

Leena Mäkinen, Katja Dindar, Johanna Hautala & Soile Loukusa

Affektiivisen mielen teorian kehittyminen ja tunnesanaston käyttäminen 4–8-vuotiailla lapsilla

Affektiivista mielen teoriaa eli kykyä tulkita omia ja toisten tunteita ja sen kehittymistä on tutkittu vähän. Mielen teorian tehtävät on helppo pisteyttää oikeaksi tai vääräksi, mutta vähemmälle huomiolle on jäänyt vastausten sisältö. Tämä tutkimus selvittää, miten affektiivisen mielen teorian ymmärtäminen kehittyy ikävuosien 4–8 aikana ja minkälaista tunnesanastoa vastauksissa käytetään. Tutkimukseen osallistui 167 lasta, jotka vastasivat affektiivista mielen teoriaa edellyttävään kysymykseen. Vastaukset pisteytettiin (oikein/väärin) ja analysoitiin sisällönanalyysiä ja -erittelyä käyttäen. Tulosten mukaan taito tulkita toisten tunteita kehittyi ikävuosien 4–8 aikana. Suurin osa 4–6-vuotiaista lapsista vastasi väärin, mutta enemmistö 7- ja 8-vuotiaista lapsista vastasi oikein. Lapset käyttivät vastauksissaan pääosin yleisiä tunnesanoja (esim. *hyvä, paha*). Sanaston käyttö näyttäisi monipuolistuvan iän myötä, mutta erot ikäryhmien välillä ovat pieniä eivätkä tilastollisesti merkitseviä. Tässä tutkimuksessa käytetty tehtävä voi olla arvokas lisä affektiivisen mielen teorian tutkimiseen, sillä se antaa laadullisesti tarkasteltuna tietoa tunnesanaston kehityksestä. Tunteen nimeäminen on tunteiden ymmärtämisen kannalta oleellista, ja monipuolisen tunnesanaston käyttö voi jäsentää lapsen ymmärrystä omista ja toisten tunteista. Toimivan sosiaalisen vuorovaikutuksen kannalta tämä on tärkeää.

Avainsanat: affektiivinen mielen teoria, tunteiden tunnistaminen, kielenkehitys, tunnesanasto

Johdanto

Arjen sosiaalisissa kommunikaatiotilanteissa kieltä käytetään vuorovaikutuksellisesti monin eri tavoin. Kommunikaatiotilanteisiin osallistuminen ja niissä tasaveroisena toimiminen edellyttää usein tilannekohtaisten eli kontekstuaalisten tekijöiden tulkintaa. Viestin välittyminen ja sen ymmärtäminen ovat riippuvaisia meneillään olevasta tilanteesta, johon vaikuttaa esimerkiksi kommunikointikumppaneiden yleistieto, kulttuuriset tekijät ja yhteinen, jaettu tietopohja tilanteesta sekä tilanteesta jatkuvasti muuttuvat tekijät, kuten edeltävä keskustelu ja siihen liittyvä kehollinen viestintä (Gibbs & Colston, 2012; Sperber & Wilson, 2012). Tässä sosio-pragmaattisen ymmärtämisen kokonai-

suudessa oleellisena on kaksi sosiaalisen kognition osatekijää: tunteiden tunnistaminen ja mielen teoria (ks. ASHA, 2024). Mielen teoria on taito ymmärtää ja tulkita kommunikointikumppanin mielen sisältöjä, kuten tunteita, ajatuksia ja aikomuksia, ja kyky käsittää, että nämä toisten tuntemukset voivat olla erilaisia kuin omat (Astington, Pelletier & Homer, 2002). Mielen teoria on myös tärkeä osatekijä lasten sosiaalisten suhteiden solmimisessa, sillä mielen teorian taidot voivat edesauttaa toisten käytöksen ennakoimista, yhteistyössä prososiaalisesti toimimista ja ongelmien ratkomista (Hou, Liu, Qin & Wang, 2023; Slaughter, Dennis & Pritchard, 2002). Sujuvan sosiaalisen kommunikaation kannalta tärkeää on myös taito tulkita kommunikointikumppanin tunteita ja

niitä tilanteita, joista tunteet kumpuavat, sekä taito sanoittaa näitä tuntemuksia. Niin sanottu affektiivinen mielen teoria yhdistääkin nämä kaksi edellä mainittua käsitettä, sillä se tarkoittaa juuri taitoa tulkita ja ymmärtää, mitä toiset tilanteessa tuntevat (Westby, 2023).

Mielen teoriaa (erityisesti kognitiivista mielen teoriaa) ja sen kehitystä on tutkittu runsaasti viime vuosikymmenten aikana (esim. Baron-Cohen, Leslie & Writh, 1985; Cheung, Rong & Durreleman, 2022; Premack & Woodruff, 1978; Wellman & Liu, 2004), mutta lasten affektiivisen mielen teorian tutkiminen on ollut huomattavan paljon vähäisempää (ks. kuitenkin esim. Bigelow, Clark, Lum & Enticott, 2021; Gallant, Lavis & Mavy, 2020). Mielen teorian tehtävät on helppo pisteyttää oikeaksi tai vääräksi, mutta vähemmälle huomiolle on jäänyt lasten antamien vastausten sisältö (ks. kuitenkin Mäkinen ym., 2024). Tämän tutkimuksen tarkoituksena onkin kuvata, miten affektiivisen mielen teorian taidot kehittyvät ja millaista sanastoa lapset käyttävät kuvatessaan testitilanteessa toisten tilannesidonnaisia tunteita.

Mielen teoria

Mielen teoria on monipuolinen käsite, jota voidaan kuvata ja arvioida monin eri tavoin (ks. esim. Westby, 2023). Perinteisesti mielen teorian taitoa on tutkittu niin sanottujen väärin uskomusten tehtävillä, jotka mittaavat henkilön kykyä tunnistaa toisten mielentiloja tilanteissa, joissa toisten ajatukset tai uskomukset ovat erilaiset kuin omat (esim. Astington ym., 2002). Mielen teorian tehtävät voidaan jakaa prosessointivaatimustensa mukaan ensimmäisen tai toisen asteen mielen teoriaan. Ensimmäisen asteen mielen teoria viittaa esimerkiksi klassiseen Sally–Anne-testitilanteeseen, jossa tutkittavaa pyydetään kertomaan, missä Sally-nukke ajattelee marmorikuulan olevan, kun tämä ei ole nähnyt Anne-nuken siirtäneen korissa ollutta kuulaa laatikkoon (Baron-Cohen ym., 1985). Toisen asteen mielen teorian tehtävässä lasta sen sijaan pyydetään pohtimaan, mitä testihenkilö ajattelee toisen testihenkilön ajattelevan (Perner & Wimmer, 1985; Westby, 2023).

Perinteisen näkökulman mukaan mielen

teorialla tarkoitettiin pitkälti sitä, mitä henkilö ajatteli toisen henkilön tietävän, luulevan tai ajattelevan. Mielen teorian tutkimuksessa onkin käytetty runsaasti edellä kuvatun Sally–Anne-tehtävän kaltaisia väärin uskomusten tehtäviä (Westby, 2023; Westby & Robinson, 2014). Tänä päivänä mielen teorian ajattelaa käsittävän kuitenkin kognitiivisten tietämiseen, uskomiseen tai luulemiseen liittyvien prosessien lisäksi sen, mitä toiset tuntevat ja miten toisten tunteisiin tulisi vastata. Mielen teorian nähdään koostuvan affektiivisesta ja kognitiivisesta komponentista, jotka ovat ihmisten sisäisiä (engl. *intrapersonal*) ja ihmisten välisiä (*interpersonal*) (Westby, 2023). Affektiivisella mielen teorialla tarkoitetaan kykyä tulkita omia ja toisten tunteita, kun taas kognitiivinen mielen teoria viittaa yksilön taitoon tulkita omia ja toisten ajatuksia ja uskomuksia (Shamay-Tsoory, Harari, Aharon-Perez & Levkovitz, 2010; ks. myös Westby & Robinson, 2014). Affektiivinen mielen teoria voidaan edelleen jakaa kahteen alaluokkaan: kognitiiviseen empatiaan (ts. affektiivis-kognitiivinen mielen teoria) ja affektiiviseen empatiaan. Kognitiivinen empatia tarkoittaa taitoa tunnistaa ja olla tietoinen omista ja toisten tunteista, kun taas affektiivinen empatia tarkoittaa taitoa vastata sopivalla tavalla toisten tunteisiin (ks. Bigelow ym., 2021; Westby, 2023). Käsitteellisesti affektiivinen mielen teoria on hyvin lähellä myös mentalisaation käsitettä. Mentalisaatio, kuten myös affektiivinen mielen teoria, on taitoa huomioida omia ja toisten mielen tiloja ja kykyä pohtia, mitä tunteita ja ajatuksia toisten ja oman näkyvän käytöksen takana on (Fonagy & Allison, 2002; Pajulo, Salo & Pyykkönen, 2015).

Mielen teoriaa voidaankin siis tarkastella monesta eri näkökulmasta. Affektiivinen mielen teoria, mentalisaatio ja tunteiden tunnistaminen näyttäytyvät teoreettisesti pitkälti päällekkäisinä käsitteinä (esim. Gallant ym., 2020; Pajulo ym., 2015; Westby & Robinson, 2014), ja myös aivotutkimuksen näkökulmasta ne käsittävät samankaltaista prosessointia (Mier ym., 2010). Luettavuutta helpottaaksemme ja terminologista epäselvyyttä välttääksemme viittaamme tässä artikkelissa yhtä lailla affektiivista mielen teoriaa, mentalisaatiota ja tunteiden tunnistamista käsittelevään kirjallisuuteen.

Mielen teorian kehittyminen

Wellmanin ja Liun (2004) tunnetun luokittelun mukaan mielen teorian taidot kehittyvät ikävuosina 3–6 siten, että lapsi alkaa tunnistaa ensin henkilöiden toisistaan eroavia mielihaluja, minkä jälkeen kehittyä taito ymmärtää ihmisten välisiä erilaisia uskomuksia. Tämän jälkeen kehittyä taito ymmärtää, että oma näkemiseen perustuva tietämys asiasta voi olla erilainen kuin toisten, minkä jälkeen kehittyä taito ymmärtää vääriä uskomuksia. Noin 4–5 vuoden iässä lapset hallitsevat vääriä uskomusta käsittelevät ensimmäisen asteen mielen teorian tehtävät (Wellman, Cross & Watson, 2001; Wimmer & Perner, 1983) ja hieman myöhemmin, noin 7 vuoden iässä, toisen asteen mielen teorian tehtävät (Perner & Wimmer, 1985; ks. myös Westby & Robinson, 2014). 7–9 vuoden iässä kehittyä kyky ymmärtää monimutkaisempia mielen teoriaa edellyttäviä tehtäviä, kuten etikettivirheitä (Baron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999), ja 10 ikävuoteen mennessä lapset ymmärtävät sarkasmia ja valkoisia valheita (Westby & Robinson, 2014; ks. myös O’Hare, Bremner, Nash, Happé & Pettigrew, 2009).

Edellä kuvattu mielen teorian kehityskulku käsittää pitkälti kognitiivisen mielen teorian taitoja. Affektiivista mielen teoriaa ja sen kehitystä on tutkittu vähemmän. Wellmanin ja Liun (2004) luokittelussa on kuitenkin tehtävätyyppi (*hidden emotions*), joka arvioi lapsen affektiivisen mielen teorian taitoa, tarkemmin sanoen intersoonallista kognitiivista empatian taitoa. Piilotettujen tunteiden tehtävässä arvioidaan lapsen taitoa ymmärtää sitä, että henkilö saattaa ilmentää toista tunnetta kuin mitä todellisuudessa tuntee. Tämä taito kehittyä Wellmanin ja Liun (2004) asteikon mukaan viimeisimpänä. Myös Ponsin, Harrisin ja de Rosnayn (2004) mukaan piilotettujen tunteiden ymmärtäminen kehittyä ikävuosien 4–6 aikana. Affektiivisen mielen teorian (ja tunteiden tunnistamisen) kehityksen virstanpylväitä on kuvattu laajemmin muun muassa Ponsin ja kollegoiden (2004), Westbyn ja Robinsonin (2014) ja Hwa-Froelichin (2023) (katsaus)artikkeleissa. Heidän mukaansa 3–4-vuotias alkaa tunnistaa ja nimetä

perustunteita kasvokuvista ja ymmärtää ensimmäisen asteen affektiivista mielen teoriaa. Tämä tarkoittaa taitoa ymmärtää toisten tilanteista riippuvaisia perustunteisiin viittaavia tunnetiloja, kuten iloa, surua tai kiukkuu. Noin 4- tai 5-vuotiaana lapset alkavat ennakoita tilanteita ja niistä seuraavia tunteita, ja 6–8-vuotias voi jo ymmärtää tilanteista kumpuavia sosiaalisia tunteita, kuten häpeää tai syyllisyyttä. Noin 8–10-vuotias ymmärtää, että samassa tilanteessa voi toisaalta tuntua esimerkiksi iloiselta mutta toisaalta surulliselta, eli tilanteessa voidaan kokea vastakkaisiakin tunteita. 11-vuotiaat osaavat jo huomioida moraalisia näkökulmia ja ymmärtävät, että moraalisesti arveluttava toiminta aiheuttaa negatiivisia tunteita, kun taas moraalisesti hyväksyttävä toiminta saa aikaan positiivisia tunnekokemuksia.

Tunnesanaston kehitys

Affektiivisen mielen teorian tehtävään kielellisesti vastaaminen edellyttää, että lapsella on käytössään sanastoa, jolla hän voi viitata tunteisiin. Tunnesanaston kehitys alkaa jo varhain. 2-vuotias käyttää spontaanissa ilmaissuunaan perustunteisiin viittaavaa sanastoa kuten *iloinen*, *surullinen*, *vihainen* ja *pelästynyt* (Ridgeway, Waters & Kuczaj, 1985; Westby & Robinson, 2014). Testimuotoisesti arvioituna tunteiden tunnistaminen ja nimeäminen on 2-vuotiaille vielä vaikeaa, mutta noin 3-vuotiaasta alkaen lapset alkavat arviointitilanteissa ilmaista perustunteita. Lasten tunnesanojen käytölle on kuitenkin tavanomaista, että ne ovat pitkälti dikotomisista, yleisesti positiivista tai negatiivista tunnetta kuvaavia (Nook, Sasse, Lambert, McLaughlin & Sommerville, 2017). Tunneilmaisun kehittymistä on käsitelty laajasti Widenin ja Russellin (esim. 2003, 2008, 2010a, 2010b) tutkimuksissa, joiden mukaan ensimmäisenä ilmaistaan iloa, minkä jälkeen esiintyy suruun ja kiukkuun viittaavia mielentilansanoja ja viimeisimpänä perustunteista ilmaistaan pelkoa, yllättymistä ja inhoa (ks. myös Grosse, Streubel, Gunzenhauser & Saalbach, 2021). Tunnesanasto näyttäisi kuitenkin kehittyvän luokittain. Esimerkiksi testimuotoisessa arviointitilanteessa, jossa 3-vuotiaasta pyydetään nimeämään, miltä valokuvissa olevissa henki-

löistä tuntuu, hän käyttää ensin vain *iloinen*- ja *vihainen*-sanoja, joilla hän viittaa laajempaan joukkoon joko positiivisia tai negatiivisia tunteita. Noin 4-vuotiaana lapset erottavat *surullisen* ja *vihaisen* toisistaan. Kehityksen myötä sanaston käytön kategoriat kaventuvat ja sanasto tarkentuu. Perustunteita (ilo, viha, suru, pelko, inho, yllättyminen) ilmaistaan tarkasti viiteen ikävuoteen mennessä. Grossen ja kollegoiden (2021) tutkimuksessa lapset kuulivat lyhyen tunnepitoisen tarinan, minkä jälkeen heidän piti kertoa, miltä tarinan hahmosta tuntuu. Tulosten mukaan 4–5-vuotiaat käyttivät verrattain paljon ylimalkaisia sanoja, kuten *hyvä*, *kiva*, *ei-kiva* tai *paha*. Näiden sanojen käyttö väheni iän myötä, mutta niitä esiintyi vielä 6–9-vuotiaidenkin lasten kertomuksissa. Yleisimmät lasten (4–11 v) käyttämät tunnesanat olivat *iloinen* ja *surullinen*, joskin tunnesanaston käyttö monipuolistui iän myötä.

Sosiaaliset tunteet omaksutaan myöhemmin kuin perustunteet (ks. luokittelusta esim. Baron-Cohen, Golan, Wheelwright, Granader & Hill, 2010). Sosiaaliin tunteisiin viittaavaa kieltä, kuten sanoja *ylpeys*, *kateus* tai *huolestuminen*, käytetään ja ymmärretään 6–8 vuoden iässä, ja 8–10-vuotias hallitsee jo monipuolisesti erilaista tunnesanastoa käyttäen esimerkiksi termejä *helpottunut* tai *pettynyt* (Westby & Robinson, 2014; Widen & Russell, 2010a). Sosiaalisten tunteiden ymmärtämisessä ja ilmaisemisessa merkittävää näyttäisi olevan erityisesti tilannekohtaiset tekijät. Esimerkiksi *häpeän* tai *nolouden* tunteen tunnistaminen ja nimeäminen oli Widenin ja Russellin (2010a) tutkimuksen mukaan lapsille helpompaa tehtävässä, jossa tunne piti nimetä kuullun sosiaalisen tarinan jälkeen, kuin pelkästä kasvokuvasta. Tunteiden tunnistamisen peruslähtökohta on toki se, että lapsi alkaa oivaltaa tietyn kasvojen ilmeen viittaavan tiettyyn tunteeseen (ks. Strand, Downs & Barbosa-Leiker, 2016). Tunteiden tunnistaminen perustuu kuitenkin pitkälti myös tilannekohtaisiin tekijöihin ja kokemuksiin niistä tilanteista, joista tunteet syntyvät (*emotional scripts*) (Widen & Russell, 2010a). Lapsilla on taipumus määritellä kokemusmaailmansa perusteella tunteita varsin konkreettisesti (esim. suru on sitä, kun itkee), kun taas aikuinen määrittelee tunteen abstraktimmin (esim. suru on sitä, kun

menettää jotain) (Nook ym., 2020).

Tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten toisen asteen affektiivisen mielen teorian ymmärtäminen kehittyy ja minkälaista tunnesanastoa lapset käyttävät vastauksessaan. Tutkimuskysymykset ovat:

- 1) Miten toisen asteen affektiivista mielen teoriaa edellyttävään kysymykseen vastaaminen kehittyy ikävuosien 4–8 aikana?
- 2) Minkälaisia tunnesanoja on lasten
 - a) oikeissa vastauksissa?
 - b) väärissä vastauksissa?

Menetelmät

Tämän tutkimuksen aineisto on kerätty osana laajempaa Assessment of Pragmatic Language -tutkimushanketta ja analysoitu osana Suomen Akatemian tutkimushanketta ”Pragmaattinen kommunikaatio ja sen yhteydet mielen teoriaan ja toiminnanohjaukseen tyypillisessä kehityksessä ja autismikirjossa. Suomalaisten ja italialaisten lasten kulttuurien välinen monimenetelmätutkimus”. Tutkimuksella on Oulun kaupungin varhaiskasvatusjohtajan lupa ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin eettisen toimikunnan lausunto.

Osallistujat

Tutkimukseen osallistui 167 suomenkielistä lasta (84 tyttöä ja 83 poikaa), jotka olivat 4–8-vuotiaita ja jotka rekrytoitiin Oulun kaupungin alueen kouluista ja päiväkodeista. Tutkimukseen osallistuminen edellytti lasten vanhempien antamaa kirjallista suostumusta. Osallistuminen oli vapaaehtoista. Lasten taustatietoja kartoitettiin vanhempien täyttämän esitietokaavakkeen avulla, jonka perusteella voitiin todeta, että lapsi oli yksikielinen, lapsella oli normaali kuulo, hänellä ei ollut diagnosoituja kielenkehityksellisiä tai neurologisia haasteita eikä hän ollut saanut puheterapiaa – pois lukien yksittäisistä äännevirheistä johtuneet yksittäiset puheterapiakäynnit. Tarkemmat

tiedot osallistujista on esitetty Taulukossa 1.

Arviointitilanteet toteutettiin lapsen päiväkodissa, koulussa, kotona tai Oulun yliopiston tiloissa. Tutkijan ja lapsen väliset tutkimustilanteet videoitiin myöhempää aineiston analysointia varten.

Mittarit

Tässä tutkimuksessa käytetty toisen asteen mielen teoriaan pohjaava tehtävä on osa lasten sosiaalista ja kontekstuaalista kielenkäyttöä arvioivaa Pragma-testiä (Loukusa, 2019). Alkuperäinen testi sisältää 39 kysymystä, jotka jakautuvat viiteen osa-alueeseen prosessointivaatimustensa mukaisesti: a) tilannesidonnainen ymmärtäminen mielen teorian vaatimuksilla, b) tilannesidonnainen ymmärtäminen ilman mielen teorian vaatimusta, c) tunteiden ymmärtäminen, d) relevantti kielen käyttö, e) väärän uskomuksen ymmärtäminen. Kysymykset esitetään lapselle suullisesti lyhyiden tapahtumakuvausten avulla. Kysymyksiä tuetaan kuvin tai esittämällä tilanne pienten paperinukkien ja muovihahmojen avulla. Toisen asteen mielen teoriaan pohjaava tunteiden ymmärtämistä (ts. affektiivis-kognitiivinen mielen teoria) mittava tehtävä (testin kysymys nro 24) on kuvattu yksityiskohtaisesti Esimerkissä 1 ja Kuvassa 1. Tutkija lukee lapselle kehystarinan ja samalla esittää tilannetta paperinukkien avulla.

ESIMERKKI 1. Pragma-testin toisen asteen affektiivista mielen teoriaa edellyttävä kysymys (numero 24) kuvattuna.

Tutkija kertoo ja esittää hahmoilla:

Veera ja Tuukka ovat käymässä vaarinsa kanssa kotieläinpuistossa. Lapset haluavat silittää vuohia. Eläintenhoitaja kertoo, että vain toinen lapsista voi silittää. Vaari sanoo: ”Siinä tapauksessa Tuukka saa silittää, koska Tuukka on vanhempi.” Tuukka huutaa innoissaan: ”Jee, upeaa!” Veeraa harmittaa tämä kovasti, ja kun he lähtevät pois aitaukselta, Veera kävelee pää painuksissa.

Tutkija kysyy: *Miltä Tuukasta nyt tuntuu?*

Annettu visuaalinen konteksti: Veera-, Tuukka- ja vaari-hahmot, kaksi muovista leikkivuohta ja aitaus.

Annettu kielellinen konteksti: Ks. edellä esitetty tehtäväkuvaus

Sosiaalinen tietämys: Kotieläinpuistossa on mukava silittää eläimiä. Jos toinen henkilö ei saakaan silittää eläimiä, häntä voi harmittaa ja hänestä voi tuntua epäreilulta. Jos toiselle tulee paha mieli, se vaikuttaa myös omaan tunnetilaan.

Johtopäätös: Myös Tuukkaa alkoi harmittaa, koska Veera ei saanut silittää.

Hyväksyttävä vastaus: Lapsi ymmärtää, miltä Tuukasta tuntuu.

Esimerkiksi:

Tuukasta tuntuu pahalta.

Toisaalta hyvältä kun se sai silittää, mutta toisaalta pahalta Veeran puolesta, kun se ei saanut silittää.

Virheellinen vastaus: Lapsi ei ymmärrä, miltä Tuukasta tuntuu.

Esimerkiksi:

Tuukasta tuntuu hyvältä.

| | 4-vuotiaat | 5-vuotiaat | 6-vuotiaat | 7-vuotiaat | 8-vuotiaat |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N | 30 | 33 | 37 | 37 | 30 |
| Tytöt/pojat | 14/16 | 18/15 | 15/22 | 22/15 | 15/15 |
| Iän keskiarvo (v; kk) | 4;6 | 5;5 | 6;6 | 7;7 | 8;4 |
| Vaihteluväli | 4;1–4;11 | 5;0–5;11 | 6;0–6;10 | 7;0–7;11 | 8;0–8;10 |

TAULUKKO 1. Tutkimukseen osallistuneiden lasten kuvaus ikäryhmittäin.



KUVA 1. Pragma-testin (Loukusa, 2019) kysymys numero 24 havainnollistettuna.

Aineiston analysointi

Lasten antamat vastaukset litteroitiin ortografisesti ja vastaukset pisteytettiin oikeaksi tai vääräksi Pragma-testin manuaalin (Loukusa, 2019) mukaisesti. Oikeasta vastauksesta annettiin 1 piste ja väärästä vastauksesta 0 pistettä. Lasten vastausten pisteytyksessä oli mukana kaikkien 167 lapsen vastaukset eli koko tutkimusaineisto.

Oikein-väärin-pisteytyksen lisäksi lasten vastaukset luokiteltiin hyödyntäen laadullista teorialähtöistä sisällönanalyysiä ja -erittelyä (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Lasten vastauksista eriteltiin ensin erilaiset tunnesanat. Laadullisen analyysin ulkopuolelle jäi 13 vastausta, koska näissä ei käytetty varsinaista tunnesanaa (esim. *että olis pitänyt antaa Veerankin silittää*) (5 vastausta) tai koska vastaus ei keskittynyt kysymyksessä esitettyyn Tuukan tunteeseen (esim. *se vähän pahottaa sen kaverin mieltä*) (1 vastaus). Lisäksi *en tiedä* -vastaukset (4 vastausta) tai irrelevantit vastaukset (esim. *Tuukka halua törmätä vuohiaitaukseen*) (2 vastausta) jätettiin analyysin ulkopuolelle. Yksi lapsi ei vastannut

lainkaan kysymykseen, Tunnesanojen erittelyssä oli siten mukana yhteensä 154 lapsen vastaukset.

Seuraavassa vaiheessa tarkasteltiin tunnesanojen yleisyyttä luokittelemalla sanat joko yleiseksi tai harvinaiseksi tutkimuskirjallisuuden perusteella. Yleisinä pidettiin tässä tutkimuksessa niitä sanoja, jotka Baron-Cohenin ja kollegoiden (2010) luokittelun mukaan 75 prosenttia 4–8-vuotiaista englanninkielisistä lapsista hallitsi. Luokittelusta ei löytynyt suomenkielisiä vastaavuuksia tunteita ilmaiseville sanoille *hauska*, *ihana* ja *epäreilu*. Näitä sanoja ei löytynyt myöskään Ridgewayn ja kollegoiden (1985) sekä Grossen ja kollegoiden (2021) luokittelusta. Sen vuoksi *hauska*, *ihana* ja *epäreilu* päädyttiin luokittelemaan harvinaisempiin sanoihin. Myöskään *paha*-sanalle ei löytynyt luokittelusta vastaavuuksia. Tämä tässä aineistossa varsin yleinen tunnesana luokiteltiin kuitenkin yleiseksi sanaksi. Sekä myönteistä että kielteistä tunnetta kuvaava vastaus (esim. *No kyllä se siinä mielessä tuntuu kivalta kun se sai silittää niitä, mutta Veeran puolesta se ei kyllä ihan tuntunu, mutta ehkä se tuntu hyvältä*) jätettiin

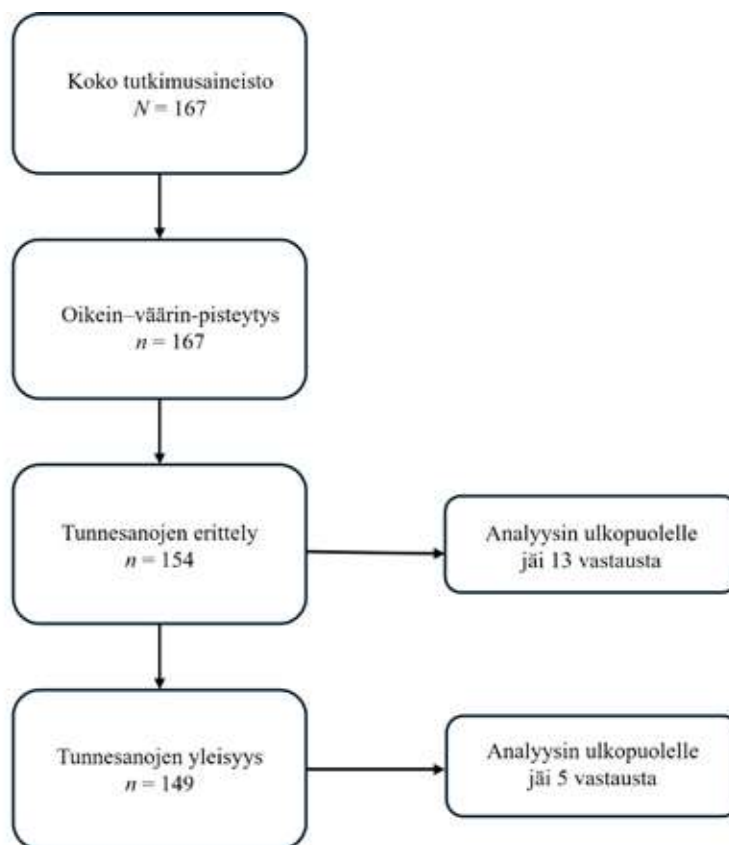
tunnesanojen yleisyyttä koskevan analyysin ulkopuolelle, koska tämänkaltaista vastausta ei voitu luokitella yksittäiseen luokkaan. Lisäksi näissä vastauksissa saattoi esiintyä joko yleisiä tai harvinaisia tunnesanoja samassa vastauksessa (esim. *No, ihan hyvältä, mutta ei kuitenkaan niin hyvältä ku se säälii sitä Veeraa*). Nämä vastaukset olivat harvinaisia, ja niitä esiintyi yhteensä 5 kertaa joko 7- tai 8-vuotiaiden vastauksissa. Tunnesanojen yleisyyden tarkastelussa oli täten mukana yhteensä 149 lapsen vastaukset. Tutkimusaineisto ja analysoinnin eteneminen on kuvattu prosessikaaviona Kuviossa 1.

Aineiston luokittelivat artikkelin ensimmäinen (tunnesanojen yleisyyden luokittelu) ja kolmas (tunnesanojen erittely) kirjoittaja. Luokittelu suunniteltiin ja epäselvistä kohdista keskusteltiin ja niiden luokittelusta päätettiin tutkimusryhmässä yhdessä. Aineiston ensimmäinen kirjoittaja tarkisti kaikki luokittelut.

Tilastolliset menetelmät

Tulosten tilastollisessa analyysissä käytettiin IBM SPSS Statistics -ohjelmaa (versio 29.0). Ikäryhmien välisiä eroja affektiivisen mielen teorian tehtävään vastaamisessa tutkittiin parametrittoman Kruskal–Wallisin testin avulla, ja parittaiset vertailut suoritettiin Mann–Whitneyn testillä. Saaduille arvoille tehtiin Bonferoni-korjaus. Efektikoon laskemisessa käytettiin kaavaa $r = Z/\sqrt{N}$. Efektikoon tulkinnessa käytettiin seuraavia raja-arvoja (ks. Cohen, 1988): 0.1 pieni efekti, 0.3 kohtalainen efekti ja 0.5 suuri efekti.

Eri tunnesanojen esiintymistä aineistossa tarkasteltiin frekvenssin (havaintojen lukumäärä) ja suhteellisen frekvenssin (havaintojen osuus kaikista havainnoista) avulla. Ikäryhmien välisiä eroja vastausten sisältämissä tunnesanoissa tarkasteltiin Fisherin tarkan testin avulla.



KUVIO 1. Tutkimusaineiston ja aineiston analysoinnin kuvaus.

Tulokset

Ikäryhmien väliset erot toisen asteen affektiivisen mielen teorian kysymykseen vastaamisessa

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, miten toisen asteen affektiivista mielen teoriaa edellyttävään kysymykseen vastaaminen kehittyy ikävuosien 4–8 välillä. Lasten vastaukset pisteettiin oikeaksi (1 piste) tai vääräksi (0 pistettä). 4-vuotiaiden ryhmässä oikein vastasi 26.7 prosenttia lapsista, 5-vuotiaiden ryhmässä 27.3 prosenttia, 6-vuotiaiden ryhmässä 30.6 prosenttia, 7-vuotiaiden ryhmässä 51.4 prosenttia ja 8-vuotiaiden ryhmässä 63.3 prosenttia. Oikeiden ja värien vastausten esiintyminen ikävuosittain on esitetty Kuviossa 2.

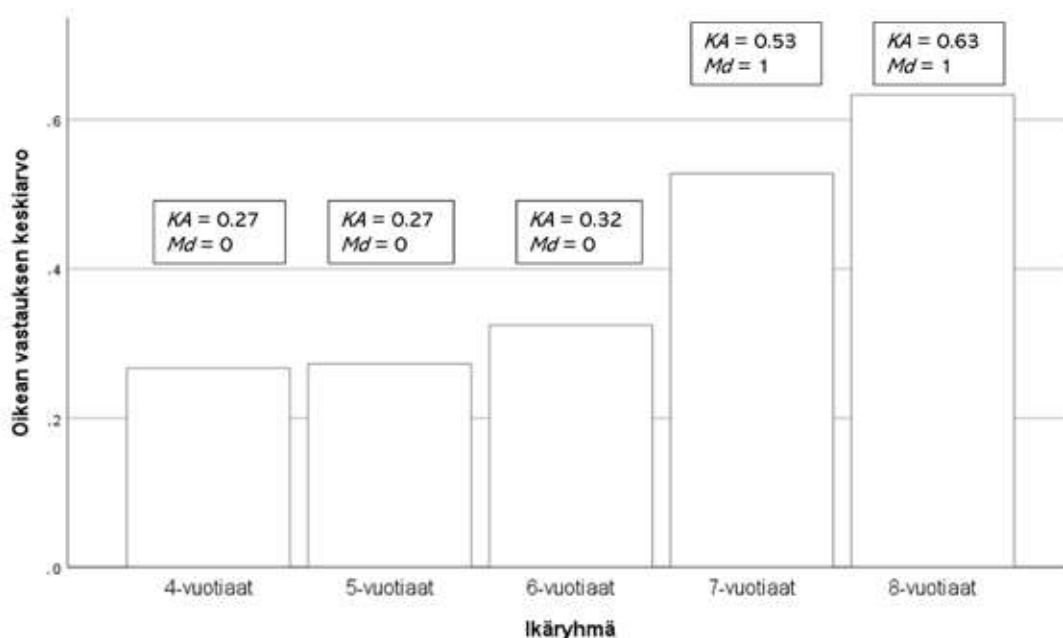
Ikäryhmien väliset vertailut tehtiin Kruskal–Wallisin testin avulla. Testin mukaan ikäryhmät erosivat merkitsevästi toisistaan ($\chi^2(4) = 14.4, p = 0.006$). Parittaiset vertailut (Bonferroni-korjatut) osoittavat, että 4-vuotiaat ($p = 0.039, r = 0.365$) ja 5-vuotiaat ($p = 0.037, r = 0.359$) suoriutuivat tilastollisesti merkitse-

västi heikommin (kohtalainen vaikutus) kuin 8-vuotiaat. Muita tilastollisesti merkitseviä ikäryhmien välisiä eroja ei havaittu, vaikka 6- ja 7-vuotiaidenkin suoriutuminen jäi 8-vuotiaiden suoriutumista heikommaksi (ks. Kuvio 2).

Lasten vastauksissaan käyttämät tunnesanat

Määrällisen analyysin lisäksi lasten vastauksia haluttiin tarkastella laajemmin kuin pisteuttämällä vastaukset dikotomisesti oikeaksi tai vääräksi. Lasten vastauksista tunnistettiin yhteensä 17 erilaista tunnesanaa, jotka on kuvattu Taulukossa 2. Taulukossa 2 kuvataan myös tunnesanan esiintymisen yleisyys aineistossa.

Lisäksi tunnesanat luokiteltiin niiden yleisyyden perusteella. Yleisten ja harvinaisten tunnesanojen käyttäminen on esitetty ikävuosittain Kuviossa 3. Kuten kuviosta nähdään, lapset käyttivät pääasiassa yleisiä tunnesanoja. Erot ikäryhmien välillä ovat määrällisesti hyvin pieniä, eikä tunnesanojen yleisyydessä ikäryhmien välillä ole tilastollista eroa Fisherin tarkan testin perusteella ($p = 0.743$).



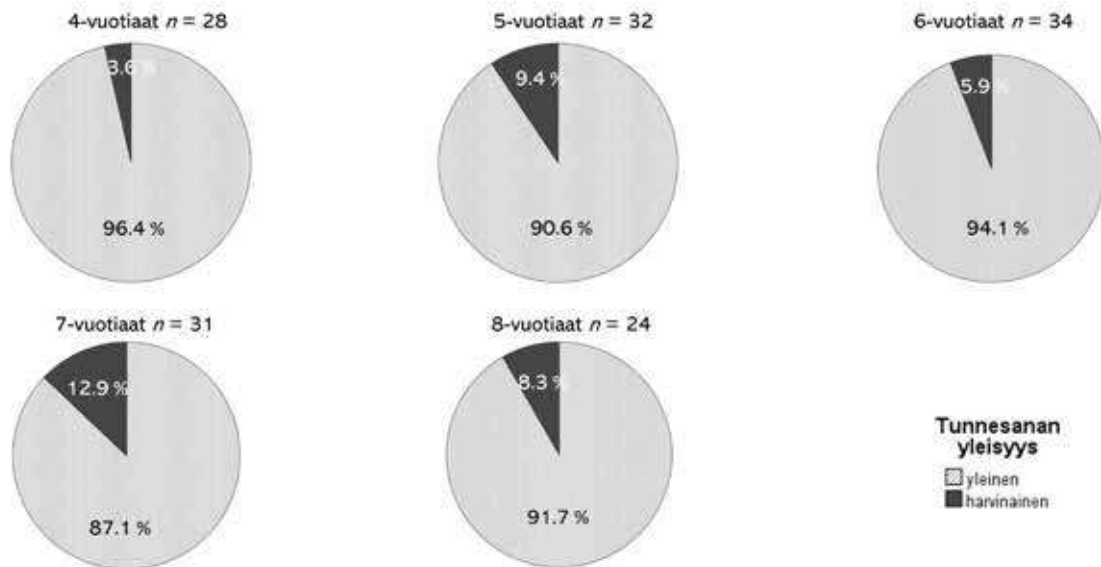
KUVIO 2. Lasten suoriutuminen mielen teorian tehtävässä ikäryhmittäin. Maksimipistemäärä = 1, KA = keskiarvo, Md = mediaani.

| Tunnesana | Tunnesanan yleisyys | <i>f</i> | <i>f</i> % |
|---|---------------------|----------|------------|
| <i>Väärät vastaukset</i> | | | |
| hyvä | yleinen | 46 | 30.9 |
| kiva, mukava | yleinen | 32 | 21.5 |
| ilo | yleinen | 7 | 4.7 |
| hauska | harvinainen | 4 | 2.7 |
| ihana | harvinainen | 2 | 1.3 |
| <i>Oikeat vastaukset</i> | | | |
| ei-kiva | yleinen | 3 | 2.0 |
| paha | yleinen | 18 | 12.0 |
| kurja | yleinen | 10 | 6.7 |
| huono | yleinen | 9 | 6.0 |
| surullinen | yleinen | 8 | 5.3 |
| tuntuu toisaalta hyvältä, toisaalta pahalta | – | | |
| harmi | yleinen | 4 | 2.7 |
| epäoikeudenmukainen, epäreilu | harvinainen | 3 | 2.0 |
| inhottava | harvinainen | 1 | 0.7 |
| epämiellyttävä | harvinainen | 1 | 0.7 |
| sääli | harvinainen | 1 | 0.7 |

Yht. 149 Yht. 100

f = frekvenssi eli havaintojen lukumäärä, *f*% = suhteellinen frekvenssi eli havaintojen prosentuaalinen osuus kaikista vastauksista.

TAULUKKO 2. Lasten vastauksissaan käyttämät tunnesanat ja niiden esiintyvyys.



KUVIO 3. Tunnesanojen käytön yleisyys lasten vastauksissa ikävuosittain esitettyinä.

Kuten Taulukosta 2 voidaan nähdä, lasten vastauksissa käytettiin selvästi eniten positiivista tunnetta kuvaavia sanoja *hyvä* tai *kiva/mukava*. Näiden vastausten osuus kaikista annetuista vastauksista oli 52.4 prosenttia. Tehtävänannon mukaisesti positiivisen tunnesanan käyttäminen pisteutetaan kuitenkin vääräksi, sillä tehtävässä tulisi ymmärtää toisen henkilön näkökulma tilanteeseen, joka ilmentää negatiivista tunnetta. Tämän vuoksi lasten käyttämät tunnesanat on kuvattu ikäryhmittäin Taulukoissa 3 ja 4 sen mukaan, esiintyvätkö ne oikeissa vai väärissä vastauksissa.

Kun tarkastellaan lasten käyttämiä tunnesanoja oikeissa vastauksissa, huomataan, että eniten käytetty tunnesana on *paha* (18 vastausta), joka esiintyy kaikissa ikäluokissa. Yleisimpiä tunnesanoja olivat myös *kurja*, *huono* ja *surullinen*. Huomattavaa on kuitenkin se, että tunnesanaston käyttö näyttäisi jonkin verran monipuolistuvan iän myötä. 4-vuotiaat käyttivät neljää eri sanaa, 5- ja 6-vuotiaat viittä eri sanaa, 7-vuotiaat seitsemää eri sanaa ja 8-vuotiaat kuutta eri sanaa. Perustunnetta ilmaisevien sanojen *huono*, *kurja*, *paha* tai *surullinen* lisäksi jotkut 6-, 7- ja 8-vuotiaat lapset alkoivat käyttää myös harvinaisempia tunnesanoja kuten *sääli* tai *epäreilu* ja viisi 7- tai 8-vuotiasta lasta ymmärsi jo tilanteen aiheuttamat ristiriitaisetkin tunteet (*toisaalta hyvältä mutta toisaalta*

pahalta). Ikäryhmien väliset erot tunnesanojen käytössä eivät kuitenkaan olleet Fisherin tarkan testin perusteella tilastollisesti merkitseviä ($p = 0.390$).

Vääriä vastauksia tarkasteltaessa huomataan, että lapset käyttivät positiiviseen mielihyvän tunteeseen viitatessaan viittä eri tunnesanaa, joista yleisin 4-, 5- ja 6-vuotiailla oli *hyvä*. Väärien vastausten lukumäärä väheni selvästi 7- ja 8-vuotiaiden kohdalla, ja he käyttivät kutakuinkin yhtä paljon termejä *hyvä* ja *kiva/mukava*. *Iloon/hauskuuteen* viitattiin satunnaisesti, ja kaksi lasta käytti termiä *ihana*. Nämäkään ikäryhmien väliset erot eivät Fisherin testin mukaan olleet tilastollisesti merkitseviä ($p = 0.460$).

Pohdinta

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin, miten toisen asteen affektiivista mielen teoriaa edellyttävään kysymykseen vastaaminen kehittyy ikävuosien 4–8 aikana ja millaista tunnesanastoa lapset käyttävät vastauksissaan. Tulosten mukaan taito tulkita toisten tunteita ja mielentiloja kehittyi tilastollisesti merkitsevästi ikävuosien 4–8 aikana. 4-, 5- ja 6-vuotiaiden lasten oli testitilanteessa haastavaa ymmärtää, että Tuukka-hahmosta voisi tuntua surulliselta Veera-hahmon puoles-

| Tunnesana | 4-vuotiaat | | 5-vuotiaat | | 6-vuotiaat | | 7-vuotiaat | | 8-vuotiaat | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> % | <i>f</i> | <i>f</i> % | <i>f</i> | <i>f</i> % | <i>f</i> | <i>f</i> % | <i>f</i> | <i>f</i> % |
| ei-kiva | 2 | 25.0 | | | | | 1 | 5.6 | | |
| huono | | | 2 | 22.2 | 4 | 33.3 | 2 | 11.1 | 1 | 6.3 |
| kurja | 1 | 12.5 | 2 | 22.2 | 2 | 16.7 | 1 | 5.6 | 4 | 25.0 |
| paha | 4 | 50.0 | 1 | 11.1 | 4 | 33.3 | 7 | 38.9 | 2 | 12.5 |
| surullinen | 1 | 12.5 | 3 | 33.3 | 1 | 8.3 | 1 | 5.6 | 2 | 12.5 |
| inhottava | | | 1 | 11.1 | | | | | | |
| harmi | | | | | 1 | 8.3 | 1 | 5.6 | 2 | 12.5 |
| epäoikeudenmukainen, epäreilu | | | | | | | 2 | 11.1 | 1 | 6.3 |
| sääli | | | | | | | | | 1 | 6.3 |
| epämiellyttävä | | | | | | | 1 | 5.6 | | |
| toisaalta hyvältä, toisaalta pahalta | | | | | | | 2 | 11.1 | 3 | 18.8 |
| Yhteensä | 8 | 100 | 9 | 100 | 12 | 100 | 18 | 100 | 16 | 100 |

f = frekvenssi eli havaintojen lukumäärä, *f*% = suhteellinen frekvenssi eli havaintojen prosentuaalinen osuus ikäluokan vastauksista

TAULUKKO 3. Lasten oikeissa vastauksissa esiintyvät tunnesanat.

| Tunnesana | 4-vuotiaat | | 5-vuotiaat | | 6-vuotiaat | | 7-vuotiaat | | 8-vuotiaat | |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> % | <i>f</i> | <i>f</i> % | <i>f</i> | <i>f</i> % | <i>f</i> | <i>f</i> % | <i>f</i> | <i>f</i> % |
| hyvä | 12 | 60.0 | 12 | 52.2 | 11 | 50.0 | 6 | 40.0 | 5 | 45.5 |
| kiva, mukava | 4 | 20.0 | 7 | 30.4 | 9 | 40.9 | 6 | 40.0 | 6 | 54.5 |
| ilo | 3 | 15.0 | 2 | 8.7 | | | 2 | 13.3 | | |
| hauska | 1 | 5.0 | | | 2 | 9.1 | 1 | 6.7 | | |
| ihana | | | 2 | 8.7 | | | | | | |
| Yhteensä | 20 | 100 | 23 | 100 | 22 | 100 | 15 | 100 | 11 | 100 |

f = frekvenssi eli havaintojen lukumäärä, *f*% = suhteellinen frekvenssi eli havaintojen prosentuaalinen osuus ikäluokan vastauksista

TAULUKKO 4. Lasten väärissä vastauksissa esiintyvät tunnesanat.

ta. Kun testitilanteessa kysyttiin, miltä Tuukasta tuntui, suurin osa 4-, 5- ja 6-vuotiaista vastasi positiivista tunnetta ilmaisevalla sanalla, mikä testimanuaalin mukaan pisteytettiin vääräksi. Sen sijaan 7- ja 8-vuotiaat lapset alkoivat jo ymmärtää, että Tuukan tunne voisi olla negatiivinen tai toisaalta Tuukka voisi kokea risti-riitaisiakin tunteita; toisaalta iloa ja toisaalta harmia. On kuitenkin huomattavaa, että monet 7- ja 8-vuotiaatkin lapset vastasivat vielä väärin. Tämän tutkimuksen tulokset ovat yhteneviä aiemman tutkimuksen kanssa, sillä toisen asteen mielen teorian ymmärtäminen kehittyy noin 7 vuoden iässä (Astonington ym., 2002; O’Hare ym., 2009; Perner & Wimmer, 1985; ks. Westby & Robinson, 2014) ja 8 vuoden jälkeen lapset alkavat oivaltaa, että henkilö voi tarkastella tilannetta vaihtelevista näkökulmista ja kokea yhtä aikaa eri tunteita, esimerkiksi iloa ja

surua (Larsen, To & Fireman, 2007; Pons ym., 2004; Westby & Robinson, 2014).

Kun lasten vastauksia tarkasteltiin laadullisesti, huomattiin, että lapset käyttivät 17:ää eri tunnesanaa. Nämä sanat jaoteltiin yleisiin tai harvemmin esiintyviin sanoihin (ks. Baron-Cohen ym., 2010; Grosse ym., 2021; Ridgeway ym., 1985). Grossen ja kollegoiden (2021) tutkimuksen tavoin tämä tutkimus osoittaa, että yleisimmät tunnesanat olivat perustunteisiin viittaavat *hyvä* ja *paha* (ks. myös Baron-Cohen ym., 2010; Widen & Russell, 2008) eikä ikäryhmien välillä ollut tilastollisesti merkitsevää eroa käytettyjen tunnesanojen yleisyydessä. Selvästi eniten koko aineistossa käytettiin tunnesanoja *hyvä* tai *kiva/mukava*. Positiivisten tunnesanojen korostunut osuus selittyy sillä, että suurin osa tämän aineiston lapsista vastasi testitilanteessa väärin, sillä toisen asteen mielen teorian ymmärtäminen on

tutkitussa ikäluokassa vielä kehittymässä oleva taito (ks. Westby & Robinson, 2014). Yllättävää tässä tutkimuksessa on se, että vaikka positiivista tunnesanaa käytettiin lähes 60 prosentissa kaikkia vastauksia, silti *iloinen*-sanaa käytettiin varsin niukasti. Muissa kielissä tehtyjen tutkimusten mukaan *ilo* (*cheerful, glad, joy, happy*) on verrattain yleinen lasten käyttämä tunnesana (Baron-Cohen ym., 2010; Grosse ym., 2021; Widen & Russell, 2003) ja yksi perustunteista, jonka hallinta pitäisi olla jo viiteen ikävuoteen mennessä opittu (Widen & Russell, 2003). *Ilo* kuului myös Tuovilan (2008) tutkimuksen mukaan suomalaisaikuispuhujien aineistoissa tärkeimpiin tunnesanoihin.

Lasten tunnesanojen käytölle on tyypillistä se, että ne ovat pitkälti dikotomisaa, yleisesti positiivista tai negatiivista tunnetta kuvaavia ja että eri tunteiden ymmärtäminen tarkentuu iän myötä, samoin kuin niiden ilmaisemiseen käytetty sanasto (Nook ym., 2017; Widen & Russell, 2008, 2010b). Näin näyttäisi olevan tässäkin tutkimuksessa. Kun tarkasteltiin oikeissa vastauksissa (negatiivinen tunnesana) käytettyjä tunnesanoja, huomattiin, että eniten käytetty tunnesana on *paha* ja että seuraavaksi eniten käytettiin *kurja*- tai *huono*-sanoja. *Surullinen*-sanaa käytettiin aineistossa noin viiden prosentin verran. On tyypillistä, että pienet lapset sekoittavat surun ja kiukun tunteen, mutta noin 4-vuotiaana nämä tunteet erotetaan toisistaan (Widen & Russell, 2003). Näin oli tässäkin tutkimuksessa, sillä yksikään lapsi ei käyttänyt yleistä, perustunteisiin kuuluvaa *kiukkuinen*-sanaa viitatessaan Tuukka-hahmon tunteeseen. Toisaalta yleinen *paha*-, *kurja*- ja *huono*-sanojen käyttö voi viitata siihen, että lasten tunnesanaston käyttö on vielä melko ylimalkaista, sillä esimerkiksi Grossen ja kollegoiden (2021) tutkimuksessa 4–5-vuotiaat käyttivät verrattain paljon epätarkkoja tunnesanoja (esim. *ei-kiva*) ja näitä esiintyi jonkin verran vielä 6–9-vuotiaillakin. Kun lapset tässä tutkimuksessa 7 vuoden iässä alkoivat enenevässä määrin oivaltaa toisen asteen mielen teoriaa ja vastasivat kysymykseen oikein, myös käytetty tunnesanasto alkoi monipuolistua. Vaikka tunnesanaston monipuolistuminen ei noussut ikäluokkien välillä tilastollisesti merkitseväksi, laadullinen tarkastelu osoittaa, että muuta-

mat 7- ja 8-vuotiaat käyttivät jo harvinaisempaa tunnesanastoa, kuten sosiaaliin tunteisiin viittaavia *sääli*- tai *epäreilu*-sanoja. Aiemman tutkimuksen perusteella noin 6–8-vuotias alkaa jo ymmärtää tilanteista kumpuavia sosiaalisia tunteita (Westby & Robinson, 2014). Toisaalta Tuovilan (2008) mukaan suomalaisille aikuispuhujillekin on tyypillistä dikotomisen *tuntuu hyvältä tai tuntuu pahalta* -jaottelun käyttö.

Tunteiden ymmärtäminen ja ilmaiseminen ei ole kielestä ja kontekstista irrallinen prosessi (Lindquist, Satpute & Gendron, 2015; Pons, Lawson, Harris & de Rosnay, 2003; Rosenqvist, Lahti-Nuutila, Laasonen & Korkman, 2014), ja juuri kielen avulla lapsi oppii nimeämään tunteita ja puhumaan niistä (Tuovila, 2008). Aiemman tutkimuksen mukaan kielelliset taidot (ekspressiivinen sanavarasto, kieliopin ymmärtäminen) selittävät merkittävästi tunnesanaston monipuolistumista lapsuudesta nuoruuteen (Nook ym., 2017) ja suoriutumista affektiivista mielen teoriaa mittaavassa tehtävässä (ts. kontekstuaalista tunteiden tunnistamista) (Gallant ym., 2020; Pons ym., 2003). Tässä tutkimuksessa käytetty Pragma-testin (Loukusa, 2019) osio esitetään lapselle paperinukkien ja muovieläinten avulla, ja samalla lapselle kerrotaan suullisesti tarina. Tehtävä pohjaa pitkälti tilannekohtaisen kielen ymmärtämiseen sekä sosiaaliseen tietämykseen, sillä nukkien kasvojen ilmeet ovat neutraalit eikä oikeaa vastausta voi niistä päätellä. Lisäksi lapset saivat tuottaa vastauksessaan tunnesanan vapaasti, eikä heille annettu valmiita vaihtoehtoja, joista olisi voinut valita tilanteeseen sopivan sanan. Näin ollen tässä tehtävätyypissä arvioidaan väistämättä myös lapsen kielellisiä taitoja. Vaikkakin esitetty kehystarina on sanastoltaan tavanomainen ja lauserakenteiltaan varsin yksinkertainen, kielellisellä komponentilla on merkittävä rooli, emmekä voi varmasti tietää, kehittyivätkö nimenomaan lasten affektiivisen mielen teorian taidot vai kielelliset taidot, jotka auttoivat päättämään vastauksen ja tuottamaan toisaalta myös tarkemman vastauksen. Yleisesti kognitiivisen mielen teorian ja kielellisten taitojen välillä on löydetty yhteys (Milligan, Astington & Dack, 2007), mutta affektiiviseen mielen teoriaan tehtyä tutkimusta on vähemmän. Gallantin ja kollegoiden (2020) mukaan kielelliset taidot kuitenkin selittä-

vät vahvasti lasten suoriutumista affektiivisen mielen teorian tehtävissä, minkä vuoksi kielelliset vaatimukset tulisi minimoida, jos halutaan tutkia erityisesti juuri mielen teorian ja sen eri osatekijöiden (esim. juuri affektiivisen mielen teorian) kehitystä. Toisaalta pohdinnan arvoista on, voidaanko kielellisiä taitoja koskaan täysin irrottaa mielen teorian taidoista, sillä sisäinen kieli toimii ajattelun välineenä ja kielelliset rakenteet mahdollistavat joustavan siirtymisen menneisiin ja tuleviin tapahtumiin. Jatkotutkimuksissa lasten kielelliset taidot tulisi joka tapauksessa kontrolloida, jotta voitaisiin arvioida, miten paljon tunnesanaston monipuolistuminen ja toisaalta affektiivisen mielen teorian taitojen kehittyminen ovat sidoksissa kielellisiin taitoihin. Kielellisten taitojen ohella myös monet muut tekijät vaikuttavat lapsen tunnesanaston käyttöön ja kehitykseen. Esimerkiksi lapsen ja huoltajan välisellä kiintymyssuhteella on osoitettu olevan merkitystä, sillä turvallisesti äiteihinsä kiintyneillä lapsilla on Cooken, Stuart-Parrigonin, Movahed-Abtahin, Koehnin ja Kernsin (2016) meta-analyysin mukaan vahvemmat tunteiden ymmärtämisen taidot. Myös vanhempien käyttämällä tunnesanastolla on todettu olevan merkitystä lasten tunnesanastoon (esim. Denham, Zoller & Couchoud, 1994; Dunn, Brown & Beardsall, 1991; Halberstadt & Eaton, 2002). Näin ollen jatkotutkimuksissa olisi tärkeää huomioida laajemminkin lapsen kasvuympäristön vaikutusta mielen teorian ja tunnesanaston kehitykseen.

Toinen tämän tutkimuksen rajoite on se, että mielen teorian taitoja arvioitiin vain käyttäen yhtä tehtävää ja samoin lasten tunnesanastoa analysoidiin vain tähän tehtävään tuotetuista vastauksista. Käytetty sanasto on luonnollisestikin riippuvainen kyseisestä tilanteesta, minkä vuoksi tämän tutkimuksen tulokset eivät ole yleistettävissä koskemaan muita tilanteita. Olisi ollut myös luotettavampaa arvioida mielen teorian taitoja useammalla tehtävällä, koska Gallantin ja kollegoiden (2020) mukaan eri affektiivisen mielen teorian tehtävien (esim. tunteiden tunnistaminen silmistä, piilotettujen tunteiden ymmärtäminen) väliset korrelaatiot ovat heikot ja eri tehtävätyypit voivat mitata kehitystä eri tavoin. Tämä viittaa siihen, että tehtävissä käytettäneen erilaisia kognitiivisia

prosesseja.

Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että toisen asteen affektiivinen mielen teoria kehittyy ikävuosien 4–8 aikana, mutta lapset käyttävät vielä hyvin yleistä tunnesanastoa testimuotoisessa tilanteessa vastatessaan. Tulos on yhtäläinen aiemman tutkimuksen kanssa, joka osoittaa, että lasten käyttämä tunnesanasto on aluksi ylimalkaista, mutta alkaa monipuolistua iän myötä (Grosse ym., 2021; Nook ym., 2017; Widen & Russell, 2008). Mielen teorian arviointi on perustunut pitkälti kognitiivisen mielen teorian kuten väärrien uskomusten tehtäviin, mutta myös affektiivista mielen teoriaa tulisi arvioida osana mielen teorian taitoja. Lisäksi erilaiset mielen teorian tehtävät voivat mitata osin eri taitoja (ks. tarkemmin Gallant ym., 2020), minkä vuoksi monipuolinen arviointi on tärkeää. Tässä tutkimuksessa käytetty tehtävä voi olla yksi arvokas lisä affektiivisen mielen teorian tutkimiseen, sillä se on nopea toteuttaa ja pisteyttävä, ja se antaa laadullisesti tarkasteltuna monipuolista tietoa lapsen taidoista. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaankin hyödyntää kliinisessä työssä Pragma-testin (Loukusa, 2019) tässä tutkimuksessa käytetyn osion tulosten tulkinnessa.

Affektiivista mielen teoriaa kannattaa tukea myös lasten arjessa, sillä mielen teorian ja mentalisaation taidot voivat olla positiivisessa yhteydessä kaverisuhteisiin ja prososiaaliseen käyttäytymiseen (Hou ym., 2023; Slaughter ym., 2002), mutta erityisesti heikommat affektiivisen mielen teorian taidot voivat olla yhteydessä niin sanottuun proaktiiviseen aggressiiviseen käytökseen, mikä tarkoittaa aggressiivista reagointia tilanteessa ilman aiempaa provosointia (Austin, Bondü & Elsner, 2016; ks. myös Shamay-Tsoory ym., 2010). Myös monipuolisen tunnesanaston käyttäminen sekä tunnepitoisten tilanteiden avaaminen ja selittäminen voivat olla käyttökelpoisia keinoja tukea mentalisaatiota ja affektiivisen mielen teorian taitojen kehitystä, sillä tunteiden tunnistaminen ja tunnepitoisten tilanteiden ymmärtäminen ovat yhteydessä toisiinsa (Mier ym., 2010; Rosenqvist ym., 2014). Tunteiden ymmärtämisen kannalta

tärkeä elementti on tunteen nimeäminen, ja ylimalkaisten *ei-kiva-*, *hyvä-* tai *paha-*sanojen lisäksi tarkempien tunnesanojen käyttö voi täsmentää ja jäsentää lapsen omaa kokemusta ja ymmärrystä omista ja toisten tunteista (Widen & Russell, 2010a). Kuten Tuovila (2008) on todennut, yksittäisen sanan valinta merkitykseltään läheisistä sanoista voi spesifioida asiantilaa eri tavoin, minkä vuoksi tarkan ja monipuolisen tunnesanaston käyttö sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa on tärkeää. Toisen asemaan asettuminen, ristiriitatilanteiden ratkaiseminen, itsesääteilytaitojen tukeminen kuin myös omien sekä toisten ihmisten tunteiden tunnistaminen ja nimeäminen ovat myös varhaiskasvatukselle (Opetushallitus, 2022) ja esiopetukselle (Opetushallitus, 2023) asetettuja tavoitteita. Kun näitä tavoitteita toteutetaan ja sovelletaan arjessa, tarkan ja monipuolisen tunnesanaston käyttö on ensiarvoisen tärkeässä asemassa. Kasvavan digitalisaation maailmassa kirjojen lukemisen ja erityisesti niistä keskustelemisen tärkeyttä ei pidä myöskään unohtaa, sillä lasten kuvakirjat ovat erinomainen väylä lisätä tunnesanastoa lapselle luontaisella tavalla arkeen.

Artikkeli on saatu toimitukseen 8.4.2024 ja hyväksytty julkaistavaksi 13.8.2024.

Kiitokset

Suuri kiitos kaikille tutkimukseen osallistuneille lapsille perheineen sekä heidän kouluilleen ja päiväkodeilleen yhteistyöstä. Kiitokset myös silloisille logopedian opiskelijoille, nyt jo valmistuneille puhe-terapeuteille Ilona Ojalle, Meeri Nurmi-mäelle, Anniina Ruohomäelle, Katja Karp-pimaalle ja Kaisa Tervahaudalle avusta aineiston keruussa. Tutkimusta on rahoittanut Suomen Akatemia (hankenumero 333672).

Lähteet

ASHA, American Speech-Language-Hearing Association (2024). Social communication. Haettu 5.4.2024 osoitteesta <https://www.asha.org/public/speech/development/social-commu->

nication.

Astington, J. W., Pelletier, J. & Homer, B. (2002). Theory of mind epistemological development: The relation between children's second-order false-belief understanding and their ability to reason about evidence. *New Ideas in Psychology*, 20, 131–144.

Austin, G., Bondü, R. & Elsner, B. (2016). Longitudinal relations between children's cognitive and affective theory of mind with reactive and proactive aggression. *Aggressive Behaviour*, 43, 440–449.

Baron-Cohen, S., Golan, O., Wheelwright, S., Granader, Y. & Hill, J. (2010). Emotion word comprehension from 4 to 16 years old: A developmental survey. *Frontiers in Evolutionary Neuroscience*, 2, 109.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37–46.

Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R. & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger Syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 407–418.

Bigelow, F. J., Clark, G. M., Lum, J. A. G. & Enticott, P. G. (2021). The mediating effect of language on the development of cognitive and affective theory of mind. *Journal of Experimental Child Psychology*, 209, 105158.

Cheung, C. C.-H., Rong, Y. & Durrleman, S. (2022). Steps in theory-of-mind development in Hong Kong Cantonese-speaking children with and without autism. *Journal of Cognition and Development*, 23, 732–750.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Cooke, J. E., Stuart-Parrigon, K. L., Movahed-Abtahi, M., Koehn, A. J. & Kerns, K. A. (2016). Children's emotion understanding and mother-child attachment: A meta-analysis. *Emotion*, 16, 1102–1106.

Denham, S. A., Zoller, D. & Couchoud, E. A. (1994). Socialization of preschoolers' emotion understanding. *Developmental Psychology*, 30, 928–936.

Dunn, J., Brown, J. & Beardsall, L. (1991). Family talk about feeling states and children's

later understanding of others' emotions. *Developmental Psychology*, 27, 448–455.

Fonagy, P. & Allison, E. (2012). What is mentalization? The concept and its foundations in developmental research and social-cognitive neuroscience. Teoksessa N. Midgley & I. Vrouva (toim.), *Minding the child: Mentalization-based interventions with children, young people and their families* (s. 11–34). New York: Routledge.

Gallant, C. M. M., Lavis, L. & Mavy, C. E. V. (2020). Developing an understanding of others' emotional states: Relations among affective theory of mind and empathy measures in early childhood. *British Journal of Developmental Psychology*, 38, 151–166.

Gibbs, R. W. & Colston, H. I. (2012). *Interpreting figurative meaning*. New York: Cambridge University Press.

Grosse, G., Streubel, B., Gunzenhauser, C. & Saalbach, H. (2021). Let's talk about emotions: The development of children's emotion vocabulary from 4 to 11 years of age. *Affective Science*, 2, 150–162.

Halberstadt, A. G. & Eaton, K. L. (2002). A meta-analysis of family expressiveness and children's emotion expressiveness and understanding. *Marriage & Family Review*, 34, 35–62.

Hou, X. H., Liu, Y., Qin, X. X. & Wang, L. Y. (2023). Social competence with peers and theory of mind among Chinese preschool children. *Infant and Child Development*, 34, e2463.

Hwa-Froelich, D. A. (2023). Social emotional development. Teoksessa D. A. Hwa-Froelich (toim.), *Social communication development and disorders* (2. p., s. 61–92). New York: Routledge.

Larsen, J. T., To, Y. M. & Fireman, G. (2007). Children's understanding and experience of mixed emotions. *Psychological Science*, 18, 186–191.

Lindquist, K. A., Satpute, A. B. & Gendron, M. (2015). Does language do more than communicate emotion? *Current Directions in Psychological Science*, 24, 99–108.

Loukusa, S. (2019). Pragma-testi. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.

Mier, D., Lis, S., Neuthe, K., Sauer, C., Esslinger, C., Gallhofer, B. & Kirsch, P. (2010). The involvement of emotion recognition in affective

theory of mind. *Psychophysiology*, 47, 1028–1039.

Milligan, K., Astington, J. W. & Dack, L. A. (2007). Language and theory of mind: Meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child Development*, 78, 622–646.

Mäkinen, L., Dindar, K., Gabbatore, I., Kotila, A., Frick, M., Ebeling, H. & Loukusa, S. (2024). Autistic children and control children use similar strategies when answering false belief questions. *Intercultural Pragmatics*, 21, 61–97.

Nook, E. C., Sasse, S. F., Lambert, H. K., McLaughlin, K. A. & Somerville, L. H. (2017). Increasing verbal knowledge mediates development of multidimensional emotion representations. *Nature Human Behaviour*, 1, 881–889.

Nook, E. C., Stavish, C. M., Sasse, S. F., Lambert, H. K., Mair, P., McLaughlin, K. A. & Somerville, L. H. (2020). Charting the development of emotion comprehension and abstraction from childhood to adulthood using observer-rated and linguistic measures. *Emotion*, 20, 773–792.

O'Hare, A., Bremner, L., Nash, M., Happé, F. & Pettigrew, L. M. (2009). A clinical assessment tool for advanced theory of mind performance in 5 to 12 years of age. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 916–928.

Opetushallitus (2022). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022. Määräykset ja ohjeet 2022:2a. Helsinki: Opetushallitus.

Opetushallitus (2023). Esiopetuksen opetus-suunnitelman perusteet 2014. Haettu 26.7.2024 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/esiopetus/419551/ti>.

Pajulo, M., Salo, S. & Pyykkönen, N. (2015). Mentalisaatio ihmistä suojaavana tekijänä. *Duodecim*, 131, 1050–1057.

Perner, J. & Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that..." Attribution of second-order-beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437–471.

Pons, F., Harris, P. L. & de Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, 1, 127–152.

- Pons, F., Lawson, J., Harris, P. L. & de Rosnay, M. (2003). Individual differences in children's emotion understanding: Effects of age and language. *Scandinavian Journal of Psychology, 44*, 347–353.
- Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral and Brain Sciences, 4*, 515–526.
- Ridgeway, D., Waters, E. & Kuczaj, S. A. (1985). Acquisition of emotion-descriptive language: Receptive and productive vocabulary norms for ages 18 months to 6 years. *Developmental Psychology, 21*, 901–908.
- Rosenqvist, J., Lahti-Nuutila, P., Laasonen, M. & Korkman, M. (2014). Preschoolers' recognition of emotional expressions: Relationships with other neurocognitive capacities. *Child Neuropsychology, 20*, 281–302.
- Shamay-Tsoory, S. G., Harari, H., Aharon-Perez, J. & Levkovitz, Y. (2010). The role of the orbitofrontal cortex in affective theory of mind deficits in criminal offenders with psychopathic tendencies. *Cortex, 46*(5), 668–677.
- Slaughter, V., Dennis, M. J. & Pritchard, M. (2002). Theory of mind and peer acceptance in preschool children. *British Journal of Developmental Psychology, 20*, 545–564.
- Sperber, D. & Wilson, D. (2012). Introduction: Pragmatics. Teoksessa D. Wilson & S. Sperber (toim.), *Meaning and relevance* (s. 1–27). Cambridge: Cambridge University Press.
- Strand, P. S., Downs, A. & Barbosa-Leiker, C. (2016). Does facial expression recognition provide a toehold for the development of emotion understanding? *Developmental Psychology, 52*, 1182–1191.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (uudistettu laitos). Helsinki: Tammi.
- Tuovila, S. (2008). Tunnesanojen semanttinen merkitys ja sen kuvaaminen. Teoksessa R. Kaasila, R. Rajala & K. E. Nurmi (toim.), *Narratiivikirja: menetelmiä ja esimerkkejä* (s. 152–171). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Wellman, H. M., Cross, D. & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development, 72*, 655–684.
- Wellman, H. M. & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child Development, 75*, 523–541.
- Westby, C. E. (2023). The social neuroscience of communicative competence. Teoksessa D. A. Hwa-Froelich (toim.), *Social communication development and disorders* (2. p., s. 19–60). New York: Routledge.
- Westby, C. E. & Robinson, L. (2014). A developmental perspective for promoting theory of mind. *Topics in Language Disorders, 34*, 362–382.
- Widen, S. C. & Russell, J. A. (2003). A closer look at preschoolers' freely produced labels for facial expressions. *Developmental Psychology, 39*, 114–128.
- Widen, S. C. & Russell, J. A. (2008). Children acquire emotion categories gradually. *Cognitive Development, 23*, 291–312.
- Widen, S. C. & Russell, J. A. (2010a). Children's scripts for social emotions: Causes and consequences are more central than are facial expressions. *British Journal of Developmental Psychology, 28*, 565–581.
- Widen, S. C. & Russell, J. A. (2010b). Differentiation in preschooler's categories of emotion. *Emotion, 10*, 651–661.
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition, 13*, 103–128.

Mäkinen, L., Dindar, K., Hautala, J., & Loukusa, S.

Development of affective theory of mind in 4- to 8-year-old children and the use of emotion words

Affective theory of mind (ToM) involves an ability to interpret the emotions of others. Its development is an underexplored topic. ToM tasks are easy to score as correct or incorrect, but the content of the answers is less studied. This study explores how affective ToM develops during childhood (from 4 to 8 years) and what kind of emotion words are used in answering affective ToM questions. Children's ($n = 167$) answers to affective ToM questions were scored as correct or incorrect and analysed qualitatively using content analysis. Results show that affective ToM develops between 4 to 8 years, since most of the 4-, 5- and 6-year-olds gave a wrong answer, whereas the majority of 7- and 8-year-olds answered correctly. The emotion words used were mostly basic (e.g. *good, bad*), but older children seemed to use more versatile emotion words. However, these differences between the age groups were marginal and statistically non-significant. The task used in this study can be a valuable tool for assessing affective ToM, as it brings out information about the development of emotion word use. The ability to label emotions is an important part of emotion recognition. The use of versatile but specific emotion words might be helpful for children in the process of understanding the emotions of oneself and others. This is important when navigating the social world.

Keywords: affective theory of mind, emotion words, emotion recognition, language development

Authors:

Leena Mäkinen, PhD, postdoctoral researcher,
Research unit of Logopedics, University of
Oulu, Finland, leena.makinen@oulu.fi

Katja Dindar, PsD, postdoctoral researcher,
Research unit of Logopedics, University of
Oulu, Finland

Johanna Hautala, FM, HLS-Fondo Oy

Soile Loukusa, Pfd, title of docent, university
lecturer, Research unit of Logopedics,
University of Oulu, Finland