



NEUROPSY OPEN

Neuropsykologian erikoistumiskoulutuksen julkaisuja
Publications by the Specialisation Programme in Neuropsychology

Helsingin yliopisto, University of Helsinki, 1/2025

Mindfulness-pohjaisten ryhmämuotoisten interventioiden vaikutus autismikirjon lasten ja nuorten sosiaalisiin taitoihin

Auli Liitola

TIIVISTELMÄ

Autismikirjon häiriöön liittyy keskeisenä tekijänä vaikeudet sosiaalisissa taidoissa ja vastavuoroisuudessa. Näistä vaikeuksista johtuen autismikirjon lapset ja nuoret kokevat enemmän yksinäisyyttä kuin tavanomaisesti kehittyneet lapset ja yksinäisyyden kokemus puolestaan altistaa mielenterveyden ongelmille. Tämän vuoksi on tärkeää löytää ja kehittää sellaisia hoitomuotoja, jotka auttavat näitä lapsia ja nuoria. Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli selvittää mindfulnessiin perustuvien ryhmämuotoisten interventioiden vaikutusta autismikirjon lasten ja nuorten sosiaalisiin taitoihin. Kirjallisuushaussa löytyi 7 tutkimusta, jotka sisälsivät kahta eri ryhmäinterventiomallia: MYmind- (*Mindfulness training for Youngsters with ASD*) ja TüTASS- (*Tübingen Group Training for Autism Spectrum Disorders*) -mallit. Kaikissa paitsi yhdessä katsauksessa mukana olevissa tutkimuksissa havaittiin sosiaalisten taitojen paranemista joko sosiaalisen vastavuoroisuuden kokonaisasteikolla tai jollakin sosiaalisen kompetenssin osa-alueella. Vaikutusten todettiin pääsääntöisesti joko säilyvän tai jopa voimistuvan seurantajakson aikana. Vain yhdessä mukana olevassa tutkimuksessa käytettiin kontrolliryhmää, eikä siinä havaittu ryhmien välillä eroa. Vaikka tutkimusta aiheesta tarvitaan edelleen lisää, voidaan tällä hetkellä saatavilla olevan tiedon perusteella todeta, että mindfulness-interventiot näyttävät lupaavina menetelminä autismikirjon lasten ja nuorten sosiaalisten taitojen tukemisessa.

Avainsanat:

Autismikirjo, lapset, nuoret, mindfulness, tietoinen läsnäolo, sosiaaliset taidot, sosiaalinen vastavuoroisuus, ryhmäinterventio

JOHDANTO

Autismikirjon häiriö on kehityksellinen neuropsykiatrinen häiriö, jonka ydinoireita ovat sosiaalisen vuorovaikutuksen ja kommunikaation vaikeudet sekä rajoittuneet, toistavat ja joustamattomat käytösmallit, kiinnostuksen kohteet tai aktiviteetit (American Psychiatric Association APA, 2013). Autismikirjon häiriön esiintyvyydeksi maailmanlaajuisesti on arvioitu noin 1 % väestöstä, mutta sen esiintyvyys on vähitellen kasvamassa (Käypä hoito -suositus, 2024).

Sosiaaliset taidot autismikirjossa

Autismikirjon ydinoireisiin liittyy vaikeudet sosiaalisissa taidoissa, kuten sosiaalisessa viestinnässä, vastavuoroisuudessa ja kyvyssä luoda merkityksellisiä ystävyyssuhteita. Autismikirjon lasten ja nuorten on todettu kokevan enemmän yksinäisyyttä kuin tavanomaisesti kehittyneet lapset (Jobe & White, 2007), mutta kaipaavan ikätoverisuhteita samalla tavoin kuin lapset normaaliväestössä (Bauminger & Kasari, 2000). Sosiaalinen eristyneisyys ja yksinäisyyden kokemus puolestaan altistavat mielialaoireille ja muille mielenterveyden ongelmille (Mann ym., 2022). Tästä syystä on tärkeää löytää ja kehittää sellaisia hoitomuotoja, jotka auttavat näitä lapsia ja nuoria.

Neuropsykologisten teorioiden mukaan autismikirjon henkilöiden tiedonkäsittely on poikkeavaa useiden neurokognitiivisten toimintojen alueella. Nämä vaikeudet selittävät sosiaaliseen kognitioon ja vuorovaikutukseen liittyviä vaikeuksia. Keskeisimpänä sosiaalista vuorovaikutusta vaikeuttavana tekijänä autismikirjon henkilöillä on vaikeudet mielen teoriassa eli kyvyssä ymmärtää toisten ihmisten näkökulmia ja tunteita (Baron-Cohen, Tager-Flusberg & Cohen, 2000). Autismikirjon henkilöillä on vaikeuksia sekä omien tunteiden tunnistamisessa (Rieffe, Meerum Terwogt & Kotronopoulou, 2007), että muiden ihmisten kasvojenilmeiden ja kehonkielen havaitsemisessa (Uljarevic & Hamilton, 2013). Myös empatiakyky näyttäisi olevan heikentynyttä autismikirjon henkilöillä (Peterson, 2014; Sucksmith, Allison & Baron-Cohen, 2013). Näiden lisäksi autismikirjon henkilöillä on todettu olevan vaikeuksia toiminnanohjauksessa, kuten kognitiivisessa joustavuudessa, suunnittelussa ja inhibitiossa (Hill, 2004) sekä sentraalisessa koherenssissa eli yksityiskohtien liiallisessa korostumisessa tiedonkäsittelyssä (Happé & Frith 2006).

Mindfulness-harjoittelu ja autismikirjo

Tietoisien läsnäolon eli mindfulness-taitojen harjoittelu voi auttaa autismikirjon henkilöitä monella tavoin. Mindfulness-harjoitukset perustuvat buddhalaiseen perinteeseen kuuluviin meditaatioharjoituksiin, jotka on mukautettu länsimaiseen terveydenhuoltoon. Mindfulness-harjoituksissa opetellaan kiinnittämään huomiota välittömiin kokemuksiin nykyhetkessä, kuten aisteihin, ajatuksiin, tunteisiin ja kehon tuntemuksiin sekä suhtautumaan niihin avoimella, uteli-aalla ja hyväksyvällä asenteella (Kabat-Zinn, 1994). Mindfulness-harjoittelun on todettu vähentävän ahdistuneisuutta, masentuneisuutta ja aggressiivisuutta sekä lisäävän hyvinvointia autismikirjon henkilöillä (Cachia, Anderson & Moore, 2016; Lootus, Mathersul, Ooi & Yau, 2023). Mindfulness-pohjaisia interventioita autismikirjon henkilöille on kehitetty sekä ryhmä-että yksilömuotoisina, mutta aiheeseen liittyvä tutkimus on vielä verrattain vähäistä (Conner & White, 2018; Spek, van Ham & Nyklíček, 2013).

Autismikirjon lapsille ja nuorille sosiaaliset tilanteet ovat haastavia mielen teoriaan sekä omien ja toisten tunteiden tunnistamiseen liittyvien vaikeuksien vuoksi. Meditaatioharjoittelu voi lisätä

itsetuntemusta ja empatiaa niin muita, kuin itseä kohtaan (Block-Lerner, Adair, Plumb, Rhatigan & Orsillo, 2007). Mindfulness-harjoituksissa keskeistä on keskittyminen nykyhetkeen, mikä auttaa kiinnittämään huomiota sosiaalisiin vihjeisiin vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Näin ollen mindfulness-pohjaiset ohjelmat voivat parantaa sosiaalista vuorovaikutusta, empatiaa ja toisen mielen ymmärtämistä, kun omien ja toisten tunteiden tiedostaminen ja tietoisuus nykyhetkestä paranevat.

Sosiaaliset tilanteet sisältävät usein myös ennustamattomia ja nopeasti muuttuvia tapahtumia, joihin reagointi edellyttää kognitiivista joustavuutta. Mindfulness-harjoituksilla voidaan parantaa toiminnanohjaustaitoja ja lisätä kognitiivista joustavuutta (Moore & Malinowski, 2009). Harjoituksissa opetellaan tarkkaavuuden säätelyä ja huomion joustavaa siirtämistä kohteesta toiseen omia kokemuksia reflektoiden, mikä auttaa huomaamaan automaattisia reagoititapoja. Mindfulnessiin kuuluu harjoittelu, jossa seurataan mielen, kehon ja käyttäytymisen välistä vuorovaikutusta ja sitä kautta voidaan edistää tunteiden ja käyttäytymisen säätelyä (Chan, Sze, Siu, Lau & Cheung, 2013).

Kolmas keskeinen mekanismi mindfulness-harjoittelun vaikuttavuudessa liittyy stressinhallintaan. Stressaantuneena kyky nähdä toisten näkökulmaa, ajatella joustavasti ja säädellä käyttäytymistä vaikeutuu (Anton ym., 2023). Mindfulness-harjoituksissa opetellaan tulemaan tietoisiksi stressin merkeistä kehossa ja pyritään meditaation keinoin säätelemään stressiä, jolloin toimintakyky voi parantua ja näkökulma laajentua.

Autismikirjon lapsille ja nuorille on olemassa erilaisia sosiaalisten taitojen harjoitusryhmiä, mutta sellaisia ryhmiä, joissa on hyödynnetty mindfulness-harjoituksia, on vain muutamia. Yksi näistä on Hollannissa kehitetty MYmind-interventio (Mindfulness training for Youngsters with ASD). Se on standardoitu ryhmähoitomalli, joka perustuu MYmind-protokollaan, joka on alun perin kehitetty lapsille, joilla on aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (Van der Oord, Bögels & Peijnenburg, 2012). Interventio sisältää 9 ryhmätapaamista autismikirjon lapsille ja nuorille sekä rinnakkain kokoontuvan vanhempainryhmän. Molemmat ryhmät kokoontuvan kerran viikossa ja ryhmätapaamisen kesto on 1,5 tuntia. Ryhmätapaamisten välille annetaan kotitehtäviä. 9 viikkoa viimeisen tapaamisen jälkeen pidetään seurantatapaaminen. MYmind-interventioharjoituksilla pyritään parantamaan tarkkaavuutta, kehollista tietoisuutta ja itsehillintää. Käytettävät harjoitukset (hengitysmeditaatio, kehoskannaus, sensorisen tietoisuuden harjoitukset, äänimeditaatio, jooga) perustuvat mindfulness-pohjaiseen kognitiiviseen terapiaan (MBCT) ja MBSR-menetelmään (mindfulness based stress reduction) (de Bruin, Blom, Smit, Van Steensel & Bögels, 2015).

Tutkimuksen tavoite

Jatkuvasti lisääntyvän hoidontarpeen näkökulmasta ryhmämuotoinen interventio voidaan nähdä hyödyllisenä resurssien säästämisen ja kustannustehokkuutensa vuoksi. Sosiaalisten taitojen harjoittelu ryhmässä on myös perusteltua, sillä harjoiteltavia taitoja on tällöin mahdollista soveltaa käytännössä ryhmätapaamisten yhteydessä. Erilaisia mindfulness-pohjaisia interventio-ohjelmia on kehitetty muitakin kuin MYmind, mutta tässä katsauksessa kiinnostuksen kohteena on erityisesti MYmind-menetelmä siitä syystä, että Suomessa on koulutettuja MYmind-ohjaajia ja autismikirjon lasten ja nuorten ryhmiä on hiljattain alettu pitää myös Suomessa. Tässä katsauksessa tavoitteena on tarkastella mindfulness-pohjaisten ryhmämuotoisten interventioiden vaikutusta autismikirjon lasten ja nuorten sosiaalisiin taitoihin.

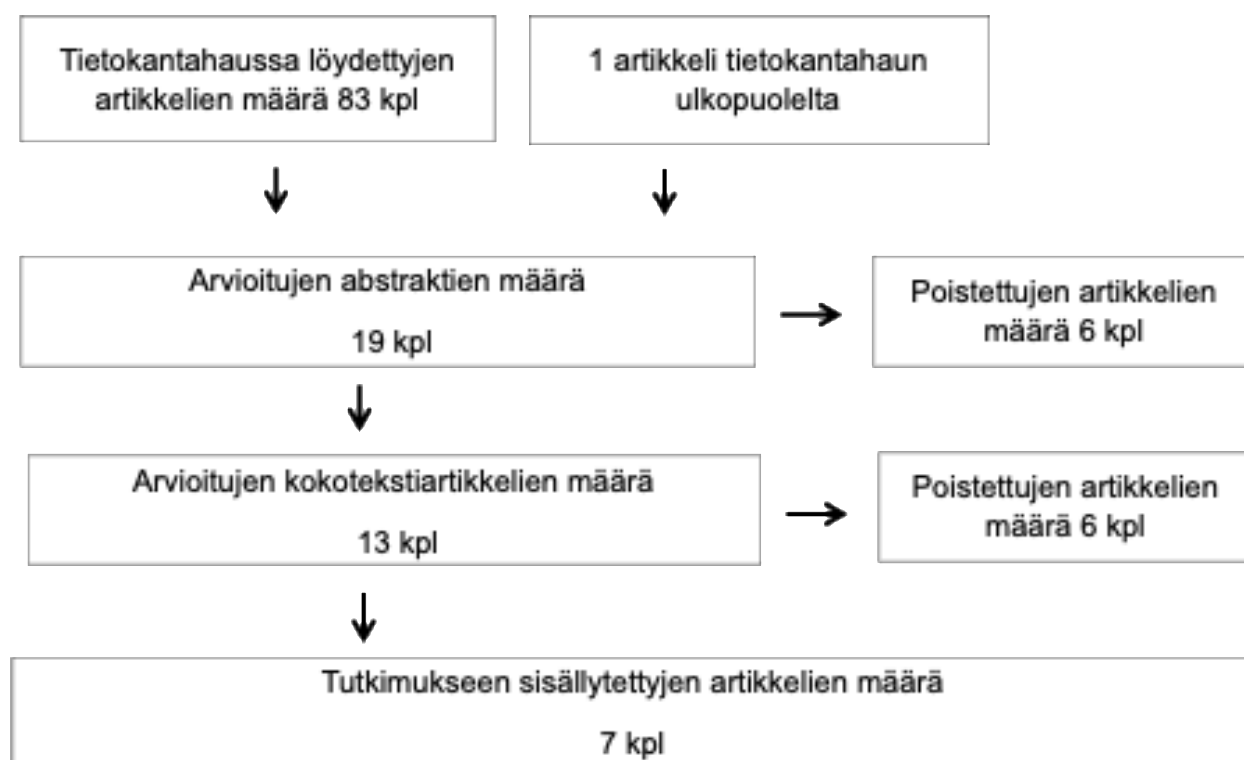
MENETELMÄT

Helmikuussa 2024 tehtyjen orientoivien kirjallisuushakujen pohjalta lopullinen systemaattinen kirjallisuushaku toteutettiin 22.2.2024 Ovid Medline -tietokannan kautta hakusanoilla (mindfulness-based OR mindfulness training OR mindfulness intervention OR MYmind OR mindfulness) AND (autis* OR ASD OR asperger) AND (child* OR adolescent OR young*).

Katsaukseen sisällytettävissä artikkeleissa kohderyhmänä tuli olla lapset ja/tai nuoret, joilla on diagnosoitu autismitieteen häiriö. Lisäksi valintakriteereinä oli, että artikkeli on englanninkielinen, käytetty interventio on ryhmämuotoinen ja se on toteutettu klinikkaympäristössä. Valituissa artikkeleissa tutkimuksen tarkastelun kohteena tuli olla intervention vaikutus lasten/nuorten sosiaalisiin taitoihin. Haussa ei käytetty aikarajaa. Systemaattiset katsaukset rajattiin haun ulkopuolelle.

Systemaattisen haun perusteella Ovid Medline -tietokannasta löytyi tarkasteluun 83 artikkelia. Lisäksi tietokantahaun ulkopuolella tehdyssä täydentävässä haussa valikoitui mukaan yksi artikkeli. Suurin osa artikkeleista rajautui pois otsikkotason tarkastelun perusteella, sillä kohderyhmänä oli autismitieteen lasten/nuorten vanhemmat, autismitieteen aikuiset, kyseessä oli systemaattinen katsaus, tai artikkeli oli muutoin hakukriteereihin sopimaton. Tietokantahaun ja karsintaprosessin jälkeen lopulliseen katsaukseen valikoitui mukaan 7 artikkelia. Artikkelien haku- ja karsintaprosessin kulku on esitetty kuviossa 1.

Tutkimuksissa intervention vaikuttavuutta on kuvattu efektikoolla (Cohenin d tai Wilcoxon r). Yleisesti efektikoon $d=0.20$ voidaan ajatella viittaavan pieneen, $d=0.50$ keskisuureen ja $d=0.80$ suureen efektikokoon (Rooney, 2019). Interventiotutkimusten efektikoon osalta on kuitenkin esitetty, että yli 0.4:n efektikoko viittaisi intervention toivottavaan vaikutukseen (Hattie, 2008).



Kuvio 1. Katsauksessa mukava olevien julkaisujen haku- ja karsintaprosessi

TULOKSET

Systemaattisen haun kriteerit täyttäviä artikkeleita löytyi yhteensä seitsemän. Ne sisälsivät kahta eri ryhmäinterventiomallia, joiden pohjalta tarkasteltiin vaikutusta autismitutkimuksen lasten ja nuorten sosiaalisiin taitoihin: MYmind- ja TüTASS-mallit. MYmind-tutkimuksia oli viisi, joista neljässä oli käytetty määrällisiä arviointimenetelmiä ja yksi, jossa käytettiin laadullista arviointimenetelmää. TüTASS-mallia käyttäneitä tutkimuksia oli kaksi ja niissä käytettiin määrällisiä arviointimenetelmiä. Tutkimukset kuvataan taulukossa 1.

MYmind-menetelmää tutkimuksissaan käyttivät de Bruin, Blom, Smit, van Steensel ja Bögels (2015), Ridderinkhof, de Bruin, Blom ja Bögels (2018a), Ridderinkhof, de Bruin, Blom, Singh ja Bögels (2019), Salem-Guirgis ja hänen kollegansa (2019) sekä Ho (2021) tutkimusryhmineen. De Bruin ja Ridderinkhof tutkimusryhmineen kuuluvat samaan hollantilaiseen tutkimushankkeeseen ja he ovat olleet osallisina kehittämässä kyseistä interventiomenetelmää. Drüsedau tutkimusryhmineen (2022; 2023) puolestaan tarkastelivat artikkeleissaan Saksassa kehittämäänsä Tübingen Group Training for Autism Spectrum Disorders (TüTASS) -interventiota.

Tutkimuksissa mukana olleiden lasten ja nuorten keskimääräinen ikä oli 13 vuotta. Vaihteluväli koehenkilöiden iässä oli 7–23 vuotta. Kaikki tutkimuksissa mukana olleet henkilöt olivat kognitiivisesti hyvätaoisia ja voittopuolisesti poikia. Taulukossa 1 kuvataan tarkemmat tiedot tutkimuksista.

Taulukko 1. Katsauksessa mukana olevat tutkimukset ja niiden päätulokset

Tutkimuk- sen tekijä	Tutkimus- asetelma	Inter- ventio- tyyppi	Koehenkilöi- den määrä n (% poikia)	Ikä vuo- sina / ka (vaihte- luväli)	Intervention kohde	Tulosmittari ja muut käytetyt menetelmät	Maa, ohjaajat	Päätulokset ja efektikoko
de Bruin ym. (2015)	Interven- tioryhmä, ei kontrolli- ryhmää, alku- ja loppumit- taus, 9 vii- kon seur- ranta	MYmind	n = 23 (73,9 %)	15,8 (11–23)	Sosiaaliset taidot, elä- män laatu, märehtiminen	SRS , PSWQ, AQ, MAAS-A WHO-5, RRS	Alankomaat, terveyden- huollon am- mattilaiset	Sosiaaliset tai- dot paranivat p<0,001 , d=0.33 , elämän laatu parani p<0.01, d=0.63, märehtiminen väheni p<0.01, d=0.92
Ridderinkhof ym. (2018a)	Interven- tioryhmä, ei kontrolli- ryhmää, alku- ja loppumit- taus, 2kk ja 1v seuranta, kvantitatiiv- inen ja kvalitatiivi- nen arvi- ointi	MYmind	n = 45 (80 %)	13 (8–19)	Sosiaaliset taidot, si- sään- ja ulos- pään suuntau- tavat oireet, tietoinen läsnä- olo, märehtiminen, tarkkaavuus	SRS , CBCL, YRS, RRS, CSQ-CA, CSRQ, WHO-5, CAMM, avoin kyselylo- make	Alankomaat, terveyden- huollon am- mattilaiset	Sosiaaliset tai- dot paranivat p<0.01 , d=0.32– 0.51 , sisäänpäin suuntautuvat oi- reet vähenivät p<0.01, d=0.35– 63, ulospäin suun- tautuvat oireet vähenivät p<0.05–p<0.01, d=0.21–0.61, tarkkaavuus pa- rani p<0.01, d=0.31–0.68
Ridderinkhof ym. (2019)	Interven- tioryhmä, ei kontrolli- ryhmää, kvalitatiivi- nen, haas- tattelu 2-5 kk inter- vention jäl- keen	MYmind	n = 14 (57 %)	12,4 (9–17)	MYmind -in- tervention liittyvät muu- tosprosessit	Lapsen ja van- hemman haas- tattelu	Alankomaat, terveyden- huollon am- mattilaiset	Sosiaaliset tai- dot paranivat , tunteiden ja käyttäytymisen sääteily parani, tietoisuustaidot paranivat
Salem- Guirgis ym. (2019)	Interven- tioryhmä, ei kontrolli- ryhmää, odotus- lista-mit- taus 10 vkoa en- nen aloi- tusta, alku- ja loppu- mittaus, 10 vkon seur- ranta	MYmind	n = 23 (82,6 %)	15,6 (12–23)	Sosiaaliset taidot, si- sään- ja ulos- pään suuntau- tavat oireet, adaptiiviset taidot, märehtiminen, tietoinen läsnä- olo	SRS-2 , BASC-2, RRS, ERC, ERQ-CA, CAMM	Kanada, psy- kologit ja käyttäytymis- terapeutit	Sosiaaliset tai- dot paranivat p<0.05–p<0.01 , d=0.30-0.59 , tunnesääteily p<0.05–p<0.01, d=0.26-0.45 ja adaptiiviset tai- dot paranivat p<0.05–p<0.01, d=0.24–0.36, märehtiminen väheni p<0.01, d=0.32
Ho ym. (2021)	Interven- tioryhmä ja kontrolli- ryhmä (odotus- lista)	MYmind	n=37 (76 %) interv- entio- ryhmä n=19, kontrolli- ryhmä n=18	13 (10–18)	Sosiaaliset taidot, ulos- ja sisäänpäin suuntautuvat oireet, tark- kaavuus, toi- minnanoh- jaus	SRS , CBCL, BRIEF	Kiina, psykologit ja sosiaalityön- tekijät	Sosiaalisissa taidoissa para- neva trendi d=0.42 , ulos- ja sisäänpäin suuntautuvat oi- reet vähenivät d=0.27-0.34 ja tarkkaavuus pa- rani d=0.34, mutta ei tilas- tollisesti mer- kitsevää muu- tosta, eikä eroa kontrolliryh- mään.

Drüsedau ym. (2022)	Interventioryhmä, ei kontrolliryhmää, alku- ja loppumittaus	TütASS	n = 25 (92 %)	10 (7–12)	Sosiaaliset taidot, käyttäytyminen, elämän laatu ja masennusoireet	SRS , CBCL, SDQ, ILK, DIKJ	Saksa, terapeutit	Sosiaalinen motivaatio lisääntyi p<0.05, d=0.49 , tunnep<0.01, d=0.71 ja käytösoireet p<0.001, d=0.92 vähenivät, tarkkaavuus parani p<0.05, d=0.49
Drüsedau ym. (2023)	Interventioryhmä, ei kontrolliryhmää, alku- ja loppumittaus	TütASS	n = 27 (85 %)	11 (7–14)	Sosiaaliset taidot, autistiset piirteet, sisään- ja ulospäin suuntautuvat oireet	SRS , CBCL, SDQ, ILK, KINDL, SEE, MBAS, IDS-II	Saksa, terapeutit	Sosiaalinen motivaatio p<0.01 d=0.59 ja sosiaalinen kommunikointi p<0.05 d=0.47 parani , sisään- (p<0.05, d=0.47) ja ulospäin (p<0.001, d=1.08) suuntautuvat oireet vähenivät, autistiset piirteet vähenivät p<0.005, d=0.63

SRS: Social Responsiveness Scale; PSWQ: Penn State Worry Questionnaire; AQ: Autism Questionnaire; MAAS-A: Mindful Attention and Awareness Scale—Adolescent version; WHO-5: World Health Organization—Five Well-Being Index; RRS: Ruminative Response Scale; CBCL: Child Behavior Checklist; YRS: Youth Self Report; CSQ-CA: Questionnaire for Children and Adolescents; CSRQ: Chronic Sleep Reduction Questionnaire; CAMM: Children’s Acceptance and Mindfulness Measure; BASC-2: The Behavior Assessment System for Children, Second Edition; ERC: The Emotion Regulation Checklist; ERQ-CA: The Emotion Regulation Questionnaire—Child; BRIEF: Behaviour Rating Inventory of Executive Function; SDQ: Strength and Difficulties Questionnaire; ILK: Inventory for the Assessment of Quality of Life in Children and Adolescent; DIKJ: Depression Inventory for Children and Adolescents; KINDL: Questionnaire for Measuring the Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents; SEE: Experiencing Emotions Scales; MBAS: Marburg Rating Scale for Asperger’s Syndrome; IDS-II: Intelligence and Development scales-2

Sosiaalisten taitojen tulosmuuttujana kaikissa määrällisiä menetelmiä käyttäneissä tutkimuksissa oli sosiaalista vastavuoroisuutta arvioiva Social Responsiveness Scale (SRS) -kyselylomake (Constantino & Gruber, 2005), yhdessä tutkimuksessa uudempi versio SRS-2.

SRS on 65 väittämää sisältävä arviointilomake, joka jakautuu viiteen sosiaalisen kompetenssin osa-alueeseen: sosiaalinen tietoisuus ja sosiaalisten signaalien ymmärtäminen, sosiaalinen kognitio ja sosiaalisten signaalien tulkinta, sosiaalinen kommunikointi ja kyky osallistua mielekkääseen sosiaaliseen kanssakäymiseen, sosiaalinen motivaatio ja halu olla mukana sosiaalisessa vuorovaikutuksessa sekä kaavamainen käytös ja haluttomuus muutoksiin. Lomakkeen täyttäjänä oli lapsen/nuoren vanhempi. Ridderinkhofin ja kollegoiden (2019) tutkimuksessa analyysi tehtiin yksinomaan laadullisesti, haastattelemalla lapsia ja nuoria sekä heidän vanhempiaan 2–5 kuukautta ryhmän päättymisen jälkeen. SRS-lomakkeiden tulokset efektikokoineen on kuvattu taulukossa 2.

Taulukko 2. SRS-arviointilomakkeen tulokset. Taulukossa on kuvattuna efektikoot (Cohenin *d* tai Wilcoxon *r*) SRS:n kokonaistulokselle sekä alaosoille eri mittausaikoina

	SRS Kokonais-tulos	Sosiaalinen tietoisuus	Sosiaalinen kognitio	Sosiaalinen kommunikointi	Sosiaalinen motivaatio	Kaavamainen käytös
de Bruin ym. (2015)	0.01 (jälkimitaus) 0.33*** (9 vko seur.)	0.02 (jälkimitaus) 0.14 (9 vko seur.)	0.10+ (jälkimitaus) 0.17** (9 vko seur.)	0.07 (jälkimitaus) 0.40*** (9 vko seur.)	0.08 (jälkimitaus) 0.23+ (9 vko seur.)	0.06 (jälkimitaus) 0.24* (9 vko seur.)
Ridderinkhof ym. (2018a)	0.32 ** (jälkimitaus) 0.33 ** (2 kk) 0.51 ** (1v)	-	-	-	-	-
Ridderinkhof ym. (2019)	-	-	-	-	-	-
Salem-Guirgis ym. (2019)	0.32* (jälkimitaus) 0.30+ (10 vko)	0.12 (jälkimitaus) 0.07 (10 vko)	0.19 (jälkimitaus) 0.05 (10 vko)	0.24+ (jälkimitaus) 0.22+ (10 vko)	0.35* (jälkimitaus) 0.59** (10 vko)	0.23 (jälkimitaus) 0.30* (10 vko)
Ho ym. (2021)	0.42 koeryhmän jälkimitaus 0.01 (koe- ja kontrolliryhmien välinen ero)	-	-	-	-	-
Drüsedau ym. (2021)	0.33	0.32	0.28	0.32	0.49*	0.25
Drüsedau ym. (2023)	$r = 0.10$	0.10	0.09	0.47*	0.59**	$r = 0.02$

SRS: Social Responsiveness Scale, r =Wilcoxon r
 $+p<0.10$, $*p<0.05$, $**p<0.01$, $***p<0.001$

SRS-lomakkeen lisäksi tutkimuksissa käytettiin myös muita tulosmittareita, joilla arvioitiin mm. lasten ja nuorten autismitirjon ydinoireita, käytös- ja tunneoireita, tarkkaavuutta ja toiminnanohjausta, märehmistä sekä elämänlaatua. Käytetyt lomakkeet on kuvattu taulukossa 1. Lasten ja nuorten oireita kartoittavien menetelmien lisäksi tutkimuksissa tarkasteltiin myös vanhemmuuteen liittyviä muuttujia, mutta niitä ei käsitellä tässä katsauksessa.

SRS-kyselyn kokonaistuloksia kaikkina mittausajankohtina tarkasteltaessa MYmind-interventioissa efektikoot vaihtelivat välillä 0.01–0.51 ja TütASS-interventioissa välillä 0.10–0.33. Sosiaalisen kompetenssin eri osa-alueet huomioiden eniten kohenemista todettiin molemmissa interventiomalleissa sosiaalisen motivaation ($d=0.35$ – 0.59) sekä sosiaalisen kommunikaation ($d=0.40$ – 0.47) alueella.

De Bruinin (2015), Ridderinkhofin (2018a) ja Salem-Guirgisin (2019) tutkimusryhmien tutkimuksissa vanhemmat raportoivat lasten ja nuorten sosiaalisen vastavuoroisuuden parantuneen ryhmän myötä ja vaikutuksen todettiin joko pysyvän tai jopa voimistuvan seurannan myötä. De Bruinin ja kollegoiden (2015) tutkimuksessa paranemista ei havaittu heti ryhmän päättymisen jälkeen, mutta vaikutusta nähtiin 9 viikon seurannan jälkeen (pieni efektikoko). Ridderinkhofin ja kollegoiden (2018a) tutkimuksessa nähdyt tulokset edelleen voimistuivat 1

vuoden seurannassa, jolloin efektikoko oli kohtalainen ($d=0.51$). Salem-Guirgisin kanadalaisen tutkimusryhmän (2019) interventiossa sosiaalisen vastavuoroisuuden paranemista todettiin heti ryhmän päättymisen jälkeen ja sosiaalisen motivaation osa-alueella vaikutus koheni 10 viikon seurannassa, jolloin efektikoko nousi pienestä kohtalaiseen ($d=0.59$). Heidän tutkimuksessaan laatua pyrittiin lisäämään ottamalla tutkimusasetelmaan mukaan odotuslista-mittaus 10 viikkoa ennen interventio-ohjelman alkua. Odotusaikana ei tapahtunut muutosta nuorten oireita kartoittavilla mittareilla, mikä oli hypoteesin mukaista, mutta vanhempien mielenterveydessä oli nähtävissä kohenemistä jo odotusaikana. Tämän ajateltiin heijastavan vanhempien toiveikkuutta siitä, että he tulevat saamaan apua ryhmän aikana. Kaikissa kolmessa tutkimuksessa havaittiin intervention myötä sosiaalisten taitojen lisäksi kohenemistä myös muissa oireissa. Lasten ja nuorten tunne- ja käytösoireet vähenivät, adaptiiviset taidot paraniivat ja nuoret kokivat elämän laadun parantuneen ja huolien märehittämisen vähentyneen.

Ridderinkhofin tutkimusryhmä raportoi lisäksi 2019 julkaistussa artikkelissaan edellä kuvatun interventiotutkimuksen tuloksia kvalitatiivisilla menetelmillä arvioituna, haastatteleamalla lapsia ja nuoria sekä heidän vanhempiaan ryhmän jälkeen. Tarkastelun kohteena olivat MYmind-ryhmään osallistuneiden autismikirjon lasten ja nuorten sekä heidän vanhempiensa kokemukset interventioon liittyvistä muutoksista. Analyysillä eroteltiin kahdeksan muutosprosessia, joiden perusteella voitiin havaita, että ryhmän myötä sosiaaliset taidot, tunteiden ja käyttäytymisen säätely sekä tietoisuustaidot paraniivat ja tämä tuli esiin sekä lasten ja nuorten että vanhempien kuvausten kautta. Vanhemmat kuvailivat havainneensa voimakkaampia muutoksia lapsissaan, kun taas lasten ja nuorten oma kokemus muutoksen suuruudesta oli vähäisempää. Sosiaalisten taitojen paranemisella tässä viitattiin muutosprosesseihin, jotka nimettiin *Liittyminen ikätovereihin (Connecting with Peers)* ja *Virittäytyminen toisiin (Attuning to Others)*. Näillä tarkoitettiin muun muassa sitä, että lapset ja nuoret ottivat enemmän kontaktia toisiin ryhmäläisiin ja tunnistivat itsessään ja heissä samanlaisia piirteitä sekä tulivat paremmin vuorovaikutukseen perheenjäsenten kanssa. Vanhemmat kuvasivat, että lapset oppivat ilmaisemaan paremmin omia tunteitaan ja tarpeitaan, minkä myötä vanhempien oli helpompi ymmärtää heitä ja konfliktit kotona vähenivät.

Hon ja kollegoiden (2021) tutkimuksessa Kiinassa tutkimuksen metodologista laatua pyrittiin parantamaan siten, että tutkimusasetelmana käytettiin satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta. Hon tutkimusryhmän tutkimus oli katsauksessa mukana olevista tutkimuksista ainoa, jossa käytettiin kontrolliryhmää. Kontrolliryhmänä toimi odotuslistalla oleva ryhmä, joka sai saman intervention 9 viikkoa myöhemmin. Tutkimuksessa havaittiin molempien ryhmien, sekä interventio-ryhmän että kontrolliryhmän, sosiaalisessa vastavuoroisuudessa paraneva trendi, mutta tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, eikä ryhmien välillä ollut eroa.

Drüsedau ja hänen tutkimusryhmänsä (2022; 2023) kuvasivat kahdessa artikkelissaan Saksassa kehittämänsä mindfulness-pohjaista TüTASS-ryhmäpsykoterapiamallia autismikirjon lapsille (The Tübinger Training for Autism Spectrum Disorders). Ryhmässä harjoitellaan keho-tietoisuutta, tunnetaitoja ja sosiaalisia taitoja. Pilottivaiheessa ryhmä kokoontui 12 viikon ajan kerran viikossa ja pilottivaiheen jälkeen ryhmän kestoa pidennettiin 20 kertaan ja ryhmä kokoontui joka toinen viikko. Ryhmissä oli 5–8 lasta ja tapaamisten pituus oli 90 minuuttia. Ryhmää ohjasi kaksi ryhmänohjaajaa. Tapaamisten välillä tehtiin kotitehtäviä. Interventioon ei kuulunut erillistä vanhempainryhmää, mutta terapeutit tapasivat vanhempia muutaman kerran intervention aikana. Ensimmäisessä pilottitutkimuksessa (2022) todettiin, että TüTASS-hoito-ohjelman aikana lasten sosiaalinen motivaatio parani (pieni efektikoko), mutta muilla sosiaalisen kompetenssin alueilla ei tapahtunut muutosta. Lisäksi tunne- ja käytösoireet sekä tarkkaavaisuusoireet paraniivat. Toisessa tutkimuksessa todettiin sosiaalisen motivaation ja sosiaalisen kommunikaation parantuneen intervention myötä (pieni ja kohtalainen efektikoko). Tässä

tutkimuksessa lasten sosiaalisia taitoja arvioitiin SRS-kyselylomakkeen lisäksi IDS-II (Intelligence and Development Scales for Children and Adolescents) älykkyydestin sosio-emotionaalisen kompetenssin tehtävillä (Grob & Hagmann-von Arx, 2018). Testisuoriutumisen perusteella todettiin, että ryhmän myötä lasten tunnesäätely ja sosiaalinen kompetenssi paranivat ja jonkin verran viitteitä tuli myös tunteiden tunnistamisen paranemisesta. Muista oireista tunne- ja käytösoireet vähenivät, ikätoverisuhteiden koettiin parantuneen ja jotkin autismikirjon ydinoireet, kuten mielen teorian vaikeudet ja stereotyyppinen käytös vähenivät.

Kaikissa tutkimuksissa todettiin, että menetelmän soveltuvuus ja käyttökelpoisuus autismikirjon kohderyhmässä kyseisessä maassa oli hyvää, mikä näyttäytyi vähäisenä keskeyttäneiden määränä. Osallistumisprosentti ryhmissä oli noin 90 % luokkaa. Ryhmät myös koettiin pääsääntöisesti sekä lasten ja nuorten että vanhempien mielestä hyvin myönteisinä. Interventioiden koettiin vähentäneen stressiä ja auttaneen säätelämään negatiivisia tunnekokemuksia. Myös elämän laadun ja perheenjäsenten välisten suhteiden koettiin parantuneen.

POHDINTA

Tässä katsauksessa tavoitteena oli tarkastella mindfulness-pohjaisten ryhmämuotoisten interventioiden vaikutusta autismikirjon lasten ja nuorten sosiaalisiin taitoihin. Systemaattisen haun kriteerit täyttäviä artikkeleita löydettiin seitsemän ja niissä tarkasteltiin kahta eri interventiomallia. Kaikissa paitsi yhdessä katsauksessa mukana olevissa tutkimuksissa havaittiin sosiaalisen vastavuoroisuuden paranemista joko kokonaisasteikolla arvioituna tai jollakin sosiaalisen kompetenssin osa-alueella joko heti intervention jälkeen tai seurantajakson myötä. Efektikoot havaituille muutoksille olivat joko pieniä tai kohtalaisia, mutta koska interventiotutkimusten osalta yli 0.4 efektikoon ajatellaan viittaavan toivottuun tulokseen, voidaan tutkimuksessa saatuja tuloksia pitää varsin hyvinä. Yhdessä tutkimuksessa (Ho ym., 2021) asetelmassa oli mukana kontrolliryhmä ja tulos jäi vain suuntaa antavaksi, eikä ollut tilastollisesti merkitsevä.

Sosiaalisissa taidoissa havaittu muutos

Kaikissa määrällisiä menetelmiä käyttäneissä tutkimuksissa sosiaalisia taitoja arvioitiin SRS-kyselyllä. Osassa tutkimuksista (Ho ym., 2021; Ridderinkhof ym., 2018a) raportoitiin vain SRS:n kokonaistulos, mutta ei erikseen eri osa-alueita. Osa-alueet erikseen raportoineista neljästä tutkimuksesta kolmessa paranemista havaittiin sosiaalisen motivaation alueella, kahdessa sosiaalisen kommunikaation alueella ja kahdessa kaavamaisessa käytöksessä. Niissä tutkimuksissa, joissa oli mukana seurantajakso, havaittujen muutosten todettiin pääsääntöisesti säilyvän tai jopa voimistuvan seurannan aikana. Ridderinkhofin ja kollegoiden (2018a) tutkimuksessa havaittu muutos suureni edelleen vuoden päästä tehdyssä seurannassa. Näin pitkän aikavälin seurannassa tuloksiin on kuitenkin suhtauduttava varauksella, sillä lasten ja nuorten luontainen kehitys sekä muut mahdolliset muutokset elämässä saattavat vaikuttaa tuloksiin ja intervention todellista vaikutusta on vaikea arvioida.

Kaavamaisen ja toistavan käyttäytymisen väheneminen mindfulness-intervention seurauksena voi selittyä märehäytymisen vähenemisen kautta. Märehäytymisellä tarkoitetaan taipumusta toistuvasti miettiä aiempia kielteisiä kokemuksia. Autismikirjon henkilöillä on korkeampi taipumus märehäytymiseen kuin tavanomaisesti kehittyneillä verrokeilla ja sen on todettu olevan yhteydessä kaavamaiseen, toistavaan käyttäytymiseen (Ibrahim ym., 2019). Kaavamaisen käyttäytymisen vähenemistä havaittiin de Bruinin (2015) ja Salem-Guirgisin (2019) tutkimusryh-

mien tutkimuksissa ja molemmissa tutkimuksissa raportoitiin myös mähertimisen vähene- mistä, de Bruinin tutkimusryhmän tutkimuksessa suurella efektikoolla ja Salem-Guirgin ja kollegoiden tutkimuksessa pienellä efektikoolla. Missään tutkimuksista ei raportoitu tilastolli- sesti merkitsevää kohenemista sosiaalisen tietoisuuden alueella, mikä olisi voinut olla odotet- tavissa, sillä mindfulness-harjoituksissa nimenomaan harjoitellaan tietoisuustaitoja, mukaan lukien huomion tietoista suuntaamista ympäristöön ja sosiaaliseen kontekstiin.

Katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa selvänä metodologisena puutteena oli se, että vain yhdessä tutkimuksessa oli käytetty kontrolliryhmää (Ho ym., 2021). Tässä kontrolloidussa tut- kimuksessa ei todettu olevan eroa interventio- ja kontrolliryhmien välillä. Tutkimusryhmä ar- veli, että tulosta saattoi selittää intervention ajankohta, joka sijoittui koulun kesälomalle, jolloin autisikirjon lasten ja nuorten usein kokema kouluun liittyvä stressi on voinut olla jo lähtökoh- taisesti vähäisempää ja sosiaalinen toimintakyky parempaa. Tutkimusasetelmaan ei sisällynyt seurantaa, minkä vuoksi intervention vaikutusta ei voitu arvioida myöhemmin kouluvuoden aikana. Voidaan siis pohtia olisiko interventio- ja kontrolliryhmän välillä havaittu eroa seuran- tajakson aikana kouluarjen alettua, mihin antaisi viitteitä se, että niissä tutkimuksissa, joissa oli seurantajakso, havaitut muutokset voimistuivat tai tulivat esiin vasta seurannan myötä.

Interventiomenetelmien väliset erot

MYmind- ja TütASS-ryhmien välisenä merkittävänä ero on, että MYmind-interventioon kuuluu sekä lasten että vanhempien ryhmät, joissa molemmissa harjoitellaan tietoisuustaitoja, kun taas TütASS-interventiossa ei ole säännöllisesti kokoontuvaa vanhempainryhmää. Myös ryh- mien kestot olivat eripituisia. MYmind-ryhmän kesto on 9 viikkoa ja TütASS-ryhmän kesto oli 12–20 viikkoa. TütASS-interventioissa efektikoot olivat pääosin hieman suurempia kuin MY- mind-interventioissa, mikä voi selittyä pidemmällä ryhmän kestolla. Toisaalta tämä tuo myös esiin sen, että saadut tulokset eivät selity ainoastaan vanhempien ohjaustavan muuttumisella, vaan myönteisiä vaikutuksia lasten sosiaalisiin taitoihin sekä tunne- ja käytösoireisiin saavu- tetaan myös pelkästään lasten ryhmäinterventiolla. Useissa tutkimuksissa (Singh ym., 2006; Singh ym., 2007 ja Singh ym., 2014) on osoitettu, että opettamalla vanhemmille mindfulness- taitoja, lasten sosiaaliset taidot paranivat ja käytösoireilu väheni, mikä selittyi vanhempien myönteisemmän ja empaattisemmän ohjaustavan kautta. Myös Hartleyn, Dorstynin ja Duen (2019) meta-analyysissä todettiin, että kun autisikirjon lasten ja nuorten mindfulness-ohjauk- seen sisältyi toisen tai molempien vanhempien mindfulness-ohjausta, autisikirjon lasten hy- vinvointi koheni vielä seuranta-ajan jälkeen, minkä ajateltiin olevan seurausta vanhempien ohjaustavan muuttumisesta. TütASS-interventiota käyttäneissä tutkimuksissa ei ollut mukana seurantaa, kun taas kolmessa MYmind-tutkimuksessa vaikutuksia arvioitiin ja todettiin myös seuranta-ajan jälkeen.

Molemmissa ryhmissä tapaamiskertojen välille annettiin kotitehtäviä, mutta niiden tarkempaa sisältöä ei kuvattu. Näin ollen niiden osuutta intervention vaikuttavuudessa ei voida arvioida tai vertailla.

Mindfulness-interventioiden muut mahdolliset hyödyt

Sosiaalisten taitojen ohella tutkimuksissa arvioitiin myös muita oireita, kuten lasten ja nuorten käytös- ja tunneoireita, märehtimistä sekä elämänlaatua. Tunnesäätelyn koettiin paranevan (Drüsedau ym., 2022; Drüsedau ym., 2023; Ridderinkhof ym., 2019; Salem-Guirgis ym., 2019), märehtimisen ja aggressiivisen käytöksen koettiin vähenevän (de Bruin ym., 2015;

Drüsedau ym., 2022; Drüsedau ym., 2023; Ridderinkhof ym., 2018a; Salem-Guirgis ym., 2019) ja elämänlaadun kohentuvan (de Bruin ym., 2015). Koska tutkimuksissa oli käytössä erilaisia mittareita näiden arvioimiseksi ja eri tutkimuksissa arviointiin osin eri muuttujia, havaitut muutokset ovat huonosti vertailtavissa keskenään. Efektikoot vaihtelivat enimmäkseen pienen ja kohtalaisen välillä, mutta kahdessa tutkimuksessa (Drüsedau ym., 2022; Drüsedau ym., 2023) käytösoireiden väheneminen oli efektikooltaan suurta, samoin kuin de Bruinin ja kollegoiden (2015) tutkimuksessa märehimisen väheneminen.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa kaikissa MYmind-tutkimuksissa sekä toisessa TütASS-tutkimuksessa tarkasteltiin lasten oireiden lisäksi myös vanhempien kokemuksia, kuten koettua stressiä, märehimistä ja elämän laatua. MYmind-tutkimuksissa, joissa vanhemmat olivat koko intervention ajan mukana omassa ryhmässään, raportoitiin ainakin jossain määrin myönteisiä vaikutuksia vanhempien kokemaan stressiin, märehimiseen ja tietoiseen vanhemmuuteen. TütASS-tutkimuksessa puolestaan ei havaittu vaikutusta vanhempien kokemaan stressiin, vaikka lasten oireilun koettiin vähenevän. Useissa tutkimuksissa (Neece, Fenning, Morrell & Benjamin, 2024; Singh ym., 2020) onkin todettu, että mindfulness-harjoituksia käyttämällä voidaan vähentää autismikirjon lasten vanhempien kokemaa stressiä ja kohentaa elämän laatua.

Drüsedau ja kollegoiden (2022) sekä Ridderinkhofin ja kollegoiden (2018a) tutkimuksissa todettiin myös tarkkaavuusoireiden vähentyneen intervention myötä. Mindfulness-harjoitusten ydin on tarkkaavuuden suuntaamisessa tiettyyn ärsykkeeseen ja tästä syystä tarkkaavuuden paraneminen on perusteltu hypoteesi hoidon vaikuttavuutta tarkasteltaessa. Mindfulness-interventioilla on todettu olevan vaikutusta tarkkaavuuden paranemiseen lapsilla, joilla on tarkkaavuushäiriö (Valero, Cebolla & Colomer 2022; Van de Weijer-Bergsma, Formsma, De Bruin & Bögels, 2012). Ridderinkhof, de Bruin, van den Driesschen ja Bögels tarkastelivat vuonna 2020 julkaistussa tutkimuksessaan tarkkaavuusoireiden kohenemista autismikirjon lapsilla MYmind-intervention myötä, mutta tutkimuksessa ei saatu tilastollisesti merkitsevää näyttöä tarkkaavuuden paranemisesta, vaikka suuntaa antavia viitteitä havaittiin. Kiinalaisen tutkimusryhmän (Chan ym., 2013) satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa keho-mieli-liikiharjoittelun havaittiin parantavan autismikirjon lasten impulssikontrollia. Paranemista todettiin sekä neuropsykologisilla testeillä että vanhempien kyselylomakkeilla arvioituna. Kyseisessä tutkimuksessa mitattiin lisäksi lasten aivosähkökäyrää tietokonepohjaisen reaktiotehtävän aikana ja koeryhmän lapsilla havaittiin lisääntyntä EEG-aktiivisuutta itsesäätelyyn liittyvällä anteriorisella cingulaarisella aivokuorella.

Katsausta varten tehdyssä haussa löytyi mukana olevien interventiomenetelmien lisäksi tutkimus, jossa menetelmänä oli ryhmämuotoinen mindfulness-interventio, joka oli nimetty Mindful movers-ryhmäksi ja siihen sisältyi mm. joogaohjausta (Hatfield, Ashcroft, Maguire, Kershaw & Ciccarelli, 2022). Tutkimuksessa tarkasteltiin intervention vaikutusta ahdistuneisuuteen, tietoiseen tarkkaavuuteen ja hyvinvointiin, mutta tilastollisesti merkitseviä muutoksia ei todettu. Laadullisena tuloksena kuitenkin raportoitiin, että ohjelma koettiin hyödyllisenä ja vanhemmat kokivat lapset rauhallisempina. Myös Sotoodeh ja kollegat (2017) tarkastelivat tutkimuksessaan joogaharjoitusten vaikutusta autismikirjon oireisiin ja totesivat joogaharjoittelun lievittäneen oireilua useilla osa-alueilla kontrolliryhmään verrattuna.

Tutkimuksen rajoitteet

Tässä kirjallisuuskatsauksessa mukana olevia tutkimuksia voidaan pitää laadultaan hyväta-soisina, sillä ne on julkaistu vertaisarvioituissa tieteellisissä julkaisuissa. Valtaosa katsauksessa mukana olevista tutkimuksista on menetelmän kehittäneiden tutkimusryhmien itse tekemiä ja vain osa tutkimuksista on tehty riippumattomien tutkimusryhmien toimesta. Näin oli sekä MYmind- että TütASS-tutkimusten osalta. Uusia interventiomalleja kehitettäessä ja tutkittaessa tämä lienee kuitenkin varsin tavanomainen tilanne.

Tehdyssä kirjallisuushaussa MYmind-menetelmä mainittiin jo hakukriteereissä, mikä painotti sitä enemmän suhteessa toiseen/muihin menetelmiin. Hakutulosten osalta sillä ei kuitenkaan näyttänyt olevan merkitystä, sillä hakusanat sallivat mukaan kaikki mindfulness-menetelmää käyttäneet tutkimukset. MYmind-interventiomalli oli lähtökohtaisesti kiinnostuksenkohteena siitä syystä, että sitä toteutetaan Suomessa.

Tutkimuksen kohderyhmänä oli lapset ja nuoret ja hakusanoina käytettiin *child**, *adolescent* ja *young** -määreitä. Ikärajaa ei määritelty ikävuosina ja ikähaarukaksi muodostuikin varsin suuri, 7–23-vuotta. Menetelmien soveltuvuus ja lapsen tai nuoren kyky hyötyä interventioista voi olla varsin erilainen nuorempien ja vanhempien ikäryhmien välillä. Tätä iän tuomaa vaikutusta ei tässä katsauksessa kuitenkaan pystytty arvioimaan, sillä eri ikäryhmiä ei ole selkeästi tutkimuksissa tai kirjallisuuskatsauksen hakukriteereissä eroteltu. TütASS-ryhmissä kuitenkin sekä keskimääräinen ikä, että osallistujien iän vaihteluväli oli pienempi kuin MYmind-ryhmissä ja tästä huolimatta he näyttivät hyötynneen interventioista vähintäänkin yhtä hyvin.

Hakusanojen valinnassa *young* olisi sallinut mukaan myös *young adult* -määrettä käyttäneet tutkimukset. Esimerkiksi Hartmannin ja kollegoiden (2019) tutkimuksessa tarkasteltiin DKT-menetelmän vaikutusta nuorten aikuisten oireisiin, joilla on autismikirjon häiriö. Heidän tutkimuksessaan oli mukana osin saman ikäisiä koehenkilöitä (18–24-vuotta) kuin tässä katsauksessa mukana olevissa tutkimuksissa. Vaikka tutkimus rajautuikin tässä tapauksessa myös käytetyn interventiomenetelmän perusteella katsauksen ulkopuolelle, osoitti se tarkemman ikäkriteerin puuttumisen hieman ongelmalliseksi. Hartmannin tutkimusryhmän tutkimuksessa nuoret aikuiset oli määritelty yli 18-vuotiaiksi, mutta tässä tutkimuksessa ei selkeästi määritelty nuorten yläikärajaa, jolloin ei ollut tarkasti määriteltävissä täyttyisikö sisäänottokriteerit tällaisessa tilanteessa.

Lopuksi

Tämän kirjallisuuskatsauksen pohjalta ja tällä hetkellä saatavilla olevan tiedon perusteella voidaan todeta, että mindfulness-interventiot näyttävät lupaavina menetelminä autismikirjon lasten ja nuorten sosiaalisten taitojen tukemisessa. Ne näyttävät sopivan monen ikäisille lapsille ja nuorille ja interventioista nähdään hyötyä jo silloin kun interventio kohdistuu vain lapsiin ja nuoriin itseensä, mutta vanhempien ottaminen mukaan interventio-ohjelmaan todennäköisesti tukee pidemmällä aikajänteellä hoidon vaikuttavuutta ja taitojen siirtymistä arkeen. Tämä on varsin ymmärrettävää, sillä kun vanhemmat ovat myös itse perehtyneitä mindfulness-menetelmään, heidän on helpompaa ohjata ja tukea lapsia tekemään harjoituksia omassa arjessa. Toisaalta vanhemmat voivat hyödyntää oppimiaan taitoja myös omaan toimintaansa, mikä heijastuu vanhemmuuteen ja myönteiseen lapsen ohjaamiseen.

Mindfulness-menetelmien hyödyntäminen autismikirjon lasten ja nuorten sosiaalisten taitojen tukemisessa on kuitenkin vielä verrattain uutta ja tutkimusta siitä on vähän. Edelleen tarvitaan

lisää etenkin kontrolloituja tutkimuksia, jotta saadaan vahvempaa näyttöä menetelmän hyödyistä. Jatkossa mielenkiintoista voisi olla myös vertailla mindfulness-pohjaisia ryhmiä sellaisiin sosiaalisten taitojen ryhmiin, joihin ei sisälly mindfulness-harjoittelua. Ryhmämuotoinen interventio on kustannustehokas ja säästää resursseja, jolloin hoidon saatavuus paranee. Autisikirjon häiriön Käypä hoito -suosituksessa mindfulness-menetelmät on myös mainittu yhtenä lupaavana hoitomuotona autisikirjon lapsilla ja nuorilla.

Auli Liitola
Helsingin yliopisto

LÄHTEET

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). Washington, DC: Author.
- Autisikirjon häiriö. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen, Suomen Nuorisopsykiatrisen Yhdistyksen, Suomen Kehitysvammalääkäreiden, Suomen Lastenneurologisen Yhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2024 (viitattu 26.11.2024). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi.
- Anton, N. E., Collings, A., Athanasiadis, D. I., Giannopoulos, S., Kalantar-Motamedi, S. M., Ahmed, R., Hays, G. P., Ritter, E. M., & Stefanidis, D. (2023). Relationship between stress and resident non-technical skills during interdisciplinary trauma simulations. *Surgery (United States)*, 174(3).
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. (2000). Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience, 2nd ed. In *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience, 2nd ed.*
- Bauminger, N., & Kasari, C. (2000). Loneliness and friendship in high-functioning children with autism. *Child Development*, 71(2).
- Block-Lerner, J., Adair, C., Plumb, J. C., Rhatigan, D. L., & Orsillo, S. M. (2007). The case for mindfulness-based approaches in the cultivation of empathy: Does nonjudgmental, present-moment awareness increase capacity for perspective-taking and empathic concern? *Journal of Marital and Family Therapy*, 33(4).
- Cachia, R. L., Anderson, A., & Moore, D. W. (2016). Mindfulness in Individuals with Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review and Narrative Analysis. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3(2).
- Chan, A. S., Sze, S. L., Siu, N. Y., Lau, E. M., & Cheung, M. chun. (2013). A Chinese Mind-Body Exercise Improves Self-Control of Children with Autism: A Randomized Controlled Trial. *PLoS ONE*, 8(7).
- Conner, C. M., & White, S. W. (2018). Brief Report: Feasibility and Preliminary Efficacy of Individual Mindfulness Therapy for Adults with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(1).
- Constantino, J. N., & Gruber, C. P. (2005). Social responsiveness scale (SRS). Los Angeles: *Western Psychological Services*.
- de Bruin, E. I., Blom, R., Smit, F. M. A., van Steensel, F. J. A., & Bögels, S. M. (2015). MYmind: Mindfulness training for Youngsters with autism spectrum disorders and their parents. *Autism*, 19(8).
- Drüsedau, L. L., Götz, A., Kleine Büning, L., Conzelmann, A., Renner, T. J., & Barth, G. M. (2023). Tübinger Training for Autism Spectrum Disorders (TüTASS): a structured group intervention on self-perception and social skills of children with autism spectrum disorder (ASD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 273(7).
- Drüsedau, L., Schoba, A., Conzelmann, A., Sokolov, A., Hautzinger, M., Renner, T. J., & Barth, G. M. (2022). A structured group intervention (TüTASS) with focus on self-perception and mindfulness for children with autism spectrum disorder, ASD. A pilot study. In *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* (Vol. 272, Issue 2).
- Grob, A. & Hagmann-von Arx, P. (2018). Intelligence and development scales - 2 (IDS2). *Hogrefe*.
- Hartley, M., Dorstyn, D., & Due, C. (2019). Mindfulness for Children and Adults with Autism Spectrum Disorder and Their Caregivers: A Meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(10).
- Hartmann, K., Urbano, M. R., Teal Raffaele, C., Kreiser, N. L., Williams, T. v., Qualls, L. R., & Elkins, D. E. (2019). Outcomes of an emotion regulation intervention group in young adults with autism spectrum disorder. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 83(Specialissue3).
- Hatfield, M. K., Ashcroft, E., Maguire, S., Kershaw, L., & Ciccarelli, M. (2023). "Stop and just breathe for a minute": perspectives of children on the Autism Spectrum and their caregivers on a Mindfulness Group. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(9).
- Hattie, J. (2008). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. In *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*.
- Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 26–32.

- Ho, R. Y. F., Zhang, D., Chan, S. K. C., Gao, T. T., Lee, E. K. P., Lo, H. H. M., Au Yeung, P., Lai, K. Y. C., Bögels, S. M., de Bruin, E. I., & Wong, S. Y. S. (2021). Brief Report: Mindfulness Training for Chinese Adolescents with Autism Spectrum Disorder and Their Parents in Hong Kong. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(11).
- Ibrahim, K., Kalvin, C., Marsh, C. L., Anzano, A., Gorynova, L., Cimino, K., & Sukhodolsky, D. G. (2019). Anger Rumination is Associated with Restricted and Repetitive Behaviors in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(9).
- Jobe, L. E., & Williams White, S. (2007). Loneliness, social relationships, and a broader autism phenotype in college students. *Personality and Individual Differences*, 42(8).
- Kabat-Zinn, J. (1994). Where ever you go, there you are: mindfulness meditation in everyday life. *New York: Hyperion*.
- Loftus, T., Mathersul, D. C., Ooi, M., & Yau, S. H. (2023). The efficacy of mindfulness-based therapy for anxiety, social skills, and aggressive behaviors in children and young people with Autism Spectrum Disorder: A systematic review. In *Frontiers in Psychiatry* (Vol. 14).
- Mann, F., Wang, J., Pearce, E., Ma, R., Schlieff, M., Lloyd-Evans, B., Ikhtabi, S., & Johnson, S. (2022). Erratum: Correction to: Loneliness and the onset of new mental health problems in the general population (Social psychiatry and psychiatric epidemiology (2022) 57 11 (2161-2178)). In *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* (Vol. 57, Issue 11).
- Moore, A., & Malinowski, P. (2009). Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition*, 18(1).
- Neece, C. L., Fenning, R. M., Morrell, H. E. R., & Benjamin, L. R. (2024). Comparative effects of mindfulness-based stress reduction and psychoeducational support on parenting stress in families of autistic preschoolers. *Autism*, 28(4).
- Peterson, C. (2014). Theory of mind understanding and empathic behavior in children with autism spectrum disorders. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 39(C).
- Ridderinkhof, A., de Bruin, E. I., Blom, R., & Bögels, S. M. (2018). Mindfulness-Based Program for Children with Autism Spectrum Disorder and Their Parents: Direct and Long-Term Improvements. *Mindfulness*, 9(3).
- Ridderinkhof, A., de Bruin, E. I., Blom, R., Singh, N. N., & Bögels, S. M. (2019). Mindfulness-Based Program for Autism Spectrum Disorder: a Qualitative Study of the Experiences of Children and Parents. *Mindfulness*, 10(9).
- Ridderinkhof, A., de Bruin, E. I., van den Driesschen, S., & Bögels, S. M. (2020). Attention in Children With Autism Spectrum Disorder and the Effects of a Mindfulness-Based Program. *Journal of Attention Disorders*, 24(5).
- Rieffe, C., Meerum Terwogt, M., & Kotronopoulou, K. (2007). Awareness of single and multiple emotions in high-functioning children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(3).
- Rooney, B.J., Evans, A.N. (2019) Methods in psychological research. *Sage Publications*.
- Salem-Guirgis, S., Albaum, C., Tablon, P., Riosa, P. B., Nicholas, D. B., Drmic, I. E., & Weiss, J. A. (2019). MYmind: a Concurrent Group-Based Mindfulness Intervention for Youth with Autism and Their Parents. *Mindfulness*, 10(9).
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Medvedev, O. N., Hwang, Y. S., Myers, R. E., & Townshend, K. (2020). Using mindfulness to improve quality of life in caregivers of individuals with intellectual disabilities and autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Disabilities*, 66(5).
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S. W., Fisher, B. C., Wahler, R. G., McAleavey, K., Singh, J., & Sabaawi, M. (2006). Mindful parenting decreases aggression, noncompliance, and self-injury in children with autism. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 14(3).
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S. W., Karazsia, B. T., Myers, R. E., Latham, L. L., et al. (2014). Mindfulness-based positive behaviour support (MBPBS) for mothers of adolescents with autism spectrum disorder: Effects on adolescents' behaviour and parental stress. *Mindfulness*, 5(6), 646–657.
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S. W., Singh, J., Curtis, W. J., Wahler, R. G., & McAleavey, K. M. (2007). Mindful parenting decreases aggression and increases social behavior in children with developmental disabilities. *Behavior Modification*, 31(6).
- Soteedeh, M., Alabameri, E., Panahibakhsh, M., Kheiroddin, F., Mirdoozandeh, H. & Ghanizadeh, A. (2017). Effectiveness of yoga training program on the severity of autism. [Complementary Therapies in Clinical Practice](#), 8(28), 47-53.
- Spek, A. A., van Ham, N. C., & Nyklíček, I. (2013). Mindfulness-based therapy in adults with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1).
- Sucksmith, E., Allison, C., Baron-Cohen, S., Chakrabarti, B., & Hoekstra, R. A. (2013). Empathy and emotion recognition in people with autism, first-degree relatives, and controls. *Neuropsychologia*, 51(1).
- Uljarevic, M., & Hamilton, A. (2013). Recognition of emotions in autism: A formal meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7).
- Valero, M., Cebolla, A., & Colomer, C. (2022). Mindfulness Training for Children with ADHD and Their Parents: A Randomized Control Trial. *Journal of Attention Disorders*, 26(5).

Liitola, Mindfulness autisikirjon lasten ja nuorten sosiaalisten taitojen interventiona

van de Weijer-Bergsma, E., Formsma, A. R., de Bruin, E. I., & Bögels, S. M. (2012). The Effectiveness of Mindfulness Training on Behavioral Problems and Attentional Functioning in Adolescents with ADHD. *Journal of Child and Family Studies*, 21(5).

van der Oord, S., Bögels, S. M., & Peijnenburg, D. (2012). The Effectiveness of Mindfulness Training for Children with ADHD and Mindful Parenting for their Parents. *Journal of Child and Family Studies*, 21(1).