

**OPETTAJIEN JA ÄITIEN ARVIOIMAN SOSIOEMOTIONAALISEN OIREILUN
YHDENMUKAISUUS LAPSILLA, JOILLA ON OPPIMISEN VAIKEUKSIA**

**Henna-Riina Anttila
Päivi Pohjavaara
Pro gradu -tutkielma
Jyväskylän yliopisto
Toukokuu 2019**

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

ANTTILA, HENNA-RIINA & POHJAVAARA, PÄIVI: Opettajien ja äitien arvioiman sosioemotionaalisen oireilun yhdenmukaisuus lapsilla, joilla on oppimisen vaikeuksia.

Pro gradu -tutkielma, 41 s.

Ohjaaja: Tuija Aro ja Anna-Kaija Eloranta

Psykologia

Toukokuu 2019

Tässä tutkimuksessa selvitettiin opettajan ja äitien arvioiden yhdenmukaisuutta lapsen sosioemotionaalista eli tunne-elämän ja käyttäytymisen oireilusta. Tavoitteena oli selvittää, mitä sosioemotionaalisen oireilun osa-alueita opettajat ja äidit ovat arvioineet yhdenmukaisesti ja millä osa-alueilla esiintyy eroja, sekä onko arvioiden yhdenmukaisuudessa eroja poikien ja tyttöjen välillä. Lisäksi tutkittiin, onko lapsen sukupuolella tai oppimisvaikeuden alatyypillä yhteyttä siihen, kuinka paljon opettajat ja äidit arvioivat lapsilla sosioemotionaalista oireilua. Seuraavaksi tarkasteltiin, onko lapsen sosioemotionaalisen oireilun vakavuus yhteydessä siihen, miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit havaitsevat oireilua. Lopuksi tutkittiin, kuinka monen lapsen kohdalla ja kuinka yhdenmukaisesti opettajien ja äitien arviot sosioemotionaalista oireilusta ylittävät määritetyn huolirajan, ja millaisia ovat lapset, joista kumpikin arvioitsija tekee huolirajan ylittävän arvion. Tässä tutkimuksessa käytettiin Niilo Mäki Instituutin ja Jyväskylän perheneuvolan ylläpitämän Lastentutkimusklinikan oppimisvaikeustutkimuksiin perustuvaa kliinistä aineistoa (n = 887). Opettajat ja äidit arvioivat lasten sosioemotionaalista oireilua käyttäen ASEBA-menetelmän TRF- ja CBCL-kyselyitä. Tutkimuksessa sosioemotionaalisen oireilun skaalat eli mielialahäiriöt, ahdistuneisuushäiriöt, somaattiset häiriöt, aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriö, uhmakkuushäiriö ja käytöshäiriö muodostettiin DSM-tautiluokitusjärjestelmään pohjautuvien kriteerien mukaisesti. Tulosten mukaan opettajien ja äitien arviot olivat heikosti yhdenmukaiset lukuun ottamatta ADHD-oireiden skaalaa. Arvioiden yhdenmukaisuus ei juurikaan eronnut poikien ja tyttöjen välillä. Äidit arvioivat ahdistus- ja somaattisia oireita enemmän kuin opettajat. Lisäksi pojilla opettajat arvioivat enemmän ADHD- ja ulospäin suuntautunutta oireilua kuin äidit, kun taas tytöillä äidit arvioivat mielialaoireita ja ulospäin suuntautunutta oireilua enemmän kuin opettajat. Eniten oireilua raportoitiin olevan matematiikkavaikeusryhmässä ja ryhmässä, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen oppimisvaikeuskriteerejä. Oireilun vakavuudella ei havaittu olevan yhteyttä arvioiden yhdenmukaisuuteen. Opettajien arvioissa ASEBA:ssa määritetty DSM-skaalojen huoliraja ylittyi useamman lapsen kohdalla kuin äitien arvioissa, muissa paitsi somaattisten häiriöiden alaskaalassa. Niistä lapsista, joista sekä opettaja että äiti tekivät huolirajan ylittävän arvion, suurin osa oli sukupuoleltaan poikia ja kuului ryhmään, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen oppimisvaikeuskriteerejä. Tämä tutkimus toi uutta tietoa arvioiden yhdenmukaisuudesta erityisesti oppimisvaikeusaineistossa. Sosioemotionaaliseen oireiluun tulisi kiinnittää huomiota erityisesti niillä lapsilla, joilla on matematiikan vaikeuksia. Oireilua ja mahdollista tuen tarvetta havaittiin erityisesti myös lapsilla, jotka eivät täyttäneet oppimisvaikeuskriteerejä ja jotka ovat siten tulleet Lastentutkimuslinikalle luultavasti oppimista vaikeuttavan sosioemotionaalisen oireilun takia. Tulosten perusteella sekä opettajan että vanhemman arvio oireilusta tulisi huomioida, jotta saataisiin mahdollisimman kattava kuva lapsen tilanteesta.

Avainsanat: Sosioemotionaalinen oireilu, oppimisvaikeudet, ASEBA, TRF, CBCL, lapset, arvioiden yhdenmukaisuus

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Department of Psychology

ANTTILA, HENNA-RIINA & POHJAVAARA, PÄIVI: Parent–Teacher Cross-Informant Agreement in the Evaluation of Socioemotional Problems of Children with Learning Difficulties.

Master`s thesis, 41 pp.

Supervisors: Tuija Aro, Anna-Kaija Eloranta

Psychology

May 2019

The aim of this study was to examine the parent–teacher cross-informant agreement in the evaluation of socioemotional problems of children with learning difficulties. The following questions were asked: 1 a) How well do parents and teachers agree on children`s socioemotional problems: which problem sub-scales are evaluated consistently and which differently? Does the cross-informant agreement vary between boys and girls? 1 b) Is there a connection between the child`s gender or learning difficulty sub-group and the amount of socioemotional problems reported by parents and teachers? 2 a) Is there a connection between the severity of socioemotional problems and cross-informant agreement? 2 b) How many children, according to both parents and teachers, have problems that are very concerning and in the borderline range which has been set in ASEBA? What is the gender and learning difficulty sub-group of the children in the borderline range? The sample used in this study (n = 887) was gathered in the Clinic of Learning Disabilities which was founded by Niilo Mäki Institute and the Family Counselor Centre of Jyväskylä. Parents and teachers evaluated children`s socioemotional problems using CBCL and TRF questionnaires of ASEBA. Subscales of socioemotional problems, affective disorders, anxiety disorders, somatic disorders, attention-deficit / hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder and conduct disorder, were formed based on DSM criteria. The results showed that the parent-teacher agreement was low in every sub-scale except in ADHD. The cross-informant agreement did not vary greatly between boys and girls. Children had more anxiety and somatic problems in mothers` than in teachers` reports. Moreover, boys had more ADHD and externalizing problems reported by teachers compared to the mothers, and girls had more affective and externalizing problems reported by mothers compared to the teachers. According to the mothers and teachers, the group which had mathematical difficulties and the group that did not meet the criteria of learning difficulty in this study had the biggest amount of socioemotional problems. The severity of socioemotional problems did not seem to have a connection with the cross-informant agreement. Teachers reported the children to have more problems in the borderline range than mothers in every sub-scale except for somatic disorders. Most children in the borderline range were boys and belonged in the group that did not meet the criteria of learning difficulty. The current study offers new information about cross-informant agreement in a sample of children with learning difficulties. Socioemotional problems should be acknowledged especially when a child has mathematical difficulties. Furthermore, problems of the group that did not meet the criteria of learning difficulties stood out from the results. The children of this group have probably been referred to the Clinic of Learning Disabilities due to socioemotional problems which have disrupted their school achievement. Based on the results of this study, both parents` and teachers` evaluations of socioemotional problems should be taken into consideration in order to gain a comprehensive understanding of the child`s situation.

Keywords: socioemotional problems, learning difficulties, ASEBA, TRF, CBCL, children, cross-informant agreement

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	1
1.1 Lasten sosioemotionaalinen oireilu	2
1.2 Sosioemotionaalinen oireilu ja oppimisvaikeudet.....	5
1.3 Opettajien ja äitien arvioiden yhdenmukaisuus lasten sosioemotionaalisesta oireilusta	7
1.4 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit	10
2 MENETELMÄT	12
2.1 Aineisto ja tutkittavat	12
2.1 Mittarit ja muuttujat.....	13
2.2.1 Sosioemotionaalisen oireilun arviointi.....	13
2.2.2 Oppimisvaikeuksien arviointi.....	14
2.3 Aineiston analysointi	15
3 TULOKSET	17
4 POHDINTA	27
4.1 Opettajien ja äitien arvioiden yhdenmukaisuus lasten sosioemotionaalisesta oireilusta	28
4.2 Oireilun vakavuuden merkitys arvioiden yhdenmukaisuuteen	31
4.3 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset	33
LÄHTEET.....	36

1 JOHDANTO

Kouluikäisen lapsen keskeisimpiä ympäristöjä ovat koti ja koulu. Lapselle tärkeitä aikuisia ovat hänen vanhempansa ja opettajansa, joilla on vastuu hänen hyvinvoinnistaan. Jos lapsen hyvinvoinnista herää huolta, on tärkeää, että opettajat ja vanhemmat arvioivat ja kartoittavat lapsen tilannetta omista konteksteistaan käsin, jolloin hänen tilanteestaan ja mahdollisesta tuen tarpeestaan saadaan kattava käsitys. Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA) on menetelmä, jolla pystytään arvioimaan eri-ikäisten (1,5–90+ -vuotiaiden) ihmisten joustavuutta, vahvuuksia sekä ongelmia erilaisia kyselyitä hyödyntäen (Achenbach, 1966; Achenbach, Ivanova, & Rescorla, 2017). Kouluikäisiä lapsia voidaan arvioida kolmen kyselyn avulla: Child Behavior Checklist (CBCL) on lapsen vanhemmille tai huoltajille tarkoitettu lomake, Teacher's Report Form (TRF) on tarkoitettu lapsen opettajalle, ja Youth Self-Report (YSR) on nuoren itsearviointilomake (Achenbach ym., 2017).

Tutkimusten mukaan samassa roolissa ja kontekstissa olevat arvioijat, kuten kaksi opettajaa tai kaksi vanhempaa, arvioivat lasta melko yhdenmukaisesti, mutta arvioiden yhdenmukaisuus on heikompaa, jos arvioitsijat ovat eri rooleissa ja konteksteissa suhteessa lapseen (esim. opettaja–vanhempi tai lapsi–vanhempi) (Achenbach ym., 2017). Achenbachin, McConaughyn ja Howellin (1987) meta-analyysin mukaan arviot lapsen sosioemotionaalisen, eli tunne-elämän ja käyttäytymisen oireilusta, eivät ole olleet kovin yhdenmukaisia. Aihetta on kuitenkin tärkeä tutkia lisää, sillä arvioiden heikon yhdenmukaisuuden vuoksi lapsi voi jäädä ilman tarvitsemaansa tukea ja hoitoa. Aikaisemmin ei ole myöskään tutkittu opettajien ja vanhempien arvioiden yhdenmukaisuutta lapsilta, joilla on oppimisvaikeuksia.

Tässä tutkimuksessa selvitetään ASEBA:n CBCL- ja TRF-kyselyjä hyödyntäen, miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit arvioivat lasten sosioemotionaalista oireilua oppimisvaikeustutkimuksissa käyneiden lasten aineistossa. Lisäksi tutkitaan, onko lapsen sukupuoli ja oppimisvaikeuden alatyypit yhteydessä opettajien ja äidin arvioiman sosioemotionaalisen oireilun määrään. Lisäksi selvitetään, onko ongelmien vakavuus yhteydessä siihen, miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit havaitsevat sosioemotionaalista oireilua. Lopuksi tarkastellaan, kuinka monen lapsen kohdalla ja kuinka yhdenmukaisesti opettajien ja äitien arviot sosioemotionaalisen oireilusta ylittävät asetetun huolirajan, ja millaisia ovat lapset, joista kumpikin arvioitsija tekee huolirajan ylittävän arvion.

1.1 Lasten sosioemotionaalinen oireilu

Sosioemotionaalisia, eli tunne-elämän ja käyttäytymisen oireita, arvioidaan useimmiten joko kategorisesti (*categorically based*) tai dimensionaalisesti (*dimensionally based*) (Bird, 1996). Kategorisia tautiluokitusjärjestelmiä ovat esimerkiksi ICD- ja DSM-järjestelmät. Niissä lapselta ja hänen vanhemmiltaan kerätään tietoa esimerkiksi standardoidun haastattelun avulla, ja lapsi joko täyttää tai jättää täyttämättä tietyt kriteerit, joiden pohjalta diagnoosi annetaan (Achenbach ym., 2008). Suomessa yleisesti käytössä olevaa ICD-10-järjestelmää (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) käytetään usein kliinisessä arvioinnissa. Siihen kuuluu somaattisten sairauksien lisäksi osio mielenterveyden häiriöille (International Advisory Group for the Revision of the ICD-10 Mental and Behavioral Disorders, 2011). DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) on Yhdysvalloissa kehitetty mielenterveysongelmien luokittelujärjestelmä, jota hyödynnetään usein tieteellisiä tutkimuksia tehdessä.

Dimensionaalisessa arvioinnissa oireilu nähdään jatkumona normaalista patologiseen (Reigier, Kuhl, & Kupfer, 2013). Lapsen toimintaa selittäviä tekijöitä pisteytetään ja yhdistetään skaaloille, jotka mittaavat psykopatologisia oireita ja muita lapsen toimintaan vaikuttavia tekijöitä (Achenbach ym., 2008). ASEBA on yksi laajimmin eri kulttuureissa käytetyistä dimensionaalisista menetelmistä (Achenbach ym. 2008). Menetelmän avulla useat tietolähteet (*informants*), kuten vanhemmat ja opettajat, voivat arvioida lasten sosioemotionaalista oireilua, mikä on arvokasta lasten käyttäytymisen ja tunne-elämän kokonaistilanteen kartoittamisen kannalta (Achenbach ym., 2008). ASEBA pyrkii selvittämään lapsen vahvuuksia ja ongelma-alueita, joiden avulla voidaan tunnistaa lisätutkimuksia ja hoitoa tarvitsevia riskiryhmän lapsia (Achenbach ym., 2008). Menetelmän avulla voidaan myös tutkia eri arvioiden sekä arvioitsijaparien (kuten opettaja–vanhempi- tai vanhempi–vanhempi) arvioiden yhdenmukaisuutta (Achenbach ym., 2008). ASEBA-menetelmällä voidaan siis monipuolisesti kartoittaa lapsen kokonaistilannetta usean arvioitsijan avulla ja tutkia, miten yhdenmukaisia nämä arviot ovat.

ASEBA:ssa jaetaan sosioemotionaalinen oireilu kahdeksaan alaskaalaan; masentuneisuus/ahdistuneisuus, vetäytyvä käyttäytyminen / masentuneisuus, somatisaatio, aggressiivisuus, sääntöjä rikkova käyttäytyminen, ajattelun ongelmat, sosiaaliset ongelmat ja tarkkaavaisuusongelmat (Achenbach, 1966). Oirekokonaisuuksista masentuneisuus/ahdistuneisuus, vetäytyvä käyttäytyminen / masentuneisuus ja somatisaatio ovat sisäänpäin suuntautuneen oireilun alaskaaloja, kun taas ulospäin suuntautuneeseen oireiluun kuuluvat aggressiivisuuden ja sääntöjä

rikkova käyttäytymisen alaskaalat. Sisäänpäin ja ulospäin suuntautunutta oireilua voi esiintyä myös samanaikaisesti (Pesenti-Gritti ym., 2008).

ASEBA-menetelmällä voidaan kartoittaa myös DSM:ssä kuvattujen häiriöluokkien mukaista oireilua. Tässä tutkimuksessa käytetään näitä DSM:ään pohjautuvia sosioemotionaalisen oireilun skaaloja. ASEBA:sta on valittu ne kysymykset, jotka vastaavat DSM:ssä määritettyjen sosioemotionaalisen oireilun luokkia. Tutkimuksissa on havaittu merkittäviä yhteyksiä DSM-diagnoosien ja ASEBA-kyselyistä saatujen skaalapisteiden välillä (esim. Arend, Lavigne, Rosenbaum, Binns, & Christoffel, 1996; Kasius, Ferdinand, van den Berg, & Verhulst, 1997). DSM-skaalojen mukaiselle sosioemotionaaliseen oireilulle on ASEBA:ssa asetettu huoliraja (*borderline*), joka on 67-70 T-pistettä (Achenbach & Rescorla, 2001). Huolirajan ylittyessä voidaan puhua huolestuttavasta ja seuraamista edellyttävästä oireilusta.

Tällaisia niin kutsuttuja DSM-skaaloja ASEBA:ssa ovat mielialahäiriöt (*affective disorders*), ahdistuneisuushäiriöt (*anxiety disorders*), somaattiset häiriöt (*somatic disorders*), aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriö (*attention-deficit / hyperactivity disorder*), uhmakkuushäiriö (*oppositional defiant disorder*) sekä käytöshäiriö (*conduct disorder*). Lapsi, jolla on mielialaoireita voi olla esimerkiksi surumielinen, väsynyt tai tuntee itsensä arvottomaksi. Ahdistunut lapsi on esimerkiksi riippuvainen, pelokas, jännittynyt tai huolestunut. Somaattisesti oireilevalla lapsella saattaa olla esimerkiksi päänsärkyä, vatsakipua tai iho-oireita ilman lääketieteellistä syytä. Mielialahäiriöiden, ahdistuneisuuden ja somaattisten häiriöiden alaskaalojen kysymykset vastaavat ASEBA:ssa kehitettyä sisäänpäin suuntautuneen oireilun skaalaan sisältyviä kysymyksiä (Achenbach, 2001). Uhmakas lapsi saattaa väittää vastaan sekä olla tottelematon ja itsepäinen. Hänen voi olla vaikea esimerkiksi totella opettajia tai vanhempia. Lapsi, jolla on käytöshäiriö saattaa saada raivokohtauksia ja käyttäytyä väkivaltaisesti ja julmasti ihmisiä tai omaisuutta kohtaan. Hänen voi olla hankala noudattaa sääntöjä, ja hän saattaa esimerkiksi varastaa, valehdella ja kiroilla. Uhmakkuushäiriön ja käytöshäiriön alaskaalojen kysymykset vastaavat ASEBA:ssa määritetyn ulospäin suuntautuneen oireilun skaalaan sisältyviä kysymyksiä (Achenbach, 2001). Tarkkaavaisuuden ongelmat näyttäytyvät esimerkiksi keskittymisvaikeuksina, ylivilkkautena, impulsiivisuutena, äänekkyytenä ja huomionhakuksena käyttäytymisenä. Lapsen voi olla vaikea pysyä paikallaan tai hänen saattaa olla hankala selviytyä kouluarjesta, jossa vaaditaan hyvää keskittymiskykyä.

Sosioemotionaalisen oireilun taustalla on monia tekijöitä, jotka saattavat vaikuttaa ongelmien ilmenemiseen kotona ja koulussa. Sisäänpäin ja ulospäin suuntautuneen oireilun syntymisen on havaittu olevan yhteydessä esimerkiksi vanhemmuuteen ja sosiaaliseen ympäristöön liittyviin tekijöihin, kuten ankaraan kasvatustyyliin (Hastings, 2015; Pinquart, 2017; Wagner, Popper,

Gueron-Sela, & Mills-Koonce, 2015) ja lapsen matalaan sosiaaliseen kompetenssiin, eli kykyyn selviytyä sosiaalisissa tilanteissa (Bornstein, Hahn, & Haynes, 2010). On myös osoitettu, että vanhempien stressi ja lasten ulospäin suuntautuneet ongelmat kehittyvät yhdessä, voimistaen toisiaan (Stone, Mares, Otten, Engels, & Janssens, 2016). Perimällä on iso merkitys lasten ADHD-oireiden taustalla (Faraone ym., 2015; Faraone & Larsson, 2018). Jos toisella tai molemmilla vanhemmilla on aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden ongelmia, periytyvät ne lapselle suurella todennäköisyydellä (Faraone ym., 2015). ADHD-oireiden taustalla on havaittu myös poikkeavaa aivotoimintaa alueilla, jotka ovat yhteydessä esimerkiksi toiminnanohjaukseen (Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone, & Pennington, 2005), prosessointinopeuteen (Toplak & Tannock, 2005), kieleen ja puheen tuottamiseen (Tomblin & Mueller, 2012) sekä motoriikkaan (Fliers ym., 2010). Lisäksi on havaittu joitakin ympäristön riskitekijöitä, kuten raskaudenaikainen päihteiden käyttö, matala syntymäpaino ja haitallisille aineille altistuminen, jotka voivat olla yhteydessä tarkkaavuuden ja yliaktiivisuuden oireiden syntymiseen (Banerjee, Middleton, & Faraone, 2007; Scassellati, Bonvicini, Faraone, & Gennarelli, 2012). Tutkimusten mukaan lapsen sosioemotionaalisten oireiden syntymiseen ovat siis yhteydessä useat ja monimuotoiset tekijät, jotka ovat vuorovaikutuksessa keskenään.

Sosioemotionaalisen oireilun sukupuolieroja on tutkittu paljon. Meta-analyysin mukaan esimerkiksi masennusoireilua esiintyy enemmän tytöillä ja naisilla, kuin pojilla ja miehillä (Salk, Hyde, & Abramson, 2017). Sukupuolieroa on selitetty esimerkiksi biologisilla (hormonit, geenit), sosiokulttuurisilla (elämän olosuhteet, kulttuuri, seksuaalinen suuntautuminen) ja psykologisilla (käyttäytyminen, kehonkuva) tekijöillä, mutta yhteisymmärrystä tähän liittyen ei ole saavutettu (Hammarström, Lehti, Danielsson, Bengs, & Johansson, 2009). Myös ahdistusoireita esiintyy tutkimusten mukaan enemmän tytöillä kuin pojilla (esim. Lewinsohn, Gotlib, Lewinsohn, Seeley, & Allen, 1998). Tutkimusten mukaan taas uhmakkuus- ja käytöshäiriöille ominaisia oireita on havaittu olevan enemmän pojilla kuin tytöillä (Chen, 2010; Kaiser, Cai, Hancock, & Foster, 2002; Maguire, Niens, McCann, & Connolly, 2016). ADHD-oireita on lapsuudessa ja nuoruudessa selkeästi havaittu enemmän pojilla kuin tytöillä, vaikka aikuisuudessa sukupuolieroa ei juurikaan enää ilmene (Faraone ym., 2015). Tytöillä näyttäisi siis esiintyvän enemmän sisäänpäin suuntautunutta oireilua kuin pojilla, kun taas pojilla ilmenee enemmän ulospäin suuntautunutta oireilua ja aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden ongelmia kuin tytöillä.

Sosioemotionaalisella oireilulla on havaittu olevan kielteisiä ja joskus kauaskantoisiakin seurauksia. Esimerkiksi sisäänpäin suuntautunut oireilu lapsena on riskitekijä nuoruuden tai aikuisuuden mieliala- ja ahdistushäiriöille (Goodwin, Fergusson, & Horwood, 2004). Uhmakkuus- ja käytöshäiriöille ominaisen oireilun on todettu olevan yhteydessä heikompiin kognitiivisiin

kykyihin ja akateemiseen suoriutumiseen (Bub, MacCartney, & Willet, 2007; van der Ende, Verhulst, & Tiemeier, 2016) sekä lukion keskeyttämisriskiin ja pienempään todennäköisyyteen aloittaa korkeakouluopinnot (McLeod & Kaiser, 2004). Tarkkaavaisuus- ja yliaktiivisuusongelmat voivat lisätä riskiä muihin mielenterveyden ongelmiin, vaikeuksiin selvitä akateemisissa opinnoissa ja työelämässä, onnettomuuksiin, rikollisuuteen, sosiaalisiin vaikeuksiin ja riippuvuuksiin (Faraone ym., 2015).

Varhainen oireiden huomaaminen ja niihin puuttuminen voi ehkäistä myöhempiä kielteisiä seurauksia. Yksin opettajan tai vanhemman huoli ei välttämättä riitä siihen, että lapsen tilanne otetaan vakavasti ja hän saa tarvitsemansa tuen kaikilla tarvittavilla elämän osa-alueilla. Toisaalta joskus sekä opettajalta että vanhemmalta voi jäädä huomaamatta lievästi oireilevan lapsen tuen tarve, jolloin ongelmat saattavat ajan kuluessa muuttua vakaviksi. Tällöin yksilölle aiheutuvan haitan lisäksi myös yhteiskunnalle saattaa koitua enemmän kuluja verrattuna siihen, että ongelmiin olisi puututtu ajoissa. On siis tärkeää jatkaa tutkimusta siitä, miten yhdenmukaisesti opettajat ja vanhemmat arvioivat lasten sosioemotionaalista oireilua.

1.2 Sosioemotionaalinen oireilu ja oppimisvaikeudet

Oppimisvaikeudet ovat kehityksellisiä häiriöitä, joita ei selitä esimerkiksi älykkyyks, aistiongelmat, neurologiset sairaudet tai ympäristön ominaisuudet, kuten opetuksen laatu, vaan taustalla on merkittävänä tekijänä esimerkiksi perintötekijät (THL, 2012). Oppimisvaikeudet jaotellaan Suomessa käytetyn ICD-10-tautiluokitusjärjestelmän mukaan kolmeen kategoriaan: lukemisen häiriöihin, laskemiskyvyn häiriöön ja monimuotoisen oppimiskyvyn häiriöön, jolloin lapsella on yhtä aikaa lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksia tai molempia, sekä ongelmia matematiikan taidoissa (THL, 2012). Lukemisen häiriöt jaetaan edelleen lukemiskyvyn häiriöön eli dysleksiaan ja kirjoittamiskyvyn häiriöön eli dysgrafiaan (THL, 2012). Suomessa nämä vaikeudet esiintyvät usein samanaikaisesti, jolloin ongelmaa nimitetään lukihäiriöksi (Peltomaa, 2014). Tällöin sujuva ja tarkka lukeminen ja virheetön kirjoittaminen on vaikeaa, ja lapsen on hankala saavuttaa niissä iänmukainen taitotaso.

Lukemisen vaikeudesta voidaan erottaa lukusujuvuuden ja lukutarkkuuden ongelmat. Lukusujuvuuden ongelmat näkyvät hitaana ja työläänä lukemisena, kun taas tarkan lukemisen ongelmat vaikeuttavat virheetöntä lukemista (Holopainen, 2002). Suomen kielessä kirjainäännevastaavuus on korkea, mikä tekee tarkasta lukemisesta helpompaa kuin monissa muissa

kielissä (Aro, 2004; Holopainen, 2002). Näin ollen suomalaisessa väestössä lukemisen ongelmat painottuvat lukusujuvuuden alueelle. Laskemiskyvyn häiriössä eli dyskalkuliassa lapsella on vaikeuksia peruslaskutaitojen (yhteen- ja vähennyslaskut sekä kerto- ja jakolaskut) oppimisessa ja suorittamisessa (THL, 2012). Ennen esikouluikää lapsen voi olla hankala havaita ja vertailla lukumääriä, ja esikouluikässä hänellä voi olla vaikeuksia esimerkiksi numeroiden tuntemisessa ja lukujen luettelemisessa eteen- ja taaksepäin. Lukemisen ja laskemisen vaikeudet voivat myös esiintyä lapsella samanaikaisesti, jolloin puhutaan komorbiditeetistä (esim. Willcutt ym., 2013).

Lapsilla, joilla on oppimisvaikeuksia, on myös riski muiden ongelmien syntymiseen. Lähes puolella lapsista, joilla on lukemisen vaikeus, on myös jokin tunne-elämän tai käyttäytymisen ongelma (Goldston ym., 2007; Willcutt & Pennington, 2000). Yleisimpiä samanaikaisesti esiintyviä ongelmia ovat aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden ongelmat (Willcutt ym., 2010). Lukemisen vaikeuksien on osoitettu olevan yhteydessä myös masennusoireiluun (Eissa, 2010; Maughan & Carroll, 2006), ahdistusoireiluun (Carroll, Maughan, Goodman, & Meltzer, 2005; Eissa, 2010; Whitehouse, Spector, & Cherkas, 2009) sekä somaattiseen oireiluun (Arnold ym., 2005; Eissa, 2010). Lapsella, jolla on lukemisen vaikeus, voi myös olla erityisesti koulukontekstissa ahdistusta ja matalampi itsetunto kuin lapsella, jolla lukemisen vaikeuksia ei ole (Novita, 2016). Ulospäin suuntautuneesta oireilusta lukemisvaikeus on yhteydessä käytösongelmiin (Snowling, Muter, & Carroll, 2007; Terras, Thompson & Minnis, 2009), vihan tunteisiin ja aggressiivisuuteen (Eissa, 2010; Morgan, Farkas, & Wu, 2012). Toisaalta niillä lapsilla, joilla on lukemisen vaikeuksia ja ulospäin suuntautunutta oireilua, on usein myös samanaikaisesti aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden ongelmia (Willcutt & Pennington, 2000). Lukemisen vaikeudet voivat olla myös riskitekijänä myöhempään sisäänpäin ja ulospäin suuntautuneeseen oireiluun (Arnold ym., 2005; Snowling ym., 2007). Lukemisen vaikeudet ovat siis yhteydessä monenlaiseseen sosioemotionaaliseen oireiluun, mutta usein lukemisen vaikeus, ulospäin suuntautunut oireilu ja aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden ongelmat esiintyvät myös samanaikaisesti.

Matematiikan vaikeuksilla ja sosioemotionaalisella oireilulla on myös havaittu olevan yhteys. Lapsella, jolla on matematiikan vaikeuksia, on usein myös esimerkiksi tarkkaavaisuuden ongelmia (Capano ym., 2008; Gold ym., 2013; Shalev ym., 1995; Badian, 1999; White ym., 1992; Willcutt ym., 2013). Lisäksi matematiikan vaikeudet voivat olla yhteydessä sisäänpäin ja ulospäin suuntautuneeseen oireiluun (Auerbach, Gross-Tsur, Manor, & Shalev, 2008; Badian, 1999; White ym., 1992; Willcutt ym., 2013). Matematiikkaan voi esimerkiksi liittyä voimakasta ahdistusta, joka voi jopa heikentää matematiikassa suoriutumista (Sorvo ym., 2017). Lukemisen ja matematiikan vaikeuksien samanaikaisen esiintymisen on myös havaittu tuottavan saman verran tai jopa enemmän sosioemotionaalista oireilua, kuin lukemisen tai matematiikan vaikeus erikseen ilman

päällekkäisyyttä (Willcutt ym., 2013). Matematiikan vaikeudet yksinään ovat siis yhteydessä monenlaiseen sosioemotionaaliseen oireiluun, mutta matematiikan ja lukemisen päällekkäiset vaikeudet näyttävät olevan yhtä paljon tai jopa enemmän yhteydessä oireiluun.

Aikaisemmin ei ole tutkittu, onko oppimisvaikeuksilla tai oppimisvaikeuden alatyypillä yhteyttä siihen, miten yhdenmukaisesti opettajat ja vanhemmat arvioivat lasten sosioemotionaalisia oireita. Tässä tutkimuksessa käytetystä osittain samasta aineistosta aikaisemmin tehdyissä Pro gradu -tutkielmissa tarkasteltiin lasten sosioemotionaalisia oireita oppimisvaikeusryhmissä (lukemisen vaikeus, matematiikan vaikeus ja komorbiditeetti) erikseen opettajien ja äitien arvioimina. Opettajien arvioimaa sosioemotionaalista oireilua havaittiin olevan eniten matematiikkavaikeusryhmällä ja erityisesti tämän ryhmän pojilla (Paajanti, 2018). Myös äitien raportoimana havaittiin kokonaisuudessaan sosioemotionaalista oireilua ja sisäänpäin suuntautuvaa oireilua eniten matematiikkavaikeusryhmään kuuluneilla lapsilla (Rousi-Laine, 2018). Lisäksi pojilla, joilla oli matematiikan vaikeuksia, havaittiin äitien arvioimana enemmän ulospäin suuntautuvaa oireilua kuin muiden oppimisvaikeusryhmien pojilla (Rousi-Laine, 2018). Tutkimuksista saatiin siis viitteitä siitä, että äidit raportoivat eniten oireilua niillä lapsilla, jotka kuuluivat matematiikkavaikeusryhmään.

On mielekästä laajentaa tutkimusta opettajien ja vanhempien arvioiden yhdenmukaisuudesta juuri oppimisvaikeusaineistoon, sillä sosioemotionaalisen oireilun varhainen huomaaminen ja siihen puuttuminen on erityisen tärkeää silloin, kun lapsella on siihen tiedetty riskitekijä. Lisäksi esimerkiksi Rescorla kollegoineen (2014) on esittänyt tarvetta lisätutkimukselle siitä, ovatko esimerkiksi lapsen akateemiset ongelmat yhteydessä opettajien ja vanhempien arvioiden vähäiseen yhdenmukaisuuteen. Oppimisvaikeudet voivat esimerkiksi olla yhteydessä siihen, että lapsi oireilee erityisesti koulussa (Rescorla ym., 2014), mihin tämä tutkimus voi tarjota näkökulmaa.

1.3 Opettajien ja äitien arvioiden yhdenmukaisuus lasten sosioemotionaalisesta oireilusta

Tutkimusten mukaan opettajien ja vanhempien arviot lasten sosioemotionaalisesta oireilusta eivät ole olleet kovin yhdenmukaista (mm. Achenbach ym., 1987; Deng, Liu, & Roosa, 2004; Figerio ym., 2004). ASEBA:n yhdenmukaisuudesta tehdyissä meta-analyyseissa korrelaatio CBCL- ja TRF-kyselyiden välillä on ollut alle .30 (esim. Achenbach ym., 1987; Rescorla ym., 2014). Eri arvioitsijaparien (vanhemmat–nuoret, opettajat–vanhemmat sekä nuoret–opettajat) arvioiden yhdenmukaisuutta ASEBA-kyselylomakesarjaa käyttäen on vertailtu useissa tutkimuksissa sekä

monessa eri yhteiskunnassa. Tutkimuksissa nuorten on havaittu raportoivan sosioemotionaalista oireilua enemmän kuin opettajien ja vanhempien (Lambert, Lyubansky, & Achenbach, 1998). Korkein eri arvioitsijaparien välinen korrelaatio on todettu useassa tutkimuksessa olevan vanhemman ja nuoren itsearviointin välillä sekä heikoin opettajan ja nuoren itsearviointin välillä (Lambert ym., 1998; Youngstrom, Loeber, & Stouthamer-Louber, 2000). Opettajan ja vanhemman arvioiden korrelaatiot ovat sijoittuneet usein näiden kahden arvioitsijaparin väliin (Lambert ym., 1998; Youngstrom ym., 2000) mutta korrelaatio ei aina ole eronnut merkitsevästi vanhemman ja nuoren itsearvion välisestä korrelaatiosta (Lambert ym., 1998). Korrelaatioiden onkin havaittu olevan voimakkaampia pareilla, jotka arvioivat lasta samasta roolista käsin kuin pareilla, jotka edustavat eri rooleja lapsen oireita arvioitaessa (Achenbach ym., 1987).

Rescorlan ym. (2014) 21 yhteiskuntaa tarkastelleessa tutkimuksessa CBCL- ja TRF-lomakkeiden korrelaatioiden maiden välisistä keskiarvoista huomattiin lasten sisäänpäin suuntautuvien oireiden DSM-skaalojen korrelaatioiden olevan heikompia (mielialahäiriöt $r = .20$, ahdistuneisuushäiriöt $r = .18$, somaattiset häiriöt $r = .19$) kuin ulospäin suuntautuvien oireiden (uhmakuushäiriö $r = .28$, käytöshäiriö $r = .34$) välillä. Vastaavia tuloksia on saatu myös muissa tutkimuksissa (Deng, Liu, & Roosa, 2004; Stranger & Lewis 1993; Woo ym., 2007). Rescorlan ym. (2014) tutkimuksessa DSM-skaalojen opettajien ja vanhempien arvioiden korkein korrelaatioiden keskiarvo tutkittaessa eri yhteiskuntia havaittiin aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön ($r = .35$) alaskaalassa. Myös muissa tutkimuksissa on huomattu korkein korrelaatio ADHD-oireilun kohdalla (Deng ym., 2004; Figerio ym., 2004). Tutkimusten mukaan opettajien ja vanhempien arvioiden yhdenmukaisuuden on siis havaittu olevan heikompaa sisäänpäin suuntautuvissa oireissa kuin ulospäin suuntautuvissa ja ADHD-oireissa.

Vähäisen yhdenmukaisuuden taustalla on tutkimusten mukaan se, että vanhemmat raportoivat lapsilla enemmän sekä sisäänpäin että ulospäin suuntautuvaa oireilua kuin opettajat (Deng, Liu, & Roosa, 2004; Rescorla ym. 2014; Stranger & Lewis, 1993; Youngstrom ym., 2000). Joidenkin tutkimusten mukaan opettajien on havaittu tunnistavan vanhempia heikommin erityisesti lasten sisäänpäin suuntautuvaa oireilua (Youngstrom ym. 2000; Stranger & Lewis, 1993). Vanhempien ja lasten arviot sisäänpäin ja ulospäin suuntautuvasta oireilusta ovat olleet keskenään yhdenmukaisempia verrattuna opettajien ja lasten tai opettajien ja vanhempien arvioihin (Woo ym., 2007). Aikaisempien tutkimusten mukaan opettajat raportoivat siis vähemmän sisäänpäin ja ulospäin suuntautuvaa oireilua kuin vanhemmat ja opettajien on erityisesti vanhempia vaikeampaa tunnistaa lasten sisäänpäin suuntautuvaa oireilua. Toisaalta tähän voi liittyä myös se, että lapsi ei tuo oireitaan esiin koulussa samalla tavalla kuin kotiympäristössä.

Sukupuolen yhteydestä opettajien ja vanhempien arvioiden yhdenmukaisuuteen on saatu vaihtelevia tuloksia. Tutkimuksen mukaan sukupuolella ei ole havaittu olevan vaikutusta opettajien ja vanhempien arvioiden yhdenmukaisuuteen silloin, kun tutkimuksessa on otettu huomioon tyttöjen ja poikien kokonaisongelmat (Rescorla ym., 2014). Joitakin viitteitä on kuitenkin saatu siitä, että opettajien ja vanhempien arvioiden yhdenmukaisuus olisi korkeampi arvioidessa tyttöjä kuin poikia (Deng ym., 2004). Opettajien ja vanhempien on tutkimuksissa havaittu arvioivan yhdenmukaisemmin poikien ulospäin ja tyttöjen sisäänpäin suuntautuvaa oireilua (Figerio ym., 2004; Lambert ym., 2004; Liu ym., 2001; Rescorla ym., 2014 Roussos ym., 1999). Myös ADHD-oireita on tutkimuksen mukaan havaittu yhdenmukaisemmin pojilla (Lambert ym., 2004), mutta myös molemmilla sukupuolilla (Roussos ym., 1999). Poikien pisteiden on havaittu olevan korkeampia tarkkaavaisuuden alaskaalassa ja ulospäin suuntautuvassa oireilussa, kun taas tyttöjen pisteet ovat olleet korkeampia sisäänpäin suuntautuvassa oireilussa (Rescorla ym., 2014). Useimmissa tutkimuksissa vanhemmat ja opettajat arvioivat siis yhdenmukaisesti poikien ulospäin suuntautuvaa oireilua ja ADHD-oireita sekä tyttöjen sisäänpäin suuntautuvaa oireilua, mutta kokonaispisteissä ei näyttäisi olevan sukupuolieroja.

Tutkimustietoa siitä, ovatko eri lähteiden arvioinnit lasten sosioemotionaalista oireilusta yhdenmukaisempia silloin, kun oireilua on paljon, on vähän. Rescorlan ym. (2014) eri yhteiskuntia vertailevassa tutkimuksessa tarkasteltiin, huomaavatko opettajat ja vanhemmat lapsen poikkeuksellisen vakavan sosioemotionaalisen oireilun yhdenmukaisesti. Jos lapsen vanhemmat arvioivat CBCL-lomaketta käyttäen lapsen ongelmat poikkeavaksi, vain kolmasosa opettajista vahvisti TRF-lomakkeen pisteissä vanhempien arvioiman poikkeavan oireilun (Rescorla ym., 2014). Toisessa tutkimuksessa tarkasteltiin opettajien ja vanhempien arvioiden yhdenmukaisuutta ADHD- ja ahdistusoireista aineistolla, joka koostui lapsista, joilla oli todettu autismin kirjon häiriö. Vaikka tutkimusten mukaan henkilöillä, joilla on todettu tämä häiriö, voi olla paljon ahdistus- ja ADHD-oireilua, vanhempien ja opettajien arviot näistä oireista eivät silti olleet kovin yhdenmukaisia (Llanes, Blacher, Stavropoulos, & Eisenhower, 2018). Eräässä tutkimuksessa saatiin kuitenkin viitteitä siitä, että oireiden vaikeusasteella olisi merkitystä arvioiden yhdenmukaisuuteen. Kiinalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että mitä vähemmän lapsilla oli sosioemotionaalista oireilua, sitä vähemmän havaittiin yhdenmukaisuutta opettajien ja vanhempien arvioiden välillä (Deng ym., 2004). Tutkimusten perusteella yhdenmukaisuus ei kuitenkaan näytä lisääntyvän, vaikka oireilu arvioitaisiin vakavaksi.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan lasten sosioemotionaalisen oireilun yhdenmukaisuutta opettajien ja äitien arvioimana. Opettajien ja vanhempien roolit lasten elämässä ovat merkittäviä, ja on tärkeää saada molempien arvioitsijoiden näkemys lapsen sosioemotionaalista oireilusta.

Vaikka opettajat huomaavat tutkimusten mukaan vähemmän oireilua kuin vanhemmat (esim. Rescorla ym. 2014; Stranger & Lewis, 1993; Youngstrom ym., 2000), esimerkiksi joidenkin tutkimusten mukaan opettajien arviot sosioemotionaalista oireilusta lapsuudessa ennustavat itsearvioitua oireilua nuoruudessa (Honkanen ym., 2014; Verhulst, Dekker, & van der Ende 1997). Lapsen tuen ja hoidon suunnittelu ja toteutus helpottuu, jos arvioitsijoilla on yhdenmukainen käsitys lapsen oireilusta, mutta tutkimusten mukaan yhdenmukaisuus on usein heikkoa. Tällaisessa tilanteessa on tärkeää huomioida sekä kodin että koulun näkemys, sillä vain yhden näkökulman perusteella muodostettu käsitys lapsen oireilusta saattaa olla yksipuolinen ja riittämättömän.

Arvioitsijoiden erilaiset näkemykset tulee ottaa huomioon pohdittaessa lapsen oireilun syitä ja sitä, mihin tukitoimet ja hoito kohdistetaan. Jos opettaja huomaa oireilua vanhempia enemmän, ongelma saattaa liittyä kouluympäristöön, kuten oppimisen vaikeuksiin tai koulukiusaamiseen. Jos taas vanhemmat ovat arvioineet oireilua enemmän, ongelma voi liittyä kotiympäristöön, ja toisaalta lapsen saattaa olla myös turvallisempi ilmaista oireitaan kotona. Yhteys ei välttämättä ole kuitenkaan näin selkeä, sillä lapsen oireilu saattaa heijastua myös toiseen ympäristöön esimerkiksi siten, että kodin ongelmat heijastuvat kouluun tai ongelmat koulussa kotiin. Tämä tutkimus voi siis antaa tärkeää tietoa vanhemmille ja lasten kanssa työskenteleville ammattilaisille sosioemotionaalisen oireilun arvioinnin yhdenmukaisuudesta ja siihen liittyvistä ongelmista.

1.4 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit arvioivat lasten sosioemotionaalista oireilua (mielialahäiriöt, ahdistuneisuushäiriöt, somaattiset häiriöt, tarkkaavuuden ja aktiivisuuden häiriö, uhmakkuushäiriö ja käytöshäiriö). Lisäksi tutkitaan sukupuolen ja oppimisvaikeuden alatyypin yhteyttä sosioemotionaalisen oireilun määrään ja oireilun vakavuuden merkitystä arvioiden yhdenmukaisuuteen. Tutkimuksessa tarkastellaan erikseen myös normitetun huolirajan ylittäviä lapsia.

Tutkimuskysymykset muotoiltiin seuraavalla tavalla:

1. Miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit arvioivat lasten sosioemotionaalista oireilua?

- a) Mitä sosioemotionaalisten oireiden osa-alueita opettajat ja äidit ovat arvioineet yhdenmukaisesti ja millä osa-alueilla esiintyy eroja? Onko arvioiden yhdenmukaisuudessa eroja poikien ja tyttöjen välillä?
 - b) Onko lapsen sukupuoli tai oppimisvaikeuden alatyypit yhteydessä opettajien ja äitien arvioiman lasten sosioemotionaalisen oireilun määrään.
2. Onko ongelmien vakavuudella merkitystä arvioiden yhdenmukaisuuteen?
- a) Onko lapsen sosioemotionaalisen oireilun vakavuus yhteydessä siihen, miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit havaitsevat oireilua?
 - b) Kuinka monen lapsen kohdalla ja kuinka yhdenmukaisesti opettajien ja äitien arviot sosioemotionaalista oireilusta ylittävät ASEBA-manuaalissa määritellyn normitetun huolirajan? Millaisia ovat lapset, joista kumpikin arvioitsija tekee huolirajan ylittävän arvion (sukupuoli, oppimisvaikeuden alatyypit)?

Ensimmäiseksi hypoteesiksi asetetaan, että opettajien ja äitien arviot lasten sosioemotionaalista oireilusta eivät ole kovin yhdenmukaisia. Tätä tukevat aikaisemmat tulokset opettajien ja vanhempien arvioiden vähäisestä yhdenmukaisuudesta (esim. Achenbach ym., 1987; Rescorla ym., 2014). On myös mahdollista, että poikien oireilua tunnistetaan yhdenmukaisemmin kuin tyttöjen. Pojilla on tutkitusti enemmän ulospäin suuntautunutta oireilua sekä aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden oireita (esim. Chen, 2010; Faraone, 2015), jotka ilmenevät näkyvämmiin ulkoisessa ympäristössä kuin sisäänpäin suuntautunut oireilu, joten niitä voi olla helpompi havaita yhdenmukaisesti.

Toiseksi oletetaan, että opettajat tunnistavat äitejä vähemmän lasten sosioemotionaalista oireilua ja erityisesti sisäänpäin suuntautuvaa oireilua, sillä tutkimuksista on saatu tämän suuntaisia tuloksia (esim. Rescorla ym., 2014). Lisäksi tutkimusten perusteella oletetaan, että äidit ja opettajat arvioivat tytöillä sisäänpäin suuntautuvaa ja pojilla ulospäin suuntautuvaa oireilua yhtä paljon (Figerio ym., 2004; Lambert ym., 2004; Liu ym., 2001; Rescorla ym., 2014; Roussos ym., 1999). Tässä tutkimuksessa ei aseteta hypoteesia oppimisvaikeuksien yhteydestä arvioidun oireilun määrään vähäisen ja ristiriitaisen tutkimuksen vuoksi. Sosioemotionaalisen oireilun on todettu esiintyvän päällekkäin oppimisvaikeuksien kanssa (Nelson & Harwood, 2011; Willcutt ym., 2013), ja esimerkiksi Willcuttin ym. (2013) tutkimuksessa eniten oireilua havaittiin komorbidiryhmässä eli lapsilla, joilla oli sekä lukemisen että matematiikan vaikeuksia. Aikaisemmissa pro gradu -tutkimuksissa sekä opettajat (Paajanti, 2018) että äidit (Rousi-Laine, 2018) raportoivat kuitenkin eniten oireilua ryhmällä, jolla oli matematiikan vaikeuksia.

Aikaisemmista tutkimuksista on saatu viitteitä siitä, että oireiden vakavuudella ei ole yhteyttä arvioiden yhdenmukaisuuteen (esim. Rescorla ym., 2014). Toisaalta Dengin ym. (2004) tutkimuksessa havaittiin, että mitä vähemmän lapsilla esiintyi sosioemotionaalista oireilua, sitä heikompi opettajien ja vanhempien arvioiden yhdenmukaisuus oli. Tutkimustieto aiheesta on siis vähäistä ja ristiriitaista, joten hypoteesia ongelmien vakavuuden yhteydestä arvioiden yhdenmukaisuuteen ei voida asettaa. Aikaisempaa tutkimusta siitä, kuinka monen lapsen kohdalla ja kuinka yhdenmukaisesti opettajien ja äitien arviot sosioemotionaalista oireilusta ylittävät ASEBA-manuaalissa määritellyn normitetun huolirajan, ja millaisia ovat lapset, joista kumpikin arvioitsija tekee huolirajan ylittävän arvion, ei ole, joten hypoteesia näihin liittyen ei voida myöskään asettaa.

2 MENETELMÄT

2.1 Aineisto ja tutkittavat

Tässä tutkimuksessa käytetään Niilo Mäki Instituutin ja Jyväskylän perheneuvolan ylläpitämän Lastentutkimusklinikan aineistoa, joka on kerätty vuosina 1985–2016. Tutkittavat lapset ovat tulleet Lastentutkimuslinikalle oppimisvaikeustutkimuksiin. Lisäksi lapsille on tehty neuropsykologisia tutkimuksia, ja heidän opettajiltaan ja äideiltään on kerätty tietoa liittyen lasten tunne-elämään ja käyttäytymiseen. Tutkimuksessa noudatettiin tutkimuksen tekemisen eettisiä periaatteita, ja kaikkien tutkittavien huoltajilta on kerätty suostumus aineiston käyttämisestä tutkimustarkoituksiin.

Tutkimukseen otettiin mukaan ne lapset, joilta oli saatavilla tieto matematiikan ja lukemistaitojen tasosta sekä äidin ja opettajan arvio käyttäytymisen ja tunne-elämän oireista. Lisäksi otoksesta rajattiin pois ne tutkittavat, joiden kognitiivinen kyvykyys oli matala eli älykkyysosamäärä oli alle 70 perustuen äyllisen kehitysvamman kriteereihin (THL, 2012). Alkuperäiseen otokseen kuului 1363 lasta, joista otos rajattiin edellä mainittujen kriteerien mukaisesti. Lopullisessa otoksessa tutkittavia oli 887. Tutkittavat olivat 1.–6.-luokkalaisia lapsia, joista tyttöjä 254 oli (28.6 %) ja poikia 507 (57.2 %). Sukupuolitiedosta ei ollut merkintää 126 (14.2 %) lapsella. Tutkittavat jaettiin neljään ryhmään oppimisvaikeuden alatyypin mukaan käyttäen vaikeuden rajana 1.5 keskihajonnan alle jäävää suoritusta suhteessa luokka-asteen keskiarvoon: 356 (40.1 %) kuului lukemisvaikeusryhmään, 276 (31.1 %) matematiikkavaikeusryhmään, 156 (17.6 %)

komorbidiryhmään ja 411 (46.3 %) kuului ryhmään, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen mukaan oppimisvaikeuksien kriteerejä.

2.1 Mittarit ja muuttujat

2.2.1 Sosioemotionaalisen oireilun arviointi

Opettajat arvioivat lasten sosioemotionaalista oireilua ASEBA-kyselylomakesarjan TRF-kyselyllä (*Teacher Report Form*) 113 kysymyksen avulla. Opettaja arvioi lapsen oireilua kahden viime kuukauden perusteella käyttäen vastaamiseen kolmiportaista asteikkoa (0 = ei totta, 1 = jossain määrin totta, 2 = täysin tai usein totta). Mitä enemmän lapsi saa pisteitä, sitä enemmän hänellä on opettajan arvioimana sosioemotionaalista oireilua. TRF-kyselyn kysymyksistä on muodostettu DSM-kriteereihin perustuvat skaalat, jotka ovat mielialahäiriöt, ahdistuneisuushäiriöt, somaattiset häiriöt, aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriö, uhmakkuushäiriö ja käytöshäiriö. Opettajan kyselyssä osa kysymyksistä painottui erityisesti koulussa näkyviin oireisiin. Mielialahäiriöitä arvioitiin 12 kysymyksen avulla, jotka liittyivät masentuneisuuteen (esim. ”*on onneton surullinen tai masentunut*” ja ”*tuntee olevansa arvoton tai huonompi kuin muut*”). Ahdistuneisuushäiriöitä arvioitiin kuudella ahdistuneisuuteen ja pelkoihin liittyvien kysymysten avulla (esim. ”*on liian pelokas tai ahdistunut*” ja ”*pelkää kouluun menoa*”). Lapsen somaattisia häiriöitä arvioitiin kartoittamalla lapsen somaattisia oireita kuten päänsärkyä ja vatsakipuja. Aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriötä arvioitiin 13 kysymyksellä (esim. ”*ei pysty keskittymään/olemaan tarkkaavainen pitkää aikaa*” ja ”*on levoton/ei pysty istumaan hiljaa, yliaktiivinen*”). Uhmakkuushäiriötä kartoitettiin viidellä kysymyksillä (esim. ”*uhmakas, sanoo opettajille vastaan*”). Käytöshäiriötä arvioitiin 12 aggressiivisuuteen ja sääntöjä rikkovaan käyttäytymiseen liittyvien kysymysten avulla (esim. ”*on julma, ilkeä tai kiusaa muita*”, ”*valehtelee tai petkuttaa*”).

Äidit arvioivat lasten sosioemotionaalista oireilua käyttäen ASEBA-kyselylomakesarjaan kuuluvaa CBCL-kyselyä (*Child Behavior Checklist*). Oireilua arvioitiin 113 kysymyksen avulla ja kolmiportaista asteikkoa (0 = ei totta, 1 = jossain määrin totta, 2 = täysin tai usein totta) käyttäen. Mitä korkeammat pisteet lapsi saa, sitä enemmän hänellä oli äidin arvioimana sosioemotionaalista oireilua. Myös CBCL-kyselyn kysymyksistä on muodostettu DSM-kriteerien mukaiset skaalat samalla tavalla kuin TRF-kyselyssä. Äidin kyselyssä sosioemotionaalista oireilua arvioitiin pääosin

samoilla kysymyksillä kuin opettajien kyselyssä, mutta osa kysymyksistä painottui kotona näkyviin oireisiin. Mielialahäiriöitä arvioitiin 12 kysymyksellä (esim. ”*nukkumisongelmia*” ja ”*on vetämätön, hidasliikkeinen, voimaton*”). Ahdistuneisuushäiriöitä kartoitettiin kuudella kysymyksellä (esim. ”*on huolestunut*” ja ”*on liian riippuvainen, takertuu aikuisiin*”). Äidit arvioivat lapsen somaattisia oireita samalla tavalla kuin opettajat. Aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriön oireita kartoitettiin viidellä kysymyksellä (esim. ”*toimii hetken mielihohteesta tai ajattelematta*” ja ”*on epätavallisen äänekäs*”). Uhmakkuushäiriötä mitattiin viiden kysymyksen avulla (esim. ”*on tottelematon kotona*” ja ”*saa raivokohtauksia ja on kiivasluontoinen*”). Käytöshäiriötä arvioitiin 16 kysymyksellä (esim. ”*karkailee kotoa*” ja ”*rikkoo perheelleen tai muille kuuluvia tavaroita*”).

Tässä tutkimuksessa TRF-kyselyn osioista muodostettiin keskiarvosummamuuttajat DSM-skaalojen mukaan: mielialahäiriöt ($\alpha = .70$), ahdistuneisuushäiriöt ($\alpha = .64$), somaattiset häiriöt ($\alpha = .66$), aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriö ($\alpha = .93$), uhmakkuushäiriö ($\alpha = .84$) ja käytöshäiriö ($\alpha = .85$). CBCL-kyselyn osioista muodostettiin samalla periaatteella keskiarvosummamuuttajat: mielialahäiriöt ($\alpha = .69$), ahdistuneisuushäiriöt ($\alpha = .63$), somaattiset häiriöt ($\alpha = .56$), aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriö ($\alpha = .79$), uhmakkuushäiriö ($\alpha = .80$) ja käytöshäiriö ($\alpha = .82$). Cronbachin alfojen perusteella molempien kyselyiden kysymykset mittasivat riittävän luotettavasti sosioemotionaalista oireilua.

2.2.2 Oppimisvaikeuksien arviointi

Oppimisvaikeuksia arvioitiin usealla lukemisen ja matematiikan testillä. Tutkimuksessa käytetyt testit ovat vaihdelleet riippuen siitä, mikä testi on ollut käytössä kliinisessä työssä tutkimushetkellä. Lukemisen taitoja kartoitettiin Misku-tekstinlukutestillä (Niilo Mäki Instituutti, 1992–2004), Ärpsanalistatestillä (Niilo Mäki Instituutti, 1992–2004), Markkinat-sanalistatestillä (Niilo Mäki Instituutti, 1992–2004) ja Lukilassen sanalistatestillä (Häyrinen, Serenius-Sirve, & Korkman, 1999). Misku-tekstinlukutestissä lapsen tehtävänä on lukea tekstiä ääneen mahdollisimman sujuvasti ja tarkasti. Testistä on olemassa suomalaiset normit 8–12-vuotiaille lapsille. Ärpsanalistatestissä tehtävänä on lukea sanoja ja epäsanvoja. Testi on normitettu 2.–4. luokkalaisten lapsille. Markkinat-sanalistatestissä lapsi lukee ääneen 13 sanaa niin sujuvasti ja tarkasti kuin mahdollista. Markkinat-sanalistatesti on myös normitettu 8–12-vuotiaille lapsille. Näissä lukemisen taitoja mittaavissa testeissä testiin kulunut aika kertoo testin suoriutumisen tason. Lukilasse on lukemista, kirjoittamista ja matematiikan taitoja mittaava testipatteri. Testistä on saatavilla normit

1.–6.-luokkalaisille lapsille. Lukemista mittaavassa osiossa luetaan ääneen sanalista, jossa olevat sanat pidentyvät ja vaikeutuvat testin myötä.

Matematiikan oppimisvaikeuksia arvioitiin RMAT-laskutehtävällä (Räsänen, 1992), Kaufman ABC -testillä (The Kaufman Assessment Battery for Children–Arithmetic Subtest) (Kaufman & Kaufman, 1983), Lukilassen laskutehtävällä (Häyrinen ym., 1999) sekä BANUCA-testillä (Basic Numerical and Calculation Abilities) ja siihen kuuluvalla laskutaito-osiolla (Räsänen, 2005). RMAT-testissä lapsen tehtävänä on tehdä 10 minuutin aikana niin monta laskutoimitusta (max. 55) kuin mahdollista. Testi on normitettu 3.–6.-luokkalaisille lapsille. Kaufman ABC -testiin kuuluu 38 tehtävää, jotka mittaavat matemaattisia taitoja kuten lukujen nimeämistä, ymmärtämistä ja matemaattisia malleja sekä laskemista. Testistä on olemassa paikalliset normit 2.–5.-luokkalaisille lapsille. Lukilassen matematiikan taitoja mittaava osio muodostuu peruslaskutoimituksista ja on normitettu 1.–6.-luokkalaisille lapsille. BANUCA on numeerisia perustaitoja ja laskutaitoja mittaava testi, joka on normitettu 1.–3.-luokkalaisille lapsille. Tässä tutkimuksessa lukemisen- ja / tai matematiikan vaikeudet määriteltiin tutkittavalle, mikäli hänen testisuorituksensa jäi alle 1.5 keskihajonnan päähän luokka-asteen keskiarvosta.

2.3 Aineiston analysointi

Aineisto analysoitiin käyttämällä IBM SPSS Statistics 24 -ohjelmistoa. Analyyseja varten muodostettiin mielialahäiriöiden, ahdistuneisuushäiriöiden, somaattisten häiriöiden, aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön, uhmakkuushäiriön ja käytöshäiriön keskiarvosummamuuttujat sekä opettajien että äitien vastauksista. Keskiarvosummamuuttujien jakaumat olivat positiivisesti vinoja, lukuun ottamatta aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön keskiarvosummamuuttujaa, joka oli normaalisti jakautunut. Muuttujien jakaumia korjattiin luokittelemalla muuttujien arvot viisiportaisen asteikon mukaisesti luokkiin seuraavasti: arvo 0 = 0, arvot 0–0.25 = 1, 0.25–0.50 = 2, 0.5–0.75 = 3 ja suurempi kuin 0.75 = 4. Luokitteluilla pyrittiin poistamaan yksittäisten ääriarvojen saaneiden yksilöiden liian voimakasta vaikutusta tuloksiin. Muuttujien uudelleen koodauksella vanhempien ja opettajien arviot korjautuivat melko lähelle normaalijakaumaa.

Ennen varsinaisia analyyseja tarkasteltiin opettajien ja äitien arvioiman sosioemotionaalisen oireilun keskiarvoja ja keskihajontoja alaskaaloittain koko aineistolle, sukupuolittain ja oppimisvaikeusryhmissä. Opettajien ja äitien arvioiden yhdenmukaisuutta sosioemotionaalisen oireilun osa-alueista tarkasteltiin jakaumien vinouden vuoksi sekä Spearmanin että Pearsonin

korrelaatiokertoimilla. Niiden välillä ei havaittu olevan suurta eroa keskenään, joten raportoinnissa käytettiin vain Pearsonin korrelaatiokerrointa. Opettajien ja äitien arvioiden välinen korrelaatio laskettiin erikseen kaikille sosioemotionaalisen oireilun alaskaaloille.

Toistomittausten varianssianalyysillä (MANOVA) tarkasteltiin, onko lapsen sukupuolella tai oppimisvaikeuden alatyypillä yhteyttä opettajien ja äitien arvioimien oireiden määrään. Selittäviksi muuttujiksi asetettiin lapsen sukupuoli ja oppimisvaikeusryhmä. Jatkotarkastelussa parittaiset vertailut tehtiin riippuvien otosten T-testillä. Efektikoot laskettiin etan osittaisneliö -testillä. Analyysit tehtiin erikseen jokaiselle sosioemotionaalisen oireilun alaskaalalle.

Opettajien ja äitien arvioiden välisen yhdenmukaisuuden yhteyttä sosioemotionaalisen oireilun vakavuuteen tutkittiin tarkastelemalla regressioanalyysin tuloksena saatuja äitien ja opettajien ennustettujen arvojen ja jäännösten välistä korrelaatiota. Regressioanalyysissä äitien jokaista arviota kustakin alaskaalasta ennustettiin opettajan arvioilla samasta alaskaalasta. Regressioanalyysissä jäännös kertoo siitä, kuinka etäällä havaittu arvo on ennustetusta regressiosuorasta. Jos yksittäiset havainnot ovat systemaattisesti lähempänä regressiosuoraa jommassakummassa päässä jakaumaa, on tässä päässä jakaumaa selittäjän ja selitettävän välinen yhteys silloin voimakkaampi. Jäännösten ja ennustettujen arvojen välinen merkitsevä korrelaatio kertoo, onko tällaista systemaattisuutta olemassa.

Ristiintaulukoinnilla ja khiin neliö -testillä tarkasteltiin, ylittivätkö opettajien ja äitien arviot ASEBA:ssa määritellyn huolirajan (*borderline*) eli T-pisterajan 67 samojen lasten kohdalla. Tässä tutkimuksessa käytettiin huolirajan arvoja, sillä oireilussa kliinisen rajan ylittäneitä lapsia havaittiin vain opettajan arvioinneissa. Suomessa TRF-kyselyn huolirajat määriteltiin ASEBA-manuaalin ryhmään 1, johon kuuluvat maat, joissa opettajat raportoivat oireilua vähemmän verrattuna ryhmiin 2 ja 3 (Achenbach & Rescorla, 2001). CBCL-kyselyssä Suomi kuului ryhmään 2. Sekä TRF- että CBCL-lomakkeiden huolirajat on määritely erikseen sekä sukupuolen että iän mukaan. Tässä tutkimuksessa 1.–4.-luokkalaisten lasten kohdalla noudatettiin 6–11-vuotiaiden ja 5.–6.-luokkalaisten kohdalla 12–18-vuotiaiden huolirajaa. Alaskaalojen raakapisteistä muodostettiin summamuuttujat erikseen opettajien ja äitien arvioista. Summamuuttujista muodostettiin alaskaaloittain dikotomiset muuttujat ASEBA-manuaalin määrittämien raja-arvojen mukaisesti siten, että arvon 1 saivat lapset, jotka ylittävät huolirajan, ja arvon 0 saivat ne lapset, jotka alittavat sen. Lisäksi frekvenssijakauman avulla tarkasteltiin sukupuoli-jakaumaa ja oppimisvaikeuden alatyyppejä niillä lapsilla, joiden kohdalla huoliraja ylittyi sekä opettajien että äitien arvioimana.

3 TULOKSET

Ensimmäiseksi tutkittiin Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla, mitä sosioemotionaalisen oireilun osa-alueita (mielialahäiriöt, ahdistuneisuushäiriöt, somaattiset häiriöt, aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö, uhmakkuushäiriö ja käytöshäiriö) opettajat ja äidit ovat arvioineet yhdenmukaisesti ja millä osa-alueilla esiintyy eroja. Korrelaatiota tarkasteltiin koko aineistosta sekä poikien että tyttöjen kohdalla erikseen. Korrelaatiokertoimet opettajien ja äitien arvioiden välillä on esitetty taulukossa 1. Kaikki alaskaalojen väliset korrelaatiot, lukuun ottamatta mielialahäiriön alaskaalaa tyttöjen kohdalla, olivat tilastollisesti merkitseviä. Heikon korrelaation voidaan katsoa olevan alle 0.40, kohtalaisen yhteyden 0.40–0.60, voimakkaan yhteyden 0.60–0.80 ja erittäin voimakkaan yhteyden yli 0.80 (Metsämuuronen, 2009). Mielialahäiriöiden, ahdistuneisuushäiriöiden, somaattisten häiriöiden, uhmakkuushäiriön ja käytöshäiriön alaskaalojen kohdalla opettajien ja äitien arviot olivat heikosti yhdenmukaisia. ADHD-oireilun kohdalla arviot olivat kohtalaisesti yhdenmukaisia. Tulosten mukaan yhteydet arvioitsijoiden välillä olivat siis hieman voimakkaampia ulospäin suuntautuneen oireilun kohdalla kuin sisäänpäin suuntautuneen oireilun kohdalla. Arvioiden yhdenmukaisuudessa ei havaittu olevan suuria eroja poikien ja tyttöjen välillä. Mielialahäiriöiden ja ahdistuneisuushäiriöiden alaskaaloissa poikien oireilua oli arvioitu hieman yhdenmukaisemmin kuin tyttöjen.

TAULUKKO 1. Opettajien ja äitien arvioiden väliset Pearsonin korrelaatiokertoimet alaskaaloittain.

	Kaikki	Pojat	Tytöt
Mielialahäiriöt	.18***	.21***	.11
Ahdistuneisuushäiriöt	.26***	.30***	.18**
Somaattiset häiriöt	.28***	.23***	.29***
ADHD	.50***	.50***	.45***
Uhmakkuushäiriö	.35***	.38***	.36***
Käytöshäiriö	.40***	.37***	.35***

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Sukupuolen ja oppimisvaikeuden alatyypin yhteyttä äitien ja opettajien arvioimaan sosioemotionaalisen oireilun määrään tutkittiin toistomittausten varianssianalyysilla. Taulukossa 2 on esitetty keskiarvot ja keskihajonnat opettajien ja äitien arvioimasta sosioemotionaalisesta oireilusta alaskaaloittain koko aineistolle sekä erikseen pojille ja tytöille. Keskiarvotasolla oireilua näyttäisi olevan melko vähän. Opettajat ovat raportoineet eniten ADHD-oireita ja vähiten somaattisia oireita. Uhmakkuusoireita on äitien raportoimana eniten ja käyttäytymiseen liittyviä oireita vähiten.

TAULUKKO 2. Opettajan (TRF) ja äidin (CBCL) arvioiman sosioemotionaalisen oireilun raakapisteen keskiarvot (min = 0, max = 2) ja keskihajonnat alaskaaloittain koko aineistolle sekä sukupuolittain.

	Kaikki		Pojat				Tytöt					
	TRF		CBCL		TRF		CBCL		TRF		CBCL	
	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh
Mielialahäiriöt	0.22	0.25	0.20	0.20	0.25	0.27	0.24	0.21	0.18	0.21	0.20	0.18
Ahdistuneisuus- häiriöt	0.20	0.27	0.24	0.28	0.21	0.28	0.24	0.28	0.19	0.25	0.24	0.27
Somaattiset häiriöt	0.08	0.20	0.20	0.23	0.07	0.18	0.18	0.21	0.10	0.21	0.24	0.27
ADHD	0.67	0.53	0.54	0.46	0.83	0.54	0.60	0.47	0.42	0.40	0.43	0.43
Uhmakkuus- häiriö	0.33	0.45	0.55	0.44	0.41	0.49	0.60	0.46	0.20	0.33	0.48	0.40
Käytöshäiriö	0.16	0.27	0.11	0.17	0.22	0.31	0.14	0.19	0.06	0.15	0.07	0.11

Ensin tarkasteltiin toistomittausten varianssianalyysillä, olivatko sukupuoli ja oppimisvaikeusryhmä yhteydessä opettajien ja äitien arvioimiin lasten **mielialaoireiden** määrään. Taulukossa 3 näkyvät arvioitsijan, sukupuolen ja oppimisvaikeuden alatyypin päävaikutukset sekä

arvioitsija x sukupuoli ja arvioitsija x oppimisvaikeuden alatyypit – yhdysvaikutukset. Taulukossa 4 on esitetty oppimisvaikeuden alatyypin keskiarvot, hajonnat ja ryhmien parivertailut. Tulosten mukaan opettajien ja äitien arviot eivät eronneet keskenään tilastollisesti merkitsevästi. Myöskään sukupuolen päävaikutus ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Oppimisvaikeuden alatyypin päävaikutus oli merkitsevä siten, että mielialaoireilua havaittiin matematiikan vaikeusryhmällä ja ryhmällä, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen kriteerejä oppimisvaikeudesta, enemmän kuin lukemisvaikeus- ja komorbidiryhmillä. Myös arvioitsija x sukupuoli – yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevä, minkä vuoksi tehtiin jatkotarkasteluja tytöillä ja pojilla erikseen. Riippumattomien otosten t-testillä erikseen tytöille ja pojille tehdyssä jatkotarkastelussa huomattiin, että opettajien ja äitien arviot erosivat sekä poikien ($t(506) = -3.53; p = .000$) että tyttöjen ($t(253) = 2.22; p = .027$) kohdalla. Pojilla opettajat arvioivat tilastollisesti merkitsevästi enemmän mielialaoireita kuin äidit, ja tytöillä äidit arvioivat enemmän mielialaoireita kuin opettajat ($t(253) = 3.02; p = .003$). Toistomittauksen varianssianalyysin tulosten mukaan arvioitsija x oppimisvaikeusryhmä – yhdysvaikutus ei ollut tilastollisesti merkitsevä minkään alaskaalan kohdalla (ks. taulukko 3). Lisäksi efektikoot jäivät pieniksi kaikkien alaskaalojen kohdalla.

Seuraavaksi tutkittiin, olivatko sukupuoli ja oppimisvaikeusryhmä yhteydessä opettajien ja äitien arvioimiin lasten **ahdistusoireiden** määrään. Arvioitsijan päävaikutus oli tilastollisesti merkitsevä: äidit arvioivat enemmän ahdistusoireita kuin opettajat. Sukupuolen päävaikutus ei ollut tilastollisesti merkitsevä, mutta oppimisvaikeuden alatyypillä oli tilastollisesti merkitsevä päävaikutus. Matematiikkavaikeusryhmällä raportoitiin enemmän ahdistusoireita kuin muilla ryhmillä, ja ryhmällä, jolla ei ollut oppimisvaikeutta tämän tutkimuksen kriteerien mukaan, havaittiin enemmän ahdistusoireilua kuin lukemisvaikeus- ja komorbidiryhmällä. Arvioitsija x sukupuoli – yhdysvaikutus ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Seuraavaksi katsottiin, olivatko sukupuoli ja oppimisvaikeusryhmä yhteydessä opettajan ja äitien arvioimiin lasten **somaattisten oireiden** määrään. Tulosten mukaan opettajien ja äitien arviot erosivat keskenään merkitsevästi siten, että äidit raportoivat enemmän somaattisia oireita kuin opettajat. Sukupuolella oli merkitsevä päävaikutus eli sekä opettajat että äidit arvioivat somaattista oireilua enemmän tytöillä kuin pojilla. Oppimisvaikeuden alatyypillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää päävaikutusta. Arvioitsija x sukupuoli – yhdysvaikutus ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Sukupuolen ja oppimisvaikeusryhmän yhteyttä lasten **aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden oireiden** määrään tarkasteltaessa havaittiin, että opettajien ja äitien arvioinnit erosivat keskenään merkitsevästi. Myös sukupuolen ja oppimisvaikeusryhmän päävaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Matematiikkavaikeusryhmällä ja ryhmällä, jolla ei ollut oppimisvaikeutta tämän tutkimuksen

kriteerien mukaan, havaittiin enemmän oireita kuin lukemisvaikeusryhmällä. Matematiikkavaikeusryhmällä havaittiin myös enemmän oireilua kuin komorbidiryhmällä. Arvioitsija x sukupuoli – yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Riippumattomien otosten t-testillä erikseen tytöille ja pojille tehdyssä jatkotarkastelussa huomattiin, että opettajat arvioivat pojilla tilastollisesti merkitsevästi enemmän aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden oireita kuin äidit ($t(506) = -9.86; p = .000$), mutta opettajien ja äitien arviot eivät eronneet tyttöjen kohdalla merkitsevästi ($t(253) = .51; p = .613$).

Seuraavaksi tutkittiin, olivatko sukupuoli ja oppimisvaikeusryhmä yhteydessä opettajien ja äitien arvioimiin lasten **uhmakkuusoireiden** määrään. Toistettujen mittausten varianssianalyysin mukaan opettajien ja äitien arviot erosivat keskenään tilastollisesti merkitsevästi. Myös sukupuolen ja oppimisvaikeusryhmän päävaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Matematiikkavaikeusryhmällä ja ryhmällä, jolla ei ollut oppimisvaikeutta tämän tutkimuksen kriteerien mukaan, raportoitiin enemmän oireilua kuin lukemisvaikeusryhmällä. Ryhmällä, jolla ei ollut oppimisvaikeutta tämän tutkimuksen kriteerien mukaan, raportoitiin enemmän oireilua kuin komorbidiryhmällä. Arvioitsija x sukupuoli – yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Riippumattomien otosten t-testillä erikseen pojille ja tytöille tehdyssä jatkotarkastelussa huomattiin, että opettajien ja äitien arviot erosivat keskenään sekä poikien että tyttöjen kohdalla siten, että äidit arvioivat uhmakkuusoireita enemmän kuin opettajat sekä pojilla ($t(506) = 10.65; p = .000$) että tytöillä ($t(253) = 12.85; p = .000$).

Lopuksi tarkasteltiin, olivatko sukupuoli ja oppimisvaikeusryhmä yhteydessä opettajien ja äitien arvioimiin lasten **käytöshäiriön oireiden** määrään. Toistettujen mittausten varianssianalyysin mukaan arvioitsijan päävaikutus ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Sukupuolen ja oppimisvaikeusryhmän päävaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Ryhmällä, jolla ei ollut oppimisvaikeutta tämän tutkimuksen kriteerien mukaan, raportoitiin enemmän oireilua kuin lukemisvaikeusryhmällä. Arvioitsija x lapsen sukupuoli – yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevä, eli opettajien ja äitien arviot erosivat keskenään merkitsevästi, kun huomioitiin lapsen sukupuoli. Riippumattomien otosten t-testillä erikseen tytöille ja pojille tehdyssä jatkotarkastelussa huomattiin, että opettajien ja äitien arviot erosivat keskenään sekä poikien ($t(506) = -4.69; p = .000$) että tyttöjen ($t(253) = 2.63; p = .008$) kohdalla siten, että pojilla opettajat arvioivat käytöshäiriön oireita enemmän kuin äidit, ja tytöillä opettajat raportoivat käytöshäiriön oireita vähemmän kuin äidit.

TAULUKKO 3. Toistomittausten varianssianalyysin tulokset.

	Arvioitsijan päävaikutus	Sukupuolen päävaikutus	Oppimisvaikeuden alatyypin päävaikutus	Arvioitsija x sukupuoli yhdysvaikutus	Arvioitsija x oppimisvaikeuden alatyypin yhdysvaikutus
Mielialahäiriöt	F(1.000, 756.000) = .034 $\eta_p^2=.000$	F(1, 756) = 2.951 $\eta_p^2=.004$	F(3,756) = 5.399** $\eta_p^2=.021$	F(1.000, 756.000) = 13.447*** $\eta_p^2=.017$	F(3.000, 756.000) = 1.479 $\eta_p^2=.006$
Ahdistuneisuus- häiriöt	F(1.000, 756.000) = 10.244** $\eta_p^2=.013$	F(1, 756) = .006 $\eta_p^2=.000$	F(3, 756) = 8.048*** $\eta_p^2=.031$	F(1.000, 756.000) = .676 $\eta_p^2=.001$	F(3.000, 756.000) = .579 $\eta_p^2=.002$
Somaattiset häiriöt	F(1.000, 736.000) =214.061*** $\eta_p^2=.225$	F(1, 736) = 10.358** $\eta_p^2=.014$	F(3, 736) = 1.719 $\eta_p^2=.007$	F(1.000, 736.000) = .670 $\eta_p^2=.001$	F(3.000, 736.000) = .164 $\eta_p^2=.001$
ADHD	F(1.000, 756.000) = 27.827*** $\eta_p^2=.036$	F(1, 756) = 84.065*** $\eta_p^2=.100$	F(3, 756) = 5.428** $\eta_p^2=.021$	F(1.000, 756.000) = 39.172*** $\eta_p^2=.049$	F(3.000, 756.000) = .156 $\eta_p^2=.001$
Uhmakuushäiriö	F(1.000, 756.000) =241.812*** $\eta_p^2=.242$	F(1, 756) = 30.907*** $\eta_p^2=.039$	F(3, 756) = 5.182** $\eta_p^2=.020$	F(1.000, 756.000) = 10.601** $\eta_p^2=.014$	F(3.000, 756.000) = .645 $\eta_p^2=.003$
Käytöshäiriö	F(1.000, 756.000) = 1.453 $\eta_p^2=.002$	F(1, 756) = 81.347*** $\eta_p^2=.097$	F(3, 756) = 3.335* $\eta_p^2=.013$	F(1.000, 756.000) = 19.462*** $\eta_p^2=.025$	F(3.000, 756.000) = 1.243 $\eta_p^2=.005$

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

TAULUKKO 4. Opettajien ja äitien arvioiman sosioemotionaalisen oireilun keskiarvot, keskihajonnat sekä ryhmävertailut oppimisvaikeuden alatyypin mukaisissa ryhmissä.

	LV (n = 356)		MV (n = 276)		K (n = 156)		E (n = 411)		Ryhmien parivertailut								
	TRF		CBCL		TRF		CBCL										
	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh									
Mielialahäiriöt	0.20	0.25	0.17	0.18	0.26	0.25	0.24	0.21	0.19	0.23	0.19	0.17	0.24	0.26	0.20	0.21	LV = K < MV = E
Ahdistuneisuus- häiriöt	0.19	0.28	0.20	0.26	0.26	0.30	0.33	0.32	0.16	0.24	0.20	0.24	0.20	0.26	0.24	0.28	MV > E > LV = K
Somaattiset häiriöt	0.08	0.23	0.20	0.22	0.10	0.24	0.23	0.26	0.05	0.12	0.18	0.20	0.08	0.19	0.20	0.24	
ADHD	0.62	0.52	0.47	0.44	0.75	0.54	0.62	0.47	0.62	0.49	0.51	0.43	0.70	0.53	0.56	0.48	K = E MV = E > LV MV > K = LV
Uhmakkuus- häiriö	0.29	0.43	0.48	0.43	0.35	0.45	0.59	0.44	0.30	0.45	0.54	0.42	0.35	0.46	0.59	0.45	MV = K LV < MV = E LV = K < E
Käytöshäiriö	0.14	0.24	0.09	0.16	0.17	0.24	0.12	0.16	0.14	0.26	0.12	0.16	0.18	0.29	0.13	0.19	LV < E MV = K = E MV = LV = K

Keskiarvot ja keskihajonnat esitetty skaalojen (min 0, max 2) raakapisteinä. LV = lukemisen vaikeus, MV = matematiikan vaikeus, K = komorbiditeetti, E = ei oppimisen vaikeuksia tämän tutkimuksen kriteerien mukaan.

Seuraavaksi tutkittiin, oliko lapsen sosioemotionaalisen oireilun vakavuus yhteydessä siihen, miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit havaitsevat sosioemotionaalista oireilua. Spearmanin korrelaatiokertoimella tarkasteltiin regressioanalyysin tuloksena saatuja opettajien ja äitien ennustettujen arvojen ja jäännösten välisiä korrelaatioita. Mikäli yksittäiset havainnot olivat systemaattisesti lähempänä regressiosuoraa jommassakummassa päässä jakaumaa, selittäjän ja selitettävän välinen yhteys oli tässä päässä jakaumaa voimakkaampi. Taulukosta 5 näkyy, että ahdistushäiriöiden ja käytöshäiriön alaskaalojen kohdalla korrelaatio oli tilastollisesti merkitsevä, mikä viittaa siihen, että opettajat ja äidit arvioivat näiden skaalojen kohdalla lasten sosioemotionaalista oireilua hieman yhdenmukaisemmin silloin, kun oireilua oli enemmän. Merkitsevät korrelaatiot olivat kuitenkin hyvin pieniä. Muiden alaskaalojen kohdalla opettajien ja äitien arvioiden yhdenmukaisuus ei riippunut oireiden vakavuudesta.

TAULUKKO 5. Opettajien ja äitien arvioiden odotettujen arvojen ja jäännösten väliset Spearmanin korrelaatiokertoimet.

Mielialahäiriöt	-.06
Ahdistuneisuushäiriöt	-.07*
Somaattiset häiriöt	.04
ADHD	-.03
Uhmakkuushäiriö	.03
Käytöshäiriö	-.07*

* $p < .05$

Ristiintaulukoinnilla ja khiin neliö -testillä tutkittiin, kuinka monen lapsen kohdalla opettajien ja äitien arviot sosioemotionaalista oireilusta ylittivät huolirajan. Taulukossa 6 on esitetty määrät ja prosenttiosuudet niistä lapsista, joista vain opettajat tai vain äidit olivat huolissaan, ja joista sekä opettajat että äidit olivat huolissaan. Kaikkien muiden alaskaalojen paitsi somaattisten häiriöiden kohdalla opettajat olivat useammasta lapsesta huolissaan kuin äidit. Erityisesti aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriön alaskaalan kohdalla opettajat olivat yksin huolissaan yli 200 lapsesta,

mutta äidit vain kuudesta lapsesta. Sellaisten lasten osuus, jotka ylittivät huolirajan, sekä opettajien että äitien arvioimana, vaihteli 7.6–22.6 % välillä. Osuus oli suurin uhmakkuushäiriön ja pienin aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriön alaskaalassa.

Niiden lasten, joiden kohdalla huoliraja ylittyi sekä opettajan että äidin arvioimana, sukupuolijakaumaa ja oppimisvaikeuden alatyyppejä tarkasteltiin frekvenssijakauman avulla alaskaaloittain (ks. taulukko 7). Sukupuolijakaumaa tarkasteltaessa poikien osuus (58.8–82.2 %) oli suurempi tyttöihin verrattuna (17.2–41.2 %) jokaisessa alaskaalassa. Oppimisvaikeuden alatyyppejä tarkasteltaessa jokaisen alaskaalan kohdalla lasten osuus oli suurin ryhmässä, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen kriteerejä oppimisvaikeudesta (40.5–60.0 %).

TAULUKKO 6. Ristiintaulukointi ja khiin neliö -testit opettajien ja äitien huolesta alaskaaloittain.

	Huolirajan ylittäneet vain opettajan arvioimana		Huolirajan ylittäneet vain äidin arvioimana		Huolirajan ylittäneet sekä opettajan että äidin arvioimana		Huolirajan ylittäneet yhteensä	
	n	%	n	%	n	%*	n	χ^2
Mielialahäiriöt (n = 709)	148	20.90	63	8.90	42	16.60	253	.001
Ahdistuneisuushäiriöt (n = 555)	75	13.50	34	6.10	20	15.50	129	.000
Somaattiset häiriöt (n = 721)	50	6.90	83	11.50	34	20.36	167	.000
ADHD (n = 706)	237	33.60	6	0.80	20	7.60	263	.000
Uhmakkuushäiriö (n = 740)	111	15.00	40	5.40	44	22.56	195	.000
Käytöshäiriö (n = 720)	80	11.10	34	4.70	29	20.42	142	.000

(*Prosenttiluvut suhteessa niihin lapsiin, joilla huoliraja ylittyi joko opettajien, äitien tai molempien arvioinneissa.)

TAULUKKO 7. Sekä opettajan että äidin arvioimana huolirajan ylittäneet lapset sukupuolittain ja oppimisvaikeuden alatyypin mukaan.

	Sukupuoli				Oppimisvaikeuden alatyyppi							
	Pojat		Työt		LV		MV		K		E	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mielialahäiriöt (n = 42)	29	69.00	13	31.00	8	19.00	11	26.20	6	14.30	17	40.50
Ahdistuneisuushäiriöt (n = 20)	16	80.00	4	20.00	3	15.00	5	25.00	1	5.00	11	55.00
Somaattiset häiriöt (n = 34)	20	58.80	14	41.20	7	20.60	7	20.60	2	5.90	18	52.90
ADHD (n = 20)	13	65.00	7	35.00	3	15.00	2	10.00	3	15.00	12	60.00
Uhmakkuushäiriöt (n = 44)	36	81.80	8	18.20	6	13.60	9	20.50	6	13.60	23	52.30
Käytöshäiriöt (n = 29)	24	82.20	5	17.20	4	13.80	2	6.90	6	20.70	17	58.60

LV = lukemisen vaikeus, MV = matematiikan vaikeus, K = komorbiditeetti, E = ei oppimisvaikeutta tämän tutkimuksen kriteerien mukaan.

4 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, mitä oppimisvaikeustutkimuksiin tulleiden lasten sosioemotionaalisen oireilun osa-alueita opettajat ja äidit olivat arvioineet yhdenmukaisesti ja millä osa-alueilla esiintyi eroja, ja oliko arvioiden yhdenmukaisuudessa eroja poikien ja tyttöjen välillä. Lisäksi tarkasteltiin, oliko lapsen sukupuolella tai oppimisvaikeuden alatyypillä yhteyttä opettajien ja äitien arvioimaan sosioemotionaalisen oireilun määrään. Seuraavaksi tutkittiin, oliko lapsen sosioemotionaalisen oireilun vakavuus yhteydessä siihen, miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit raportoivat oireilua. Viimeisenä tarkasteltiin, kuinka monen lapsen kohdalla ja kuinka yhdenmukaisesti opettajien ja äitien arviot sosioemotionaalisesta oireilusta ylittivät ASEBA-manuaalissa asetetun huolirajan, ja millaisia ovat lapset, joista kumpikin arvioitsija tekee huolirajan ylittävän arvion. Tutkimuksen otos koostui 887 lapsesta, joiden oppimisvaikeuksia ja sosioemotionaalista oireilua oli kartoitettu Lastentutkimuskeskuksella.

Tulosten mukaan opettajien ja äitien arviot olivat heikosti yhdenmukaisia kaikkien alaskaalojen kohdalla lukuun ottamatta ADHD-oireiden skaalaa, jossa yhdenmukaisuus oli kohtalaista. Arvioiden yhdenmukaisuus ei juurikaan eronnut poikien ja tyttöjen välillä. Äidit arvioivat opettajia enemmän ahdistuneisuusoireita ja somaattisten häiriöiden oireita. Poikien kohdalla opettajat arvioivat ADHD-oireita ja ulospäin suuntautunutta oireilua, lukuun ottamatta uhmakkuutta, enemmän kuin äidit ja tyttöjen kohdalla äidit arvioivat mielialaoireita ja ulospäin suuntautunutta oireilua enemmän kuin opettajat. Sisäänpäin suuntautuneesta oireilusta äidit arvioivat ahdistus- ja somaattista oireilua enemmän kuin opettajat. Oppimisvaikeuden alatyypit olivat yhteydessä arvioidun oireilun määrään kaikissa muissa paitsi somaattisten häiriöiden alaskaalassa siten, että eniten oireilua raportoitiin olevan matematiikkavaikeusryhmässä ja ryhmässä, jonka lukemisen ja matematiikan vaikeus ei täyttänyt asetettua vaikeuskriteeriä (1.5 kh alle luokka-asteen keskiarvon). Sosioemotionaalisen oireilun vakavuudella ei havaittu olevan selkeää yhteyttä siihen, miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit arvioivat lasten sosioemotionaalista oireilua. Lopuksi havaittiin, että opettajat olivat äitejä enemmän huolissaan lapsista kaikkien muiden alaskaalojen paitsi somaattisten häiriöiden kohdalla. Lapset, jotka ylittivät huolirajan sekä opettajan että äidin arvioimana olivat kaikissa alaskaaloissa useimmiten poikia ja kuuluivat ryhmään, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen kriteerejä oppimisvaikeudesta.

4.1 Opettajien ja äitien arvioiden yhdenmukaisuus lasten sosioemotionaalisisesta oireilusta

Tässä tutkimuksessa opettajien ja äitien arvioiden yhdenmukaisuus oli hypoteesin mukaisesti heikkoa lukuun ottamatta ADHD-oireiden alaskaalaa, jossa yhdenmukaisuus oli kohtalaista. Lisäksi saatiin viitteitä siitä, että arviot olivat yhdenmukaisempia ulospäin suuntautuneiden oireiden kuin sisäänpäin suuntautuneiden oireiden kohdalla. Tulos on linjassa aikaisempien tutkimusten ja tämän tutkimuksen hypoteesin kanssa, sillä yhdenmukaisuus on ollut heikkoa myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Esim. Deng, Liu, & Roosa, 2004; Figerio ym., 2004; Rescorla ym., 2014; Stranger & Lewis 1993; Woo ym., 2007). Vahvin yhdenmukaisuus havaittiin aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden oireiden arvioinnissa, mikä on todettu myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Deng ym., 2004; Figerio ym., 2004). Oletuksen vastaisesti poikien ja tyttöjen välillä ei havaittu olevan isoja eroja arvioiden yhdenmukaisuudessa, eli yhdenmukaisuus oli lähes samanlaista sukupuolittain tarkasteltuna kuin koko aineisto huomioon ottaen.

Siihen, että opettajien ja äitien arviot olivat hieman yhdenmukaisempia ulospäin suuntautuneiden oireiden ja ADHD-oireiden kohdalla verrattuna sisäänpäin suuntautuneisiin oireisiin, saattavat olla yhteydessä monet eri tekijät. Ulospäin suuntautuvat oireet liittyvät käyttäytymisessä ja vuorovaikutuksessa ulospäin näkyviin tekijöihin, kuten sääntöjen rikkomiseen, aggressiivisuuteen tai sanalliseen uhmakkaaseen käytökseen, kuten vastaan väittämiseen. Tällöin on todennäköistä, että sekä opettajat että äidit huomaavat tämän kaltaisia oireita. Myös aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden ongelmat voivat näkyä selkeästi sekä koulussa että kotona esimerkiksi tilanteissa, jotka vaativat keskittymistä. Sisäänpäin suuntautuvat oireet liittyvät lapsen sisäisiin kokemuksiin kuten vetäytyvään käyttäytymiseen, pelkoihin tai arvottomuuden tunteisiin, jolloin kokemukset ovat subjektiivisia ja voivat näyttäytyä eri tavoin ympäristölle. Tällöin se, miten opettajat ja äidit tulkitsevat sisäänpäin suuntautuvat oireet, on subjektiivinen tulkinta oireiden ulosannista ja alkuperästä. Opettaja voi esimerkiksi tulkita, että oppitunneilla vetäytyvä lapsi on ahdistunut tai pelokas, kun taas vanhemmat voivat ajatella lapsen olevan ujo luonteeltaan. Opettajan ja äidin arvioiden heikon yhdenmukaisuuden takia on tärkeää ottaa huomioon ongelmia arvioitaessa myös lapsen oma näkemys asiasta, ikätaso huomioon ottaen. Tämä voi antaa arvokasta lisätietoa siitä, miten lapsi itse kokee oireensa, ja mihin tukitoimet ja hoito tulisi kohdistaa.

Sukupuolella havaittiin olevan jonkin verran yhteyttä opettajien ja äitien arvioiman oireilun määrään, vaikka efektikoot jäivätkin pieniksi. Poikien kohdalla arviot erosivat ADHD-oireissa ja käytösoireissa siten, että opettajat arvioivat oireita enemmän, ja uhmakkuusoireissa siten, että äidit arvioivat oireita enemmän. Eroa havaittiin tyttöjen kohdalla mielialaoireissa, uhmakkuusoireissa ja

käyttöoireissa siten, että äidit raportoivat oireita enemmän kuin opettajat. Ahdistusoireiden ja somaattisten oireiden kohdalla äidit arvioivat oireita enemmän kuin opettajat sekä pojilla että tytöillä. Tämän tutkimuksen perusteella saatiin siis viitteitä siitä, että poikien kohdalla opettajat arvioivat ADHD-oireita ja ulospäin suuntautunutta oireilua, lukuun ottamatta uhmakkuutta, enemmän kuin äidit ja tyttöjen kohdalla äidit arvioivat mielialaoireita ja ulospäin suuntautunutta oireilua enemmän kuin opettajat. Sisäänpäin suuntautuneesta oireilusta äidit arvioivat ahdistus- ja somaattista oireilua enemmän kuin opettajat. Oletuksena oli, että äidit raportoivat lasten sosioemotionaalista oireilua opettajia enemmän, mikä on todettu myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Youngstrom ym. 2000; Stranger & Lewis, 1993). Hypoteesi täyttyi tyttöjen kohdalla mielialaoireilun suhteen sekä ahdistusoireiden ja somaattisten oireiden suhteen molemmilla sukupuolilla. Tässä tutkimuksessa arvioitaessa sekä tyttöjä että poikia havaittiin eroja sosioemotionaalisen oireilun määrässä sekä sisäänpäin että ulospäin suuntautuvassa oireilussa, vaikka aikaisempien tutkimuksien ja tämän tutkimuksen hypoteesin mukaan opettajien ja vanhempien arvioissa tytöillä on sisäänpäin suuntautuvaa oireilua ja pojilla ulospäin suuntautuvaa oireilua yhtä paljon (Figerio ym., 2004; Lambert ym., 2004; Liu ym., 2001; Rescorla ym., 2014 Roussos ym., 1999).

Tulosten perusteella näyttäisi siltä, että pojat oireilevat näkyvämmiin koulussa ja tytöt kotona, sillä poikien kohdalla opettajat ja tyttöjen kohdalla äidit arvioivat oireilua olevan enemmän. Saattaa olla, että pojilla ADHD- ja käyttöoireet tulevat esiin erityisesti ryhmätilanteissa, jolloin opettaja huomaa ne vanhempia helpommin. Voi myös olla, että opettajan huomio kiinnittyy koulussa enemmän poikien keskittymisen ja käytöksen ongelmiin, jolloin tyttöjen oireilu voi jäädä huomiotta kouluympäristössä. Täytyy myös huomioida, että tässä tutkimuksessa poikia oli enemmän kuin tyttöjä, mikä saattaa tuoda esiin sukupuolten välisen eron sosioemotionaalisen oireilun esiintymisessä. Pojat saattavat saada helpommin lähetteen tarkempiin oppimisvaikeustutkimuksiin ulospäin näkyvämpien oireiden vuoksi. Opettajien ja äitien arvioiden erot oireilun määrässä voivat liittyä myös siihen, missä ja milloin lapsi uskaltaa näyttää oireitaan. Kotiympäristö on lapsen ensisijainen ja yleensä hänelle turvallisin ympäristö, jossa tuodaan esiin tunteita erilaisin keinoin. Äidit arvioivat opettajia enemmän mielialaoireita tytöillä sekä ahdistus- ja somaattisia oireita sekä pojilla että tytöillä. Sisäänpäin suuntautunut oireilu liittyy omiin tunnekokemuksiin ja ajatuksiin, ja sen ilmaisu vaatii yleensä turvallisen ja luotettavan suhteen aikuiseen. Usein lapsen suhde äitiin on läheisempi kuin opettajaan, joka ei välttämättä tunne lasta kunnolla, joten oireilua voidaan uskaltaa ilmaista enemmän kotona. Läheinen suhde lapseen voi auttaa myös aikuista huomaamaan lapsen oireilua herkemmin. Äidit raportoivat myös uhmakkuusoireita enemmän kuin opettajat molemmilla sukupuolilla. Uhmakkuuteen liittyvät oireet saattavat liittyä normaaliin uhmakkuuteen omia

vanhempia kohtaan. Lapsella voi olla myös matalampi kynnyksellä olla uhmakas omalle äidilleen kuin opettajalle, jolloin oireet tulevat esiin äidin raportoimana.

Oppimisvaikeusryhmät erosivat sosioemotionaalisen oireilun määrässä kaikissa paitsi somaattisten häiriöiden alaskaalassa. Arviot olivat kuitenkin samansuuntaisia siten, että opettajat ja äidit arvioivat eri oppimisvaikeusryhmien sosioemotionaalista oireilua olevan yhtä paljon. Tässä tutkimuksessa matematiikkavaikeusryhmällä raportoitiin mieliala-, ahdistus-, ADHD- ja uhmakkuusoireita eniten tai yhtä paljon kuin ryhmällä, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen oppimisvaikeuden kriteerejä. Myös aikaisemmin tutkimuksissa on todettu matematiikan vaikeuksilla olevan yhteyttä esimerkiksi sisäänpäin ja ulospäin suuntautuvaan oireiluun (Auerbach ym., 2008; Shalev, Auerbach, & Gross-Tsur, 1995; Willcutt ym., 2013; Wu ym., 2014). Lisäksi samasta aineistosta tehdyissä pro gradu -tutkielmissa havaittiin, että lapsilla, joilla oli matematiikan vaikeus, oli raportoitu sosioemotionaalista oireilua enemmän verrattuna muihin oppimisvaikeuksien alatyyppeihin sekä opettajan (Paajanti, 2017) että äidin (Rousi-Laine, 2017) arvioimana. Ryhmällä, joka ei tämän tutkimuksen oppimisvaikeuskriteerien mukaan kuulunut 1.5 keskihajontaa alittavaan ryhmään verrattuna luokka-asteen keskiarvoon, havaittiin myös enemmän sosioemotionaalista oireilua kuin komorbidiryhmällä ja lukemisvaikeusryhmällä kaikissa muissa paitsi somaattisten häiriöiden alaskaalassa. Vähiten oireilua havaittiin lukemisvaikeus- ja komorbidiryhmällä.

Syy siihen, miksi matematiikkavaikeusryhmän sosioemotionaalinen oireilu korostui tuloksissa, voi liittyä esimerkiksi matematiikasta aiheutuviin negatiivisiin tunteisiin. Matematiikka on oppiaine, jossa perusasiat on opittava ensin, jotta on mahdollista siirtyä haastavimpiin matemaattisiin tehtäviin. Epäonnistumiset matematiikassa saattavat aiheuttaa esimerkiksi ahdistuksen tai turhautumisen tunteita, jotka saattavat näkyä luokkatilanteessa tunne-elämän ja käyttäytymisen vaikeuksina. Toisaalta myös matematiikkaan liittyvä ahdistus voi heikentää suoriutumista matematiikassa (Sorvo ym., 2017). On myös mahdollista, että muunlaiset oireet, kuten keskittymisvaikeudet, voivat hankaloittaa matematiikan oppimista.

Komorbidiryhmällä havaittiin tässä tutkimuksessa vähiten sosioemotionaalisia oireita, mikä on ristiriidassa Willcuttin ja kollegoiden (2013) tutkimuksen kanssa. Tutkimuksessa havaittiin, että komorbidiryhmällä oli enemmän sisäänpäin suuntautunutta kuin matematiikka- ja lukemisvaikeusryhmällä, eivätkä komorbidiryhmät, lukemis- ja matematiikkavaikeusryhmät eronneet toisistaan ulospäin suuntautuneiden oireiden osalta. Tähän on voinut vaikuttaa se, että Willcuttin ym. (2013) tutkimuksen aineiston otanta oli väestöpohjainen, kun taas tässä tutkimuksessa käytettiin kliinistä oppimisvaikeusaineistoa. Voi olla, että oppimisvaikeustutkimuksiin läheteellä tulleiden komorbidiryhmään kuuluvien lasten vanhemmat ja opettajat ovat huomioineet vakavammat oppimisvaikeudet ja tarjonneet lapselle tehostetumpaa tukea verrattuna niihin lapsiin,

joilla on vain lukemisen tai matematiikan vaikeus. Mahdollisen annetun tuen vuoksi komorbidiryhmässä esiintyisi siis vähemmän oireita kuin matematiikkavaikeusryhmässä. Muita tähän liittyviä tekijöitä voi olla esimerkiksi se, että Willcuttin ja kollegoiden (2013) tutkimuksessa oppimisvaikeus määritettiin 1.25 keskihajontaan alle keskiarvon, kun tässä tutkimuksessa raja vedettiin 1.5 keskihajontaan. Willcuttin ym. (2013) tutkimuksessa lukemisen vaikeuksia kartoitettiin esimerkiksi sanojen tunnistus- ja ääntämistehtävillä, mikä eroaa tässä tutkimuksessa käytetyistä testeistä, jotka mittaavat enemmän suomen kielen lukemisen vaikeuksiin liittyvää lukusujuvuutta. Testit vaihtelivat myös matematiikan taitojen mittaamisen suhteen.

Mielenkiintoista oli se, että ryhmä, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen oppimisvaikeuksien kriteerejä, oireili enemmän kuin lukemisvaikeus- ja komorbidiryhmät. Tämän ryhmän lapsilla oppimisvaikeudet voivat olla lievempiä, ja syy aikuisten huoleen ja tutkimuksiin lähettämiseen on noussut sosioemotionaalista oireilusta ja mahdollisesti siitä johtuvasta alisuoriutumisesta. On siis mahdollista, että tässä ryhmässä olevia lapsia on lähetetty Lastentutkimuskeskukseen esimerkiksi siksi, että sosioemotionaalinen oireilu heikentää koulussa suoriutumista, vaikka vakavia oppimisen vaikeuksia ei lapsilla sinänsä olisikaan. On kuitenkin hyvä muistaa, että analyysin efektikoot jäivät pieniksi, joten johtopäätöksen suhteen täytyy olla varovainen.

4.2 Oireilun vakavuuden merkitys arvioiden yhdenmukaisuuteen

Kun tutkittiin, onko lapsen sosioemotionaalisen oireilun vakavuus yhteydessä siihen, miten yhdenmukaisesti opettajat ja äidit havaitsevat lasten sosioemotionaalista oireilua, huomattiin, että tällaista yhteyttä ei juurikaan esiintynyt tässä aineistossa. Ahdistus- ja käytösoireet huomattiin hieman yhdenmukaisemmin silloin, kun oireilu oli vakavaa, mutta yhteys jäi silti hyvin heikoksi. Muiden ongelmien kohdalla oireiden vaikeusaste ei ollut yhteydessä arvioiden yhdenmukaisuuteen. Tulos on ristiriidassa Dengin ym. (2004) tutkimuksen kanssa, jossa huomattiin, että mitä vähemmän lapsilla oli oireilua, sitä vähemmän havaittiin yhdenmukaisuutta opettajien ja vanhempien arvioiden välillä. Toisaalta on luonnollista, että vähäisiä oireita on hankala huomata, mutta tämä ei kuitenkaan välttämättä tarkoita, että oireilun havaitseminen olisi yhdenmukaisempaa silloin, kun se on vakavaa. Tämän tutkimuksen tulosta tukevat myös aikaisemmat havainnot, joiden mukaan yhdenmukaisuus ei ole voimakkaampaa silloin, kun oireet ovat vakavia (Llanes, 2018; Rescorla ym., 2014). Esimerkiksi Rescorlan ym. (2014) tutkimuksessa opettajat vahvistivat vakavasti oireileviksi lapsiksi

vain kolmasosan vanhempien mukaan vakavammin oireilevista lapsista, jolloin arvioinnit eivät olleet kovin yhdenmukaisia myöskään vakavammin oireilevien lasten kohdalla.

Tällainen ilmiö voisi johtua esimerkiksi siitä, että vakava oireilu saattaa näyttäytyä ja korostua eri tavoin koulussa ja kotona, jolloin sitä ei huomata yhdenmukaisesti. Lapsen oireet voivat esimerkiksi koulussa liittyä levottomuuteen, mutta kotona lapsi voi olla hiljainen ja vetäytyvä. Heikko yhdenmukaisuus vakavien oireiden havaitsemisessa voi myös liittyä siihen, että lapsi itse ei syystä tai toisesta pysty tai halua ilmaista huoltaan opettajalle tai vanhemmalle. Toisaalta myös opettaja tai vanhempi saattaa arviossaan kaunistella tai vähätellä lapsen tilannetta. On kuitenkin syytä huomioida myös se, että kaikkein vakavimmin oireilevat lapset on lähetetty tutkimuksiin ja hoitoon esimerkiksi perheneuvolaan tai lastenpsykiatrilalle, joten voidaan olettaa, että Lastentutkimuskeskukselle lähetettyjen lasten sosioemotionaalinen oireilu ei ole siten väestötasolla vakavinta. Oireiden vakavuuden yhteydestä arvioiden yhdenmukaisuuteen tarvittaisiin kuitenkin vielä lisätutkimusta, jotta siitä saataisiin kokonaisvaltainen käsitys. Jos lapsen ongelmien vakavuus ei ole myöhemmissäkään tutkimuksissa yhteydessä oireiden vakavuuteen, esimerkiksi sosiaali- ja terveysalan ammattilaisia, opettajia ja vanhempia tulisi tiedottaa ilmiön luonteesta ja korostaa, että sekä opettajan että vanhemman näkökulmat sosioemotionaalisisista oireista pitäisi huomioida ja ottaa vakavasti. Lisäksi opettajien ja vanhempien arvioiden heikon yhdenmukaisuuden takia olisi myös tärkeää käyttää lapsen itsearviointia ja haastattelua arviointien tukena, kuitenkin lapsen ikätaso huomioon ottaen.

Kun tarkasteltiin ASEBA-manuaalin pohjalta muodostetun huolirajan ylittäviä lapsia, huomattiin, että opettajat olivat yksin huolissaan useammasta lapsesta äiteihin verrattuna kaikkien muiden alaskaalojen paitsi somaattisten häiriöiden kohdalla. Tähän voi olla selityksenä se, että tutkimuksessa käytettiin oppimisvaikeusaineistoa; lapsen oppimisvaikeus saattaa olla yhteydessä lapsen muihin vaikeuksiin, jotka näkyvät koulussa (Rescorla ym., 2014). Tutkimusten mukaan oppimisvaikeudet ovat yhteydessä monenlaiseen sosioemotionaaliseen oireiluun (esim. Eissa, 2010; Morgan, Farkas, & Wu, 2012; Terras et al., 2009; Willcutt ym., 2010), josta esimerkiksi matalan itsetunnon ja ahdistuksen on todettu esiintyvän erityisesti koulukontekstissa (Novita, 2016). Lisäksi huomattiin, että erityisesti aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden oireiden alaskaalan kohdalla opettajat olivat yksin huolissaan lähes kolmasosasta lapsista, mutta äidit vain muutamista. Tämä saattaa selittyä sillä, että ADHD-oireet näkyvät helpommin ryhmätilanteissa, eikä vanhemmilla ole käytettävissään samanlaista vertailukohtaa kuin opettajilla (Rescorla ym., 2014). Toisaalta on myös mahdollista, että vanhemmat kotona ovat tottuneet ja sopeutuneet lapsen aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden oireisiin eivätkä sen takia raportoi oireita niin paljon kuin opettajat. Lapsella on myös todennäköisesti kotona suurempi päätäntävalta siitä, mitä hän tekee verrattuna kouluun, jossa

lapsen täytyy osallistua keskittymistä ja pitkäjänteisyyttä vaativaan opetukseen. Tällöin aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden oireet voivat korostua juuri kouluympäristössä.

Tarkasteltaessa lapsia, joiden kohdalla huoliraja ylittyi sekä opettajien että äitien arvioimana, huomattiin, että poikia oli tässä aineistossa selvästi enemmän kuin tyttöjä jokaisessa alaskaalassa. Tulosta tulkittaessa on syytä huomioida, että poikia on myös tämän tutkimuksen koko aineistossa enemmän kuin tyttöjä, joten poikien osuus joukossa, jossa huoliraja ylittyi molempien arvioitsijoiden arvioimana, voi olla korostunut. Aihetta olisi mielenkiintoista tutkia jatkossa lisää, jotta saataisiin selville, toistuuko tällainen ilmiö myös esimerkiksi muissa aineistoissa. Lisäksi havaittiin, että sekä opettajan että äidin arvioimana huolirajan ylittäneistä lapsista suurin osa kuului ryhmään, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen kriteerejä oppimisvaikeudesta. Tämä voi liittyä siihen, että kyseisen ryhmän lapsia on voitu lähettää Lastentutkimuskeskukseen erityisesti sosioemotionaalisen oireilun ja siitä aiheutuvan alisuoriutumisen vuoksi. Siksi näiden lasten kohdalla sekä opettajien että äitien arvioissa voi siis korostua juuri sosioemotionaalinen oireilu. Tällaisten lasten oireiluun tulisi kiinnittää erityistä huomiota ja tarjota sopivia tukikeinoja hyvinvoinnin lisäämiseksi, mutta myös siihen, että lapsi pystyisi saavuttamaan potentiaalinsa kouluasuoriutumisessa.

4.3 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Tutkimuksen rajoituksena voidaan pitää tutkimuksen yleistettävyyttä. Aineistosta saatuja tuloksia ei voida yleistää koskemaan koko väestöä eikä edes kaikkia lapsia, joilla on oppimisvaikeus, sillä tutkittavat lapset kuuluvat valikoituneeseen lähetteellä oppimisvaikeustutkimuksiin tulleeeseen joukkoon. Tällä on myös voinut olla vaikutusta tutkimustuloksiin. Aineisto oli myös kliiniselle aineistolle ominaisesti vino eli niitä lapsia, joilla oireita havaittiin hyvin vähän tai ei ollenkaan on eniten, mikä on voinut vaikuttaa tutkimustuloksiin. Lisäksi poikia oli aineistossa paljon enemmän kuin tyttöjä, mikä on voinut osaltaan sävyttää tuloksia sukupuolieroja tarkastellessa. Rajoituksena ovat myös pienet efektikoot tutkittaessa sukupuolen ja oppimisvaikeuden alatyypin yhteyttä opettajien ja äitien arvioiden määrään. Aineistossa lapsille tehdyt oppimisvaikeustestit ovat vaihdelleet riippuen siitä, mikä testi Lastentutkimuskeskukseen on ollut eri aikakausina käytössä. Eri testit mittaavat oppimisvaikeuksia hieman eri tavoin, joten testien tulosten vertailtavuus voi kärsiä. Testien vaihtelu on kuitenkin luonnollista, sillä aineistoa on kerätty vuosikymmenien ajan, ja niiden katsottiin kuitenkin tuottavan riittävän johdonmukaisia tuloksia. Keskenään voimakkaasti

korreloivia MISKU-tekstinlukutestiä, ÄRPS-sanalistatestiä tai Lukilassen sanalistatestiä käytettiin 99 %:lla niistä lapsista, joilla oli tieto lukemisen vaikeudesta. Niistä lapsista, joilta löytyi tieto matematiikan vaikeudesta, RMAT-testiä käytettiin 72 % kohdalla.

Tässä tutkimuksessa sosioemotionaalista oireilua kartoitettiin pelkästään kyselylomakkeita hyödyntäen. Jos sosioemotionaalista oireilua olisi kartoitettu esimerkiksi laadullista arviointia, kuten haastattelua käyttäen, olisi esiin saattanut nousta asioita, joita kyselylomakkeet eivät voi tavoittaa. Haastattelussa olisi esimerkiksi tarpeen tullen mahdollista kysyä tarkentavia lisäkysymyksiä, mikä voisi syventää näkemystä oireilusta. Myös lapsen oman näkemyksen huomioiminen olisi tuonut tutkimukseen uuden lisänäkökulmaa. Olisi mielenkiintoista tietää, miten lasten oma käsitys sosioemotionaalisesta oireilustaan olisi vertautunut opettajien ja äitien arvioihin oireilusta. Lisäksi tässä tutkimuksessa sosioemotionaalisesti kaikkein vakavimmin oireilevat lapset olivat rajautuneet tutkimuksesta pois, sillä heidät on ohjattu joko perheneuvolan tai lastenpsykiatrian asiakkaiksi Lastentutkimusklinikan sijaan. Jos myös kaikkein vakavimmin oireilevat lapset olisivat olleet mukana tutkimuksessa, olisi sillä saattanut olla vaikutusta tuloksiin esimerkiksi siten, että huolirajan ylittäneitä lapsia olisi ollut enemmän.

Tällä tutkimuksella on myös monia vahvuuksia. Sen ansiona voidaan pitää kliinistä ja laajoihin neuropsykologisiin testeihin perustuvaa aineistoa, jota on kerätty 80-luvulta lähtien, sekä suurta otoskokoja ($n = 887$). Tutkimuksessa käytettyä ASEBA-menetelmää on hyödynnetty ja tutkittu paljon, ja ASEBA-manuaalissa määritellyt huolirajat on normitettu suomalaisen yhteiskuntaan sopivaksi ja ovat täten vertailukelpoisia muiden maiden kanssa. Oppimisvaikeustutkimuksissa on otettu huomioon suomen kielen erityispiirteet, joten lukemista on kartoitettu erityisesti lukusujuvuuden näkökulmasta. Tutkimuksesta saatiin lisätietoa opettajien ja äitien arvioiden yhdenmukaisuudesta Suomessa ja erityisesti niillä lapsilla, joilla oli oppimisvaikeus. Tämä on ensimmäisiä tutkimuksia juuri oppimisvaikeusaineistosta. Arvioiden vähäinen yhdenmukaisuus vahvistui tuloksissa, mikä on tärkeä tieto lapsen tuen ja hoidon tarpeen kartoittamisen kannalta. Ammattilaisten tulee siis lasta arvioidessa ottaa huomioon sekä kodin että koulun näkökulma, sillä oireet näyttäytyvät niissä eri tavoin, ja vain yksi näkökulma saattaisi antaa lapsen tilanteesta liian kapean ja yksipuolisen kuvan. Tulosten perusteella vahvistui, että sosioemotionaalisiin ongelmiin tulisi erityisesti kiinnittää huomiota niillä lapsilla, joilla on matematiikan vaikeuksia. Lisäksi tuloksista nousi esiin joukko lapsia, joilla sosioemotionaalinen oireilu mahdollisesti heikentää koulusuoriutumista. Tukea tulisi kohdistaa myös näihin lapsiin, jotta saataisiin ehkäistyä mahdollisia kielteisiä hyvinvointiin ja koulutukseen liittyviä seurauksia (esim. van der Ende, Verhulst, & Tiemeier, 2016 Faraone ym., 2015 Goodwin, Fergusson, & Horwood, 2004).

Tutkimustietoa siitä, onko sosioemotionaalisen oireilun vakavuus yhteydessä arvioiden yhdenmukaisuuteen, on hyvin vähän. Tämän tutkimuksen tulokset viittasivat siihen, ettei oireilun vakavuudella näyttäisi olevan juurikaan yhteyttä arvioiden yhdenmukaisuuteen, ainakaan oppimisvaikeusaineistossa, mikä vahvisti aikaisempia tutkimustuloksia (Rescorla ym., 2014). Toisaalta vakavimmin sosioemotionaalisesti oireilevat lapset eivät oletettavasti ole asiakkaana Lastentutkimuslinikalla, joten aihetta voisi tutkia lisää esimerkiksi perheneuvolasta tai lastenpsykiatrialta kerätyllä aineistolla. Niistä lapsista, joista kumpikin arvioitsija teki huolirajan ylittävän arvion, suurin osa kuului ryhmään, joka ei täyttänyt tämän tutkimuksen oppimisvaikeuskriteerejä. Tulos vahvisti edelleen sitä, että tukea tulisi antaa lapsille, joiden sosioemotionaalinen oireilu mahdollisesti estää lasta saavuttamasta potentiaaliaan koulussa. Lisäksi tutkimuksesta saatiin tärkeää tietoa siitä, että oppimisvaikeudet saattaisivat olla yhteydessä lapsen ongelmien näyttäytymiseen erityisesti koulukontekstissa, jolloin opettajat raportoivat niitä enemmän. Tämän perusteella oppimisvaikeuksien varhainen huomaaminen ja tuen tarjoaminen on hyvin tärkeää. Näyttäisi myös siltä, että välillä vähäteltykin opettajan rooli lasten sosioemotionaalisen oireilun havaitsemisessa korostuu erityisesti oppimisvaikeusaineistossa.

LÄHTEET

- Achenbach, T. M. (1966). The classification of children's psychiatric symptoms: a factor-analytic study. *Psychological Monographs: general and applied*, 80(7), 1.
- Achenbach, T. M., Becker, A., Döpfner, M., Heiervang, E., Roessner, V., Steinhausen, H. C., & Rothenberger, A. (2008). Multicultural assessment of child and adolescent psychopathology with ASEBA and SDQ instruments: research findings, applications, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(3), 251–275.
- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101(2), 213–232.
- Achenbach, T. M., Ivanova, M. Y., & Rescorla, L. A. (2017). Empirically based assessment and taxonomy of psychopathology for ages 1½–90+ years: Developmental, multi-informant, and multicultural findings. *Comprehensive Psychiatry*, 79, p. 4–18.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2001). Manual for the ASEBA School-Age Forms And Profiles. Burlington, VT: University of Vermont Research Center for Children, Youth, & Families.
- Arend, R., Lavigne, J. V., Rosenbaum, D., Binns, H. J., & Kaufer Christoffel, K. (1996). Relation between taxonomic and quantitative diagnostic systems in preschool children: emphasis on disruptive disorders. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25(4), 388–397.
- Arnold, E., Goldston, D., Walsh, A., Reboussin, B., Daniel, S., Hickman, E., & Wood, F. (2005). Severity of emotional and behavioral problems among poor and typical readers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 205–217.
- Aro, M. (2004). Learning to read: the effect of orthography (No. 237). Jyväskylän yliopisto.
- Auerbach, J. G., Gross-Tsur, V., Manor, O., & Shalev, R. S. (2008). Emotional and behavioral characteristics over a six-year period in youths with persistent and nonpersistent dyscalculia. *Journal of learning disabilities*, 41(3), 263–273.
- Badian, N. A. (1999). Persistent arithmetic, reading, or arithmetic and reading disability. *Annals of Dyslexia*, 49(1), 43.
- Banerjee, T. D., Middleton, F. & Faraone, S. V. (2007). Environmental risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder. *Acta Paediatr.* 96, 1269–1274.
- Bird, H. (1996). Epidemiology of childhood disorders in cross-cultural context. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 35–49.
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Haynes, O. M. (2010). Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: developmental cascades. *Development and psychopathology*, 22(4), 717–735.
- Bub, K. L., McCartney, K., & Willett, J. B. (2007). Behavior problem trajectories and first-grade cognitive ability and achievement skills: a latent growth curve analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99, 653–670.

- Capano, L., Minden, D., Chen, S. X., Schachar, R. J., & Ickowicz, A. (2008). Mathematical learning disorder in school-age children with attention-deficit hyperactivity disorder. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *53*(6), p. 392–399.
- Carroll, J. M., Maughan, B., Goodman, R., & Meltzer, H. (2005). Literacy difficulties and psychiatric disorders: evidence for comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *46*, 524–532.
- Chen, J. J. L. (2010). Gender differences in externalising problems among preschool children: implications for early childhood educators. *Early Child Development and Care*, *180*(4), 463–474.
- Deng., Liu., & Roosa, M. (2004). Agreement between parent and teacher reports on behavioral problems among Chinese children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, *25*, 407–414.
- Eissa, M. (2010). Behavioral and emotional problems associated with dyslexia in adolescence. *Current Psychiatry*, *17*, 17–25.
- Faraone S. V., Asherson P., Banaschewski T., Biederman J., Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, et al. (2015) Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*. *1*:15020.
- Faraone, S. V., & Larsson, H. (2018). Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Molecular psychiatry*, *1*.
- Frigerio, A., Cattaneo, C., Cataldo, M., Schiatti, A., Molteni, M., & Battaglia, M. (2004). Behavioral and emotional problems among Italian children and adolescents aged 4 to 18 years as reported by parents and teachers. *European Journal of Psychological Assessment*, *20*, 124–133.
- Fliers, E. A., Franke, B., Lambregts-Rommelse, N. N., Altink, M. E., Buschgens, C. J., Nijhuis-van der Sanden, M. W., & Buitelaar, J. K. (2010). Undertreatment of motor problems in children with ADHD. *Child and adolescent mental health*, *15*(2), 85–90.
- Gold, A. B., Ewing-Cobbs, L., Cirino, P., Fuchs, L. S., Stuebing, K. K., & Fletcher, J. M. (2013). Cognitive and behavioral attention in children with math difficulties. *Child neuropsychology*, *19*(4), 420–437.
- Goldston, D. B., Walsh, A., Arnold, E. M., Reboussin, B., Daniel, S. S., Erkanli, A., ... & Wood, F. B. (2007). Reading problems, psychiatric disorders, and functional impairment from mid-to late adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *46*(1), 25–32.
- Goodwin, R. D., Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (2004). Early anxious/withdrawn behaviours predict later internalising disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *45*(4), 874–883.
- Hammarström, A., Lehti, A., Danielsson, U., Bengs, C., & Johansson, E. E. (2009). Gender-related explanatory models of depression: A critical evaluation of medical articles. *Public health*, *123*(10), 689–693.
- Hastings, P. D. (2015). Introduction to the special section: biopsychosocial processes in the etiology and development of internalizing problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *43*(5), 803–805.
- Holopainen, L. (2002). Development in reading and reading related skills: A follow-up study from pre-school to the fourth grade (No. 200). University of Jyväskylä.
- Honkanen, M., Määttä, H., Hurtig, T., Ebeling, H., Taanila, A., & Koivumaa-Honkanen, H. (2014). Teachers' assessments of children's mental problems with respect to adolescents' subsequent self-reported mental health. *Journal of Adolescent Health*, *54*(1), 81–87.

Häyrynen, T., Serenius-Sirve, S. & Korkman, M. (1999). Lukilasse. Lukemisen, kirjoittamisen ja laskemisen seulontatesti ala-asteen luokille 1–6. Helsinki, Finland: Psykologien Kustannus.

International Advisory Group for the Revision of ICD-10 Mental and Behavioural Disorders. (2011). A conceptual framework for the revision of the ICD-10 classification of mental and behavioural disorders. *World Psychiatry*, 10(2), 86–92.

Kaiser, A. P., Cai, X., Hancock, T. B., & Foster, E. M. (2002). Teacher-reported behavior problems and language delays in boys and girls enrolled in Head Start. *Behavioral Disorders*, 28(1), 23–39.

Kasius, M. C., Ferdinand, R. F., van den Berg, H., & Verhulst, F. C. (1997). Associations between different diagnostic approaches for child and adolescent psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(6), 625–632.

Kaufman, A. S. & Kaufman, N. L. (1983). K-ABC: Kaufman assessment battery for children: Interpretive manual American Guidance Service.

Lambert, M. C., Lyubansky, M., & Achenbach, T. M. (1998). Behavioral and emotional problems among adolescents of Jamaica and the United States: Parent, teacher, and self-reports for ages 12 to 18. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 6, 180–187.

Lewinsohn, P. M., Gotlib, I. H., Lewinsohn, M., Seeley, J. R., & Allen, N. B. (1998). Gender differences in anxiety disorders and anxiety symptoms in adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(1), 109.

Liu, X. C., Sun, Z., Neiderhiser, J., Uchiyama, M., Okawa, M., & Rogan, W. (2001). Behavioral and emotional problems in Chinese adolescents: Parent and teacher reports. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 828–836.

Llanes, E., Blacher, J., Stavropoulos, K., & Eisenhower, A. (2018). Parent and teacher reports of comorbid anxiety and ADHD symptoms in children with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 0(0), 0.

Maguire, L. K., Niens, U., McCann, M., & Connolly, P. (2016). Emotional development among early school-age children: gender differences in the role of problem behaviours. *Educational Psychology*, 36(8), 1408–1428.

Maughan, B., & Carroll, J. M. (2006). Literacy and mental disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 19, 350–355.

McLeod, J. D., & Kaiser, K. (2004). Childhood emotional and behavioral problems and educational attainment. *American Sociological Review*, 69, 636–658.

Metsämuuronen, J. (2009). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.

Morgan, P., Farkas, G., & Wu, Q. (2012). Do poor readers feel angry, sad, and unpopular? *Scientific Studies of Reading*, 16, 360–381.

Nelson, J. M. & Harwood, H. (2011). Learning disabilities and anxiety: A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 44(1), 3–17.

Niilo Mäki Instituutti. (1992). Neuropsykologiset ja suoritustestit. paikallinen normiaineisto Niilo Mäki Instituutti -testipatteristoon. Jyväskylä, Finland.

- Novita, S. (2016) Secondary symptoms of dyslexia: a comparison of self-esteem and anxiety profiles of children with and without dyslexia, *European Journal of Special Needs Education*, 31:2, 279–288.
- Paajanti, S. (2018) Lasten sosioemotionaaliset ongelmat oppimisvaikeusryhmissä. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän Yliopisto.
- Peltomaa, K. (2014). "Opinkohan mä lukemaan?": lukivaikeuksien tunnistaminen ja kuntouttaminen alkuopetusvaiheessa. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research*, (487).
- Pesenti-Gritti, P., Spatola, C., Fagnani, C., Ogliari, A., Patriarca, V., Stazi, M. & Battaglia, M. (2008). The co-occurrence between internalizing and externalizing behaviors. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(2), 82–92.
- Pinquart, M. (2017). Associations of parenting dimensions and styles with externalizing problems of children and adolescents: An updated meta-analysis. *Developmental psychology*, 53(5), 873
- Regier, D. A., Kuhl, E. A., & Kupfer, D. J. (2013). The DSM-5: Classification and criteria changes. *World Psychiatry*, 12(2), 92–98.
- Rescorla, L. A., Boichichio, L., Achenbach, T. M., Ivanova, M. Y., Almqvist, F., Begovac, I., ... Verhulst, F. C. (2014). Parent-Teacher Agreement on Children's Problems in 21 Societies. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 43(4), 627–642.
- Roussos, A., Karantanos, G., Richardson, C., Hartman, C., Karajiannis, D., Kyprianos, S., ... Zoubou, V. (1999). Achenbach's Child Behavioral Checklist and Teacher's Report Form in a normative sample of Greek children 6–12 years old. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 8, 165–172.
- Rousi-Laine, M. 2018 Internalizing, Externalizing and attention problems among learning disability subgroups. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Räsänen, P. (1992). RMAT - laskutaidon testi 9-12 -vuotiaille. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Räsänen, P. (2005). BANUCA – laskutaidon testi 1.-3.-luokkalaisille. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Salk, R. H., Hyde, J. S., & Abramson, L. Y. (2017). Gender differences in depression in representative national samples: meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychological bulletin*, 143(8), 783.
- Scassellati, C., Bonvicini, C., Faraone, S. V. & Gennarelli, M. (2012). Biomarkers and attention-deficit/ hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analyses. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry* 51, 1003–1019.
- Shalev, R. S., Auerbach, J., & Gross-Tsur, V. (1995). Developmental dyscalculia behavioral and attentional aspects: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(7), 1261–1268.
- Snowling, M. J., Muter, V., & Carroll, J. M. (2007). Children at family risk of dyslexia: A follow-up in early adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 609–618.

- Sorvo, R., Koponen, T., Viholainen, H., Aro, T., Räikkönen, E., Peura, P., ... & Aro, M. (2017). Math anxiety and its relationship with basic arithmetic skills among primary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 87(3), 309-327.
- Stanger, C. & Lewis, M. (1993) Agreement Among Parents, Teachers, and Children on Internalizing and Externalizing Behavior Problems, *Journal of Clinical Child Psychology*, 22:1, 107–116.
- Stone, L. L., Mares, S. H., Otten, R., Engels, R. C., & Janssens, J. M. (2016). The co-development of parenting stress and childhood internalizing and externalizing problems. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 38, 76–86.
- Terras, M., Thompson, L., & Minnis, H. (2009). Dyslexia and psycho-social functioning: An exploratory study of the role of self-esteem and understanding. *Dyslexia*, 15, 304–327.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2012). Psykiatrian luokituskäsikirja. Suomalaisen tautiluokitus ICD-10:n psykiatriaan liittyvät diagnoosit. Toinen painos. Tampere: Tampereen yliopistopaino.
- Tomblin, J. B. & Mueller, K. L. (2012). How can the comorbidity with ADHD aid understanding of language and speech disorders? *Top. Lang. Disord.* 32, 198–206.
- Toplak, M. E. & Tannock, R. (2005). Time perception: modality and duration effects in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *J. Abnorm. Child Psychol.* 33, 639–654.
- Van Der Ende, J., Verhulst, F. C., & Tiemeier, H. (2016). Agreement of informants on emotional and behavioral problems from childhood to adulthood. *Psychological assessment*, 24(2), 293.
- Verhulst, F. C., Dekker, M. C., & Van Der Ende, J. (1997). Parent, teacher and self-reports as predictors of signs of disturbance in adolescents: Whose information carries the most weight? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 96(1), 75–81.
- Wagner, N. J., Propper, C., Gueron-Sela, N., & Mills-Koonce, W. R. (2015). Dimensions of maternal parenting and infants' autonomic functioning interactively predict early internalizing behavior problems.
- White, J. L., Moffitt, T. E., & Silva, P. A. (1992). Neuropsychological and socio-emotional correlates of specific-arithmetic disability. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 7(1), 1–16.
- Whitehouse, A., Spector, T., & Cherkas, L. (2009). No clear genetic influences on the association between dyslexia and anxiety in a population-based sample of female twins. *Dyslexia*, 15, 282-290.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V. & Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Biol. Psychiatry* 57, 1336–1346.
- Willcutt, E. G., & Pennington, B. F. (2000). Psychiatric comorbidity in children and adolescents with reading disability. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(8), 1039–1048.
- Willcutt, E. G., Petrill, S. A., Wu, S., Boada, R., DeFries, J. C., Olson, R. K. & Pennington, B. F. (2013). Comorbidity between reading disability and math disability: Concurrent psychopathology,

functional impairment, and neuropsychological functioning. *Journal of Learning Disabilities*, 46(6), 500–516.

Woo, B. S. C., Ng, T. P., Fung, D. S. S., Chan, Y. H., Lee, Y. P., Koh, J. B., & Cai, Y. (2007). Emotional and behavioural problems in Singaporean children based on parent, teacher and child reports. *Singapore Medical Journal*, 48, 1100–1106.

Wu, S. S., Willcutt, E. G., Escovar, E. & Menon, V. (2014). Mathematics achievement and anxiety and their relation to internalizing and externalizing behaviors. *Journal of Learning Disabilities*, 47(6), 503–514.

Youngstrom, E., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2000). Patterns and correlates of agreement between parent, teacher, and male adolescent ratings of externalizing and internalizing problems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(6), 103.