



Prosociaal gedrag

Oktober 4

2012

Is er een ontwikkeling zichtbaar in het prosociale gedrag van kinderen in de leeftijd van 3 tot 4 jaar oud, waarbij de rol van sekse en temperament in acht wordt genomen?

De
ontwikkeling
van prosociaal
gedrag

Masterscriptie Algemene en Gezinspedagogiek Universiteit Leiden

Eerste lezer: E.T. Hallers-Haalboom Msc.

Tweede lezer: Dr. M.G. Groeneveld

Door: Isabel Kramp

Voorwoord

Door mijn deelname aan het onderzoeksproject ‘Boys will be Boys’ heb ik veel facetten meegekregen van het onderzoeksproces. Niet alleen het afleggen van de huisbezoeken, maar ook de EAS training en het werven van participanten zijn erg leerzaam geweest. Het heeft bijgedragen aan mijn wetenschappelijke vorming en het kunnen participeren binnen een onderzoek. Daarnaast heb ik door de intensieve samenwerking met de promovendi en andere studenten geleerd samen te werken en flexibel om te gaan met verschillende situaties waar je binnen een onderzoek tegen aan kunt lopen.

Tijdens het schrijven van mijn scriptie heb ik veel hulp gehad van mijn begeleidster Liesbeth Hallers-Haalboom. Haar vele nakijkwerk en tips hebben mede gezorgd om mijn scriptie tot een hoger niveau te brengen. Dank hiervoor! Tot slot wil ik graag Marleen Groeneveld bedanken voor het altijd willen beantwoorden van vragen en het nakijkwerk als tweede lezer.

Samenvatting

Inleiding. Onder prosociaal gedrag wordt elke vrijwillige actie verstaan, die voordelig is voor andere mensen. Prosociaal gedrag speelt een belangrijke rol in de sociaal emotionele ontwikkeling van kinderen. Kinderen ontwikkelen op jonge leeftijd al prosociaal gedrag en verschillende factoren kunnen hierin een rol spelen. In het huidig onderzoek is onderzocht in hoeverre het prosociaal gedrag op driejarige leeftijd het prosociaal gedrag op vierjarige leeftijd voorspeld en welke factoren daarbij van invloed zijn, zoals de sekse van het kind en het temperament van het kind.

Methode. Het onderzoek betreft een longitudinaal onderzoek dat onderdeel uitmaakt van een groter onderzoek genaamd 'Boys will be Boys'. Jaarlijks worden twee ouder gezinnen met twee jonge kinderen bezocht en gefilmd in spelsituaties met hun kinderen. Er zijn aselect 100 participanten getrokken. De oudste kinderen zijn tijdens de eerste meting (T1) rond de leeftijd van 30 tot 42 maanden. De tweede meting (T2) heeft precies een jaar later plaatsgevonden. Om het prosociale gedrag en het temperament te meten is gebruik gemaakt van de 'My Child Questionnaire' en de 'Children's Behavior Questionnaire' die door beide ouders zijn ingevuld.

Resultaten. Uit de resultaten van het onderzoek is naar voren gekomen dat het prosociale gedrag van het kind een ontwikkeling doormaakt van T1 naar T2, waarbij er sprake is van een groei. De ontwikkeling van het prosociale gedrag is niet verschillend voor jongens en meisjes. Het temperament van het kind treedt zowel bij jongens als meisjes niet op als moderator. Dit betekent dat het temperament van het kind geen invloed heeft op de relatie tussen prosociaal gedrag T1 en T2. Echter, er is een hoofdeffect van 'angst' op prosociaal gedrag T2 gevonden voor de totale groep en alleen voor meisjes.

Discussie. Concluderend kan gesteld worden dat kinderen in de leeftijd van drie naar vier jaar een ontwikkeling doormaken wat betreft prosociaal gedrag. Het is belangrijk om kinderen te motiveren en te leren zich sociaal op te stellen richting anderen, zodat prosociaal gedrag kan bijdragen aan de vorming van sociale relaties en acceptatie door leeftijdgenoten.

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
Samenvatting.....	3
Inleiding.....	5
Prosociaal gedrag en de invloed van de leeftijd.....	5
Sekseverschillen in prosociaal gedrag.....	8
De invloed van temperament op prosociaal gedrag.....	9
Temperament als moderator.....	10
Verschillen in temperament tussen jongens en meisjes.....	11
Huidig onderzoek.....	12
Methoden.....	12
Huidig onderzoek.....	13
Steekproef.....	13
Procedure.....	13
Meetinstrument voor prosociaal gedrag.....	14
Meetinstrument voor temperament.....	14
Analyses.....	15
Resultaten.....	15
Datainspectie.....	16
Ontwikkeling van prosociaal gedrag.....	17
Ontwikkeling van prosociaal gedrag bij jongens en meisjes.....	18
De invloed van prosociaal gedrag T1 op prosociaal gedrag T2 met temperament als moderator.....	18
Jongens en meisjes samen.....	19
Jongens.....	20
Meisjes.....	21
Conclusie en discussie.....	21
Belangrijkste conclusies.....	21
Beperkingen en sterke punten.....	25
Implicaties.....	26

Inleiding

Prosociaal gedrag wordt omschreven als elke vrijwillige actie die voordelig is voor andere mensen. Het geven van complimenten, een ander op zijn gemak stellen of de ander helpen met het bereiken van zijn doel, zijn voorbeelden van prosociaal gedrag (Shaffer, 2005). Het prosociale gedrag van kinderen wordt niet enkel geuit in altruïstisch gedrag, maar ook door het helpen, delen en samenwerken tijdens sociale interacties (Eisenberg, Wolchik, Goldberg & Engel, 1990). Het gaat om vertonen van gedrag dat is bedoeld om een positief effect bij de ander, zowel bij een volwassene als bij een kind, teweeg te brengen (Eisenberg & Fabes, 1998; Kakavoulis, 1998).

Prosociaal gedrag op jongere leeftijd is gerelateerd aan het aangaan van sociale relaties op latere leeftijd (Wardle, Hunter & Waden, 2011). Indien kinderen niet beschikken over prosociaal gedrag, en daarnaast terug getrokken gedrag vertonen, kan dit resulteren in buitengesloten worden door hun leeftijdgenoten en het vertonen van probleemgedrag op latere leeftijd (Wardle et al., 2011). Het is daarom van belang om meer inzicht te verkrijgen in de ontwikkeling van prosociaal gedrag en welke factoren hierop van invloed zijn.

Prosociaal gedrag en de invloed van de leeftijd

Prosociaal gedrag wordt op jonge leeftijd al bij kinderen vastgesteld. Kinderen vertonen op een jonge leeftijd prosociaal gedrag, namelijk al voordat er morele principes worden aangeleerd (Shaffer, 2005). Van jongs af aan beschikken kinderen over de mogelijkheid een vorm van empathie te tonen, wat aangeeft dat zij al op vroege leeftijd door hebben hoe de gemoedstoestand van een ander is (Kakavoulis, 1998). Dit kan onder andere worden geuit door baby's die beginnen te huilen wanneer zij een andere baby horen huilen, het delen van speelgoed met hun leeftijdsgenoten op de leeftijd van 12 tot 18 maanden, of het helpen met kleine klusjes in het huishouden, zoals het vegen van de vloer met een eigen bezem (Kakavoulis, 1998; Shaffer, 2005).

Er ontstaat een verandering in prosociaal gedrag wanneer kinderen tussen de 12 en 18 maanden oud zijn. Rond deze leeftijd beginnen kinderen zich te onderscheiden van andere individuen en vertonen meer gevarieerde sympathieke en empathische reacties (Vaish, Carpenter & Tomasello, 2009). Tot ongeveer 18 maanden schakelen kinderen nog de hulp van de ouder in wanneer zij zien dat een kind getroost moet worden. Dit verandert naar mate kinderen twee jaar worden. Dan zijn kinderen zelf in staat om hun leeftijdgenoten te troosten door bijvoorbeeld het brengen van speelgoed (Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1982). De mogelijkheden tot het bieden van troost en steun ontwikkelen zich van simpel, door fysieke aanrakingen of het geven van een knuffel, naar meer divers

en geraffineerd op peuter- en kleuterleeftijd (Bronson, 1981). Kinderen hebben op tweejarige leeftijd het vermogen om zich in te leven in hun leeftijdgenoten, voelen met de kinderen mee die zich bedroefd voelen en proberen manieren uit om de ander weer op te vrolijken (Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1982). Bij het vertonen van zulk prosociaal gedrag is sympathie een belangrijke drijfveer en kan zich uiten door steun te bieden aan andere gestresste kinderen (Young, Fox & Zahn-Waxler, 1999).

Waar kinderen van twee jaar zich prosociaal uiten door middel van fysieke aanraking, beginnen kinderen tussen de twee en de drie jaar met het delen van hun speelgoed en het geven van cadeautjes aan andere kinderen en niet familiale volwassenen (Stanjek, 1978). Het relatief hoge niveau van delen op deze leeftijd is te wijten aan het feit dat de jonge kinderen proberen door middel van het delen van speelgoed hun sociale contacten uit te breiden (Eisenberg et al., 1990). Door te delen maken jonge kinderen vrienden waar ze samen mee exploreren en op deze manier brengen zij sociale interacties op gang (Hay, 1979). Ook het willen helpen van anderen begint zich op deze leeftijd al te ontwikkelen, zoals het samen oplossen van een puzzel of het opruimen van het speelgoed (Hart, Dewolf, Wozniak & Burts, 1992).

De ontwikkeling van prosociaal gedrag bij kinderen in deze jonge leeftijdsgroep verloopt volgens het model van Peterson (1982) via het bestaan van een intern beginsel (regel), die samen met externe beloningen en emoties (empathie) prosociaal gedrag bij het kind reguleert (Baillargeon, Morisset, Keenan, Normand, Jeyaganth, Boivin & Tremblay, 2011). Bij heel jonge kinderen zal hun interne beginsel of regel simpeler en minder uitgebreid zijn dan bij oudere kinderen. Jonge kinderen zullen beginnen met de regel 'Ik moet helpen', wat zich gedurende de leeftijd ontwikkelt tot de regel 'In sommige gevallen zou ik anderen moeten helpen'. Het blijkt uit onderzoek dat gedurende de leeftijd het eigen vermogen en de wederkerigheid van het vertonen van prosociaal gedrag bij kinderen toeneemt (Baillargeon et al., 2011). Voor het ontwikkelen van prosociaal gedrag is het van belang dat kinderen beter inzicht krijgen in sociaal gedrag. Deze ervaring doen zij onder andere op tijdens sociale contacten met andere kinderen (Baillargeon et al., 2011). Ook zullen kinderen een cognitieve- en affectieve rijpheid ontwikkelen, zowel in hun eigen vermogen als in de onderlinge reacties, waardoor de interne regel van het kind verder zal worden uitgewerkt (Baillargeon et al., 2011). De cognitieve ontwikkeling is namelijk van belang om informatie te kunnen verwerken en taken uit te kunnen voeren die betrekking hebben op prosociaal gedrag, zoals de juiste manier van troost bieden (VanHout-Wolters, Simons & Volet, 2000). Daarnaast zijn affectieve vaardigheden gericht op de emotionele

aspecten, zoals het meeleven met de gevoelens van een ander (VanHout-Wolters et al., 2000). Indien kinderen hun cognitieve- en affectieve groei en hun inzicht in sociaal gedrag beter hebben ontwikkeld, krijgen zij meer waardering over de wederkerigheid en het eigen vermogen in het vertonen van prosociaal gedrag (Baillargeon et al., 2011). Hierdoor worden kinderen zich bewust van het vertonen van prosociaal gedrag en weten ze wanneer dit van ze verwacht wordt (Baillargeon et al., 2011). Uiteindelijk zullen kinderen door de toegenomen vaardigheden en het uitbreiden van de interne regel, gedurende de leeftijd meer prosociaal gedrag vertonen (Baillargeon et al., 2011).

Naast het toenemen van prosociaal gedrag met de leeftijd, worden kinderen met het ouder worden zich ook meer bewust van het toebrengen van pijn en angst bij hun leeftijdsgenoten (Bakeman & Brownlee, 1982; Smetana, 1989). Zij onderkennen het gevoel van schuld, waarbij de mate van prosociaal gedrag zal afnemen wanneer kinderen zelf schuld hebben bij het verdriet van een ander (Dunn & Munn, 1986). Echter, kinderen kunnen pas op latere leeftijd inschatten hoe nadelig het voor het kind zelf is om de ander te helpen. Indien blijkt dat het bieden van hulp erg nadelig en niet de moeite waard is, zullen kinderen zich minder snel aangetrokken voelen om de ander ook daadwerkelijk te helpen (Baillargeon et al., 2011). Volgens het model van Hay (1994) leren kinderen om het prosociale gedrag te remmen tijdens het vierde en vijfde levensjaar. Dit komt door de ontwikkeling van adaptieve functies die daadwerkelijk kunnen bijdragen aan het verminderen van de neiging tot prosociaal gedrag bij peuters (Strayer, Wareing & Rushton, 1979). Een verklaring hiervoor kan zijn dat kleuters beter in staat zijn een onderscheid te maken tussen zichzelf en anderen (Hoffman, 2007). Peuters maken namelijk nog geen onderscheid of zij zelf verantwoordelijk zijn voor de gemoedstoestand van de ander, terwijl kleuters dit wel al mee nemen in hun overweging om de ander te troosten (Radke-Yarrow & Zahn-Waxler, 1984). Kinderen in de kleuterleeftijd nemen hierdoor niet altijd meer de volledige verantwoordelijkheid voor de gestresste toestand van een leeftijdsgenoot en laten het troosten vaker aan een ander over (Baillargeon et al., 2011).

Uit voorgaand onderzoek blijkt dat de leeftijd van kinderen bepalend is voor de verandering in het prosociaal gedrag (Zahn-Waxler, Robinson, & Emde, 1992). Waar de mate van prosociaal gedrag toeneemt in vormen van delen en hulp bieden, wordt anti-sociaal gedrag daarnaast steeds minder geaccepteerd onder kinderen als zij ouder worden. (Wardle et al., 2011). Prosociale kinderen beschikken dan ook over betere relaties met hun leeftijdsgenoten dan minder prosociale kinderen (Clark & Ladd, 2000). Echter, tegelijk worden kinderen zich meer bewust van zichzelf ten opzichte van anderen, waardoor

kinderen soms minder gemotiveerd zijn om prosociaal gedrag te vertonen (Zahn-Waxler et al., 1992).

Sekseverschillen in prosociaal gedrag

Naast het feit dat leeftijd een rol speelt in de ontwikkeling van prosociaal gedrag, kan de ontwikkeling van prosociaal gedrag verschillend verlopen voor jongens en meisjes. Het blijkt dat kinderen al op een jonge leeftijd seksspecifiek gedrag vertonen, waarbij zij gedrag vertonen dat volgens de samenleving kenmerkend is voor hun geslacht (Blakemore, Berenbaum & Liben, 2009). Cross-cultureel onderzoek heeft aangetoond dat meisjes vaker worden gesocialiseerd tot het zorgen, gehoorzamen en het nemen van verantwoordelijkheid, terwijl jongens meer gesocialiseerd worden tot het zelfstandig opereren en het bereiken van doelen (Blakemore et al., 2009). Meisjes worden daarnaast geacht behulpzamer en vriendelijker te zijn dan jongens. Bovendien wordt van meisjes verwacht dat ze meer betrokken zijn bij het welzijn van andere kinderen en meer sympathie vertonen richting anderen (DeHart, Sroufe & Cooper, 2004; Shaffer, 2005). Volgens een meta-analyse van Eisenberg en Fabes (1998), vertonen meisjes daadwerkelijk meer prosociaal gedrag dan jongens, waarbij meisjes voornamelijk aardiger en attenter zijn dan jongens (Eisenberg & Fabes, 1998). Uit onderzoek naar sekseverschillen in prosociaal gedrag blijkt dat meisjes vaker geneigd zijn tot het vertonen van prosociaal gedrag doordat zij druk voelen om responsief te reageren op emotionele en fysieke behoeften van anderen (Blakemore et al., 2009). Tevens, door de observatie en het figureren van de moeder als rolmodel, zullen meisjes ook eerder geneigd zijn om prosociaal gedrag te vertonen (Baillargeon et al., 2011). Meisjes zijn meer geneigd naar hun moeder toe te trekken en worden meer betrokken in het zorgen voor jongere broertjes en zusjes, waardoor zij al vroeg aangeleerd krijgen om responsief te reageren op de behoeften van hun naasten (Baillargeon et al., 2011). Meisjes vertonen ook een grotere interesse in, en verzorgen van baby's dan jongens (Blakemore et al., 2009). Doordat moeders meer investeren in het prosociale gedrag van meisjes, zoals het zorgen voor anderen, zullen meisjes ook mogelijk vatbaarder zijn voor de invloeden van de moeder dan jongens (Hastings, Rubin & DeRose, 2005). Echter, uit een andere theorie blijkt dat de sekse van het kind geen verschil zal maken in het wel of niet vertonen van prosociaal gedrag (Kakavoulis, 1998). Het bieden van hulp, delen, geven en samenwerken zijn gedragingen die zowel bij meisjes als jongens rond de peuterleeftijd kunnen voorkomen, en dus niet afhankelijk zijn van de sekse van het kind en is enkel gebaseerd op vooroordelen (Kakavoulis, 1998; Ostrov, Crick & Keating, 2005). Het verschil in kwaliteit van prosociaal gedrag tussen kinderen komt niet door de

seks van het kind, maar door de sociale vaardigheden, de assertiviteit, de gemoedstoestand en de mogelijkheid tot aanpassing in moeilijke situaties (Kakavoulis, 1998). Daarnaast is het de empathie van het kind die bepalend is voor het wel of niet vertonen van prosociaal gedrag (Kanat-Maymon & Assor, 2010). Voor de verschillen tussen het prosociale gedrag van jongens en meisjes wordt hier naar andere verklaringen gezocht waardoor de seks van het kind buiten beschouwing wordt gehouden (Kakavoulis, 1998). Een reden voor deze inconsistente bevindingen wat betreft de seksverschillen in prosociaal gedrag kan zijn dat er maar weinig studies onderzoek hebben gedaan naar het seksverschil in prosociaal gedrag op jonge leeftijd (Blakemore et al., 2009).

Wanneer kinderen ouder worden lijken de seksverschillen in het vertonen van prosociaal gedrag groter te worden. Meisjes maken namelijk een stijgende ontwikkeling door in prosociaal gedrag van de peuter naar de kleuterleeftijd, terwijl jongens juist minder prosociaal gedrag gaan vertonen als zij ouder worden (Baillargeon et al., 2011). Een reden hiervoor is dat meisjes spontaan prosociaal gedrag vertonen en beter in staat zijn om de emoties van een ander op te merken, terwijl het voor jongens meer dient als functie om tot sociale interacties over te gaan (Eisenberg et al., 1990; Hay & Murray, 1982). Wanneer jongens ouder worden, en sociale interacties van minder fysieke aard zijn, zal de mate van prosociaal gedrag dalen (Eisenberg et al., 1990). Het seksverschil in prosociaal gedrag zal daarom groter zijn naarmate de kinderen ouder worden (Eisenberg & Fabes, 1998; Leaper, 2000).

De invloed van temperament op prosociaal gedrag

Naast seksverschillen in prosociaal gedrag kan ook het temperament van kinderen van invloed zijn op het vertonen van prosociaal gedrag. Onder temperament worden de persoonlijke erfelijkheidskenmerken verstaan die al vroeg in het leven zichtbaar worden (Stanhope, Bell & Parker-Cohen, 1987). Temperament heeft een biologische basis en bevat een longitudinale stabiliteit (Else-Quest, Hyde, Goldsmith & Van Hulle, 2006).

Temperament is omschreven als de fysiologische basis voor individuele verschillen in reactiviteit en zelfregulatie (Rothbart & Bates, 2006). Onder reactiviteit wordt het vermogen van het kind om zich te kunnen aanpassen aan de omgeving verstaan en is in het eerste levensjaar al detecteerbaar (Kliff, Lengua & Zalewski, 2011). Zelfregulatie verwijst naar het oriënteren en onder controle houden van de aandacht en het gedrag van het kind (Kliff et al., 2011). De mate waarin een kind reageert op een verandering in zijn of haar omgeving kan op deze wijze dus worden bepaald door zijn of haar temperament (Caspi & Silva, 1995). Het temperament van kinderen kan zich al vroeg in het leven uiten door

bijvoorbeeld het maken van tevreden geluiden indien het kind wordt geknuffeld of juist door tegen te sputteren en het laten merken dit liever niet te willen (Caspi & Silva, 1995). Hiernaast levert het temperament een belangrijke bijdrage aan de sociale en emotionele ontwikkeling van het kind (Kliff et al., 2011). Aangezien het temperament van het kind sterk genetisch bepaald is en zich al vroeg in het leven uit, leidt dat tot verschillen tussen kinderen in de gevoeligheid voor, en de omgang met sociale ervaringen (Shiner & Caspi, 2003). Kinderen kunnen verschillen in hun temperament door verschillen in kwaliteiten zoals het reguleren van hun emoties en aandacht (Thomas, Chess, Birch, Hertzog & Korn, 1963). Aangezien de mate van het reguleren van het eigen gedrag een kenmerk is van het temperament, heeft temperament zijn uitwerking op het vertonen van prosociaal gedrag (Rothbart & Bates, 1998).

Temperament als moderator

Naast de ontwikkeling van temperament, kan het temperament in de emotionele en sociale ontwikkeling van kinderen eventueel als moderator fungeren (Rothbart & Bates, 2006). In dit geval kan het temperament van het kind de eventuele ontwikkeling van het kind beïnvloeden, waarbij de mate of eventuele richting van sociaal gedrag bepaald kan worden door de individuele karakteristieken van het kind (Kliff et al., 2011). Temperament heeft als moderator een indirect effect op de prosociale ontwikkeling van het kind (Sanson, Hemphill & Smart, 2004; Penner, Dovidio, Piliavin & Schroeder, 2005). Dit houdt in dat kinderen verschillen in de mate waarin zij beïnvloedt worden, waarbij sommige kinderen gevoeliger zijn dan anderen (Boyce & Ellis, 2005). Belsky spreekt van een differentiële ontvankelijkheidshypothese, waarin kinderen variëren in de mate waarin zij zijn geraakt worden, for better and for worse, door hun ervaringen (Pluess & Belsky, 2010). Het temperament van het kind kan de ontwikkeling van het prosociale gedrag beïnvloeden en optreden als moderator, zowel wanneer er sprake is van kinderen met een moeilijk als een makkelijk temperament (Sanson et al., 2004). Kinderen met een moeilijk temperament zullen zowel voor een goede als een slechte omgeving ontvankelijker zijn dan kinderen met een makkelijk temperament (Thomas & Chess, 1977). Wanneer het temperament van het kind aansluit bij eisen van de omgeving, zal het de ontwikkeling bevorderen, maar wanneer het temperament niet overeenkomt met de eisen van de omgeving zal het juist de ontwikkeling van het kind belemmeren (Thomas & Chess, 1977). Hierbij zullen geremde kinderen bijvoorbeeld minder snel reageren op de gemoedstoestand van een ander dan vrije, comfortabele kinderen (Hastings et al., 2005; Young, Fox & Zahn-Waxler, 1999). Indien kinderen beschikken over een geremd temperament zullen zij moeite hebben in het

aangaan van sociale relaties met leeftijdgenoten en zich sneller verlegen opstellen, waardoor de ontwikkeling van het prosociale gedrag belemmerd kan worden, zowel op de jonge maar ook op latere leeftijd van het kind (Kagan, 1989; Sanson et al., 2004). Hiernaast hebben negatief emotionele kinderen meer kans op het ontwikkelen van sociale en ontwikkelingsproblemen (Kliff et al., 2011). Een reden hiervoor kan zijn dat negatief emotioneel gedrag op tweejarige en vierjarige leeftijd blijkt te kunnen resulteren in het vertonen van minder sympathie op latere leeftijd (Sanson et al., 2004). Anderzijds hebben de vrije ‘zelfverzekerde’ peuters juist meer sociale competenties en meer sociale contacten met anderen (Lengua, 2006). Hierdoor hebben zij meer empathie, een hogere eigenwaarde en, hebben hierdoor meer mogelijkheden gecreëerd tot het helpen en het bieden van steun aan anderen (Stanhope et al., 1987). In deze situatie zal het temperament de ontwikkeling van het prosociale gedrag juist niet belemmeren maar wellicht versterken (Sanson et al., 2004).

Verschillen in temperament tussen jongens en meisjes

Naast het feit dat kinderen onderling verschillen in het uiten van temperamentkenmerken, blijken er ook verschillen te zijn in temperament tussen jongens en meisjes. Het verschil in activiteitsniveau wordt al opgemerkt tijdens de zwangerschap en zet zich voort in de kindertijd, waar jongens een hoger activiteitsniveau vertonen dan meisjes (Blakemore et al., 2009). Na 18 maanden zullen jongens, naast een hoger activiteitsniveau, ook meer negatieve uitpattingen vertonen dan meisjes (Eaton & Enns, 1986; Maccoby & Jacklin, 1974). Negatieve uitpattingen kunnen zich bijvoorbeeld uiten in de vorm van het lastig getroost kunnen worden en drukker gedrag vertonen (Blakemore et al., 2009). Het vertonen van een negatief temperament kan zowel voor jongens als meisjes resulteren in lagere sociale vaardigheden (Sanson et al., 2004). Meisjes scoren daarnaast hoger op ongemak en angst dan jongens (Blakemore et al., 2009; Else-Quest et al., 2006; Gartstein & Rothbart, 2003). Daarnaast zullen meisjes in tegenstelling tot jongens wel beter in staat zijn om hun emoties te reguleren en ongepaste gedragingen en reacties te controleren (Else-Quest et al., 2006). Bovendien zijn meisjes meer geneigd tot expressie van hun emoties dan jongens, waardoor ze socialer zijn en meer empathie en sympathie vertonen (Brody, 1997; Sanson et al., 2004). Door de verschillen in temperament tussen jongens en meisjes, waarbij meisjes socialer zijn, meer empathie vertonen, beschikken over een betere zelfregulatie en daarnaast meer prosociaal gedrag vertonen dan jongens (Blakemore et al., 2009; Brody 1997; Zimmer-Gembeck, Geiger & Crick, 2005), is het aannemelijk te veronderstellen dat het moderatie model in zijn geheel

anders is voor jongens dan voor meisjes. Niet enkel de verschillen in temperament spelen een rol, maar ook de verschillen in de ontwikkeling van het prosociale gedrag tussen jongens en meisjes kan van invloed zijn (Blakemore et al., 2009). Echter, er is maar weinig onderzoek verricht naar de invloed van temperament en sekse op de ontwikkeling van prosociaal gedrag van het kind (Sanson et al., 2004).

Huidig onderzoek

Het prosociale gedrag van kinderen ontwikkelt zich met de tijd. Kinderen zijn van nature geneigd om zich sociaal te gedragen, maar dit gedrag kan beïnvloed worden door interne factoren, zoals de sekse en het temperament van het kind. In dit onderzoek wordt de ontwikkeling van prosociaal gedrag onderzocht. Hiernaast wordt de rol van de sekse van het kind en de invloed van temperament op prosociaal gedrag onderzocht. De hoofdvraag van dit onderzoek is: *Is er een ontwikkeling zichtbaar in het prosociale gedrag van kinderen in de leeftijd van 3 tot 4 jaar oud, waarbij de rol van sekse en het temperament in acht worden genomen?*. De deelvragen en bijbehorende hypothesen die worden onderzocht zijn:

1. Voorspelt het prosociale gedrag van een kind op 3 jarige leeftijd het prosociale gedrag een jaar later?

Hypothese: Het prosociale gedrag van kinderen maakt een ontwikkeling door op de peuter- en voorschoolse leeftijd. Kinderen hebben dan al het vermogen om zich in te leven in anderen wanneer zij zich bedroeft voelen, en weten wanneer zij hun hulp moeten inschakelen (Kakavoulis, 1998). Gedurende de leeftijd ontwikkelt het prosociale gedrag zich tot meer gevarieerde en empathische reacties (Vaish et al., 2009).

2. Verschilt de ontwikkeling van het prosociale gedrag bij kinderen van 3 naar 4 jaar voor jongens of meisjes?

Hypothese: Aangezien meisjes meer betrokken zijn bij het welzijn van, en het zorgen voor anderen, maken zij een grotere ontwikkeling door dan jongens (Blakemore et al., 2009).

3. Wordt de relatie van het prosociale gedrag van 3 naar 4 jaar gemodereerd door het temperament van het kind, en is dit model verschillend voor jongens of meisjes?

Hypothese: Het temperament van het kind levert een belangrijke bijdrage aan de sociale en emotionele ontwikkeling van het kind, waardoor het zijn uitwerking kan hebben op de ontwikkeling van het prosociale gedrag (Penner et al., 2005). Indien kinderen beschikken over een makkelijk temperament kan dit hun sociale competenties

vergroten, wat kan leiden tot het vertonen van meer prosociaal gedrag (Blakemore et al., 2009). Het moderator model is bij jongens sterker aanwezig dan bij meisjes, aangezien meisjes beter in staat zijn tot het reguleren van hun emoties en jongens meer negatieve uitspattingen vertonen (Sanson et al., 2004).

Methoden

Huidig onderzoek

Het huidige onderzoek naar de ontwikkeling van prosociaal gedrag betreft een longitudinaal onderzoek dat onderdeel uitmaakt van een groter onderzoek genaamd 'Boys will be Boys'. Binnen het onderzoek 'Boys will be Boys' worden twee ouder gezinnen met twee jonge kinderen onderzocht met als doel het vroege gender-gedifferentieerde socialisatie proces en de gender-specifieke gevoeligheid voor opvoeding te onderzoeken. Van de 390 gezinnen die deelnemen aan 'Boys will be Boys' zijn aselekt 100 participanten geselecteerd voor het huidige onderzoek naar de ontwikkeling van prosociaal gedrag.

Steekproef

In het huidige onderzoek is gestreefd naar een gelijke verdeling van het aantal jongens en meisjes. Uiteindelijk doen er 55 jongens en 45 meisjes mee aan het onderzoek. Het prosociale gedrag van het kind wordt op twee meetmomenten onderzocht. Tijdens de eerste meting (T1) zijn de oudste kinderen rond de leeftijd van 2.5 tot 3.5 jaar ($M = 3.09$, $SD = 0.29$). De tweede meting (T2) heeft precies een jaar later plaatsgevonden. De vaders die betrokken zijn in het onderzoek zijn op het eerste meetmoment tussen de 27 en 62 jaar oud ($M = 37.11$, $SD = 5.53$), en de moeders tussen de 26 en 45 jaar oud ($M = 34.29$, $SD = 3.64$).

De sociaal economische status van de gezinnen is voornamelijk hoog, (73%), de overige gezinnen zijn afkomstig uit een midden sociaal economische status (27%). Gekeken naar de burgerlijke staat van de gezinnen, is 84% van de ouders getrouwd, de overige ouders hebben een geregistreerd partnerschap (2%), samenlevingscontract (7%) of zijn niet getrouwd (7%). Het grootste gedeelte van de gezinnen wonen in een zeer sterk stedelijk gebied (62%) en sterk (29%) stedelijk gebied, de overige gezinnen (10%) wonen niet in een stedelijk gebied.

Procedure

De gezinnen van het onderzoek 'Boys will be Boys' zijn verzameld door middel van het aanschrijven van verschillende gemeenten. Na toestemming van de gemeente om gezinnen te benaderen, zijn er brieven verstuurd met de nodige uitleg van het onderzoek.

Gezinnen die niet zijn betrokken in het onderzoek betreffen één oudergezinnen, gezinnen waarbij één van de ouders of het kind fysiek/intellectueel beperkt is, of gezinnen waarbij de ouders niet in Nederland zijn geboren of Nederlands spreken.

Vier jaar lang worden de moeders en vaders van de gezinnen jaarlijks apart bezocht en gefilmd in spelsituaties met hun kinderen. Daarnaast wordt er zowel met de ouder als met het kind een aantal computertaken afgenomen. Ten slotte krijgen de ouders elk jaar voor aanvang van het huisbezoek vragenlijsten om in te vullen. Na afloop van het huisbezoek ontvangen zowel de ouders als de kinderen een presentje voor hun deelname aan het onderzoek. In het huidige onderzoek wordt enkel gekeken naar de eerste twee meetmomenten van het onderzoek (T1 en T2).

Meetinstrumenten

My Child Questionnaire.

Voor het bepalen van het prosociale gedrag bij de kinderen is gebruik gemaakt van de 'My Child Questionnaire' (Kochanska, 1995). Voor het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van de subschaal 'Empatic, Prosocial Response to an other's distress' (Cronbach's alpha: $\alpha = .77$). Deze subschaal meet meerdere aspecten van het geweten en moreel gedrag van het kind. De subschaal bestaat uit 13 items, bijvoorbeeld 'Uw oudste kind merkt snel op hoe anderen zich voelen', en kan gecodeerd worden op een vijfpuntschaal, oplopend van (1) onwaar tot (5) waar. Hierbij geldt hoe hoger de score hoe hoger de mate van prosociaal gedrag van het kind. De vragenlijst is zowel bij de moeder als bij de vader afgenomen. De correlatie tussen de vader- en moedervragenlijst is significant ($r = .45, p < .01$). Hierdoor is ervoor gekozen om de scores van vader en moeder samen te voegen tot een gemiddelde score.

Children's Behavior Questionnaire.

Voor het bepalen van het temperament is gebruik gemaakt van de 'Children's Behavior Questionnaire' (CBQ; Bates, Freeland & Lounsbury, 1979). De CBQ meet zowel het temperament als de moeilijkheden van het kind. Voor het huidig onderzoek is gebruik gemaakt van de subschalen 'Activiteitsniveau (Cronbach's alpha van de vader en moeder vragenlijst samen: $\alpha = .81$)', 'Inhibitie (Cronbach's alpha: $\alpha = .91$)', 'Angst (Cronbach's alpha: $\alpha = .80$)' en 'Troostbaarheid (Cronbach's alpha: $\alpha = .87$)', welke kunnen worden gecodeerd op een achtpuntschaal, oplopend van (0) niet van toepassing tot (7) heel vaak. Hierbij geldt dat indien het kind een lage score scoort, het temperament van het kind als gemakkelijker wordt ervaren dan een kind met een hoge score op de subschalen. De score 'niet van toepassing' (0) is niet meegenomen in de berekening van de schaalscore. De

subschaal 'Angst' meet het negatieve affect van kinderen in relatie met een potentieel bedreigende situatie, en meet de schrikreactie van kinderen bij plotselinge gebeurtenissen. De subschaal bestaat uit 12 items, bijvoorbeeld 'Leek uw kind bang van het donker?'. De subschaal 'Activiteitsniveau' meet de snelheid en intensiteit van de motorische activiteit. De subschaal bestaat uit 13 items, bijvoorbeeld 'Tijdens dagelijkse activiteiten, hoe vaak leek uw kind vol van energie, zelfs in de avond?'. De subschaal 'Inhibitie' meet de capaciteit van kinderen om bepaald gedrag te stoppen of te matigen onder instructie. De subschaal bestaat uit 13 items, bijvoorbeeld 'Wanneer er nee gezegd werd, hoe vaak stopte uw kind meteen met een activiteit?'. Ten slotte meet de subschaal 'Troostbaarheid' hoe snel de piek daalt van spanning of algemene opwinding. De subschaal bestaat uit 13 items, bijvoorbeeld 'Na een opwindende activiteit of gebeurtenis, hoe vaak kalmeerde uw kind snel?' (Putnam, Gartstein & Rothbart, 2006). De correlaties tussen de scores van vaders en moeders op de vragenlijst van het temperament liggen tussen de $r = .27$ en $r = .53$. Deze correlaties zijn hoog genoeg ($p < .05$) om de scores van vaders en moeders per subschaal samen te voegen.

Analyses

Voor het beantwoorden van de deelvragen heeft eerst data inspectie plaats gevonden om de data te controleren op onder andere uitbijters en missende waarden. Vervolgens zijn diverse analyses uitgevoerd, waarbij uiteindelijk geprobeerd is een antwoord te geven op de onderzoeksvraag.

Bij de *eerste* onderzoeksvraag 'Voorspelt het prosociale gedrag van een kind op 3 jarige leeftijd het prosociale gedrag een jaar later?' is gebruikt gemaakt van een correlatie analyse, waardoor de samenhang tussen de twee meetmomenten van het prosociale gedrag geanalyseerd is.

Bij de *tweede* onderzoeksvraag 'Verschilt de ontwikkeling van het prosociale gedrag van T1 naar T2 voor jongens of meisjes?' is een interactie effect getoetst. Er is gebruik gemaakt van een multiële regressie analyse, waarbij de invloed van twee onafhankelijke variabelen, de sekse van het kind en het prosociale gedrag op T1, getoetst is op het prosociale gedrag op T2. De onafhankelijke variabelen zijn eerst gecentreerd en vervolgens met elkaar vermenigvuldigd en meegenomen als derde onafhankelijke variabelen in de regressie analyse.

Bij de *derde* deelvraag 'Wordt de relatie van het prosociale gedrag gemodereerd door het temperament van het kind, en is dit model verschillend voor jongens of meisjes?' is wederom een interactie effect getoetst met behulp van een multiële regressie analyse. In

plaats van de sekse van het kind zijn nu de subschalen van het temperament toegevoegd. Voorafgaand zijn net als bij deelvraag twee, de onafhankelijke variabelen gecentreerd en met elkaar vermenigvuldigd. Ten slotte is het model één keer voor de hele groep getoetst, en één keer uitgesplitst voor jongens en meisjes.

Resultaten

Data inspectie

Voor het analyseren van de dataset heeft data inspectie plaatsgevonden. Allereerst is door middel van een Missing Value Analysis (MVA) bekeken of er missings aanwezig waren in de dataset. Dit bleek op één enkel punt het geval te zijn binnen de schaal van prosociaal gedrag. Deze persoon had enkel bij één vraag geen antwoord waardoor ervoor is gekozen om het gemiddelde te nemen van de overige scores van deze persoon op prosociaal gedrag. Door middel van de Q-Q plot en de Kolmogorov-Smirnov test is gebleken dat alle variabelen normaal verdeeld zijn. De gestandaardiseerde gepiektheid en scheefheid liggen bij alle variabelen tussen de -3 en 3. De uitbijters van de overige variabelen die gevonden zijn via boxplots zijn niet extreem, waardoor ervoor gekozen is om ze in het onderzoek te houden. De beschrijving van de variabelen is te zien in Tabel 1. Prosociaal gedrag is op twee meetmomenten getoetst, de subschalen van temperament zijn alleen op het eerste meetmoment (T1) getoetst. In de tabel is te zien dat de gemiddelden van jongens en meisjes op de verschillende variabelen gelijk lijken te zijn. Om te beantwoorden of er daadwerkelijk geen verschillen aanwezig zijn tussen jongens en meisjes op de variabelen zijn er onafhankelijke *t*-toetsen uitgevoerd. Er is geen significant verschil gevonden tussen jongens ($M=2.45$, $SD=0.47$) en meisjes ($M=2.47$, $SD=0.41$) voor het prosociaal gedrag T1 ($t(98) = -0.17$, $p = .86$). Voor prosociaal gedrag T2 lijkt de gemiddelde score van jongens iets lager ($M=2.68$, $SD=0.46$) dan van meisjes ($M=2.74$, $SD=0.44$), maar dit verschil is niet significant ($t(98) = -0.54$, $p = .59$). De verschillende subschalen van temperament lijken allemaal vrij gelijk te zijn. Jongens scoren gemiddeld iets lager op troostbaarheid ($M=.64$, $SD=.15$) dan meisjes ($M=.67$, $SD=.16$), maar uit de *t*-toets blijkt geen significant verschil ($t(98) = -0.81$, $p = .42$). Meisjes vertonen gemiddeld een iets lager activiteitsniveau ($M=1.04$, $SD=.13$) dan jongens ($M=1.08$, $SD=.17$), maar ook hier blijkt dit verschil niet significant ($t(98) = 1.29$, $p = .20$). Inhibitie is voor jongens ($M=.76$, $SD=.14$) en meisjes ($M=.74$, $SD=.11$) niet significant verschillend ($t(98) = 0.66$, $p = .51$). Ook angst is voor jongens ($M=.54$, $SD=.12$) en meisjes ($M=.54$, $SD=.10$) niet significant verschillend ($t(98) = -0.21$, $p = .83$).

Tabel 1. Beschrijving van de variabelen prosociaal gedrag en de subschalen van temperament.

Variabele		Minimum	Maximum	M (SD)	Std. Skewness	Std. Kurtosis
Prosociaal T1	Jongens	1.15	3.42	2.45 (0.47)	-0.46	0.30
	Meisjes	1.42	3.42	2.47 (0.41)	-0.14	0.20
	Totaal	1.15	3.42	2.46 (0.44)	-0.35	0.28
Prosociaal T2	Jongens	1.62	3.73	2.69 (0.46)	-0.15	-0.09
	Meisjes	1.50	3.46	2.73 (0.44)	-0.87	0.71
	Totaal	1.50	3.75	2.70 (0.44)	-0.44	0.09
Troostbaarheid	Jongens	0.31	1.03	0.64 (0.15)	0.70	1.04
	Meisjes	0.38	1.21	0.67 (0.16)	1.29	2.26
	Totaal	0.31	1.21	0.65 (0.15)	1.01	1.71
Inhibitie	Jongens	0.47	1.08	0.76 (0.14)	0.10	1.15
	Meisjes	0.48	0.99	0.74 (0.11)	-0.20	-0.04
	Totaal	0.47	1.08	0.75 (0.13)	0.05	0.22
Angst	Jongens	0.31	0.81	0.54 (0.12)	0.49	-0.28
	Meisjes	0.37	0.75	0.54 (0.10)	0.48	-0.62
	Totaal	0.31	0.81	0.54 (0.11)	0.47	-0.25
Activiteitsniveau	Jongens	0.69	1.52	1.08 (0.17)	0.25	0.29
	Meisjes	0.80	1.28	1.04 (0.13)	-0.03	-0.69
	Totaal	0.69	1.52	1.06 (0.16)	0.29	0.38

Ontwikkeling van prosociaal gedrag

Om te onderzoeken of het prosociale gedrag op driejarige leeftijd samenhangt met het prosociale gedrag op vierjarige leeftijd is er een correlatieanalyse uitgevoerd. Er is een significant verband gevonden tussen prosociaal gedrag op T1 en prosociaal gedrag op T2 ($r = .55, p < .01$), waarbij een hogere mate van prosociaal gedrag op T1 samenhangt met een hogere mate van prosociaal gedrag op T2. Om te onderzoeken of het prosociaal gedrag stijgt van T1 naar T2 is er een gepaarde *t*-toets uitgevoerd. Er is een significant verschil gevonden tussen prosociaal gedrag T1 en T2 ($t(99) = -5.72, p = <.00$). Het gemiddelde van

het prosociaal gedrag T2 ($M=2.70$) ligt significant hoger dan het gemiddelde van prosociaal gedrag T1 ($M=2.46$), waaruit blijkt dat er sprake is van een stijging van het prosociaal gedrag van T1 naar T2.

Ontwikkeling van prosociaal gedrag bij jongens en meisjes

Met behulp van een multiële regressie analyse is getoetst in hoeverre de ontwikkeling van prosociaal gedrag op driejarige leeftijd het prosociaal gedrag op vierjarige leeftijd voorspeld en of dit verschilt voor jongens en meisjes. In de eerste stap van de regressie analyse zijn de variabelen prosociaal gedrag op T1 en sekse van het kind toegevoegd. Zoals zichtbaar in Tabel 2, blijkt prosociaal gedrag op T2 significant voorspeld te kunnen worden door prosociaal gedrag op T1 ($B = .55$, $S.E. = .09$, $\beta = .55$, $p < .01$). Dit betekent dat een hogere mate van prosociaal gedrag op driejarige leeftijd een hogere mate van prosociaal gedrag een jaar later voorspelt. Uit de analyse bleek dat de sekse van het kind geen significante voorspeller is ($B = .04$, $S.E. = .08$, $\beta = .05$, $p = .60$). Na het toevoegen van de interactieterm in stap 2 blijkt dat de interactie tussen prosociaal gedrag en sekse in dit model niet significant is ($B = -.12$, $S.E. = .18$, $\beta = -.20$, $p = .26$), wat betekent dat de relatie tussen prosociaal gedrag op T1 en T2 niet verschillend is voor jongens en meisjes.

De invloed van prosociaal gedrag T1 op prosociaal gedrag T2 met temperament als moderator

Om te onderzoeken of de relatie tussen prosociaal gedrag T1 en T2 gemodereerd wordt door het temperament van het kind is er een multiële regressie analyse met een interactie effect uitgevoerd. Aangezien het temperament uit vier subschalen bestaat is voor elke subschaal apart bekeken of deze de relatie tussen prosociaal gedrag T1 en T2 modereert. Daarnaast is de multiële regressie analyse uitgevoerd voor de gehele groep, jongens en meisjes bij elkaar, en voor jongens en meisjes apart. Per groep zullen de resultaten besproken worden. Prosociaal gedrag T1 is op elke subschaal van temperament een significante voorspeller van prosociaal gedrag T2 (zie Tabel 3).

Tabel 2. *Multipele regressie analyse met interactie effect. N = 100.*

	Ongestandaardiseerde		Gestandaardiseerde			
	Coëfficiënten		Coëfficiënten			
	B	Std. Error	β		<i>T</i>	<i>p</i>
Stap 1						
Constant	-0.02	0.05				
Prosociaal gedrag T1	0.55	0.09	.55		6.48	.00
Sekse	0.04	0.08	.05		0.53	.60
Stap 2						
Constant	-0.02	0.05				
Prosociaal gedrag T1	0.63	0.11	.62		5.82	.00
Sekse	0.04	0.08	.05		0.54	.59
Prosociaal T1 * Sekse	-0.20	0.18	-.12		-1.14	.26
R ² =.31						
Δ R ² =.29						

Jongens en meisjes samen

Zoals zichtbaar in Tabel 3, is voor elke subschaal van temperament een meervoudige regressie analyse uitgevoerd, waarbij in de eerste stap de variabelen prosociaal gedrag T1 en de verschillende subschalen van temperament zijn toegevoegd. Hier blijkt enkel de subschaal ‘angst’ een significante voorspeller te zijn van prosociaal gedrag op T2 ($B = .72$, $S.E. = .34$, $\beta = .18$, $p = .04$). Dit betekent dat wanneer kinderen meer angst vertonen zij een jaar later meer prosociaal gedrag zullen vertonen. Na toevoeging van de interactie termen in stap 2, blijkt angst nog steeds een significante voorspeller te zijn ($B = .76$, $S.E. = .36$, $\beta = .19$, $p = .04$). Echter, de interactie tussen prosociaal gedrag op T1 en de mate van angst van het kind blijkt geen significante voorspeller ($B = -.41$, $S.E. = .89$, $\beta = -.21$, $p = .65$), wat betekent dat de relatie tussen prosociaal gedrag op T1 en prosociaal gedrag op T2 niet verschillend is voor kinderen met veel of weinig angst. De subschaal ‘troostbaarheid van het kind’ is na het toevoegen van de interactietermen in stap 2, ook een significante voorspeller van prosociaal gedrag op T2 ($B = -.54$, $S.E. = .26$, $\beta = -.18$, $p = .04$). Dit betekent dat wanneer kinderen moeilijker te troosten zijn zij meer prosociaal gedrag zullen vertonen een jaar later. De interactie tussen prosociaal gedrag op T1 en de

troostbaarheid van het kind blijkt geen significante voorspeller ($B = .71$, $S.E. = .60$, $\beta = .47$, $p = .24$). De relatie tussen prosociaal gedrag T1 en prosociaal gedrag T2 is dus niet verschillend voor makkelijk of moeilijk troostbare kinderen. De overige subschalen van temperament zijn geheel niet significant, zie Tabel 3. Dit betekent dat de inhibitie of het activiteiten niveau van het kind niet van invloed zijn op de relatie tussen prosociaal gedrag T1 en prosociaal gedrag T2.

Tabel 3. *Multipelle regressie analyse met interactie effect getoetst voor jongens en meisjes samen. $N = 100$.*

Voorspellende variabelen	Subschalen van temperament			
	Angst β	Activiteitsniveau B	Inhibitie B	Troostbaarheid β
Stap 1				
Prosociaal gedrag T1	.51**	.55**	.55**	.56**
Subschaal temperament	.18*	.05	.04	-.15
Stap 2				
Prosociaal gedrag T1	.72	.21	-.09	.10
Subschaal temperament	.19*	.07	.05	-.18*
Prosociaal gedrag * subschaal temperament	-.21	.35	.64	.47
R^2	.33	.31	.31	.33
ΔR^2	.31	.29	.29	.31

* $p < .05$

** $p < .001$

Jongens

Wanneer de meervoudige regressie analyse apart getoetst wordt voor jongens, is het prosociaal gedrag T1 ook hier bij elke subschaal van temperament een significante voorspeller van prosociaal gedrag T2. Echter, in de eerste stap van de meervoudige regressie analyse blijkt dat de subschalen van temperament geen significante voorspeller zijn van prosociaal gedrag op T2. De interacties tussen prosociaal gedrag T1 en de verschillende subschalen van temperament, zoals troostbaarheid ($B = .58$, $S.E. = .86$, $\beta = .40$, $p = .50$), inhibitie ($B = .81$, $S.E. = .96$, $\beta = .66$, $p = .40$), angst ($B = -.44$, $S.E. = 1.09$, $\beta = -.25$, $p = .69$) en activiteiten niveau ($B = .52$, $S.E. = .77$, $\beta = .57$, $p = .51$), zijn niet significant. Dit

betekent dat bij jongens het temperament geen invloed heeft op de relatie tussen prosociaal gedrag T1 en prosociaal gedrag T2.

Meisjes

Bij het toetsen van de meervoudige regressie analyse voor meisjes, blijkt prosociaal gedrag T1 bij elke subschaal van temperament een significante voorspeller van prosociaal gedrag T2. Daarnaast blijkt bij het toetsen van de temperamentschaal 'angst', dat in de eerste stap niet alleen het prosociale gedrag T2 significant voorspeld kan worden door prosociaal gedrag T1 ($B = .41$, $S.E. = .14$, $\beta = .39$, $p < .05$), maar ook door angst van meisjes ($B = 1.51$, $S.E. = .60$, $\beta = .33$, $p = .02$). Na het toevoegen van de interactie termen in stap 2 blijkt 'angst' nog steeds een significante voorspeller ($B = 1.56$, $S.E. = .63$, $\beta = .34$, $p = .02$). Echter, de interactie tussen prosociaal gedrag T1 en angst blijkt geen significante voorspeller te zijn ($B = -.48$, $S.E. = 1.58$, $\beta = -.23$, $p = .77$), dit betekent dat de relatie tussen prosociaal gedrag T1 en prosociaal gedrag T2 niet wordt beïnvloed door de mate van angst. De interacties tussen prosociaal gedrag T1 en de overige subschalen van temperament, zoals troostbaarheid ($B = .69$, $S.E. = 1.05$, $\beta = .43$, $p = .52$), inhibitie ($B = .69$, $S.E. = 1.54$, $\beta = .47$, $p = .66$) en activiteiten niveau ($B = -.65$, $S.E. = 1.30$, $\beta = -.61$, $p = .62$), zijn niet significant. Bij meisjes verloopt de ontwikkeling in prosociaal gedrag tussen T1 en T2 niet verschillend voor een moeilijk of makkelijk temperament.

Conclusie en discussie

In het huidig onderzoek is onderzocht in hoeverre het prosociaal gedrag op driejarige leeftijd het prosociaal gedrag op vierjarige leeftijd voorspeld en welke factoren daarbij van invloed op zijn, zoals de sekse en het temperament van het kind. Aangezien ervan uit wordt gegaan dat het prosociale gedrag van kinderen zich ontwikkelt met de tijd en dit een belangrijke rol speelt in de verdere sociale en emotionele ontwikkeling, kan het relevant zijn om te onderzoeken welke factoren de ontwikkeling van prosociaal gedrag zouden kunnen versterken of belemmeren.

Belangrijkste conclusies van de onderzoeksvragen

De eerste onderzoeksvraag 'Voorspelt het prosociaal gedrag van een kind op 3 jarige leeftijd het prosociaal gedrag een jaar later?' laat zien dat er sprake is van een samenhang tussen de twee meetmomenten (T1 en T2). Het prosociale gedrag van een kind hangt dus samen, wat betekent dat een hogere mate van prosociaal gedrag op drie jarige leeftijd gerelateerd is met een hogere mate van prosociaal gedrag op vier jarige leeftijd.

Daarnaast is uit de resultaten gebleken dat het prosociale gedrag niet alleen een ontwikkeling doormaakt, maar ook daadwerkelijk stijgt van drie naar vierjarige leeftijd bij kinderen. Deze uitkomst bevestigt de hypothese en komt overeen met eerdere onderzoeken waaruit bleek dat het prosociale gedrag bij jonge kinderen al vastgesteld kan worden en kinderen al beschikken over de mogelijkheden tot het aangaan van sociale relaties (Shaffer, 2005). Bovendien bleek uit eerder onderzoek dat prosociaal gedrag bij kinderen zich al vroeg uit en over de jaren heen redelijk consistent is (Eisenberg, Pasternack, Cameron & Tryon, 1984; Eisenberg & Hand, 1979). Een andere overeenkomst met eerder onderzoek is dat gedurende de leeftijd het eigen vermogen en de wederkerigheid van het vertonen van prosociaal gedrag bij kinderen toeneemt (Baillargeon et al., 2011). De groei van prosociaal gedrag komt echter niet overeen met het model van Hay (1994), waar kinderen leren om tijdens het vierde levensjaar het prosociale gedrag te remmen. Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat de leeftijdsrange binnen het huidig onderzoek tot ongeveer 48 maanden loopt en deze remming van prosociaal gedrag daardoor niet gemeten wordt. Mogelijk zou de door Hay (1994) gesuggereerde daling in prosociaal gedrag wel zichtbaar worden wanneer de kinderen langer gevolgd zouden worden.

De tweede onderzoeksvraag ‘Verschilt de ontwikkeling van het prosociale gedrag bij kinderen van 3 naar 4 jaar voor jongens of meisjes?’ toont aan dat er geen verschil is gevonden in de ontwikkeling van prosociaal gedrag tussen jongens en meisjes. Ook op prosociaal gedrag T1 en prosociaal gedrag T2 verschillen jongens en meisjes significant niet van elkaar. Zowel jongens als meisjes maken een ontwikkeling door van prosociaal gedrag op driejarige naar vierjarige leeftijd. De ontwikkeling van het prosociale gedrag wordt niet versterkt of belemmerd door de sekse van het kind. Aangezien van te voren werd verwacht dat het prosociale gedrag sterker aanwezig zou zijn bij meisjes, wordt de hypothese niet bevestigd. Eerdere onderzoeksresultaten vertonen tegenstrijdige uitkomsten. Meisjes zouden meer prosociaal gedrag vertonen dan jongens, meer geneigd zijn tot het willen verzorgen van anderen en een stijgende ontwikkeling van prosociaal gedrag doormaken in de peuterleeftijd (Blakemore et al., 2009; Baillargeon et al., 2011). Meisjes zijn prosocialer en jongens vertonen daar tegenover meer agressie dan meisjes (Zimmer-Gembeck et al., 2005). Aan de andere kant wordt gesuggereerd dat het voornamelijk vooroordelen zijn die een rol spelen in het bepalen of er sekseverschillen zijn in prosociaal gedrag (Ostrov et al., 2005). Het zijn niet de sekseverschillen die bepalend zijn voor het verschil in prosociaal gedrag maar de sociale vaardigheden, de assertiviteit en de gemoedstoestand van het kind (Kakavoulis, 1998). Tevens is het empathisch vermogen van

het kind bepalend voor het wel of niet vertonen van prosociaal gedrag (Kanat-Maymon & Assor, 2010). Een reden voor het achterblijven van sekse verschillen in prosociaal gedrag kan komen door de leeftijd van het kind op het meetmoment. Eerder verrichte onderzoeken zijn voornamelijk gericht op oudere kinderen, in de school- en adolescentieleeftijd, terwijl het huidige onderzoek gericht is op de voorschoolse leeftijd. Sekseverschillen in prosociaal gedrag komen sterker naar voren wanneer kinderen ouder zijn (Leaper, 2000). Kinderen in de school- en adolescentieleeftijd hebben bovengenoemde vaardigheden al meer kunnen ontwikkelen en zich eigen gemaakt, hetwelk mogelijk tot uiting kan komen in het wel of niet vertonen van prosociaal gedrag.

De derde onderzoeksvraag ‘Wordt de relatie van het prosociale gedrag gemodereerd door het temperament van het kind, en is dit model verschillend voor jongens of meisjes?’ is getoetst voor de totale steekproef en voor jongens en meisjes apart. De verschillende temperament subschalen blijken voor jongens en meisjes samen geen modererende invloed te hebben op de relatie tussen prosociaal gedrag T1 en T2. Een hoog of laag niveau van activiteit, inhibitie, angst of troostbaarheid, draagt niet bij aan de relatie tussen prosociaal gedrag T1 en T2. Echter, wanneer enkel gekeken wordt naar de invloed van de verschillende temperament subschalen bij jongens en meisjes samen, is er een hoofdeffect zichtbaar van de subschalen ‘angst’ en ‘troostbaarheid’ op het prosociaal gedrag T2. Na het toevoegen van de interactie termen blijven de hoofdeffecten significant, wat betekend dat wanneer het kind een hogere mate van angst ervaart of wanneer het kind moeilijk te troosten is het een jaar later meer prosociaal gedrag zal vertonen. Alhoewel het tegenovergestelde verwacht zou worden, blijkt dat wanneer kinderen meer angst ervaren dit niet automatisch betekend dat zij niet over sociale vaardigheden beschikken. Kinderen kunnen bijvoorbeeld wel angstig zijn in grote groepen, maar juist met één of twee goede vrienden of broertjes en zusjes hier helemaal geen last van te hebben en juist prosociaal gedrag vertonen (Vandereycken, Hoogduin & Emmelkamp, 1990). Daarnaast blijken angstige kinderen de morele waarden van de opvoeder in een sensitief klimaat zich beter eigen te maken (Kochanska, 1995). Een verklaring dat moeilijk troostbare kinderen een jaar later meer prosociaal gedrag blijken te vertonen zou kunnen liggen op het gebied van inductie door de ouder (Krevans & Gibbs, 1996). Door de ervaring van het dikwijls worden getroost door de ouders, is het mogelijk dat voor moeilijk troostbare kinderen dit als voorbeeld functie wordt gezien en zij hetzelfde toepassen bij andere kinderen die behoefte hebben aan troost (Krevans & Gibbs, 1996). Echter, als interactie termen verdwijnen de effecten en hebben ‘angst’ en ‘troostbaarheid’ geen invloed op de relatie tussen T1 en T2

van prosociaal gedrag. De relatie tussen het prosociaal gedrag op T1 en T2 blijft aanwezig, maar wordt niet gemodereerd door het temperament van het kind.

Wanneer het moderatie model apart wordt getoetst voor jongens en meisjes is bij meisjes, net als bij de totaalgroep, een hoofdeffect zichtbaar van de temperament subschaal 'angst'. Als interactieterm heeft de subschaal 'angst' geen invloed meer bij meisjes op de relatie tussen het prosociaal gedrag van T1 naar T2. Bij jongens is geen enkel hoofdeffect zichtbaar van de temperamentsubschalen. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat meisjes hoger scoren op ongemak en angst dan jongens en jongens minder geneigd zijn tot de expressie van hun emoties dan meisjes (Blakemore et al., 2009; Brody, 1997).

Uit eerdere onderzoeken blijkt dat de mate van prosociaal gedrag verklaard kan worden door het temperament van het kind (Carlo, Roesch & Melby, 1998). Het huidige onderzoek sluit hier deels bij aan doordat enkel de subschalen 'angst' en 'troostbaarheid' bij jongens en meisjes samen, voor een hoofdeffect op prosociaal gedrag T2 zorgen. De hypothese wordt hierdoor alleen bevestigd in de zin dat het temperament van het kind een belangrijke bijdrage kan leveren aan de sociale en emotionele ontwikkeling van het kind, waardoor het zijn uitwerking kan hebben op de ontwikkeling van het prosociale gedrag van het kind (Penner et al., 2004). Het achterwege blijven van het moderator effect van temperament is tegen verwachting in, aangezien de persoonlijkheid van kinderen volgens veel onderzoekers wordt verklaard door het temperament, dat op zijn beurt weer bepaald hoe kinderen omgaan en reageren op de omgeving (Caspi & Silva, 1995; Goldsmith, Buss, Plomin, Rothbart, Thomas, Chess, Hinde & McCall, 1987). Kinderen die bijvoorbeeld beschikken over een hoge mate van emotionaliteit, zouden sneller geneigd zijn tot het zorgen voor anderen (Carlo et al., 1998). Een reden voor het uitblijven van het moderator effect zou kunnen zijn dat er enkel gebruik is gemaakt van ouders als informanten. De ouders van de kinderen zullen hun kind wellicht minder snel een moeilijk temperament toeschrijven dan een observator van buitenaf. Eventuele meerdere informanten of het gebruik maken van observaties zou meer objectieve informatie kunnen opleveren. Een tweede reden zou kunnen zijn dat het temperament zich op deze jonge leeftijd nog minder uit dan wanneer kinderen wat ouder zijn. Het temperament van het kind kan gedurende de leeftijd worden beïnvloedt door ervaringen en rijping waardoor het wellicht sterker aanwezig is bij oudere kinderen (Rothbart, Ahadi, Hershey, & Fisher, 2001). Tot slot is er in het onderzoek geen rekening gehouden met de leefomgeving van het kind. Indien een angstig of erg actief kind zich moet manifesteren in een onveilige of niet gestructureerde omgeving zal het temperament van het kind misschien meer tot uiting komen, dan wanneer

een angstig of actief kind zich beweegt in een vertrouwde, veilig en goed gestructureerde leefomgeving (Kochanska, 1995).

Beperkingen en sterke punten

Het huidige onderzoek bevat een aantal belangrijke beperkingen waar rekening mee gehouden moet worden bij de interpretatie van de onderzoeksresultaten. Ten eerste zijn de betrokken gezinnen grotendeels afkomstig uit een hoge sociaal economische status (SES) en wonen de gezinnen in een stedelijk gebied. Hierdoor zijn er weinig gezinnen betrokken met een lage SES en is de groep niet geheel representatief. Gezinnen met een hoge SES zijn beter in staat om goede voorzieningen te treffen voor hun kinderen. Hierbij kan gedacht worden aan goede kinderopvang, mogelijkheden tot eventueel part-time werken, het kunnen ondernemen van nevenactiviteiten en het bevorderen van sociale relaties door de kinderen kennis te laten maken met andere kinderen op bijvoorbeeld de peuterspeelzaal of sport clubjes. Daarnaast zullen ouders uit een hoge SES minder stress ervaren en dit draagt bij aan de omgang met hun kinderen en het bevorden van prosociaal gedrag (Pinderhughes, Dodge, Zelli, Bates & Pettit, 2000). Deze aspecten beïnvloeden de generaliseerbaarheid van de bevindingen naar de algemene Nederlandse bevolking.

Ten tweede is het prosociaal gedrag en het temperament van het kind enkel gemeten door vragenlijsten die zijn ingevuld door de ouder. Aangezien een ouder een oordeel moet geven over het gedrag van het eigen kind, zal dit als subjectiever worden ervaren dan wanneer een observator of eventuele pedagogisch medewerker of leraar dit zou doen. Hierdoor zou de sociaal wenselijkheid van ouders een rol kunnen spelen. Ouders willen immers niet graag negatief rapporteren over hun kind naar anderen toe. Dit kan resulteren in een vertekent beeld en het kan de uitkomsten hebben beïnvloed.

Ten derde is er sprake van een longitudinaal design maar zou er voor een groter effect een langere tijd tussen de meetmomenten mogen zitten. In de leeftijd van drie naar vier jaar maken kinderen een grote ontwikkeling door, alleen wat betreft de sekseverschillen zou de tussenliggende tijd wat langer moeten zijn. Een groter verschil zou opgemerkt kunnen worden wanneer kinderen gemeten worden in de voorschoolse leeftijd en wanneer ze al een tijdje op school zitten. Naast de tussenliggende tijd groter te maken zou er ook gebruik gemaakt kunnen worden van nog een extra meting. Door de ontwikkeling van de kinderen op meerdere leeftijden te meten, zou de ontwikkeling van de kinderen nog beter in kaart worden gebracht.

Een aanbeveling voor volgend onderzoek zou kunnen zijn om het oordeel van de leraar mee te nemen tijdens het tweede meetmoment. Een leraar op school ziet het prosociale gedrag van het kind vanuit een ander oogpunt, en kan opmerken hoe het kind zich sociaal manifesteert binnen een groep en of het prosociaal gedrag hier een bijdrage aan heeft gehad (Eisenberg & Fabes, 1998). Toekomstig onderzoek dient verder gebruik te maken van meer diverse meetinstrumenten voor prosociaal gedrag en het temperament van het kind. Niet enkel de ouder als informant, en meer gevarieerde demografische kenmerken waardoor niet alleen gezinnen met een hoge SES worden betrokken in het onderzoek. Tenslotte zou toekomstig onderzoek zich kunnen richten op de rol van de ouders in de ontwikkeling van het prosociale gedrag van het kind. Niet enkel het temperament meenemen als moderator, maar ook de opvoedingsstijl van de ouder. De opvoeding kan immers een grote bijdrage leveren aan de gemoedstoestand en het prosociale gedrag van het kind (Eisenberg et al., 1990). De rol van de ouder kan als voorbeeld dienen voor het kind, waarbij een troostende ouder het kind leert om responsief en empathisch te reageren.

Naast limitaties heeft het onderzoek ook een aantal sterke punten. Allereerst is er nog weinig onderzoek gedaan naar het prosociale gedrag van kinderen rond drie jaar waarbij het temperament als moderator is meegenomen. Hierdoor is het vernieuwend en kan verder onderzoek hierop worden voortgebouwd. Ten tweede zijn de participanten random getrokken via gemeentes, waardoor participanten niet zichzelf hebben aangemeld en er geen specifieke steekproef is ontstaan op basis van motivatie en interesse. Ten derde maakt het onderzoek gebruik van een longitudinaal design, waardoor de ontwikkeling van het prosociale gedrag van kinderen over een jaar is bekeken. Tenslotte is er gebruik gemaakt van gestandaardiseerde vragenlijsten waardoor er diepgaande statistische analyses uitgevoerd kunnen worden.

Implicaties

Concluderend kan gesteld worden dat uit het huidig onderzoek gebleken is dat kinderen in de leeftijd van drie naar vier jaar een ontwikkeling doormaken van prosociaal gedrag. De sekse en het temperament van het kind hebben hier geen invloed op. Het prosociale gedrag van het kind voorspelt eventuele sociale relaties en de mate van acceptatie in een groep. Voor kinderen is de balans tussen het wel of niet leuk gevonden worden door de groep belangrijk voor de vorming van toekomstig agressief en prosociaal gedrag in de omgang met leeftijdgenoten. De resultaten van dit onderzoek kunnen worden gebruikt voor eventuele interventies, waarbij de nadruk ligt op het bevorderen van empathisch en prosociaal gedrag van kinderen. Gedacht kan worden aan het kinderen leren

delen van speelgoed en stukjes fruit thuis of op de kinderopvang, waarbij ouders of verzorgers er op letten dat kinderen het eerste stuk speelgoed of fruit aan de ander geven, zodat kinderen zich bewust worden van het belang van de ander en hierdoor sociale relaties leren aangaan. Een ander punt is dat kinderen leren op jonge leeftijd om andere kinderen te troosten en helpen te verzorgen. Hierbij is het aan de ouders of verzorgers de taak om kinderen hier op te wijzen wanneer dit nodig is en het kind betreft in het proces van troosten en verzorgen. Naast het bevorderen van prosociaal gedrag van het kind is het ook van belang om te kijken naar de temperamentkenmerken van een kind, zoals angst en troostbaarheid, aangezien die invloed blijken te hebben op prosociaal gedrag. Wanneer kinderen zich al op jonge leeftijd leren in te leven in de ander zal dit enkel resulteren in een positief effect op het prosociale gedrag en latere sociale relaties.

Referenties:

- Baillargeon, R.H., Morisset, A., Keenan, K., Normand, C.L., Jeyaganth, S., Boivin, M. & Tremblay, R.E. (2011). The development of prosocial behaviors in young children: A prospective population-Based cohort study. *The Journal of Genetic Psychology*, 172, 3.
- Bakeman, R. & Brownlee, J.R. (1982). Social rules governing object conflicts in toddlers and preschoolers. In K. H. Rubin & H.S. Ross (Eds.) *Peer relationships and social skills in childhood* (pp. 99-111). New York, NY: Springer-Verlag.
- Bates, J. E., Freeland, C. A., & Lounsbury, M. L. (1979). Measurement of infant difficulty. *Child Development*, 50, 794–803.
- Blakemore, J.E.O., Berenbaum, S.A. & Liben, L.S. (2009). *Gender development*. New York: Psychology Press.
- Boyce, W. T. & Ellis, B.J. (2005). Biological sensitivity to context: I. An evolutionary-developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. *Development and psychopathology*, 17, 271-301.
- Brody, L.R. (1997). Gender and emotion: Beyond stereotypes. *Journal of Social Issues*, 53, 369-394.
- Bronson, W.C. (1981). *Toddler's behaviors with agemates: Issues of interaction, cognition, and affect*. Norwood, NJ: Ablex.
- Carlo, G., Roesch, S.C. & Melby, J. (1998). The multiplicative relations of parenting and temperament to prosocial and antisocial behaviors in adolescence. *Journal of Adolescence*, 18, 3, 266-290.
- Caspi, A. & Silva, P.A. (1995). Temperamental qualities at age three predict personality traits in young adulthood: Longitudinal evidence from a birth cohort. *Child Development*, 66, 486-498.
- Clark, K.E. & Ladd, G.W. (2000). Connectedness and autonomy support in parent child relationships: Links to children's socioemotional orientation and peer relationships. *Developmental Psychology*, 36, 485-498.
- DeHart, G.B., Sroufe, L.A. & Cooper, R.G. (2004). *Child Development: Its nature and course*. USA, New York: The McGraw-Hill Companies.
- Dunn, J. & Munn, P. (1986). Siblings and the development of prosocial behavior. *International Journal of Behavioral Development*, 9, 265-284.

- Eaton, W.O. & Enns, L.R. (1986). Sex differences in motor activity level. *Psychological Bulletin*, 100, 19-28.
- Eisenberg, N. & Hand, M. (1979). The relationship of preschoolers' reasoning about prosocial moral conflicts to prosocial behavior. *Child development*, 50, 356-363.
- Eisenberg, N. & Fabes, R. (1998). Prosocial development. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology* (5th ed., Vol.3, pp.701-778). New York: Wiley.
- Eisenberg, N., Pasternack, J.F., Cameron, E. & Tryon, K. (1984). The relation of quality and mode of prosocial behavior to moral cognitions and social style. *Child development*, 155, 1479-1485.
- Eisenberg, N., Wolchik, S.A., Goldberg, L. & Engel, I. (1990). Parental values, reinforcement, and young children's prosocial behavior: A longitudinal Study. *The Journal of Genetic Psychology*, 153, 1.
- Else-Quest, N.M., Shibley Hyde, J., Hill Goldsmith, H. & Van Hulle, C.A. (2006). Gender differences in temperament: a meta analysis. *Psychological Bulletin*, 132, 1.
- Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 166, 1-23.
- Goldsmith, H.H., Buss, A.H., Plomin, R., Rothbart, M.K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R.A. & McCall, R.B. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development*, 58, 505-529.
- Hastings, P.D., Rubin, K.H. & DeRose, L. (2005). Links among gender, inhibition, and parental socialization in the development of prosocial behavior. *Merril-Palmer Quarterly*, 51, 4.
- Hart, C., Dewolf, D., Wozniak, P. & Burts, D. (1992). Maternal and paternal disciplinary styles: Relations with preschoolers' playground behavioral orientations and peer status. *Child Development*. 63, 879-892.
- Hay, D.F. (1979). Cooperative interactions and sharing between very young children and their parents. *Developmental Psychology*, 15, 647-653.
- Hay, D.F. (1994). Prosocial Development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 29-71.
- Hay, D.F. & Murray, P. (1982). Giving and requesting: Social facilitation of infants' offers to adults. *Infant Behavior and Development*, 5, 301-310.

- Hoffman, M.L. (2007). The origins of empathic morality in toddlerhood. In C.A. Brownell & C.B. Kopp (Eds.), *Socioemotional development in the toddler years: Transitions and transformations* (pp. 132-145). New York, NY: The Guilford Press.
- Hout-Wolters, B., van, Simons, R-J. & Volet, S. (2000). *Active learning: Self directed learning and independent work*. In R-J. Simons, J. Van der Linden & T. Duffy (Eds.), *New Learning*. (p. 21-26). Dordrecht, Nederland: Kluwer. 8
- Kakavoulis, A.K. (1998). Early childhood Altruism How parents see prosocial behavior in their young children. *Early Child Development and Care*, 140, 1.
- Kagan, J. (1989). The concept of behavioral inhibition to the unfamiliar. In J.S. Reznick (Ed.), *Perspectives on behavioral inhibition* (pp. 1-23). Chicago University of Chicago Press.
- Kanat-Maymon, M., & Assor, A. (2010). Perceived maternal control and responsiveness to distress as predictors of young adults' empathic responses. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36, 33–46. doi:10.1177/0146167209347381
- Kliff, C.J., Lengua, L.J. & Zalewski, M. (2011). Nature and Nurturing: parenting in the context of child temperament. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 14, 251-301.
- Kochanska, G. (1995). *Children's Temperament, Mothers' Discipline, and Security of Attachment: Multiple Pathways to Emerging Internalization*. *Child Development*, 66, 597- 615.
- Krevans, J., Gibbs, J.C. (1996). *Parents'Use of Inductive Discipline: Relations to Children's Empathy and Prosocial Behavior*. *Child Development*, 67.
- Leaper, C. (2000). Gender, affiliation and the interactive context of parent-child play. *Developmental Psychology*, 36, 381-393.
- Lengua, L.J. (2006). Growth in temperament and parenting as predictors of adjustment during children's transition to adolescence. *Developmental psychology*, 42 (2), 819-832.
- Maccoby, E.E. & Jacklin, C.N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Ostrov, J.M., Crick, N.R. & Keating, C.F. (2005). Gender-biased perceptions of preschoolers' behavior: how much is aggression and prosocial behavior in the eye of the beholder? *Sex Roles*, 52.

- Penner, L.A., Dovidio, J.F., Piliavin, J.A. & Schroeder, D.A. (2005). Prosocial behavior: Multilevel perspectives. *Annual Review of Psychology*, 56, 14.
- Pinderhughes, E.E., Dodge, K.A., Zelli, A., Bates, J.E. & Pettit, G.S. (2000). Discipline responses: Influences of parents' socioeconomic status, ethnicity, beliefs about parenting, stress, and cognitive-emotional processes. *Journal of Family Psychology*, 14, 3, 380-400.
- Pluess, M. & Belsky, J. (2010). Differential susceptibility to parenting and quality childcare. *Development psychology*, 46, 2, 379-390.
- Putnam, S. P., Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2006). Measurement of fine grained aspects of toddler temperament: The Early Childhood Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 29 (3), 386-401.
- Radke-Yarrow, M. & Zahn-Waxler, C. (1984). Roots, motives, and patterns in children's prosocial behavior. Om E. Staub, D. Bar-Tal, J. Karylowski (Eds.), *Development and maintenance of prosocial behavior: International perspectives on positive behavior* (pp. 81-99) New York: Plenum.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72, 1394-1408. doi:10.1111/1467-8624.00355
- Rothbart, M.K. & Bates, J.E. (1998). Temperament. In N. Eisenberg (Ed.), W. Damon (series Ed.) *Handbook of Child Psychology: Vol.3. Social, Emotional and personality development* (5th ed., pp. 105-176). New York: Wiley.
- Rothbart, M.K. & Bates, J.E. (2006). Temperament. In N Eisenberg, W., Damon, & R.M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3, Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 99-166). Hoboken, NJ: Wiley.
- Sanson, A., Hemphill, S.A. & Smart, D. (2004). Connections between temperament and social development: A review. *Social Development*, 13, 1.
- Shaffer, D.R. (2005). *Social and Personality Development*. USA, Georgia: Thomson Wadsworth.
- Shiner, R. L. & Caspi, A. (2003). Personality differences in childhood and adolescence: Measurement, development, and consequences. *Journal of child psychology and psychiatry*, 44, 2-32.
- Smetana, J.G. (1989). Toddlers' social interactions in the context of moral and conventional transgressions in the home. *Developmental Psychology*, 25, 499-508.

- Stanhope, L., Bell, R.Q. & Parker-Cohen, N. Y. (1987). Temperament and helping behavior in preschool children. *American Psychological Association*, 23, 3.
- Stanjek, K. (1978). Das uberreichen von gaben: Funktion und entwicklung in den ersten Lebensjahren. *Zeitschrift fur Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 10, 103-113.
- Strayer, F.F., Wareing, S. & Rushton, J.P. (1979). Social constraints on naturally occurring preschool altruism. *Sociobiology*, 1, 3-11.
- Thomas, A. & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Bruner/Mazel.
- Thomas, A., Chess, S., Birch, H.G., Hertzog, M.E. & Korn, S. (1963). *Behavioral individuality in early childhood*. New York: New York University Press.
- Vaish, A.V., Carpenter, M. & Tomasello, M. (2009). Sympathy through affective perspective taking and its relation to prosocial behavior in toddlers. *Developmental Psychology*, 45, 2.
- Vandereycken, W., Hoogduin, C.A.L. & Emmelkamp, P.M.G. (1990) *Handboek Psychopathologie deel1*, Bohn Stafleu Van Loghum..
- Wardle, G.A., Hunter, S.C. & Warden, D. (2011). Prosocial and antisocial children's perceptions of peers' motives for prosocial behaviours. *British Journal of Developmental Psychology*, 29.
- Young, S. K., Fox, N.A. & Zahn-Waxler, C. (1999). The relations between temperament and empathy in 2-years-old. *Developmental Psychology*, 35, 1189-1197.
- Zahn-Waxler, C. & Radke-Yarrow, M. (1982). The development of altruism: Alternative research strategies. In N. Eisenberg-Berg (ed.), *The development of prosocial behavior*. New York: Academic Press.
- Zahn-Waxler, C., Robinson, J.L. & Emde, R.N. (1992). The development of empathy in twins. *Developmental Psychology*, 28, 1038-1047.
- Zimmer-Gembeck, M.J., Geiger, T.C. & Crick, N.R. (2005). Relational and physical aggression, prosocial behavior, and peer relations. *Journal of Early Adolescence*, 24, 4, 421-452.