



Lehtoaho Kaisa-Mari

**Miten tunteiden säätelyn edistämiseen tähtäävät kognitiivista käyttäytymisterapiaa hyödyntävät interventiot edistävät hyvinvointia yksilöillä, joilla on autismin kirjon häiriö?**

Kandidaatintutkielma

KASVATUSTIETEIDEN JA PSYKOLOGIAN TIEDEKUNTA

Psykologian tutkinto-ohjelma

2024

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta

Miten tunteiden säätelyn edistämiseen tähtäävät kognitiivista käyttäytymisterapiaa hyödyntävät interventiot edistävät hyvinvointia yksilöillä, joilla on autismin kirjon häiriö? (Kaisa-Mari Lehtoaho)

Kandidaatintutkielma, 30 sivua

Huhtikuu 2024

---

Autismikirjon häiriö on keskushermoston poikkeavasta kehityksestä juontuva oireyhtymä, johon voi liittyä esimerkiksi tunteiden tunnistamisen ja säätelyn ongelmia. Ahdistus, masennus ja eksternalisaatio-ongelmat ovat myös autismin kirjon häiriöiden yhteydessä esiintyviä, tunteiden säätelyn ongelmiin yhdistettyjä hyvinvointia heikentäviä mielenterveydellisiä häiriöitä. Kognitiivista käyttäytymisterapiaa on pidetty mahdollisena hoitokeinona, jonka avulla voidaan tukea autismikirjon henkilöiden tunteiden säätelyä ja hoitaa transdiagnostisesti heidän erilaisia ongelmiaan.

Tässä systemaattisessa katsauksessa pyrittiin perehtymään siihen, millaisia yhteyksiä kognitiivisella käyttäytymisterapialla on autismikirjon henkilöiden tunteiden säätelyyn ja pystytäänkö kognitiivisella käyttäytymisterapialla lisäämään autismikirjon henkilöiden hyvinvointia. Katsaukseen sisällytettiin 12 englanninkielistä, vertaisarvioitua tutkimusartikkelia.

Tutkimustulokset eivät ole yhdenmukaisia, mutta joitakin positiivisia vaikutuksia on havaittu ahdistusoireiden vähenemisessä ja merkittävyyttä läheneviä tuloksia masennuksen oireiden vähenemisessä. Eksternalisoivien käyttäytymisongelmien vähenemisen suhteen on selkeämpää, positiivista näyttöä ja niiden yhteydessä on havaittu kehitystä voimakkaiden tunteiden hallinnassa ja joustavampaa tunteiden säätelyn strategioiden käyttöä. Tunteiden säätelyä ja hyvinvointia on pyritty kehittämään myös sosiaalisissa tilanteissa yhteistyössä vanhempien ja koulujen kanssa ja tulokset ovat olleet positiivisia. Tutkimustulosten perusteella kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioilla voidaan kehittää tunteiden säätelyä, vähentämään maladaptiivisten strategioiden käyttöä ja lisäämään adaptiivisten strategioiden käyttöä. Kuitenkin moni taustalla oleva tekijä, kuten vanhempien psykopatologia ja autismikirjon henkilön verbaalisen käsittelyn taidot voivat vaikuttaa siihen, miten interventioihin voidaan sitoutua ja millaisia hyötyjä niistä voi saada.

Erityisesti pidemmät ja intensiivisemmät kognitiivisen käyttäytymisterapian interventiot voivat sopia autismikirjon henkilöille, mutta tutkimusta on vielä varsin rajallisesti ja suurin osa siitä on keskittynyt lapsiin, jotka ovat autismin kirjolla. Monissa tutkimuksissa on myös pieni otoskoko, eikä kaikissa tutkimuksissa ollut seuranta-aikaa, joka olisi mahdollistanut intervention vaikutusten keston tarkemman arvioinnin. Tutkimuksissa tukeuduttiin myös vahvasti itsearviointeihin ja vanhempien täyttämiin arviointeihin. Tämänhetkisiä tutkimustuloksia ei voida yleistää kaikille autismikirjon henkilöille, mutta on havaittu viitteitä erilaisista positiivisista vaikutuksista tiettyjen asiakasryhmien tunteiden säätelyyn ja hyvinvointiin.

Avainsanat: autismi, tunteiden säätely, kognitiivinen käyttäytymisterapia, hyvinvointi

# Sisältö

<b>1 Johdanto .....</b>	<b>4</b>
1.1 Autismin kirjon häiriö .....	4
1.1.1 Miten puhun autismin kirjon häiriöstä.....	4
1.2 Tunteiden säätely.....	5
1.2.1 Tunteiden säätely autismin kirjolla.....	5
1.3 Kognitiivinen käyttäytymisterapia .....	7
1.3.1 Kognitiivinen käyttäytymisterapia ja autismin kirjon häiriö .....	7
1.4 Hyvinvoinnin ja tunteiden säätelyn yhteys.....	8
1.4.1 Autismin kirjon häiriö, tunteiden säätely ja hyvinvoinnin haasteet .....	8
1.5 Tutkimuskysymys.....	9
<b>2 Menetelmät.....</b>	<b>11</b>
<b>3 Tulokset .....</b>	<b>14</b>
3.1. Yleisiä havaintoja tutkimuksista.....	14
3.1.1 Yleisimpiä käytettyjä interventioita ja mittareita .....	14
3.1.2 Huomioita interventioiden otoksista ja toteutuksista.....	15
3.2 Interventioiden vaikutukset psykopatologian näkökulmasta.....	19
3.2.1 Vaikutukset masennus- ja ahdistusoireisiin.....	19
3.2.2 Vaikutukset käytösongelmiin .....	20
3.3 Vaikutukset sosiaalisissa taidoissa ja tunteiden säätelyssä.....	21
3.3.1 Vaikutukset sosiaalisiin taitoihin .....	21
3.3.2 Vaikutukset tunteiden säätelyn taitoihin.....	23
3.3.3 Vaikutukset muihin yksilön hyvinvoinnin tekijöihin .....	24
<b>4 Pohdinta.....</b>	<b>26</b>
<b>5 Lähteet .....</b>	<b>29</b>

# 1 Johdanto

## 1.1 Autismin kirjon häiriö

Autismikirjon oireyhtymä, DMS 5:n diagnostisten kriteerien mukaan, on neurokehityksellinen oireyhtymä, jonka keskeisinä oireina ovat jatkuvat puutteet sosiaalisessa kommunikaatiossa ja käyttäytymisessä, sekä rajoittuneet ja toistuvat käyttäytymismallit ja kiinnostuksen kohteet (Black ym., 2014). Autismin kirjon häiriö ilmenee usein jo varhain lapsuudessa, mutta se voidaan havaita ja diagnosoida vasta myöhemmällä iällä (Black ym., 2014). Autismin kirjon häiriöiden oireiden vaikeusaste ja vaikutukset toimintakyvylle voivat vaihdella laajasti lievästä tuentarpeesta erittäin huomattavaan tuentarpeeseen (Korkeila & Leppämäki, 2023). Myös kognitiivinen toimintakyky voi vaihdella kehitysvammaisuudesta neurotyypillistä keskitasoa älykkäämmälle tasolle, ja oirekuvien laaja vaihtelevuus vaikeuttaa kuntoutuksen ja ennusteiden tekemistä (Korkeila & Leppämäki, 2023). Autismin kirjon häiriöiden esiintyvyys väestössä on vaihdellut käytettyjen diagnostisten kriteerien ja autismin määrittelyjen mukaan (Korkeila & Leppämäki, 2023). Nykyään esiintyvyydeksi arvioidaan kansainvälisellä tasolla 1–3 % ja häiriön arvioidaan olevan yleisempää pojilla, mahdollisesti koska nykyiset diagnostiset kriteerit eivät huomioi tytöillä esiintyviä piirteitä (Korkeila & Leppämäki, 2023).

### 1.1.1 Miten puhun autismin kirjon häiriöstä

Autismin kirjon häiriöistä ja ihmisistä, joilla on autismin kirjon häiriö, käytetään monenlaista erilaista kieltä. Aiemmat spesifit diagnoosit kuten Aspergerin oireyhtymä on yhdistetty uusimassa DSM-5 –painoksessa yhden autismin kirjon häiriön, autismikirjon häiriön tai autismin kirjon häiriöiden nimekkeen alle (Korkeila & Leppämäki, 2014; Korkeila & Leppämäki, 2023).

Koska kyse on keskushermoston kehitykseen liittyvästä poikkeavuudesta, autismin kirjon häiriö ei ole suoraan mielenterveyden häiriö, vaan synnynnäinen ominaisuus. Ei kuitenkaan ole yhtä yhtenevää mielipidettä siitä, kuinka autismikirjon henkilöt puhuvat itsestään ja haluaisivat itsestään puhuttavan, esimerkiksi identiteetilähtöisesti vai henkilölähtöisesti (AAVA-hanke sanastotyöryhmä, 2020).

Pelkästään lääketieteellisen sanaston käyttäminen voi lisätä autismikirjon henkilöiden toiseuden kokemusta, joten tässä artikkelissa käytän ihmisistä, joilla on autismin kirjon häiriön

diagnoosi termiä “autismikirjon henkilöt” (AAVA-hanke sanastotyöryhmä, 2020). On kuitenkin huomattavaa, että osa autismikirjon henkilöistä käyttää itsestään myös identiteettilähtöistä termiä “autisti” sen helpotajaisuuden ja kokonaisvaltaisuuden vuoksi (AAVA-hanke sanastotyöryhmä, 2020). Lääketieteellisistä diagnooseista puhuttaessa käytän kontekstin mukaan termejä “autismin kirjon häiriö”, “autismin kirjon häiriön diagnoosi” ja autismita yleisesti puhuttaessa termiä “autismin kirjo”.

Puhuttaessa väestöstä, jolla ei ole autismin kirjon häiriön diagnoosia tai muita neurokirjon ominaisuuksia, käytän tässä artikkelissa nimitystä “neurotyypillinen väestö”.

## **1.2 Tunteiden säätely**

Tunteiden säätely on tietoista ja tiedostamatonta, tunteiden kokemisesta poikkeavaa ja tunteen voimakkuuteen tai keston vaikuttamaan pyrkivää toimintaa (Mazefsky & White, 2014). Vaikka mikään tunteiden säätelyn strategia ei yksistään ole aina toimiva tai toimimaton, tietyt tunteiden säätelyn strategiat voivat yleisemmällä tasolla olla adaptiivisia tai maladaptiivisia (Mazefsky & White, 2014). Adaptiivista on myös se, että strategioita on paljon ja niitä osataan käyttää joustavasti erilaisissa tilanteissa, ja maladaptiivista se, että niitä on vähän ja niitä käytetään rajoitetusti (Mazefsky & White, 2014).

Esimerkiksi tunteiden säätelyn prosessimalli esittää tunteiden säätelyn yksilön ja kontekstin dynaamisena prosessina, johon kuuluu tunteiden säätelyä vaativien tekijöiden tunnistaminen, sopivan strategian valitseminen ja sen toteuttaminen (Kuroda ym., 2022).

Väestötasolla tunteiden säätelyn vaikeudet on havaittu riskitekijäksi, joka liitetty affektiiivisten ja käytöksellisten ongelmien kehitykseen ja ylläpitämiseen (Cai ym., 2018). Tunteiden säätelyn kehittämiseen tähtäävien transdiagnostisten kognitiivisten interventioiden on myös havaittu tuottavan positiivisia tuloksia ahdistus- ja masennuspotilailla neurotyypillisen populaation joukossa (Weiss, 2014).

### **1.2.1 Tunteiden säätely autismin kirjolla**

Aiempi tutkimus tunteiden säätelystä autismikirjon lapsilla ja aikuisilla on keskittynyt erilaisten tunteiden säätelyn strategioiden käyttöön, jossa on havaittu yleisempänä maladaptiivisten strategioiden kuin adaptiivisten strategioiden käyttöä (kuten enemmän tunne- kuin toimintasuuntauneita strategioita) (Kuroda ym., 2022). On tärkeää myös selvittää taustalla olevia tekijöitä, jotka voivat selittää tunteiden säätelyn vaikeuksia autismikirjon ihmisillä (Kuroda ym., 2022).

Autismikirjon ihmisillä neurotyypillisesti kehittyvää populaatiota yleisemmin esiintyvä aleksitymia, eli tunteiden tunnistamisen vaikeus on erityisen tärkeässä roolissa tunnistamisvaiheessa, kun taas valintavaiheeseen kuuluu taito nähdä tilanteista toisesta näkökulmasta, mikä vaatii muun muassa mentalisaatiokykyä (Kuroda ym., 2022). Tätä kykyä esiintyy autismikirjon henkilöillä vähemmän kuin neurotyypillisen väestön joukossa (Kuroda ym., 2022). Kuitenkaan ei ole vielä tarkkaa tietoa, millä tavoin ja kuinka laajoja kognitiivisia poikkeavuuksia autismin kirjon häiriön yhteydessä esiintyy tunteiden säätelyn suhteen (Kuroda ym., 2022).

Esimerkiksi autismikirjon lapsilla voi olla vaikeuksia käsitellä ja tulkita tunteisiin liittyviä relevantteja konteksteja ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvää tunteiden ilmaisua (Hu & Lee, 2020). On siis tärkeää pyrkiä tukemaan autismikirjon lasten tunteiden ymmärtämisen ja säätelyn taitoja jo varhaisessa vaiheessa, sillä vaikeudet sosiaalisessa kommunikaatiossa voivat myöhemmin kehittyä muiksi komorbideiksi psyykkisiksi häiriöiksi (Hu & Lee, 2020). Tunteiden säätelyn vaikeudet voivat autismin kirjon yhteydessä esiintyä myös esimerkiksi vaikeuksina käsitellä stressiä ja suuttumusta, jotka ymmärrettävästi voivat vaikuttaa positiivisten sosiaalisten suhteiden rakentamiseen ja ylläpitämiseen (Scarpa & Reyes, 2011).

Ahdistus ja masennus, sekä eksternalisaatio-ongelmat, kuten aggressio ja itsensä vahingoittaminen ovat tavallista yleisempiä autismikirjon ihmisillä ja ne vähentävät heidän hyvinvointiaan (Cai ym., 2018). Ahdistus ja masennus ovat kaksi yleisintä autismin kirjon kanssa esiintyvää psykiatrista diagnoosia ja ne on yhdistetty suurempiin sosiaalisiin vaikeuksiin ja matalampaan elämäntyytyväisyyteen (Kuroda ym., 2022). Autismin kirjolla yleisesti komorbidiin ahdistuksen ja masennuksen taustasyitä ei vielä tarkasti tunneta, mutta tunteiden säätelyä ja sen vaikeuksia on alettu pitää mahdollisena tärkeänä riskitekijänä mielenterveydelle niillä ihmisillä, joilla on autismin kirjon häiriö (Kuroda ym., 2022).

Masennuksen esiintyvyys autismin kirjon häiriön yhteydessä on poikkeuksellisen huomattava, erityisesti verrattaessa neurotyypilliseen väestöön - 17–44 prosentilla aikuisista, joilla on autismin kirjon häiriö, on myös masennus ja jopa 70 % tästä populaatiosta on kokenut masennusjakson vähintään kerran elämässään (Santomauro ym., 2016). Tunteiden säätely on nähty yhtenä masennukseen liitetyistä tekijöistä, sillä aiempien tutkimusten otoksissa tunteiden säätelyn strategioista uudelleenarviointi on yhdistetty vähempiin masennusoireisiin, kun taas tukahduttaminen on yhdistetty enempiin masennusoireisiin (Santomauro ym., 2016). Masennusta on kyetty hoitamaan onnistuneesti, mikä estää aikuisiän masennusta ja myöhempiä työelämän

ja opiskelun vaikeuksia (Mackay ym., 2017). Myös masennusta estämään pyrkiviä interventiota on tutkittu neurotyypillisessä väestössä, mutta autismikirjon henkilöillä tutkimusta on tehty vielä suhteellisen vähän (Mackay ym., 2017).

### **1.3 Kognitiivinen käyttäytymisterapia**

Kognitiivinen käyttäytymisterapia on yksi yleisimmistä ja tutkituimmista psykoterapian muodoista, jota sovelletaan useisiin erilaisiin psykologisiin ongelmiin (Tuomisto & Lappalainen, 2020). Kognitiivisessa käyttäytymisterapiassa hyödynnetään erilaisia varsinkin käyttäytymiseen ja sen merkityksiin, ja yksilön ongelmiin räätälöityjä menetelmiä, kuten itsehavainnointia, altistusemenetelmiä, sosiaalisten taitojen harjoittelua ja erilaisia aktivointimenetelmiä (Tuomisto & Lappalainen, 2020).

Transdiagnostinen kognitiivinen käyttäytymisterapia on yleinen suuntaus asiakkailta, joilla useita erilaisia psyykkisiä ongelmia ja joiden taustalla on toisiinsa liittyviä tekijöitä, minkä lisäksi se on myös helposti muokattavissa eri kehityksen tasoille (Lee ym., 2022).

#### **1.3.1 Kognitiivinen käyttäytymisterapia ja autismin kirjon häiriö**

Transdiagnostinen kognitiivinen käyttäytymisterapia, jonka hyötyjä on tutkittu enemmän neurotyypillisessä populaatiossa, pyrkii tukemaan tunteiden säätelyn oppimista ilman, että keskittyy ainoastaan erillisiin tunteiden säätelyn ongelmiin yhteydessä oleviin diagnooseihin, kuten ahdistukseen ja masennukseen (Weiss ym., 2018). Tutkimuksissa on havaittu, että autismin kirjon häiriöiden yhteydessä pidemmät ja intensiivisemmät kognitiivisen käyttäytymisterapian jaksot voivat tuottaa parempia tuloksia ja mahdollistaa perheen ja koulun välisen yhteistyön (Fujii ym., 2013).

Erilaisista interventiomenetelmistä juuri kognitiivinen käyttäytymisterapia on nähty lupaavana suuntauksena, sillä sen avulla pyritään lisäämään lasten ajatuksia ja käyttäytymistä tunteiden ymmärtämisen ja säätelyn alueella (Hu & Lee, 2020). Iso osa aiemmista tutkimuksista on kuitenkin toteutettu kliinisissä olosuhteissa, minkä tähden olisi tärkeä tutkia interventioiden toteuttamista ja vaikutuksia tosielämän tilanteissa ja konteksteissa (Hu & Lee, 2020).

Aiemmissä tutkimuksissa on huomattu, että tietty prosenttiosuus (22–50 %) kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioihin osallistuvista lapsista, joilla on autismi, ei kuitenkaan mene oireidensa suhteen parempaan suuntaan (Tajik-Parvinchi ym., 2020). Esimerkiksi vanhempien ahdistuksen ja stressin tasoilla on nähty yhteyksiä siihen, millaisen vasteen interventio

lapsessa aiheuttaa, mikä voi selittyä esimerkiksi vanhempien erittäin tärkeällä roolilla autismikirjon lasten interventioiden toteutuksessa (Tajik-Parvinchi ym., 2020).

Tutkimusten mukaan pelkkä kognitiivinen käyttäytymisterapia ei myöskään välttämättä riitä ratkaisemaan tunteiden säätelyn ongelmia, sillä automaattiset reaktiot ja säätelykeinot voivat voittaa opitut kognitiiviset säätelykeinot (Shaffer ym., 2019). On löydetty siis tukea sille, että kognitiivisen käyttäytymisterapian menetelmiin tulisi kuulua tunteiden hyväksymisen ja tietoisuustaitojen harjoittelua (Shaffer ym., 2019). Kehollisista menetelmistä voi olla hyötyä autismikirjon ihmisillä siinä yhteydessä, että ne vaikuttavat sekä top-down tietoiseen toiminnanohjaukseen, että kehon automaattisiin reaktioihin ja auttavat tulemaan tietoisiksi kehossa tapahtuvista tuntemuksista (Tanksale ym., 2021) Esimerkiksi joogassa rentoutumiseen käytettävän tietoisien hengityksen on nähty neurotyypillisessä populaatiossa auttavan univaikeuksiin, ahdistukseen ja masennukseen, jotka ovat autismin kirjollakin yleisiä (Tanksale ym., 2021).

#### **1.4 Hyvinvoinnin ja tunteiden säätelyn yhteys**

Tunteiden säätelyllä ja sen ongelmilla on neurotyypillisen populaation joukossa nähty olevan yhteyksiä hyvinvointiin ja transdagnostisten psyykkisten ongelmien esiintymiseen (Cai ym., 2019). Erityisesti kognitiivista uudelleenarviointia ja tunteiden tukahduttamista on tutkittu laajasti (Cai ym., 2019). Kognitiivinen uudelleenarviointi eli tunteita herättävän tilanteen uudelleenarviointi on yhdistetty muun muassa parempaan itsetuntoon, itsensä hyväksymiseen, elämäntyytyväisyyteen, vuorovaikutukselliseen toimintaan ja henkilökohtaiseen kasvuun (Cai ym., 2019). Tunteiden tukahduttamisen strategia on puolestaan nähty maladaptiivisempänä ja se on yhdistetty hyvinvointia heikentäviin asioihin kuten suurempaan koettujen negatiivisten tunteiden määrään, ja korkeampaan ahdistuksen ja masennuksen oireiden määrään (Cai ym., 2019).

##### **1.4.1 Autismin kirjon häiriö, tunteiden säätely ja hyvinvoinnin haasteet**

Tunteiden tunnistamisen ja säätelyn vaikeuksien on esitetty liittyvän keskeisesti autismin kirjon häiriön piirteisiin, jolloin niillä on huomattavasti vaikutuksia myös heidän hyvinvointiinsa (Mazefsky & White, 2014). Tutkimuksissa autismikirjon henkilöillä on nähty enemmän maladaptiivisten tunteiden säätelyn strategioiden, kuten tukahduttamisen käyttöä ja yhteyksiä on löydetty myös autismin kirjon häiriön ja muun psykopatologian, kuten ahdistuksen ja masennuk-



sen välillä (Cai ym., 2019). Tutkimusta on kuitenkin tehty enimmäkseen adaptiivisten ja maladaptiivisten tunteiden säätelyn strategioiden ja ahdistus- ja masennusoireiden yhteyksistä autis-mikirjon henkilöillä; tunteiden säätelyn strategioita ja autismikirjon henkilöiden positiivista hyvinvointia sen sijaan ei ole tutkittu (Cai ym., 2019).

Autismikirjon henkilöiden kokemilla tunteiden säätelyn vaikeuksilla ja psykopatologialla on konkreettisia vaikutuksia heidän elämässään ja jokapäiväisessä hyvinvoinnissaan. Autismin kirjon häiriöiden yhteydessä esiintyvä ahdistus voi esimerkiksi lisätä nuorilla koulumaailmassa koettuja voimakkaita negatiivisia tunnekokemuksia ja tätä kautta vaikeuttaa koulunkäyntiä ja oppimista, jossa voi jo autismin kirjon häiriöihinkin liittyen esiintyä lisääntyntä tuen tarvetta (Fujii ym., 2013). Komorbideina autismin kirjon häiriö ja ahdistus voi esiintyä voimistuneina negatiivisten tunteiden ilmauksina ja negatiivisena käyttäytymisenä, jonka seurauksena sekä opiskelu että ihmissuhteiden rakentaminen ja ylläpitäminen muiden saman ikäisten kanssa vaikeutuu (Fujii ym., 2013). Myös lievä autismi ja ahdistushäiriö on tutkimuksissa liitetty toisiinsa, mikä on huolenaihe siinä mielessä, että ilman ahdistushäiriötä lapsilla, joilla on vain lieviä autismin kirjon häiriön piirteitä, voi olla todella hyvät mahdollisuudet menestyä koulumaailmassa (Fujii ym., 2013).

## **1.5 Tutkimuskysymys**

Katsauksessani haluan koostaa tietoa tunteiden käsittelyä parantamaan tähtäävän kognitiivisen käyttäytymisterapian hyödyistä ja mahdollisista haitoista ihmisillä, joilla on autismin kirjon häiriö. Tunteiden käsittelyä kehittävien menetelmien löytäminen ja hyödyntäminen on tärkeää, sillä mahdollisuus auttaa autismin kirjolla olevia ihmisiä käsittelemään erilaisissa tilanteissa herääviä erilaisia tunteita on myös mahdollisuus kehittää heidän hyvinvointiaan.

Tunteiden käsittely autismiin liittyen on myös mielenkiintoinen hyvinvointiin liittyvä tekijä siinä mielessä, että se samanaikaisesti liittyy sekä autismin keskeisiin oireisiin, että on kehitettävissä (Mazefsky & White, 2014). Tunteiden säätelyn vaikeudet, jotka on yhdistetty autis-mikirjon häiriön yhteydessä esiintyvään heikentyneeseen toiminnanohjaukseen, on yhdistetty myös autismin kirjon häiriön kanssa yleisesti komorbideihin ahdistukseen ja masennukseen, jotka vaativat hoitoa ja joita voidaan hoitaa (Cai ym., 2018). Tunteiden säätely on siis keskiössä oleva tekijä, joka voi kehityksellisistä syistä olla lähtökohtaisesti heikompi ihmisillä, joilla on

autismin kirjon häiriö, mutta jonka kehittymistä tukemalla voidaan pyrkiä hoitamaan ja estämään autismin kirjon häiriön kanssa esiintyviä komorbiditeetteja ja tukea heidän hyvinvointiaan (Cai ym., 2018).

Tutkimuskysymykseni ovat:

- Millaisia yhteyksiä kognitiivista käyttäytymisterapiaa hyödyntävillä interventioilla on tunteiden säätelyyn autismikirjon henkilöillä?
- Miten tunteiden säätelyn edistämiseen tähtäävät kognitiivista käyttäytymisterapiaa hyödyntävät interventiot ovat yhteydessä hyvinvointiin autismikirjon henkilöillä?

## 2 Menetelmät

Tutkimuskysymykseen lähdettiin vastaamaan tekemällä systemaattinen katsaus aiheesta julkaistun tieteelliseen tutkimukseen. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on metodi, jossa tarkoituksena on saavuttaa kaikki tutkittavasta aiheesta löydetty tutkimustieto, jotta aiheesta tehtyjen tutkimusten tulokset voidaan tuoda yhteen ja niistä voidaan yksittäisten tutkimusten tulosten sijaan päästä näkemään laajemmin erilaisia tuloksia (Torgerson, 2003). Tulosten arvioinnin lisäksi systemaattisessa katsauksessa myös tehtyjen tutkimusten laatua voidaan arvioida ja pyrkiä välttämään esimerkiksi valikoitumis- ja julkaisuharhoja (Torgerson, 2003).

Tutkimuksia etsittiin EBSCO- ja Scopus –tietokannoista. Hakusanat ja –lausekkeet näkyvät alla olevassa taulukossa (Taulukko 1). Erilaisia synonyymejä käyttämällä pyrittiin siihen, että mahdollisimman iso osa aiheesta tehdystä ja tietokantoihin sisällytetystä vertaisarvioidusta tutkimustiedosta saataisiin haussa ilmi.

autism OR autism spectrum disorder OR asd
emotion regulation OR emotional regulation OR emotion dysregulation OR emotional dysregulation OR self-regulation OR emotional control
cognitive behavioral therapy OR cognitive behavioural therapy OR cbt

**Taulukko 1:** Tietokantahaussa käytetyt lausekkeet

Aineistoon otettiin mukaan ainoastaan vertaisarvioituja, viimeisen viidentoista vuoden aikana (eli 2009 tai jälkeen) tieteellisissä lehdissä julkaistuja artikkeleita. Suurin osa artikkeleista oli julkaistu joko Journal of Autism and Developmental Disorder tai Autism -lehdessä, joiden molempien JUFO-luokitus on 2 eli ne ovat tieteenalansa johtavalla tasolla olevia julkaisuja. Kaikki artikkelit oli julkaistu tieteellisissä aikakauslehdissä, joiden JUFO-luokitus oli vähintään 1.

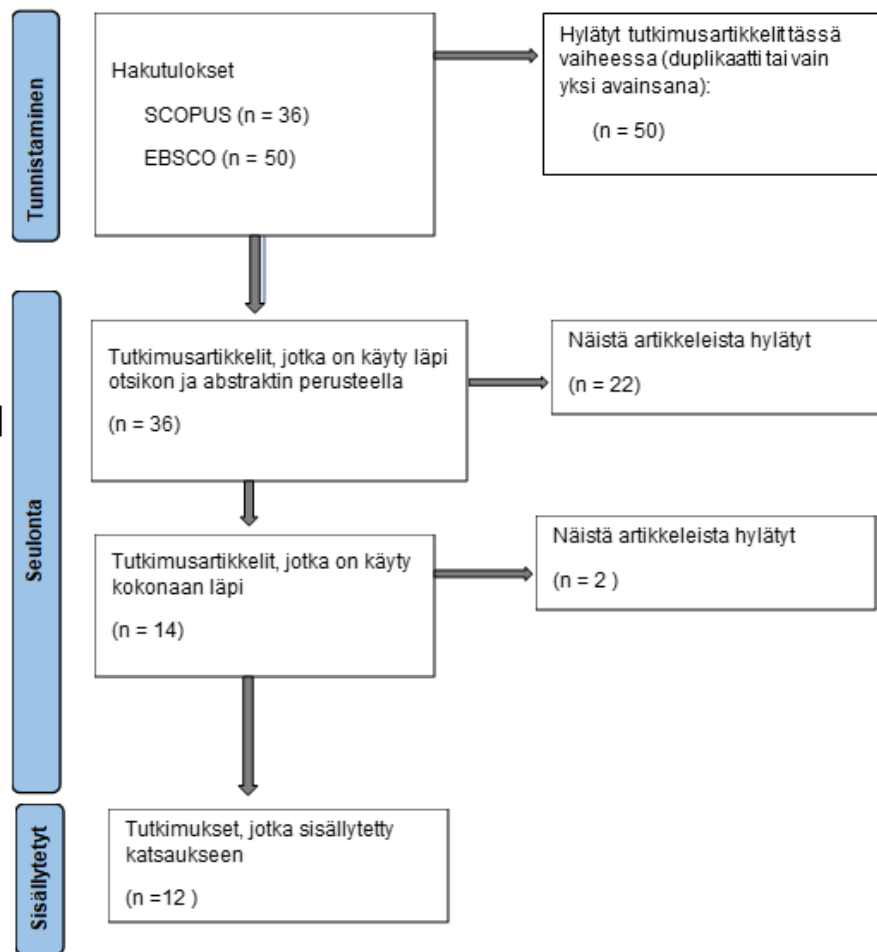
Hakutuloksia molemmista tietokannoista tuli yhteensä 86, joista 50 tuli EBSCO-tietokannasta ja 36 Scopus-tietokannasta (Kaavio 1). Ensimmäisessä vaiheessa poistettiin duplikaatit ja hakutulokset, joiden avainsanojen joukossa esiintyi vain yksi hakusanoista (esimerkiksi avainsanat sisälsivät autismin kirjon häiriön, mutta eivät kognitiivista käyttäytymisterapiaa tai tunteiden säätelyä). Erottelu tehtiin jo tässä vaiheessa, sillä jo avainsanoja ja mahdollisesti otsikkoa tarkastelemalla kykeni useimmissa tapauksissa toteamaan, että artikkeli käsitteli jotakin muuta aihetta kuin mihin tässä katsauksessa keskitytään.

Ensimmäisen vaiheen jälkeen tutkimuksia jäi yhteensä 36, joiden abstraktit käytiin lävitse. Poissulkukriteereitä olivat:

- 1) ettei tutkimusartikkeli keskittynyt kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan tai tunteiden säätelyyn riittävästi tai ollenkaan (n = 6)
- 2) ettei tutkimuksessa tutkittu autismikirjon ihmisiä (n = 2)
- 3) artikkelissa ei selkeästi tutkittu kognitiivisen käyttäytymisterapian, tunteiden säätelyn ja hyvinvoinnin yhteyksiä (n = 4)
- 4) artikkeli oli tapaustutkimus (n = 5)

Myöskään meta-analyysejä, katsauksia ja muita tieteellisiä tekstejä, jotka eivät sisältäneet uutta tutkimustietoa ei otettu mukaan (n = 3). Oli myös muutama artikkeli, josta kokotekstiä ei ollut saatavilla eikä artikkelin sisällön sopivuutta voitu tarkemmin määrittää (n = 2).

Abstraktien läpikäynnin jälkeen tarkempaan tarkasteluun jäi 14 tutkimusta, joista vielä kaksi poistettiin kokotekstin lukemisen jälkeen. Ensimmäiselle artikkelille syynä oli se, että julkaisu, jossa artikkeli oli julkistettu, sijoittui JUFO-luokitukselle 0. Toisen artikkelin hylkäysperusteena oli pieni otoskoko (n = 3), eli tutkimus oli lähempänä tapaustutkimusta kuin kokeellista tutkimusta, vaikka siinä selvitettiin kognitiivisen käyttäytymisterapian vaikutuksia osallistujien tunteiden säätelyyn (Hu & Lee, 2020). Kirjallisuushaun päätteeksi katsaukseen jäi yhteensä 12 tutkimusartikkelia. Haun eri vaiheet on havainnollistettu myös alla olevassa kaaviossa (Kaavio 1).



**Kaavio 1.** Kirjallisuushaun toteuttamisprosessi.

## 3 Tulokset

Avaan systemaattisen katsauksen tuloksia kuvailemalla ensiksi yleisimpiä tutkimuksissa esiintyneitä interventiomenetelmiä ja tutkimuksissa käytettyjä mittareita. Perustiedot katsaukseen sisällytetyistä tutkimuksista on koottu taulukkoon (Taulukko 2), jonka jälkeen tutkimusten tuloksia tarkastellaan ja yhdistellään tarkemmin.

### 3.1. Yleisiä havaintoja tutkimuksista

#### 3.1.1 Yleisimpiä käytettyjä interventioita ja mittareita

Suosituin kognitiivisen käyttäytymisterapian ohjelma katsaukseen mukaan otettujen artikkeleiden joukossa on Secret Agent Society: Operation Regulation (SAS: OR), joka on transdiagnostisesti suuntautunut, tunteiden säätelyä ja sosiaalisia taitoja kehittämään pyrkivä vakoojateemainen ohjelma (Lee ym., 2022). 10 viikkoa kestävä SAS: OR on tarkoitettu lapsen ja vanhemman yhdessä toteutettavaksi ja se sisältää esimerkiksi erilaisia tietokonepelitehtäviä, tosielämän harjoitteita, mindfulness-harjoitteita ja kotitehtäviä (Lee ym., 2022). SAS:OR:n ja muiden manualisoitujen kognitiivisen käyttäytymisterapian tapaamisten ja kotitehtävien toteuttamisen uskollisuutta saatettiin seurata esimerkiksi ohjelman toteuttajien ja vanhempien täyttämillä tarkastuslistoilla (Lee ym., 2022; Tajik-Parvinchi ym., 2020). Muissa käytetyissä ohjelmissa esiintyi sekä samankaltaisuuksia että eroavaisuuksia; esimerkiksi pienryhmissä toteutettuja interventioita oli useampia (esim. Scarpa & Reyes, 2011; Tanksale ym., 2021; Shaffer ym., 2018).

Tutkimuksissa käytettiin myös menetelmiä, joissa terapatapaamisten lisäksi pyrittiin harjoittelemaan opittuja taitoja todellisen elämän tilanteessa tai hyödynnettiin mahdollisuutta toimia yhteistyössä koulun kanssa (Fujii ym., 2019; Wood ym., 2014). Tunnetaitoja ja sosiaalisten tilanteiden hallintaa saatettiin harjoitella sekä tapaamisilla terapeutin kanssa, että terapeutin, vanhempien tai koulun henkilökunnan antamalla ohjauksella ja tuella tosielämän harjoitustilanteissa (Fujii ym., 2013; Wood ym., 2014). Tämä edellytti myös vanhempien ja koulun henkilökunnan opettamista ja tiivistä yhteistyötä heidän ja hoitoa antavan terapeutin välillä (Fujii ym., 2013). Joissakin interventioissa vanhempia koulutettiin myös keskeisenä osana interventiota itseään ja tällä tavoin pyrittiin vahvistamaan vanhemman ja lapsen kykyä harjoitella ja käyttää tapaamisilla opittuja taitoja arjen erilaisissa tilanteissa (Shaffer ym., 2019).

Yleisimmät katsaukseen mukaan otetuissa tutkimuksissa esiintyvät mittarit ovat Behavior assessment system for child – parent rating scales (BASC-2 ja BASC-3 PRS) ja Emotion Regulation Checklist (ERC). BASC PRS eli Behaviour assessment system for child – parent rating scales on vanhempien täyttämä kyselylomake, jossa kartoitetaan lapsen tunteiden ja käyttäytymisen toimintaa sen perusteella ilmeneekö tiettyä käyttäytymistä koskaan, joskus vai usein (Lee ym., 2022). ERC eli Emotion Regulation Checklist on myös vanhempien täyttämä kyselylomake, joka sisältää 24 neliportaisella Likert-asteikolla arvioitavaa itemiä, ja joka pyrkii arvioimaan sekä tunteiden epävakaisuutta että tunteiden säätelyn keinoja (Tajik-Parvinchi ym., 2020). Kaikissa tutkimuksissa oli erilaisia mittareita, jotka mittasivat joko esimerkiksi ahdistuksen tai masennuksen oireita, muuta käytöstä tai tunteiden säätelyä ja sen erilaisten strategioiden käyttöä.

### **3.1.2 Huomioita interventioiden otoksista ja toteutuksista**

Tunteiden säätelyn kehittämiseen tähtäävää kognitiivista käyttäytymisterapiaa on tehty useammalla eri tavalla. Suurin osa katsaukseen otetuista tutkimuksista oli tehty lapsilla, jolloin tuloksia on mitattu useimmiten vanhempien tekemillä arvioinneilla. Vain kaksi tutkimusta oli tehty otoksilla, jotka sisälsivät aikuisia (Kuroda ym., 2022) tai nuoria (Santomauro ym., 2016).

Yhtenä keskeisenä tekijänä tulosten arvioinnin kannalta on interventioiden pituus sekä tutkimuksen seuranta-aika ja sen pituus. Seuranta-aika mahdollistaa intervention mahdollisten vaikutusten pitkäkestoisuuden alustavan arvioinnin. Katsaukseen otetuista kahdestatoista tutkimuksesta seitsemällä ei ollut seuranta-aikaa, ja viidellä oli. Tutkimukset myös olivat pituudeltaan varsin vaihtelevia (5–32 viikkoa) (Fujii ym., 2013; Shaffer ym., 2012).

Tutki- mus ja vuosi	Ikä (kes- kiarvo)	Otos (in- terven- tio/kont- rolli)	Interven- tion tyyppi	Kontrolli	Kesto (viikkoa)	Tulosmittari (kvantitatiivinen)	Tulosmittari (kvalitatiivinen)	Seuranta- aika	Tilastollisesti mer- kitsevät myöntei- set tulokset
Fujii ym., 2013	8.80	7/5	Building Confidence CBT	TAU (16 viikkoa)	32	ADI-R, ADOS, ADIS-C/P	Haastattelu ja käyttäytymisen havainnointi kou- lussa	Ei	71.4 % remissio ah- distusoireissa
Kuroda ym., 2022	32.7/29. 6	31/29	CBT	WL	8	CISS, TAS20, MPMR, ASD-Q	Ei	12 viikkoa	Vähemmän mala- daptiivisia tuntei- den säätelyn strate- gioita
Lee ym., 2022	9.36	11	SAS: OR etäversio	Ei	10	BASC-3 PRS. ERSSQ-P, CORS	SRS, tyytyväi- syyskyselyt, se- mistrukturoitu haastattelu	Ei	Kehitystä tunteiden säätelyssä kaikilla, vain osalla kliini- sesti merkittävää
Mackay ym., 2017	11.8	16/13	RAP-A- ASD	TAU	11	CDI, CSES, SDQ	Haastatteluita, kir- jalliset vastaukset opettajilta ja van- hemmilta	6 kuukautta	Coping-taitojen mi- näpystyvyyden ke- hittymistä
Santo- mauro ym., 2015	15.75	11/12	Exploring Depression: CBT	WL	10 + 1 booster	BDI-II, DASS, ERQ, RMET	Ei	8 viikkoa	Ei
Scarpa & Reyes, 2011	5–7	5/6	Pienryhmä- CBT	WL	9	ERC, vanhempien raportti	Ei	Ei	Tunteiden säätelyn kehitystä, negatiivi-



									suuden vähene- mistä, vanhempien itsevarmuuden ke- hittymistä
Shaffer ym., 2019	10.17	34	IO-PERT	Ei	5, 2 tapaa- mista/viik ko	CBCL, ABC-C, CGI	Ei	Ei	Käyttäytymisen on- gelmien vähene- mistä
Tajik-Par- vinchi ym., 2020	9.69	55	SAS: OR	WL (jonka myöhem- mät tulok- set lasket- tiin osaksi dataa)	10	ERC, BASC-2 PRS, DASS (vanhempien psykopatologialle)	Ei	Ei	Kehitystä tunteiden säätelystä ja tuntei- den epävakaisuuden vähentämistä
Tanksale ym., 2021	8–12	31/39	Jooga + kolmannen aallon CBT-oh- jelma	WL	6	BRIEF-2, Chil- dren's sleep habit questionnaire, Anx- iety scale for chil- dren, Emotion Awareness Ques- tionnaire	Ei	6 viikkoa	Pientä kehitystä tunteiden verbaali- sessa kommuni- koinnissa ja moti- vaatiossa ymmärtää tunteita, pientä uni- ongelmien vähene- mistä

Thomson ym., 2015	8–12	13	SAS: OR	Ei	10	ERC, ADIS-P-IV, BASC-2 PRS, CEM, CGI	Ei	Ei	Kehitystä aggression, ahdistuksen ja surun käsittelyssä
Weiss ym., 2018	9.76	35/33	SAS: OR	WL	10	CEM, ERC, tunteiden säätelyn strategiatesti, ERSSQ-P, BASC-2 PRS, ADIS-P, CGI	Ei	10 viikkoa	Labiiliuden/negatiivisuuden vähentämistä ja kehitystä tunteiden säätelyssä ja sosiaalisissa taidoissa
Wood ym., 2014	8.77	7/6	Building Confidence CBT	TAU (16 viikkoa)	32	ADI-R, ADOS	Baumingerin sosiaalisen kommunikation havainnointi	Ei	Vahvaa positiivista kehitystä sosiaalisissa tilanteissa ja kaverisuhteissa

**Taulukko 2.** Mukaan otettujen tutkimusten perustiedot. CBT = kognitiivinen käyttäytymisterapia (cognitive behavioural therapy), SAS: OR = Secret Agent Society: Operation Regulation, RAP-A-ASD = Resourceful Adolescent Program-Autism Spectrum Disorder, IO-PERT = Intensive Out-patient Program for Emotion Regulation Treatment, TAU = aiemman hoidon jatkuminen (treatment as usual), WL = odotuslista (waitlist), ADI-R = Autism Diagnosis Interview-Revised, ADOS = Autism Diagnostic Observation Schedule, ADIS-C/P = Anxiety Disorders Interview Schedule: Child and Parent Versions, CISS = Coping Inventory for Stressful Situations, TAS20 = Toronto Alexithymia Scale, MPMR = Motion Picture Mind-Reading task, ASD-Q = ASD knowledge and attitude quiz, BASC 2 tai 3 PRS = Behavior assessment system for child – parent rating scales, ERSSQ-P = Emotion regulation and social skills questionnaire, CORS = Child outcome ratings scale, CDI = Child Depression Inventory, CSES = The Coping Self-Efficacy Scale, SDQ = Strengths and Difficulties Questionnaire, BDI-II = Beck Depression Inventory-II, DASS = Depression Anxiety Stress Scale, ERQ = Emotion Regulation Questionnaire, RMET = Reading the Minds in the Eyes Task, CBCL = Achenbach Child Behavior Checklist, ABC-C = Aberrant Behavior Checklist-Community, CGI = Clinical Global Impression Scale, ERC = Emotion Regulation Checklist, BRIEF-2 = The Behavior Rating Inventory of Executive Function – Second Edition, ADIS-P-IV = Anxiety Disorders Interview Schedule: Parent Interview-4th Edition, CEM = Children’s Emotion Management Scale: Anger, Sadness, Worry.

### **3.2 Interventioiden vaikutukset psykopatologian näkökulmasta**

Useat katsaukseen otetut tutkimukset keskittyivät selvittämään kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioiden vaikutuksia erilaisiin psykopatologisiin internalisaatio- ja eksternalisaatio-oireisiin. Erilaisten oireiden esiintyvyyden mittaaminen onkin yksi selkeimmistä tavoista mitata ihmisen hyvin- tai pahoinvointia. Erilaisista psyykkisistä oireista ahdistus-, masennus- ja käyttäytymisoireet olivat yleisimpiä mittauksen kohteita.

#### **3.2.1 Vaikutukset masennus- ja ahdistusoireisiin**

Tämän katsauksen tutkimusten perusteella kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioilla voidaan nähdä positiivisia yhteyksiä ahdistusoireiden vähenemiseen. Fujiin ja kumppaneiden (2013) tutkimuksessa, jossa tutkittiin intensiivisen kognitiivisen käyttäytymisterapiaohjelman vaikutusta autismin kirjon häiriön kanssa komorbidina esiintyvään ahdistukseen, viisi seitsemästä lapsesta (71.4 %) ei täyttänyt enää ahdistuneisuushäiriön kriteerejä 32 viikon kognitiivisen käyttäytymisterapian interventiojakson jälkeen, kun taas kaikki viisi lasta kontrolliryhmässä täyttivät diagnostiset kriteerit 16 viikon tavanomaisen tuen jakson jälkeen (Fujii ym., 2013). Kuitenkaan kaikissa tutkimuksissa ahdistuksen oireet eivät vähentyneet merkitsevästi kontrolliryhmään verrattuna (Tanksale ym., 2021)

Myös masennusoireiden estämistä ja vähentämistä tutkittiin interventiolla, joka pyrki kehittämään coping-keinoja esiteineillä (Mackay ym., 2017). Ohjelma arvioitiin hyödylliseksi ja sillä nähtiin olleen positiivisia tuloksia jokapäiväisessä elämässä, ja vanhemmat myös raportoivat merkitsevää edistystä nuorten coping-taitojen minäpystyvyydessä (Mackay ym., 2017). Tutkimus- ja kontrolliryhmän välillä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevää eroa subkliinisten tai kliinisesti merkittävien masennusoireiden ilmenemisessä, vaan molemmissa ryhmissä havaittiin positiivisia muutoksia ajan kanssa (Mackay ym., 2017).

Santomaaron ja kumppaneiden (2016) tutkimuksessa keskityttiin myös masennukseen ja pyrittiin selvittämään, voiko kognitiivinen käyttäytymisterapia vähentää masennusoireita nuorilla. Interventiossa ei havaittu tilastollisesti merkitseviä muutoksia masennuksen oireissa ennen ja jälkeen intervention, tosin joitakin viitteitä merkitsevyyttä lähenevistä muutoksista näkyi interventioryhmällä eri mittausten välillä. Kun puuttuvan datan aiheuttamia vaikutuksia oli pyritty käsittelemään ja interventio oli toteutettu myös kontrolliryhmässä olleille, masennuksen

oireissa havaittiin merkitsevää vähenemistä välittömästi intervention jälkeen ja booster-tapaamisessa (neljä viikkoa intervention jälkeen) sekä masennusoireita mittaavien BDI:n että DASS:n arvoissa, mutta oireet lisääntyivät taas kolme kuukautta intervention jälkeen ja tilastollinen merkitsevyys katosi. (Santomauro ym., 2016)

Tutkimustulokset interventioiden vaikutuksista autismikirjon henkilöiden komorbideihin ahdistukseen tai masennukseen eivät ole täysin yhteneväiset. Vahvempaa positiivista näyttöä vaikuttaisi olevan ahdistusoireille (Fujii ym., 2013), kun taas masennusoireita ei kyetty merkitsevästi vähentämään tai estämään, vaikkakin viitteitä merkitsevää lähestyvistä muutoksista saatiinkin havaita (Mackay ym., 2017; Santomauro ym., 2016).

### **3.2.2 Vaikutukset käytösongelmiin**

Tunteiden säätelyyn tähtäävien interventioiden vaikutusta on arvoitu myös eksternalisaatio-oireiden, kuten vihanpurkausten määrän muutoksena. Shafferin ja kumppaneiden (2019) tutkimuksessa kenenkään käytöksen oireet eivät menneet huonompaan suuntaan tutkimuksen aikana ja 53 % osallistujista arvioitiin kehittyneen ”hyvin paljon” tutkimuksen loppuun mennessä (Shaffer ym., 2019). Tutkimukseen osallistuneilla havaittiin intervention jälkeen merkitsevästi vähemmän ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta, ongelmallisia ajatuksia, sääntöjen rikkomista, aggressiivista käyttäytymistä, ärsyyntymistä, sosiaalista vetäytymistä, sosiaalisia ongelmia ja epäsopevaa puhetta (Shaffer ym., 2019). Kuitenkaan merkitseviä muutoksia ei tapahtunut vanhempien täyttämässä, koko perheen hyvinvointia mittaavassa kyselyssä (Shaffer ym., 2019).

Scarpan ja Reyesin (2011) tutkimuksessa pyrittiin tunteiden säätelyn strategioiden kehittämisen avulla vähentämään osallistuvien lasten suuttumusta ja ahdistusta. Vanhemmat raportoivat merkitseviä muutoksia tutkimusryhmässä olevien lasten tunteiden purkausten määrissä ja kestossa, minkä lisäksi lapset myös raportoivat keskimäärin merkitsevästi enemmän käytössä olevia tunteiden säätelyn strategioita kuin kontrolliryhmä. Kaikkein selkein myönteinen tulos oli kehitys tutkimusryhmässä olevien vanhempien luottamuksen liittymisessä ja heidän taidoissaan tukea lasten ahdistuksen kokemuksia verrattuna kontrolliryhmän vanhempiin. (Scarpa & Reyes, 2011)

Lisäksi Thomsonin ja kumppaneiden (2015) kognitiivisen käyttäytymisterapian interventiotutkimuksessa 92 % vanhemmista raportoi kehitystä lastensa aggression hallinnassa, 75 % raportoi kehityksestä ahdistuksen hallinnassa ja 58 % kertoi kehityksestä surun hallinnassa. In-

tervention alun ja lopun välillä havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja emotionaalisen epävakaisuuden, internalisaatio-oireiden, käytöksen säätelyn ongelmien ja adaptiivisen käytöksen määrässä (Thomson ym., 2015). Lisäksi ulkopuolinen arvioija arvioi merkitseviä eroja oireiden voimakkuudessa ja diagnoosien määrässä (Thomson ym., 2015). Intervention päätteeksi lapset osoittivat merkitsevästi enemmän tunteiden hillintää kuin tunteiden säätelyn ongelmia vihassa, ahdistuksessa ja surussa, ja heillä oli enemmän adaptiivisia coping-keinoja käytössään (Thomson ym., 2015).

Kognitiivisen käyttäytymisterapian interventiot näyttäisivät tukevan autismikirjon henkilöiden tunteiden hallintaa ja vähentävän käyttäytymisongelmia (Scarpa & Reyes, 2011; Shaffer ym., 2019; Thomson ym., 2015). Käyttäytymisongelmien vähentymisen lisäksi nämä interventiot näyttäisivät olevan yhteydessä myös joustavampaan tunteiden säätelyn strategioiden käyttöön ja muidenkin voimakkaiden tunteiden hallintaan (Scarpa & Reyes, 2011; Thomson ym., 2015).

### **3.3 Vaikutukset sosiaalisissa taidoissa ja tunteiden säätelyssä**

Erilaisten psykopatologisten oireiden mittaamisen lisäksi tunteiden säätelyn kehittymistä ja hyvinvointia on pyritty havainnoimaan tutkimuksissa myös tarkastelemalla interventioiden vaikutuksia sosiaalisiin taitoihin ja suoraan erilaisiin tunteiden säätelyn taitoihin. Tutkimuksissa saatettiin pyrkiä esimerkiksi lisäämään osallistujien positiivisia sosiaalisia kokemuksia tai lisäämään heidän adaptiivisten tunteiden säätelyn strategioiden käyttöään. Lisäksi tutkimuksissa esiintyi myös muita hyvinvointiin liittyviä tekijöitä ja taustatekijöitä, jotka voivat selittää intervention vaikuttavuutta erilaisille osallistujille.

#### **3.3.1 Vaikutukset sosiaalisiin taitoihin**

Eräessä kognitiivisen käyttäytymisterapian interventiotutkimuksessa keskityttiin positiivisten sosiaalisten kokemusten lisäämiseen asteittain, minkä lisäksi sen loppupuolella pyrittiin opettamaan lapsille, että heidän tulisi hillitä omista erityisistä kiinnostuksen kohteistaan puhumista, ettei se hämmentäisi muita lapsia (Wood ym., 2014). Intervention tuloksia mitattiin itenäisten havainnoitsijoiden tekemillä 15 minuutin havainnoinneilla, jossa pyrittiin määrittelemään lasten sosiaalisissa tilanteissa esiintyvien autismin oireiden voimakkuutta (esimerkiksi positiivista keskustelua tai negatiiviseksi määriteltyä stereotyyppistä käyttäytymistä (Wood ym., 2014). Tutkimusryhmässä olleet lapset tutkimuksen lopuksi olivat melkein kaksi kertaa vähemmän yksin ja melkein kaksi kertaa enemmän positiivisissa kaverisuhteissa, ja saivat myös

enemmän positiivisia vastauksia tovereiltaan, kun taas kontrolliryhmän tulokset olivat menneet kaikissa olosuhteissa hieman huonompaan suuntaan (Wood ym., 2009). Efektikoot olivat suuria ( $d = 1.34-1.62$ ) ja ainoastaan negatiivisessa käytöksessä ei tapahtunut tilastollisesti merkitsevää muutosta (Wood ym., 2014).

Toisessa, Weussin ja kumppaneiden (2018) toteuttamassa tutkimuksessa kyettiin havaitsemaan laajempaa positiivista kehitystä jokapäiväisessä elämässä ja siihen sopeutumisessa, kommunikaatiossa ja johtamisessa, sekä kouluun liittyvässä käytöksessä ja sosiaalisissa taidoissa. Tulokset säilyivät seuranta-arviossa ja vain osalla osallistujista tilanne heikkeni jälleen, mikä voi kertoa siitä, että autismikirjon lapset ja aikuiset voivat tarvita tukea ja ohjausta intervention jälkeenkin, sillä arkielämässä on jatkuvasti erilaisia uusia ja muuttuvia stressaavia tilanteita, joihin ei pelkästään yhden intervention avulla voida valmistautua. (Weiss ym., 2018)

Myös Mackayn ja kumppaneiden (2017) tutkimuksessa osallistujien vanhemmat ja opettajat raportoivat positiivisista muutoksista nuorten käyttäytymisessä, tunteiden hallinnassa, psykologisessa hyvinvoinnissa ja sosiaalisessa kanssakäymisessä, ja osassa vastauksista käytöksen muutokset yhdistettiin suoraan interventiossa opeteltuihin strategioihin (Mackay ym., 2017). Interventioissa, jotka toteutetaan yhteistyössä koulun kanssa, on nähty hyvänä se, että sitä pystytään räätälöimään jokaisen yksilön keskeisimpien ongelmien mukaan ja pidemmällä intervention kestolla voidaan varmistaa, että lapsilla oli aikaa oppia ja sisäistää terapiassa läpi käytyjä asioita (Fujii ym., 2013). Erityisen tärkeää on yhteistyö kognitiivista käyttäytymisterapiaa tarjoavan tahon ja koulun henkilökunnan välillä, joka mahdollistaa harjoitteiden ja hallitun altistumisen tekemisen koulussa, jossa sekä erilaisten sosiaalisesti ahdistavien tilanteiden kohtaamisen että positiivisten sosiaalisten suhteiden muodostaminen on mahdollista (Fujii ym., 2013).

Kognitiivisen käyttäytymisterapian vahvuutena autismikirjon henkilöiden sosiaalisten taitojen tukemisessa on mahdollisuus toimia yhteistyössä vanhempien ja koulun kanssa, jolloin interventioon osallistuvan henkilöiden taitoja voidaan pyrkiä kehittämään suoraan tilanteissa, joissa hänen ongelmansa esiintyvät (Fujii ym., 2013; Weiss ym., 2018; Wood ym., 2014). Nämä interventiot näyttävät myös olevan yhteydessä selviin positiivisiin tuloksiin sosiaalisissa taidoissa ja tilanteiden lisääntymisessä (Mackay ym., 2017; Weiss ym., 2018; Wood ym., 2018). On myös lupaavaa, että osallistujan tukiverkkoon kuuluvat henkilöt kykenevät havaitsemaan osallistujassa tapahtuneet positiiviset muutokset ja yhdistämään ne interventiossa harjoiteltuihin taitoihin (Mackay ym., 2017).

### 3.3.2 Vaikutukset tunteiden säätelyn taitoihin

Kurodan ja kumppaneiden (2022) toteuttamassa autismikirjon aikuisille suunnatussa interventiossa havaittiin maladaptiivisten coping-keinojen vähenemistä ja pientä kehitystä tunteiden kuvailemisessa ja asenteissa autismia kohtaan. Positiivinen kehitys asenteissa autismia kohtaan ei kuitenkaan säilynyt tilastollisesti merkitsevänä seurantamittauksen jälkeen (Kuroda ym., 2022). Tutkimuksessa ei myöskään voitu havaita, että tunteiden säätelyn kehittyminen olisi vähentänyt ahdistuksen ja masennuksen oireita tai parantanut yleistä toimintakykyä ja tyytyväisyyttä elämään (Kuroda ym., 2022).

Tutkimuksen selkeimmät ja pysyvimmät tulokset liittyivät maladaptiivisten strategioiden vähempään käyttöön, mutta interventiolla ei kyetty kuitenkaan merkitsevästi lisäämään adaptiivisten strategioiden käyttöä (Kuroda ym., 2022). Myöskään toisessa tutkimuksessa ei havaittu merkitsevää muutosta uudelleenarvioinnin ja tukahduttamisen coping-strategioiden käytössä tutkimus- ja kontrolliryhmän välillä, mutta uudelleenarvioinnin käyttäminen tunteiden säätelyn strategiana lisääntyi tilastollisesti merkitsevästi molemmilla ryhmillä (Santomauro ym., 2016).

Weissin ja kumppaneiden (2018) tutkimuksessa merkittäviä muutoksia tapahtui vanhempien raportoimassa lasten tunteiden epävakaisuudessa/negatiivisuudessa, ja tunteiden säätelyn ja sosiaalisten taitojen kyselyssä (ERSSQ), jonka efektkoko oli suuri ( $d = .79$ ). Vanhempien raportoima kehitys tunteiden epävakaisuudessa ja tunteiden säätelyn taidoissa yhdistyi myös laajempaan kehitykseen käytöksen oireissa, adaptiiviseen käytöksessä ja ahdistusoireissa. Myös seurantamittauksessa suurimmalla osalla osallistujista interventiossa opitut tunteiden säätelyn taidot olivat joko säilyneet tai kehittyneet. Lasten itse raportoimissa tunteiden säätelyn mittareissa ei kuitenkaan ollut merkitseviä eroja. (Weiss ym., 2018).

Leen ja kumppaneiden (2022) tutkimuksessa lapsilla ei puolestaan vanhempien raportoimana havaittu merkitseviä eroja ennen ja jälkeen intervention internalisaatio- tai eksternalisaatiokäyttäytymisessä, mutta tunteiden säätelyssä ja sosiaalisissa taidoissa havaittiin merkitsevää kehitystä. Enemmistö vanhemmista raportoiti myös olevansa varma tai hyvin varma kyvystään tukea lapsensa sosiaalista ja emotionaalista kehitystä tulevaisuudessa. Lapset myös pitivät ohjelmasta, ja he olivat tyytyväisiä terapeuteihinsa ja intervention toteutukseen. Tärkeä positiivinen kehitys oli vanhemman ja lapsen yhdessä tunteista oppiminen ja lasten tunteiden ja käyttäytymisen säätelyn kehittyminen (Lee ym., 2022). Vaikka interventio arvioitiin hyväksi ja lasten käyttäytymisessä ja tunteiden säätelyssä havaittiinkin kehitystä, kliinisesti merkittäviä muutoksia käyttäytymisen oireissa ei kuitenkaan havaittu. (Lee ym., 2022)

Vaikka aiemmin mainitussa masennuksen ehkäisyä tutkivassa tutkimuksessa ei havaittu tilastollisesti merkittäviä eroja masennuksen ilmenemisessä kahden ryhmän välillä, interventiolla havaittiin tutkimusryhmässä merkitseviä efektejä osallistujien coping-taitojen minäpystyvyydessä (Mackay ym., 2017). Tulokset viittasivat siihen, että myös laajemmin resilienssiä kehittävä interventio voi kehittää tunteiden säätelyn taitoja ja tätä kautta auttaa nuoria selviämään paremmin erilaisissa stressiä aiheuttavissa tilanteissa (Mackay ym., 2017).

Tutkimukset viittaavat siihen, että kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioilla voidaan pystyä kehittämään tunteiden säätelyä, ja mahdollisesti sekä vähentämään maladaptiivisten tunteiden säätelyn strategioiden käyttöä, että lisäämään adaptiivisten strategioiden käyttöä (Kuroda ym., 2022; Lee ym., 2022; Santomauro ym., 2016). Tutkimusnäyttö viittaa myös siihen, että interventioiden vaikutukset voivat jälkeenpäin myös säilyä ja mahdollisesti vahvistua (Weiss ym., 2018). Myös osallistujien minäpystyvyys tunteiden säätelyn suhteen voi vahvistua, tosin tutkimusnäyttö ei tämän suhteen ole täysin yhdenmukainen (Mckay ym., 2017; Weiss ym., 2018).

### **3.3.3 Vaikutukset muihin yksilön hyvinvoinnin tekijöihin**

Tanksalen ja kumppaneiden (2021) joogaa ja kognitiivista käyttäytymisterapiaa yhdistelevässä interventiotutkimuksessa tutkimustulokset olivat vaihtelevia, sillä vanhemmat raportoivat merkitsevää kehitystä toiminnanohjauksen toiminnassa intervention jälkeen ja seurantakyselyssä, mutta efektikoot jäivät pieniksi ja keskikokoisiksi. Interventioryhmän lapsilla havaittiin jonkin verran positiivisia muutoksia uniongelmissa, tunteiden verbaalisessa kommunikoinnissa ja halukkuudessa ymmärtää omia tunteita, mutta tunteiden säätelyssä itsessään ei tapahtunut kehitystä. Vaikka interventioryhmällä havaittiin muuten vähemmän nukkumiseen liittyviä ongelmia, unihäiriöinen hengitys lisääntyi merkitsevästi kontrolliryhmään verrattuna, mitä oli odottamaton tulos. (Tanksale, ym., 2021)

On tutkittu myös taustatekijöitä osallistujissa ja heidän läheisissään, jotka voivat vaikuttaa intervention vaikuttavuuteen ja soveltavuuteen eri autismikirjon henkilöillä (Tajik-Parvinchi, 2020). Muun muassa vanhempien internalisaatio-oireet voivat estää interventioon osallistumista ja vanhempien korkeampi ahdistuneisuus voi vaikuttaa heidän korkeampaan halukkuuteensa osallistua lapsensa kanssa interventioon ja saada siitä apua lapselleen. (Tajik-Parvinchi ym., 2020)



Tajik-Parvinchin ja kumppaneiden (2020) taustatekijöitä selvittävässä tutkimuksessa tunteiden säätelyssä merkitsevää myönteistä kehitystä tapahtui 56 %:lla tutkittavista ja tunteiden epävakaisuudessa 76 %:lla. Tunteiden säätelyn kehittymistä interventiota ennustivat parhaiten hyvät sanallisen käsittelyn taidot, matalammat sosiaalisen kommunikaation ongelmat ja matalampi sosiaalisen motivaation taso, heikkomat coping-aidot ja vanhemman vähempi ahdistuneisuus. Tunteiden epävakautteen taas vaikutti matalampi sanallinen päättelykyky, korkeammat rajoittuneet kiinnostuksen kohteet ja toistuvat käytökset, matalampi lasten raportoima tunteiden säätelyvaikeus, matalammat internalisaatio-oireet ja korkeampi vanhempien ahdistuneisuus, joka selitti 23 % tapahtuneesta varianssista. Epävakaisuuden/negatiivisuuden vähenemistä ennustivat myös paremmin hyvät sanallisen käsittelyn taidot, vähemmät internalisaatio-oireet ja vanhemman vähempi ahdistuneisuus. (Tajik-Parvinchi ym., 2020)

Tunteiden säätelyn lisäksi kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioilla voidaan nähdä joitakin yhteyksiä myös muun muassa toiminnanohjaukseen, uniongelmiin ja tunteista puhumiseen (Tanksale ym., 2021). Moni asia vaikuttaa kuitenkin interventioon osallistumiseen ja sen toteutumiseen, sillä esimerkiksi autismikirjon lapsilla vanhempien oma psykopatologia voi vaikuttaa terapiaan hakeutumiseen ja sitoutumiseen (Tajik-Parvinchi ym., 2020) Myös moni henkilön omista ominaisuuksista, kuten hänen autismikirjon häiriöiden oirekuvansa ja verbaalisen käsittelyn taitonsa voivat vaikuttaa interventioon osallistumiseen ja sen harjoitusten ymmärtämiseen ja käyttämiseen (Tajik-Parvinchi ym., 2020). Tässä voidaan tukea niitä, joilla on matalammat verbaalisen käsittelyn taidot muun muassa välttämällä monimutkaista tai abstraktia kieltä ja lisäämällä visuaalisia materiaaleja (Tajik-Parvinchi ym., 2020).

## 4 Pohdinta

Tämän systemaattisen katsauksen tarkoituksena oli saada tietoa kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioiden vaikutuksista autismikirjon henkilöiden tunteiden säätelyyn ja heidän hyvinvointiinsa. Teoriatausta identifioi tunteiden säätelyn ongelmat keskeisiksi autismin kirjolla, ja siitä juontuvat käyttäytymisongelmat sekä ahdistuksen ja masennuksen yleisiksi hyvinvoinnin haasteiksi. Tutkimukset ovatkin enimmäkseen keskittyneet näiden haasteiden vähentämiseen ja ehkäisemiseen, ja kognitiivisella käyttäytymisterapialla on nähty positiivisia vaikutuksia ja mahdollisuuksia.

Interventioilla voidaan pyrkiä esimerkiksi tukemaan autismikirjon henkilöiden adaptiivista coping-keinojen käyttöä, joka auttaa heitä käsittelemään vaikeita negatiivisia tunteita (Thomson ym., 2015). Vaikka masennuksen ja ahdistuksen oireiden vähenemiseen liittyvät tulokset eivät olekaan kovin selviä, erityisesti intensiivisillä ja pidemmällä interventiolla on havaittu hyviä tuloksia (Fujii ym., 2013; Santomauro ym., 2016). Tämän lisäksi kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioilla voidaan tukea myös arjen stressaavista tilanteista selviytymistä ja sosiaalisten taitojen kehittymistä (Fujii ym., 2013; Wood ym., 2014). Vaikkei tutkimuksissa ole selkeästi aina kyetty lisäämään osallistujien hyvinvointia, on kuitenkin mahdollista, että interventioiden avulla voidaan pyrkiä vaikuttamaan pahoinvointia aiheuttaviin ongelmiin, jotka liittyvät esimerkiksi stressiin, ahdistukseen tai käytösongelmiin.

Katsauksen tuloksista käy ilmi, että autismin kirjon häiriötä, tunteiden säätelyä ja kognitiivista käyttäytymisterapiaa on tutkittu, mutta vielä varsin rajallisesti. Kaikissa tutkimuksissa ei ole havaittu selkeitä, tilastollisesti merkitseviä positiivisia muutoksia, mutta silloinkin viitteitä positiivisista muutoksista on havaittu (esim. Santomauro ym., 2016). Lisäksi tutkimuskentällä on yhä useita rajoituksia ja alueita, joita tulisi kehittää.

Huomattavan iso osa tutkimuksista on vielä joko pilottitutkimuksia tai muunlaisia alustavia, kontrolloituja tutkimuksia. Esimerkiksi aikuisille suunnattu interventio oli ensimmäinen satunnaistettu kontrolloitu tutkimus aiheesta kyseiselle populaatiolle (Kuroda ym., 2022). Aiheesta pitäisi siis tehdä vielä enemmän tutkimusta, erityisesti autismikirjon nuorille, aikuisille ja matalamman verbaalisen suorituskyvyn henkilöille.

Isossa osassa katsauksen tutkimuksista tulosten tulkitsemista rajoitti pieni otoskoko (Fujii ym., 2013; Lee ym., 2022, Mackay ym., 2017; Santomauro ym., 2015; Scarpa & Reyes, 2011; Thomson ym., 2015; Wood ym., 2014) ja kontrolliryhmän puuttuminen (Lee ym., 2022; Shaffer

ym., 2019; Tajik-Parvinchi ym., 2020; Thomson ym., 2015). Tutkimuksissa olisi ollut hyvä olla myös riittävän pitkä seuranta-aika, jotta kyettäisiin tutkimaan enemmän intervention vaikutusten pidempiaikaista kestoa (Mackay ym., 2017). Myös tämän katsauksen tulosten tulkintaa vaikeuttaa seuranta-aikojen puuttuminen ja vaihteleva pituus.

Juuri kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioiden tutkimuksen rajoituksena oli useassa tapauksessa myös odotuslistan käyttäminen kontrolliryhmänä, sillä aktiivisempi kontrolliryhmä (kuten esimerkiksi toinen hoitomenetelmä) olisi voinut havainnollistaa tarkemmin kognitiivisen käyttäytymisterapian spesifejä menetelmävaikutuksia (esim. Kuroda ym., 2022).

Osassa tutkimuksista rajoituksena oli myös pelkästään itsearvioinnin käyttäminen sisäänoton ja oireiden mittauksessa, sillä strukturoitu diagnostinen haastattelu on havaittu itsearviointia jokseenkin tarkemmaksi arviointimenetelmäksi esimerkiksi masennusoireiden havaitsemisessa (Santomauro ym., 2016). Lisäksi tutkimustulosten luotettavuutta olisi voinut parantaa tekemällä enemmän myös sokkoistettuja arviointeja (Kuroda ym., 2022). Myös interventioiden toteuttamisen uskollisuutta mitattiin enimmäkseen terapeutin ja vanhempien täyttämällä itsearvioinneilla, jolloin ulkopuolisten havainnoitsijoiden tekemät arvioinnit olisivat voineet lisätä interventioiden toteuttamisen luotettavuutta.

Useissa tutkimuksissa tavoitteena oli pelkästään kehittää tietoisuutta tunteiden käytön strategioista ja usein myös autismin kirjosta. Kuitenkin sellaisissa tutkimuksissa, jossa keskityttiin tarkastelemaan asiaa laajemmin, tuli myös usein selkeästi niitä ja laajempiakin tuloksia kuin joita pelkän tunteiden säätelyn tutkimuksissa tuli (Mackay ym., 2017). Esimerkiksi silloin kun tutkittiin resilienssin kehittämisen vaikutuksia ja kognitiivisen käyttäytymisterapian ja joogan, eli kognitiivisen ja kehollisen menetelmien yhdistämistä (Tanksale ym., 2021).

Huomattavan iso osa tutkimuksista on vielä joko pilottitutkimuksia tai muunlaisia alustavia, kontrolloituja tutkimuksia. Esimerkiksi aikuisille suunnattu interventio oli ensimmäinen satunnaistettu kontrolloitu tutkimus aiheesta kyseiselle populaatiolle (Kuroda ym., 2022). Aiheesta pitäisi siis tehdä vielä enemmän tutkimusta, erityisesti autismitutkimuksen nuorille, aikuisille ja matalamman verbaalisen suorituskyvyn henkilöille.

Katsaukseen otetuissa tutkimuksissa tärkeä huomioitava seikka on se, että niissä kaikissa oli otoksen poissulkukriteerinä tietty verbaalisen älykkyyden/suoriutumisen pistemäärä, jonka alapuolelle sijoittuvia ei otettu tutkimukseen mukaan. Rajaus on toisaalta ymmärrettävä, sillä

kognitiivisen käyttäytymisterapian tekniikoihin vaaditaan verbaalista käsittelykykyä, mutta samalla tulisi selkeästi tiedottaa ja tiedostaa, että tässä tutkitaan vain tiettyä osaa autismikirjon ihmisistä. Kognitiivinen käyttäytymisterapia ei tämänhetkisen tutkimustiedon valossa siis sovi autismikirjon henkilöille, jotka ovat nonverbaalisia tai joilla on voimakkaita verbaalisen käsittelyn vaikeuksia. Olisi hyvä kuitenkin selvittää, onko olemassa tukitoimia, jotka voisivat tukea juuri tämän kohderyhmän tunteiden säätelyn taitojen kehittymistä.

Monissa tähän katsaukseen otetuissa tutkimuksissa kysyttiin osallistujien kokemuksia interventioista ja sen hyödyllisyydestä, mutta joissakin tutkimuksissa palautteen kerääminen oli vain osittaista tai puutteellista. Esimerkiksi Woodin ja kumppaneiden (2014) tutkimuksessa ei otettu minkäänlaista dataa vanhemmilta ja lapsilta itseltään siitä, että millaista heistä oli olla ohjelmassa mukana ja mitä mieltä he olivat ohjelman eri osioista. Interventiossa nimittäin pyrittiin esimerkiksi rajoittamaan osallistujien omien autismin kirjon häiriön oireiden esiintymistä ja kiinnostusten kohteista puhumista sosiaalisissa tilanteissa (Wood ym., 2014). Tutkimuksessa ei tarkemmin eritelty, millä tavoin tätä rajoittamista tai ohjaamista tehtiin, mutta on mahdollista, että sillä on voinut olla negatiivisia vaikutuksia osallistujien hyvinvointiin.

Tunteiden säätelyyn kehittämiseen tähtäävillä kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioilla on havaittu merkitseviä positiivisia vaikutuksia autismin kirjon henkilöiden hyvinvoinnissa. Erityisesti aihetta on tutkittu masennuksen ja ahdistuksen oireiden näkökulmasta, mutta pelkkä yksittäinen, lyhyt interventio ei tämänhetkisen tutkimusnäytön perusteella välttämättä riitä, vaan interventioiden sopivaa pituutta ja kertausjaksojen vaikutuksia tulisi tutkia enemmän. Tämänhetkisiä tutkimustuloksia ei voida yleistää kaikille autismikirjon henkilöille, mutta tunteiden säätelyyn keskittyvä kognitiivinen käyttäytymisterapia voi sopia ainakin autismikirjon lapsille, joilla on vaikeuksia tunteiden säätelyn kanssa. Intervention onnistumiseen voi vaikuttaa myös se, jos lasten vanhemmat ja koulu saadaan myös mukaan intervention toteutukseen.

Kognitiivisella käyttäytymisterapialla on mahdollisuuksia tukea autismikirjon henkilöiden tunteiden säätelyn taitoja, erityisesti jos ohjelma on kehitetty juuri kyseiselle asiakasryhmälle. Erityisesti vanhempien ja koulun kanssa yhteistyössä toteutettavat, pidemmät ja kertausjaksoja sisältävät kognitiivisen käyttäytymisterapian interventiot vaikuttavat lupaavilta. Olisi kuitenkin toivottavaa saada lisää tutkimustuloksia kyseisenkaltaisista tutkimuksista, sekä tutkia erityisesti nuorille ja aikuisille kehitettyjä ohjelmia.

## 5 Lähteet

- AAVA-hanke sanastotyöryhmä. (2020). *Miten puhumme itsestämme ja kuinka haluamme meille puhuttavan*.
- Black, D. W., Grant, J. E., & Association, A. P. (2014). *DSM-5 guidebook : the essential companion to the diagnostic and statistical manual of mental disorders* (Fifth edition). American Psychiatric Publishing.
- Cai, R. Y., Richdale, A. L., Dissanayake, C., Trollor, J., & Uljarević, M. (2019). Emotion regulation in autism: Reappraisal and suppression interactions. *Autism, 23*(3), 737–749. <https://doi.org/10.1177/1362361318774558>
- Fujii, C., Renno, P., McLeod, B. D., Lin, C. E., Decker, K., Zielinski, K., & Wood, J. J. (2013). Intensive Cognitive Behavioral Therapy for Anxiety Disorders in School-aged Children with Autism: A Preliminary Comparison with Treatment-as-Usual. *School Mental Health, 5*(1), 25–37. <https://doi.org/10.1007/s12310-012-9090-0>
- Hu, X., & Lee, G. T. (2020). Improving Emotional Skills for Chinese Elementary Children with Autism Spectrum Disorder. *Child & Family Behavior Therapy, 42*(4), 231–257. <https://doi.org/10.1080/07317107.2020.1809192>
- Korkeila, J. & Leppämäki, S. (2014). Keskushermoston kehitykseen liittyvät häiriöt. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen (toim.). *Psykiatria* (s. 90-135) (11., uudistettu painos). Duodecim.
- Korkeila J. & Leppämäki S. (8.12.2023). Autismin kirjon häiriöt. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen (toim.), *Psykiatria* (15., uudistettu painos.). Duodecim Oppiportti. <https://www.oppoportti.fi/op/pkr00049/do>
- Kuroda, M., Kawakubo, Y., Kamio, Y., Yamasue, H., Kono, T., Nonaka, M., Matsuda, N., Kataoka, M., Wakabayashi, A., Yokoyama, K., Kano, Y., & Kuwabara, H. (2022). Preliminary efficacy of cognitive-behavioral therapy on emotion regulation in adults with autism spectrum disorder: A pilot randomized waitlist-controlled study. *PloS ONE, 17*(11), e0277398. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277398>
- Lee, V., Roudbarani, F., Tablon Modica, P., Pouyandeh, A., & Weiss, J. A. (2022). Adaptation of Cognitive Behavior Therapy for Autistic Children During the Pandemic: A Mixed-Methods Program Evaluation. *Child & Adolescent Mental Health, 7*(1), 76–93. <https://pc124152.oulu.fi:9443/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=154758494&site=ehost-live&scope=site>
- Mackay, B. A., Shochet, I. M., & Orr, J. A. (2017). A Pilot Randomised Controlled Trial of a School-Based Resilience Intervention to Prevent Depressive Symptoms for Young Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A Mixed Methods Analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 47*(11), 3458–3478. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3263-5>
- Mazefsky, C. A., & White, S. W. (2014). Emotion Regulation. Concepts & Practice in Autism Spectrum Disorder. Teoksessa *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* (Vsk. 23, Numero 1, ss. 15–24). <https://doi.org/10.1016/j.chc.2013.07.002>

- Santomauro, D., Sheffield, J., & Sofronoff, K. (2016). Depression in Adolescents with ASD: A Pilot RCT of a Group Intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(2), 572–588. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2605-4>
- Scarpa, A., & Reyes, N. M. (2011). Improving emotion regulation with CBT in young children with high functioning autism spectrum disorders: A pilot study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 39(4), 495–500. <https://doi.org/10.1017/S1352465811000063>
- Shaffer, R. C., Wink, L. K., Ruberg, J., Pittenger, A., Adams, R., Sorter, M., Manning, P., & Erickson, C. A. (2019). Emotion Regulation Intensive Outpatient Programming: Development, Feasibility, and Acceptability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(2), 495–508. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3727-2>
- Tajik-Parvinchi, D. J., Farmus, L., Cribbie, R., Albaum, C., & Weiss, J. A. (2020). Clinical and parental predictors of emotion regulation following cognitive behaviour therapy in children with autism. *Autism*, 24(4), 851–866. <https://doi.org/10.1177/1362361320909178>
- Tanksale, R., Sofronoff, K., Sheffield, J., & Gilmour, J. (2021). Evaluating the effects of a yoga-based program integrated with third-wave cognitive behavioral therapy components on self-regulation in children on the autism spectrum: A pilot randomized controlled trial. *Autism: The International Journal of Research & Practice*, 25(4), 995–1008. <https://doi.org/10.1177/1362361320974841>
- Thomson, K., Burnham Riosa, P., & Weiss, J. A. (2015). Brief Report of Preliminary Outcomes of an Emotion Regulation Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3487–3495. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2446-1>
- Torgerson, C. (2003). *Systematic reviews*. Continuum.
- Tuomisto, M. T. & Lappalainen R. (2020). Kognitiivinen käyttäytymisterapia. Teoksessa M. Huttunen & H. Kalska (toim.), *Psykoterapiat* (s. 86-110) (4., uudistettu painos). Duodecim.
- Weiss, J. A., Thomson, K., Burnham Riosa, P., Albaum, C., Chan, V., Maughan, A., Tablon, P., & Black, K. (2018). A randomized waitlist-controlled trial of cognitive behavior therapy to improve emotion regulation in children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 59(11), 1180–1191. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12915>
- Wood, J. J., Fujii, C., Renno, P., & Van Dyke, M. (2014). Impact of cognitive behavioral therapy on observed autism symptom severity during school recess: A preliminary randomized, controlled trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(9), 2264–2276. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2097-7>