

Tuuli-Kaisa Peltola

**NEGATIIVISEN EMOTIONAALISUUDEN JA
TAHDONALAISEN SÄÄTELYN YHTEYS
TAAPEROIKÄISTEN
AUTTAMISKÄYTTÄYTYMISEEN**

TIIVISTELMÄ

Tuuli-Kaisa Peltola: Negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn yhteys taaperoikäisten auttamiskäyttäytymiseen
Pro gradu -tutkielma, 29 s.
Tampereen yliopisto
Psykologian tutkinto-ohjelma
Lokakuu 2020

Prososiaalista, toisia hyödyttävää käyttäytymistä esiintyy jo ihmiselämän varhaisvaiheista lähtien. Kuitenkaan tähänastinen tutkimustieto ei riitä kattavasti selittämään, miksi toiset pienet lapset auttavat, jakavat tai lohduttavat enemmän kuin toiset. Eroja lasten prososiaalisessa käyttäytymisessä on pyritty selittämään temperamentti- ja persoonallisuuden avulla, mutta prososiaalisuuden ja vauva- ja taaperoikäisten temperamentin yhteyksistä saadut tutkimustulokset ovat olleet ristiriitaisia. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia vauva- ja taaperoikäisten lasten temperamentti- ja persoonallisuuden – negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn – yhteyksiä taaperoikäisten auttamiskäyttäytymiseen huomioiden myös temperamentti- ja persoonallisuuden mahdollisen yhdysvaikutuksen. Oletuksina oli, että lapsen negatiivinen emotionaalisuus ja tahdonalainen säätely molemmat erikseen tarkasteltuina ovat yhteydessä vähäisempään auttamiskäyttäytymiseen ja että negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen välinen suhde on riippuvainen tahdonalaisesta säätelystä.

Tutkimusaineisto koostui Empatian kehitys varhaislapsuudessa -tutkimusprojektissa mukana olleista lapsista (n = 101), jotka osallistuivat kahdelle 30–45 minuutin mittaiselle tutkimuskäynnille. Tutkimuskäynneistä ensimmäinen toteutettiin 7 kuukauden ja toinen noin 20 kuukauden iässä. Tutkimuksessa hyödynnettiin sekä ensimmäisen että toisen tutkimuskäynnin jälkeen kyselyillä kerättyä aineistoa koskien taustatietoja ja temperamentti- ja persoonallisuustietoja (IBQ-R-SF, ECBQ-SF) ja toisen tutkimuskäynnin aikana videoituja auttamistehtäviä, joiden osalta tarkasteltiin sekä auttamiskertojen lukumäärää että auttamiseen kulunutta aikaviivettä eli latenssia.

Oletetun vastaisesti vauva- tai taaperoikäisten negatiivinen emotionaalisuus ei ollut yhteydessä auttamiskertoihin eikä auttamislataksiin. Sen sijaan taaperoikäisillä lapsilla ujous yhtenä negatiivisen emotionaalisuuden alapiirteistä oli yhteydessä vähäisempään auttamiskertoihin, mikä oli aiemmista tutkimuksista poikkeava tulos. Negatiivisen emotionaalisuuden alapiirteillä ei ollut yhteyksiä auttamislataksiin. Vauva- tai taaperoikäisten tahdonalainen säätely tai sen alapiirteet eivät olleet yhteydessä auttamiskertoihin eivätkä auttamislataksiin, mikä oli myös odotusten vastaista. Yhdysvaikutuksia tarkastelemalla puolestaan huomattiin, että korkea negatiivinen emotionaalisuus 7 kuukauden iässä oli yhteydessä vähäisempään auttamiskertojen lukumäärään, jos tahdonalainen säätely oli korkea 20 kuukauden iässä. Yhteys ei ollut enää tilastollisesti merkitsevä, mikäli taustatekijöistä kontrolloitiin lapsen ikä toisena tutkimuspäivänä.

Tutkimus tuo lisätietoa temperamentin ja prososiaalisuuden välisistä yhteyksistä pienillä lapsilla. Negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn keskinäistä suhdetta on tarkasteltu aiemmissa prososiaalisuutta käsittelevissä tutkimuksissa vain vähän, ja tämä tutkimus puoltaakin ajatusta yhdysvaikutuksen huomioimisen tärkeydestä. Tässä negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn yhdysvaikutus oli yhteydessä vähäisempään auttamiskäyttäytymiseen, mutta lisätutkimusta tarvitaan jatkossa siitä, mitkä tekijät, kuten kasvatus tai positiivinen emotionaalisuus, voivat lisätä auttamisen todennäköisyyttä. Kun osataan tunnistaa prososiaaliseen käyttäytymiseen ryhtymiseen tai siitä pidättäytymiseen yhteydessä olevia tekijöitä, voidaan tarjota jo taaperoikäisistä alkaen temperamenttiltaan erilaisille lapsille mahdollisimman yhtäläiset mahdollisuudet harjoitella vastavuoroisissa ihmissuhteissa tarvittavia prososiaalisia taitoja.

Avainsanat: prososiaalisuus, prososiaalisuuden kehitys, auttaminen, temperamentti, negatiivinen emotionaalisuus, tahdonalainen säätely

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLTÖ

| | |
|--|----|
| 1. JOHDANTO | 1 |
| 1.1. Prososiaalisuus käsitteenä..... | 1 |
| 1.2. Prososiaalisuuden kehitys varhaislapsuudessa | 2 |
| 1.2.1. Auttaminen..... | 3 |
| 1.2.2. Lohduttaminen | 4 |
| 1.2.3. Jakaminen | 5 |
| 1.3. Temperamentti ja sen yhteydet prososiaalisuuteen..... | 6 |
| 1.3.1. Negatiivinen emotionaalisuus | 7 |
| 1.3.2. Tahdonalainen säätely..... | 8 |
| 1.4. Tutkimuskysymykset ja hypoteesit..... | 10 |
| 2. MENETELMÄT | 11 |
| 2.1. Tutkittavat..... | 11 |
| 2.2. Tutkimuksen kulku | 12 |
| 2.3. Muuttujat..... | 14 |
| 2.3. Aineiston analysointi | 17 |
| 3. TULOKSET | 18 |
| 3.1. Kuvailevat tulokset | 18 |
| 3.2. Temperamenttipiirteiden yhteydet auttamiskäyttäytymiseen | 20 |
| 4. POHDINTA | 22 |
| 4.1. Negatiivisen emotionaalisuuden suora yhteys auttamiskäyttäytymiseen | 23 |
| 4.2. Tahdonalaisen säätelyn suora yhteys auttamiskäyttäytymiseen | 24 |
| 4.3. Tahdonalaisen säätelyn rooli negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen välisen yhteyden muuntavana tekijänä..... | 25 |
| 4.4. Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset..... | 27 |
| 4.5. Johtopäätökset..... | 28 |
| LÄHTEET | 30 |

1. JOHDANTO

Jo hyvin pienet, 14 kuukauden ikäiset lapset saattavat spontaanisti auttaa tutkijaa tavoittamaan haluamansa esineen ilman toimintaan liittyvää pyyntöä, palkkiota tai kiitosta (Warneken & Tomasello, 2007). Tämä on yksi esimerkki prososiaalisesta käyttäytymisestä, jota määrittävät toiminnan vapaaehtoisuus ja tavoite olla hyödyksi toiselle henkilölle (Eisenberg, 2003). Pienen lapsen prososiaalisen käyttäytymisen taustalla voi kuitenkin olla erilainen ymmärrys tilanteesta ja toisen henkilön tarpeista kuin esimerkiksi toista henkilöä auttavalla vanhemmalla lapsella tai aikuisella, vaikka käyttäytyminen näyttäisikin ulospäin samalta (ks. Svetlova, Nichols & Brownell, 2010). Vaikka taaperoikäisen ajatusmaailmaan sukeltaminen ei aikuiselta onnistuisikaan, erilaisten tutkimusasetelmien avulla on mahdollista saada tietoa siitä, mitkä tekijät lisäävät tai vähentävät todennäköisyyttä prososiaaliseen käyttäytymiseen ja selittävät eroja keskenään samanikäisten lasten prososiaalisuudessa.

Onkin ehdotettu, että prososiaaliseen käyttäytymiseen liittyvät muun muassa lapsen temperamenttiin pohjautuva taipumus kokea kielteisiä tunteita (Edwards ym., 2015; Liew ym., 2011) tai tapa toimia nopeasti intuition johdattamana tietoisien valinnan sijaan (Grossmann, Missana & Vaish, 2020). Pitkittäistutkimuksista saatua tietoa taipumuksellisten ominaisuuksien yhteyksistä taaperoikäisen prososiaalisuuteen on kuitenkin saatavilla melko niukasti nimenomaisesti auttamiskäyttäytymiseen liittyen, ja harvassa tutkimuksessa on huomioitu temperamenttipiirteiden keskinäisiä yhteyksiä. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan, miten temperamenttipiirteisiin kuuluvat negatiivinen emotionaalisuus ja tahdonalainen säätely 7 ja 20 kuukauden iässä ovat yhteydessä 20 kuukauden ikäisen lapsen prososiaaliseen käyttäytymiseen auttamistilanteessa ja muuntaako tahdonalainen säätely negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskäyttäytymisen välistä suhdetta.

1.1. Prososiaalisuus käsitteenä

Dunfieldin (2014) tekemän jaottelun perusteella prososiaalisen käyttäytymisen voi jakaa tilannetekijöiden kautta määriteltäviin kolmeen eri kategoriaan: auttamiseen, jakamiseen ja lohduttamiseen. Auttaminen liittyy tavoitteellisen toiminnan edistämiseen, jakaminen aineellisen puutteen korjaamiseen ja lohduttaminen toisen henkilön negatiivisen tunnetilan helpottamiseen (Dunfield, 2014). Motivaatio prososiaalisen käyttäytymisen taustalla voi puolestaan perustua yhtä hyvin itsekkäisiin tarkoituksiin, kuten palkkioiden tai hyväksynnän saamiseen, tai epäitsekkäisiin, toisen henkilön hyvinvoinnin edistämiseen keskittyviin syihin (Eisenberg, 2003; Eisenberg, VanSchyndel & Spinrad, 2016). Yksilön epäitsekkästä toiminnasta, jota ohjaa toisen henkilön edun varmistaminen tai edistäminen, käytetään myös käsitettä altruismi (Scott & Seglow, 2007).

Altruistisen prososiaalisen käyttäytymisen kannalta, jota siis tapahtuu toisen henkilön hyvinvoinnin tukemisen vuoksi ilman selvää itselle koituvaa etua, oleellisia käsitteitä ovat empatia ja sympatia. Käsitteellä empatia viitataan Eisenbergin (2003) määritelmän mukaan toisen ihmisen tunnetilojen herättämiin, itsessä viriäviin emotionaalisiin vasteisiin. Nämä itsessä viriävät vasteet ovat joko täysin samanlaisia tai hyvin lähellä sitä tunnetilaa, jota toinen ihminen sillä hetkellä kokee tai jota tämän odotetaan kokevan. Empatian kokeminen ei kuitenkaan takaa prososiaalisuuden ilmenemistä, sillä se voi johtaa myös itsen kohdistuvaan ahdinkoon (Eisenberg & Fabes, 1990). Sen sijaan sympatia kuvaa sitä, että yksilö kokee surua tai välittämistä toisen tarpeisiin tai ahdinkoon liittyen, mutta keskeisenä tavoitteena pysyy toisen hyvinvoinnin edistäminen (Eisenberg & Fabes, 1990; Eisenberg, 2003). Sympatia usein pohjautuu empatiaan, mutta se voi myös olla suora seuraus tilanteen tiedollisesta prosessoinnista ilman empatian kokemista (Eisenberg, 2003).

1.2. Prososiaalisuuden kehitys varhaislapsuudessa

Alle yksivuotiaiden prososiaalisuutta koskeva tutkimustieto on vähäistä, eikä sen perusteella voida luotettavasti ja kattavasti kuvata vauvaikäisten prososiaalisia taitoja. Kuitenkin prososiaalisuutta esiintyy jo varhain lapsuuden aikana, tyypillisesti lapsen toisen elinvuoden aikana (Brownell, 2013). Dunfieldin (2014) mukaan prososiaalinen käyttäytyminen edellyttää, että yksilö kykenee ottamaan toisen henkilön näkökulman ja havaitsemaan tilanteen edellyttämän muutoksen, tunnistamaan pulmalliseen tilanteeseen johtavan syyn sekä motivoitumaan toisen henkilön auttamiseen. Pienten lasten prososiaaliseen käyttäytymiseen liittyvätkin olennaisesti kognitiiviset ja sosiaaliset taidot ja niiden kehittyminen. Näiden taitojen kehittymisen myötä lapsi pystyy havaitsemaan pulmallisen tilanteen olemassaolon sekä tunnistamaan toisten ihmisten tarpeita ja tunnetiloja (esim. Svetlova ym., 2010; Warneken & Tomasello, 2007).

Empatiaan pohjautuvat motiivit voivat selittää pienen lapsen prososiaalista käyttäytymistä etenkin silloin, kun lapsen prososiaalisuus näyttää johtuvan epäitsekkäistä syistä eikä liity esimerkiksi välittömän palkkion saamiseen. Empatian kehitystä kuvaavan Hoffmanin teorian (1975, 2000) mukaan ymmärrys toisen henkilön ahdingosta erillisenä asiana omasta olotilasta syntyy yhden vuoden ikään mennessä, kun lapsi sisäistää käsityksen oman ja toisen henkilön välisestä fyysisestä erillisyydestä. Tällöin lapsen on empatiaa kokiessaan kuitenkin vaikeaa erottaa toisen henkilön ahdinko omasta ahdingostaan, ja lapsi saattaa automaattisesti reagoida esimerkiksi hakemalla itselleen lohdutusta, vaikka jossain määrin ymmärtäisikin ahdingon olevan peräisin toisesta ihmisestä. Teorian mukaan hieman tätä myöhemmin lapsi alustavasti pyrkii kohdistamaan auttamista tai lohduttamista toiseen henkilöön, mutta usein sellaisella tavalla, joka kuvastaa enemmänkin lapsen omia kuin toisen henkilön tarpeita (Hoffman, 2000). Toisen vuoden loppupuolelta alkaen lapset

alkavat ymmärtää toisilla ihmisillä olevan omia tarpeita, tunteita ja ajatuksia, mikä vaikuttaa lapsen kykyyn suunnata omaa toimintaansa esimerkiksi auttamista tai lohduttamista varten entistä enemmän toisen henkilön tarpeita ja olotilaa huomioiden (Hoffman, 2000). Prososiaalisen käyttäytymisen eri muotojen, eli auttamisen, lohduttamisen ja jakamisen, taustalla on kuitenkin todennäköisesti osittain erilaisia sosio-kognitiivisia mekanismeja (Dunfield, 2014). Näin ollen voi olla, että empatiakyky selittää vahvemmin lapsen käyttäytymistä lohduttamistilanteessa, jossa toinen henkilö osoittaa selvää ahdinkoa, kuin tunnesisällöltään neutraalimmassa auttamistilanteessa.

1.2.1. Auttaminen

Auttamista, toisen tavoitteellisen toiminnan edistämistä, on tutkittu lähinnä yksivuotiailla ja sitä vanhemmilla lapsilla. Spontaanista tiedon jakamista käsittelevässä tutkimuksessa useimmat 12 kuukauden ikäiset lapset osoittivat kädellään, mikäli he huomasivat aikuisen etsivän kadottamaansa esinettä (Liszkowski, Carpenter, Striano & Tomasello, 2006). Warnekenin ja Tomasellon instrumentaalista eli toimintaan liittyvään tavoitteeseen ja sen edistämiseen perustuvaa auttamista käsittelevässä tutkimuksessa (2007) kolme neljäsosaa mukana olleista 14 kuukauden ikäisistä lapsista auttoi tutkijaa vähintään kerran tehtävissä, joissa tutkija teeskenteli tarvitsevansa apua tavaroiden ja esineiden kanssa. Esimerkkinä instrumentaalista auttamista Warnekenin ja Tomasellon tutkimuksesta on tehtävä, jossa tutkija käytti pyykkipoikaa laittaakseen pyyhkeen kuivumaan narulle, näytti sitten vahingossa tiputtavansa pyykkipojan ja yritti kurkottaa sitä kohti kuitenkin ylettämättä. Auttaminen oli huomattavasti todennäköisempää yksinkertaisissa tutkimusasetelmissä, joissa tutkija näytteli tiputtavansa esineen tai olevan liian kaukana tavoittelemastaan esineestä, kuin kognitiivisilta vaatimuksiltaan haastavampana pidetyissä asetelmissä, joissa esimerkiksi tutkijan haluama esine tippuu halutun paikan viereen tai sivusta avattavan laatikon sisälle. Lisäksi kontrolliasetelmissä, joissa tutkija näytti epäonnistuvansa toimissaan tahallaan, kuten pudottavansa tavaran tietoisesti, useimmat lapset eivät ryhtyneet toimimaan. Tämän voi ajatella kertovan siitä, että pienten lasten käyttäytyminen auttamistilanteissa ei ole yksinomaan riippuvaista mieltymyksestä palauttaa tilanne ennalleen, vaan tutkimusasetelmissä havaittu auttamiskäyttäytyminen vaikuttaa olevan kytköksissä havaintoon toisen henkilön avun tarpeesta (Warneken & Tomasello, 2007).

Alle kaksivuotiaiden lasten auttaminen näyttääkin olevan riippuvaista siitä, kuinka monimutkaista toimintaa ja ymmärrystä tilanne edellyttää. Svetlovan ym. tutkimuksessa (2010) kaikki 18 kuukauden ikäiset lapset auttoivat tutkijaa saamaan haluamansa esineen vähintään kahdessa, keskimäärin seitsemässä, yhdeksästä tutkimusasetelmasta. Puolitoistavuotiailla auttamisen todennäköisyys näyttää kuitenkin olevan pienempi, mikäli auttaminen edellyttää ymmärrystä toisen henkilön olotilasta (Svetlova ym., 2010; Waugh & Brownell, 2017) tai mahdollisesti lisäksi

altruistista luopumista lapselle kuuluvasta esineestä, mikä on jossain määrin haastavaa vielä 30 kuukauden ikäisilläkin (Svetlova ym., 2010). Svetlovan ym. tutkimuksessa (2010) havaittiin myös, että 1.5-vuotiaat lapset tarvitsivat 2.5-vuotiaisiin lapsiin verrattuna enemmän ja selvempiä sanallisia ohjeistuksia ennen kuin he ryhtyivät auttamaan. Sanallisen ohjeistuksen tarve korostui etenkin toisen tunnetilan ymmärtämistä edellyttävässä auttamisessa, johon 1.5-vuotiaat lapset ryhtyivät usein vasta, jos aikuinen oli ilmaissut omaa sisäistä kokemustaan useilla eri tavoin ja nimennyt haluamansa esineen. Vaikuttaakin siltä, että toisen ja kolmannen ikävuoden välisenä aikana kehittyvä kyky tunnistaa aiempaa tarkemmin toisen henkilön sisäisiä kokemuksia lisää empatiaan perustuvan auttamisen todennäköisyyttä (Svetlova ym., 2010; Waugh & Brownell, 2017).

1.2.2. Lohduttaminen

Jo nuoremmat kuin yksivuotiaat lapset saattavat osoittaa toisiin kohdistuvaa empatiaa havaitessaan toisen lapsen tai aikuisen ilmaisevan negatiivista tunnetilaansa, mitä voi pitää lohduttamiskäyttäytymisen esiasteena. Esimerkiksi Liddlen, Bradley'n ja McGrathin tutkimuksessa (2015) havaittiin, että nähdessään lähellä olevan vauvan ahdinkoa 8 kuukauden ikäiset lapset tyypillisimmin katsoivat itkevää lasta tai tämän äitiä, heiluttivat raajojaan, ääntelivät tai kurkottivat itkevää lasta kohti. Joissain tapauksissa raajojen heiluttaminen johti itkevän lapsen itkun loppumiseen, kun taas itkuun reagointi omaa ahdinkoa osoittaen oli harvinaisempaa. Roth-Hananian, Davidovin ja Zahn-Waxlerin tutkimuksessa (2011) alle yksivuotiaiden osoittama lohduttaminen silittämällä, ääntelehtimällä tai muuten konkreettisesti apua tarjoamalla oli kuitenkin harvinaista, kun kyseessä oli tilanne, jossa vanhempi näytteli satuttaneen itsensä. Geangun, Bengan, Stahlin ja Strianon tutkimuksessa (2011) yhdeksän kuukauden ikäisten vauvojen kyky tunnistaa televisioruudulla näkyvistä videoista omat jalat toisen, samalla tavalla puetun lapsen jaloista oli yhteydessä vähäisempään negatiiviseen ilmaisuun koeasetelmassa, jossa vauva kuuli toisen lapsen itkoa. Vauvan kyky tunnistaa itsen ja toisen välinen fyysinen erillisuus oli siis yhteydessä siihen, että lapsi kykeni suuntaamaan huomion toista henkilöä ja tämän kokemusmaailmaa kohtaan ahdistumatta itse mahdollisesta toisen henkilön kokemasta ahdingosta, mikä on Hoffmanin teorian (1975, 2000) mukainen havainto. On hyvä huomioida, että alle yksivuotiaiden prososiaalisuutta tai empatiaa tarkastelevissa tutkimuksissa otoskoot ovat olleet pieniä, mikä vaikuttaa tulosten luotettavuuteen.

Lohduttaminen vaikuttaa yleistyvän lapsen ensimmäisen ikävuoden jälkeen. Kun Roth-Hananian ym. tutkimuksessa (2011) 12 ja 14 kuukauden ikäisistä lapsista noin viidesosa lohdutti jalkansa lyönyttä vanhempaansa, 16 kuukauden ikäisistä lapsista näin teki noin puolet. On kuitenkin huomattava, että kyseisessä tutkimuksessa otoskoot kussakin ikäryhmässä olivat pieniä. Suuremmalla otoksella toteutetussa, Davidovin ym. tutkimuksessa (2020) sormeensa lyönyttä äitiään lohdutti noin

joka kymmenes 12 kuukauden ja joka kolmas 18 kuukauden ikäisistä lapsista, kun taas jalkansa lyönyttä tutkijaa lohdutti vastaavasti vain 4 % ja 10 % lapsista. Vaikuttaakin siltä, että pieni lapsi lohduttaa herkemmin omaa vanhempaansa kuin vierasta tutkijaa. Toisaalta lapsen kehityksen myötä lohduttaminen näyttää yleistyvän myös vieraita ihmisiä kohtaan: Liewin ym. tutkimuksessa (2011) tutkijan näytellessä satuttaneensa jalkansa 18 kuukauden ikäisistä lapsista noin 11% ja 30 kuukauden ikäisistä lapsista jo suunnilleen joka neljäs tarjosi apua tai lohdutusta joko suoraan tarjoamalla lelua, silittämällä tai halaamalla tutkijaa tai epäsuorasti hakemalla vanhempansa huomiota tutkijan auttamista varten. On kuitenkin huomionarvoista, että enemmistö alle kaksivuotiaista ei vielä ryhdy lohduttamaan toista henkilöä – varsinkaan jos tilanteessa kärsimystä osoittava henkilö on joku muu kuin lapsen oma läheinen. Lohduttaminen, siltä osin kuin sitä pienellä lapsella esiintyy, ei kuitenkaan vaikuta olevan sattumanvarainen tapa reagoida, vaan sillä näyttää olevan juurensa varhaisessa empatian kehityksessä: Davidovin ym. tutkimuksessa (2020) havaittiin, että jo 3 ja 6 kuukauden ikäisen lapsen osoittama toiseen kohdistuva empatia kipusimulaatiotilanteissa ja katsellessa videota itkevästä lapsesta oli yhteydessä lohduttamiseen 18 kuukauden iässä. Lisäksi lohduttamiskäyttäytymisen jatkuvuuden puolesta puhuu se, että lohduttamisen esiintyminen näyttää korreloivan eri mittausajankohtien välillä 18, 30 ja 42 kuukauden ikäisillä lapsilla (Edwards ym., 2015).

1.2.3. Jakaminen

Jakaminen edellyttää ymmärrystä toisen henkilön aineellisesta puutteesta ja halukkuutta tilanteen muuttamiseen, jossa on usein kyse resurssien epätasaisen jaon korjaamisesta (Dunfield, 2014). Pienten lasten jakamista käsittelevissä tutkimuksissa on usein keskitytty siihen, missä iässä lapsi on siinä määrin sisäistänyt tasajaon periaatteen, että hän yllättyy, jos esimerkiksi keksejä ei jaetakaan tasan kahdelle keksejä odottavalle ihmiselle. Tutkimusten perusteella vaikuttaa siltä, että vielä yksivuotias tai sitä nuorempi ei kiinnitä erityistä huomiota epätasaiseen jakoon (Geraci & Surian, 2011; Sommerville, Schmidt, Yun & Burns, 2013). Sen sijaan jo 15 kuukauden ikäiset lapset reagoivat resurssien epätasaiseen jakoon katsomalla pidempään sellaista videotilannetta, jossa keksejä jaetaan epätasainen määrä kahden henkilön välillä, kuin sellaista, jossa molemmat henkilöt saavat saman määrän keksejä (Schmidt, Sommerville & Perc, 2011; Sommerville ym. 2013). Kyse ei vaikuttanut olevan esimerkiksi pelkämästä symmetrisyyden suosimisesta, sillä kekseiden epätasainen määrä kahden lautasen välillä ei saanut samaa reaktiota aikaan, jos kuvassa ei näytetty keksilautasten kuuluvan kellekään vastaanottajalle. Varsinaista jakamiskäyttäytymistä käsittelevässä Dunfieldin, Kuhlmeierin, O’Connellin ja Kelleyn tutkimuksessa (2011) tutkija sai tyhjän astian ja tutkimukseen osallistunut lapsi neljä keksiä, minkä jälkeen tutkija näytti surulliselta ja ojensi kätensä. Kyseisessä

tutkimuksessa hieman alle puolet 18 kuukauden ikäisistä ja hieman yli puolet 24 kuukauden ikäisistä lapsista antoi keksin tutkijalle.

Herkkyys erottaa reilu resurssien jakaminen epätasaisesta jakamisesta ja altruistinen jakaminen, eli jakaminen, joka on yksilön oman edun vastaista, näyttävät olevan toisiinsa liittyviä ominaisuuksia. Ne taaperot, jotka antavat tutkijan pyytäessä lelua sen lelun, joka on kahdesta lelusta lapselle itselleen mieluisampi, vaikuttavat todennäköisemmin reagoivan epätasaiseen jakamiseen (Schmidt ym., 2011; Sommerville ym., 2013). Taaperoiden jakamiskäyttäytymisen suhdetta on myös tarkasteltu suhteessa muuhun prososiaaliseen käyttäytymiseen. Sommervillen ym. tutkimuksessa (2013) ei havaittu auttamiskäyttäytymisellä olevan yhteyksiä altruistiseen jakamiseen tai epätasaiseen jakoon reagoimiseen 12 kuukauden ikäisillä lapsilla, eikä yhteyksiä ollut myöskään Dunfieldin ym. tutkimuksessa (2011) instrumentaalisen auttamisen ja jakamiskäyttäytymisen välillä 18 tai 24 kuukauden ikäisillä lapsilla. Pienen lapsen auttamis- ja jakamiskäyttäytyminen vaikuttavat siis olevan toisistaan jossain määrin erillisiä prososiaalisuuden muotoja, joskin otoskoot näissä tutkimuksissa ovat olleet pieniä.

1.3. Temperamentti ja sen yhteydet prososiaalisuuteen

Miksi keskenään samanikäiset lapset käyttäytyvät eri tavalla prososiaalisuuteen kutsuvissa tilanteissa? Esimerkiksi Waughin ja Brownellin tutkimuksessa (2017) havaittiin, että ne 18 kuukauden ja 30 kuukauden ikäiset lapset, jotka eivät auttaneet tutkijaa saavuttamaan haluamaansa esinettä, saattoivat hakea turvaa vanhemmalta tai näyttää pohtivan tilannetta katsomalla vuorotellen kohde-esinettä ja sitä havittelevaa tutkijaa. Jotkut lapset puolestaan leikkivät muilla tavaroilla tai juoksentelivat huoneessa. Tässä tutkimuksessa tutkitaankin, voiko temperamentti, jolla viitataan yksilöllisiin eroihin ympäristöön reagoimisessa ja itsesäätelyssä (Rothbart, 1981, 2007), selittää eroja lasten auttamiskäyttäytymisessä.

Temperamenttipiirteiden lukumäärästä ja nimistä on eriäviä mielipiteitä, mutta yhteistä eri jaotteluille on niiden jäsentäminen yläkategorioihin ja niiden alle sijoittuviin alapiirteisiin (Clark & Watson, 2008). Nykytutkimus näyttää pitkälti puoltavan jakoa niin kutsuttuihin kolmeen suureen temperamenttipiirteeseen, jotka ovat negatiivinen emotionaalisuus, positiivinen emotionaalisuus ja taipumus tahdonalaiseen säätelyyn (Clark & Watson, 2008; Putnam, Gartstein & Rothbart, 2006; Rothbart, Ahadi, Hershey & Fisher, 2001). Kunkin kolmen edellä mainitun, kattokäsitteenä toimivan temperamenttipiirteiden alle mahtuu useita eri alapiirteitä. Esimerkiksi negatiivinen emotionaalisuus viittaa taipumukseen kokea turhautumista, pelkoa, epä mukavuutta, surua ja olla vaikeasti rauhoiteltavissa (Rothbart ym., 2001; Rothbart, 2007). Positiivisella emotionaalisuudella tarkoitetaan sitä vastoin taipumusta positiivisten tunteiden ilmaisuun, mielihyvän kokemiseen, aktiivisuuteen,

impulsiivisuuteen ja uusia tai voimakkaita ärsykeitä kohti lähestymiseen (Rothbart ym., 2001; Rothbart, 2007). Temperamenttipiirteinä tahdonalainen säätely puolestaan kertoo siitä, missä määrin yksilölle on tyypillistä toimia suunnitelmallisesti, estää tai pysäyttää toimintoja eli käyttää niin kutsuttua inhibitorista kontrollia, kohdentaa tarkkaavuutta ja ylläpitää sitä myös silloin, kun ympäristön ärsyke ei ole voimakas, uusi tai muuten merkittävä (Rothbart ym., 2001; Rothbart, 2007).

Temperamenttipiirteitä käsitellessä on hyvä muistaa, että piirteet esiintyvät suhteessa toisiinsa eivätkä toisistaan irrallisena (esim. Laible, Carlo, Murphy, Augustine & Roesch, 2014). Lisäksi jotkut alapiirteistä eivät sijoitu puhtaasti yhden kategorian alle, vaan esimerkiksi taipumuksella reagoida ympäristöä kohtaan nauraen tai hymyilemällä on merkittävää yhteisvaihtelua sekä positiivisen emotionaalisuuden että tahdonalaisen säätelyn ulottuvuuksien kanssa (Rothbart ym., 2001). Huomionarvoista on myös, että tässä tutkimuksessa temperamentin ja prososiaalisuuden välisten yhteyksien tarkastelu on rajattu koskemaan temperamenttipiirteiden osalta negatiivista emotionaalisuutta ja tahdonalaista säätelyä pohjaten aiheesta tehtyyn aiempaan tutkimukseen.

1.3.1. Negatiivinen emotionaalisuus

Temperamentti voi olla yhteydessä prososiaaliseen käyttäytymiseen muun muassa empaattisen ylivirittyneisyyden kautta, jolloin toisen henkilön osoittaessa ahdinkoa yksilö reagoikin itse niin voimakkaasti, että tarkkaavuus kohdistuu toisen henkilön tavoitteiden tai hyvinvoinnin edistämisen sijasta itseen (Hoffman, 2000). Esimerkiksi pelokkaasti hämähäkkilelun liikkumiseen suhtautuminen 1.5-vuotiaana ennusti 2.5-vuotiaana vähäisempää lohduttamista tilanteessa, jossa tutkija näytteli satuttaneen jalkansa (Liew ym., 2011). Myös Abramsonin, Pazin ja Knafo-Noamin (2019) tutkimuksessa 9 kuukauden iässä sekä temperamenttikyselyllä arvioitu pelokkuus että havainnoinnin perusteella arvioitu pelokkuus vieraan ihmisen lähestyessä oli yhteydessä itseen suuntautuvaan, ahdinkoa osoittavaan reaktioon tutkijan näytellessä loukanneen jalkansa. Samassa tutkimuksessa myös 18 kuukauden iässä vieraan ihmisen lähestymisen aiheuttama pelokkuus oli yhteydessä lapseen itseensä suuntautuvaan ahdinkoon. Edwardsin ym. tutkimuksessa (2015) puolestaan havaittiin surullisuuden olevan yhteydessä vähäisempään lohduttamiskäyttäytymiseen 18 kuukauden iässä, mutta surullisuuden ja lohduttamiskäyttäytymisen välillä ei ollut lainkaan merkitseviä yhteyksiä enää 30 tai 42 kuukauden ikäisillä lapsilla. Surullisuus ei myöskään 18 tai 30 kuukauden iässä ennustanut myöhempää prososiaalista käyttäytymistä.

Edellä mainituissa tutkimuksissa tutkittiin kuitenkin temperamentin yhteyttä lohdutuskäyttäytymiseen, kun taas instrumentaalista auttamista edellyttävät tilanteet, joissa lapsen tehtävänä on esimerkiksi nostaa tutkijan ”vahingossa” pudottama esine, ovat tunnesävyltään neutraalimpia eivätkä välttämättä viritä lasta kielteiseen tunnetilaan samalla tavalla. Negatiivisen

emotionaalisuuden yhteyksiä auttamiskäyttäytymiseen onkin tutkittu merkittävästi vähemmän. Useampaa eri tutkimusaineistoa hyödyntäneet Gross ym. (2015) eivät tutkimuksessaan havainneet merkitseviä yhteyksiä 18 tai 30 kuukauden ikäisen taaperon ujouden ja pelokkuuden yhdistelmän tai näitä piirteitä kuvaavan sosiaalisen pelokkuuden ja auttamisen tai jakamisen välillä. Yhteyksiä ujouden ja auttamiskäyttäytymisen välillä ei ollut myöskään Grossmannin ym. tutkimuksessa (2020) 18 kuukauden ikäisillä lapsilla. Toisaalta Waughin ja Brownellin tutkimuksessa (2017) iso osa auttamistehtävissä auttamatta jättäneistä 18 ja 30 kuukauden ikäisistä lapsista haki auttamisen sijaan turvaa, esimerkiksi hakeutumalla vanhempansa syliin tai piiloutumalla, tai osoitti varautuneisuutta, minkä voi puolestaan ajatella olevan negatiivista emotionaalisuutta ilmentävää käyttäytymistä. Vaikka turvan hakeminen ja varautuneisuus korostuivat erityisesti empaattisen auttamisen tehtävissä, joissa tutkija näytteli palelevansa ja sen takia tarvitsevan huopaa, kyseisiä käyttäytymismuotoja esiintyi ei-auttajien keskuudessa merkittävästi myös instrumentaalisen auttamisen tehtävässä, jossa tarkkailtiin, nostaako lapsi tutkijan tiputtamat tikut. Osin ristiriitaisia yhteyksiä negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskäyttäytymisen välillä onkin mielenkiintoista tutkia lisää.

1.3.2. Tahdonalainen säätely

Tahdonalaisen säätelyn ja prososiaalisuuden välisiä yhteyksiä on tutkittu toistaiseksi melko vähän. Grossmannin ym. tutkimuksessa (2020) havaittiin, että vanhemman raportoima lapsen inhibitorinen kontrolli, eli kyky pysäyttää, muokata tai pidättäytyä käyttäytymisestä, selitti 18 kuukauden ikäisillä instrumentaalista auttamista siten, että suurempi inhibitorisen kontrollin aste oli yhteydessä vähäisempään auttamiskäyttäytymiseen. Grossmann ym. esittääkin, että varhaislapsuudessa auttaminen saattaa olla pikemminkin intuitiivista ja melko automaattista toimintaa, johon eivät liity taipumukselliset piirteet toimia sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, kuten ujous ja sosiaalisuus. Tulokset, joiden mukaan inhibitorinen kontrolli selitti vähäisempää auttamiskäyttäytymistä, tuntuvat jossain määrin teoreettisen ajattelun vastaiselta, mikäli mieltää tahdonalaisen säätelyn olevan olennainen osa kykyä virittäytyä tilanteeseen suunnitelmallista ja tarkoituksenmukaista toimintaa varten. On kuitenkin mahdollista, että pienten lasten prososiaalista toimintaa eivät ohjaa samanlaiset ominaisuudet, periaatteet ja ymmärrys tilanteesta kuin vanhemmilla lapsilla tai aikuisilla. Intuitiivisen auttamismotivaation puolesta puhuu esimerkiksi se, että prososiaaliseen käyttäytymiseen ryhtyminen näyttää taaperoikäisillä lapsilla tapahtuvan nopeasti: jos taapero ryhtyy auttamaan tutkijaa instrumentaalisen auttamisen tehtävissä, se tapahtuu useimmiten viiden ensimmäisen sekunnin aikana (Dunfield ym., 2011; Warneken & Tomasello, 2006), ja myös jakamista koskien on saatu samanlaisia tuloksia (Dunfield ym., 2011).

Toisaalta voi olla, että tahdonalaisen säätelyn ja prososiaalisuuden välisiä yhteyksiä ei ole mielekästä tarkastella huomioimatta toisten temperamenttipiirteiden vaikutuksia ja eri piirteiden yhdysvaikutuksia. Tästä tutkimustietoa on saatavilla vielä varsin vähän, mutta esimerkiksi empatiaa tarkastelleessa Abramsonin ym. tutkimuksessa (2019) havaittiin, että matalampi tahdonalainen säätely 9 kuukauden iässä vanhemman raportoimana ennusti 18 kuukauden ikäisen suurempaa empatian ilmaisua jalkansa loukannutta tutkijaa kohtaan, mikäli vanhempi oli arvioinut lapsen negatiivisen emotionaalisuuden asteen 9 kuukauden iässä korkeaksi. Jos taas lapsen negatiivisen emotionaalisuuden aste oli 9 kuukauden iässä matala, matala tahdonalainen säätely ennusti vähäisempää empatian ilmaisua 18 kuukauden iässä. Toisaalta taas samassa tutkimuksessa lapsen rauhoiteltavuus, joka näyttää kuvaavan sekä negatiivista emotionaalisuutta että tahdonalaista säätelykykyä (Abramson ym., 2019; Rothbart ym., 2001), muokkasi 9 kuukauden iässä arvioidun surullisuuden ja ärtyisyyden yhteyksiä empatian ilmaisuun 18 kuukauden iässä siten, että edellä mainitut negatiivisen emotionaalisuuden piirteet ennustivat empaattisen suhtautumisen suurempaa määrää, jos vanhempi oli arvioinut lapsen olevan helposti rauhoiteltavissa 18 kuukauden iässä (Abramson ym., 2019).

Temperamenttipiirteiden yhdysvaikutuksen yhteyttä prososiaaliseen käyttäytymiseen on tutkittu lähinnä taaperoikäisiä vanhemmilla lapsilla, vaikka siltäkin osin tutkimustieto on melko vähäistä. Italialaisessa tutkimuksessa ujoilla 3–6-vuotiailla lapsilla korkea inhibitorinen kontrolli oli yhteydessä vähäisempään prososiaalisuuteen vertaisia kohtaan ja heikompaan suosioon luokassa, mutta yhdysvaikutusta ei ollut inhibitorisen kontrollin ollessa matala (Sette, Hipson, Zava, Baumgartner & Coplan, 2018). Kouluikäisillä lapsilla puolestaan heikko tahdonalainen säätely oli yhteydessä vähäisempään prososiaalisuuteen vertaisia kohtaan, ja tämä yhteys korostui niillä, joiden negatiivisen emotionaalisuuden aste oli korkea (Laible ym., 2014). Tutkimukset siis puhuvat negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn yhdysvaikutuksen huomioimisen puolesta prososiaalista käyttäytymistä tutkittaessa.

On kiinnostavaa, että tulokset tahdonalaisen säätelyn yhteydestä prososiaalisuuteen ovat ristiriitaisia. Grossmannin ym. (2020) ja Setten ym. (2018) tutkimuksissa korkea inhibitorinen kontrolli oli yhteydessä vähäisempään prososiaalisuuteen, kun taas Laiblen ym. tutkimuksessa (2014) heikompi tahdonalainen säätely selitti vähäisempää prososiaalisuutta. Tutkimustulosten eroihin on kuitenkin useampia mahdollisia syitä. Ensinnäkin Laible ym. (2014) käyttivät tutkimuksessaan tahdonalaisen säätelyn käsitettä sisältäen sekä inhibitorisen kontrollin että tarkkaavuuden ulottuvuudet, kun taas Grossmann ym. (2020) sekä Sette ym. (2018) ottivat huomioon vain inhibitorisen kontrollin ja jättivät muut tahdonalaisen säätelyn alapiirteet tarkasteluiden ulkopuolelle. Toinen mahdollinen tekijä eriävien tulosten taustalla liittyy jo aiemmin esitettyyn ajatukseen siitä,

että taapero-, leikki- ja kouluikäisen lapsen prososiaalinen käyttäytyminen voivat olla riippuvaisia erilaisista ominaisuuksista ja taidoista. Onkin mielenkiintoista selvittää tarkemmin tahdonalaisen säätelyn yhteyttä pienten lasten auttamiskäyttäytymiseen ja tutkia mahdollista yhdysvaikutusta myös taaperoikäisillä.

1.4. Tutkimuskysymykset ja hypoteesit

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan, ovatko negatiivinen emotionaalisuus ja tahdonalainen säätely 7 ja 20 kuukauden ikäisillä lapsilla yhteydessä havaittuun auttamiskäyttäytymiseen 20 kuukauden iässä. Ensin tutkitaan temperamentti- ja piirteiden suoria yhteyksiä auttamiskäyttäytymiseen ja tarkastellaan myös, onko joillain tietyillä alapiirteillä vahvempi yhteys auttamiskäyttäytymiseen. Lisäksi pyritään selvittämään, muuntaako vanhemman arvioima lapsen taipumus tahdonalaiseen säätelyyn negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen välistä yhteyttä eli onko temperamentti- ja piirteillä jonkinlainen yhdys- eli interaktiovaikutus siihen, kuinka usein lapsi ryhtyy auttamaan.

Tässä tutkimuksessa ensimmäisenä hypoteesina on, että negatiivinen emotionaalisuus on käänteisesti yhteydessä auttamiseen siten, että korkea negatiivisen emotionaalisuuden taso ennustaa vähäisempää auttamista. Hypoteesi perustuu Hoffmanin (2000) esittämään ajatukseen siitä, että yksilön negatiivinen ylivilittyminen voi johtaa yksilössä itsessä heräävään ahdinkoon, mikä saa lapsen esimerkiksi piiloutumaan tai hakeutumaan vanhempansa luo turvaan, kuten jotkut Waughin ja Brownellin tutkimukseen (2017) osallistuneista lapsista.

Toisena, Grossmannin ym. tutkimukseen (2020) perustuvana hypoteesina on, että korkeaksi arvioitu taipumus tahdonalaiseen säätelyyn on yhteydessä vähäisempään auttamiskäyttäytymiseen. Tämän hypoteesin taustalla on varovainen oletus siitä, että taaperoikäisen auttamiskäyttäytyminen ei välttämättä perustu samoihin motiiveihin ja yksilön ominaisuuksiin kuin esimerkiksi kouluikäisten avuliaisuus toisia kohtaan. Jos tutkimustulokset eivät tue ensimmäistä hypoteesia, mutta toinen hypoteesi saa tukea, tulokset tukisivat ajatusta siitä, että varhaislapsuudessa esiintyvä auttaminen on intuitiivinen tapa toimia huolimatta lapsen yleisestä taipumuksesta toimia sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa (Grossmann, 2020).

Kolmantena hypoteesina on, että negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen välinen suhde on riippuvainen tahdonalaisen säätelyn asteesta. Koska tällaista tutkimusasetelmaa ei ole vielä toteutettu varhaislapsuuden auttamiskäyttäytymisen tutkimista varten, yhteyksien suunnista on vaikea tehdä oletuksia. Joka tapauksessa piirteiden keskinäisten suhteiden tarkastelu vaikuttaa aiemman tutkimuksen perusteella mielekkäältä: esimerkiksi Abramsonin ym. tutkimuksessa (2019) lapsen korkea negatiivinen emotionaalisuus 9 kuukauden iässä oli yhteydessä 1.5-vuotiaan lapsen

suurempaan empatian ilmaisuun kipua simuloivaa tutkijaa kohtaan, mikäli lapsi oli vanhempien arvioiden mukaan helposti rauhoiteltavissa 1.5 vuoden iässä. Onkin esimerkiksi mahdollista, että tässä tutkimuksessa lapsi, jonka temperamenttia kuvastaa korkea negatiivinen emotionaalisuus, on herkempi huomaamaan toisen henkilön avun tarpeen, mutta auttamiseen ryhtyminen riippuu siitä, onko lapselle tunnusomaista ryhtyä heti toimeen vai jäädä odottelemaan ja seuraamaan tilanteen etenemistä tai kuinka hyvin lapsi osaa säädellä tarkkaavuuttaan.

2. MENETELMÄT

2.1. Tutkittavat

Tutkimuksessa käytettiin Tampereen yliopistossa kerättyä Empatian kehitys varhaislapsuudessa -tutkimusprojektin aineistoa. Tutkimusprojektin toteutus alkoi talvella 2018, jolloin lähetettiin Väestörekisterikeskuksen tietojen perusteella tiettyinä ajanjaksoina, 1.7.2018–20.12.2018 välillä syntyneiden pirkanmaalaisten lasten koteihin tiedote, jossa kerrottiin mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen. Tämän jälkeen osallistumisesta kiinnostuneet perheet saivat ottaa yhteyttä ja ilmoittaa yhteystietonsa tutkimuksen nettisivujen kautta (<https://research.uta.fi/hiplab/empatia/>), sähköpostitse tai puhelimitse, minkä jälkeen heille sovitettiin ja kerrottiin lisää tutkimuksesta sekä sovittiin tutkimusaika. Ensimmäinen tutkimuskäynti ajoitettiin siten, että lapsi oli noin 7 kuukauden (kk) ikäinen ($ka = 7.2$ kk, $kh = 0.2$).

Tutkimusprojektin toinen vaihe käynnistyi vuoden 2020 alkupuolella ensimmäisten lasten ollessa noin 19 kuukauden ikäisiä. Tällöin aiemmin mukana olleisiin perheisiin otettiin yhteyttä sähköpostitse. Sähköpostissa kerrottiin tutkimuksen seurantavaiheen sisällöstä ja ilmoitettiin, että heihin oltaisiin viikon sisällä puhelimitse yhteyksissä, jos he eivät sitä ennen ilmoita jäävänsä pois tutkimuksesta. Puhelimessa kysyttiin halukkuudesta osallistua tutkimusprojektin toiseen vaiheeseen ja sovittiin uusi tutkimusaika. Tutkimuksen toinen vaihe kuitenkin jouduttiin kuitenkin kevään 2020 aikana keskeyttämään muutaman kuukauden ajaksi maailmanlaajuisen koronavirusepidemiatilanteen vuoksi. Tämän takia lasten keskimääräinen ikä toiselle tutkimuskäynnille osallistuessa oli lopulta 20.6 kuukautta ($kh = 1.1$, vaihteluväli 18.4–22.2).

Kriteereinä tutkimukseen osallistumiselle oli yksösraskaudesta täysiaikaisena syntyminen ja se, ettei lapsella ollut ilmennyt selviä viitteitä kehitysviiveestä, motorisesta tai neurologisesta häiriöstä tai ongelmia näössä. Sekä ensimmäisessä että toisessa vaiheessa tutkimukseen osallistuneiden lasten vanhemmille annettiin kiitokseksi elokuvalippu. Lisäksi vauvavaiheessa lapsi sai itselleen pienen lelun tai muun esineen ja taaperoiässä pientä purtavaa mehun tai veden kanssa

tutkimuksen lopuksi. Hakemusta vastaan todistetut matkakulut korvattiin perheille. Tutkimussuunnitelma sai puoltavan lausunnon Tampereen alueen ihmistieteiden eettiseltä toimikunnalta talvella 2019.

Tutkimusprojektin ensimmäiseen vaiheeseen osallistui 129 ja toiseen 106 lasta. Tämän tutkimuksen aineisto koostui lapsista, jotka olivat tutkimuksessa mukana sekä ensimmäisellä että toisella tutkimuskäynnillä. Näin ollen lopullinen otoskoko tässä tutkimuksessa oli 101 (tyttöjä 49, poikia 52). Ensimmäisen tutkimuskäynnin jälkeen toteutetun kyselyn perusteella perheiden tulotason mediaani oli 50000–70000 euroa vuodessa ja kyselyyn vastanneista vanhemmista noin neljällä viidestä oli suoritettuna jokin korkeakoulututkinto. Toiseen vaiheeseen osallistuneista lapsista noin 40 % oli perheensä ainoita lapsia, noin kolmasosalla oli yksi sisarus ja reilulla viidenneksellä kaksi tai useampi sisarusta, kun mukaan laskettiin myös perheeseen kuuluvat sisko- ja velipuolet.

2.2. Tutkimuksen kulku

Tutkimusprojektin ensimmäinen tutkimuskäynti noin 7 kuukauden iässä sisälsi kaksi tehtävää, joiden avulla tutkittiin vauvan empatiakykyä, sekä yhden kasvojenhavaitsemistehtävän. Ensimmäisen, noin puoli tuntia kestäneen tutkimuskäynnin jälkeen vanhemmille lähetettiin sähköpostitse kysely, johon sisältyi muun muassa lapsen perustietoihin ja perheeseen liittyviä kysymyksiä, vauvan temperamentin arviointiin tarkoitettu kysely sekä muita kyselyitä. Toinen tutkimuskäynti, joka tapahtui lapsen ollessa noin 20 kuukauden ikäinen, sisälsi samat tehtävät kuin ensimmäinen tutkimuskäynti, minkä lisäksi tutkimuskäyntiin kuului myös kaksi itsehillinnän tehtävää ja kuusi auttamistehtävää. Käyntiin kului keskimäärin 35–40 minuuttia. Myös toisen käynnin jälkeen vanhemmille lähetettiin kysely sisältäen kysymyksiä perustiedoista, lapsen temperamentista sekä lapsen ja vanhemman psyykkisestä hyvinvoinnista.

Tutkimusprojektin toisessa vaiheessa mukana olleet auttamistehtävät perustuivat Warnekenin ja Tomasellon (2006, 2007) instrumentaalisen auttamisen tehtäviin. Näiden tehtävien avulla tutkittiin nimenomaan spontaania auttamista, jossa keskeistä on se, ettei tutkija pyydä apua sanallisesti tai palkitse lasta esimerkiksi kiittämällä tai kehumalla, mikäli tämä ryhtyy auttamaan tutkijaa. Tässä tutkimuksessa lapsen vanhempi oli auttamistilanteissa läsnä joko huoneen seinustalla olevalla tuolilla tai tarvittaessa lattialla lapsen takana, mutta vanhempia neuvottiin ennen tehtävien aloittamista olemaan ohjailematta lasta sanallisesti tai muuten vaikuttamaan lapsen toimintaan auttamistehtävien aikana. Jos lapsi teki aloitteen esimerkiksi hakeutumalla vanhemman syliin, vanhempi sai kuitenkin reagoida vuorovaikutustilanteeseen luonnollisella tavalla. Auttamistehtäviä oli yhteensä kuusi, ja ne toteutettiin kaikille lapsille samassa järjestyksessä: kaksi kynätehtävää, yksi pinoamistehtävä, yksi

kaappitehtävä ja kaksi pyykkipoikatehtävää. Auttamistehtävät videoitiin niiden myöhemmin tapahtunutta pisteyttämistä varten.

Kynätehtävät, joita oli yhteensä kaksi, toteutettiin matalan pöydän ääressä. Tutkija piirsi tussia käyttäen piirtotaululle pallon, minkä jälkeen hän näytteli vahingossa tiputtavansa kynän lattialle, sanoi ”oho!” ja kurottautui pöydän yli kynää kohti. Samalla tutkija liikutti sormia näyttääkseen siltä, että tavoittelee kynää aktiivisesti, ja tätä ensimmäistä vaihetta kesti 10 sekuntia. Toisessa vaiheessa, joka kesti myös 10 sekuntia, tutkija jatkoi edelleen kynää kohti kurottautumista, mutta katsoi vuorotellen lasta ja kynää useita kertoja sanomatta mitään. Kolmannessa vaiheessa tutkija sanoi ääneen ”kynä tippui” tai ”se tippui” ja jatkoi kurottautumista vielä 10 sekuntia katsomalla vuorotellen lasta ja kynää. Tämä tehtävä toistettiin siten, että kynätehtävien välissä tutkija väritti toisella kynällä aiemmin piirtämänsä palloa, laski tussin pöydälle ja siirsi piirtoalustaa siten, että tussi näytti vahingossa tippuvan lattialle. Kaikki kolme kymmenen sekunnin mittaista vaihetta toistettiin samalla tavalla kuin ensimmäisessä kynätehtävässä. Kynätehtävien jälkeen piirtotaulu ja tussit laitettiin takaisin laatikkoon.

Pinoamistehtävässä tutkija nosti laatikosta esiin vihkoja ja sanoi: ”Otetaas sitten tämmöisiä. Katsopas näitä, laitetaan näitä pinoon.” Tutkija pinosi pöydälle ensin neljä vihkoa onnistuneesti, minkä jälkeen viides vihko liukui pinon ohi lapsen puolelle pöytää. Ensimmäisessä vaiheessa tutkija sanoi ”oho!” ja kurotti kohti pinon ohi mennyttä vihkoa 10 sekunnin ajan. Toisessa vaiheessa tutkija jatkoi kurottautumista 10 sekunnin ajan ottaen katsekontaktia lapseen ja kääntäen katseen välillä kohti vihkoa. Kolmannessa vaiheessa tutkija sanoi ”se meni ohi” ja jatkoi 10 sekunnin ajan kurottautumista sekä katsekontaktin ottamista lapseen vaihtaen välillä katseen kohti vihkoa.

Kaappitehtävässä tutkija nosti edellisessä tehtävässä pinotut vihkot syliinsä ja sanoi: ”Mä laitan nämä kaappiin. Mutta nämä ovat kyllä tosi painavia.” Tutkija otti vihkopinon syliinsä ja kulki kaappia kohti selkä kumarassa näyttäen siltä, että hän kantoi painavaa lastia. Tehtävän ensimmäisessä vaiheessa tutkija kopautti vihkopinolla kaapin oveen kerran, hymähti, kopautti kaapin ovea vielä kahdesti ja otti muutamia askelia taaksepäin antaen lapselle tilaa tulla avaamaan kaappia sekä varmistaakseen lapsen näkymisen videokamerassa. Peruutettuaan muutaman askeleen tutkija jäi tuijottamaan kaappia 10 sekunnin ajaksi. Toisessa vaiheessa tutkija kopautti jälleen kaappia kahdesti, otti jälleen askelia taaksepäin ja katsoi vuorotellen kaappia ja lasta 10 sekunnin ajan. Kolmannessa vaiheessa tutkija kopautti jälleen kaapin ovia pinollaan kahdesti ja sanoi: ”Kaappi on kiinni.” Tutkija peruutti taas muutamia askelia, katsoi vuorotellen lasta ja kaappia vielä 10 sekunnin ajan.

Pyykkipoikatehtäviä oli kaksi. Aluksi tutkija nosti laatikosta pyyhkeitä ja totesi: ”Nämä pitäisi laittaa kuivumaan”. Tutkija näytti ensin lapselle, miten pyykkipoika toimii, minkä jälkeen hän ripusti

ensimmäisen pyyhkeen onnistuneesti kahdella pyykkipojalla pyykkitelineeseen. Toista pyyhettä laittaessaan tutkija näytteli vahingossa tiputtavansa jälkimmäisen pyykkipojan, sanoi ”oho!” ja kurottautui pyykkitelineen yli kohti pyykkipoikaa 10 sekunnin ajan haroen sormillaan pyykkipojan suuntaan. Tämän jälkeen seurasi 10 sekuntia kestänyt toinen vaihe, jonka aikana tutkija katsoi vuorotellen lasta ja pyykkipoikaa jatkaen kurottamistaan pyykkipoikaa kohti. Kolmannessa vaiheessa tutkija sanoi ”pyykkipoika tippui” ja jatkoi vielä 10 sekunnin ajan kurottamista sekä katsekontaktin ottamista lapseen kääntäen välillä katseen kohti pyykkipoikaa.

Kaikissa kuudessa auttamistehtävässä oli siis kolme vaihetta, joista ensimmäinen perustui tutkijan tarpeen osoittamiseen pelkästään kehonkielellä, toinen katsekontaktin ottamiseen ja kolmas tilanteen sanallistamiseen. Tehtäviä tehtiin siihen asti, kunnes kaikki 10 sekunnin mittaista vaihetta oli suoritettu loppuun asti tai lapsi ryhtyi auttamaan tutkijaa. Jos lapsi auttoi tutkijaa, tutkija sanoi tekemisen loppuun saattamiseen keskittyen neutraalisti esimerkiksi ”noniin”, ”mm” tai ”näin se menee”. Näin toimittiin kaikkien muiden paitsi viimeisen tehtävän kohdalla, jolloin lasta kiitettiin sanallisesti, mikäli hän auttoi tutkijaa, sillä sen ei ajateltu enää vaikuttavan tutkimustuloksiin. Jos auttamisen sijaan lapsi otti esineen käteensä ja jäi pidemmäksi aikaa tutkimaan sitä tai lähti sen kanssa muuhun suuntaan, tutkija ei enää kurotellut esinettä kohti aktiivisesti eikä pyytänyt esinettä sanallisesti, mutta piti avointa kämmentä pöydällä tai pyykkitelineen päällä. Jos kynätehtävissä lapsi oli nostanut tussin käteensä eikä antanut sitä tutkijalle, vaan avasi korkin tai jäi piirtelemään, tehtävä lopetettiin siihen. Samoin tehtävä lopetettiin, jos lapsi vei esineen vanhemmallensa eikä lapsen tarkkaavuus selvästi kohdistunut enää tutkijan tekemisiin.

2.3. Muuttujat

Tutkimuksessa tarkasteltiin vanhemmille sähköisesti lähetetyn temperamenttikyselyn vastauksia tutkimuksen ensimmäisestä vaiheesta lasten ollessa 7 ja 20 kuukauden ikäisiä sekä lasten käyttäytymistä tutkimuksen toisen vaiheen auttamistehtävissä.

Temperamenttipiirteet. Vauvaiän temperamenttipiirteiden kartoittamiseen käytettiin Putnamin, Helbigin, Gartsteinin, Rothbartin ja Leerkesin (2014) kehittämää Infant Behavior Questionnaire Revised -mittarin lyhennettyä, suomen kielelle käännettyä versiota (IBQ-R-SF). Mittariin kuuluu 91 osiota, jotka liittyvät 14 eri alapiirteeseen. Lasten ollessa taaperoikäisiä käytettiin Early Childhood Behavior Questionnaire -mittarin (Putnam ym., 2006) lyhennettyä, 107-osioista suomenkielistä versiota (ECBQ-SF). Molempien mittareiden on raportoitu kattavan hyvin alkuperäisten, pitkien mittareiden ominaisuudet, ja niiden on raportoitu olevan luotettavia menetelmiä temperamentin arvioimiseen vauvoilla (Putnam ym., 2014) ja taaperoikäisillä (Putnam, Jacobs, Gartstein & Rothbart, 2010). Tämän tutkimuksen kannalta oleellisiin temperamenttipiirteisiin eli

negatiiviseen emotionaalisuuteen ja tahdonalaiseen säätelyyn liittyvät alapiirteet on esitelty taulukossa 1. Vanhemmat arvioivat lapsensa käyttäytymistä viimeisen viikon, ja joissakin kysymyksistä viimeisen kahden viikon, aikana asteikolla 1–7 (1 = *ei koskaan*, 2 = *hyvin harvoin*, 3 = *alle puolet ajasta*, 4 = *noin puolet ajasta*, 5 = *yli puolet ajasta*, 6 = *melkein koko ajan*, 7 = *koko ajan*) tai X (*ei sovellu lapseeni*). Vastauksista muodostettiin keskiarvomuuttujat IBQ-R-SF ja ECBQ-SF -temperamenttikyselyiden negatiiviselle emotionaalisuudelle ja tahdonalaiselle säätelylle sekä niiden alapiirteille. Keskiarvomuuttujilla oli tässä aineistossa hyvä sisäinen reliabiliteetti: Cronbachin α -kerroin negatiiviselle emotionaalisuudelle 7 kuukauden iässä oli .87, negatiiviselle emotionaalisuudelle 20 kuukauden iässä $\alpha = .88$, tahdonalaiselle säätelylle 7 kuukauden iässä $\alpha = .79$ ja tahdonalaiselle säätelylle 20 kuukauden iässä $\alpha = .91$.

Auttamiskäyttäytyminen. Auttamiskäyttäytymistä tarkasteltiin kunkin auttamistehtävän kohdalla Warnekenin ja Tomasellon (2006, 2007) tavoin kahden eri muuttujan avulla. Ensimmäinen muuttuja oli kaksiluokkainen sen mukaan, auttoiko lapsi tutkijaa vai ei (0 = ei auta, 1 = auttaa). Auttamiskäyttäytymiseksi laskettiin esineen antaminen tai saataville nostaminen, tutkijan aloittaman toiminnan jatkaminen, mikäli lapsen käyttäytyminen osoitti tällä tavoin selvää halukkuutta osallistua tutkijan toimintaan liittyvien tavoitteiden saavuttamiseen, sekä kaappitehtävässä kaapin oven avaaminen. Toisekseen, mikäli lapsi auttoi tutkijaa, laskettiin aikaviive eli latenssi auttamistilanteen alkamisen ja kohde-esineeseen koskemisen välillä. Auttamistilanteen alkamishetkeksi määriteltiin kynä- ja pyykkipoikatehtävissä esineen tippumishetki, pinoamistehtävässä hetki, jolloin vihko liukui pinon ohi, ja kaappitehtävässä ensimmäinen kerta, kun vihkopinolla kolautettiin kaappia. Arvioimatta jätettiin ne auttamistehtävät, joissa vanhempi ohjasi lasta sanallisesti tai fyysisesti tehtävän suorittamiseen vaikuttaen näin lopputulokseen tai jos ei ollut varmuutta, huomasiko lapsi auttamistilannetta. Auttamistilanteista kuvatut videot arvioi kaksi arvioijaa, joilla ei ollut arviointihetkellä käytettävissä aiemman tutkimuskäynnin yhteydessä kerättyä aineistoa lasten temperamentista. Molemmat arvioivat ensimmäiset 20 videota, minkä jälkeen kolmas osapuoli laski arvioitsijoiden välisen reliabiliteetin kuudesta auttamistehtävästä auttamiskäyttäytymisen kaksiluokkaisen muuttujan ja auttamislanssin osalta. Arviot kaksiluokkaisen auttamismuuttujan suhteen olivat täysin yhteneväisiä kaikissa kuudessa auttamistehtävässä (Cohenin kappakerroin $\kappa = 1$). Tehtäväkohtaisten latenssimuuttujien osalta Pearsonin korrelaatiokerroin r oli keskimäärin .993 (vaihteluväli .967–1). Reliabiliteettitarkasteluiden jälkeen videoiden arviointi jatkui itsenäisesti molempien arvioitsijoiden toimesta. Auttamiskäyttäytymisestä muodostettiin summamuuttuja kuvaamaan, monessako tehtävässä lapsi oli auttanut. Summamuuttujan muodostamisen ehtona pidettiin sitä, että auttamistehtävistä vähintään viisi kuudesta tehtävästä suoritettiin onnistuneesti ja voitiin pisteyttää. Latenssimuuttujista muodostettiin keskiarvomuuttuja kuvaamaan, kuinka nopeasti

TAULUKKO 1. Negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn alle sijoittuvat alapiirteet ja kuvaukset IBQ-R-SF ja ECBQ-SF -mittareissa (Gartstein & Rothbart, 2003; Putnam ym., 2006, 2014).

| | Alapiirteet | Mittari | Ilmenemismuotoja käyttäytymisessä |
|-------------------------------------|--|---------------------|---|
| Negatiivinen emotionaalisuus | Ärtvyvyys (distress to limitations) | IBQ-R-SF | Ärtisyys, itkuisuus, ahdingon osoittaminen esimerkiksi hoivaamisen yhteydessä tai rajoittaessa |
| | Tyyntyvyys ^a (falling reactivity) | IBQ-R-SF | Rauhoittuminen tai toipuminen ahdingosta, jännityksestä tai muusta virittäytyneestä olotilasta, nukahtamisen helppous |
| | Surullisuus (sadness) | IBQ-R-SF ECBQ-SF | Alhainen mieliala liittyen esimerkiksi fyysiseen olotilaan esineen kadottamiseen tai pettymykseen |
| | Pelokkuus (fear) | IBQ-R-SF ECBQ-SF | Mahdollisten uhkaavien asioiden pelkääminen, jähmettyminen, vauvoilla muun muassa uusien asioiden pelkääminen |
| | Ujous (shyness) | ECBQ-SF | Hidas tai estynyt käyttäytyminen uusissa tai epävarmoissa sosiaalisissa tilanteissa |
| | Epämukavuus (discomfort) | ECBQ-SF | Kielteiset tunteet ja herkkyys liittyen aistiärsykkeisiin, esimerkiksi meluun tai vaatteiden materiaaleihin |
| | Rauhoittuvuus ^a (soothability) | ECBQ-SF | Toipuminen ahdingon, jännittävän tapahtuman tai muun virittyneen olotilan jälkeen, itsenäisesti tai lohduttamalla |
| | Aistiherkkyys (perceptual sensitivity) | ECBQ-SF | Yksityiskohtien huomaaminen ulkoisesta ympäristöstä |
| | Turhautuminen (frustration) | ECBQ-SF | Kielteiset tunteet keskeyttäessä, kieltäessä tai ohjeistettaessa |
| | Motorinen aktiivisuus (motor activation) | ECBQ-SF | Toistuva pieni liikehdintä arkitoimissa tai hiljaisten aktiviteettien aikana |
| Tahdonalainen säätely | Suuntautumisen kesto (duration of orienting) | IBQ-R-SF | Huomion kohdistaminen pidempiaikaisesti yksittäiseen esineeseen kohdistuen |
| | Rauhoittuvuus (soothability) | IBQ-R-SF | Ärtymyksen, itkun ja ahdingon vähentyminen hoivaajan rauhoitellessa lasta |
| | Matalaan intensiteettiin liittyvä mielihyvä (low intensity pleasure) | IBQ-R-SF ECBQ-SF | Mielihyvän tai ilon osoittaminen liittyen heikompaan tai vähäisempään ärsykkeeseen |
| | Helliteltävyys (cuddliness) | IBQ-R-SF ECBQ-SF | Mielihyvän ilmaiseminen ja lapsen kehon mukautuminen hoivaajan hoivan mukaan |
| | Inhibitorinen kontrolli (inhibitory control) | ECBQ-SF | Kyky keskeyttää, muokata tai pidättäytyä käyttäytymisestä ohjeistettaessa |
| | Tarkkaavuuden siirtäminen (attentional shifting) | ECBQ-SF | Kyky siirtää tarkkaavuuden kohde toiseen kohteeseen |
| | Tarkkaavuuden kohdennus (attentional focusing) | ECBQ-SF | Tarkkaavuuden ylläpitäminen kohteessa, vähäinen häirittevyys |

IBQ-R-SF = Infant Behavior Questionnaire Revised, Short Form

ECBQ-SF = Early Childhood Behavior Questionnaire, Short Form

^aKuvastaa yläpiirrettä käänteisesti arvioituna.

lapsi tyypillisesti eri tehtävissä auttoi. Vaikka sekä auttamiskertojen lukumäärä että keskimääräinen latenssi kuvaavat auttamiskäyttäytymistä, tässä tutkimuksessa kiinnostus kohdistui erityisesti auttamiskertojen lukumäärään, jonka avulla voidaan pyrkiä paremmin vastaamaan kysymykseen siitä, miksi toiset lapset auttavat enemmän kuin toiset.

Taustamuuttujat. Aineiston edustavuuden kartoittamiseksi tarkasteltiin lapsen ikää kuukausissa ensimmäisenä ja toisena tutkimuskäyntipäivänä, lapsen sukupuolta, kyselyyn vastanneen vanhemman koulutusastetta (1 = *peruskoulu*, 2 = *ylioppilas*, 3 = *ammattikoulutus*, 4 = *opistoasteen / keskiasteen koulutus*, 5 = *korkeakoulutus*), perheen tulotasoa ja perheeseen kuuluvien lasten lukumäärää. Taustamuuttujista ikä toisena tutkimuspäivänä otettiin mukaan tilastollisiin analyyseihin iän suuren hajonnan takia: koronaepidemian aiheuttaman tutkimustauon takia tutkimukseen myöhemmin osallistuneet taaperot olivat vuoden alussa osallistuneita taaperoita yhdestä kuukaudesta muutamaan kuukauteen vanhempia.

2.4. Aineiston analysointi

Tilastolliset analyysit toteutettiin IBM SPSS Statistics 26.0 -ohjelmalla. Aineiston analysoinnissa käytettiin negatiivisesta emotionaalisuudesta ja tahdonalaisesta säätelystä sekä näiden alapiirteistä muodostettuja keskiarvomuuttujia. Negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn jakaumat olivat likimain normaalisti jakautuneita sekä vauva- että taaperoiässä, eikä toimenpiteitä vaativia huomattavan poikkeavia arvoja esiintynyt. Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla tutkittiin, miten temperamentti-aiheet olivat yhteydessä toisiinsa.

Auttamiskäyttäytymisen osalta tarkasteltiin lasten auttamista eri auttamistilanteissa kaksiluokkaisten muuttujien (auttaa, ei auta) ja latenssimuuttujien suhteen ensin tehtäväkohtaisesti, minkä jälkeen tutkittiin auttamiskertojen lukumäärää kuvastavan summamuuttujan sekä auttamislatenssin keskiarvomuuttujan jakaumia. Auttamiskertojen ja auttamislatenssin jakaumat eivät olleet normaalisti jakautuneita, mutta koska hajontaa esiintyi ja otoskoko oli kohtuullinen, katsottiin Pearsonin korrelaatiokertoimen ja regressioanalyysin käytön olevan perusteltua. Auttamiskerroissa poikkeavia arvoja ei ollut, mutta auttamislatenssin keskiarvomuuttujan suhteen oli kaksi poikkeavaa arvoa, joissa molemmissa oli kyse siitä, että lapsi oli auttanut vain yhdessä tehtävässä, jossa auttaminen oli tapahtunut hitaasti. Näitä havaintoarvoja ei kuitenkaan katsottu tarpeelliseksi poistaa. Pearsonin korrelaatiokerrointa käytettiin auttamiskertojen ja auttamislatenssin välisen korrelaation tutkimisessa. Lisäksi selvitettiin, onko lapsen iällä taaperovaiheen tutkimuspäivänä ja auttamiskertojen määrällä tai auttamislatenssillä korrelaatiota.

Temperamenttipiirteiden ja auttamiskäyttäytymisen suhdetta kartoitettiin ensin korrelaatiokerrointarkastelulla. Korrelaatiokertoimia tutkittiin negatiivisen emotionaalisuuden, tahdonalaisen säätelyn ja näiden alapiirteiden osalta sekä 7 kuukauden että 20 kuukauden iässä. Auttamiskäyttäytymisen osalta korrelaatiotarkasteluissa olivat mukana sekä auttamiskertojen lukumäärää kuvaava summamuuttuja että auttamislatenssin keskiarvomuuuttuja. Lopuksi tutkittiin, muuntaako tahdonalainen säätely negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen määrän välistä suhdetta, eli onko tahdonalaisella säätelyllä moderaatiovaikutusta. Moderaatiovaikutuksen tutkimiseen käytettiin hierarkkista regressioanalyysia, jossa selitettävänä muuttujana oli auttamiskertojen lukumäärä. Regressiomalleja rakennettiin yhteensä kolme: ensimmäisessä olivat mukana negatiivinen emotionaalisuus ja tahdonalainen säätely 7 kuukauden iässä, toisessa negatiivinen emotionaalisuus ja tahdonalainen säätely 20 kuukauden iässä ja kolmannessa negatiivinen emotionaalisuus 7 kuukauden iässä ja tahdonalainen säätely 20 kuukauden iässä. Regressiomalleihin lisättiin ensimmäisellä askeleella tahdonalainen säätely, seuraavalla negatiivinen emotionaalisuus ja viimeisenä näistä muodostettu interaktiomuuttuja. Kun haluttiin selvittää, vaikuttiko toiseen vaiheeseen osallistuneen lapsen ikä regressiomallin merkitsevyyteen, käytettiin ensimmäisellä askeleella muuttujana lapsen ikää, minkä jälkeen mallin kolme muuta askelta lisättiin edellä kuvatussa järjestyksessä. Regressioanalyseissa temperamenttipiirteistä käytettiin standardoituja summamuuttujia multikollineaarisuuden vähentämiseksi. Interaktiomuuttujan tarkemmassa tutkimisessa hyödynnettiin Schubertin ja Jacobyn (2004) kehittämää simple slope -syntaksia.

3. TULOKSET

3.1. Kuvailevat tulokset

Lopullinen otoskoko tässä aineistossa muodostui sekä ensimmäiseen että toiseen vaiheeseen osallistuneista lapsista, joita oli yhteensä 101. Kaikilta oli käytettävissä kyselyaineisto lapsen ollessa 7 kuukautta vanha, ja yhteensä 95 perhettä vastasi myös 20 kuukauden iässä toteutettuun kyselyyn. Vauvaiän negatiivisen emotionaalisuuden keskiarvo oli 3.08 ($kh = 0.69$, vaihteluväli 1.40–4.90), ja tahdonalaisen säätelyn osalta keskiarvo oli 5.16 ($kh = 0.60$, vaihteluväli 3.92–6.76). Taaperoiässä keskiarvot olivat vastaavasti 2.92 ($kh = 0.51$, vaihteluväli 1.88–4.81) ja 4.86 ($kh = 0.64$, vaihteluväli 2.78–6.39). Temperamenttipiirteiden keskinäisiä yhteyksiä tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla, ja piirteiden väliset korrelaatiot on esitetty taulukossa 2.

Auttamistehtäviä tehtiin 97 lapsen kanssa. Näistä kahden lapsen kohdalla oli enemmän kuin yksi tehtävä, jota ei voitu pisteyttää, ja näin ollen auttamismäärien tarkastelussa oli yhteensä 95 lasta.

Lapsista 71% auttoi vähintään yhdessä tehtävässä, ja keskimäärin lapset auttoivat kolmessa kuudesta tehtävästä ($md = 3$, $ka = 2.54$, $kh = 2.05$). Auttamisen latenssimuuttujan keskiarvo kaikki tehtävät huomioiden oli noin 7.5 sekuntia (s) tilanteen alkamishetkestä ($ka = 7.42$ s, $kh = 6.03$). Nopeimmin, keskimäärin noin viidessä sekunnissa, autettiin pyykkipoika- ja vihkotehtävissä ja hitaimmin kaappitehtävässä, jossa auttaminen tapahtui keskimäärin 17 sekuntia tilanteen alkamisesta. Taulukossa 3 on esitetty auttamiskertojen lukumäärän jakautuminen. Lapset auttoivat eniten pyykkipoikatehtävissä ja vähiten kynätehtävissä. Auttamiseen ryhtyneiden lasten lukumäärät kussakin eri tehtävässä on kuvattu kuviossa 1. Auttamiskertojen lukumäärän ja keskimääräisen auttamislatenssin välinen korrelaatio oli Pearsonin korrelaatiokertoimella $r = -.314$ ($p < .01$), mikä tarkoittaa sitä, että nopeammin auttaneet lapset auttoivat keskimäärin useammassa eri tilanteessa kuin hitaammin auttamiseen ryhtyneet lapset. Lapsen iällä toisen vaiheen tutkimuskäyntipäivänä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä auttamiskertoihin ($r = -.057$, $p = .582$) eikä auttamislatenssiin ($r = -.044$, $p = .725$).

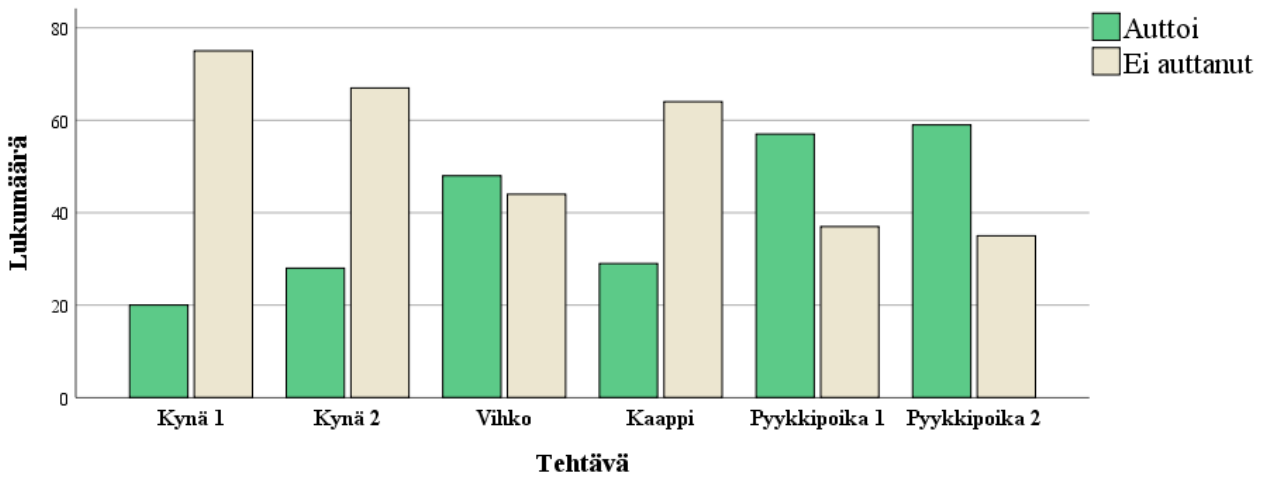
TAULUKKO 2. Temperamenttipiirteiden väliset yhteydet Pearsonin r -kertoimella.

| | 1. | 2. | 3. | 4. |
|---------------------------------------|----------|-------|---------|----|
| 1. Negatiivinen emotionaalisuus 7 kk | - | | | |
| 2. Negatiivinen emotionaalisuus 20 kk | .317** | - | | |
| 3. Tahdonalainen säätely 7 kk | -.379*** | -.011 | - | |
| 4. Tahdonalainen säätely 20 kk | -.262* | -.082 | .531*** | - |

* $p < .05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

TAULUKKO 3. Auttamiseen ryhtyneiden taaperoiden lukumäärä ja osuus prosentteina auttamiskertojen mukaan.

| Auttamiskerrat | n | % |
|----------------|-----|------|
| 0 | 28 | 29.5 |
| 1 | 7 | 7.4 |
| 2 | 9 | 9.5 |
| 3 | 14 | 14.7 |
| 4 | 16 | 16.8 |
| 5 | 16 | 16.8 |
| 6 | 5 | 5.3 |
| Yhteensä | 95 | 100 |



KUVIO 1. Auttamiseen ryhtyneiden taaperoiden lukumäärä tehtäväkohtaisesti

3.2. Temperamenttipiirteiden yhteydet auttamiskäyttäytymiseen

Temperamenttipiirteiden yhteyksiä auttamiskäyttäytymiseen tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokerrointa käyttämällä. Negatiivisella emotionaalisuudella ei ollut yhteyttä auttamiskertojen lukumäärään 7 kuukauden ($r = -.136, p = .189$) eikä 20 kuukauden iässä ($r = -.167, p = .118$). Myöskään tahdonalaisella säätelyllä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä 7 kuukauden iässä ($r = .058, p = .575$) eikä 20 kuukauden iässä ($r = -.009, p = .931$). Alapiirrekohtaisessa tarkastelussa ujoudella 20 kuukauden iässä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys auttamiskertojen lukumäärään ($r = -.501, p < .001$), eli 20 kuukauden iässä ujous oli yhteydessä vähäisempiin auttamiskertoihin. Muilla negatiivisen emotionaalisuuden tai tahdonalaisen säätelyn alapiirteillä 7 tai 20 kuukauden iässä ei ollut yhteyksiä auttamiskertojen lukumäärään. Negatiivisella emotionaalisuudella ei ollut tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä keskimääräiseen auttamislataksiin 7 kuukauden ($r = .001, p = .997$) tai 20 kuukauden iässä ($r = -.010, p = .937$). Tahdonalainen säätely 7 kuukauden iässä oli marginaalisesti yhteydessä auttamislataksiin ($r = -.217, p = .078$). Tahdonalaisella säätelyllä 20 kuukauden iässä ja auttamislataksilla tilastollista yhteyttä ei ollut ($r = -.033, p = .790$). Negatiivisen emotionaalisuuden tai tahdonalaisen säätelyn alapiirteillä 7 tai 20 kuukauden iässä ei ollut tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä auttamislataksiin.

Tahdonalaisen säätelyn roolia negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen välistä yhteyttä moderoivana tekijänä tutkittiin hierarkkisen regressioanalyysin avulla. Yhdysvaikutus ei ollut merkitsevä, kun tarkasteltiin negatiivista emotionaalisuutta ja tahdonalaista säätelyä keskenään samana ajankohtana joko 7 kuukauden ($p = .150$) tai 20 kuukauden iässä ($p = .454$). Sen sijaan malli, jossa olivat mukana negatiivinen emotionaalisuus 7 kuukauden iässä, tahdonalainen säätely 20 kuukauden iässä ja näistä muodostettu interaktiomuuttuja, selitti 9 % auttamiskertojen lukumäärän

vaihtelusta ($F(3,85) = 2.947, p = .037$). Kyseisessä, taulukossa 4 kuvatussa mallissa ainut tilastollisesti merkitsevä muuttuja oli temperamenttipiirteistä muodostettu interaktiomuuttuja ($\beta = -.248, p = .022$) negatiivisen emotionaalisuuden ollessa marginaalisesti merkitsevä ($\beta = -.208, p = .057$). Jos malliin lisäsi kontrolloitavaksi taustamuuttujaksi iän, malli oli enää marginaalisesti merkitsevä ($F(4,84) = 2.229, p = .073$), vaikka interaktiomuuttujan standardoitu regressiokerroin säilytti suuruutensa ja p-arvonsa lähes samana kuin mallissa ilman ikää taustamuuttujana ($\beta = -.243, p = .027$).

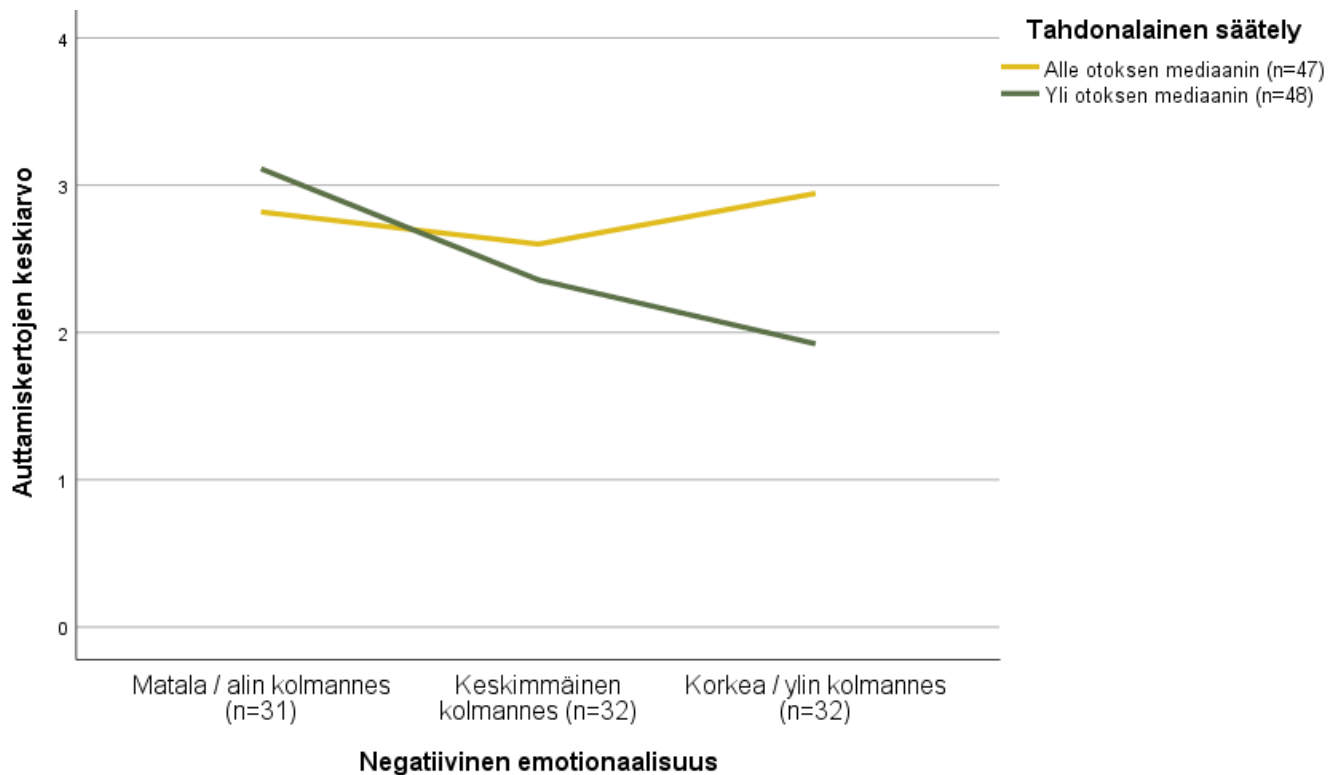
TAULUKKO 4. Negatiivisen emotionaalisuuden (7 kk) ja tahdonalaisen säätelyn (20 kk) yhteys auttamiskertoihin hierarkkisessa regressioanalyysissa.

| Muuttujat | β | R^2 | ΔR^2 |
|--|---------|-------|--------------|
| Askel 1: | | .000 | .000 |
| 1. Tahdonalainen säätely 20 kk | -.131 | | |
| Askel 2: | | .037 | .036 |
| 2. Negatiivinen emotionaalisuus 7kk | -.208 | | |
| Askel 3: | | .094 | .058* |
| 3. Negatiivinen emotionaalisuus 7kk × tahdonalainen säätely 20 kk | -.248* | | |

* $p < .05$.

Huom. standardoitu regressiokerroin β mallin viimeiseltä askeleelta,
 R^2 = mallin selitysaste, ΔR^2 = selitysasteen muutos

Yhdysvaikutuksen ominaisuuksia tutkittiin tarkemmin simple slope -analyysien avulla. Taaperoiässä arvioidun tahdonalaisen säätelyn moderoiva vaikutus vauvaiän negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen välillä oli merkitsevää tahdonalaisen säätelyn ollessa korkea ($\beta = -.462, p = .004$) mutta ei sen ollessa matala ($\beta = .046, p = .759$). Toisin sanoen korkea negatiivinen emotionaalisuus 7 kuukauden iässä ennusti vähäisempää auttamista, kun tahdonalainen säätely 20 kuukauden iässä oli korkea. Jos tahdonalainen säätely oli matala, negatiivinen emotionaalisuus ei ollut yhteydessä auttamiskertoihin. Interaktiovaikutusta on havainnollistettu kuviossa 2.



KUVIO 2. Negatiivisen emotionaalisuuden (7 kk) ja tahdonalaisen säätelyn (20 kk) yhteisvaihtelun yhteys auttamiskertojen lukumäärään 20 kuukauden iässä.

4. POHDINTA

Tässä tutkimuksessa selvitettiin vauva- ja taaperoiän temperamentti- ja emotionaalisuuden, negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn, yhteyksiä instrumentaaliseen auttamiseen 20 kuukauden iässä. Aiemmassa tutkimuksessa on havaittu 18 kuukauden ikäisen lapsen surullisuuden olevan yhteydessä vähäisempään lohduttamiseen (Edwards ym., 2015), joka on auttamisen ja jakamisen ohella yksi kolmesta prososiaalisen käyttäytymisen muodoista. Toinen negatiiviseen emotionaalisuuteen kuuluva alapiirre pelokkuus on aiemmassa tutkimuksessa ollut yhteydessä lapseen itseensä kohdistuvaan ahdistukseen tutkijan esittämän kipusimulaation aikana (Abramson ym., 2019). Toisaalta auttamiskäyttäytymisen osalta yhteyksiä ujouteen ei ole havaittu (Grossmann ym., 2020), eikä ujouden ja pelokkuuden yhdistelmällä tai näitä kahta piirrettä kuvaavalla sosiaalisella pelokkuudella ole raportoitu olevan yhteyksiä taaperoiäisten auttamis- eikä jakamiskäyttäytymiseen (Gross ym., 2015). Puolestaan tahdonalaisen säätelyn yhteyksiä varhaislapsuuden prososiaalisuuteen on tutkittu vain vähän, eikä mahdollista negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn yhdysvaikutusta ole aiemmin huomioitu taaperoiäisten auttamiskäyttäytymistä käsittelevässä tutkimuksessa. Tämän tutkimuksen tarkoitus olikin tarkastella suorien yhteyksien lisäksi myös sitä, onko negatiivisella emotionaalisuudella ja tahdonalaisella säätelyllä auttamiskäyttäytymiseen yhteydessä olevaa yhdysvaikutusta.

4.1. Negatiivisen emotionaalisuuden suora yhteys auttamiskäyttäytymiseen

Ensimmäisenä tutkimushypoteesina oli, että negatiivinen emotionaalisuus on yhteydessä vähäisempään auttamiseen. Hypoteesi perustui Hoffmanin (2000) esittämään ajatukseen siitä, että toisen henkilön osoittama ahdinko voi empatiaan pohjautuvan reagoinnin kautta aiheuttaa yksilössä itseen kohdistuvaa ylivirittyneisyyttä, joka voi puolestaan haitata toisen henkilön tarpeiden tunnistamista ja prososiaalista käyttäytymistä. Hypoteesi ei kuitenkaan saanut varsinaista tukea: negatiivisella emotionaalisuudella 7 kuukauden tai 20 kuukauden iässä ei ollut tilastollisesti merkitseviä korrelaatioita auttamiskertoihin eikä auttamislataksiin. Alapiirrekohtaisessa tarkastelussa kuitenkin huomattiin, että ujoudella 20 kuukauden iässä oli tilastollisesti merkitsevä, kohtalaisen voimakas negatiivinen korrelaatio auttamiskertojen lukumäärään, ja ujous selitti noin 25% auttamiskertojen lukumäärässä havaitusta vaihtelusta. Toisin sanoen ujous omana alapiirteensä 20 kuukauden iässä oli yhteydessä vähäisempiin auttamiskertoihin. Yhteyttä auttamiseen kuluneeseen lataksiin ei kuitenkaan ollut millään negatiivisen emotionaalisuuden alapiirteistä.

Se, ettei negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskäyttäytymisen välillä ollut tilastollisesti merkitsevää yhteisvaihtelua, voi kertoa siitä, että auttamistilanteet eivät herättäneet edes temperamentiltaan herkästi ympäristön ärsykkeisiin reagoivilla lapsilla liiallista virittäytymistä ja itseen päin suuntautuvaa ahdinkoa, jotka vaikuttaisivat auttamishalukkuuteen. Sen sijaan pelokkuuden on havaittu kipusimulaatioasetelmaa hyödyntävissä tutkimuksissa olevan yhteydessä vähäisempään lohduttamiseen (Liew ym., 2011) ja lapsessa itsessä heräävään ahdinkoon (Abramson ym., 2019). Myös surullisuuden on raportoitu olevan yhteydessä vähäisempään lohduttamiseen (Edwards ym., 2015). Kipusimulaatioasetelmassa aikuisen esittämä kipu todennäköisesti herättää lapsissa voimakkaampia empatiaan liittyviä tunteita kuin tunnepitoisesti varsin neutraalit instrumentaalisen auttamisen tehtävät, joissa samanlaista virittäytymistä ei välttämättä tapahdu.

Tutkimustilanteessa lasten käyttäytymisestä tehdyt havainnot, jollaisia myös Waugh ja Brownell kuvasivat omassa tutkimuksessaan (2017), ovat yhdenmukaisia tässä tutkimuksessa ujouden ja auttamiskertojen yhteydestä saadun tuloksen kanssa: osa lapsista hakeutui auttamistehtävien aikana vanhempansa syliin tai muuhun välittömään läheisyyteen turvaa hakeakseen ja vältteli katsekontaktia tutkijaan. Ujous määritelmänsä mukaan kuvastaakin epä mukavuutta ja hidasta tai estynyttä käyttäytymistä uusissa tai epävarmuutta sisältävissä tilanteissa (Putnam ym., 2006), ja yhteys varautuneeseen käyttäytymiseen auttamistilanteissa on siten looginen. Sen sijaan yläpiirteenä negatiivinen emotionaalisuus sisältää myös monia muita alapiirteitä, jotka eivät mahdollisesti samalla tavalla ilmene auttamistehtävien kaltaisissa tilanteissa, mikä voi selittää sitä, miksi tässä tutkimuksessa ainoastaan ujous oli yhteydessä auttamiskertojen lukumäärään.

Ujouden osalta toisistaan poikkeavia tuloksia tämän ja aiempien ujouden ja auttamisen välistä yhteyttä tarkastelleiden tutkimusten välillä voivat selittää muun muassa eroavaisuudet tutkimusten toteuttamisessa. Esimerkiksi Grossmannin ym. tutkimuksessa (2020) käytettiin yhteensä kahta tehtävää, joista molemmat tehtiin yhteensä kolme kertaa, kun taas tässä tutkimuksessa käytettiin neljää erilaista instrumentaalisen auttamisen tehtävää, joista kaksi tehtiin kahdesti. On mahdollista, että ujous näkyi tässä koeasetelmassa siten, että etenkin muuttuvissa tilanteissa lapsi herkemmin tarkkaili uusia tapahtumia kuin ryhtyi auttamaan. Puolestaan Grossin ym. tutkimuksessa (2015), jossa hyödynnettiin viidestä aiemmasta tutkimuksesta saatuja aineistoja, ujoutta ei käsitelty omana muuttujanaan, vaan se esiintyi osana sosiaalisen pelokkuuden piirrettä tai ujouden ja pelokkuuden yhdistelmää, ja tilastollinen analyysi pohjautui auttamiskertojen lukumäärän sijaan kaksiluokkaiseen jaotteluun siitä, auttoiko lapsi kertaakaan eri auttamistehtävien aikana. Näin ollen taaperoikäisten ujoutta ja auttamiskäyttäytymistä koskevat tutkimustulokset eivät ole täysin toisiinsa verrattavissa. Taaperoikäisten ujouden ja auttamiskäyttäytymisen välisestä yhteydestä tarvitaankin lisää yhtenäisillä menetelmillä kerättyä tietoa.

4.2. Tahdonalaisen säätelyn suora yhteys auttamiskäyttäytymiseen

Tutkimuksen tulokset eivät anna tukea Grossmannin ym. tutkimukseen (2020) perustuvalla hypoteesille siitä, että korkea tahdonalainen säätely omana piirteenään olisi yhteydessä vähäisempään auttamiskäyttäytymiseen. Tässä tutkimuksessa auttamiskertojen lukumäärä oli riippumaton 7 tai 20 iässä arvioidusta tahdonalaisesta säätelystä tai sen alapiirteistä. Vauvaiän tahdonalainen säätely oli kuitenkin marginaalisesti yhteydessä auttamislataenssiin: korkeampi tahdonalainen säätely 7 kuukauden iässä näytti liittyvän hitaampaan auttamiseen taaperoiässä. Tahdonalaisella säätelyllä 20 kuukauden iässä tai tahdonalaisen säätelyn alapiirteillä 7 tai 20 kuukauden iässä ei puolestaan ollut yhteyksiä auttamislataenssiin.

Toisaalta kuten aiemmissa tutkimuksissa on kuvattu (esim. Grossmann ym., 2020; Warneken & Tomasello, 2006), tässäkin tutkimuksessa auttaminen tapahtui useimmiten nopeasti: kaikissa tehtävissä autettiin keskimäärin 7.5 sekunnissa siitä hetkestä, kun esine tippui kädestä tai kaappitehtävässä vihkokasalla kolautettiin kaapin oveen, ja auttamislataenssin keskihajonta oli kuusi sekuntia. Korkea keskihajonta tarkoittaa, että osa lapsista auttoi keskimäärin jo ensimmäisten kahden sekunnin aikana, ja voi olettaa, ettei näiden lasten kohdalla auttamistilanne ole ehtinyt sisältää juurikaan tietoista harkintaa, vaan toiminnan on täytynyt olla pitkälti tilannetekijöiden ohjaamaa. Lisäksi nopeasti auttaminen oli yhteydessä suurempaan auttamiskertojen lukumäärään, mikä antaa viitteitä siitä, että intuitiivisuudella on merkityksensä pienten lasten auttamiskäyttäytymisessä. Se, että tahdonalainen säätely tai sen alapiirteet eivät kuitenkaan olleet yhteydessä auttamiskertoihin tai

-latenssiin ainakaan tilastollisesti merkitsevästi, voi kertoa esimerkiksi siitä, että oman toiminnan säätelyssä on ulottuvuuksia, joita ei saada tavoitettua pelkän temperamenttikyselyn avulla. Voi myös olla, että tahdonalainen säätely ei omana piirteenään tarkasteltuna ole riittävän tarkka käsite kuvaamaan lapsen taipumusta säädellä omaa toimintaansa eri tilanteissa – ainakaan ilman muiden samanaikaisten temperamenttipiirteiden huomioimista.

4.3. Tahdonalaisen säätelyn rooli negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen välisen yhteyden muuntavana tekijänä

Tutkimuksen kolmantena hypoteesina oli, että negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen lukumäärän välinen suhde on riippuvainen tahdonalaisesta säätelystä. Tutkimuksen tulokset antavatkin tukea tälle hypoteesille: 7 kuukauden ikäisen lapsen korkea negatiivinen emotionaalisuus oli yhteydessä vähäisempiin auttamiskertoihin tahdonalaisen säätelyn ollessa korkea 20 kuukauden iässä. Sen sijaan matalalla tahdonalaisella säätelyllä ei ollut tässä tutkimuksessa muuntavaa vaikutusta negatiivisen emotionaalisuuden ja auttamiskertojen välisessä suhteessa. Yhdysvaikutusta ei ollut, kun negatiivista emotionaalisuutta ja tahdonalaista säätelyä tarkasteltiin keskenään samana ajankohtana joko 7 kuukauden tai 20 kuukauden iässä.

Negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn yhdysvaikutuksen yhteyttä taaperoikäisen lapsen auttamiskäyttäytymiseen ei ole aiemmin tutkittu, joten tätä tutkimustulosta ei voi suoraan verrata aiempaan tutkimustietoon. Kuitenkin esimerkiksi empatian kehittymistä tarkastelevassa tutkimuksessa taaperoikäisen lapsen ilmaisema empatia tutkijan esittämässä kipusimulaatiotilanteessa oli riippuvainen vauvaiän negatiivisen emotionaalisuuden ja taaperoikäisen tahdonalaisen säätelyn keskinäisistä yhteyksistä (Abramson ym., 2019). Lisäksi tutkimuksen tulokset ovat yhdensuuntaisia 3–6-vuotiaita käsittelevän tutkimuksen kanssa, jossa korkea ujous ja korkea inhibitorinen kontrolli olivat yhteydessä vähäisempään opettajan arvioimaan prososiaaliseen käyttäytymiseen vertaisia kohtaan päiväkotiryhmässä (Sette ym., 2018). Puolestaan kouluikäisten parissa tehdyssä tutkimuksessa korkea negatiivinen emotionaalisuus ja matala tahdonalainen säätely olivat yhteydessä vähäisempään prososiaalisuuteen (Laible ym., 2014), mikä voi kertoa siitä, että negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn yhdysvaikutuksen merkitys on eri ikäisillä erilainen ja että prososiaalisen toiminnan taustalla vaikuttavat tekijät mahdollisesti muuttavat merkitystään lapsen kehityksen myötä. Tämän asian tutkimista varten tarvittaisiin yhdysvaikutukset huomioivaa pitkittäistutkimusta.

Tämän tutkimuksen tulos siitä, että korkea negatiivinen emotionaalisuus 7 kuukauden iässä ja korkea tahdonalainen säätely 20 kuukauden iässä ovat yhteydessä vähäisempään auttamiskäyttäytymiseen, voi liittyä lapsen pidättyväisyyteen auttamistilanteessa. Jos lapsi on

temperamentiltaan herkemmin jännitystä ja ahdistusta kokeva, minkä lisäksi hänellä on taipumus toimia harkitusti ja pitkäjänteisesti impulsiivisuuden sijaan, hänellä on kaksi samanaikaista temperamenttiin pohjautuvaa tekijää, jotka molemmat vaikuttavat käyttäytymiseen todennäköisesti estämällä auttamiseen ryhtymistä. Pieni lapsi saattaa lisäksi olla epävarma toisen henkilön avun tarpeesta sen takia, että kyvyn ymmärtää toisen ihmisen tunteita, tarpeita ja ajatuksia katsotaan kehittyvän vasta toisen ikävuoden loppupuolella, kun sitä ennen lapsen voi olla vaikeaa erotella tarkasti toisen henkilön sisäisiä kokemuksia omistaan (Hoffman, 2000), ja pidättyväisyys voi vielä erityisesti korostua kyseisessä kehityksen murrosvaiheessa. Tämän tutkimuksen auttamistehtävissä ei esimerkiksi sanoitettu tilannetta loppuun asti vaikkapa pyytämällä lasta nostamaan pyykkipojan, kuten Svetlova ym. (2017) tekivät omassa tutkimuksessaan, jossa kaikki 18 kuukauden ikäiset lapset auttoivat tutkijaa vähintään kerran. Olisikin mielenkiintoista tutkia jatkossa, miten temperamentin ja auttamiskäyttäytymisen väliset erot mahdollisesti muuttuisivat korkeaa negatiivista emotionaalisuutta sekä korkeaa tahdonalaista säätelyä ilmentävien lasten suhteen, jos auttamistehtävän viimeiseksi vaiheeksi lisättäisiin tässäkin tutkimusasetelmassa suora pyyntö esimerkiksi avata kiinni olevan kaapin ovi tai nostaa pudonnut kynä lattialta.

Kiinnostavaa on myös se, miksi negatiivisella emotionaalisuudella ja tahdonalaisella säätelyllä ei ollut auttamiskertojen lukumäärään yhteydessä olevaa yhdysvaikutusta, jos temperamenttipiirteet huomioitiin samalta ajankohdalta joko 7 kuukauden tai 20 kuukauden iässä. Vauvaiän temperamenttia koskevien puuttuvien yhteyksien taustalla voi olla esimerkiksi se, että auttamistilanteen kannalta oleellisten tahdonalaisen säätelyn taitojen, kuten tavoitteellisen toiminnan ja kyvyn aloittaa tai pidättäytyä toiminnoista, katsotaan näyttävän lapsen käyttäytymisessä vasta toisen ikävuoden aikana (Kopp, 1982). Tämä voi selittää, miksi vauvaiän negatiivisen emotionaalisuuden ja taaperoikäisen auttamiskertojen välinen suhde oli riippuvainen tahdonalaisesta säätelystä 20 kuukauden mutta ei 7 kuukauden iässä. Toisaalta tahdonalainen säätely 7 kuukauden iässä oletetusti korreloi merkittävästi 20 kuukauden ikäisen lapsen tahdonalaisen säätelyn kanssa, mikä kertoo, että pohja edistyneempien tahdonalaisen säätelyn taidoille on näkynyt lapsessa jo varhain.

Mukana olleista perheistä noin yksi kolmasosa ehti osallistua tutkimuksen toiseen vaiheeseen ennen koronavirusepidemian aiheuttamaa keskeytystä ja loput kaksi kolmasosaa noin kahden–kolmen kuukauden päästä, kun epidemiatilanne oli rauhoittunut. Epidemian aiheuttamat poikkeukselliset ajat kevään 2020 aikana, jolloin Suomessa esimerkiksi työllisyystilanne heikentyi, päiväkotia suljettiin ja neuvolapalveluita ajettiin väliaikaisesti alas (Rissanen ym., 2020), ovat voineet vaikuttaa monella tapaa perheiden elämään ja mahdollisesti myös taaperoiden negatiiviseen emotionaalisuuteen kuuluviin ominaisuuksiin, kuten surullisuuteen, pelokkuuteen tai

rauhottavuuteen. Koronaepidemia vaikutti myös tutkittavien lasten ikään siten, että ennen epidemian puhkeamista tutkimuskäynnille osallistuneet taaperot olivat kuukaudesta muutamaan kuukauteen nuorempia kuin loput lapsista. Tämä voi toimia yhtenä taustatekijänä siinä, että vauvaiän negatiivisen emotionaalisuuden ja taaperoikäisen tahdonalaisen säätelyn yhdysvaikutus auttamiskäyttäytymiseen oli enää vain marginaalisesti merkitsevä, jos ikä toisena tutkimuspäivänä otettiin malliin mukaan: ikä ei välttämättä kuvannut pelkästään lapsen ikää toisena tutkimuspäivänä, vaan siihen mahdollisesti liittyivät myös koronavirusepidemian muuttamat yhteiskunnalliset olosuhteet. Vaikka iän huomioimisen vaikutus yhdysvaikutuksen merkitsevyyteen antaa syytä suhtautua tutkimustuloksiin pienellä varauksella, on hyvä muistaa, että lapsen iällä toisena tutkimuspäivänä ei kuitenkaan ollut suoraa yhteyttä auttamiskertoihin eikä auttamislattenssiin.

4.4. Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Tämä tutkimus oli tämänhetkisen tiedon mukaan ensimmäinen, jossa tutkittiin varhaislapsuuden negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn yhdysvaikutusta suhteessa taaperoikäisen auttamiskäyttäytymiseen. Tutkimus tarjoaakin mahdollisen selityksen ristiriitaisuudelle siitä, miksi lapsia observoimalla on havaittu taaperoiden hakevan turvaa tai pidättäytyvän auttamisesta siitä huolimatta, että he ovat katsekontaktin perusteella vaikuttaneet ymmärtävänsä tutkijan havittelevan tippunutta esinettä (Waugh & Brownell, 2017), ja miksi kuitenkin negatiivisen emotionaalisuuden osalta aiemmissa tutkimuksissa ujous (Grossmann ym., 2020) tai ujouden ja pelokkuuden yhdistelmä tai näitä kuvaava sosiaalinen pelokkuus (Gross ym., 2015) eivät ole olleet yhteydessä taaperon auttamiskäyttäytymiseen.

Ottaen huomioon tutkimuksen monipuolisuuden isoa otoskokoa voi pitää yhtenä tutkimuksen tärkeistä vahvuuksista tulosten luotettavuuden ja yleistettävyyden näkökulmasta. Tutkimuksessa käytettiin neljää erilaista, yhteensä kuutta auttamistehtävää, minkä ansiosta lapsille voitiin tarjota useampia mahdollisuuksia auttaa tai olla auttamatta erilaisissa tehtävissä. Lisäksi aiemmat auttamiskäyttäytymistä ja temperamenttia tarkastelevat tutkimukset ovat alkaneet vasta lapsen ollessa taaperoikäinen, eikä niissä ole siten voitu tutkia vauvaiän temperamentin ja auttamiskäyttäytymisen välistä yhteyttä.

Tutkimuksen rajoituksista on hyvä huomioida muun muassa se, että tutkimukseen osallistuneet perheet eivät olleet valikoituneet mukaan satunnaisesti, vaan he olivat saamansa kirjeen perusteella itse ilmoittaneet olevansa kiinnostuneita osallistumisesta. Tähän saattavat olla kytköksissä suuri korkeasti koulutettujen vanhempien ja hyvin toimeentulevien perheiden osuus otoksessa. Lisäksi koronavirustilanteen aiheuttaman keskeytyksen takia alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen lapset olivat keskenään hieman eri ikäisiä osallistuessaan toiselle tutkimuskäynnille.

Kaikki auttamistehtävät suoritettiin taaperoiden kanssa samassa järjestyksessä, ja huomattiin, että lapset auttoivat ensimmäisissä tehtävissä eli kynätehtävissä vähiten. Olisi tärkeää tutkia jatkossa, miten tehtävien järjestyksen satunnaistaminen vaikuttaisi eri tehtävissä auttamiseen, kuten autettaisiinko ensimmäisissä tehtävissä vähiten huolimatta auttamistehtävän sisällöstä. Toisaalta kynätehtävissä vähemmän auttamiseen voi liittyä toinenkin syy kuin pelkkä tehtävien järjestys: kun lapsi oli nostanut kynän käteensä, hänellä oli vaihtoehto pitää se itsellään ja kokeilla itse piirtämistä, mitä ei tässä tutkimuksessa luonnollisesti tulkittu auttamiseksi. Kynätehtävissä auttaminen onkin tiettyssä mielessä edellyttänyt lapselta altruistista luopumista kiinnostavasta esineestä, kun taas vihkot tai pyykkipojat eivät kenties ole esineinä yhtä kiehtovia ja niihin liittyvissä tehtävissä auttamiseksi on laskettu se, että lapsi itse saattaa tutkijan toimen loppuun. Tässä mielessä kynätehtävissä auttaminen on jo hieman yhdistynyt altruistisen jakamisen käsitteeseen eikä samalla tavalla kuvastanut pelkästään auttamista. Tehtäviin liittyen on myös tärkeä huomata, että tutkimuskäynnillä ennen auttamistehtäviä tehtiin empatian ja itsehillinnän tutkimukseen tarkoitettuja tehtäviä, jotka ovat voineet vaikuttaa auttamistehtävien aloittamista edeltävään tunnetilaan.

Tässä tutkimuksessa ei tutkittu, mikä merkitys kodista tai mahdollisesta päivähoitopaikasta saadulla kasvatuksella on auttamiskäyttäytymiselle varhaislapsuudessa. Vanhempien opettamalla tunnetaidoilla ja kannustuksella onkin huomattu olevan yhteyksiä prososiaaliseen käyttäytymiseen (Gross ym., 2015; Waugh & Brownell, 2017). Olisi tärkeä tutkia jatkossa sitä, auttavatko esimerkiksi ne ujut lapset, jotka ovat saaneet kotonaan paljon kannustusta ja tukea prososiaaliseen käyttäytymiseen, enemmän kuin ne lapset, jotka eivät ole. Toisaalta olisi kiinnostavaa selvittää, muuttuuko temperamentin ja auttamiskäyttäytymisen välinen suhde, jos tehtävissä autettaisiin vieraan tutkijan sijaan omaa vanhempaa. Auttamisen suhteen tällaisia taaperoikäisten parissa toteutettuja tutkimuksia ei ole vielä tehty, mutta esimerkiksi lohduttamista käsittelevissä kipusimulaatiotutkimuksissa on havaittu lapsen ryhtyvän lohduttamaan todennäköisemmin silloin, kun lapsen oma vanhempi näyttää itkemistä, kuin jos kyse on tutkijasta (Davidov ym., 2020; Liew ym., 2011; Roth-Hanania ym., 2011). Voi myös olla, että aiemman tutkimustiedon perusteella tämän tutkimuksen ulkopuolelle rajattu positiivinen emotionaalisuus, joka liittyy muun muassa aktiivisuuteen ja taipumukseen lähestyä uusia ja voimakkaitakin ärsykeitä, vaikuttaa siihen, miten lapsi toimii esimerkiksi auttamistilanteissa. Positiivisen emotionaalisuuden yhteyksiä prososiaalisuuteen olisikin tulevaisuudessa tärkeä tutkia.

4.5. Johtopäätökset

Tämä tutkimus toi lisätietoa negatiivisen emotionaalisuuden ja tahdonalaisen säätelyn yhteyksistä instrumentaaliseen auttamiseen taaperoiässä. Aiemmassa tutkimuksessa temperamentin ja

prososiaalisuuden välisten yhteyksien tarkastelu on usein rajoitettu koskemaan yhtä temperamenttipiirrettä kerrallaan (ks. Laible ym., 2014). Vaikuttaakin siltä, että prososiaalisuuden taustalla vaikuttavien tekijöiden syvällisempi ymmärtäminen vaatii huomion kiinnittämistä yhtäaikaaisesti esiintyviin, toisiinsa vaikuttaviin yksilön ja ympäristön ominaisuuksiin. Tässä tutkimuksessa korkea negatiivinen emotionaalisuus 7 kuukauden iässä ja korkea tahdonalainen säätely 20 kuukauden olivat yhteydessä vähäisempiin auttamiskertoihin. Pelkkä negatiivinen emotionaalisuus tai tahdonalainen säätely omina yläpiirteinään eivät sen sijaan olleet suorassa yhteydessä auttamiskäyttäytymiseen. Toisaalta negatiivisen emotionaalisuuden alapiirre ujous oli tässä tutkimuksessa yhteydessä vähäisempään auttamiseen, mikä on aiemmasta tutkimustiedosta poikkeava tulos (Gross ym., 2015; Grossmann ym., 2020). Lisätutkimusta tarvitaan siitä, mitkä tekijät, kuten sosiaalinen tuki ja kannustus tai autettavan henkilön tuttuus, voivat lisätä auttamiseen ryhtymisen todennäköisyyttä.

Kun yhdistetään tietoa varhaislapsuuden prososiaalista käyttäytymistä lisäävistä ja sitä vähentävistä tekijöistä, voidaan helpommin tunnistaa ne lapset, jotka saattavat tarvita enemmän aikuisen tukea prososiaaliseen toimintaan ryhtymisessä, ja suunnitella heille arkeen sopivia kannustuskeinoja jo kehityksen alkuvaiheissa. Tämän tutkimuksen perusteella tällaisia lapsia voivat olla ujut taaperoikäiset sekä ne lapset, joiden temperamenttia kuvastavat varhain ilmennyt korkea negatiivinen emotionaalisuus sekä taaperoiän kuluessa kehittyvä korkea tahdonalainen säätely. Leikki-ikäisillä ujouden ja korkean inhibitorisen kontrollin onkin havaittu olevan yhteydessä vähäisempään vertaisiin kohdistuvaan prososiaaliseen käyttäytymiseen ja lapsen heikompaan suosioon omassa päiväkotiryhmässä (Sette ym., 2018). Antamalla lisäkannustusta prososiaaliseen käyttäytymiseen niille taaperoikäisille, joille esimerkiksi spontaani auttamiskäyttäytyminen ei ole luonteenomaista, voidaan tarjota heille mahdollisimman yhtäläiset edellytykset harjoitella vastavuoroisissa ihmissuhteissa tarpeellisia taitoja ja samalla tukea myönteisen sosiaalisen minäkuvan rakentamisessa.

LÄHTEET

- Abramson, L., Paz, Y., & Knafo-Noam, A. (2019). From negative reactivity to empathic responding: Infants high in negative reactivity express more empathy later in development, with the help of regulation. *Developmental Science*, *22*(3). doi:10.1111/desc.12766
- Brownell, C. A. (2013). Early development of prosocial behavior: Current perspectives. *Infancy*, *18*(1), 1–9. doi:10.1111/infa.12004
- Clark, L. A., & Watson, D. (2008). Temperament: An organizing paradigm for trait psychology. Teoksessa O. John, R. Robins & L. Pervin (toim.), *Handbook of personality: theory and research* (s. 265–286). New York: The Guilford Press.
- Davidov, M., Paz, Y., Roth-Hanania, R., Uzefovsky, F., Orlitsky, T., Mankuta, D., & Zahn-Waxler, C. (2020). Caring babies: Concern for others in distress during infancy. *Developmental Science*. doi:10.1111/desc.13016
- Dunfield, K. A. (2014). A construct divided: Prosocial behavior as helping, sharing, and comforting subtypes. *Frontiers in Psychology*, *5*, 958. doi:10.3389/fpsyg.2014.00958
- Dunfield, K., Kuhlmeier, V., O'Connell, L., & Kelley, E. (2011). Examining the diversity of prosocial behavior: Helping, sharing, and comforting in infancy. *Infancy*, *16*(3), 227–247. doi:10.1111/j.1532-7078.2010.00041.x
- Edwards, A., Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Reiser, M., Eggum-Wilkens, N. D., & Liew, J. (2015). Predicting sympathy and prosocial behavior from young children's dispositional sadness: Predicting sympathy and prosocial behavior. *Social Development*, *24*(1), 76–94. doi:10.1111/sode.12084
- Eisenberg, N. (2003). Prosocial behavior, empathy, and sympathy. Teoksessa M. H. Bornstein, L. Davidson, & C. L. M. Keyes (toim.), *Well-being: Positive development across the life course*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Saatavilla <http://ebookcentral.proquest.com>
- Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1990). Empathy: Conceptualization, measurement, and relation to prosocial behavior. *Motivation and Emotion*, *14*, 131–149. doi:10.0.3.239/bf00991640
- Eisenberg, N., VanSchyndel, S., & Spinrad, T. (2016). Prosocial motivation: Inferences from an opaque body of work. *Child Development*, *87*, 1668–1678. doi:10.1111/cdev.12638
- Gartstein, M., & Rothbart, M. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, *26*(1), 64–86. doi:10.1016/S0163-6383(02)00169-8
- Geangu, E., Benga, O., Stahl, D., & Striano, T. (2011). Individual differences in infants' emotional resonance to a peer in distress: Self-other awareness and emotion regulation. *Social Development*, *20*(3), 450–470. doi:10.1111/j.1467-9507.2010.00596.x
- Geraci, A., & Surian, L. (2011). The developmental roots of fairness: Infants' reactions to equal and unequal distributions of resources. *Developmental Science*, *14*(5), 1012–1020. doi:10.1111/j.1467-7687.2011.01048.x

- Gross, R. L., Drummond, J., Satlof-Bedrick, E., Waugh, W. E., Svetlova, M., & Brownell, C. A. (2015). Individual differences in toddlers' social understanding and prosocial behavior: Disposition or socialization? *Frontiers in Psychology*, *6*, 600. doi:10.3389/fpsyg.2015.00600
- Grossmann, T., Missana, M., & Vaish, A. (2020). Helping, fast and slow: Exploring intuitive cooperation in early ontogeny. *Cognition*, *196*, 104144. doi:10.1016/j.cognition.2019.104144
- Hoffman, M. L. (1975). Developmental synthesis of affect and cognition and its implications for altruistic motivation. *Developmental Psychology*, *11*(5), 607–622. doi:10.1037/0012-1649.11.5.607
- Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kopp, C. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology*, *18*(2), 199–214. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.2.199>
- Laible, D., Carlo, G., Murphy, T., Augustine, M., & Roesch, S. (2014). Predicting children's prosocial and co-operative behavior from their temperamental profiles: A Person-centered approach. *Social Development*, *23*(4), 734–752. doi:10.1111/sode.12072
- Liddle, M. E., Bradley, B. S., & McGrath, A. (2015). Baby empathy: Infant distress and peer prosocial responses. *Infant Mental Health Journal*, *36*(4), 446–458. doi:10.1002/imhj.21519
- Liew, J., Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Eggum, N. D., Haugen, R. G., Kupfer, A., . . . Baham, M. E. (2011). Physiological regulation and fearfulness as predictors of young children's empathy-related reactions. *Social Development*, *20*(1), 111–134. doi:10.1111/j.1467-9507.2010.00575.x
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Striano, T., & Tomasello, M. (2006). 12- and 18-month-olds point to provide information for others. *Journal of Cognition and Development*, *7*(2), 173–187. doi:10.1207/s15327647jcd0702_2
- Putnam, S. P., Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2006). Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: The Early Childhood Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, *29*(3), 386–401. doi:10.1016/j.infbeh.2006.01.004
- Putnam, S., Helbig, A., Gartstein, M., Rothbart, M., & Leerkes, E. (2014). Development and assessment of short and very short forms of the Infant Behavior Questionnaire-Revised. *Journal of Personality Assessment*, *96*(4), 445–458. doi:10.1080/00223891.2013.841171
- Putnam, S.P, Jacobs, J., Gartstein, M.A, & Rothbart, M. K. (maaliskuu 2010). Development and assessment of short and very short forms of the Early Childhood Behavior Questionnaire. Poster-esitelmä tilaisuudessa International conference on infant studies. Baltimore, Maryland Saatavilla <https://research.bowdoin.edu/rothbart-temperament-questionnaires/instrument-descriptions/the-early-childhood-behavior-questionnaire/>
- Rissanen, P., Parhiala, K., Kestilä, L., Härmä, V., Honkatukia, J., & Jormanainen, V. (2020). *COVID-19-epidemiaan vaikutukset väestön palvelutarpeisiin ja palvelujärjestelmään: nopea vaikutusarvio*. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, *52*(2), 569–578. doi:10.1111/j.1467-8624.1981.tb03082.x

- Rothbart, M. K. (2007). Temperament, development, and personality. *Current Directions in Psychological Science*, 16(4), 207–212. doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00505.x
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The children's behavior questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394–1408. doi:10.1111/1467-8624.00355
- Roth-Hanania, R., Davidov, M., & Zahn-Waxler, C. (2011). Empathy development from 8 to 16 months: Early signs of concern for others. *Infant Behavior and Development*, 34(3), 447–458. doi:10.1016/j.infbeh.2011.04.007
- Scott, N., & Seglow, J. (2007). *Altruism*. Maidenhead: McGraw-Hill Education. Saatavilla <http://ebookcentral.proquest.com>
- Schmidt, M., Sommerville, J., & Perc, M. (2011). Fairness expectations and altruistic sharing in 15-month-old human infants. *PLoS ONE*, 6(10), e23223. doi:10.1371/journal.pone.0023223
- Schubert, T., & Jacoby, J. (2004). Simple slope syntax for test of moderation and simple slopes for one dichotomous or continuous moderator candidate of one centered independent variable in SPSS. Saatavilla <http://www.johannjacoby.de/stattools/SiSSy1.12.4.html>
- Sette, S., Hipson, W., Zava, F., Baumgartner, E., & Coplan, R. (2018). Linking shyness with social and school adjustment in early childhood: The moderating role of inhibitory control. *Early Education and Development*, 29(5), 675–690. doi:10.1080/10409289.2017.1422230
- Sommerville, J., Schmidt, M., Yun, J., & Burns, M. (2013). The development of fairness expectations and prosocial behavior in the second year of life. *Infancy*, 18, 40–66. doi:10.1111/j.1532-7078.2012.00129.x
- Svetlova, M., Nichols, S., & Brownell, C. (2010). Toddlers' prosocial behavior: From instrumental to empathic to altruistic helping. *Child Development*, 81, 1814–1827. doi:10.1111/j.1467-8624.2010.01512.x
- Warneken, F., & Tomasello, M. (2006). Altruistic helping in human infants and young chimpanzees. *Science*, 311(5765), 1301–1303. doi:10.1126/science.1121448
- Warneken, F., & Tomasello, M. (2007). Helping and cooperation at 14 months of age. *Infancy*, 11(3), 271–294. doi:10.1111/j.1532-7078.2007.tb00227.x
- Waugh, W., & Brownell, C. (2017). "Help yourself!": What can toddlers' helping failures tell us about the development of prosocial behavior? *Infancy*, 22(5), 665–680. doi:10.1111/infa.12189