

# NEUROPSY OPEN

Neuropsykologian erikoistumiskoulutuksen julkaisuja  
Publications by the Specialisation Programme in Neuropsychology

Helsingin yliopisto, University of Helsinki, 2/2023

## Keskustelutaitojen pragmaattiset erityispiirteet toiminnallisesti korkeatasoisissa autismikirjon häiriöissä: Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

**Satu Suhola**

### TIIVISTELMÄ

Pragmaattiset kielen käyttötaidot ja kyky ylläpitää sujuvaa vastavuoroista keskustelua ovat osoittautuneet autismikirjon häiriöissä keskeisimmäksi kielellisten taitojen vaikeusalueeksi. Aihepiirin tutkimuksia on leimannut jo pitkältä ajalta osallistujamäärien vähäisyys sekä tutkimusasetelmien heterogeenisuus. Tässä katsauksessa on tarkasteltu toiminnallisesti korkeatasoisissa autismikirjon häiriöissä ilmenevistä keskustelutaitojen pragmaattisista erityispiirteistä viimeisten 5 vuoden ajanjaksolta tehtyjä kontrolloituja tutkimuksia tavoitteena selvittää, mitä keskustelutaitojen osa-alueita niissä on tarkasteltu, mitä tutkimusmenetelmiä on käytetty sekä mitä eroja autismikirjon häiriön omaavien henkilöiden keskustelutaidoissa ilmenee verrattuna normaalikehitykseen.

Systemaattisen haun tuloksena katsaukseen valikoitui 6 tutkimusta, joissa arvioitiin keskustelun vuorottelutaitoja, puhetoimintoja, prosodiikkaa, katseen kohdistamista sekä kasvonilmeiden ja elekielen käyttöä. Autismikirjon ryhmien keskustelutaidoissa ilmeni suhteessa verrokkeihin merkitsevää pragmaattisten osa-alueiden poikkeavuutta. Näitä olivat pitkät, kompleksiset ja sujumattomat keskustelun vuorottelut, pitkät tauot, sanahaut, itse tehdyt korjaukset, väärät aloitukset, täytesanat sekä vaikeudet sosiaalisiin suhteisiin, keskustelun kulun säätelyyn ja symboliseen leikkiin liittyvissä puhetoiminnoissa, puheen stereotypiat, niukempi sävelkorkeuden ja äänenvoimakkuuden vaihtelu sekä vähäisemmät keskustelukumppanin puheeseen synkronoidut intensiteetin muutokset. Autismikirjon ryhmä käytti elekieltä keskustelun vuorottelun sujuvoittamiseen enemmän vain yhtä kättä käyttäen. Katseen kohdistamisessa sekä kasvonilmeiden käyttämisessä ei autismikirjon ryhmällä ilmennyt poikkeavuutta. Saadut tutkimustulokset olivat pitkälti linjassa jo aiemmissä tutkimuksissa esiin nousseiden tulosten kanssa. Arviointimenetelmät olivat heterogeenisia ja strukturoituja, myös osallistujajoukot jäivät pieniksi.

Autismikirjon häiriön diagnoosin saaneiden henkilöiden pragmaattisten keskustelutaitojen tutkimus on edelleen tärkeää vaikeuksien taustatekijöiden selvittämiseksi sekä oikein kohdennettujen tuki- ja kuntoutusmenetelmien kehittämiseksi. Ekologisen validiteetin kohentamiseksi tutkimuksia olisi tärkeä toteuttaa mahdollisimman luonnollisissa arjen vuorovaikutustilanteissa. Katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa nousi miespuolisten osallistujien osuus merkittävän suureksi ja on tärkeää, että jatkossa myös autismikirjon naisten ja tyttöjen keskustelutaitoja tutkitaan.

**Avainsanat:** autismikirjon häiriö, keskustelutaidot, pragmatiikka

## JOHDANTO

Vastavuoroisten keskustelutaitojen merkitystä sosiaalisen kanssakäymisen onnistumiselle ja myös kykyyn hankkia sekä ylläpitää ihmissuhteita voidaan pitää kiistattomana. Veneziano (2014) tuo esille, että keskustelun säännöt (ns. Gricen maksiimit) edellyttävät osallistujilta kykyä jakaa tarkkaavuuden kohde, vaihdella puhujan ja kuuntelijan rooleja sekä tarjota asianmukaista, informatiivista, avointa ja selkeää osallisuutta. Yhtenä autismikirjon häiriön keskeisenä diagnostisena kriteerinä pidetään sosiaalisen vuorovaikutuksen sekä kommunikaation poikkeavuutta (Autismikirjon häiriöt ja niiden samanaikaisuus ADHD:n kanssa: Käypä hoito -suositus, 2016), joka heijastuu vahvasti kykyyn ylläpitää sujuvaa vastavuoroista keskustelua.

Sng, Carter ja Stephenson (2018) tuovat esille, että keskustelutaitoihin voidaan katsoa vaikuttavan neljä keskenään sidoksissa olevaa kielellistä komponenttia, jotka ovat semantiikka, syntaksi, fonologia ja pragmatiikka. Semantiikka, syntaksi ja fonologia liittyvät pääasiassa kielen tai puheen rakenteellisiin ominaisuuksiin ja näiden taitoalueiden vaikeuksia on paljon tutkittu ja tunnistettu autismikirjon henkilöillä (Sng ym., 2018). Autismikirjon häiriöissä ilmenevien kielellisten taitojen keskeisimmäksi vaikeusalueeksi ovat kuitenkin osoittautuneet pragmaattiset kielen käyttötaidot (Andrés-Roqueta & Katsos, 2017; Lam, 2014). Pragmatiikan voidaan katsoa viittaavan keskustelun peruselementteihin (Marasco ym., 2004), kykyyn käyttää kieltä eri tarkoituksiin, mukautettuna kulloiseenkin kuulijaan ja tilanteeseen sekä kykyyn noudattaa keskustelun sääntöjä (Naigles & Tek, 2017). Pragmatiikan luonteen määrittely on kuitenkin osoittautunut haasteelliseksi. Siitä on esimerkiksi Bairdin ja Norburyn (2016) mukaan esitetty kansainvälisessä tieteellisessä tarkastelussa vuosien

saatossa useita erilaisia ja osin päällekkäisiäkin määritelmiä.

Prutting ja Kirchner (1987) jaottelevat pragmaattiset keskustelutaidot klassisessa määritelmässään verbaaliseen, paralingvistiseen ja ei-kielelliseen aspektiin. Verbaalinen aspekti koostuu puhe-toiminnoista, puheenaiheista (aiheen valinta, esittely, ylläpito, muuttaminen), vuorottelutaidoista (mm. aloitus, reagointi, korjaus, tauon kesto, keskeytys), sanaston valinnasta / käytöstä puhetoimintojen aikana (tarkkuus / virheettömyys, yhtenäisyys) sekä tyylillisistä variaatioista (Prutting & Kirchner, 1987). Paralingvistinen aspekti kattaa ymmärrettävyyden ja prosodiikan (puheäänän intensiteetti ja laatu, prosodia, sujuvuus) ja ei-kielelliseen aspektiin sisältyvät kinesiiikka ja proksemiikka (mm. fyysinen etäisyys, kehon asennot, raajojen liikkeet, ilmeet, eleet, katseen kohdistus) (Prutting & Kirchner, 1987).

Henkilöillä, joilla on autismikirjon häiriö, on raportoitu ilmenevän vaikeuksia useilla edellä luokitelluilla keskustelutaitojen alueilla, kuten esimerkiksi puheenvuoron ottamisessa, keskustelun aloittamisessa, keskustelun ja puheenaiheen ylläpitämisessä (erityisesti itseä kiinnostamattomissa aiheissa), reagoinnin oikea-aikaisuudessa ja tavassa, keskustelun-aiheen vaihtamisessa, puhekumppanin jakamien tietojen ja kommenttien huomioimisessa sekä puhekumppanin osallisuuden tarkistamisessa (Lam, 2014; Naigles & Tek, 2017; de Villiers ym., 2014). Tutkimukset ovat osoittaneet, että autismikirjon häiriöihin saattaa liittyä poikkeavuuksia puheen prosodiassa kuten esimerkiksi puheen tauotuksessa, sävelkorkeudessa, puhenopeudessa, äänen voimakkuudessa, äänensävyssä sekä artikulaation selkeydessä (Ochi ym., 2019). Autismikirjon häiriöissä on raportoitu ilmenevän myös katsekontaktin ylläpito- ja säätelykyvyn poikkeavuutta (Tanaka & Sung, 2016; Faridi & Khosrowabadi, 2017;

Grynszpan & Nadel, 2016), kasvojen mimiikan ja kehonkielen erityisyyttä (Yoshimura, Sato, Uono & Toichi, 2015) sekä stereotyyppistä puhetta (Lam, 2014; Naigles & Tek, 2017). Sng ja kollegat (2018) tuovat esille, että useat näistä edellä kuvatuista keskustelutaitojen osa-alueista ovat olleet autismikirjon diagnoosin saaneille henkilöille suunniteltujen erilaisten interventioiden kohteina.

Viimeisin katsausartikkeli autismikirjon häiriössä ilmenevistä vastavuoroisten keskustelutaitojen pragmaattisista erityispiirteistä on vuodelta 2018 (Sng ym.). Kyseisen systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekijöiden mukaan katsaus on ensimmäinen, jossa tarkastelun kohteeksi oli valikoitu tutkimukset, joissa oli vertailtu autismikirjon ryhmän saamia tuloksia suhteessa johonkin toiseen ryhmään (esimerkiksi normaalisti kehittyneet). Katsauksessa läpikäytyjen tutkimusten fragmentoituneisuus sekä muuttujien määrittelyn epä johdonmukaisuus tuottivat tutkijoiden (Sng ym., 2018) mukaan haasteita tulosten analysoinnille. Tästä huolimatta joitakin kiistattomia tutkimuslöydöksiä oli mahdollista tehdä, vaikkakin ryhmien välisten erojen osalta tutkijoiden odotuksia vähäisemmin. Autismikirjon ryhmällä ilmeni vaikeutta pysyä keskustelunaiheessa, tarjota uutta ja relevanttia informaatiota, taipumusta juuttua, tehdä vähäisempiä aloituksia ja reagoiteja keskustelutilanteessa (Sng ym., 2018). Vastoin odotuksia, autismikirjon ryhmä tarjosi puhekumppaneille yhtä paljon puheenvuoroja kuin muut tutkitut ryhmät ja vain vähäistä eroavaisuutta ilmeni kommunikaation korjausten tai tarkennusten tavoissa. Myös katsekontaktin käytöstä tehdyt löydökset olivat ristiriitaisia (Sng ym., 2018).

Kuten Sng ja hänen työryhmänsäkin (2018) toivat katsauksessaan esille, on autismikirjon häiriöihin liittyviä keskustelutaitojen haasteita tärkeä edelleen tutkia, jotta lopullisia johtopäätöksiä näistä

vaikeuksista voitaisiin tehdä ja jotta henkilöille, joilla on diagnosoitu autismikirjon häiriö, päästäisiin tehostetusti suunnittelemaan kuntoutusohjelmia toimivampien sosiaalisten vuorovaikutustaitojen mahdollistamiseksi.

Käsillä olevan tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa toiminnallisesti korkeatasoisissa autismikirjon häiriöissä ilmenevien vastavuoroisten keskustelutaitojen pragmaattisia erityispiirteitä reilun viiden vuoden ajanjaksolla tehdyissä tutkimuksissa. Viimeisimmässä tätä aihepiiriä tarkastelevassa katsausartikkelissa (Sng ym., 2018) aineistohaku ulottuu vuoteen 2014.

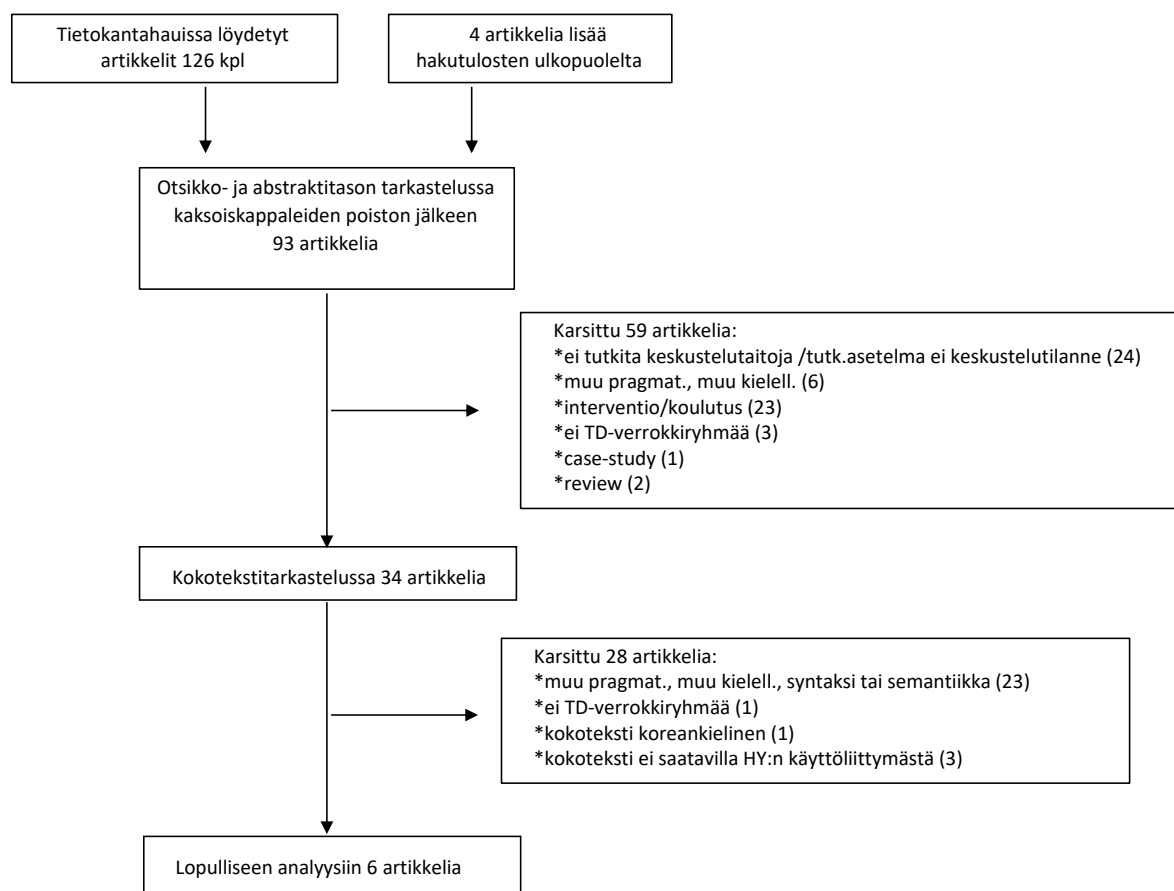
Käsillä olevan katsauksen tavoitteena oli löytää vastaus seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä pragmaattisten keskustelutaitojen osa-alueita on tutkittu viimeisten 5 vuoden aikana henkilöillä, joilla on toiminnallisesti korkeatasoinen autismikirjon häiriö?
2. Minkälaisia tutkimus- ja analyysimenetelmiä näissä tutkimuksissa on käytetty?
3. Miten autismikirjon diagnoosin omaavien henkilöiden pragmaattiset keskustelutaidot eroavat näissä tutkimuksissa normaalikehityksestä?

## MENETELMÄT

Vuodenvaihteessa 2020–2021 tehtyjen orientoivien kirjallisuushakujen sekä lopullisten hakutermin tarkennuttua toteutettiin 27.1.2021 varsinainen kirjallisuushaku. Tämä tehtiin OvidMedline ja PsychINFO -tietokannoista Terkko Navigatorin ja Helsingin yliopiston tunnusten kautta. Kumpaankin tietokantaan tehtiin samanlainen advanced-haku käyttäen avainsanoja `conversat* OR discours* OR pragmat* AND "high function*" AND autis* OR ASD`. Tietokantahaussa ei käytetty poissulkevia termejä ja aikarajaus tehtiin ajanjaksolle

Kuva 1. Vuokaavio artikkelien haku- ja karsintaprosessista. TD=normaalisti kehittyneet



2015–nykyhetki. OvidMedlinessa hakusanojen pohjalta löytyi yhteensä 46 artikkeliviitettä ja PsychINFO:ssa hauttuottivat 80 artikkeliviitettä. Mukaan otettiin tässä vaiheessa suoritettua lisähaun kautta valikoituneet 4 artikkelia. Tietokantahakujen kautta löytyneet viitteet tallennettiin Excel-taulukkoon, jossa tehtiin hakutuloksissa löydettyjen artikkelien kaksoiskappaleiden poisto. Artikkeleiden otsikoiden ja abstraktien tarkastelun pohjalta tehtiin ensimmäinen karsinta, jossa hyväksyttiin jatkotarkasteluun 34 artikkelia. Seuraavaksi käytiin läpi artikkelien kokotekstiversiot, joista tehtiin karsinta 28 artikkelille. Tietokantahaku- ja karsintaprosessin jälkeen lopulliseen katsaukseen valikoitui 6 artikkelia.

Katsaukseen valittujen tutkimusten tuli täyttää seuraavat sisäänottokriteerit: osallistujilla on diagnosoitu toiminnallisesti korkeatasoinen autismikirjon häiriö (high-

functioning autism, HFA-ASD, HFA tai Aspergerin oireyhtymä), osallistujien pragmaattisia keskustelutaitoja on arvioitu jollakin / joillakin menetelmillä, tutkimusasetelma on vastavuoroinen keskustelutilanne, verrokkiryhmänä on käytetty normaalisti kehittyneiden (typical development, TD) ryhmää, artikkeli on kirjoitettu suomen tai englannin kielellä, artikkelin kokoteksti on saatavilla Helsingin yliopiston kirjaston Internet-käyttöliittymän kautta (Terkko Navigator), artikkeli on ilmestynyt vuonna 2015 tai sen jälkeen. Artikkelien haku- ja karsintaprosessin vaiheet on esitetty kuvassa 1.

## TULOKSET

Artikkelien haku- ja karsintaprosessin tuloksena katsaukseen valikoitui 6 tutkimusta ajanjaksolta 2015–2021 (kuva 1). Läpikäydyistä tutkimuksista on esitetty

osallistuja- ja vertailuryhmät, arvioidut pragmaattiset keskustelutaitojen osa-alueet, käytetyt arviointimenetelmät sekä keskeisimmät tulokset (taulukko 1). Mikäli tutkimuksissa on samassa yhteydessä arvioitu pragmaattisten keskustelutaitojen ohella myös muita kielellisiä ynnä muita taitoja, ei näitä ole otettu mukaan taulukkoon. Tuloksissa esiin nostetut osallistujaryhmien välillä ilmenevät eroavaisuudet ovat kaikissa tutkimuksissa tilastollisesti merkitseviä, merkitsevyyden tason vaihdellessa  $p < 0.001 - 0.050$  välillä. Hakukriteerien mukaisesti käsitteellä autismikirjon häiriö viitataan tässä sen oirekuvaltaan lievempiin ja toiminnallisesti korkeatasoisempiin muotoihin, jotka katsaukseen valikoiduissa tutkimuksissa on kuvattu käsitteillä HF-ASD, HFA, (tai Aspergerin oireyhtymä) tai määriteltynä autismikirjon häiriö, jossa ei ilmene kognitiivisia vaikeuksia tai joka on kielellisesti sujuva.

### **Osallistujat ja vertailuryhmät**

Osallistujamäärä jäi kauttaaltaan pieneksi ( $n = 5-62$ ), ja sijoittui suurimmassa osassa tutkimuksia välille  $n = 20-26$ . Yhteensä osallistujien kokonaismäärä oli 155 henkilöä, joilla on autismikirjon häiriö. Tutkimuksiin osallistujien keskimääräinen ikäjakauma oli 4.9 v-34.9 v. Käsillä olevan katsauksen sisäänottokriteeristön mukaisesti kaikilla osallistujilla oli diagnosoitu toiminnallisesti korkeatasoinen autismikirjon häiriö ja verrokkit olivat normaalisti kehittyneitä. Kahdessa tutkimuksessa osallistujat olivat vain miehiä / poikia. Muutenkin miespuolisten osallistujien osuus oli kaikissa tutkimuksissa merkittävästi naispuolisten osuutta suurempi, yhteensä 91.6 %.

### **Arvioidut pragmaattisten keskustelutaitojen osa-alueet ja keskeiset löydökset**

Läpikäytyissä tutkimuksissa arvioidut pragmaattisten keskustelutaitojen osa-

alueet esitellään luokiteltuina Pruttingin ja Kirchnerin (1987) määritelmän mukaisesti verbaaliseen, paralingvistiseen ja ei-kielelliseen aspektiin.

Verbaalisen aspektin taitoalueelle luokiteltavia keskustelutaitojen osa-alueita oli arvioitu kolmessa tutkimuksessa. Näistä kahdessa tutkimuksen kohteena olivat keskustelun vuorottelutaidot. Wiklund ja Laakso (2020) havaitsivat tutkimustuloksissaan, että autismikirjon lapsiryhmä tuotti verrokkiryhmää enemmän ymmärtämisen ongelmia vuorovaikutustilanteeseen aiheuttavia puheen sujumattomuuksia. Näitä olivat pitkät, kompleksiset ja sujumattomat keskustelun vuorottelut, joissa ilmeni sanojen hakemista, itse tehtyjä korjauksia, vääriä aloituksia sekä täytesanoja (Wiklund & Laakso, 2020). Myös Ochin ja hänen työryhmänsä (2019) saamista tutkimustuloksissa autismikirjon aikuisryhmällä nousi esille merkitseviä keskustelutaidoissa ilmeneviä puheen erityispiirteitä suhteessa verrokkiryhmään. Autismikirjon ryhmä käytti puheessaan pitempiä vuorottelun välejä ja taukoja.

Yhdessä tutkimuksessa tarkasteltiin puhetoimintoja (speech acts). Bauminger-Zviely, Golan-Itshaky ja Tubul-Lavy (2017) havaitsivat esikouluikäisten autismikirjon ryhmän puhetoimintojen kehityksessä ilmenevän haasteita suhteessa tyypillisesti kehittyneisiin verrokkeihin etenkin niissä puhetoimintojen kategorioissa, jotka liittyvät sosiaalisiin seurauksiin ja suhteisiin. Näitä Dore'n luokitukseen pohjautuvia assertiivisia puhetoimintoja käytetään Bauminger-Zvielyn ja kollegoiden (2017) mukaan kuulijalähtöisesti faktojen selittämiseen, tilanteiden arvioimiseen, kokemusten jakamiseen sekä sosiaalisten normien ja sääntöjen perustamiseen. Autismikirjon häiriön ryhmällä nousi tutkimuksessa esille vaikeuksia myös sellaisissa puhe-toiminnoissa, jotka liittyivät kykyyn säädellä keskustelun kulkua.

Taulukko 1. Katsaukseen valitut artikkelit, keskeiset piirteet, arviointimenetelmät ja tutkimuslöydökset

Tutkimus	Tutkimusryhmän osallistujat <sup>1</sup>	Vertailuryhmä(t)	Arvioidut pragmaattisten keskustelutaitojen osa-alueet	Arviointimenetelmät	Keskeiset tulokset
Bauminger-Zviely ym., 2017	n = 21 HF-ASD 20 M 59.38 kk (sd 11.78)	n = 30 TD	Puhetoiminnot	2 x 10 min. vapaan, ystävien vs. ei-ystävien kanssa käydyn keskustelutilanteen videointi ja puhetoimintojen koodaus Dore'n puhetoimintojen taksonomian (SAT) pohjalta.	Autismikirjon ryhmällä ilmeni suhteessa verrokkiryhmään suurempia vaikeuksia assertiivisissa puhetoiminnoissa sekä organisoinnin (=keskustelun kulun säätelyyn liittyviä) keinoja sisältävissä puhetoiminnoissa. Autismikirjon ryhmällä ilmeni myös symboliseen leikkiin liittyvää puhetta vähemmän ja stereotyyppistä puhetta enemmän. Ystävien välillä tapahtuvalla vuorovaikutuksella oli molempien ryhmien pragmaattisia keskustelutaitoja kohentava vaikutus.
Cañigüeral ym., 2021	n = 26 HF-ASD 21 M 34.9 v. (sd 7.71)	n = 26 TD	Katseen kohdistus  Kasvonilmeet	Osallistujien kuvaaminen silmänliike- ja videokamera- menetelmällä tutkimusassistentin kanssa vuorovaikutuksessa toteutettavan tehtävityöskentelyn aikana.  Vuorovaikutustilanteita oli kolme: 1) etukäteen tallennettu video (ei uskomusta tulla nähdä, ei-kasvokkain), 2) videopuhelu (uskomus tulla nähdä, ei-kasvokkain) ja 3) kasvokkain (uskomus tulla nähdä).	Katseen kohdistaminen sekä kasvonilmeiden käyttö ilmenivät samanlaisina autismikirjon ryhmän ja verrokkien välillä. Molempien ryhmien osallistujat kohdistivat katsetta tutkimusassistenttiin vähemmän ja tuottivat kasvonilmeitä enemmän silloin kun he puhuivat ja kun heitä katseltiin. Kasvokkain tapahtuvan vuorovaikutuksen alussa autismikirjon ryhmä kuitenkin kohdisti katsetta tutkimusassistentin silmiin verrokkiryhmää enemmän.
Jones ym., 2017	n = 20 HF-ASD 16 M 4-13 v.	n = 20 TD	Katseen kohdistus	Osallistujien ja tutkijan välinen vuorovaikutustilanne (modifioitu versio BOSCC-arviointimenetelmästä), joka koostui 2 x 5 min interaktiivisista leikkiosista sekä 2 min keskusteluosioista. Leikkiosioissa osallistuja sai valita yksittäisen lelun standardoiduista vaihtoehdoista. Keskusteluosion aikana lelut eivät olleet esillä. Tutkijalla oli käytössään videonauhoittavat aurinkolasit, joilla osallistujien kanssa työskentely tallennettiin.	Sekä autismikirjon että verrokkiryhmä otti tutkijaan yhtä paljon katsekontaktia osallistuessaan keskusteluun ilman leluja verrattuna interaktiiviseen leikitilanteeseen, jossa molempien osallistujaryhmien katsekontaktin käyttö jäi hyvin vähäiseksi. Konteksteissa esiin nousseet erot olivat mitattavissa autismikirjon osallistujilla vielä 8 vk jälkeen, jolloin ilmeni myös keskustelun aikana käytetyn katsekontaktin määrän yhteys ADOS 2. ja SRS-menetelmistä saatuihin tuloksiin autismikirjon häiriön vaikeusasteesta.

de Marchena ym., 2019	n = 21 kielell. sujuva ASD 18 M 26.71 v. (sd 6.71)	n = 21 TD	Elekieli	Kontrolloitu osallistujien ja assistentin välinen pelillinen keskustelutehtävä, jossa kummallakin pelaajalla oli näytöllään 2 x 4 ruudukko sekä 8 abstraktia kuviota. Toisen pelaajan ('johtaja') ruudukossa kuviot olivat valmiina ja hänen tehtävänsä oli kuvata kuviot sanallisesti toiselle pelaajalle, jonka ruudukko oli tyhjä ja kuviot sen ulkopuolella. Pelin tavoite oli, että lopussa molempien pelaajien ruudukkojen kuviot ovat samoilla paikoilla. Pelin ensimmäisessä vaiheessa osallistuja toimi 'johtajana' ja toisessa vaiheessa roolit vaihtuivat. Vuorovaikutustilanteet videoitiin ja elekieli koodattiin.	Saaduissa tuloksissa ilmeni merkitseviä eroavaisuuksia autismikirjon ryhmän käyttämän elekielen niin semanttis-pragmaattisissa kuin motorisissakin aspekteissa. autismikirjon ryhmä käytti suhteessa verrokkiryhmään merkitsevästi enemmän elekieltä keskustelun vuorottelun tukemiseen. Autismikirjon ryhmä käytti myös herkemmin yhdellä kädellä esitettyjä eleitä kuin kahdella kädellä.
Ochi ym., 2019	n = 62 HF-ASD 62 M 26.9 v. (sd 7.0)	n = 17 TD	Vuorottelu-taidot, prosodiikka	Puheen ja keskustelutaitojen ominaisuuksien arviointi kuvamateriaalista, joka oli tallennettu ADOS-arviointimenetelmään sisältyvästä puolistrukturoidusta sosiaalisesta vuorovaikutustilanteesta.	Autismikirjon ryhmällä esiintyi verrokkiryhmää merkitsevästi pitempiä vuorottelun välejä, enemmän taukoja, vähemmän vaihtelevuutta ja vähemmän keskustelukumppanin puheen kanssa synkroniassa olevia muutoksia puheen intensiteetissä.
Wiklund ja Laakso, 2020	n = 5 HF-ASD 5 M 11–13 v.	n = 6 TD	Vuorottelu-taidot, prosodiikka	Kahden ryhmän 1h mittaisista neuropsykiatrisista ryhmä-terapiaistunnoista tallennettiin audiovisuaaliset nauhoitukset. Osallistujat keskustelivat terapeutin sekä toistensa kanssa. Terapiaistunnot aloitettiin kuulumisten kertomisella, minkä jälkeen muut tekivät näihin liittyviä kysymyksiä. Lopuksi ryhmä keskusteli määrätyn aiheen pohjalta piirroskuvien avulla. Verrokkiryhmät keskustelivat 30 min opettajansa kanssa.	Autismikirjon ryhmän puheessa esiintyi enemmän sujumattomuuksia suhteessa verrokkiryhmään. Autismikirjon ryhmä tuotti pitkiä, kompleksisia ja sujumattomia vuorotteluja, joissa ilmeni sanojen hakemista, itsekorjauksia, vääriä aloituksia, täytesanoja sekä äänneiden venytyksiä. Verrokkiryhmällä ilmeni pääasiassa täytesanoja ja äänneiden venytyksiä. autismikirjon ryhmän puheen sujumattomuudet aiheuttivat myös ymmärtämisen ongelmia vuorovaikutustilanteessa.

<sup>1</sup>n=osallistujien lukumäärä, M=miehet/pojat, osallistujien keski-ikä tai vaihteluväli (sd=keskihajonta), HF=high-functioning (toiminnallisesti korkeatasoinen), ASD=autism spectrum disorder (autismikirjon häiriö), TD= normaalisti kehittynyt

Perus- ja vähemmän sosiaalisesti orientoituneet puhetoiminnot (kuten pyytäminen) vaikuttavat tutkijoiden mukaan saatujen tutkimustulosten nojalla paremmin säilyneiltä. Lisäksi symboliseen leikkiin liittyvä puhe oli autismikirjon häiriön ryhmällä vähäisempää ja stereotyyppistä puhetta ilmeni verrokkeja enemmän. Bauminger-Zviely ja kollegat (2017) havaitsivat tutkimuksessaan myös ystävyysuhteen tärkeän merkityksen sekä autismikirjon että verrokkiryhmän pragmaattisten keskustelutaitojen kehitykselle.

Paralingvistisen aspektin taitoalueelle kohdentuvia keskustelutaitojen pragmaattisia osa-alueita tarkasteltiin kahdessa tutkimuksessa. Näissä molemmissa tutkimuksen kohteena oli prosodiikan alueelle luokiteltavia taitoja. Wiklund ja Laakso (2020) tutkivat keskustelutilanteessa ilmeneviä puheäänteiden venytyksiä, joita autismikirjon lapsiryhmä tuotti merkitsevästi verrokkiryhmää enemmän. Ochi ja hänen kollegansa (2019) tutkivat prosodiikkaan luokiteltavia keskustelun kuluessa tapahtuvia sävelkorkeuden ja äänenvoimakkuuden vaihteluja. Saatujen tulosten nojalla autismikirjon aikuisryhmän puheessa ilmeni suhteessa verrokkiryhmään merkitsevästi niukempaa vaihtelua sekä vähäisemmin keskustelukumppanin puheen kanssa synkroniassa tapahtuvia puheen intensiteetin muutoksia.

Ei-kielellisen aspektin taitoalueelle kohdentuvia keskustelutaitojen pragmaattisia osa-alueita oli arvioitu kolmessa tutkimuksessa. Cañigüeral, Ward ja Hamilton (2021) tutkivat katseen kohdistusta ja kasvoniilmeitä sekä miten uskomus tulla nähdyksi vaikuttaa näihin toimintoihin. Vastoin tutkijoiden asettamia hypoteeseja, tutkimustulokset viittasivat siihen, että aikuiset, joilla on autismikirjon häiriö, kykenevät käyttämään katseen kohdistusta sekä kasvoniilmeitä sosiaalisina signaaleina, eikä esille

noussut eroavaisuuksia autismikirjon ja verrokkiryhmän välillä. Myöskään Jones ja hänen työryhmänsä (2017) eivät löytäneet merkitseviä eroja autismikirjon lapsiryhmän ja tyypillisesti kehittyneen verrokkiryhmän välillä katseen kohdistuksen osalta. Molemmat osallistujaryhmät kohdistivat keskustelutilanteessa katsettaan yhtä paljon keskustelukumppaniin ja puolestaan yhtä vähän interaktiivisessa leikki-tilanteessa, jossa oli mukana erilaisia leluja. Konteksteissa esiin nousseet erot olivat mitattavissa autismikirjon ryhmällä vielä 8 vk jälkeen, jolloin ilmeni myös keskustelun aikana käytetyn katsekontaktin määrän yhteys ADOS 2. ja SRS-menetelmistä saatuihin tuloksiin autismikirjon häiriön vaikeusasteesta (Jones ym., 2017).

Yhdessä tutkimuksessa arvioitiin kommunikatiivista, puhetta tukevaa nonverbaalista elekieltä ja sen käyttöä (de Marchena ym., 2019). Saaduissa tutkimustuloksissa aikuiset, joilla on autismikirjon häiriö, tuottivat merkittävästi erityyppistä ja erilaisiin kommunikatiivisiin tarkoituksiin kohdennettua elekieltä suhteessa verrokkiryhmään. Eroavaisuuksia ilmeni sekä elekielen semanttis-pragmaattisissa että motorisissa tekijöissä. Autismikirjon ryhmä käytti merkittävästi verrokkiryhmää enemmän interaktiivisia eleitä, joiden käyttö kohdistui erityisesti keskustelun vuorottelun säätelyyn sekä enemmän spontaanisti yhdellä kädellä tuotettuja eleitä. Lisäksi tutkijat (de Marchena ym., 2019) havaitsivat, että autismikirjon ryhmän käyttämän elekielen kommunikatiivisessa tehokkuudessa ilmeni eroavaisuutta ja heidän tyypillisesti käyttämänsä elekielen tulkinta ja luokittelu tuottivat tyypillisesti kehittyneille arvoitsijoille vaikeuksia. Tästä voi tutkijoiden mukaan päätellä, että mikäli keskustelukumppanille on haasteellista tulkita autismikirjon häiriön omaavien aikuisten elekieltä, saattaa heidän olla reaali maailmassa vaikea saavuttaa



toivomansa tavoitteet elekielen kautta (de Marchena ym., 2019).

## Käytetyt arviointimenetelmät

Verbaalisen sekä paralingvistisen aspektin taitoalueille luokiteltavat keskustelutaitojen osa-alueiden arviointimenetelmät kattoivat eri tavoin järjestettyjä keskustelutilanteita, jotka nauhoitettiin ja/tai videoitiin. Nämä tilanteet olivat enimmäkseen ohjattuja ja strukturoituja haastattelu- ja keskustelutilanteita, vapaampien keskustelutilanteiden osuus jäi vähäiseksi.

Bauminger-Zviely tutkimusryhmineen (2017) videoi kaksi 10 minuutin pituista vapaata vuorovaikutustilannetta, jossa esikouluikäiset lapset, joilla on autismikirjon häiriö, keskustelivat ystävien sekä ei-ystävien kanssa. Puhetoiminnot koodattiin käyttämällä Dore'n taksonomiaa (SAT), jossa puhetoiminnot luokitellaan seuraaviin kategorioihin: assertiivit, pyynnöt, vastaukset, keskustelun kulun säätelyyn liittyvät organisoimien keinot sekä tutkijoiden lisäämät uudet symbolisen leikin puhekatgoriat (*object-dubbing*, *pretend play*) ja stereotyyppinen puhe (Bauminger-Zviely ym., 2017).

Wiklund ja Laakso (2020) videoivat tunnin mittaisia ryhmäterapiaistuntoja, joissa lapset, joilla on autismikirjon häiriö, keskustelivat terapeutin sekä toistensa kanssa. Verrokkiryhmä keskusteli 30 minuutin ajan opettajansa kanssa, ja data kerättiin tästä keskustelusta. Tutkijat analysoivat aineiston sekä kvantitatiivisesti mitaten puheesta erilaiset ominaisuudet ja sujumattomuudet mutta myös kvalitatiivisesti käyttämällä keskusteluanalyysimenetelmiä (Wiklund & Laakso, 2020). Ochi ja kollegat (2019) käyttivät ADOS-arviointimenetelmän moduli 4:n puolistrukturoitua vuorovaikutustilannetta, jossa tutkimusassistentti keskusteli osallistujien kanssa esittäen heille emotionaaliin kokemuksiin liittyviä haastattelukysymyksiä. Näistä vuorovaikutustilanteista tallennetusta kuva-

materiaalista tutkijat (Ochi ym., 2019) analysoivat osallistujien puheen ja keskustelutaitojen ominaisuuksia.

Ei-kielellisen aspektin taitoalueelle sijoittuvat tutkimukset käyttivät menetelmään ohjattujen ja kontrolloitujen keskustelu- ja vuorovaikutustilanteiden video- tai silmänliikekuvausta.

Katseen kohdistuksen tutkimisessa Cañigüeral ja hänen kollegansa (2021) kuvasivat osallistujia silmänliike- ja videokameramenetelmällä heidän tehdessä tutkimusassistentin kanssa keskustellen kysymys-vastaustehtävää. Kysymyksiä oli 10 x 3 ja ne käsittelivät henkilökohtaisia tapoja ja mieltymyksiä päivittäisissä neutraaleissa tai sosiaalisissa tilanteissa / rutiineissa. Tutkimukset toteutettiin kolmessa erilaisessa asetelmassa. Yhdessä vuorovaikutus tapahtui etukäteen tallennetun videon välityksellä ei-kasvokkain, eikä osallistujilla ollut uskomusta tulla nähdyiksi. Toisessa tutkimusasetelmassa vuorovaikutus toteutettiin ei-kasvokkain tapahtuvan videopuhelun välityksellä ja jonka aikana osallistujat uskoivat tai tiesivät tulevansa nähdyiksi. Kolmantena tutkimusasetelmana käytettiin kasvokkain tapahtuvaa vuorovaikutustilannetta, jossa osallistujat tiesivät tulevansa nähdyiksi.

Jones työryhmineen (2017) käytti katseen kohdistuksen tutkimusmenetelmänä pöydän ääressä kasvokkain tapahtuvaa tutkijan ja osallistujan välistä vuorovaikutustilannetta, joka toteutettiin BOSCC-arviointimenetelmästä (*Brief Observation of Social Communication Change*) modifioidun version pohjalta. Tämä koostui kahdesta interaktiivisesta leikkitalanteesta, joissa osallistuja sai valita haluamansa lelun laatikossa olevista standardoiduista vaihtoehtoista sekä kahdesta keskustelutilanteesta, jonka aikana lelut eivät olleet esillä. Tarjolla oleva leluvalikoima oli erilainen kummassakin leikkitalanteessa. Leikkiminen oli vapaa-

muotoista ja osallistuja sai halutessaan vaihtaa alun perin valitsemansa lelu toiseen. Leikkilanteet olivat kestoltaan viiden minuutin ja keskustelutilanteet kahden minuutin pituisia. Kun oli aika siirtyä leikkiosiota keskusteluosioon, ilmaisi tutkija tämän sanallisesti ja myös esittämällä jonkun avoimen keskusteluaiheen. Vuorovaikutustilanteet nauhoitettiin tutkijan käyttämien videonauhoittavien aurinkolasien avulla.

Yhdessä elekielen arviointiin kohdentuvassa tutkimuksessa (de Marchena ym., 2019) käytettiin kontrolloitua keskustelutehtävää, jossa osallistajat pelasivat assistentin kanssa vastakkain pöydän ääressä kaksivaiheista interaktiivista peliä, joiden alussa tehtiin 5 harjoitusosiota. Molempien pelaajien näytöllä oli 2 x 4 kokoinen ruudukko sekä 8 kuviota, jotka harjoitusosioissa olivat helposti tunnistettavia tavanomaisia objekteja. Varsinaiset koetilanteiden kuviot olivat kolmiulotteisia ja yksiväristä abstrakteja kuvioita. Pelaajat toimivat kahdessa eri roolissa, roolin pysyessä samana meneillään olevan pelin vaiheen loppuun asti. Toisen pelaajan ('johtaja') ruudukossa kaikki kuviot olivat jo paikoillaan, toisen pelaajan ruudukko oli tyhjä ja kuviot olivat näkyvissä ruudukon ulkopuolella satunnaisessa järjestyksessä. 'Johtajan' roolissa olevan pelaajan tehtävänä oli kuvata toiselle pelaajalle ruudukossaan olevia kuvioita sanallisesti. Pelin tavoitteena oli, että molempien pelaajien ruudukkoissa kuviot olisivat lopuksi samoissa ruuduissa. Pelissä oli kaksi vaihetta, joista ensimmäisessä tutkimukseen osallistuja toimi 'johtajana' ja toisessa vaiheessa roolit vaihtuivat. Nämä interaktiiviset pelitilanteet videoitiin ja spontaanisti tuotetut eleet koodattiin kommunikatiivisten ja motoristen aspektien osalta.

## POHDINTA

Käsillä olevassa katsauksessa on tarkasteltu toiminnallisesti korkeatasoisissa autismikirjon häiriössä ilmenevistä keskustelutaitojen pragmaattisista erityispiirteistä tehtyjä tutkimuksia, aineistohaun ulottuessa ajanjaksolle 01/2015–01/2021. Tavoitteena oli löytää vastaus seuraaviin kysymyksiin: mitä pragmaattisten keskustelutaitojen osalualueita näissä tutkimuksissa on tarkasteltu, minkälaisia tutkimus- ja analyysimenetelmiä niissä on käytetty ja mitä eroavaisuuksia autismikirjon omaavien henkilöiden keskustelutaidoissa ilmenee verrattuna normaalikehitykseen. Systemaattisen haun tuloksena katsaukseen valikoitui 6 tutkimusta, joissa autismikirjon diagnoosin omaavien henkilöiden vastavuoroisissa keskustelutaidoissa nousi esille merkitsevää pragmaattisten osaluueiden poikkeavuutta suhteessa normaalisti kehittyneisiin verrokkeihin.

Tiedonhaku tuotti runsaasti tutkimusartikkeleita, mutta sisäänottokriteerit täyttävien artikkeleiden määrä jäi kuitenkin yllättäen kohtalaisen niukaksi. Tähän vaikutti katsauksen kriteerien rajaus nimenomaan keskustelutilanteissa tutkittujen vastavuoroisten keskustelutaitojen tarkasteluun sekä edellytys normaalisti kehittyneiden verrokkiryhmästä. Katsaukseen valikoituneista tutkimuksista puolet kohdentui pragmaattisten keskustelutaitojen verbaalisen aspektin taitoalueelle ja puolet ei-kielelliselle taitoalueelle. Kahteen verbaaliselle taitoalueelle kohdistuvaan tutkimukseen sisältyi myös paralingvistisen aspektin alueelle sisältyvien taitojen arviointia. Tutkimuksissa arvioitiin keskustelun vuorottelutaitoja, puhetoimintoja, prosodiikkaa, katseen kohdistamista sekä kasvoniilmeiden ja keskustelua tukevan elekielen käyttöä. Normaalisti kehittyneistä verrokeista poiketen autismikirjon osallistajat käyttivät puheessaan pitkiä, kompleksisia ja sujumattomia keskustelun

vuorotteluja ja pitempiä taukoja, sanojen hakemista, itse tehtyjä korjauksia, vääriä aloituksia sekä täytesanoja. Autismikirjon häiriön ryhmällä nousi tutkimuksessa esille myös vaikeuksia sosiaalsiin seurauksiin ja suhteisiin liittyvissä, kuulijalähtöisesti käytettävissä puhetoiminnoissa sekä keskustelun kulun säätelyn kykyyn liittyvissä puhetoiminnoissa. Symboliseen leikkiin liittyvä puhe oli autismikirjon ryhmällä vähäisempää ja stereotyyppistä puhetta ilmeni verrokkeja enemmän. Ystävyys-suhteen merkitys nousi yhdessä tutkimuksessa (Bauminger-Zviely ym., 2017) tärkeäksi pragmaattisten keskustelutaitojen edistämiseksi sekä autismikirjon että verokkiryhmälle. Prosodiikan taitoalueen osalta autismikirjon ryhmän puheessa ilmeni suhteessa verokkiryhmään merkitsevästi niukempaa sävelkorkeuden ja äänenvoimakkuuden vaihtelua sekä vähäisemmin keskustelukumppanin puheen kanssa synkroniassa tapahtuvia puheen intensiteetin muutoksia. Saadut verbaaliselle ja paralingvistiselle taitoalueelle kohdentuvat tulokset olivat pitkälti linjassa jo aiemmissä tutkimuksissa (Sng ym., 2018) esiin nousseiden autismikirjon häiriöihin liittyvien keskustelutaitojen pragmaattisten erityispiirteiden kanssa.

Katseen kohdistamisessa sekä kasvonneilmeiden käyttämisessä ei autismikirjon ryhmällä vastoin tutkijaryhmien odotuksia ilmennyt poikkeavuutta suhteessa verrokkeihin. Myöskään Kylliäinen ja Hietanen (2004) eivät havainneet katseen kohdistamisen tutkimuksissaan eroavaisuuksia autismikirjon ja normaalisti kehittyneiden lasten ryhmien välillä. Lisäksi Sng ja kollegat (2018) havaitsivat systemaattisessa katsauksessaan, että katseen kohdistamisen osalta läpikäydyissä tutkimustuloksissa oli ristiriitaisuutta. Cañigüeral tutkimusryhmineen (2021) tuo esille, että tarvitaan uutta tutkimusta siitä, missä määrin kyse on spontaanista käyttäytymisestä vai onko kompensoivien keinojen käytöllä osuutta

tuloksiin. Keskustelua tukevaa elekieltä tutkineen tutkimusryhmän mukaan autismikirjon ryhmä käytti elekieltä keskustelun vuorottelun sujuvoittamiseen merkittävästi verrokkeja enemmän ja käyttäen yhtä kättä molempien sijasta. Tutkijat (de Marchena ym., 2019) tuovat esille, että aiemmin ei ole tehty tutkimusta aikuisikäisten autismikirjon häiriön omaavien henkilöiden käyttämästä elekielestä, joten saaduilla tuloksilla voidaan katsoa olevan uutuusarvoa.

Käytetyt arviointimenetelmät olivat heterogeenisiä. Keskustelun vuorottelutaitojen, puhetoimintojen sekä prosodisten taitojen arviointiin käytettiin suurimmaksi osaksi ohjattuja ja strukturoituja haastattelu- ja keskustelutilanteita, vapaampien keskustelutilanteiden jäädessä vähäiseksi. Koetilanteet vaihtelivat terapiaistunnosta tutkijan ohjaamiin sekä toverien kanssa käytyihin keskusteluihin. Nämä vuorovaikutustilanteet nauhoitettiin ja/tai videoitiin ja tutkimuskohteena olevat keskustelutaitojen osa-alueet koodattiin kyseiseen tutkimukseen valituilla menetelmillä. Katseen kohdistamisen sekä elekielen tutkimisessa käytettiin erilaisilla videointi- ja silmänliikekuvausmenetelmillä tallennettuja keskustelutilanteita, jotka pohjautuivat pelillisiin sekä leikinomaisiin vuorovaikutustilanteisiin.

Katsaukseen valittavien tutkimusten osalta ei tehty osallistujien ikärajausta. Lopullisen haun tuloksena valikoiduissa tutkimuksissa osallistujien keskimääräinen ikäjakauma sijoittui välille 4.9v – 34.9v. Puolet osallistujaryhmistä oli lapsuus- ja puolet aikuisikäisiä. Käsillä olevassa katsauksessa ikää ei nostettu erillisen tarkastelun kohteeksi, mutta saaduista tutkimustuloksista voi kuitenkin päätellä keskustelutaitojen haasteiden jatkuvan ainakin osaltaan aikuisikään asti eivätkä nämä ongelmat vaikuta korjaantuvan iän karttuessa. Huomionarvoista on, että miespuolisten osuus tutkimukseen

osallistuvista oli huomattavasti naispuolisia suurempi kattaen 91.6 % osallistujien kokonaismäärästä. Nykytietämyksen mukaan autismikirjon häiriö diagnosoidaan noin neljä kertaa useammin miespuolisilla kuin naispuolisilla henkilöillä (Zhang ym., 2020), ja tähän nähden tutkimukseen osallistujien sukupuolten välinen suhdeluku nousee miespuolisten osalta poikkeavan suureksi.

Tämän käsillä olevan katsauksen haasteiksi osoittautuivat ensinnäkin pragmaatiikan ja keskustelutaitojen määrittelyt. Kansainvälisestikin pragmaatiikan luonteen määrittely on todettu ongelmalliseksi ja tästä ovat osoituksena useat päällekkäisetkin luokittelut, joita pragmaatikasta on kehitetty (Baird & Norbury, 2016). Myös paralingvistiikan ja nonverbaalisten taitojen määrittely ja ryhmittely oli haasteellista. Keskustelutaitojen pragmaattisia osa-alueita päädyttiin loppujen lopuksi jäsentämään Pruttingin ja Kirchnerin klassisen jaottelun pohjalta. Todettujen määrittelyongelmien vuoksi jouduttiin mukaan otettavien tutkimusten kriteereitä täsmentämään useaan kertaan. Osin poikkitieteellisellä tarkastelualueella liikkuminen osoittautui selkeästi haasteelliseksi ja vaikeutta tuottivat etenkin erilaisten kielitieteellisten käsitteiden varsin monisyiset määrittelyt ja käännökset englannin kielestä. Käsillä olevan katsauksen heikkoudeksi voidaan lukea myös tutkimusten systemaattisen laadun arvioinnin puuttumisen.

Heterogeenisten arviointimenetelmien ja koeasetelmien lisäksi tutkimusten osallistujajoukot jäivät pieniksi sekä koetilanteet olivat suurelta osin kontrolloituja ja strukturoituja. Ekologisen validiteetin heikkous sekä osallistujajoukkojen niukkuus olivat myös tutkijoiden esittämän oman kritiikin kohteena useimmissa katsaukseen valikoiduissa tutkimuksissa. Nämä edellä kuvatut ongelmat ovat leimanneet käsillä olevan aihepiirin

tutkimuksia jo pitkältä ajalta (Sng ym., 2018).

### *Johtopäätökset*

Huolimatta katsaukseen valikoituneiden tutkimusten osallistujamäärien niukkuudesta sekä käytettyjen tutkimus-/arviointimenetelmien heterogeenisuudesta, saatiin kuitenkin käsillä olevassa katsauksessa esitettyihin tutkimuskysymyksiin vastauksia. Näiden pohjalta voidaan todeta, että autismikirjon häiriöihin liittyviä keskustelutaitojen erityispiirteitä on edelleen tärkeä tutkia sekä erityisesti pyrkiä löytämään näiden erityispiirteiden /-vaikeuksien taustalla olevia tekijöitä. Valtaosa käytössä olevista tutkimusmenetelmistä ja -asetelmista vaikuttaa olevan varsin kontrolloituja ja strukturoituja ja ekologinen validiteetti jää heikoksi. On tarpeen, että tulevaisuudessa autismikirjon häiriön diagnoosin saaneiden henkilöiden keskustelutaitoja tutkitaan mahdollisimman luonnollisissa arjen vuorovaikutustilanteissa. Kliinisen työn näkökulmasta tarkasteltuna tutkimusmenetelmät vaikuttavat kuitenkin kiinnostavilta ja niistä voisi löytyä hyödyllisiä sovelluksia käytännön arviointi- ja kuntoutustyöhön. Katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa on huomion-arvoista miespuolisten merkittävä osuus tutkimuksiin osallistujien kokonaismäärästä. Jatkossa on tärkeää, että myös autismikirjon naisten ja tyttöjen keskustelutaitojen pragmaattisia erityispiirteitä ja niiden taustatekijöitä arvioidaan. Naispuoliset henkilöt jäävät muutenkin edelleen herkästi alidiagnosoiduiksi mahdollisen autismikirjon häiriön osalta ja tätä kautta tarvitsemiensa tukitoimien ulkopuolelle.

Sujuvat ja vastavuoroiset keskustelutaidot ovat tärkeitä kaikenikäisille autismikirjon häiriön omaaville henkilöille paitsi henkilökohtaisten ihmissuhteiden muodostamisen ja ylläpidon, myös koulutus- ja työelämään sijoittumisen ja pärjäämisen kannalta. Autismikirjon häiriön

diagnoosin saaneiden henkilöiden pragmaattisten keskustelutaitojen tutkimus on edelleen tärkeää oikein kohdennettujen tuki- ja kuntoutusmenetelmien kehittämiseksi. On lisäksi huomioitava, että autismikirjon häiriöön liittyvät pragmaattiset erityispiirteet ovat laadullisesti havaittavissa keskustelutilanteessa ja on erittäin tärkeää, että muun muassa terveydenhuollon ammattilaisilla on riittävästi tietoutta näistä erityisyyksistä. Näin voidaan tehostaa herkkyyttä mahdollisen autismikirjon häiriön tunnistamiseksi ja löytämään asianosaisten subjektiivista hyvinvointia, toimintakykyä sekä elämänlaatua kohentavia keinoja.

Satu Suhola  
Helsingin yliopisto

## LÄHTEET

- Andrés-Roqueta, C. & Katsos, N. (2017). The Contribution of Grammar, Vocabulary and Theory of Mind in Pragmatic Language Competence in Children with Autistic Spectrum Disorders. *Frontiers in Psychology*, 8(996).
- Autismikirjon häiriöt ja niiden samanaikaisuus ADHD:n kanssa. Käypä hoito -suositus. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016 (viitattu 29.1.2021). Saatavilla Internetissä: [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi).
- Baird, G. & Norbury, C. F. (2016). Social (pragmatic) communication disorders and autism spectrum disorder. *Archives of Disease in Childhood*, 101, 745-751.
- Bauminger-Zviely, N., Golan-Itshaky, A. & Tubul-Lavy, G. (2017). Speech Acts During Friends' and Non-friends' Spontaneous Conversations in Preschool Dyads with High-Functioning Autism Spectrum Disorder versus Typical Development. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 47, 1380-1390.
- Cañigueral, R., Ward, J. A. & Hamilton, A. F. C. (2021). Effects of being watched on eye gaze and facial displays of typical and autistic individuals during conversation. *Autism*, 25, 210-226.
- de Marchena, A., Kim, E. S., Bagdasarov, A., Parish-Morris, J., Maddox, B. B., Brodtkin, E. S. & Schultz, R. T. (2019). Atypicalities of Gesture Form and Function in Autistic Adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(4), 1438-1454.
- de Villiers, J., Szatmari, P. & Yang, S. (2014). Autism and Asperger Syndrome: Language Use. Teoksessa V. B. Patel, V. R. Preedy & C. R. Martin (toim.), *Comprehensive guide to autism*, 1929-1951. New York: Springer. Haettu 12.09.2021 osoitteesta [https://www.researchgate.net/publication/300026671\\_Autism\\_and\\_Asperger\\_Syndrome\\_Language\\_Use](https://www.researchgate.net/publication/300026671_Autism_and_Asperger_Syndrome_Language_Use).
- Faridi, F. & Khosrowabadi, R. (2017). Behavioral, Cognitive and Neural Markers of Asperger Syndrome. *Basic and Clinical Neuroscience*, 8(5), 349-360.
- Grynszpan, O. & Nadel, J. (2016). An eye-tracking method to reveal the link between gazing patterns and pragmatic abilities in high functioning autism spectrum disorders. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(1067).
- Jones, R. M., Southerland, A., Hamo, A., Carberry, C., Bridges, C., Nay, S., ... & Rozga, A. (2017). Increased Eye Contact During Conversation Compared to Play in Children With Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47, 607-614.
- Kylliäinen, A. & Hietanen, J. K. (2004). Attention orienting by another's gaze direction in children with autism. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 45(3), 435-444.
- Lam, Y. G. (2014). Pragmatic language in autism: An overview. Teoksessa V. B. Patel, V. R. Preedy & C. R. Martin (toim.), *Comprehensive guide to autism*, 533-550. New York: Springer. Haettu 18.10.2021 osoitteesta <https://repository.eduhk.hk/en/publications/pragmatic-language-in-autism-an-overview-4>
- Marasco, K., O'Rourke, C., Riddle, L., Sepka, L. & Weaver, V. (2004). Pragmatic Language Assessment Guidelines. A Best Practice Document. ECICMC Standards and Guidelines Speech Sub-Committee. Haettu 22.3.2021 osoitteesta <https://asha.org/public/speech/development/Social-Communication/>.
- Naigles, L. R. & Tek, S. (2017). 'Form is easy, meaning is hard' revisited: (re) characterizing the strengths and weaknesses of language in children with autism spectrum disorder. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 8(4), e1438.
- Ochi, K., Ono, N., Owada, K., Kojima, M., Kuroda, M., ... & Yamasue, H. (2019). Quantification of speech and synchrony in the conversation of adults with autism spectrum disorder. *PLoS ONE*, 14(12): e0225377.
- Prutting, C. A. & Kirchner, D. M. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 105-119.
- Sng, C. Y., Carter, M. & Stephenson, J. (2018). A systematic review of the comparative pragmatic differences in conversational skills of individuals with autism. *Autism & Developmental Language Impairments*, 3, 1-24.
- Tanaka, J. W. & Sung, A. (2016). The "Eye Avoidance" Hypothesis of Autism Face Processing. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(5), 1538-1552.
- Veneziano, E. (2014). The development of conversational skills. Teoksessa P. Brooks, V. Kempe

- & J. G. Golson (toim.), *Encyclopedia of Language Development*, 108-110. Sage Publications. Haettu 11.10.2020 osoitteesta [https://www.researchgate.net/publication/281251632\\_The\\_development\\_of\\_conversational\\_skills](https://www.researchgate.net/publication/281251632_The_development_of_conversational_skills)
- Wiklund, M. & Laakso, M. (2020). Comparison of Disfluent and Ungrammatical Speech of Preadolescents with and without ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51, 2773–2789.
- Yoshimura, S., Sato, W., Uono, S. & Toichi, M. (2015). Impaired Overt Facial Mimicry in Response to Dynamic Facial Expressions in High-Functioning Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(5), 1318-1328.
- Zhang, Y., Li, N., Li, C., Zhang, Z., Teng, H., Wang, Y., ... & Sun, Z. (2020). Genetic evidence of gender difference in autism spectrum disorder supports the female-protective effect. *Translational Psychiatry*, 10(4).