

Reeta Jääskeläinen

EMPATIAN JA PROSOSIAALISUUDEN YHTEYS VARHAISLAPSUUDESSA

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
Psykologian Pro gradu -tutkielma
Joulukuu 2020

TIIVISTELMÄ

JÄÄSKELÄINEN, REETA: Empatian ja prososiaalisuuden yhteys varhaislapsuudessa

Pro gradu -tutkielma, 33 s.

Ohjaaja: Mikko Peltola

Tampereen yliopisto

Psykologia

Joulukuu 2020

Aiemman tutkimustiedon perusteella on esitetty, että yksi keskeinen prososiaalisen käyttäytymisen motivoivista tekijöistä on mahdollisesti empatia, eli taipumus samaistua toisen tunteisiin ja huoliin sekä kyky kokea myötätuntoa toista kohtaan. Viimeaikaiset tutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, että toisen hätään kohdistuvat empatian osoitukset näkyvät aiemmista teorioista poiketen jo alle vuoden ikäisten vauvojen käyttäytymisessä. Tutkimusta pienten lasten varhaisen empatian yhteydestä myöhempään prososiaaliseen käyttäytymiseen on kuitenkin olemassa hyvin niukasti. Koska empaattista reagointia ja prososiaalista toimintaa alkaa ilmenemään lapsen käyttäytymisessä jo ensimmäisten ikävuosien aikana, on aihetta tärkeää tutkia jo vauvaiästä alkaen.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia vauvaiän empaattisen reagoinnin yhteyttä myöhemmin taaperoiässä ilmenevään prososiaaliseen toimintaan. Tutkimus pyrki selvittämään, voidaanko vauvaiän empatian perusteella ennustaa myöhempää auttamiskäyttäytymistä. Hypoteesiksi asetettiin, että seitsemän kuukauden iässä empaattisemmin toisen mielipahaan reagoivat vauvat osoittavat enemmän prososiaalista toimintaa auttamalla tutkijaa auttamistehtävissä noin 20 kuukauden iässä verrattuna vauvoihin, joiden empaattinen reagointi seitsemän kuukauden iässä on vähäisempää. Tutkimus on osa laajempaa vauvaiän empatian kehitystä tarkastelevaa projektia.

Tutkimukseen kuului kaksi n. 30 minuutin tutkimuskäyntiä. Tutkimuksen molempiin vaiheisiin osallistui yhteensä 101 lasta, joista 95 lapselta saatiin onnistuneesti mitattua sekä empaattinen reagointi vauvaiässä että auttaminen taaperoiässä. Vauvaiän tutkimuskäynnillä lapsen empaattista reagointia toisen hätään mitattiin kipusimulaation ja videotehtävän avulla. Kipusimulaatiossa tutkija esitti satuttavansa itseään leikin lomassa ja itkuvideotehtävässä havainnoitiin vauvan reaktioita tilanteessa, jossa hän näki toisen lapsen itkevän videolla. Seurantavaiheessa tutkittiin kuuden auttamistilanteen avulla auttaako lapsi spontaanisti tutkijaa saavuttamaan instrumentaalisia tavoitteita. Lisäksi lasten äidit täyttivät molempien tutkimuskäyntien jälkeen sähköisen kyselylomakkeen, jonka perusteella tarkasteltiin perheiden yleisiä taustatietoja.

Yhteyttä vauvaiän empatian ja taaperoiän prososiaalisen toiminnan välillä ei havaittu. Vauvaiän empaattinen reagointi toisen mielipahaa kohtaan ei ennustanut myöhempää auttamiskäyttäytymistä, joten asetettu hypoteesi ei saanut tuloksista tukea. Tämän tutkimuksen perusteella prososiaalisuus (erityisesti instrumentaalinen auttaminen) ei siis näytä edellyttävän empaattista huolta. Tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että empatiaa ja prososiaalisuutta selittävät osittain eri taustatekijät. Tutkimus toi myös arvokasta lisätietoa varhaisesta vauvaiän empatian kehityksestä ja tuki aiempia tutkimushavaintoja pienten lasten instrumentaalisesta auttamisesta.

Varhaisen empatian yhteyttä prososiaalisuuteen on syytä tutkia edelleen lisää, sillä sekä empatia että prososiaalinen toiminta ovat keskeisessä roolissa ihmisten välisessä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Aikuisten osalta tiedetään, että empatiakyvyn puute on yhteydessä esimerkiksi antisosiaaliseen käyttäytymiseen, jota pidetään prososiaalisen käyttäytymisen vastakohtana. Jatkotutkimuksia tulisi tehdä erityisesti vauvaiän empatian ja prososiaalisen toiminnan eri muotojen taustatekijöistä, sillä mahdolliset häiriöt empatian kehityksessä on tärkeää havaita jo varhaisessa vaiheessa.

Avainsanat: empatia, empatian kehitys, instrumentaalinen auttaminen, kipusimulaatio, prososiaalisuus, prososiaalisuuden kehitys

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Prososiaalisuuden määritelmä	2
1.2	Prososiaalisuuden kehittyminen	2
1.3	Prososiaalisen toiminnan motivaatio	7
1.4	Empatian kehittyminen	10
1.5	Tutkimuskysymykset	13
2	MENETELMÄT.....	14
2.1	Tutkittavat	14
2.2	Tutkimuksen kulku	15
2.3	Muuttujat.....	19
2.4	Aineiston analysointi	21
3	TULOKSET	22
3.1	Kuvailevia tuloksia	22
3.2	Vauvaiän empaattisen reagoinnin yhteys auttamiskäyttäytymiseen	25
4	POHDINTA.....	26
4.1	Vauvaiän empatian yhteys myöhempään auttamiskäyttäytymiseen	27
4.2	Empatia vauvaiässä.....	28
4.3	Instrumentaalinen auttaminen taaperoiässä.....	29
4.4	Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset.....	30
4.5	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	31
5	LÄHTEET	34

1 JOHDANTO

Miksi ihmiset auttavat? Miksi toinen haluaa epäitsekkäästi auttaa muita ihmisiä ja toista kiinnostaakin vain ensisijaisesti oma hyvinvointi ja etu? Miksi kaikki ihmiset eivät ole valmiita auttamaan hädässä olevia? Prososiaalisuus, eli toisia ihmisiä hyödyttävä käyttäytyminen, on hyvin keskeistä ihmisten välisessä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja edellä mainittuihin universaaleihin kysymyksiin on pyritty löytämään vastauksia jo useiden vuosikymmenten ajan. Prososiaalisuuden taustamekanismeista ei kuitenkaan olla päästy yksimielisyyteen ja on vielä epäselvää, miksi ihmiset haluavat toimia muiden hyväksi. Prososiaalista toimintaa motivoiviksi tekijöiksi on esitetty mm. huolta toisen tunteista ja toiveista, halua toimia toisen hyväksi, auttamisesta saatavaa hyvän olon tunnetta sekä syyllisyyden tunnetta. Ihmisten välillä on myös havaittu yksilöllisiä eroja siinä, miten he toimivat prososiaalisesti muita ihmisiä kohtaan ja toiset vaikuttavat olevan luonnostaan auttamishaluisempia kuin toiset. Aiempien tutkimusten perusteella tiedetään myös, että jo pienet lapsetkin käyttäytyvät prososiaalisesti toisia kohtaan esimerkiksi auttamalla tai lohduttamalla (esim. Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1982; Warneken & Tomasello, 2006, 2007), vaikka heidän sosiaalisen ymmärtämisen taitonsa eivät ole vielä kovin pitkälle kehittyneitä. Auttamiseen liittyvien yksilöiden välisten erojen on esitetty olevan yhteydessä muun muassa temperamenttiin, kasvuympäristöön ja saatuun hoivaan sekä kasvatukseen (esim. Knafo-Noam & Markovitch, 2015). Yksi mahdollinen prososiaalisen käyttäytymisen yksilöllisiin eroihin vaikuttava tekijä saattaa olla myös empatiakyky eli toisen ihmisen tunteisiin samaistuminen ja taipumus myötätuntoiseen ymmärtämiseen (Hoffman, 2000). Empatiakyky voi selittää osaltaan jo hyvin varhaisessa vaiheessa lapsuutta ilmeneviä eroja auttamiskäyttäytymisessä. Jopa alle vuoden ikäisten vauvojen on todettu kykenevän reagoimaan empaattisesti toisen ilmaisemaan mielipahaan, ja vauvaiässä havaittujen empaattisen reagoinnin yksilöllisten erojen on havaittu ennustavan mm. myöhempää auttamiskäyttäytymistä (Roth-Hanania, Davidov & Zahn-Waxler, 2011; Davidov, Paz, Roth-Hanania, Uzefovsky, Orlitsky, Mankuta & Zahn-Waxler, 2020). Tutkimus vauvaiän empatian yhteydestä myöhemmin ilmenevään toista ihmistä auttavaan käyttäytymiseen on kuitenkin vielä hyvin vähäistä ja sitä tarvitaan lisää tutkimustulosten luotettavuuden lisäämiseksi. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, ennustaako seitsemän kuukauden ikäisen vauvan empaattinen reagointi toisen ilmaisemaa mielipahaa kohtaan lapsen myöhempää prososiaalista käyttäytymistä, jota mitataan auttamiskäyttäytymistä havainnoimalla.

1.1 Prososiaalisuuden määritelmä

Prososiaalinen toiminta määritellään usein auttamisena, jakamisena tai muunlaisena tarkoituksellisenä tai tahdonalaisena positiivisena käyttäytymisenä (Eisenberg, 1982). Prososiaalinen käyttäytyminen on siis toimintaa, jolla on myönteisiä sosiaalisia seurauksia ja se hyödyttää muita (Eisenberg, 1982). Kirjallisuudessa prososiaalisuuden määritelmä ei ole kuitenkaan täysin yksiselitteinen ja tutkijoilla on esimerkiksi erilaisia käsityksiä siitä, täytyykö prososiaalisen toiminnan olla epäitsekkästä vai ei. Prososiaaliseen toimintaan liitetäänkin vahvasti altruismi, eli epäitsekkyyden käsite. Cialdinin, Kenrickin ja Baumannin (1982) mukaan altruismilla tarkoitetaan ihmisen moraalikäsitteisiin perustuvaa epäitsekkästä toimintaa, jonka motiivina ei ole oman edun tavoittelu tai ulkoapäin saatava palkkio vaan toisen ihmisen hyötyminen. Tämän määritelmän mukaan esimerkiksi prososiaalinen toiminta, joka tuottaa auttajalle itselleen mielihyvää ei ole altruistista, koska siihen liittyy mielihyvän palkkio (Cialdini ym., 1982). Underwood ja Moore (1982) puolestaan määrittelevät prososiaalisen toiminnan Mussenia ja Eisenbergiä (1977) mukaillen yksinkertaisemmin käyttäytymisenä, jonka tarkoituksena on hyödyttää enemmän toista kuin itseä. Erilaisista määritelmistä johtuen prososiaalinen toiminta ja altruistinen toiminta sekoitetaan usein virheellisesti samaa tarkoittaviksi käsitteiksi. Prososiaalisen toiminnan taustalla voi useimmiten olla epäitsekkäät syyt, mutta altruistinen motivaatio ei ole kuitenkaan välttämätön edellytys prososiaaliselle toiminnalle. Esimerkiksi pienet lapset voivat tutkimusten mukaan auttaa ja lohduttaa toista ihmistä jo ennen kuin heille on kehittynyt kykyä epäitsekkääseen ajatteluun (Svetlova, Nichols & Brownell, 2010; Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1982). Koska tässä tutkimuksessa keskitytään nimenomaan pienten lasten prososiaaliseen käyttäytymiseen, käsitellään sen taustalla mahdollisesti vaikuttavia motivoivia tekijöitä tarkemmin luvussa 1.3.

1.2 Prososiaalisuuden kehittyminen

Useiden tutkimusten mukaan toisia ihmisiä auttavaa prososiaalista toimintaa alkaa esiintymään lapsen käyttäytymisessä jo kahden ensimmäisen ikävuoden aikana (mm. Warneken & Tomasello, 2006, 2007; Svetlova ym., 2010). Dunfieldin, Kuhlmeierin, O'Connellin ja Kelley'n (2011) mukaan varhaislapsuudessa ilmenevää prososiaalista toimintaa voidaan kuvata yksinkertaisesti kolmen toisia hyödyttävän toiminnan avulla, joita ovat auttaminen, jakaminen ja lohduttaminen. Ensisijaisena edellytyksenä varhaisimmalle prososiaaliselle toiminnalle, eli yksinkertaiselle

auttamiskäyttäytymiselle, on esitetty olevan kyky ymmärtää toisen henkilön, eli avun tarvitsijan tavoite (Warneken & Tomasello, 2007). Tutkimusten mukaan lapset saavuttavat tämän kyvyn noin 12 kuukauden iässä (Liszkowski, Carpenter, Striano & Tomasello, 2006; Warneken & Tomasello, 2006, 2007; Zahn-Waxler, Radke-Yarrow, Wagner & Chapman, 1992). Kyky ymmärtää toisen tavoitteita ja auttaa niiden saavuttamisessa saattaakin olla ensimmäinen askel kohti monimutkaisempaa sosiaalista ymmärtämistä.

Tavoitteiden ymmärtämisen lisäksi myös toisen tunteiden ja näkökulman ymmärtäminen ja huomioiminen ovat tärkeitä edellytyksiä auttamiselle (Eisenberg, Eggum & Spinrad, 2015). Tutkimuksissa on havaittu, että sosiaalisen kognition (mm. toisten tunteiden, ajatusten, aikomusten ja sosiaalisen käyttäytymisen ymmärtäminen) kehittyessä myös prososiaalinen toiminta pienten lapsen käyttäytymisessä lisääntyy (Svetlova ym., 2010; Warneken & Tomasello, 2007; Zahn-Waxler ym., 1982). Kehitystä tapahtuu erityisesti 18 ja 24 ikäkuukausien välillä, jolloin toisen tunteiden ymmärtäminen kehittyy ja lapset oppivat vähitellen myös tiedostamaan yhä paremmin toisten tavoitteita ja aikomuksia (Svetlova ym., 2010). Varhaisen tunteiden ymmärtämisen ja tunnesanavaraston laajuuden on todettu olevan yhteydessä alle 2-vuotiaiden prososiaaliseen käyttäytymiseen (Newton, Goodman & Thompson, 2014) sekä toista lasta kohtaan ilmaistun huolen määrään (Nichols, Svetlova & Brownell, 2009).

Myös kommunikaatiotaitojen ja puheen ymmärtämisen kehittyminen 14–18 ikäkuukauden välillä vaikuttavat merkittävästi pienten lasten auttamiskäyttäytymiseen. Jo 14 kuukauden ikäisillä lapsilla parempien kielellisten taitojen on havaittu olevan prososiaalisen käyttäytymisen lisäksi yhteydessä myös korkeampaan toiseen kohdistuvan empaattisen huolen määrään (Rhee, Boeldt, Friedman, Corley, Hewitt, Young, Knafo, Robinson, Waldman, Van Hulle & Zahn-Waxler, 2013). Kun lapsi oppii vähitellen ilmaisemaan omia tunteitaan sanallisesti ja ymmärtämään toisten kielellistä ilmaisua, myös toisen näkökulman ymmärtäminen ja huomioon ottaminen yleistyvät (Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1982). Roolinottokyvyn, eli toisen näkökulmasta asioiden tarkastelemisen ja eri näkökulmien huomioimisen kehittyminen näkyy myös käyttäytymisen tasolla lisääntyneenä prososiaalisena toimintana (Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1982). Myös fyysisten ja motoristen kykyjen kehittyminen laajentavat lapsen mahdollisuuksia käyttäytyä prososiaalisesti toisia ihmisiä kohtaan.

Auttamiskeinot siis monipuolistuvat lapsen taitojen ja sosiaalisen kognition lisääntyessä. Esimerkiksi 3-vuotiaana lapset kykenevät yksinkertaisen auttamisen, jakamisen ja lohduttamisen lisäksi muun muassa toisen puolesta uhrautumiseen, ohjaamiseen ja kannustamiseen sekä monimutkaisempaan ongelmanratkaisuun (Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1982). Koska tässä

tutkimuksessa tarkastellaan pienten taaperoikäisten prososiaalista toimintaa, seuraavaksi keskitytään tarkemmin prososiaalisen toiminnan varhaisimpiin muotoihin, eli auttamiseen, jakamiseen ja lohduttamiseen.

1.2.1 Auttaminen

Varhaisin prososiaalisen toiminnan muoto on instrumentaalinen auttaminen (Warneken & Tomasello, 2006). Instrumentaalista auttamista on mitattu 12 kuukauden iästä lähtien ja sillä tarkoitetaan tilannetta, jossa lapsi auttaa toista henkilöä saavuttamaan materiaalisen tavoitteensa, esimerkiksi ojentamalla toisen henkilön tarvitseman esineen (Warneken & Tomasello, 2006; Dunfield ym., 2011).

Warneken ja Tomasello (2007) tutkivat 14 kuukauden ikäisten lasten ($n = 24$) prososiaalista käyttäytymistä auttamis- ja yhteistyötoimintaa tarkkailemalla ja havaitsivat, että tämän ikäiset lapset kykenivät ymmärtämään toisen tavoitteen ja auttoivat toista tavoittelemaan sitä. Instrumentaalista auttamiskäyttäytymistä havainnoitiin tilanteissa, jossa tutkija tiputti yllättäen kädestään jonkin sillä hetkellä tarvitsemansa esineen. Esimerkiksi pyykkipoikatehtävässä tutkija ripusti pyykkejä lapsen seurattessa. Pyykkipoika tipahti yllättäen tutkijan kädestä lattialle ja hän yritti kurotella nostaakseen pyykkipojan, mutta ei yltänyt siihen. Kontrollitilanteessa tutkija heitti pyykkipojan lattialle, eikä yrittänyt tavoitella sitä. Tulosten mukaan 14 kuukauden ikäiset lapset auttoivat spontaanisti ja nopeasti, kun esine putosi yllättäen maahan. Vastaavasti tilanteissa, joissa tutkija tiputti tarkoituksella esineen, lapset eivät pääsääntöisesti auttaneet. Myös samantyyppisessä Dunfieldin ja kumppaneiden (2011) tutkimuksessa suurin osa 18 ja 24 kuukauden ikäisistä lapsista auttoi tutkijaa saamaan pöydältä tipahtaneen lelun takaisin, kun taas kontrollitilanteessa tutkijaa auttoi ainoastaan yksi 18 kuukauden ikäinen lapsi. Myös Svetlova kollegoineen (2010) havaitsivat omassa tutkimuksessaan 18 ja 30 kuukauden ikäisten lasten auttavan sujuvasti yksinkertaisissa instrumentaalisisissa tehtävissä, joissa lapsen tehtävänä oli ojentaa tutkijalle hänen tarvitsemansa esine.

Prososiaalisuutta tarkastelleet tutkijat ovat yhtä mieltä siitä, että lapset suoriutuvat yksinkertaisista instrumentaalisen auttamisen tehtävistä 14 kuukauden iästä lähtien. Sen sijaan monimutkaisemmat auttamistehtävät eivät tässä iässä vielä onnistu. Esimerkiksi kaapinoven avaaminen tutkijalle oli liian haastava auttamistehtävä 14 kuukauden ikäisille, kun taas 18 ja 24 kuukauden ikäiset lapset onnistuivat tehtävässä jo sujuvasti (Warneken & Tomasello, 2006). Instrumentaalisen auttamisen on havaittu nopeutuvan ja yleistyvän 14 ja 18 ikäkuukauden välillä (Grossmann, Missana & Vaish, 2020). Lisäksi auttamisnopeuden ja prososiaalisuuden välillä on

havaittu yhteys siten, että sekä 14 että 18 kuukauden iässä nopeammin auttamistehtävissä reagoineet lapset ilmaisivat enemmän prososiaalista toimintaa kyseisissä tehtävissä (Grossmann ym., 2020).

1.2.2 Jakaminen

Jakamisella tarkoitetaan toimintaa, jonka tarkoituksena on lievittää toisen ihmisen materiaalista puutetta (Dunfield ym., 2011). Jakamiseen liittyy siis toisen materiaallisen puutteen huomaaminen ja siihen vastaaminen (Dunfield ym., 2011). Jakamista tutkivissa tutkimusasetelmissa lapselle ei yleensä ilmaista sanallista vihjettä materiaalisesta tarpeesta vaan lapsen tulisi havaita tarve esimerkiksi toisen ihmisen katseen suunnan ja kasvonilmeiden perusteella. Jakamista alkaa näkymään vähitellen yhä enemmän lasten käyttäytymisessä noin puolentoista vuoden iästä lähtien (Dunfield ym., 2011; Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1982).

Dunfield ja kumppanit (2011) havainnoivat 18 ja 24 kuukauden ikäisten lasten jakamista tehtävässä, jossa lapselle annettiin keksejä tutkijan jäädessä ilman. Tutkija ilmaisi pettymystään ilmeillään, mutta ei pyytänyt lasta jakamaan omia keksejään. Kontrolliryhmässä sekä tutkija että lapsi saivat molemmat kaksi keksiä. Molemmissa ikäryhmissä lasten kekseiden jakaminen erosi merkitsevästi kontrolliryhmään verrattuna ja suurin osa lapsista jakoi spontaanisti ja nopeasti tutkijalle omia keksejään. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että sekä auttaminen että jakaminen olivat 18 ja 24 kuukauden ikäisille yhtä yleistä prososiaalista toimintaa. Eri prososiaalisuuden ilmenemismuotojen kehittymisikää on kuitenkin vaikea vertailla luotettavasti, koska auttamista ja jakamista ei ole tähän mennessä juurikaan mitattu samoilla lapsilla. Schmidt ja Sommerville (2011) puolestaan raportoivat, että jo osa 15 kuukauden ikäisistä lapsista odotti resurssien jakautuvan tasaisesti nähdessään jakamistilanteen ja lapset kykenivät erottamaan epäoikeudenmukaisesti toteutuneet jakotilanteet. Samat lapset myös halusivat epäitsekkäästi luopua itselle mieluisasta lelusta tutkijan pyytäessä sitä, sen sijaan että olisivat tarjonneet tutkijalle toista saatavilla olevaa lelua tai kieltäytyneet jakamasta lelua ollenkaan. Tämä tutkimus erosi kuitenkin Dunfieldin ja kollegoiden (2011) tutkimuksesta siltä osin, että lapsia pyydettiin sanallisesti antamaan lelu tutkijalle.

1.2.3 Lohduttaminen

Lohduttamisella tarkoitetaan toimintaa, jonka tarkoituksena on vastata toisen ihmisen emotionaaliseen tarpeeseen (Dunfield ym., 2011). Lohduttamiseen vaadittava käyttäytyminen

vaihtelee eri tutkimusten välillä ja tämä on syytä huomioida eri tutkimustuloksia vertailtaessa. Toisissa tutkimuksissa lohduttamiseksi riittää pelkkä empaattisen huolen ilmaiseminen kasvoilla ja eleillä, kun taas toisissa vaaditaan konkreettista lohduttamista esimerkiksi koskettamalla tai halaamalla. Instrumentaaliseen auttamiseen ja jakamiseen verrattuna lohduttaminen vaatii jo huomattavasti enemmän kognitiivisia kykyjä, kuten esimerkiksi toisen tunteiden tulkitsemista ja siihen sopivan reagoitavan sopeuttamista (Dunfield ym., 2011). Tästä syystä varsinaista lohduttamista alkaa ilmetä lapsen prososiaalisessa käyttäytymisessä selvästi myöhemmin kuin auttamista tai jakamista.

Dunfieldin ja kollegoiden (2011) tutkimuksessa lohduttamista havainnoitiin tilanteessa, jossa tutkija satutti polvensa pöydän reunaan ja istui alas ahdistuneen näköisenä voivotellen kipuaan. Tutkimustulosten mukaan toisen lohduttaminen spontaanisti ilman avunpyyntöä oli sekä 18 että 24 kuukauden ikäisille lapsille vielä liian haastavaa, eikä yksikään lapsi lohduttanut tutkijaa. Sen sijaan Roth-Hanania ja kumppanit (2011) esittävät, että jo 10 kuukauden ikäiset vauvat kykenevät reagoimaan empaattisesti nähdessään toisen ihmisen satuttavan itsensä. Myös Davidov kollegoineen (2020) havaitsivat aiempien empatiateorioiden vastaisesti, että jopa kolmen kuukauden ikäiset vauvat osoittavat empaattista huolta toista kohtaan ja empaattisen huolen ilmaisujen havaittiin olevan kohtalaisen johdonmukaisia eri tilanteissa ja ikäryhmissä. Tutkimustuloksia vertailtaessa on kuitenkin huomioitava se, että tutkimukset eroavat keskenään empaattisen reagoinnin vaatimusten osalta. Roth-Hananian ja kollegoiden (2011) sekä Davidovin ja kollegoiden (2020) vauvatutkimuksissa keskityttiin mittaamaan empaattista huolen ilmaisemista (toista lähestyvä tai toisen tilaa tiedustelevaa käyttäytyminen joko äännelemällä tai ilman ääntelyä), kun taas Dunfieldin ja kumppaneiden (2011) tutkimuksessa empaattiseen lohduttamiseen vaadittiin konkreettinen lohduttaminen esimerkiksi halaamalla, taputtamalla, lelua ojentamalla tai sanallisesti.

Dunfieldin tutkimusryhmän (2011) mukaan 2-vuotiailla lapsilla saattaa kuitenkin olla jo kykyjä lohduttamiskäyttäytymiseen, mutta lapset eivät vielä suuntaa lohduttamista tuntemattomiin ihmisiin. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että lapset alkavat suunnata lohduttamiskäyttäytymistä asteittain toisia ihmisiä kohtaan; ensiksi lohduttaminen suuntautuu ensisijaisiin hoivaajiin, sitten muihin perheenjäseniin ja vasta viimeisenä tuntemattomiin ihmisiin (Zahn-Waxler ym., 1992). Myös Svetlovan ja kollegoiden (2010) tutkimuksessa lohduttaminen oli 18 kuukauden ikäisille lapsille selvästi haastavampaa kuin instrumentaalinen auttaminen. Suurin osa lapsista tarvitsi aikuiselta selvän sanallisen pyynnön avuntarpeesta, jotta he ymmärsivät lohduttaa. 30 kuukauden iässä lapset suoriutuivat myös lohduttamista vaativista tehtävistä sujuvammin ilman sanallista avunpyyntöä

(Svetlova ym., 2010). 3-vuotiailla jakamisen ja lohduttamisen on havaittu olevan jo yhtä yleisiä prososiaalisia toimintatapoja (Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1982).

1.3 Prososiaalisen toiminnan motivaatio

Kuten edellä todettiin, pienten lasten prososiaalisesta käyttäytymisestä ja sen ilmenemisestä on olemassa useampia toisiaan tukevia tutkimuksia. Sen sijaan vähemmälle huomiolle on jäänyt se, miksi pienet lapset auttavat eli mikä heitä motivoi prososiaaliseen käyttäytymiseen. Motivoiko prososiaalista toimintaa ulkoiset vai sisäiset syyt? Auttavatko lapset itsekkäistä vai altruistisista syistä ja osoittavatko he prososiaalista toimintaa samalla tavalla kaikille ihmisestä ja tilanteesta riippumatta? Tutkimukset ja näkemykset pienten lasten prososiaalisuuden taustalla vaikuttavista tekijöistä eivät ole yksiselitteisiä, eikä varhaisen prososiaalisuuden luonteesta olla yksimielisiä. Joidenkin tutkijoiden mielestä lapsilla on luontainen mielihalu toimia prososiaalisesti muita ihmisiä kohtaan (esim. Hay, 1994; Warneken & Tomasello, 2008, 2009; Grossmann ym., 2020). Toiset puolestaan uskovat, että muita autetaan itselle saatavan palkkio tai mielihyvän vuoksi (mm. Cialdini, Kenrick & Baumann, 1981; Bar-Tal, 1982). Osa tutkijoista puolestaan korostaa empatian roolia ja he uskovat, että prososiaalisen toiminnan tärkeimpänä edellytyksenä on empaattisen huolen herääminen toista ihmistä kohtaan (mm. Hoffman, 2000; Eisenberg ym., 2015).

Svetlovan tutkimusryhmän (2010) mukaan taaperoikäisten prososiaalista toimintaa saattaa ohjata erilaiset sosiaalisen ymmärtämisen muodot kuin vanhemmilla lapsilla ja aikuisilla, vaikka käyttäytyminen ulospäin näyttäisikin samalta. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että vaikka sosiaalinen kognitio alkaa kehittyä jo varhain, ei pienillä lapsilla ole vielä kovin pitkälle kehittyntä kykyä ymmärtää toisen tunteita ja mieltä. Svetlovan ja kumppaneiden (2010) mukaan pienten lasten prososiaalinen käyttäytyminen ei välttämättä ole epäitsekkästä auttamista, vaan he saattavat käyttäytyä prososiaalisesti ennen kuin edes kykenevät epäitsekkääseen ajatteluun ja toimintaan.

Warneken ja Tomasello (2009) puolestaan painottavat pienten lasten olevan luontaisesti epäitsekkäitä ja auttamishaluisia. Heidän mukaansa pienten lasten spontaani instrumentaalinen auttaminen voisikin mahdollisesti liittyä ihmisten sisäsyntyisiin taipumuksiin, joiden vuoksi toiset reagoivat yksilöllisten erojen vuoksi herkemmin auttamistilanteissa kuin toiset. Grossmann ja kumppanit (2020) ovat lähestyneet aihetta tarkastelemalla impulsiivisuuden, eli taipumuksen toimia hetken mielijohdeesta ilman harkintaa, yhteyttä spontaaniin auttamiseen. Tuoreessa tutkimuksessaan he havaitsivat sekä 14 että 18 kuukauden ikäisten lasten inhibitiokyvyn olevan negatiivisesti yhteydessä auttamistiheyteen (Grossmann ym., 2020). Eli lapset, joilla oli parempi inhibitiokyky,

auttoivat harvemmin auttamistehtävissä verrattuna heikomman itsehillinnän omaaviin lapsiin. Grossmannin ja kollegoiden (2020) tutkimustulos saattaa viitata siihen, että auttamistilanteissa impulsiivisemmat henkilöt eivät ehdi säädellä ja tarkastella reaktioitaan, vaan reagoivat välittömästi ärsykkeeseen nähdessään spontaanisti auttamalla toista. Aiheesta tarvitaan kuitenkin lisätutkimusta.

Eisenbergin tutkimusryhmä (2015) puolestaan painottaa, että empaattinen huoli (engl. *empathic concern*) on tärkein edellytys prososiaaliselle toiminnalle. Empaattisella huolella tarkoitetaan sitä, että lapsi haluaa auttaa toista henkilöä, koska tuntee myötätuntoa häntä kohtaan. Prososiaalisen toiminnan ajatellaan siis edellyttävän kykyä erottaa toisen sisäinen maailma omastaan ja tunnistaa toisen tunteita ja mieltä (Eisenberg ym., 2015). Kouluikäisten lasten tutkimuksissa on havaittu positiivinen yhteys toisen hätään kohdistuvan empatian ja toista kohtaan ilmenevän prososiaalisen toiminnan välillä (esim. Zahn- Waxler ym., 1992; Eisenberg & Fabes, 1998). On syytä olettaa, että yhteys voi näkyä jo vielä pienempien lasten kohdalla ja aihetta onkin alettu tutkimaan yhä nuoremmilla lapsilla. Roth-Hanania kollegoineen (2011) ovat tutkineet vauvojen ilmaisemaa empaattista huolta ja havainneet, että jo kahdeksan ja kymmenen kuukauden ikäiset vauvat ilmaisevat empaattista huolta toisen mielipahaa kohtaan. Tässä tutkimuksessa vauvat muun muassa ilmaisivat huolestuneita kasvoniilmeitä nähdessään äitinsä satuttavan sormensa ja pyrkivät lähestymään itkevää äitiä (Roth-Hanania ym., 2011). Vaish, Carpenter ja Tomasello (2009) puolestaan ovat raportoineet 18 ja 24 kuukauden ikäisten lasten empaattisen huolen tason olevan yhteydessä lasten toteuttaman prososiaalisen toiminnan määrään. Lapset loivat huolestuneempia katseita tutkijaan ja ilmaisivat enemmän auttamisyrityksiä, jos he näkivät tämän kokevan vääryyttä (Vaish ym., 2009). Vastaavasti tilanteissa, joissa lapsi ei nähnyt toiselle harmia aiheuttavaa tilannetta, auttamisyrityksiä ja huolen ilmaisua ilmeni vähemmän (Vaish ym., 2009).

Myös sympatian, eli kyvyn osoittaa myötätuntoa ja huolta toista kohtaan, on havaittu olevan yhteydessä pienten lasten prososiaaliseen toimintaan. Vaish ja kumppanit (2009) havaitsivat edellä mainitussa tutkimuksessaan 18 kuukauden ikäisten lasten auttavan herkemmin niitä ihmisiä, joita kohtaan he tunsivat sympatiaa. Sympatiaa mitattiin lapsen ilmaisemien katseiden avulla; lapsen katse arvioitiin joko huolestuneeksi, tilannetta tarkistavaksi/arvioivaksi tai muun tyyppiseksi (jos se ei täyttänyt kahta edellä mainittua kriteeriä). Tutkimuksen mukaan 18 kuukauden ikäiset lapset osoittivat sympatiaa myös niissä tilanteissa, joissa tutkija ei antanut kokemastaan harmista emotionaalista vihjetä (Vaish ym., 2009). Hepach, Vaish, Müller ja Tomasello (2019) havaitsivat lasten (18 kk – 5v) ensisijaisesti haluavan avuntarvitsijan tulevan autetuksi, eivätkä välittäneet siitä onko auttaja joku muu kuin he itse. Tässä tutkimuksessa lasten auttamismotivaation viriämistä tulkittiin sympaattisen hermoston aktivaation ja pupillivasteen avulla. Pupillien laajentumisen

suhteellisten muutosten havaittiin olevan samanlaisia riippumatta siitä, auttoivatko lapset avuntarvitsijaa tilanteessa itse vai näkivätkö he kolmannen henkilön auttavan. Molemmissa tapauksissa sympaattisen hermoston aktivaatio siis erosi tilanteesta, jossa henkilölle ei annettu ollenkaan apua (Hepach ym., 2012). Tämän voidaan ajatella viittavan empaattisen huolen heräämiseen.

Olemassa olevan tutkimustiedon perusteella on siis mahdollista, että pienten lasten prososiaalista käyttäytymistä motivoi huoli toisen hyvinvoinnista. Prososiaalinen toiminta saattaa edellyttää empaattisen huolen heräämistä ja kykyä samaistua toisen tunteisiin. Toisaalta Grossmannin tutkimusryhmän (2020) esittämää ajatusta sisäsyntyisen inhibitiokyvyn yhteydestä auttamiseen ei ole vähäisen tutkimustiedon vuoksi voitu myöskään kumota, joten empatian rooli välttämättömänä edellytyksenä prososiaalisuudelle on vielä epävarmaa. Kuten edellä esiteltiin, toisen ikävuoden aikana tutkimusta empatian ja sympatian yhteyksistä auttamiskäyttäytymiseen on tehty useampia. Nämä tutkimukset ovat kuitenkin poikkileikkausasetelmia, jolloin tieto empatian ja prososiaalisuuden välisestä syy-seuraussuhteesta samoilla lapsilla jää puuttumaan. Roth-Hananian ja kumppaneiden (2011) sekä Davidovin ja kollegoiden (2020) tutkimukset ovat ainoita pitkittäistutkimuksia, joissa on tutkittu empatian yhteyttä prososiaalisuuteen jo vauvaiästä lähtien. Kumpikaan tutkimuksista ei ole kuitenkaan suoraan verrattavissa tähän tutkimukseen, sillä ne keskittyvät instrumentaalisen auttamisen sijaan lähinnä lohduttamiskäyttäytymiseen. Lisäksi Roth-Hananian tutkimusryhmän (2011) aineisto oli hyvin pieni, joten heidän tuloksensa eivät ole yleistettävissä ja niihin on suhtauduttava varauksella.

Aihetta on siis syytä tutkia tulevaisuudessa lisää, jotta ymmärrystä varhaisen prososiaalisuuden luonteesta ja sen mahdollisesta yhteydestä empatiaan saataisiin syvennettyä. Empatian osalta tutkimusta on tärkeää kohdistaa nimenomaan vauvaikään, sillä tutkimustulokset viittaavat siihen, että alle vuoden ikäiset lapset kykenevät osoittamaan empatiaa toista kohtaan. Tällä tutkimuksella pyritäänkin osaltaan lisäämään tätä tietämystä havainnoimalla vauvoja jo 7 kuukauden iästä alkaen ja seuraamalla samojen lasten empaattisen reaktiivisuuden ja auttamiskäyttäytymisen kehittymistä kahden ensimmäisen ikävuoden aikana. Tutkimuksessa keskitytään mittaamaan prososiaalista käyttäytymistä instrumentaalista auttamista mittaamalla, sillä instrumentaalinen auttaminen on tutkimustiedon mukaan taaperoikäisten varhaisin prososiaalisuuden muoto. Tutkimus on ainutlaatuinen, sillä instrumentaalisen auttamisen taustatekijöitä ei ole aiemmin tutkittu.

1.4 Empatian kehittyminen

Edellä kuvatun tutkimustiedon perusteella yksi keskeinen pienten lasten prososiaaliseen käyttäytymiseen motivoivista tekijöistä on siis mahdollisesti empaattinen taipumus samaistua toisen tunteisiin ja huoliin sekä kyky kokea myötätuntoa toista kohtaan. Empatia voidaan jakaa tunteiden tarttumiseen (affektiivinen empatia) ja kykyyn ymmärtää ja sanallistaa toisen näkökulmaa tai mielentilaa (kognitiivinen empatia) (Cuff, Brown, Taylor & Howat, 2016). Empatian kehitymisestä on olemassa useita teorioita, joista tähän on valittu Hoffmanin (2000) teoria, koska se tarkastelee laajimmin juuri varhaislapsuuden empatian kehittymistä ja on myös teorioista tunnetuin. Hoffman (2000) kuvaa teoriassaan myös empatian yhteyttä prososiaalisuuden kehitykseen, johon tässäkin tutkimuksessa keskitytään, ja hänen mukaansa juuri empatia on edellytys prososiaaliselle käyttäytymiselle. Hoffmanin (2000) mukaan empatian kehittymiseen kuuluu viisi eri tasoa, joita ovat 1. vastasyntyneen reaktiivinen itku, 2. minäkeskeinen empaattinen ahdinko, 3. näennäisesti minäkeskeinen empaattinen ahdinko, 4. todellinen empaattinen ahdinko sekä 5. empatia laajemmassa kontekstissa.

Ensimmäinen Hoffmanin (2000) empatiateorian taso saavutetaan jo vauvan ensimmäisinä elinpäivinä, kun vastasyntynyt vauva reagoi toisen vastasyntyneen itkuun itkemällä itsekin. Tätä kutsutaan vastasyntyneen reaktiiviseksi itkuksi (*newborn reactive cry*). Reaktiivinen itku on voimakasta ja helposti tarttuvaa ensimmäisten kuukausien ajan ja sitä ilmenee noin kuuden kuukauden ikään asti. Noin kuuden kuukauden iässä vauva oppii hiljalleen tunnistamaan toisen hädän itsestään erilliseksi, eikä toisen lapsen itku herätä enää niin voimakasta reaktiota itsessä.

Vastasyntyneen reaktiivisen itkun vähennyttyä empatian kehityksessä siirrytään Hoffmanin (2000) mukaan vähitellen egosentrisen empaattisen ahdingon tasolle (*egocentric empathic distress*). Tässä empatian kehitysvaiheessa vauva tyypillisesti kokee toisen hätää nähdessään empaattista ahdinkoa, mutta reaktiivisen itkemisen sijaan pyrkiiikin lohduttamaan itseään esimerkiksi peukaloon imemällä tai hakemalla turvaa vanhemmastaan. Empaattisen ahdingon kokeminen ja itsensä lohduttaminen ovat Hoffmanin (2000) mukaan vauvan tyypillisin keino reagoida toisen hätään noin puolen vuoden iästä vuoden ikäiseksi asti.

Toisen ikävuoden alussa pienen lapsen suhtautuminen toisen hätään muuttuu minäkeskeisyydestä enemmän toiseen ihmiseen suuntautuvaksi. Hoffmanin (2000) teorian kolmas empatian kehityksen taso on nimeltään näennäisesti minäkeskeinen empaattinen ahdinko (*quasi-egocentric empathic distress*) ja vasta sen kehittyessä lapsi alkaa ilmaisemaan auttamisyriityksiä, jotka suuntautuvat hätää kärsivään ihmiseen. Auttamisyriitykset voivat olla esimerkiksi koskettamista,

halaamista tai fyysisen avun tarjoamista. Minäkeskeisessä vaiheessa lapsi toimi helpottaakseen vain omaa oloaan, mutta kvasiegosentrisessä vaiheessa lapsi haluaa auttaa, koska kokee myötätuntoa toista kohtaan. Empaattisen huolen herääminen ei kuitenkaan vielä takaa toisen ihmisen mielen ymmärtämistä. Tämä ilmenee siten, että lapsi pyrkii lohduttamaan ahdingossa olevaa keinoilla, jotka auttaisivat häntä itseään vastaavassa tilanteessa. Lapsi ei siis osaa vielä ajatella toisen näkökulmaa, vaikka kokeekin myötätuntoa toista kohtaan.

Neljäntenä empatian kehittymisen vaiheena on todellinen empaattinen ahdinko eli kypsempi empatian kokeminen ja auttamiskäyttäytyminen (*veridical empathic distress*), joka alkaa kehittyä lapsen lähestyessä kahden vuoden ikää. Tällöin lapsi alkaa myötätunnon kokemisen lisäksi myös ymmärtämään toisen ihmisen ajatuksia, tunteita ja haluja. Lapsi myös ymmärtää, että toisen sisäiset kokemukset eroavat hänen omistaan ja kykenee vähitellen reagoimaan toisen tarpeisiin toisen näkökulman huomioiden, esimerkiksi tarjoamalla lohdutukseksi itkevälle tärkeää lelua oman lelunsa sijaan. Todellisen empaattisen ahdingon vaihetta seuraava viides taso empatian kehittymisessä on empatia laajemmassa kontekstissa (*empathic distress beyond the situation*), jolloin lapsi kykenee tuntemaan empatiaa laajemmin toisen elämänhistorian ja elämäkokemukset huomioiden.

Hoffmanin (2000) teorian mukaan toisen hätään suuntautuvaa empaattista reagointia alkaa siis ilmaantua lapsen käyttäytymiseen kvasiegosentrisessä vaiheessa lapsen ollessa reilun vuoden ikäinen, jolloin lapsi osoittaa varhaista prososiaalista toimintaa toista kohtaan esimerkiksi leluja ojentamalla. Myös pienten lasten prososiaalista toimintaa tarkastelevien tutkimusten mukaan toiseen suuntautuvaa prososiaalista käyttäytymistä on onnistuneesti mitattu ja havaittu 12-14 kuukauden iästä lähtien (Warneken & Tomasello, 2006, 2007). Tutkimusten mukaan kypsempi empaattinen auttaminen (esimerkiksi lohduttaminen) ei kuitenkaan onnistu vielä 14 kuukauden ikäisiltä ja 18 kuukauden ikäisillekin lapsille se on selvästi haastavaa (Svetlova ym., 2010; Warneken & Tomasello, 2007, Dunfield ym., 2011). Joidenkin tutkimusten mukaan lapset kykenevätkin empaattiseen auttamiseen vasta kahden vuoden iän ylittyään (Svetlova ym., 2010; Dunfield, 2011). Myös Hoffman (2000) on sitä mieltä, että kypsempää todellista empatiaa alkaa ilmenemään lapsen lähestyessä kahden vuoden ikää, jolloin lapsi vähitellen oppii ymmärtämään toisen ajatuksia ja tunteita.

Hoffmanin (2000) teoriapohjaista näkemystä empatian kehityksestä on kuitenkin kritisoitu muiden empatiatutkijoiden toimesta. Empatian varhaista kehittymistä pienillä vauvoilla on useissa tutkimuksissa mitattu erilaisilla kipusimulaatiotehtävillä, joissa aikuinen esittää satuttavansa itseään luonnollisessa tilanteessa (esim. kesken leikin) ja ilmaisee hätäänsä itkemällä (mm. Zahn-Waxler ym., 1992; Zahn-Waxler, Robinson & Emde, 1992; Roth-Hanania ym., 2011; Knafo, Zahn-Waxler,

Hulle, Robinson & Rhee, 2008). Myös Davidovin tutkimusryhmä (2020) hyödynsi kipusimulaatiota osana tutkimustaan ($n = 165$), jonka tulokset ovat suurella ristiriidassa Hoffmanin (2000) empatiateorian kanssa. Heidän mukaansa empaattinen huoli ei kasva iän myötä Hoffmanin teorian mukaisesti vaiheittaisesti, vaan vauvat kykenevät ilmaisemaan empaattista huolta toisen hätään jo kolmen kuukauden iästä lähtien kasvon ilmeiden, äänen ja kehollisten ilmaisujen avulla. Davidovin ja kollegoiden (2020) tutkimuksessa vauvojen ei havaittu kokevan juuri ollenkaan Hoffmanin (2000) teorian mukaista itseen kohdistuvaa ahdinkoa, vaan kolmen kuukauden ikäiset lapset ilmaisivat nimenomaan toisen hätään kohdistuvaa tiedustelua ja empaattista huolta. Vauvojen empaattisen huolen ilmaisun havaittiin myös olevan johdonmukaista eri mittaus tilanteissa ja yksilölliset erot vauvaiän empaattisessa reagoinnissa 3-6 kuukauden iässä ennustivat myöhempää prososiaalista käyttäytymistä 18 kuukauden iässä.

Myös muut tutkijat ovat esittäneet eriäviä näkemyksiä erityisesti empatiavaiheiden kestosta ja sijoittumisesta, sillä vauvojen on havaittu osoittavan toisiin kohdistuvaa empaattista reagoitua jo alle vuoden ikäisinä (esim. Roth-Hanania ym., 2011; Liddle, Bradley & McGrath, 2015). Tämä on ristiriidassa Hoffmanin (2000) näkemyksen kanssa, sillä hänen mukaansa alle vuoden ikäisen vauvan tyypillisin reaktio toisen hätään on ahdinگون kokeminen ja itsensä lohduttaminen. Kahdessa eri tutkimuksessa kahdeksan kuukauden ikäisten vauvojen havaittiin kuitenkin hätäntyvän hyvin harvoin nähdessään toisen kipua (Roth-Hanania ym., 2011; Liddle ym., 2015). Sen sijaan jo näinkin pienet vauvat osoittivat sekä affektiivisen (mm. huolestunut ilme ja ääntely) että kognitiivisen empatian (mm. toisen lähestyminen ja tiedusteleva käyttäytyminen) merkkejä toista ihmistä kohtaan (Roth-Hanania ym., 2011). Liddlen ja kumppaneiden 2015 tutkimuksessa vauvat myös tiiviin katsekontaktin lisäksi kurottelivat ja koskettelivat hätää kokevaa.

Vaikka Hoffmanin (2000) eri empatiavaiheiden ajallisesta kestosta ja sijoittumisesta on eriäviä näkemyksiä, tutkimustieto pienten lasten prososiaalista käyttäytymisestä ja Hoffmanin (2000) empatian kehityksen teoria tukevat kuitenkin näkemystä siitä, että empatiakyvyn kehittymisellä ja myötätunnon kokemisella voi olla keskeinen rooli prososiaalisen toiminnan kehittämisessä. Olemassa olevan tutkimustiedon perusteella vaikuttaa myös siltä, että empatiakyvyn sekä kognitiivisten taitojen lisääntyessä myös prososiaalinen toiminta kehittyy ja monipuolistuu. Vielä ei kuitenkaan tiedetä varmasti, ovatko nämä asiat todella syy-seuraussuhteessa toisiinsa, sillä seurantatutkimukset empatian ja prososiaalisuuden välisestä yhteydestä pienillä lapsilla ovat hyvin vähäisiä.

1.5 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella ennustaako 7 kuukauden ikäisen vauvan empaattinen reagointi toisen ilmaisemaan mielipahaan lapsen myöhempää auttamiskäyttäytymistä. Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa lisätietoa vauvaiän empatian ja myöhemmin ilmenevän prososiaalisen toiminnan välisistä yhteyksistä. Tämä tutkimus on osa laajempaa vauvaiän empatian kehitystä tarkastelevaa projektia (<https://research.tuni.fi/hiplab/empatia/>).

Pienten lasten prososiaalista toimintaa ja empatiaa on tutkittu erillisinä ilmiöinä, mutta aiempia tutkimuksia vauvaiän empatian yhteydestä toisia ihmisiä auttavaan prososiaaliseen käyttäytymiseen on kuitenkin hyvin vähän. Lupaavimmat tulokset ovat Davidovin ja kollegoiden (2020) uudesta pitkittäistutkimuksesta ($n = 165$), jossa vauvat kykenivät osoittamaan empaattista huolta jo 3 kuukauden iästä lähtien ja yksilölliset erot empatiassa ennustivat myöhempää prososiaalista käyttäytymistä tilanteissa, joissa toinen ihminen ilmaisi hätäänsä. Heidän tutkimuksessaan prososiaalisuutta tarkasteltiin kuitenkin ennen kaikkea lohduttamiskäyttäytymistä mittaamalla, joten tutkimus ei ole suoraan verrannollinen tämän instrumentaalista auttamista mittaavan tutkimuksen kanssa. Davidovin ja kollegoiden (2020) tutkimuksessa empaattisen huolen havaittiin myös olevan kohtalaisen johdonmukaista eri tilanteissa ja tutkimus antoi viitteitä empatian pysyvyydestä, sillä vauvaiässä empaattista huolta ilmaisseet olivat huolestuneempia myös myöhemmissä ikävaiheissa (3 kk – 18 kk). Myös Roth-Hanania ja kumppanit (2011) ovat havainneet, että alle vuoden ikäiset vauvat kykenevät osoittamaan empaattista huolta ja yksilölliset erot empaattisessa reagoinnissa 10 kuukauden iässä arvioituina ennustivat prososiaalista käyttäytymistä 12–14 kuukauden iässä. Kyseisen pilottitutkimuksen aineisto oli kuitenkin todella pieni ($n = 24$) ja prososiaalisuutta mitattiin empaattisen huolen ilmaisujen avulla, joten tuloksia täytyy arvioida suurella varauksella. Tutkimustieto aiheesta on siis toistaiseksi vähäistä ja erityisesti instrumentaalisen auttamisen taustatekijöiden ymmärtämiseksi sitä tarvitaan ehdottomasti lisää. Myös empatiateorioiden kehityksen kannalta on tärkeää, että taustalla vaikuttavat mekanismit ymmärretään paremmin. Empatialla on tärkeä merkitys ihmisten välisissä sosiaalisissa suhteissa, joten on tärkeää ymmärtää, miten empatia rakentuu ja kehittyy ja miten se vaikuttaa esimerkiksi toisten ihmisten auttamiseen.

Kuten aiemmin todettiin, varhaisen prososiaalisuuden taustasta on esitetty erilaisia näkemyksiä. Empatiatutkijat painottavat empatian olevan tärkeä edellytys prososiaalisuuden kehittymiselle (mm. Hoffman, 2000; Eisenberg ym., 2015), kun taas esimerkiksi Warneken ja Tomasello (2009) esittävät prososiaalisen toiminnan olevan sisäsyntyistä luontaista reagointia. Onkin

tärkeää selvittää, voidaanko jo vauvaiän yksilöllisen empaattisen reaktiivisuuden perusteella ennustaa myös myöhemmin esiintyvää prososiaalista toimintaa. Tämä tutkimus tarjoaa mahdollisuuden seurata samoja lapsia sekä 7 kuukauden että 20 kuukauden iässä. Aiemmin esitetyn tutkimustiedon valossa on perusteltua tutkia empatiaa alle vuoden ikäisillä lapsilla ja seurata prososiaalisuuden kehittymistä lapsen toisen ikävuoden aikana. Vastaavaa pitkittäistutkimusta näin pienten lasten empatiasta ja sen yhteydestä nimenomaan auttamiskäyttäytymiseen ei ole aiemmin tehty, joten tutkimukselle on todella tarvetta. Tutkimuksessa pyritään vastaamaan seuraavaan kysymykseen: ennustaako seitsemän kuukauden ikäisen vauvan empaattinen reagointi toisen ilmaisemaan mielipahaan lapsen myöhempää auttamishalua? Tutkimuksessa muodostettiin aiempien tutkimusten perusteella hypoteesi: seitsemän kuukauden iässä empaattisemmin toisen mielipahaan reagoivat vauvat osoittavat enemmän prososiaalista toimintaa auttamalla tutkijaa auttamistehtävissä 20 kuukauden iässä todennäköisemmin verrattuna vauvoihin, joiden empaattinen reagointi seitsemän kuukauden iässä on vähäisempää.

2 MENETELMÄT

2.1 Tutkittavat

Tutkimus aloitettiin talvella 2019 osana Empatian kehitys vauvaiässä -tutkimusta. Kutsu vapaaehtoiseen tutkimukseen lähetettiin osalle Pirkanmaalla 1.7.2018–20.12.2018 välisenä aikana syntyneiden lasten perheille postitse lukuun ottamatta monikkoperheitä. Tiedot alueella syntyneistä lapsista saatiin Väestörekisterikeskukselta. Tutkimuksesta kiinnostuneet perheet ilmoittivat yhteystietonsa tutkimuksen verkkosivujen tai sähköpostin kautta, jonka jälkeen tutkimusryhmän jäsen oli heihin yhteydessä puhelimitse. Puhelimesta käytiin läpi tutkimuksen kulku ja kriteerit osallistumiselle sekä varattiin tutkimusaika. Kriteereinä tutkimukselle oli, että vauva oli syntynyt täysiaikaisena eikä hänellä ollut epäilyä kehitysviiveestä tai neurologisista häiriöistä. Tutkimuskäynti pyrittiin järjestämään lapsen ollessa 7–7.5 kuukauden ikäinen. Palkkioksi tutkimukseen osallistumisesta vanhempi sai elokuvalipun ja vauva pienen lelun. Tutkimuksesta koituneet matkakulut korvattiin erillistä hakemusta vastaan. Tampereen alueen ihmistieteiden eettinen toimikunta antoi tutkimussuunnitelmalle puoltavan lausunnon.

Tutkimuksen seurantavaihe toteutettiin keväällä ja kesällä 2020, jolloin ensimmäiseen vaiheeseen osallistuneet lapset kutsuttiin uudelleen tutkittaviksi 20 kuukauden iässä. Tiedote ja kutsu vapaaehtoiseen seurantatutkimukseen lähetettiin vanhempien ensimmäisessä vaiheessa ilmoittamaan

sähköpostiosoitteeseen. Perheillä oli mahdollisuus ilmoittaa sähköpostitse tai puhelimitse, mikäli he eivät olleet halukkaita osallistumaan jatkotutkimukseen. Mikäli ilmoitusta ei tullut, tutkimusryhmän jäsen soitti perheelle noin viikon kuluttua ja puhelimesta käytiin läpi tutkimuksen kulku ja sovittiin tutkimusaika. Korvauksena tutkimukseen osallistumisesta perheille annettiin jälleen elokuvalippu ja matkakulut korvattiin hakemusta vastaan.

Tutkimuksen ensimmäiseen vaiheeseen osallistui 129 vauvaa, joiden keski-ikä oli 7.2 kuukautta (vaihteluväli 7.0–7.8). Seurantakäynnillä kävi 106 lasta, joiden keski-ikä oli 20.6 kuukautta (vaihteluväli 18.4–22.2). Tämän tutkielman aineisto koostui lapsista, jotka kävivät molemmilla tutkimuskäynneillä. Otoskooksi muodostui $n = 101$ lasta, joista 49 (48.5%) oli tyttöjä ja 52 (51.5 %) poikia. Perheiden yleisin tulotaso yhdistetyssä aineistossa oli 70 000–89 999 euroa vuodessa ja 56.4 %:lla perheistä vuositulot olivat vähintään 50 000 €. Tutkittavien lasten äideistä korkeakoulutettuja oli 80 (79.2 %) ja koulutusvuosia äideillä oli keskimäärin 17.4. Aineisto ei ollut taustatekijöiden suhteen täysin edustava, sillä tutkimukseen osallistuneet perheet olivat parempi tuloisempia ja korkeammin koulutettuja kuin suomalainen väestö keskimäärin (Suomen virallinen tilasto, 2018a; 2018b).

2.2 Tutkimuksen kulku

Molemmat tutkimuskäynnit toteutettiin Tampereen yliopiston Human Information Processing -laboratoriossa. Tutkimuskäynti kesti ensimmäisessä vaiheessa noin 30 minuuttia ja seurantavaiheessa noin 35–40 minuuttia, jonka lisäksi lapsen äitiä pyydettiin täyttämään kotona verkkokysely molempien tutkimuskäyntien jälkeen. Tutkimuskäynnin alussa käytiin läpi tutkimuksen kulku ja vanhempi sai mahdollisuuden esittää kysymyksiä. Vanhempi allekirjoitti suostumuslomakkeen molemmilla tutkimuskäynneillä ja heille kerrottiin mahdollisuudesta keskeyttää tutkimus missä vaiheessa tahansa. Seitsemän kuukauden iässä toteutettuun tutkimuskäyntiin kuului kolme tutkimustilannetta: kipusimulaatio, kasvojen havaitsemistehtävä sekä videotehtävä. Kipusimulaatiossa ja videotehtävässä vauvan reaktiot tallennettiin videolle ja kasvojen havaitsemistehtävässä rekisteröitiin lapsen silmänliikkeitä. Taaperoiässä tutkimuskäyntiin kuului edellisten lisäksi myös auttamista ja inhibitiokykyä tutkivia tehtäviä, joissa lapsen toiminta tallennettiin videolle myöhempiä analyysejä varten. Molempien tutkimuskäyntien jälkeen äitiä pyydettiin vastaamaan verkkokyselyyn, jonka avulla saatiin taustatietoja perheestä (mm. tulotaso, perhe koko, äidin koulutustausta). Verkkokyselyillä kerättiin myös tietoja muun muassa lapsen

käyttäytymisestä ja temperamentista vanhemman arvioimana. Vanhempi arvioi kyselyissä myös omaa mielialaansa sekä käsityksiä omasta empatiastaan ja vanhemmuudestaan. Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin verkkokyselyn tiedoista ainoastaan perheen taustatietoja. Seuraavaksi esitellään tarkemmin tämän tutkimuksen kannalta oleelliset koeasetelmat eli empaattista reagointia mittaavat kipusimulaatio ja videotehtävä sekä auttamistehtävät.

2.2.1 Kipusimulaatio

Alkukeskustelujen jälkeen tutkimuskäynnin ensimmäisessä tehtävässä sovellettiin Zahn-Waxlerin ja kumppaneiden (1992) kipusimulaatiota. Kipusimulaatiolla mitattiin lapsen empaattista reagointia tilanteessa, jossa tutkija esitti tuntevansa kipua. Tehtävää edelsi muutaman minuutin mittainen yhteinen leikkihetki, jonka aikana tutkija pyrki luomaan vuorovaikutuskontaktin lapsen kanssa. Leikkihetken aikana tutkija esitteli erilaisia leluja lapselle ja antoi niitä myös lapselle kokeiltavaksi. Ensimmäisellä tutkimuskäynnillä vauva istui tehtävän aikana vanhemman sylissä kohtisuorasti tutkijaa vastapäätä. Seurantavaiheessa lapset istuivat joko vanhemman sylissä tai vanhemman edessä lattialla. Vanhempaa ohjeistettiin olemaan tutkimustilanteessa mahdollisimman neutraalisti ja vaikuttamaan mahdollisimman vähän lapsen toimintaan. Vanhempaa pyydettiin olemaan lohduttamatta lasta sanallisesti tai fyysisesti (esim. silittämällä lasta). Vanhemmalle kerrottiin kuitenkin, että mikäli lapsi reagoisi tutkimustilanteeseen voimakkaasti (esim. itkemällä) tehtävä lopetetaan ja vanhempi saa rauhoitella ja lohduttaa lasta.

Yhteisen leikkihetken jälkeen tutkija esitteli lapselle hakkalelun ja alkoi hakata vasaralla tappeja. Tutkija vasaroi 10 sekuntia normaalisti, jonka jälkeen hän esitti lyövänsä vasaralla vahingossa peukaloonsa. Tutkija alkoi välittömästi esittämään voimakasta itkua, jota kesti 30 sekuntia katse maahan kohdistettuna. Tämän jälkeen itku vaimeni nyhkytykseksi, jota kesti myös 30 sekuntia. Itkun kestätyä yhteensä 60 sekuntia tutkija hieroi silmiään, nosti katseensa lattiasta ja näytti peukaloaan lapselle sanoen ”Ei satu enää, nyt on peukalo taas kunnossa”. Jos lapsi reagoi voimakkaasti itkemällä tehtävän aikana, tutkija vaimensi kipuitkun intensiteettiä välittömästi huolimatta siitä, kauanko aikaa oli kulunut. Jos lapsi rauhoittui itkun voimakkuuden vaimennettua, tutkija jatkoi vaimeampaa nyhkyttämistä, kunnes aikaa oli kulunut yhteensä 60 sekuntia. Mikäli lapsi ei kyennyt rauhoittumaan itkun intensiteetin laskusta huolimatta, tehtävä keskeytettiin ja vanhempi sai lohduttaa lasta. Esimerkki kipusimulaatiosta on esitetty kuvassa 1.

2.2.2 Itkuvideo

Kipusimulaation lisäksi lapsen empaattista reagoitua tutkittiin myös videot tehtävässä, jonka aikana lapsi istui vanhempansa sylissä ja katsoi ruudulta 50 sekunnin mittaisen videon itkevästä lapsesta. Vanhempaa ohjeistettiin olemaan hiljaa ja pitämään lapsi sylissä mahdollisimman hennoin ottein, jotta lapsella oli mahdollista esimerkiksi vetäytyä tai nojautua eteenpäin tilanteessa. Videolla esiintyvä lapsi istui syöttötuolissa ja äidin poistuessa huoneesta lapsi alkoi itkemään. Tutkittavan lapsen reagoitua toisen lapsen itkua katsoessa tallennettiin videolle. Ennen videon alkua tutkittavaa lasta kuvattiin noin minuutin ajan, jotta saatiin hänen sen hetkinen tunnetilansa tallennettua. Näin voitiin myöhemmin vertailla videon aiheuttamaa reaktiota tilannetta edeltäneeseen ärsykeettömään tunnetilaan. Tarvittaessa myös tämä tehtävä keskeytettiin, mikäli lapsi reagoi tilanteeseen voimakkaasti itkemällä.



Kuva 1. Kipusimulaatiotehtävässä tutkija näytteli kipua lyötyään leluvasaralla omaan peukaloonsa. Kuvaaja: Jonne Renvall/Tampereen yliopisto.

2.2.3 Auttamistehtävät

Auttamistehtävien tarkoituksena oli selvittää auttaako lapsi spontaanisti tutkijaa leikinomaisen tehtäväsarjan lomassa ilman, että häntä sanallisesti pyydetään auttamaan. Tehtävät pohjautuivat

Warnekenin ja Tomasellon (2006, 2007) kehittämiin auttamistehtäviin, joita on yleisimmin hyödynnetty nimenomaan auttamiskäyttäytymistä tarkastelevissa tutkimuksissa. Tutkimustilanne koostui yhteensä kuudesta auttamistilanteesta, joita olivat kynätehtävä (2 kertaa), pinoamistehtävä, kaappitehtävä, pyykkipoikatehtävä (2 kertaa). Kukin auttamistehtävä koostui kolmesta vaiheesta, joista ensimmäisessä tutkija ilmaisi avuntarpeensa ainoastaan kehonkieltään käyttäen. Seuraavassa vaiheessa tutkija lisäsi keholliseen viestintäänsä katsekontaktin lapseen ja kolmannessa vaiheessa tilanteen sanallistamisen. Koska tehtävillä pyrittiin mittamaan nimenomaan spontaania auttamista, tutkija ei kiittänyt tai kehunut lasta onnistuneen tehtävän jälkeen, jottei sanallinen palkkio vaikuttaisi lapsen käyttäytymiseen seuraavissa tehtävissä. Ennen tehtävien alkua vanhempaa ohjeistettiin seuraamaan tilannetta sivustakatsojan roolista ja vaikuttamaan mahdollisimman vähän lapsen toimintaan. Tehtävien aikana vanhempi ei saanut ohjata lasta sanallisesti, mutta lapsi saattoi hakeutua välillä hetkeksi vanhempansa syliin ja vuorovaikutukseen. Tehtäviä jatkettiin, kun lapsen huomio saatiin houkuteltua takaisin tehtävään. Vanhempi istui auttamistehtävien aikana tuolilla huoneen reunassa tai tarvittaessa lapsen kanssa lattialla.

Kynä- ja pinoamistehtävissä tutkija istui polvillaan lattialla pöydän ääressä ja lapsi joko seisoi tai istui pöydän vastakkaisella puolella. Ensimmäisessä tehtävässä tutkija piirsi valkotaululle ja kesken piirtämisen kynä tippui lattialle tutkijan ulottumattomiin lapsesta katsottuna oikealle puolelle. Tutkija huudahti ”Oho!” ja yritti kurotella kynää kohti ensin 10 sekunnin ajan pitäen katseensa kynässä. Seuraavien 10 sekunnin aikana tutkija katsoi vuorotellen lasta ja vuorotellen kynää, kurotellen edelleen kynää kohti. Viimeisen 10 sekunnin aikana tutkija sanoi ääneen ”Kynä tippui!” tai ”Se tippui!” ja jatkoi kurottelua katsoen vuorotellen lasta ja kynää. Lapsen nostaessa kynän, tehtävä lopetettiin onnistuneena ja mikäli lapsi ei auttanut, tutkija haki kynän itse. Tämän jälkeen tutkija jatkoi piirtämistä, kunnes kynä tipahti uudelleen lattialle ja edellä kuvattu tilanne toistettiin. Kynätehtävien jälkeen sama asetelma toistettiin jälleen, mutta kynän pudottamisen sijaan tutkija pinosi vihkoja yksitellen lapsen eteen pöydälle. Neljä vihkoa osui onnistuneesti pinoon, mutta viides lipesi tutkijan käden ulottumattomiin pöydän reunalle.

Kaappitehtävän aluksi tutkija ilmoitti vievänsä edellisessä tehtävässä käytetyt vihot kaappiin. Tutkija otti vihot mukaansa molemmilla käsillä kantaen ja käveli kaapin eteen. Hän kopautti vihkopinolla kaapin oveen, hymähti ja kopautti kaapin ovea vielä kaksi kertaa. Tämän jälkeen tutkija otti muutaman askeleen taaksepäin viestittääkseen lapselle, ettei saa itse kaapin ovea auki ja jäi tuijottamaan kaappia 10 sekunnin ajaksi. Toisessa vaiheessa tutkija kopautti jälleen kaappia kahdesti, otti askelia taaksepäin ja katsoi 10 sekunnin ajan vuorotellen lasta ja kaappia. Kolmannessa vaiheessa tutkija kopautti jälleen kaapin ovia kahdesti ja sanoi lapselle ”Kaappi on kiinni”, jonka jälkeen hän

peruutti muutaman askeleen taaksepäin ja katsoi 10 sekunnin ajan vuorotellen lasta ja kaappia. Jos lapsi avasi kaapinoven auttaakseen, tehtävä lopetettiin onnistuneesti jo aikaisemmin.

Pyykkipoikatehtävässä tutkija ripusti pyykkejä lapsen katsellessa. Aluksi tutkija esitteli lapselle, miten pyykkipoika toimii. Tämän jälkeen hän otti ensimmäisen pyyhkeen ja kiinnitti sen onnistuneesti pyykkipojilla. Toista pyyhettä ripustaessaan pyykkipoika tippui yllättäen lattialle tutkijan ulottumattomiin. Tutkija huudahti ”Oho!” ja kurotteli pyykkipoikaa kohti 10 sekunnin ajan. Seuraavien 10 sekunnin aikana tutkija katsoi vuorotellen lasta ja pudonnutta pyykkipoikaa ja kurotteli edelleen pyykkipoikaa kohti. Viimeisen 10 sekunnin ajan tutkija sanoi ”Pyykkipoika tippui!” ja katsoi vuorotellen lasta ja pyykkipoikaa jatkaen yhä kurottelua pyykkipoikaa kohti. Jos lapsi nosti pyykkipojan, tehtävää jatkettiin eteenpäin. Muussa tapauksessa tutkija haki pyykkipojan itse ja jatkoi pyykkien ripustamista. Muutaman sekunnin kuluttua lattialle tippui uusi pyykkipoika ja edellä kuvattu tilanne toistui.

2.3 Muuttujat

2.3.1 Empatia

Empatia vauvaiässä arvioitiin Zahn-Waxlerin, Radke-Yarrow'n, Wagnerin ja Chapmanin (1992) menetelmään pohjautuvalla pisteytysmenetelmällä yhteistyössä israelilaisen tutkimusryhmän kanssa (<https://www.davidovlab.com/>). Sekä kipusimulaation että itkuvideon aikana videoidut lapsen empaattiset reaktiot pisteytettiin neljän eri osa-alueen osalta, joita olivat vauvan ilmaisema empaattinen huoli, vauvan oma ahdinko, vauvan tiedusteleva käyttäytyminen sekä välttämiskäyttäytyminen. Tässä tutkimuksessa välttämiskäyttäytymistä ei kuitenkaan sisällytetty analyyseihin. Reaktioita pisteyttäessä arvioitiin vauvan kasvoniilmeitä, eleitä, ääntelyä ja kehonkieltä, jotka pisteytettiin asteikolla 0–3. Tarvittaessa pisteytyksessä käytettiin myös puolikkaita pisteitä. Pisteytysmenetelmä esitellään taulukossa 1. Kipusimulaation ja itkuvideon pisteistä muodostettiin keskiarvomuuttujat empaattisen huolen, tiedustelevan käyttäytymisen sekä itse koetun ahdingon osalta. Mikäli keskiarvoa ei voitu laskea, hyödynnettiin analyyseissa pelkkää kipusimulaation pistemäärää, sillä se saatiin arvioitua kaikilta vauvoilta.

TAULUKKO 1. Vauvaiässä havaitun empaattisen reagoinnin pisteytysmenetelmä.

Pistemäärä	Empaattinen huoli	Tiedusteleva käyttäytyminen	Itse koettu ahdinko
0	Ei esiinny	Ei esiinny	Ei esiinny
0.5	Vähäinen huoli, hetkellinen ilmaisu	Vähäinen, katsoo tutkijaa muutaman sekunnin	
1	Vähäinen huoli, näkyy esim. ilmeessä ja asennossa	Vähäinen, katsoo tutkijaa pidempään tai vuorotellen tutkijaa ja vanhempaa	Kasvonilmeissä ja kehollisessa ilmaisussa näkyvä ahdinko, ei ääntelyä
1.5	Kohtalainen huoli, hetkellinen ilmaisu	Kohtalainen, katsoo pidempään ja saattaa lisäksi äännellä	
2	Kohtalainen huoli, esim. surullinen tai huolestunut ilme, ääntely	Kohtalainen, pidempikestoisempi ja aktiivisempi toisen tilan tiedustelu, katsoo tutkijaa väh. 30 sekuntia, voi hyödyntää ääntelyä tai eleitä	Näkyvä ahdinko, johon liittyy myös ääntelyä
2.5	Pitkäkestoinen kohtalainen huoli tai voimakas huoli hetkellisesti	Kohtalaisen voimakas, vaatii katsomisen lisäksi muuta toimintaa (esim. ääntelyä)	
3	Voimakas huoli, selvästi surullinen tai huolestunut ilme, ääntely	Voimakkaita toistuvia yrityksiä ymmärtää toista eleiden, katseen tai ääntelyn (tai ilman ääntelyä) avulla	Itkeminen

2.3.2 Auttamiskäyttäytyminen

Lapsen auttamiskäyttäytymistä mittaavat kuusi auttamistilannetta analysoitiin Warnekenin ja Tomasellon (2006, 2007) yksinkertaisen pisteytysmenetelmän avulla. Jos lapsi auttoi tehtävässä, hänelle koodattiin arvo 1. Auttamiseksi laskettiin, jos lapsi ojensi esineen takaisin tutkijalle tai avasi kaapinoven auttaakseen. Myös tilanne, jossa lapsi yritti itse mallintaa tutkijan käytöstä esimerkiksi laittamalla pyykkipojan itse pyykkilinielle, koodattiin auttamiseksi. Jos lapsi ei auttanut tutkijaa

tehtävässä hänelle koodattiin arvo 0. Auttamiselle laskettiin myös latenssi, eli kauanko lapsella kului aikaa toivotun käyttäytymisen toteuttamiseen. Ajan laskeminen aloitettiin esineen tipahdettua tutkijan otteesta pöydälle tai lattialle (kaappitehtävässä vihkopinon osuessa kaapinoveen) ja lopetettiin lapsen koskiessa kohde-esinettä. Auttamistehtävä jätettiin arvioimatta, jos vanhempi ohjasi ohjeiden vastaisesti lapsen toimintaa tehtävän aikana tai ei ollut varmuutta siitä, näkikö lapsi tutkijan esittämää tilannetta. Auttamisvideoita analysoi kaksi arvioitsijaa, joilla ei ollut arviointihetkellä tietoa vauvaiässä mitatun empatian pisteistä. Ensimmäiset 20 videota pisteytettiin molempien arvioitsijoiden toimesta, jonka jälkeen arvioitiin pisteytyksen yhdenmukaisuutta. Kategoristen muuttujien osalta arvioitsijat olivat täysin yhdenmukaisia (*Cohenin kappa* = 1) ja myös latenssimuuttujien korrelaatio oli arvioitsijoiden välillä korkea ($r = .993$). Pisteytyksen ollessa riittävän yhdenmukaista jaettiin loput videot sattumanvaraisesti arvioitsijoiden kesken. Analyysija varten muodostettiin lapsen auttamiskertojen kokonaislukumäärää kuvaava uusi summamuuttuja, joka sai arvoja väliltä 0–6.

2.3.3 Taustamuuttujat

Taustamuuttujista otettiin huomioon tutkittavien lasten sukupuoli, äidin korkein koulutustaso sekä perheen yhteenlasketut tulot aineiston edustavuuden selvittämiseksi. Taustatiedot saatiin tutkimuksen ensimmäisen vaiheen verkkokyselystä, jonka kaikki 101 äitiä palauttivat.

2.4 Aineiston analysointi

Aineiston analysointi suoritettiin IBM SPSS Statistics 26 -ohjelmalla. Aluksi tutkimuskäyntien aineistot yhdistettiin vauvaiän empatiamittausten ja verkkokyselyn sekä 20 kuukauden iässä mitatun auttamiskäyttäytymisen osalta. Tämän jälkeen tarkastettiin, että jokaiselta lapselta oli onnistuneesti pisteytetty sekä vauvaiän empaattinen reagointi että auttamistehtävät. Aineistosta poistettiin kuusi lasta, joiden auttamistehtävät havaittiin puutteellisiksi (enemmän kuin yksi auttamistehtävä pisteyttämättä). Lisäksi vauvaiän empatia-aineistoa tarkasteltaessa havaittiin, että osalla vauvoista ($n = 39$) itkuvideotehtävän pisteytys oli osittain puutteellista ja mittausten laadussa oli vaihtelua teknisten ongelmien takia. Tästä syystä analyysit tehtiin empaattisen reagoinnin keskiarvopisteiden lisäksi myös pelkillä kipusimulaation pisteillä ($n = 95$), sillä kipusimulaation osalta aineiston laatu oli tasaista.

Tämän jälkeen tarkasteltiin aineiston tunnuslukuja ja jakautuneisuutta. Alustavissa tilastollisissa analyyseissa havaittiin, että empaattisen reagoinnin keskiarvomuuttujat ja auttamisen summamuuttuja eivät olleet normaalijakautuneita. Aineiston otoskoon ollessa kuitenkin verrattain suuri ($n = 95$), käytettiin analyyseissä parametrisiä menetelmiä. Empaattista reagointia mittaavien tehtävien (kipusimulaatio ja itkuvideo) välisten korrelaatioiden todettiin olevan riittävän suuria empatiapisteistä laskettujen keskiarvomuuttujien muodostamiseksi. Empaattinen huoli kipusimulaation aikana oli yhteydessä itkuvideon empaattiseen huoleen ($r = .480, p < .001$) ja vauvan kokema ahdinko kipusimulaation aikana oli yhteydessä itkuvideon aikana koettuun ahdinkoon ($r = .533, p < .001$). Myös kipusimulaation aikainen tiedusteleva käyttäytyminen oli yhteydessä itkuvideon tiedustelevaan käyttäytymiseen ($r = .247, p = .018$).

Pääanalyysien avulla haluttiin selvittää, voidaanko vauvaiän empaattisen reagoinnin perusteella ennustaa lapsen myöhempää auttamiskäyttäytymistä. Vauvaiän empaattisen reagoinnin keskiarvomuuttujien ja auttamisen summamuuttujan välisiä yhteyksiä tarkasteltiin aluksi Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla. Tämän jälkeen yhteyttä tutkittiin hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin avulla siten, että ensimmäisellä askeleella selitettävänä muuttujana oli auttamisen summamuuttuja ja selittäjinä taustamuuttujat eli lapsen sukupuoli, äidin korkein koulutustaso sekä perheen yhteenlasketut tulot. Toisella askeleella malliin lisättiin empaattisen reagoinnin keskiarvomuuttujat. Lisäämällä taustamuuttujat malliin ensimmäisellä askeleella, saatiin niiden vaikutus kontrolloitua empatiamuuttujien ja auttamisen summamuuttujan yhteyttä tarkasteltaessa. Regressiomalli voitiin muodostaa, sillä multikollinearisuutta mittaavien toleranssiarvojen havaittiin olevan kaikkien muuttujien osalta riittävän isoja ($[.915 - .971] > .1$), eli selittävien muuttujien väliset korrelaatiot eivät olleet liian voimakkaita.

3 TULOKSET

3.1 Kuvailevia tuloksia

Molemmille tutkimuskäynneille osallistui yhteensä 101 lasta. Ensimmäisessä vaiheessa kaikki 101 vauvaa suorittivat kipusimulaatiotehtävän ja 95 (94.1 %) vauvaa suoritti itkuvideotehtävän. Seurantavaiheessa 95 (94.1 %) lasta suoritti vähintään viisi auttamistehtävää. Taulukossa 2 on esitetty

vauvaiän empaattisen reagoinnin osa-alueiden keskiarvot ja vaihteluvälit. Lisäksi empatiatehtävien välisiä eroja tarkasteltiin Bonferroni-korjatuilla keskiarvojen parittaisvertailuilla. Kipusimulaation ja itkuvideotehtävän välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevät erot empaattisen huolen ja itse koetun ahdingon osalta, siten että kipusimulaatiossa vauvat osoittivat enemmän empaattista huolta ja ahdinkoa. Tiedustelevan käyttäytymisen osalta ei havaittu eroja.

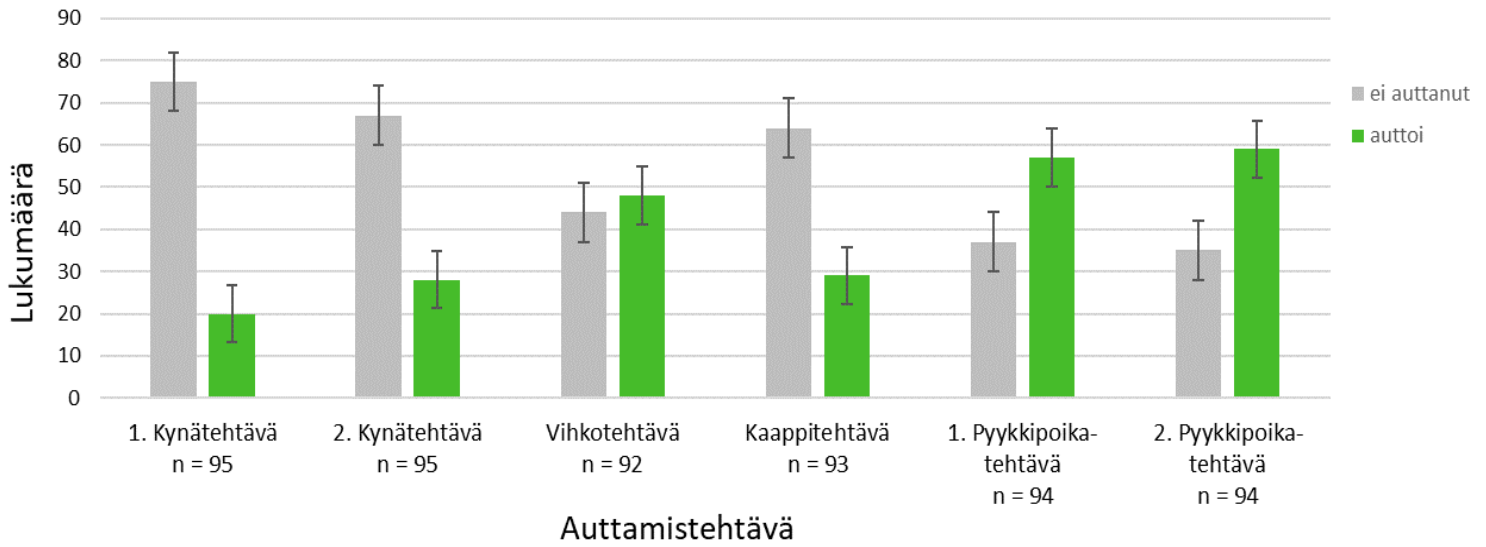
Empatiamuuttujien välisiä korrelaatioita tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla. Tarkasteluissa havaittiin tilastollisesti merkitsevä vahva positiivinen yhteys vauvan empaattisen huolen ja toisen tilaa tiedustelevan käyttäytymisen välillä: mitä enemmän vauvat ilmaisivat empaattista huolta, sitä enemmän he myös tiedustelivat toisen tilaa. Vauvan itse kokema ahdinko puolestaan oli käänteisesti yhteydessä empaattiseen huoleen ja tiedustelevaan käyttäytymiseen, eli mitä enemmän vauva ilmaisi empaattista huolta ja toisen tilaa tiedustelevaa käyttäytymistä, sitä vähemmän hän koki tilanteessa itse ahdinkoa.

Tehtäväkohtaiset auttamislukumäärät on esitetty kuviossa 1 ja lasten auttamiskertojen yhteenlasketut lukumäärät tutkimuskäynnin aikana kuviossa 2. Eniten auttamista havaittiin jälkimmäisessä pyykkipoikatehtävässä, jossa auttoi 59 (62.1 %) lasta. Vähiten auttamista puolestaan ilmeni ensimmäisessä kynätehtävässä, jossa auttoi 20 (21.1 %) lasta. Lapset auttoivat keskimäärin kolmessa tehtävässä ($ka = 2.54$, $md = 3$, $kh = 2.05$) ja auttamisen latenssi oli keskimäärin 7.5 sekuntia ($ka = 7.42$, $kh = 6.03$). Lapsista 28 (29.5 %) ei auttanut yhdessäkään tehtävässä ja 67 (70.5 %) lasta auttoi vähintään yhdessä auttamistehtävässä.

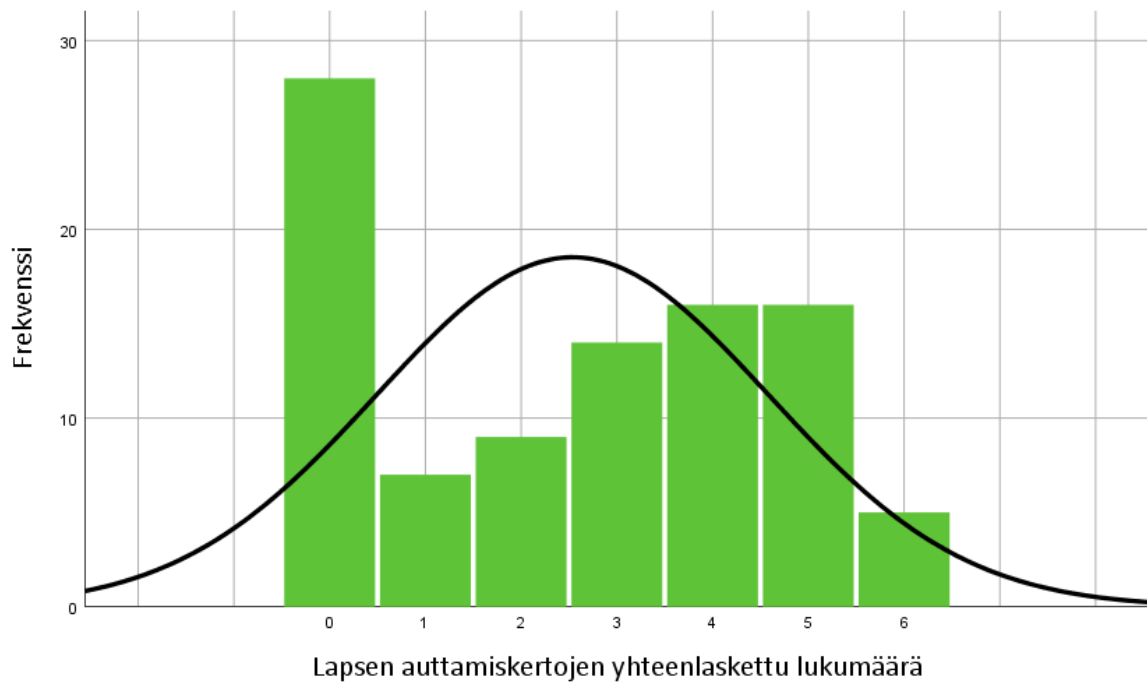
TAULUKKO 2. Vauvaiän empaattisen reagoinnin osa-alueiden keskiarvot, vaihteluvälit ja empatiatehtävien välisten erojen tarkastelu.

	Pisteiden keskiarvo		Pisteiden vaihteluväli		<i>t</i> -testisuure
	Kipusimulaatio (<i>n</i> = 95)	Itkuvideo (<i>n</i> = 91)	Kipusimulaatio (<i>n</i> = 95)	Itkuvideo (<i>n</i> = 91)	
Empaattinen huoli	.98	.70	0 – 2.5	0 – 2	6.901***
Tiedusteleva käyttäytyminen	1.43	1.46	0.5 – 2	0 – 1.5	3.949
Itse koettu ahdinko	.77	.40	0 – 3	0 – 3	11.982***

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



Kuvio 1: Lasten auttamiskertojen lukumäärät eri tehtävissä.



Kuvio 2. Lasten auttamiskertojen jakautuminen.

3.2 Vauvaiän empaattisen reagoinnin yhteys auttamiskäyttäytymiseen

Vauvaiän empaattisen reagoinnin yhteyttä auttamiskäyttäytymiseen tarkasteltiin aluksi Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla. Muuttujien väliset korrelaatiot on esitetty taulukossa 3. Lapsen auttamiskertojen lukumäärän ei havaittu korreloivan tilastollisesti merkitsevästi empaattisen reagoinnin osa-alueiden keskiarvopisteisiin. Koska itkuvideoaineiston laadussa oli joidenkin lasten osalta ongelmia, tarkasteltiin muuttujien välisiä yhteyksiä myös pelkkien kipusimulaatiopisteiden osalta. Myös nämä analyysit tuottivat saman tuloksen, eikä empatiamuuttujien ja auttamisen välillä löytynyt tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä.

TAULUKKO 3. Muuttujien väliset yhteydet Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla ($n = 94$).

	1.	2.	3.	4.
1. Empaattinen huoli	-			
2. Tiedusteleva käyttäytyminen	.637**	-		
3. Itse koettu ahdinko	-.570**	-.634**	-	
4. Auttamisen lukumäärä	-.146	.036	-.038	-

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

Lineaarisen regressioanalyysin avulla tarkasteltiin, voidaanko vauvaiän empaattisen reagoinnin perusteella ennustaa myöhempää auttamiskäyttäytymistä. Lineaarisen regressioanalyysin tulokset on esitetty taulukossa 4. Ensimmäisellä askeleella malliin lisättiin selittäviksi muuttujiksi taustamuuttujat, jotta taustamuuttujien vaikutus saatiin kontrolloitua empatian ja auttamisen yhteyttä analysoitaessa. Taustamuuttujista muodostettu malli ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($F(3, 90) = 1.12$, $p = .347$). Toisella askeleella malliin lisättiin selittäjiksi empatiamuuttujien keskiarvot. Hypoteesien vastaisesti vauvaiän empaattinen reagointi ei ennustanut auttamiskäyttämistä, sillä malli ei ollut toisen askeleen jälkeen tilastollisesti merkitsevä ($F(6, 87) = 1.32$, $p = .256$).

TAULUKKO 4. Vauvaiän empaattinen reagointi myöhemmän auttamiskäyttäytymisen ennustajana ($n = 95$).

Muuttujat	β	R^2	ΔR^2
Askel 1: Taustamuuttujat		.04	.04
Lapsen sukupuoli	.08		
Äidin korkein koulutustaso	-.11		
Perheen yhteenlasketut tulot	-.10		
Askel 2: Selittävät muuttujat		.08	.05
Empaattinen huoli	-.30		
Tiedusteleva käyttäytyminen	.13		
Itse koettu ahdinko	-.08		

Huom. β = standardoitu regressiokerroin mallin viimeiseltä askelelta, R^2 = mallin selitysaste, ΔR^2 = selitysasteen muutos, kun kaikki muuttujat ovat mukana.

4 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, ennustaako vauvaiän empaattinen reagointi myöhempää auttamiskäyttäytymistä. Empaattista reagointia mitattiin tutkimuskäynnillä 7 kuukauden iässä kipusimulaatio- ja itkuvideotehtävien avulla. Seurantakäynnillä taaperoiässä tarkasteltiin samojen lasten spontaania auttamiskäyttäytymistä kuudessa auttamistilanteessa. Tutkimuksella pyrittiin lisäämään tietoa empatian ja prososiaalisuuden varhaisesta kehityksestä sekä näiden tekijöiden välisestä yhteydestä. Aiempaa tutkimustietoa varhaisen empatian ja prososiaalisuuden yhteydestä on niukasti ja erityisesti vauvaiän tutkimus on ollut vähäistä. Aiemman tutkimustiedon perusteella on kuitenkin syytä olettaa, että empatia voi olla yksi prososiaalisen käyttäytymisen edellytyksistä ja voi siten ennustaa lapsen myöhempää auttamiskäyttäytymistä.

4.1 Vauvaiän empatian yhteys myöhempään auttamiskäyttäytymiseen

Tutkimuksessa havaittiin, että vauvaiän empaattinen reagointi ei ollut yhteydessä taaperoiän auttamiskäyttäytymiseen. Tutkimushypoteesin mukaan oletettiin, että 7 kuukauden ikäisenä empaattisemmin reagoineet vauvat osoittavat myöhemmin enemmän auttamiskäyttäytymistä. Hypoteesi ei kuitenkaan saanut tukea tuloksista, sillä vauvaiän empaattisen reagoinnin perusteella ei voitu ennustaa auttamiskäyttäytymistä.

Olemassa olevan tutkimustiedon perusteella prososiaalisen toiminnan varhaisesta luonteesta ei olla vielä päästy yksimielisyyteen ja teorioita muita hyödyttävään käyttäytymiseen motivoivista tekijöistä on olemassa useita. Vaikka useissa tutkimuksissa on havaittu viitteitä empatian ja prososiaalisen toiminnan välisestä yhteydestä ja osa tutkijoista on esittänyt empatian olevan edellytys prososiaaliselle toiminnalle (mm. Eisenberg ym., 2015), on kuitenkin mahdollista, että empatia ja prososiaalisuus ovat erillisiä ilmiöitä. Ensisijaisena edellytyksenä varhaisimmalle prososiaaliselle toiminnalle, eli yksinkertaiselle auttamiskäyttäytymiselle, on esitetty olevan kyky ymmärtää toisen henkilön tavoite (Warneken & Tomasello, 2007). Hoffmanin (2000) mukaan empaattisen huolen herääminen ei kuitenkaan takaa vielä toisen mielen ymmärtämistä. Tämä ilmenee siten, että toisen ikävuoden alussa näennäisesti minäkeskeisen empaattisen ahdingon vaiheessa lapsi pyrkii lohduttamaan ahdingossa olevaa keinoilla, jotka auttaisivat häntä itseään vastaavassa tilanteessa (Hoffman, 2000). Lapsi ei siis osaa vielä ajatella toisen näkökulmaa, vaikka kokeekin myötätuntoa toista kohtaan ja kykenee toiminaan prososiaalisesti toisen hyväksi. On siis mahdollista, että empatia ja prososiaalisen toiminta kehittyvätkin eriaikaisesti ja niitä selittävät osittain eri tekijät. Tämä voi selittää sen, miksi vauvaiän empaattisella reagoinnilla ei havaittu tässä tutkimuksessa yhteyttä auttamiskäyttäytymiseen. Ajatus empatian ja prososiaalisuuden erillisyydestä jättää myös tilaa aiemmin esitetyille näkemyksille, joiden mukaan pienten lasten auttaminen on sisäsyntyistä luontaista reagointia (Warneken & Tomasello, 2006) ja yksilölliset erot inhibitiokyvyssä selittävät auttamiskäyttäytymistä (Grossmann ym., 2020).

Tulosta voi selittää myös se, että prososiaalisuuden eri osa-alueiden taustalla vaikuttavat osittain eri taustatekijät. On mahdollista, että empatia ennustaa nimenomaan lohduttamisen osalta myöhempää prososiaalista toimintaa, mutta vastaavaa yhteyttä ei ilmene laajemmin prososiaalista käyttäytymistä tarkasteltaessa. Aiemmat tutkimukset vauvaiän empatian ja prososiaalisuuden välisestä yhteydestä keskittyvät prososiaalisuuden tarkastelemiseen ainoastaan lohduttamisen näkökulmasta. Sekä Roth-Hananian tutkimusryhmä (2011) että Davidov kollegoineen (2020) havaitsivat vauvaiän empaattisen huolen olevan yhteydessä lapsen myöhempään prososiaaliseen

toimintaan. Heidän tutkimuksissaan prososiaalisuutta mitattiin lähes yksinomaan lapsen yrityksinä lohduttaa hätää ilmaisevaa. Pelkästään lohduttamista tarkastelevia tutkimustuloksia on kuitenkin ongelmallista yleistää koskemaan laajemmin prososiaalista toimintaan, sillä empaattisen huolen osoittaminen ja toisen lohduttaminen sisältävät paljon samoja elementtejä. Empatian yhteyttä prososiaalisuuteen tulisikin tarkastella myös auttamisen ja jakamisen osalta, jotta voidaan arvioida luotettavammin empatian roolia laajemmin prososiaalisuuden taustatekijänä. Tämän tutkimuksen tulos, jonka mukaan vauvaiän empatia ei ole yhteydessä lapsen myöhempään auttamiskäyttäytymiseen, tuottikin osaltaan arvokasta tietoa empatian roolista juuri pienten lasten varhaisimman prososiaalisen toiminnan (instrumentaalisen auttamisen) taustalla.

4.2 Empatia vauvaiässä

Useiden tutkimusten perusteella on havaittu, että lasten empaattinen huoli toisia kohtaan näkyy lapsen toiminnassa toisen ikävuoden aikana (mm. Knafo ym., 2008; Zahn-Waxler ym., 1992). Uudemmat tutkimukset ovat kuitenkin antaneet viitteitä siitä, että toisen hätään kohdistuvat empatian osoitukset näkyvät jo alle vuoden ikäisten vauvojen käyttäytymisessä (Liddle ym., 2015; Roth-Hanania ym., 2011; Davidov ym., 2020).

Analyysit vahvistivat useiden empatiatutkijoiden näkemystä siitä, että jo alle vuodenikäinen vauva kykenee osoittamaan ulos päin näkyvää ja toiseen kohdistuvaa empaattista huolta nähdessään toisen hätää (Liddle ym., 2015; Roth-Hanania ym., 2011; Davidov ym., 2020). Myös kipusimulaation keskiarvo vastasi muita samalla pisteytysmenetelmällä tehtyjä tutkimuksia (Abramson, Paz & Knafo-Noam, 2018; Davidov ym., 2020). Analyysit osoittivat, että vauvan empaattisen huolen ja toisen tilaa tiedustelevan käyttäytymisen välillä oli vahva positiivinen yhteys, eli mitä enemmän vauva ilmaisi empaattista huolta, sitä enemmän hän tiedusteli myös toisen tilaa. Tulos vahvistaa ajatusta siitä, että molemmat osa-alueet (kognitiivinen ja affektiivinen empatia) ovat empaattiselle reagoinnille keskeisiä. Lisäksi analyysit osoittivat, että vauvan itse kokema ahdinko oli käänteisesti yhteydessä empaattiseen huoleen ja tiedustelevaan käyttäytymiseen. Eli mitä enemmän vauva ilmaisi empaattista huolta ja toisen tilaa tiedustelevaa käyttäytymistä, sitä vähemmän hän koki tilanteessa itse ahdinkoa. Tämän voidaan ajatella myös tukevan Hoffmanin (2000) näkemystä siitä, että empatian kokeminen vaatii onnistunutta tunteidensäätelyä. Analyyseissä havaittiin myös, että vauvat osoittivat kipusimulaation aikana enemmän empaattista huolta ja ahdinkoa kuin nähdessään toisen lapsen itkevän videolla. Tämä voi viitata siihen, että aidon vuorovaikutustilanteen aikana nähty toisen ihmisen hätä aiheuttaa vauvassa enemmän empaattista reagointia kuin videolta nähty tilanne.

Vauvan voi olla helpompi osoittaa empatiaa hänen edessään istuvaa todellista ihmistä kohtaan, jonka kanssa hän on juuri ollut sosiaalisessa vuorovaikutuksessa.

Hoffmanin (2000) mukaan seitsemän kuukauden ikäiset lapset ovat empatian kehittymisen toisella tasolla, jolloin tyypillisin keino reagoida toisen hätään on empaattisen ahdingon kokeminen ja itsensä lohduttaminen. Tässä tutkimuksessa vauvojen kokema ahdinko jäi kuitenkin melko vähäiseksi, sillä suurin osa vauvoista ei osoittanut ahdinkoa kummassakaan empatiatehtävässä, mikä on ristiriidassa Hoffmanin (2000) teorian kanssa. Hoffmanin (2000) mukaan seitsemän kuukauden ikäiset vauvat eivät vielä kykene tiedustelemaan aktiivisesti toisen tilaa, koska he eivät ennen toista ikävuotta kykene erottamaan toisen ahdistusta ja hätää omasta hädästään erilliseksi. Tässä tutkimuksessa vauvat kuitenkin myös tiedustelivat jonkin verran hätää kärsivän tilaa. Koko aineistossa suurimmalla osalla vauvoista toisen tilaa tiedustelevaa käyttäytymistä ilmeni empatiatehtävien aikana kohtalaisesti, eli vauvat katsoivat hätää kärsivää selvästi pidempään ja saattoivat lisäksi äännellä. Voimakkaita tiedusteluyrityksiä ei kuitenkaan havaittu. Tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että Hoffmanin teorian vastaisesti jo seitsemän kuukauden ikäisillä vauvoilla saattaa olla jonkin verran kykyjä toisen hädän tiedusteluun.

4.3 Instrumentaalinen auttaminen taaperoiässä

Auttamistehtävien osalta tulokset osoittivat, että suurin osa 19–20 kuukauden ikäisistä lapsista auttoi vähintään yhdessä auttamistilanteessa. Tulokset olivat siis samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa, joiden mukaan taaperoikäiset lapset kykenevät suoriutumaan yksinkertaisista instrumentaalisen auttamisen tehtävistä sujuvasti (esim. Warneken & Tomasello, 2006, 2007; Dunfield ym., 2011; Svetlova ym., 2010). Lasten auttamisen havaittiin olevan spontaania ja nopeaa, mikä on myös yhteneväistä aiempien tutkimushavaintojen kanssa (Warneken & Tomasello, 2007; Grossmann ym., 2020).

Vaikka yli 14 kuukauden ikäisten lasten on osoitettu suoriutuvan yksinkertaisista auttamistehtävistä, tähän tutkimukseen osallistuneista lapsista kolmasosa ei auttanut tutkijaa yhdessäkään tehtävässä. Tämä herättää ajatuksen siitä, voisiko lapsen temperamentti (erityisesti ujous) rajoittaa vieraan tutkijan auttamista? Grossmannin ja kollegoiden mukaan (2020) lapsen temperamentti ei kuitenkaan vaikuta auttamistehtävissä toimimiseen. Heidän tutkimustuloksensa osoittivat, että 18 kuukauden ikäisten lasten sosiaalisuus ja ujous vanhempien raportoimana ei ollut yhteydessä prososiaalisen käyttäytymisen määrään. Sitä vastoin havainto lapsen inhibitiokyvyn negatiivisesta yhteydestä auttamiskäyttäytymiseen viittaa Grossmannin ja kollegoiden (2020)

mukaan siihen, että pienten lasten prososiaaliset taipumukset saattavat itseasiassa heikentyä lasten kognitiivisen kontrollin ja harkintakyvyn kehittyessä. Tässä tutkimuksessa ei-auttaneiden lasten lukumäärä oli kuitenkin lähes samansuuruinen Warnekenin ja Tomasellon (2007) tutkimuksen kanssa, jossa 25 % lapsista ei auttanut tutkijaa yhdessäkään tehtävässä.

Lasten väliset erot kielellisten kykyjen kehittämisessä eivät todennäköisesti vaikuta tuloksiin, sillä kipusimulaatiossa ja auttamistehtävissä ei vaadittu kielellistä ymmärtämistä. Tehtävien aikana lasta ei pyydetty sanallisesti auttamaan vaan tarkoituksena oli, että lapsi havaitsee itse auttamistarpeen tilanteen nähtyään.

4.4 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Tutkimuksen ehdoton vahvuus on pitkittäisasetelma, joka mahdollisti empatian ja prososiaalisuuden välisen syy-seuraussuhteen tarkastelemisen varhaislapsuuden kahdessa eri ikävaiheessa. Vastaavia tutkimuksia, joissa olisi seurattu samoilla lapsilla sekä empatian että prososiaalisuuden kehitystä instrumentaalisen auttamisen näkökulmasta jo seitsemän kuukauden iästä alkaen ei ole aikaisemmin tehty, joten tutkimus tuotti ainutlaatuista tietoa aiheesta. Olisi kuitenkin tärkeää tutkia aihetta lisää myös poikkileikkausasetelmilla, sillä on mahdollista, että empatian ja prososiaalisuuden yhteys saattaa tulla esiin vasta myöhemmin empatian monipuolistuessa ja kehittyessä.

Tutkimuksen suuri otoskoko lisää myös tutkimuksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä. Aiemmissa vauvaiän empatiaa ja prososiaalisuutta tarkastelevissa tutkimuksissa otoskoot ovat olleet tähän tutkimukseen verrattuna hyvin pieniä. Myös käytettyjä menetelmiä ja mittareita voidaan pitää tutkimuksen vahvuuksina. Aineisto koostui laboratorio-olosuhteissa suoritetuista mittauksista ja menetelminä käytettiin yleisesti alan tutkimuksissa käytössä olevia menetelmiä. Kipusimulaatiota ja itkuvideotehtävää on käytetty aiemmissa tutkimuksissa onnistuneesti mittaamaan alle vuoden ikäisten vauvojen empaattista reagoitua. Myös tässä tutkimuksessa havaittiin, että korrelaatiot näiden kahden tehtävätyypin aikana vauvan ilmaisemien empaattisten reaktioiden välillä olivat vahvoja. Kipusimulaation toteutti aina sama tutkija ja simulaation todettiin olevan laadultaan yhteneväinen aiemman Roth-Hananian ja kumppaneiden (2011) tutkimuksen kanssa. Lisäksi reaktioiden pisteytyksessä käytettiin strukturoitua arviointimenetelmää sekä menetelmään hyvin perehtynyttä arvioitsijaa, mikä lisää tulosten luotettavuutta. Tutkimuksessa esitetyt auttamistehtävät jäljiteltiin suoraan Warnekenin ja Tomasellon (2006, 2007) tehtävistä, joita tutkijat ovat toistaneet onnistuneesti eri kulttuureissa toteutetuissa auttamiskäyttäytymistä tarkastelevissa tutkimuksissa. Myös

auttamistehtävissä käytettiin joka kerta samaa tutkijaa ja tehtävät esitettiin lapsille strukturoidusti. Arvioitsijoiden välinen reliabiliteetti todettiin myös auttamistehtävien osalta korkeaksi.

Aineisto oli vinoutunut perheiden tulotason, koulutusvuosien ja kaupunkiasumisen suhteen, mitä voidaan pitää tutkimuksen rajoituksena. Tutkimukseen osallistuneet perheet olivat keskimääräistä parempituloisia ja korkeammin koulutettuja kuin suomalainen väestö keskimäärin ja enemmistö perheistä asui kaupungissa (Suomen virallinen tilasto, 2018a, 2018b). Aineisto ei siis ole täysin edustava otos suomalaisesta väestöstä, mikä on huomioitava tulosten yleistettävyydessä.

Vaikka strukturoitua koeasetelmaa voidaan pitää tutkimuksen vahvuutena, saattaa se toisaalta olla myös rajoite. Tehtävät esitettiin seurantakäynnillä aina samassa järjestyksessä siten, että ensimmäisenä oli kipusimulaatio, toisena itkuvideo ja viimeisenä auttamistehtävät. On mahdollista, että osalla lapsista tutkijan hädän näkeminen kipusimulaatiossa saattoi vaikuttaa myös myöhemmin auttamistehtävissä toimimiseen. Tätä pyrittiin kuitenkin kontrolloimaan sillä, että auttamistehtävissä käytössä olleet lelut ja tutkija eivät olleet samat kuin kipusimulaatiossa.

4.5 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksen tulokset eivät vahvistaneet oletuksia vauvaiän empaattisen reagoinnin ja myöhemmin ilmenevän prososiaalisen toiminnan välillä. Tutkimus ei siis tue Eisenbergin ja kollegoiden (2015) ja Hoffmanin (2000) esittämää mallia, jonka mukaan empatia ja myötätunnon kokeminen toista kohtaan ovat edellytys auttamiselle. Saatua tulosta voidaan pitää edellä esitettyjen tutkimuksen vahvuuksien vuoksi luotettavana. Tutkimus tuotti myös tärkeää tietoa varhaisen empatian kehityksestä seitsemän kuukauden ikäisillä vauvoilla ja vahvisti aiempia tutkimustuloksia taaperoiän auttamiskäyttäytymisestä.

Koska tämä tutkimus oli ensimmäinen vauvaiän empaattisen reagoinnin ja instrumentaalisen auttamisen välistä yhteyttä tarkasteleva pitkittäistutkimus, on aihetta tärkeää tutkia tulevaisuudessa lisää. Vastaavaa tutkimusasetelmaa toistamalla olisi hyvä selvittää, saadaanko tämän tutkimuksen tuloksille vahvistusta siitä, ettei empatia ole yhteydessä instrumentaaliseen auttamiseen. Lisäksi olisi tärkeää tutkia pitkittäisasetelmalla empatian yhteyttä prososiaalisuuteen siten, että kaikki kolme prososiaalisuuden osa-aluetta tulisivat huomioitua. Tutkimalla samoilla lapsilla vauvaiän empatian yhteyttä sekä auttamiseen, jakamiseen että lohduttamiseen, saataisiin laajempi käsitys empatian ja prososiaalisuuden suhteesta. Näin saataisiin muun muassa tarkasteltua tämän tutkimuksen herättämää ajatusta, jonka mukaan empatia saattaa olla yhteydessä lohduttamiseen, mutta ei instrumentaaliseen auttamiseen. Samalla saataisiin tärkeää tietoa eri prososiaalisuuden

ilmenemismuotojen välisistä yhteyksistä ja kehitymisestä samoilla lapsilla. Aiemmissä tutkimuksissa prososiaalista toimintaa on useimmiten tutkittu poikkileikkausasetelmilla ja tästä syystä on vaikeaa vertailla luotettavasti esimerkiksi eri prososiaalisen toiminnan muotojen kehitymisikää.

Seitsemän kuukauden ikäisten vauvojen empaattisen reagoinnin ja myöhemmän auttamiskäyttäytymisen välillä ei siis tässä tutkimuksessa havaittu yhteyttä. Olisikin mielenkiintoista tutkia, ilmeneekö yhteys mahdollisesti myöhemmässä iässä empatian monipuolistuessa ja kehittyessä. Seurantavaiheen tutkimuskäynnillä mitattiin auttamistehtävien lisäksi myös empaattista reagointia (kipusimulaatio ja itkuvideo), joten jo kerätystä aineistosta olisi mielenkiintoista selvittää havaitaanko empatian ja instrumentaalisen auttamisen välillä yhteys taaperoiässä. Lisäksi samasta aineistosta olisi tärkeää tutkia lasten varhaisen empaattisen reagoinnin kehittymistä kahden eri ikävaiheen välillä vauvaiästä alkaen, sillä Davidovin ja kollegoiden (2020) vastaava pitkäaikainen tutkimus on toistaiseksi ainoa olemassa oleva riittävän ison aineiston kriteerit täyttävä tutkimus. Näin saataisiin toistettua israelilaisten tutkimus suomalaisilla lapsilla ja tutkimustieto varhaisesta empatiasta lisääntyisi. Lisäksi voitaisiin vertailla keskenään israelilaisten ja suomalaisten lasten empaattista reagointia. Erityisen kiinnostavaa olisi tarkastella, havaitaanko myös suomalaisilla lapsilla viitteitä empatian pysyvyydestä vauvaiän ja taaperoiän mittausajankohtien välillä. Tutkimukselle on myös suunniteltu vielä kolmatta vaihetta, jossa seurataan lasten sosioemotionaalista kehitystä noin 3-4 vuoden iässä, jolloin samojen lasten seuranta ulottuisi kokonaisuudessaan vauvaiästä leikki-ikään.

Sekä empatia että toisia hyödyttävä prososiaalinen käyttäytyminen ovat keskeisiä tekijöitä ihmisten välisessä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Jokaisen elämään sisältyy heti syntymästä lähtien erilaisia vuorovaikutustilanteita ja sosiaalisilla suhteilla on merkittäviä vaikutuksia yksilön kehitykselle, mielenterveydelle ja hyvinvoinnille. Esimerkiksi kouluikäisillä pojilla affektiivisen empatiakyvyn puute on havaittu olevan yhteydessä antisosiaaliseen käyttäytymiseen, jota pidetään prososiaalisen käyttäytymisen vastakohtana (Jones, Happé, Gilbert, Burnett & Viding, 2010). Autismikirjon häiriöistä kärsivillä puolestaan on todettu vaikeuksia kognitiivisen empatian kokemisessa (Rueda, Fernández-Berrocal & Baron-Cohen, 2015). Empatian ja prososiaalisuuden varhaista kehitystä ja niihin yhteydessä olevia tekijöitä onkin tärkeää tutkia tulevaisuudessa lisää. Tutkimustiedon lisääntyessä on mahdollista kiinnittää entistä paremmin huomioita empatian ja prososiaalisuuden kehityksen poikkeamiin jo yhä varhaisemmassa vaiheessa. Näin lapsille ja perheille voidaan tarjota oikea-aikaista varhaista tukea esimerkiksi tunnetaitojen ja

sosiaalisten taitojen opetteluun, joiden avulla voidaan ehkäistä myöhempiä ongelmia ihmissuhteissa ja sosiaalisessa vuorovaikutuksessa.

5 LÄHTEET

- Abramson, L., Paz, Y. & Knafo-Noam, A. (2018). 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). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/desc.12766>
- Bar-Tal, D. (1982). Sequential development of helping behavior: A cognitive-learning approach. *Developmental Review*, 2, 101–124. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(82\)90006-5](https://doi.org/10.1016/0273-2297(82)90006-5)
- Cialdini, R. B., Baumann, D. J. & Kenrick, D. T. (1981). Insights from sadness: A three-step model of the development of altruism as hedonism. *Developmental Review*, 1, 207–223. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(81\)90018-6](https://doi.org/10.1016/0273-2297(81)90018-6)
- Cialdini, R. B., Kenrick, D. T. & Baumann, D. J. (1982). Effects of mood on prosocial behavior in children and adults. Teoksessa N. Eisenberg (toim.), *The development of prosocial behavior* (s. 339–359). New York: Academic Press.
- Cuff, B. M. P., Brown, S. J., Taylor L. & Howat, D. J. (2016). Empathy: a review of the concept. *Emotion Review*, 8(2), 144–153. <https://doi.org/10.1177/1754073914558466>
- 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*. <https://doi.org/10.1111/desc.13016>
- Dunfield, K., Kuhlmeier, V. A., O'Connell, L. & Kelley, E. (2011). Examining the diversity of prosocial behavior: Helping, sharing, and comforting in infancy. *Infancy*, 16(3), 227–247. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7078.2010.00041.x>
- Eisenberg, N. (1982). Introduction. Teoksessa N. Eisenberg (toim.), *The Development of Prosocial Behavior*, (s. 1–21). New York: Academic Press, Inc.
- Eisenberg, N., Eggum, N. D. & Spinrad T. L. (2015). The Development of Prosocial Behavior. Teoksessa D. A. Schroeder & W. G. Graziano (toim.), *The Oxford Handbook of Prosocial Behavior*, (s. 114–137). New York: Oxford University Press.

- Eisenberg, N. & Fabes, R. (1998). Prosocial development. Teoksessa W. Damon & N. Eisenberg (toim.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (s. 701–778). New York: Wiley.
- Grossmann, T., Missana, M. & Vaish, A. (2020). Helping, fast and slow: Exploring intuitive cooperation in early ontogeny. *Cognition*, 196, 104144–. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.104144>
- Hay, D. F. (1994). Prosocial development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(1), 29–71. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1994.tb01132.x>
- Hepach, R., Vaish, A., Müller, K. & Tomasello, M. (2019). The relation between young children’s physiological arousal and their motivation to help others. *Neuropsychologia*, 126, 113–119. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.10.010>
- Hepach, R., Vaish, A. & Tomasello, M. (2012). Young children are intrinsically motivated to see others helped. *Psychological Science*, 23(9), 967–972. <https://doi.org/10.1177/0956797612440571>
- Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jones, A. P., Happé, F. G. E., Gilbert, F., Burnett, S. & Viding, E. (2010). Feeling, caring, knowing: different types of empathy deficit in boys with psychopathic tendencies and autism spectrum disorder. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(11), 1188–1197. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02280.x>
- Knafo-Noam, A. & Markovitch, N. (2015). Individual differences in prosociality: The roles of parenting, temperament, and genetics. Teoksessa RE Tremblay, M. Boivin, RDeV Peters (toim.), *Encyclopedia on Early Childhood Development* [verkkojulkaisu]. <http://www.child-encyclopedia.com/prosocial-behaviour/according-experts/individual-differences-prosociality-roles-parenting>
- Knafo, A., Zahn-Waxler, C., Van Hulle, C., Robinson, J. & Rhee, S. (2008). The developmental origins of a disposition toward empathy: Genetic and environmental contributions. *Emotion*, 8(6), 737–752. <https://doi.org/10.1037/a0014179>

- 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. <https://doi.org/10.1002/imhj.21519>
- 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. https://doi.org/10.1207/s15327647jcd0702_2
- Mussen, P. & Eisenberg, N. (1977). *Roots of caring, sharing, and helping: the development of prosocial behavior in children*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Newton, E. K., Goodman, M. & Thompson, R. A. (2014). Why do some toddlers help a stranger? Origins of Individual Differences in Prosocial Behavior. *Infancy*, 19(2), 214–226. <https://doi.org/10.1111/infa.12043>
- Nichols, S. R., Svetlova, M. & Brownell, C. A. (2009). The role of social understanding and empathy disposition in young children’s responsiveness to distress in parents and peers. *Cognition, Brain, & Behavior: An Interdisciplinary Journal*, 13, 449–478. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3359013/>
- Rhee, S. H., Boeldt, D. L., Friedman, N. P., Corley, R. P., Hewitt, J. K., Young, S. E., Knafo, A., Robinson, J., Waldman, I. D., Van Hulle, C. A. & Zahn-Waxler, C. (2013). The role of language in concern and disregard for others in the first years of life. *Developmental Psychology*, 49(2), 197–214. <https://doi.org/10.1037/a0028318>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.04.007>
- Rueda, S., Fernández-Berrocal, P. & Baron-Cohen, S. (2015). Dissociation between cognitive and affective empathy in youth with Asperger Syndrome. *European Journal of Developmental Psychology*, 12(1), 85–98. <https://doi.org/10.1080/17405629.2014.950221>
- Schmidt, M., & Sommerville, J. (2011). Fairness Expectations and altruistic sharing in 15-month-old human infants. *PloS One*, 6(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023223>

- Suomen virallinen tilasto (2018a): Väestön koulutusrakenne [verkkojulkaisu]. ISSN=1799-4586. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 22.7.2020]. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/vkour/index.html>
- Suomen virallinen tilasto (2018b): Tulonjakotilasto [verkkojulkaisu]. ISSN=1795-8121. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 22.7.2020]. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/tjt/index.html>
- Svetlova, M., Nichols, S.R. & Brownell, C.A. (2010). Toddlers' prosocial behavior: from instrumental to empathic to altruistic helping. *Child Development*, 81(6), 1814–1827. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01512.x>
- Underwood, B. & Moore, B. (1982). Perspective-taking and altruism. *Psychological Bulletin*, 91(1), 143–173. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.91.1.143>
- Vaish, A., Carpenter, M. & Tomasello, M. (2009). Sympathy through affective perspective taking and its relation to prosocial behavior in toddlers. *Developmental Psychology*, 45(2), 534–543. <https://doi.org/10.1037/a0014322>
- Warneken, F. & Tomasello, M. (2006). Altruistic helping in human infants and young chimpanzees. *Science*, 311(5765), 1301–1303. <https://doi.org/10.1126/science.1121448>
- Warneken, F. & Tomasello, M. (2007). Helping and cooperation at 14 months of age. *Infancy*, 11(3), 271–294. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7078.2007.tb00227.x>
- Warneken, F. & Tomasello, M. (2008). Extrinsic rewards undermine altruistic tendencies in 20-month-olds. *Developmental Psychology*, 44(6), 1785–1788. <https://doi.org/10.1037/a0013860>
- Warneken, F. & Tomasello, M. (2009). The roots of human altruism. *British Journal of Psychology*, 100(3), 455–471. <https://doi.org/10.1348/000712608X379061>
- Zahn-Waxler, C. & Radke-Yarrow, M. (1982). The development of altruism: Alternative research strategies. Teoksessa Eisenberg, N. (toim.), *The development of prosocial behavior*. (s. 109–137). New York: Academic Press.
- Zahn-Waxler, C. Radke-Yarrow, M., Wagner, E. & Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology*, 28(1), 126–136. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.1.126>

Zahn-Waxler, C., Robinson, J. & Emde, R. (1992). The development of empathy in twins. *Developmental Psychology*, 28(6), 1038–1047. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.6.1038>