyö oli erinomainen tapa kehittää aineiston rajaamisen taitoa. Aistitiedon säätelyn vaikeuksien tarkastelu autismikirjon lapsen kuvallisen työskentelyn viitekehyksessä edellytti tutkimuskysymyksen jatkuvaa mielessä pitämistä ja aineiston rajaamista. Kuvailuvan kirjallisuuskatsauksen menetelmäkirjallisuudessa esitetty prosessikaavio auttoi ymmärtämään työn vaiheita. Käytännössä rajaaminen tarkoittaa myös sitä, että työn edetessä tapahtui runsaasti karsintaa. Karsittu materiaali on säilytetty mahdollista myöhempää käytötarkoitusta varten.

Sillan rakentaminen eri teoreettisten viitekehysten välille oli aluksi haastavaa. Kirjaston englanninkielisen artikkelihauussa löytynyt Hama Durranin S-BRATA-mallinnus auttoi merkittävästi opinnäytetyön suunnan hahmottamisessa. Mallinnus linkitti sensorisen integraation teoriaa ja kuvataideterapian menetelmiä harvemmin käytetyllä tavalla toisiinsa. Toisaalta Durranin mallinnuksessa ei käsitellä samanlaisella laajuudella aistitiedon säätelyn vaikeuksien osa-alueisiin kuin tässä opinnäytetyössä. Opinnäytetyössä oli siten kyse myös Durranin mallinnuksen jatkokehityksestä ja syventämisestä.

Hama Durranin mallinnuksesta ei ole tietääkseni kirjoitettu aikaisemmin suomen kielellä. Koska suomennoksia ei ollut saatavilla, tein käännökset itse. Olen opiskellut englannin kielen kääntämistä, joten pääsin tässä hyödyntämään aiempaa osaamistani. Kääntämisessä oli myös erittäin paljon hyötyä siitä, että olin jo sosionomiopintojen aikana tutustunut sekä suomen- että englanninkieliseen taideterapiasanastoon.

Aistitiedon säätelyn vaikeuksien käsitelmäärittelyt vaativat tarkkuutta ja lähteiden syvällistä ymmärtämistä. Aihepiiriä ei ole kovin syvällisesti käsitelty sosionomiopinnoissa, joten opinnäytetyö edellytti itsenäistä ja tutkivaa työtettä. Toisinaan pysähdyin joidenkin käsitteiden äärelle etsimään lisätietoa varmistaakseni ymmärtäneeni asian oikein.

Teorian hahmottamisen jälkeen oppaan kirjoittaminen eteni sujuvasti. Oppaan esimerkkitapaukset ja tukilistat hahmottuivat nopeasti. Tähän vaikutti varmasti osaltaan se, että olin ymmärtänyt tutkimaani ilmiötä riittävän syvällisesti. Kiinnitin paljon huomiota siihen, että opas olisi visuaalisesti miellyttävä ja nopeasti luettavissa. Valitsin kuvia jokaiseen tarinaan sopivaksi. Opasta kirjoittaessa opin käyttämään Canvaa melko sujuvasti ja visuaalinen silmä kehittyi. Oppaan esitietolomakkeen sisältöä rajasin opinnäytetyön ohjaajan avulla selkeämmäksi.

Sosionomiopintojen alussa otin heti käyttöön Mendeley-viitteidenhallintajärjestelmän. Ohjelman asentaminen oli hieman haastavaa, mutta käyttöönotto osoittautui erinomaiseksi päätökseksi. Käytin viitteidenhallintajärjestelmää jokaisessa kirjallisessa työssä apunani. Tästä syystä minulla oli opinnäytetyötä aloittaessani jo useita hyviä lähteitä tallennettuna.

Opinnäytetyön ja oppaan kirjottamiseen kului yhteensä aikaa noin neljä kuukautta. Rauhallisen tiedonhaun ja kirjoittamisen vaihe kesti noin kolme kuukautta, minkä jälkeen seurasi tiiviin kirjoittamisen vaihe. Rauhallinen vaihe oli tarpeen, jotta ymmärsin riittävän syvällisesti haastavaa aihepiiriä. Palasin useita kertoja aiemmin kirjoittamiin osiin varmistaakseni opinnäytetyön

sisäisen eheyden. Kirjoittaminen tapahtui keskellä kiireistä lapsiperhearkea ja kokoaikaista opetustyötä. Opinnäytetyön kirjoittaminen vaatikin tarkkaa aikataulutusta ja tavoitteiden asettamista. Onnistuin tässä mielestäni melko hyvin. Toisaalta arki pakotti pitämään myös luovia taukoja kirjoittamisesta. Tauot olivat hyödyllisiä, sillä ne mahdollistivat uusien oivallusten syntymisen.

Opinnäytetyön ja oppaan kirjoittamisen myötä autismikirjon lasten aistitiedon säätelyn vaikeuksista muodostui kattava kokonaiskuva. Tunnistan paremmin lasten aistitiedon säätelyn vaikeudet ja osaan suunnitella kuvallisen työskentelyn ympäristöjä aistitiedon säätelyn vaikeuksia huomioiden.

Aistitiedon säätelyn vaikeudet muodostavat kuitenkin vain yhden osa-alueen aistitiedon käsittelyn vaikeuksista. Mistä tahansa aistitiedon säätelyn osa-alueesta olisi voinut rakentaa kokonaisen opinnäytetyön. Tietyllä tavalla tämä opinnäytetyö on vain pintaraapaisu aihepiiriin. Oma tavoitteeni oli kuitenkin saada kokonaiskäsitys aistitiedon säätelyn vaikeuksista autismikirjon lapsilla. Tätä päämäärää opinnäytetyö palveli hyvin.

Tämän työn tarkastelun ulkopuolelle jäivät suurimmaksi osaksi aistipohjaiset motoriset vaikeudet sekä aistitiedon erottelun eli hahmottamisen vaikeudet. Olisi hyödyllistä tutkia tulevaisuudessa muun muassa sitä, miten lasta voisi kuvallisen työskentelyn aikana tukea erilaisissa aistitiedon erottelun vaikeuksissa. Esimerkiksi tuntoaistin erottelun vaikeudet voivat näkyä lapsen kuvallisessa työskentelyssä kynien, saksien tai muiden työvälineiden käytön vaikeutena (Puustjärvi ym., 2024, s. 196).

Opinnäytetyötä ja opasta on tarkoitus tarjota julkaistavaksi Autismiliiton verkkosivustolle. Lisäksi olen perustamassa yritystä, jonka tulevilla verkkosivuilla opinnäytetyön opas voidaan julkaista. Yritykseni ydinajatus on muotoilla sosiaalialan palveluita erityisesti neurokirjon lasten ja nuorten hyvinvointia tukemaan.

## LÄHTEET

Aistisäätelyn epätyypillisuus autismikirjon häiriössä: Käypä hoito -suositus. (23.1.2023). Duodecim. Haettu 7.5.2023 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/nix03217>

Autism spectrum disorder. (2022). Teoksessa ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (11. p.). WHO. Haettu 21.2.2024 osoitteesta <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#437815624>

Autismikirjon häiriö: Käypä hoito -suositus. (23.1.2022). Duodecim. Haettu 7.5.2023 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/hoi50131>

Autismikirjon lapsi ja sensorisen integraation terapia: Käypä hoito -suositus. (2023). Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Haettu 31.1.2024 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/nix03143>

Ayres, A. Jean. (2008). Aistimusten aallokossa: sensorisen integraation häiriö ja terapia. PS-kustannus.

Butera, C. D., Harrison, L., Kilroy, E., Jayashankar, A., Shipkova, M., Pruyser, A. & Aziz-Zadeh, L. (2023). Relationships between alexithymia, interoception, and emotional empathy in autism spectrum disorder. *Autism: the international journal of research and practice*, 27(3), 690–703. <https://doi.org/10.1177/13623613221111310>

Chen, Y.-J., Sideris, J., Watson Crais, E. & Baranek, G. (2022). Developmental trajectories of sensory patterns from infancy to school age. *Child Development*, 93, e446–e459. Haettu 20.2.2024 osoitteesta <https://doi.org/10.1111/cdev.13745>

Danner, P. & Puustjärvi, A. (2024). Aistitiedon käsittely ja sensorisen integraation teoria. Teoksessa Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: Ymmärrystä ja sujuvampaa arkea (s. 79–88). Santalahti-kustannus.

Danner, P. & Puustjärvi, A. (2024). Aistitiedon säätelyn vaikeudet. Teoksessa A. Puustjärvi (toim.), Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: Ymmärrystä ja sujuvampaa arkea (s. 132–156). Santalahti-kustannus.

Durrani, H. (2020). Art therapy's scope to address impaired attachment in children with ASD and comorbid SID. *Art therapy*, 37(3), 131–138. <https://doi.org/10.1080/07421656.2019.1677063>

Durrani, H. (2021). Sensory-based relational art therapy approach (S-BRATA): A framework for art therapy with children with ASD. *Art Therapy*, 38(2), 78–86. <https://doi.org/10.1080/07421656.2020.1718054>

- Durrani, H. (2021). Sensory-based relational art therapy approach (S-BRATA): Aupporting psycho-emotional needs in children with autism. Routledge.
- Garland, T. (2014). Self-Regulation interventions and strategies: Keeping the body, mind & emotions on task in children with autism, ADHD or sensory disorders. PESI Publishing & Media.
- Garmston, R. (2022). The astonishing power of storytelling: Leading, teaching, and transforming in a new way. Teoksessa *The Astonishing Power of Storytelling: Leading, Teaching, and Transforming in a New Way*. Corwin. <https://doi.org/10.4135/9781071873069>
- Hautala, P.-M. & Pikku-Pyhältö, S. (2022). Kuvan käyttö dialogisen vuorovaikutuksen menetelmänä asiakastyössä. Teoksessa L. Segler-Heikkilä & L. Halkosaari (toim.), *Kommunikaation monet kasvot: The many faces of communication* (s. 72–86). Humanistisen ammattikorkeakoulun julkaisuja, 144.
- Hentinen, H. (2007). Monitasoinen merkitysten muotoutuminen. Teoksessa M. Rankanen, H. Hentinen & M.-H. Mantere (toim.), *Taideterapian perusteet* (2. p., s. 129–154). Duodecim.
- Kangasniemi, M., Utriainen, K. & Ahonen, S. (2013). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede*, 25(4), 291–301.
- Kranowitz, C. S. (2021). Tahatonta tohellusta: sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä (5. uud. p.). PS-kustannus.
- Leskisenoja, E. & Sandberg, E. (2019). Positiivinen pedagogiikka ja nuorten hyvinvointi. PS-kustannus.
- Lusebrink, V. (1990). *Imagery and visual expression in therapy*. Plenum Press.
- Lusebrink, V. (2004). Art therapy and the brain: An attempt to understand the underlying processes of art expression in therapy. *Art therapy*, 21(3), 125–135. <https://doi.org/10.1080/07421656.2004.10129496>
- Lusebrink, V. (2010). Assessment and therapeutic application of the expressive therapies continuum: Implications for brain structures and functions. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 27(4), 168–177.
- Lusebrink, V. (2010). Assessment and therapeutic application of the expressive therapies continuum: Implications for brain structures and functions. *Art therapy*, 27(4), 168–177. <https://doi.org/10.1080/07421656.2010.10129380>
- Lusebrink, V. (2016). Expressive therapies continuum. Teoksessa D. Gussak & M. L. Rosal (toim.), *The Wiley handbook of art therapy* (s. 57–67). Wiley Blackwell.

Lusebrink, V. B. & Hinz, L. D. (2020). Cognitive and symbolic aspects of art therapy and similarities with large scale brain networks. *Art therapy*, 37(3), 113–122. <https://doi.org/10.1080/07421656.2019.1691869>

Lusebrink, V. & Hinz, L. (2021). The expressive therapies continuum as a framework in the treatment of trauma. Teoksessa J. King (toim.), *Art therapy, trauma, and neuroscience: Theoretical and practical perspectives* (s. 42–66). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781003196242-3>

Poskiparta, M. (2022). Oppimisen tuki - Kankaanpään kaupunki. Haettu 21.1.2024 osoitteesta <https://www.kankaanpaa.fi/varhaiskasvatus-ja-koulutus/perusopetus/oppimisen-tuki/>

Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., LaMantia, A.-S. & White, L. (2012). *Neuroscience* (D. Purves, G. J. Augustine, D. Fitzpatrick, W. C. Hall, A.-S. LaMantia, & L. J. White, Toim.; 5th ed). Sinauer Associates.

Puustjärvi, A. (2020). Neuropsykiatriset häiriöt ja niiden vaikutus yksilön toimintakykyyn. Teoksessa J. Parikka, N. Halonen-Malliarakis & A. Puustjärvi (toim.), *Vaikeudesta voimaksi: neuropsykiatriset häiriöt ja niiden huomioiminen koulussa* (2.-4. painos, s. 10–71). Finn Lectura.

Puustjärvi, A. (2024). Miten aistit toimivat? Teoksessa A. Puustjärvi (toim.), *Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: Ymmärrystä ja sujuvampaa arkea* (s. 31–54). Santalahti-kustannus.

Puustjärvi, A., Danner, P. & Niutanen, U. (2024). Aistitiedon käsittelyn eli sensorisen integraation vaikeudet. Teoksessa A. Puustjärvi (toim.), *Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: Ymmärrystä ja sujuvampaa arkea* (s. 124–131). Santalahti-kustannus.

Puustjärvi, A., Danner, P. & Niutanen, U. (2024). Mistä apua aistitiedon käsittelyn vaikeuksiin? Teoksessa A. Puustjärvi (toim.), *Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: ymmärrystä ja sujuvampaa arkea* (s. 332–342). Santalahti-kustannus.

Puustjärvi, A., Danner, P. & Niutanen, U. (2024). Miten tuetaan toimintakykyä, kun reagointi aistimuksiin on yliherkkää? Teoksessa A. Puustjärvi (toim.), *Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: ymmärrystä ja sujuvampaa arkea* (s. 343–366). Santalahti-kustannus.

Puustjärvi, A. & Jussila, K. (2024). Samanaikaisuus muiden häiriöiden kanssa. Teoksessa A. Puustjärvi (toim.), *Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: ymmärrystä ja sujuvampaa arkea* (s. 210–250). Santalahti-kustannus.

Puustjärvi, A. & Niutanen, U. (2024). Miten aistitiedon käsittelyn vaikeudet määritellään diagnostisissa tautiluokituksissa? Teoksessa A. Puustjärvi (toim.), *Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: Ymmärrystä ja sujuvampaa arkea* (s. 312–319). Santalahti-kustannus.



Puustjärvi, A., Niutanen, U. & Danner, P. (2024). Aistitiedon käsittelyn vaikeuksien arviointi. Teoksessa A. Puustjärvi (toim.), Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: ymmärrystä ja sujuvampaa arkea (s. 292–311). Santalahti-kustannus.

Puustjärvi, A., Niutanen, U., Danner, P. & Jussila, K. (2024). Aistitiedon erotelun vaikeudet. Teoksessa A. Puustjärvi, P. Danner & U. Niutanen (toim.), Aistitiedon käsittelyn vaikeudet: ymmärrystä ja sujuvampaa arkea (s. 183–209). Santalahti-kustannus.

Rankanen, M. (2007). Kuvataiteen erityispiirteet terapian jäsentäjinä. Teoksessa M. Rankanen, H. Hentinen & M.-H. Mantere (toim.), Taideterapian perusteet (s. 64–89). Duodecim.

Richardson, J. (2016). Art therapy on the autism spectrum: engaging the mind, brain, and senses. Teoksessa D. Gussak & M. L. Rosal (toim.), The Wiley handbook of art therapy (s. 306–316). Wiley Blackwell.

Sarajuuri, J., Iivonen, T., Koskinen, S. & Paavola, L. (2019). Tunne-elämän ja käyttäytymisen säätelyn muutokset. Teoksessa M. Jehkonen, T. Saunamäki & L. Hokkanen (toim.), Kliininen neuropsykologia (s. 182–194). Kustannus Oy Duodecim.

Tilojen esteettömyyskartoitus aistit huomioiden: tarkistuslista avuksesi: Vsk. Sarja D (S. Muut julkaisut 9/2014). (2014). Satakunnan ammattikorkeakoulu.

Wilks, T. (2004). The use of vignettes in qualitative research into social work values. *Qualitative Social Work*, 3(1), 78–87.  
<https://doi.org/10.1177/1473325004041133>

Ärölä-Dithapo, M. (2019). Toimintamenetelmiä aistisäätelyhäiriöisen arkeen. Teoksessa T. Timonen & P. Hämäläinen (toim.), Autismikirjon kuntoutusmenetelmät (s. 285–298). PS-Kustannus.