

De relatie tussen sensitiviteit en jaloezie bij baby's van 10 maanden

05-08-14

Eline Doelman, s1183273

e.h.j.doelman@umail.leidenuniv.nl

Begeleidster: Prof. L.R.A. Alink

Tweede lezer: Dr. S. Biro

Algemene Gezinspedagogiek

Universiteit Leiden

“Ik verklaar hierbij dat de papieren en digitale versie van ‘De relatie tussen sensitiviteit en jaloezie bij baby’s van 10 maanden’ geschreven door Eline Doelman, s1183273, identiek zijn.”

Samenvatting

In deze studie participeerden 36 moeder-kinddyades (tien maanden) waarin de relatie tussen maternale sensitiviteit en jaloezie werd onderzocht. Jaloezie was in deze studie het externaliserende gedrag dat een baby liet zien in een jaloezie-uitlokkende conditie met een babysimulator. In deze conditie zorgde de moeder tien minuten voor een babysimulator die zodanig was ingesteld dat hij vijf minuten huilde. Sensitiviteit van de moeder werd gecodeerd aan de hand van de Ainsworth-schaal voor sensitiviteit in een vrijspelsituatie met speelgoed. Jaloezie werd gecodeerd met een jaloezieschaal gebaseerd op het codeersysteem van Hart en Behrens (2013b). Op basis van de literatuur werd verwacht een negatieve relatie te vinden tussen maternale sensitiviteit en jaloezie bij kinderen. Jaloeziegedrag nam tijdens het huilen van de babysimulator significant toe en erna significant af. Er werd geen relatie gevonden tussen maternale sensitiviteit en jaloezie. Ook de variabelen geslacht en het hebben van broertjes of zusjes hadden geen effect op het jaloeziegedrag. Bovendien hadden deze variabelen geen moderatie-effect op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie. De onverwachte resultaten komen mogelijk door methodologische verschillen met voorgaande studies zoals het niet negeren van het eigen kind en het huilen van de babysimulator in de jaloezie-uitlokkende conditie.

Keywords: *jealousy baby's, maternal sensitivity*

Inhoudsopgave

Inleiding	5
De ontwikkeling van jaloezie bij kinderen	5
Sensitiviteit	7
Jaloezie en sensitiviteit	7
Geslacht en plaats in de kinderrij	9
Huidige studie	10
Methode.....	12
Steekproef.....	12
Procedure.....	12
Data-analyse	16
Resultaten	18
Vorbereidende analyses.....	18
De relatie tussen sensitiviteit en externaliserend gedrag	20
Hoofdeffecten van geslacht en het hebben van broertjes en zusjes.....	21
De invloed van geslacht op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie	21
De invloed van het hebben van broertjes of zusjes op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie	22
Discussie.....	23
Beperkingen	25
Implicaties & toekomstig onderzoek.....	26
Conclusie	26
Literatuur	28

Inleiding

Een kind dat een broertje of een zusje krijgt kan jaloers reageren. Kinderen voelen zich verstoten van hun plek in de familie en reageren hierop met een protestreactie. Het gevoel te moeten concurreren met een ander familielid kan voor een kind als zeer stressvol ervaren worden. De negatieve reactie op het verliezen van de aandacht voor een sociale rivaal wordt gezien als jaloezie bij jonge kinderen. Dit wordt ook wel ‘jealousy protest’ genoemd (Hart, 2010b). Jaloezie komt voor in een triadische context (Volling, McElwain & Miller, 2002).

Eerdere studies hebben onderzocht of de protestreactie die optreedt wanneer de moeder aandacht schenkt aan een ander kind (een sociale rivaal), afhankelijk is van externe factoren, zoals de sensitiviteit van de moeder (Hart, Carrington, & Troninck, 2004; Hart & Behrens, 2013a; 2013b; Hart et al., 1998a; Hart et al., 1998b; Teti & Ablard, 1989). Er worden tegenstrijdige resultaten gevonden over deze relatie. De huidige studie probeert meer inzicht te krijgen in jaloezie bij jonge kinderen en externe factoren die van invloed zijn op een jaloerse reactie in een jaloezie-uitlokkende met een levensechte pop. De komende paragrafen zullen ingaan op de ontwikkeling van jaloezie bij jonge kinderen en het begrip sensitiviteit. Verschillende studies naar de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie zullen besproken worden. Ook de invloed van de variabelen geslacht en het hebben van broertjes of zusjes op het jaloeziegedrag zal besproken worden.

De ontwikkeling van jaloezie bij kinderen

Er wordt vaak gedacht dat baby's nog geen jaloerse gevoelens kunnen ervaren en nog geen complexe emoties hebben door hun onderontwikkelde cognitieve vaardigheden (Schachter & Singer, 1962). Maar onderzoekers hebben bewijs gevonden voor complexe emoties bij jonge kinderen (Mize & Jones, 2012). Naast de basisemoties verdriet, blijheid en woede is er bij jonge baby's van zes maanden ook al een vorm van jaloezie, in de vorm van gedragsveranderingen bij het verliezen van aandacht van de moeder, waargenomen (Hart & Carrington, 2002). Dit negatieve gedrag bestond uit meer negatief affect, meer protest vocalisatie en meer benaderingsgedrag richting de moeder wanneer de moeder aandacht gaf aan een pop dan wanneer de moeder aandacht gaf aan een boek (Hart & Carrington, 2002). Dit is een andere vorm van jaloezie dan bij oudere kinderen, want jaloezie vereist hogere cognitieve vaardigheden dan de basisemoties en deze cognitieve vaardigheden bezitten baby's nog niet (Mize & Jones, 2012). De emotie jaloezie bij baby's is dus nog niet volledig

ontwikkeld en kan gezien worden als een voorloper van jaloezie bij oudere kinderen. Deze primitieve vorm van de emotie jaloezie bij jonge kinderen zou evolutionaire voordelen kunnen hebben (Zajonc, 1980). Door te protesteren wanneer de moeder aandacht schenkt aan een sociale rivaal vergroot een kind zijn overlevingskansen. Dit verklaart waarom deze primitieve vorm van jaloezie al zo vroeg aanwezig is bij kinderen.

Om te onderzoeken of een jaloerse reactie het gevolg is van gebrek aan aandacht of de aandacht moeten delen met een ander, hebben eerdere onderzoeken een experimentele conditie gecreëerd, waarin de aandacht van de moeder exclusief gericht was op een sociale rivaal, een babypop (Hart, 2010a; Hart & Carrington, 2002; Hart et al., 1998a; Mize & Jones, 2012; Szabó, Dubas, & Van Aken, 2014). Bijgevoegd werd een controleconditie waarbij de aandacht van de moeder gericht was op een niet-sociaal object, een boek. Het kind werd tijdens deze condities volledig genegeerd. Het verschil in gedrag bij de kinderen tussen beide condities werd onderzocht. Hieruit bleek dat kinderen van zes maanden oud al met meer protest reageren en meer toenadering zoeken bij een ouder die aandacht geeft aan een sociale rivaal, vergeleken met een niet-sociaal object. De protestreactie die ontstaat is dus niet exclusief het gevolg van een gebrek aan aandacht, maar lijkt vooral te liggen aan het object van aandacht van de moeder.

Bij nog jongere kinderen lijkt de negatieve reactie die ontstaat wel meer te liggen aan het gebrek aan aandacht (Masciuch & Keinapple, 1993). Kinderen die ouder dan één waren lieten meer jaloers gedrag zien dan kinderen van 4.5 – 8.4 maanden in een situatie waar de moeder haar eigen kind negeerde en aandacht schonk aan een ander kind (Masciuch & Keinapple, 1993). Maar kinderen van 4.5 maand leken meer negatief gedrag te vertonen omdat ze geen aandacht van de moeder kregen dan dat ze negatief gedrag vertoonden omdat een ander kind aandacht kreeg van de moeder. Pas bij oudere kinderen (vanaf 6 maanden) leek het negatieve gedrag van het kind te komen doordat de aandacht van de moeder geschonken werd aan een ander kind (Hart & Carrington, 2002). Jaloezie bij baby's is dus niet gelijk aan jaloezie bij oudere kinderen.

Veel onderzoeken naar jaloezie bij jonge kinderen focussen alleen op het gedrag van het kind. De studie van Mize en Jones (2012) onderzocht zowel gedragsreacties als de breinactiviteit van kinderen van 11 tot 14.5 maanden wanneer de moeder exclusieve aandacht had voor een sociale rivaal in vergelijking met een niet-sociale rivaal. Ook in deze studie bevatte de conditie met de sociale rivaal een levensechte pop en de conditie met de niet-sociale rivaal een boek waar de moeder aandacht aan moest schenken. Meer hersenactiviteit in de linker frontaalkwab voorspelde meer benaderingsgedrag in de conditie met de sociale

rivaal. Een sociale situatie wordt dus anders verwerkt in de hersenen en dit verklaart de verschillende reactie in een situatie met een niet-sociale rivaal.

In de hiervoor besproken onderzoeken gaf de moeder exclusieve aandacht aan een pop of een object en negeerde het eigen kind volledig (Hart, 2010a; Hart & Carrington, 2002; Hart et al., 1998a; Mize & Jones, 2012; Szabó et al., 2014). Deze onderzoeken wezen uit dat een jaloeziereactie niet exclusief het gevolg is van een gebrek aan aandacht maar ook ligt aan het onderwerp van aandacht van de moeder. De huidige studie probeert meer inzicht te krijgen in jaloezie bij jonge kinderen en externe factoren die van invloed zijn op een jaloerse reactie in een jaloezie-uitlokkende conditie. Wanneer blijkt dat externe factoren invloed hebben op het jaloeziegedrag zijn, betekent dit dat jaloeziegedrag afhankelijk is van de omgeving en deze kennis kan toegepast worden om jaloezie bij kinderen te verminderen of te voorkomen. Een externe factor die een rol zou kunnen spelen in het jaloeziegedrag van een kind, is de sensitiviteit van de moeder.

Sensitiviteit

De definitie van sensitiviteit is volgens Mary Ainsworth: het opmerken van de signalen van een kind, deze signalen correct interpreteren en prompt en gepast op deze signalen te reageren (Ainsworth et al., 1974). De sensitiviteit van primaire verzorgers is gerelateerd aan de gehechtheidsstatus van kinderen en voorspelt individuele verschillen hierin (Ainsworth et al., 1978). Het is bewezen dat het verhogen van de sensitiviteit leidt tot een verbeterde gehechtheidsrelatie (Bakermans-Kranenburg, Van IJzendoorn, & Juffer, 2003). Kinderen die veilig gehecht zijn hebben een basisvertrouwen in een specifieke verzorger. Op deze manier kunnen kinderen de wereld om hen heen beter ontdekken en zo kunnen ze zelfstandig functioneren (Bowlby, 1969). Kinderen ontwikkelen hierdoor ook vertrouwen in zichzelf. Een veilige gehechtheidsrelatie heeft positieve effecten, die op de lange termijn nog te zien zijn. Zo is de sensitiviteit en daarmee de gehechtheidsrelatie gerelateerd aan de emotieregulatie (Cassidy & Shaver, 1999) en de zelfregulatie van een kind (Eisenberg et al., 2001). In de vroege jeugd is de emotieregulatie in ontwikkeling en kunnen jonge kinderen dit vaak niet zonder hulp van een volwassene (Cassidy & Shaver, 1999). Een kind met een sensitievere moeder heeft een grotere kans op een veilige gehechtheidsrelatie en een veilige gehechtheidsrelatie zorgt voor een betere emotie- en zelfregulatie.

Jaloezie en sensitiviteit

In de studie van Hart et al. (1998a) is onderzocht of kinderen dezelfde protestreactie vertonen wanneer een vreemde aandacht schenkt aan een sociale rivaal als wanneer de

moeder dit doet. De kinderen lieten meer protestgedrag zien wanneer de moeder voor de pop zorgde dan wanneer een vreemde voor de pop zorgde (Hart et al., 1998a). De kwaliteit van de gehechtheidsrelatie heeft invloed op de protestreactie. Teti en Ablard (1989) vonden dat wanneer moeders aandacht gaven aan een ouder broertje of zusje, kinderen met een veilige gehechtheidsrelatie minder protestgedrag lieten zien dan kinderen met een onveilige gehechtheidsrelatie. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een veilige gehechtheidsrelatie als een buffer fungeert voor het uiten van rivaliteit jegens broertjes of zusjes en dat sensitiviteit van de moeder deze rivaliteit kan verminderen.

De studie van Hart en Behrens (2013a) laat een zelfde soort relatie zien tussen de protestreactie van een kind en de maternale sensitiviteit als Teti en Ablard (1989). Deze studie bevat een jaloezie-uitlokkende conditie, waarbij de moeder en een vreemde exclusieve aandacht geven aan een levensechte pop. Jaloezie wordt hier geoperationaliseerd als de stress die een kind uit in de vorm van angst of woede tijdens de jaloezie-uitlokkende conditie en het benaderingsgedrag richting de moeder of de vreemde. De stress die kinderen kunnen uiten werd in deze studie onderscheiden door negatieve gezichtsuitdrukkingen, lichaamstaal en negatieve communicatie (Hart & Behrens, 2013a). Factoren die ook meegenomen werden waren temperament, interactiestijl van de moeder en de kwaliteit van de gehechtheid. De onderzoekers concludeerden dat het temperament van de baby van 10 maanden en de sensitiviteit van de moeder invloed hebben op de stress die een kind liet zien tijdens de uitlokkende conditie. Kinderen met sensitievere moeders en met een positiever temperament (kinderen die hoger scoorden op positieve emotie bij een poppenspel) lieten minder distress zien. Ook de kwaliteit van de gehechtheid had invloed op de reacties van de kinderen. Kinderen die onveilig ambivalent gehecht waren lieten meer benadering richting de moeder zien dan kinderen die veilig gehecht en onveilig vermijndend gehecht waren (Hart & Behrens, 2013a).

Een zelfde soort relatie werd gevonden in de studie van Hart en Behrens (2013b). Deze studie vergelijkt het protestgedrag van baby's van 10 maanden tijdens een jaloezie-uitlokkende conditie, met een levensechte pop, met een baseline en een reünie na deze conditie. Het bleek dat de stress tijdens de reünie lager was dan tijdens de jaloezie-uitlokkende conditie. De stress tijdens de reünie was groter wanneer de moeder minder sensitief was en zich meer vijandig opstelde (Hart & Behrens, 2013b).

Niet alle studies vinden dat kinderen met sensitievere moeders minder jaloezie vertonen. Hart et al. (2004) vonden tegenstrijdige resultaten over de relatie tussen jaloezie en

sensitiviteit. Zij concludeerden dat baby's van zes maanden met sensitievere moeders met meer boosheid en meer verdriet reageerden tijdens een jaloezie-uitlokkende conditie.

De tegenstrijdige bevindingen van de relatie tussen sensitiviteit en jaloeziegedrag lijken niet te liggen aan de leeftijd van de baby's. Zo vonden Hart et al., 1998b een ook een negatieve relatie tussen sensitiviteit en jaloezie bij baby's van één jaar. Hart et al., 1998b vonden dat een depressie van moeder, die doorgaans leidt tot verminderde sensitiviteit, responsiviteit en betrokkenheid van moeder naar het kind toe, invloed heeft op de jaloeziereactie van het kind (Hart et al., 1998b). Er kwam naar voren dat baby's van één jaar met depressieve moeders minder protest gedrag lieten zien. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat kinderen met een depressieve moeder gewend zijn dat een moeder minder responsief is naar het kind en dus geen verwachtingen hebben. Wanneer de moeder dan aandacht schenkt aan een sociale rivaal, is dit voor een kind weinig verschillend met een normale situatie.

Geslacht en plaats in de kinderrij

In veel eerdere onderzoeken naar jaloezie zijn er geen verschillen in jaloeziegedrag gevonden tussen jongens en meisjes (Hart & Carrington, 2002; Hart et al., 1998a; Hart et al., 1998b; Teti & Ablard, 1989; Volling et al., 2002). Een paar studies vinden echter wel verschillen in jaloeziegedrag tussen de geslachten. Zo vertonen volwassen vrouwen meer jaloeziegedrag binnen sociale interacties dan mannen (Salovey, 1991). In een Japanse fMRI studie zijn er verschillende patronen van hersenactiviteit gevonden bij mannen en vrouwen bij een jaloezie-uitlokkende conditie (Takahashi et al, 2006). De hersenen bij mannen vertoonden meer activiteit in de amygdala en de hypothalamus, terwijl bij vrouwen meer activiteit was in de superior temporal sulcus. Hieruit kan geconcludeerd worden dat mannen en vrouwen emoties op een verschillende manier verwerken en hierdoor kan ook ander gedrag vertoond worden tijdens een uitlokkende conditie. Ook de studie van Hart et al. (2004) vond verschillen tussen het uiten van jaloezie bij jongens en meisjes: meisjes hadden meer visuele aandacht voor de moeder en meer angstige gezichtsuitdrukkingen toen de moeder aandacht schonk aan een pop.

Het hebben van ervaringen met het delen van aandacht zou een protestreactie kunnen verminderen. In de studie van Hart & Carrington (2002) deden alleen eerstgeboren kinderen mee van zes maanden, zonder broertjes of zusjes. Zij concludeerden dat de protestreactie, die ontstond bij het geven van aandacht aan een rivaal, optreedt zonder een voorgeschiedenis met

broertjes of zusjes (Hart & Carrington, 2002). Ervaring is volgens deze studie dus geen vereiste om jaloezie te tonen (Hart & Carrington, 2002). Maar Hart en Behrens (2013b) vonden dat eerstgeboren jongens minder jaloeziegedrag lieten zien dan jongens die een latere plaats in de kinderrij hadden na een jaloezie-uitlokkende conditie. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het hebben van ervaringen met het verliezen van aandacht juist kan zorgen voor een jaloerse reactie.

Huidige studie

In de literatuur komen tegenstrijdige resultaten naar voren over het verband tussen jaloezie en sensitiviteit en kinderen onder de twee jaar oud (Hart et al., 2004; Hart & Behrens, 2013a; 2013b; Hart et al., 1998a; Hart et al., 1998b; Teti & Ablard, 1989). Een verklaring voor de tegenstrijdige resultaten in de literatuur is dat de studies uitgevoerd zijn met jonge kinderen van verschillende leeftijden. Het is mogelijk dat de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie verandert naarmate een kind ouder wordt. Deze studie is uniek in het feit dat moeders in de uitlokkende conditie het eigen kind niet hoeven te negeren waardoor het gebrek aan aandacht van de moeder minder meespeelt in de protestreactie. Bovendien kan de pop die gebruikt wordt in deze studie ook huilen, en dit is nog niet gedaan in eerdere studies. In de huidige studie wordt onderzocht wat de invloed is van de sensitiviteit van de moeder op het protestgedrag van baby's van tien maanden in een uitlokkende conditie met een levensechte pop. De hoofdvraag is: 'Wat is relatie tussen maternale sensitiviteit en het vertonen van jaloezie/protest van baby's van tien maanden wanneer de moeder geen exclusieve aandacht voor de baby heeft?' Het doel van deze studie is het verkrijgen van meer inzicht in de emotionele ontwikkeling van baby's. De hypothese van deze studie is: kinderen met een sensitievere moeder zullen minder jaloezie/protestgedrag laten zien wanneer de kinderen de aandacht van hun ouders moeten delen. Uit de literatuur blijkt namelijk dat kinderen met een sensitievere moeder een basisvertrouwen hebben in hun moeder (Bowlby, 1969) en hierdoor betere zelfregulatievaardigheden hebben (Eisenberg et al., 2001). De studies die eerder een negatieve relatie hebben gevonden tussen sensitiviteit van de moeder en jaloezie bij kinderen, hebben dit ook gevonden bij kinderen van 10 maanden.

In deze studie worden twee variabelen behandeld die van invloed kunnen zijn op de relatie tussen jaloeziegedrag en sensitiviteit. De eerste variabele is het geslacht van het kind. De deelvraag die hierbij hoort is: 'Wat is de invloed van het geslacht van het kind op het jaloeziegedrag en de relatie tussen maternale sensitiviteit en jaloeziegedrag?'. Eerdere

literatuur vond dat meisjes emoties op een andere manier verwerken (Takahashi et al., 2006) en meer jaloezie vertonen binnen sociale interacties (Salovey, 1991). Op basis van deze literatuur wordt er in de huidige studie verwacht dat er een hoofdeffect is van geslacht, namelijk dat meisjes meer jaloeziegedrag laten zien tijdens de jaloezie-uitlokkende conditie. Verder wordt er in deze studie gekeken of er een moderatie-effect optreedt van de variabele geslacht op deze relatie. Uit verschillende literatuurbronnen blijkt dat meisjes meer geneigd zijn tot het uiten van jaloezie in een sociale situatie (Hart et al., 2004; Salovey, 1991; Takahashi et al., 2006). Wellicht zijn zij hierdoor minder vatbaar voor de effecten van de sensitiviteit van de moeder. Dit is overeenstemmend met de theorie van Belsky die stelde dat kinderen niet allemaal even ontvankelijk zijn voor opvoedingsfactoren (Belsky, 1997). Zo vond hij dat temperament een belangrijke modererende factor is voor de ontvankelijkheid van opvoedingsfactoren zoals sensitiviteit (Belsky, 2005). Verwacht wordt dat de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie bij meisjes minder sterk is dan bij jongens.

Een andere variabele die de relatie tussen maternale sensitiviteit en jaloeziegedrag kan beïnvloeden is het hebben van broertjes of zusjes. In de huidige studie wordt ook gekeken naar de invloed van het hebben van ervaring met het delen van aandacht door het hebben van broertjes en zusjes op de relatie tussen maternale sensitiviteit en jaloeziegedrag. De tweede deelvraag luidt: ‘Wat is de invloed van het hebben van broertjes of zusjes op het jaloeziegedrag en de relatie tussen maternale sensitiviteit en protestgedrag?’. De literatuur geeft geen eenduidige resultaten over de invloed van het hebben van broertjes of zusjes op jaloezie van een kind. Er is niet veel literatuur over de invloed van het hebben van ervaringen met het delen van aandacht op het jaloeziegedrag. Het hebben van ervaringen met het delen van aandacht zou verschillende effecten kunnen hebben op het jaloeziegedrag. Aan de ene kant zou een kind met ervaringen minder jaloeziegedrag kunnen laten zien omdat het gewend is om aandacht te delen. Aan de andere kant zou een kind met ervaringen juist meer jaloeziegedrag kunnen laten zien omdat het heeft geleerd om te protesteren wanneer hij of zij de aandacht moet delen. Door gebrek aan empirisch bewijs is het niet mogelijk om een duidelijke hypothese op te stellen. Het toetsen van het effect van het hebben van broertjes of zusjes zal als exploratief beschouwd worden.

Methode

Steekproef

Gezinnen met baby's van nul tot zes maanden in de gemeente Leiden werden benaderd via de post om zich in te schrijven voor het Babylab door middel van een antwoordkaart. Het Babylab is een onderdeel van het Leiden Institute for Brain and Cognition (LIBC) en doet onderzoek naar de sociale cognitie van baby's van 4 tot 30 maanden. Via dit Babylab werden moeders benaderd om deel te nemen aan het longitudinale *Attachment and Social Cognition* project. Bij dit project werd ze gevraagd om op drie tijdstippen naar de universiteit te komen met hun baby. Deze drie bezoeken aan de universiteit waren wanneer het kind zeven, tien en twaalf maanden was. De bezoeken wanneer de baby zeven en twaalf maanden oud is worden in deze studie buiten beschouwing gelaten. Kinderen die prematuur geboren waren, werden niet toegelaten tot de studie.

De steekproef voor de huidige studie bestond uit 36 moeder-kind dyades (19 jongens, 23 eerstgeboren, 28 kaukasische kinderen) die participeerden in het bezoek van 10 maanden (zie Tabel 1 en 2). De leeftijd van de kinderen varieerde van 42.57 tot 45.57 weken ($M = 307.42$ dagen, $SD = 5.26$). De leeftijd van de moeder varieerde van 25 tot 44 jaar ($M = 32.53$ jaar, $SD = 4.50$).

Procedure

Moeders werd gevraagd om wanneer hun kind 10 maanden was naar de universiteit te komen. Het tijdstip van het bezoek werd bepaald aan de hand van wanneer de moeder dacht dat haar kind alert zou zijn. Aan het begin van elk bezoek ondertekenden de moeders een toestemmingsformulier. Deze studie is goedgekeurd door de commissie Ethiek van de afdeling Pedagogische Wetenschappen van de universiteit Leiden. Het bezoek begon met een EEG-taak, die verder niet relevant is voor deze paper. Hierna gingen de dyades naar een observatieruimte waar ze werden gefilmd in vier episodes: een pauze, een vrijspelepisode zonder speelgoed, een vrijspelepisode met speelgoed en een jaloezie-uitlokkende episode. De observatieruimte had een grootte van ongeveer 4 bij 5 meter. In de kamer stond één stoel voor de moeder en in de pauze stond er een kleine tafel en stoel voor het kind. Deze werden na de pauze weggezet.

De sensitiviteit van de moeder werd gemeten in drie verschillende situaties. De eerste situatie was de pauze, waar de moeder het kind al dan niet wat te eten gaf. De pauze duurde maximaal tien minuten. De tweede was de vrijspeelsituatie zonder speelgoed van vijf minuten waarbij de moeder werd gevraagd om met haar kind te spelen zonder speelgoed zoals ze dat

thuis gewend was. Hierna kwam de proefleider binnen met speelgoed en speelden de dyades samen vijf minuten met een gestandaardiseerd aantal stukken speelgoed.

Na deze drie situaties kwam de proefleider binnen met een baby-simulator, de Leiden Infant Simulator Sensitivity Assessment (LISSA). De LISSA wordt ook wel gebruikt om de sensitiviteit te bepalen in een experimentele setting (Voorthuis et al., in press). Deze babypop lijkt sterk op een echte baby van zes weken oud. De huilgeluiden van de pop zijn realistisch, het nekje is net als bij een echte baby kwetsbaar en de pop weegt ook evenveel als een pasgeboren baby (2,95 kg) (Voorthuis et al., in press).

In de huidige studie werd de LISSA babypop gebruikt om jaloeziegedrag uit te lokken bij de baby. Aan de moeder werd gevraagd of ze tien minuten voor de pop wilde zorgen alsof het een echte baby was. Er werd expliciet benadrukt dat het belangrijk was om het nekje van de pop te ondersteunen en dat de pop ook kon gaan huilen. De pop was zo ingesteld dat deze na 2 tot 3 minuten begon met het maken van huilgeluiden. De intensiteit van het huilen werd steeds sterker. De pop maakte in totaal drie tot vijf minuten huilgeluiden. Wanneer de moeder insensitief met de pop omging en het nekje van de pop niet goed ondersteunde, overschreed deze insensitieve handeling het ingestelde programma. Dit gebeurde in de huidige sample drie keer.

Coderen

Sensitiviteit. Maternale sensitiviteit tijdens de pauze en de speelepisodes werd gemeten aan de hand van de Sensitiviteit-insensitiviteitsschaal van de 'Maternal Care Scales' van Mary Ainsworth (Ainsworth, Bell, & Stayton, 1974). Sensitiviteit kan variëren van 1 (insensitief) tot 9 (sensitief). Deze macroschaal geeft een globale score van sensitiviteit in een situatie. Ook de *Interferenceschaal* van Ainsworth werd meegenomen (Ainsworth, Bell, & Stayton, 1974). Deze schaal kan variëren van 1 (zeer interfererend) tot 7 (niet interfererend).

Sensitiviteit en interferentie van de moeder werd gecodeerd in drie situaties: de pauze, de vrijspelsituatie zonder speelgoed en de vrij spelsituatie met speelgoed. De duur van de pauze varieerde van vijf tot tien minuten, er werd standaard zes minuten van de pauze gecodeerd. De sensitiviteit en de intrusiviteit werd in de drie situaties gecodeerd door één codeur, die betrouwbaar was met experts. De intercodeursbetrouwbaarheid was ,77. Uit de scores van de drie situaties werd een globale sensitiviteitsscore en een interferentiescore afgeleid. In de huidige studie worden alleen de scores van sensitiviteit in de speelepisodes met speelgoed gebruikt omdat de overige scores nog niet beschikbaar waren. Bovendien is de sensitiviteit in een vrijspelsituatie een goede afspiegeling is van de werkelijke sensitiviteit van

de moeder. In veel studies wordt gebruik gemaakt van een gelijke situatie om de sensitiviteit van de moeder te meten. Informatie over de sensitiviteit van de moeder was beschikbaar voor 35 participanten.

Jaloezie. Het kind- en moedergedrag werden in de jaloezie-uitlokkende conditie apart gecodeerd door twee codeurs. Om bias te voorkomen waren de codeurs blind voor de sensitiviteitstatus van de moeders. De jaloezieconditie duurde 10 minuten en elke 15 seconden werd er door twee onafhankelijke codeurs gekeken naar het moeder- en het kindgedrag. Elke 15 seconden werd er bepaald of een episode een huilepisode was. Een episode is een huilepisode wanneer de babypop van de vijftien seconden, vijf seconden huilgeluiden maakt.

Kind: De jaloezie van het kind werd gemeten aan de hand van een codeersysteem gebaseerd op Hart et al. (2013b). Aanpassingen moesten gemaakt worden omdat het codeersysteem van Hart et al. (2013b) ontwikkeld is voor oudere kinderen. Bovendien is er in de huidige studie geen sprake van een reünie en moeders werden bovendien niet gevraagd om het eigen kind volledig te negeren. In het huidige codeersysteem werd elke 15 seconden gecodeerd of bepaald gedrag voorkwam. Dit is een aanpassing van het codeersysteem van Hart et al. (2013b); zij codeerden over de hele episode of bepaald gedrag wel of niet voorkwam. In het systeem van Hart et al. (2013) wordt onderscheid gemaakt in externaliserend en internaliserend gedrag. Doordat het internaliserende gedrag te weinig voorkwam in de huidige sample is dit helemaal verwijderd uit het codeersysteem en is dus niet meegenomen in de analyse. Externaliserend gedrag dat gecodeerd werd was *Aggression towards mother* (negatief gedrag richting de moeder), *Aggression towards self* (negatief gedrag richting zichzelf), *Acute agitation* (schreeuwen, driftbuien, duidelijke irritatie), *Destructive play* (gooien van speelgoed, agressief omgaan met speelgoed) en *Attention seeking* (aandacht trekken van de moeder). Het aantal episodes waarin een kind deze gedragingen liet zien werd geteld. De intercodeursbetrouwbaarheid van externaliserend gedrag van het kind was ,82 (twee codeurs). Ook werd exploratief gedrag van het kind richting de pop gecodeerd (Intercodeursbetrouwbaarheid: ,90). De gedragingen van het kind werden gecodeerd voordat de pop hilde, tijdens het huilen van de pop en nadat de pop hilde. Voor alle participanten was deze informatie beschikbaar.

Moeder: Elke episode werd bepaald aan wie de moeder aandacht schonk, de pop (intercodeursbetrouwbaarheid: ,75, haar kind (intercodeursbetrouwbaarheid: ,73), beiden (intercodeursbetrouwbaarheid: ,77) of geen van beiden. De moeder had aandacht voor haar kind wanneer ze oogcontact met haar kind had, met het kind speelde of tegen haar kind

praatte. De moeder had aandacht voor de pop wanneer ze actief betrokken was met de pop door bijvoorbeeld te praten tegen de pop, actief te kijken of te wiegen. Een derde variabele is ‘*Drawing child’s attention to the doll*’ (intercodeursbetrouwbaarheid: ,79). Deze variabele werd gecodeerd wanneer de moeder de aandacht van haar kind naar de pop probeerde te richten. De vierde en laatste variabele van het moedergedrag is *Criticizing child’s behavior to doll* (Intercodeursbetrouwbaarheid: ,89). Dit werd gecodeerd wanneer de moeder kritiek leverde op het gedrag van het kind. Dit kon verbaal zijn: ‘doe eens voorzichtig’, of non-verbaal, door de pop weg te houden van het kind. Voor 31 participanten waren de moedervariabelen beschikbaar.

Tabel 1:

Achtergrondvariabelen proefpersonen (Ntotaal = 36)

	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>
Leeftijd moeder	34	25	44	32.53	4.50
Leeftijd baby (in dagen)	36	298.00	319.00	307.42	5.26

Tabel 2:

Achtergrondvariabelen proefpersonen (Ntotaal=36)

	<i>N</i>			
Geslacht van de baby	36	53% jongens	47% meisjes	
Aantal broers of zussen van de baby	34	68% Geen broers of zussen	26% 1 broer of zus	6% 2 of meer broers of zussen
Kinderrij	33	70% Eerst-geboren	24% Tweede geboren	6% Derde of vierde
Wat is de nationaliteit van uw kind?	32	78% Kaukasisch	22% anders	

Data-analyse

Gepland werd om de scores voor jaloezie van het kind en de sensitiviteit van de moeder te checken voor normaliteit en uitbijters. De jaloezievariabelen werden bekeken op samenhang. Om erachter te komen of de moedervariabelen meegenomen moesten worden werd de samenhang met de kindvariabelen onderzocht.

Van 33 van de 36 participanten was de complete data beschikbaar voor de hoofdvariabelen jaloezie, de sensitiviteit van de moeder, geslacht van het kind en het hebben van broertjes of zusjes. De groep waarvan de complete data beschikbaar was ($M = 4.06$, $SD = 5.70$) en de groep met één of meer missende waarden op deze variabelen ($M = 5.33$, $SD = 4.73$) verschilden niet significant op het vertoonde jaloeziegedrag in de jaloezie-uitlokkende conditie, $t(34) = -.37$, $p = .71$. Analyses zijn steeds gedaan op de beschikbare data; de steekproefgrootte verschilde dus per analyse.

Van vijf participanten misten de moedervariabelen in de jaloezie-uitlokkende conditie. De groep met de missende moedervariabelen verschilde niet significant met de groep waarvan deze scores wel beschikbaar waren op de achtergrondvariabelen geslacht ($t(34) = 1.31$, $p = .20$), het hebben van broers of zussen ($t(32) = .73$, $p = .47$) en de nationaliteit ($t(30) = .77$, $p = .45$). Doordat er geen significante verschillen waren tussen de groep met en zonder de missende moedervariabelen is de groep met de missende moedervariabelen meegenomen in de analyses.

Eerst werd het jaloeziegedrag tussen de verschillende episodes vergeleken met behulp van een repeated measures ANOVA. Om de relatie te kunnen onderzoeken tussen de sensitiviteit van de moeder en de mate van externaliserend gedrag tijdens de jaloezie-uitlokkende conditie werden enkelvoudige regressieanalyses uitgevoerd. In de analyse van de resultaten werd alleen gebruik gemaakt van de sensitiviteitsscores van de moeder in de vrijspelsituatie met speelgoed. De relatie tussen sensitiviteit en externaliserend gedrag voordat de pop huult en de score voor externaliserend gedrag tijdens en na het huilen van de pop werden vergeleken om te kijken naar het effect van het huilen van de babypoppen. Ook werd gekeken naar de relatie tussen sensitiviteit en de totale score van externaliserend gedrag in de hele conditie.

De hoofdeffecten van de variabelen geslacht en het hebben van broers of zussen zijn onderzocht met behulp van t-toetsen. Voor het eventuele interactie-effect van de moderatoren geslacht en de aanwezigheid van broers of zussen werd gebruik gemaakt van meervoudige regressieanalyses. Er zijn dummyvariabelen gecreëerd om de categorische variabelen geslacht en het hebben van broertjes/zusjes mee te kunnen nemen. De variabelen zijn gecentreerd door

het gemiddelde er vanaf te trekken. Vervolgens zijn er interactietermen gemaakt om de moderatie-analyse te kunnen uitvoeren.

Resultaten

De huidige studie onderzocht de relatie tussen maternale sensitiviteit en jaloeziescores van baby's van 10 maanden in een jaloezie-uitlokkende conditie met een levensechte pop. Ook werd er onderzocht of het geslacht van het kind en het hebben van broertjes of zusjes invloed heeft op jaloezie en op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie.

Voorbereidende analyses

Allereerst werden er somscores berekend van het externaliserende gedrag dat de kinderen konden laten zien voordat de pop huilde, tijdens het huilen van de pop en nadat de pop huilde in de jaloezie-uitlokkende conditie. Ook werd er een somscore berekend van het externaliserende gedrag dat een kind liet zien in de hele jaloezie-uitlokkende conditie. De somscores werden gecheckt op uitbijters en schending van de normaliteit. De somscore van het externaliserende gedrag van het kind tijdens het huilen van de pop en de totaalscore van het externaliserende gedrag van het kind bevatten allebei 1 uitbijter ($z > 3.29$). De uitbijters zijn niet uit de steekproef verwijderd, maar zijn gewinsorized: de hoge scores zijn lager gemaakt zodat het geen uitbijters meer waren, maar ze nog wel de hoogste scores in de dataset waren. De rangorde tussen de scores bleef dus hetzelfde.

De somscores van het externaliserende gedrag (zowel voor/tijdens/na het huilen van de pop als de totale somscore) van het kind waren niet normaal verdeeld. Deze variabelen zijn getransformeerd met een natuurlijk logaritme om een normaalverdeling te kunnen verkrijgen. Deze transformatie had echter niet het gewenste resultaat omdat het geen effect had op de normaliteit en besloten is om de analyses met de oorspronkelijke data uit te voeren. Voor de maternale sensitiviteit waren er geen uitbijters en was er geen extreme scheefheid (-0.54).

Vanwege weinig spreiding bij de variabele 'aantal broertjes en zusjes' zijn de oorspronkelijke vier categorieën teruggebracht naar twee. Er werd nu alleen onderscheid gemaakt tussen het hebben van broertjes of zusjes of niet.

De verschillende kindvariabelen voor jaloezie zijn onderzocht op samenhang. De totaalscore van externaliserend gedrag in de periode tijdens het huilen van de pop en nadat de pop huilde hingen significant samen $r = .61, p < .01$. Ook hing de totaalscore externaliserend gedrag tijdens het huilen van de pop significant samen met de totaalscore externaliserend gedrag over de hele conditie $r = .94, p < .01$. Net zoals de totaalscore na het huilen van de pop en de totale score van externaliserend gedrag in de hele conditie $r = .81, p < .01$.

De samenhang tussen moedervariabelen en de kindvariabelen voor jaloezie werd onderzocht. Een aantal variabelen hingen significant samen. De aandacht van de moeder voor

haar kind, voordat de pop huilde, hing positief samen met het totale externaliserende gedrag dat het kind liet zien voordat de pop huilde, $r = .52, p < .01$ (zie Tabel 3). De aandacht van de moeder voor zowel de pop als het kind tijdens het huilen van de pop hing positief samen met het totale externaliserende gedrag van het kind tijdens het huilen van de pop $r = .40, p = .03$. Nadat de pop gehuild had hing de aandacht van de moeder voor geen van beiden samen met het totale externaliserende gedrag nadat de pop huilde, $r = .38, p = .04$. De moedervariabelen die significant samenhangen met het externaliserende gedrag van het kind zijn onderzocht op samenhang met de sensitiviteit. De variabele aandacht voor het kind voordat de babysimulator huilt ($r = .10, p = .60$), aandacht voor het kind en de babysimulator tijdens het huilen van de pop ($r = -.12, p = .53$) en aandacht voor geen van beiden na het huilen van de pop ($r = .15, p = .45$) hing niet significant samen met de sensitiviteit van de moeder in de vrijspelsituatie. Er bleek geen significante relatie te zijn tussen de sensitiviteit van de moeder en aan wie de moeder aandacht gaf tijdens de jaloezie-uitlokkende conditie. De moedervariabelen die wel significant samenhangen met de kindvariabelen, hingen niet samen met de sensitiviteit van de moeder en werden hierdoor niet als covariaat meegenomen.

Tabel 3

Samenhang Moeder- en Kindvariabelen	(Pearson Correlation) N=31		
	Somscore Externaliserend gedrag	Somscore externaliserend gedrag	Somscore externaliserend gedrag
	Voor het huilen	Tijdens het huilen	Na het huilen
Aandacht moeder voor Kind	.52**	-.17	.06
Aandacht moeder voor Pop	.11	.36	.03
Aandacht moeder voor Kind en Pop	.30	.40*	.03
Aandacht moeder voor geen van beiden	.18	-	.38*

* De correlatie is significant $p < 0.05$

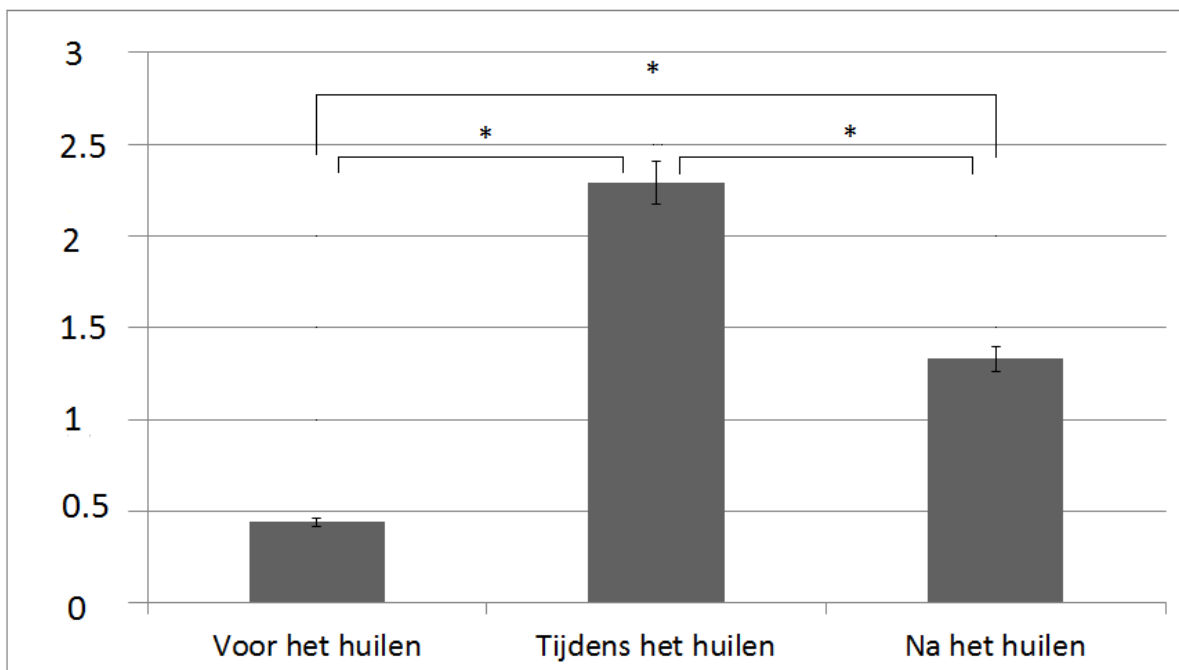
** De correlatie is significant $p < 0.01$

- Kon niet berekend worden omdat de moedervariabele niet voorkwam

Moedervariabelen gelden voor dezelfde episode als de kindvariabele (voor, tijdens of na het huilen).

Met behulp van een one-way repeated measures ANOVA werden de verschillen in externaliserend gedrag vergeleken tussen de verschillende episodes. Er waren significante verschillen tussen de episodes, $F(1,35) = 20.16, p < .01$ (Figuur 1). De gemiddelde score van

externaliserend gedrag voordat de babysimulator hilde ($M = .44$, $SD = .94$) verschilde significant met de gemiddelde score van externaliserend gedrag tijdens het huilen van de pop ($M = 2.39$, $SD = 3.71$), $F(1,35) = 10.27$, $p < .01$. Het gemiddelde externaliserende gedrag van het kind tijdens het huilen van de babysimulator verschilde ook significant met het gemiddelde externaliserende gedrag van het kind na het huilen van de babysimulator ($M = 1.33$, $SD = 2.22$), $F(1,35) = 40.11$, $p = .04$. En het gemiddelde externaliserende gedrag voordat de pop hilde en nadat de pop hilde verschilde significant van elkaar, $F(1,35) = 5.04$, $p = .03$. De huilgeluiden van de babysimulator zorgden voor een significante toename in externaliserend gedrag (zie *Figuur 1*). Na de huilgeluiden van de babysimulator was er een significante afname te zien van het externaliserende gedrag. Maar de kinderen lieten gemiddeld meer externaliserend gedrag zien nadat de pop hilde, dan voordat de pop hilde.



Figuur 1. Verschil in de totaalscore van externaliserend gedrag van het kind voordat, tijdens en nadat de babysimulator huilt ($N = 36$).

De relatie tussen sensitiviteit en externaliserend gedrag

Voor de directe relatie tussen maternale sensitiviteit en het totale externaliserend gedrag van het kind in de jaloezie-uitlokkende conditie werd een enkelvoudige regressie uitgevoerd. De regressieanalyse gaf geen significant verband aan tussen maternale sensitiviteit en de mate van externaliserend gedrag van het kind ($\beta = .16$, $p = .37$, $F(1,33) = .84$, $p = .37$). Dezelfde enkelvoudige regressieanalyse werd uitgevoerd om de relatie tussen de maternale sensitiviteit en het externaliserende gedrag van het kind voordat de pop hilde te

onderzoeken. Deze directe relatie bleek niet significant te zijn ($\beta = .02, p = .91, F(1,33) = 0.01, p = .91$). Ook de relatie tussen de maternale sensitiviteit en externaliserend gedrag tijdens het huilen van de pop ($\beta = .13, p = .47, F(1,33) = .53, p = .47$) en na het huilen van de pop ($\beta = .19, p = .29, F(1,33) = 1.17, p = .29$) was niet significant.

Hoofdeffecten van geslacht en het hebben van broertjes en zusjes

Met behulp van een t-toets is onderzocht of er significante verschillen waren in externaliserend gedrag tussen jongens en meisjes. Over de gehele conditie lieten jongens ($M = 4.95, SD = 6.26$) en meisjes ($M = 3.29, SD = 4.71$) geen verschil zien in totaal externaliserend gedrag ($t(34) = .89, p = .38$). Ook is bekeken of er verschillen waren in het jaloeziegedrag voordat, tijdens en nadat de babysimulator hilde. Er waren geen significante verschillen tussen jongens en meisjes voordat ($t(34) = -.87, p = .39$), tijdens ($t(34) = 1.83, p = .08$) en nadat ($t(34) = -.35, p = .73$) de babysimulator hilde. Er is in deze steekproef dus geen hoofdeffect van het geslacht op het jaloeziegedrag bij kinderen in de jaloezie-uitlokkende conditie gevonden.

Het hoofdeffect van het hebben van broertjes of zusjes is onderzocht met behulp van een t-toets. De score voor het externaliserende gedrag in de jaloezie-uitlokkende conditie voor baby's met broertjes of zusjes ($M = 6.18, SD = 5.30$) verschilde niet significant met de score van baby's zonder broertjes of zusjes ($M = 3.26, SD = 5.70$) ($t(32) = -1.43, p = .16$). Er was dus geen hoofdeffect van het geslacht op de mate van externaliserend gedrag in de hele jaloezie-uitlokkende conditie. Ook waren er geen hoofdeffecten van het hebben van broertjes of zusjes voordat de pop hilde ($t(32) = -.31, p = .76$), tijdens het huilen van de pop ($t(32) = -1.32, p = .20$) en nadat de pop hilde ($t(32) = -1.22, p = .23$).

De invloed van geslacht op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie

Een meervoudige regressieanalyse werd uitgevoerd voor de bijdrage van geslacht op de relatie tussen maternale sensitiviteit en de totaalscore van externaliserend gedrag in de jaloezie-uitlokkende conditie. Het interactie-effect van geslacht x sensitiviteit was niet significant ($\beta = -.00, p = .99, F(3,31) = .38, p = .77$). Geslacht bleek dus geen significant effect te hebben op de relatie tussen sensitiviteit en het externaliserende gedrag. De bijdrage van geslacht op de relatie tussen sensitiviteit en externaliserend gedrag werd ook bekeken, met behulp van meervoudige regressieanalyses, voor, tijdens en na het huilen van de babysimulator. De bijdrage van geslacht op deze relatie was in de periode voordat de pop hilde niet significant ($\beta = -.02, p = .93, F(3,31) = .22, p = .88$.) Ook tijdens het huilen van de

pop ($\beta = -.15, p = .53, F(3,31) = 1.00, p = .41$.) en na het huilen van de pop ($\beta = .24, p = .32, F(3,31) = .79, p = .51$.) had geslacht geen significante invloed op de relatie tussen sensitiviteit en externaliserend gedrag.

De invloed van het hebben van broertjes of zusjes op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie

Ook naar de bijdrage van het hebben van broertjes of zusjes werd gekeken op de relatie tussen maternale sensitiviteit en de totaalscore van externaliserend gedrag in de hele jaloezie-uitlokkende conditie. Deze interactie was ook niet significant ($\beta = .23, p = .30, F(3,29) = .98, p = .42$). Het effect van het hebben van broertjes of zusjes op deze relatie was ook niet significant voordat de pop huilde ($\beta = -.35, p = .13, F(3,29) = .91, p = .45$). De bijdrage van het hebben van broertjes of zusjes was ook niet significant in de periode tijdens het huilen van de babysimulator ($\beta = .19, p = .40, F(3,29) = .59, p = .63$). In de periode nadat de babysimulator huilde was deze relatie bijna significant ($\beta = .42, p = .05, F(3,29) = 2.32, p = .10$).

Uit de analyses komt geen significant verband naar voren tussen maternale sensitiviteit en externaliserend gedrag dat een kind laat zien in de jaloezie-uitlokkende conditie. Het externaliserende gedrag verschilt wel per episode maar de maternale sensitiviteit heeft hier geen invloed op. Het geslacht van het kind en het hebben van broertjes of zusjes heeft geen directe relatie op het jaloeziegedrag. Ook het geslacht van het kind en het aantal broers of zussen dat een kind heeft geen significante invloed op jaloezie en op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie.

Discussie

In de huidige studie werd geen significant verband gevonden tussen de sensitiviteit van de moeder en de jaloezie van baby's van 10 maanden. Het uiten van jaloeers gedrag in de context van een jaloezie-uitlokkende situatie was dus niet afhankelijk van de sensitiviteit van de moeder. Ook werden er geen hoofdeffecten en moderatie-effecten gevonden van het geslacht van het kind en het hebben van broertjes of zusjes op het uiten van jaloezie bij baby's. Uit deze resultaten blijkt dat jaloezie niet samenhangt met de sensitiviteit van de moeder bij baby's van 10 maanden. Het geslacht en het hebben van broertjes of zusjes hebben geen invloed op het jaloeziegedrag in deze studie. Ook hebben deze factoren geen invloed op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie.

Wel zijn er verschillen in de mate van externaliserend jaloeziegedrag voordat, tijdens en nadat de babysimulator huilde. Het huilen van de babysimulator zorgde voor een significante toename van het jaloeziegedrag. In de periode nadat de babysimulator huilde was er een significante afname van het jaloeziegedrag. Het huilen van de babysimulator zorgde dus voor meer jaloeziegedrag.

Op basis van eerdere literatuur over jaloezie bij jonge kinderen werd wel verwacht een verband te vinden tussen de sensitiviteit van de moeder en het uiten van jaloeziegedrag van baby's van 10 maanden in een jaloezie-uitlokkende episode (Hart & Behrens, 2013a, 2013b; Teti & Ablard, 1989). Deze afwijkende resultaten komen niet door de leeftijd van de baby's; in de studies waar een negatief verband wordt gevonden tussen sensitiviteit en jaloezie waren de baby's ook 10 maanden. Het is mogelijk dat de afwijkende resultaten in deze studie komen door methodologische verschillen met de voorgaande studies. De huidige studie is uniek door het feit dat de levensechte pop die wordt gebruikt om jaloezie uit te lokken bij de baby's ook huilgeluiden kan maken. De periode voordat de babysimulator huilt lijkt het meest op eerdere studies naar jaloezie bij baby's (Hart, 2010a; Hart & Carrington, 2002; Hart et al., 1998a; Mize & Jones, 2012; Szabó et al., 2014). In de deze periode wordt er in deze studie weinig externaliserend gedrag waargenomen, terwijl dit in voorgaande studies wel werd waargenomen bij een conditie met een pop. Dit kan komen doordat de moeders hun eigen kinderen niet hoefden te negeren, waardoor de kinderen de aandacht van de moeder moesten delen in plaats van helemaal genegeerd te worden. Dit maakt de jaloezie-uitlokkende conditie wellicht realistischer omdat moeders in een thuissituatie ook de mogelijkheid hebben om aan beide kinderen aandacht te besteden en niet geforceerd worden om aandacht te besteden aan één kind. Er zou gesteld kunnen worden, dat het gedrag dat kinderen in deze studie laten zien,

meer jaloeiers gedrag is dan studies waar het kind volledig genegeerd werd omdat de negatieve reactie die ontstaat wanneer de moeder haar kind volledig negeert, een minder grote rol speelt in deze studie.

In verschillende eerdere studies (Hart, 2010a; Hart & Carrington, 2002; Hart et al., 1998a) moesten moeders hun eigen kinderen negeren om meer jaloeziegedrag uit te lokken. In de huidige studie laten de kinderen weinig of geen externaliserend gedrag zien in de gehele uitlokkende conditie en de verdeling van externaliserend gedrag was scheef naar rechts. Dit kan aan de situatie liggen, maar dit kan ook door het instrument komen dat gebruikt is om jaloezie te meten. Wellicht kunnen er aan het huidige instrument nog een aantal factoren toegevoegd worden om het begrip jaloezie beter te operationaliseren. In deze studie is bijvoorbeeld niet gekeken naar het benaderingsgedrag richting de moeder, maar alleen richting de pop. Nu is dat lastig te onderscheiden omdat moeder de pop vaak vast heeft, maar andere studies rekenden benaderingsgedrag naar de moeder wel als jaloezie (Hart et al., 1998a; Hart et al., 1998b; Hart et al., 2004; Hart et al., 2003; Hart & Behrens, 2013a; 2013b; Szabó et al., 2014). Ook naar subtielere signalen van het kind zoals de gezichtsuitdrukkingen hadden meegenomen kunnen worden om een vollediger beeld te krijgen.

Het internaliserende gedrag, dat in het originele codeersysteem van Hart en Behrens (2013b) ook meegenomen werd, is in de huidige studie weggelaten. Dit kwam doordat het internaliserende gedrag in de huidige sample bijna niet voorkwam. Dit kan te maken hebben met de opzet van de jaloezie-uitlokkende conditie. Wanneer het kind volledig zou worden genegeerd, zal er wellicht meer internaliserend gedrag naar voren komen. Voor de resultaten in het huidige onderzoek had het waarschijnlijk geen verschil gemaakt wanneer het internaliserende gedrag meegenomen werd omdat het zo weinig voorkwam.

Vanuit de literatuur werd verwacht dat meisjes meer jaloezie zouden laten zien in de jaloezie-uitlokkende conditie (Hart et al., 2004; Salovey, 1991). In de huidige studie wordt dit niet gevonden. Dit kan te maken hebben met het file-drawer effect. Veel studies die onderzoek doen naar jaloezie bij baby's rapporteren niets over de effecten van het geslacht van het kind (Hart & Behrens, 2013a; 2013b; Hart et al., 1998a; Hart et al., 1998b; Mize & Jones, 2012; Szabó et al., 2014). Het is niet bekend of deze studies significante effecten hebben gevonden van het geslacht op jaloezie en dit zorgt voor een vertekend beeld van de literatuur. Ook was het geslacht van de baby niet van invloed op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie. Geslacht lijkt bij kinderen van 10 maanden dus geen invloed te hebben op de jaloeziereactie van een kind. Bovendien blijken jongens en meisjes even evenmin vatbaar te

zijn voor de effecten van sensitiviteit van de moeder op het jaloeziegedrag in de jaloezie-uitlokkende conditie.

Door gebrek aan literatuur over de effecten van ervaringen met het delen van aandacht op het jaloeziegedrag, is er geen hypothese opgesteld over de invloed van deze factor op het jaloeziegedrag. In deze studie werd geen effect gevonden van het hebben van broertjes of zusjes op het jaloeziegedrag. Het hebben van ervaringen met het delen van aandacht heeft dus geen invloed op het jaloeziegedrag bij baby's van 10 maanden. Ook had het hebben van broertjes of zusjes geen effect op de relatie tussen sensitiviteit en jaloezie. Kinderen met broertjes of zusjes zijn dus even vatbaar voor de effecten van sensitiviteit op het jaloeziegedrag in de uitlokkende conditie.

Beperkingen

De huidige studie omvat een aantal beperkingen die in deze paragraaf aan bod komen. De eerste beperking is het kleine aantal proefpersonen wat deelnam aan deze studie. Resultaten die verkregen zijn uit een klein aantal proefpersonen zijn niet goed te generaliseren naar een grotere populatie. Door het kleine aantal proefpersonen is de power klein en kan niet worden uitgesloten dat er een verband tussen sensitiviteit en jaloezie-gedrag bestaat.

In deze studie werd een levensechte pop gebruikt om jaloezie uit te lokken bij de baby's. De uitlokkende conditie bevat ook een episode waarin de pop huult. Huilgeluiden kunnen bij een baby stress uitlokken en hun emotionele staat veranderen (Field, Diego, Hernandez-Reif, & Fernandez, 2007; Geangu, Bengab, Stahl, & Striano, 2010). Het grotere effect van negatieve stimuli op de emotionele staat van baby's dan positieve stimuli wordt ook wel de 'negativity bias' genoemd (Vaish, Grossmann, & Woodward, 2008). In deze studie werd het huilen van de baby tijdens de jaloezie-uitlokkende conditie gecodeerd als aandacht trekken. Maar volgens de theorie van de 'negativity bias' kunnen de huilgeluiden van de pop ook zorgen voor een negatieve reactie van het kind. Dit zou dan geen jaloezie zijn maar een vorm van empathie richting de pop. Dit kan een invloed hebben gehad op de resultaten.

De analyses die in deze studie zijn gedaan, zijn gedaan met de scores van de sensitiviteit van de moeder in de episode waar de moeder-kind dyade speelde met speelgoed omdat de andere sensitiviteitsscores nog niet beschikbaar waren. De sensitiviteit is in deze studie ook beoordeeld in twee andere episodes en uit de drie episodes is een totaalscore van sensitiviteit bepaald. De totaalscore van de sensitiviteit van de moeder geeft een vollediger

beeld van de daadwerkelijke sensitiviteit van de moeder en dit geeft een hogere ecologische validiteit.

Het externaliserende gedrag dat kinderen konden laten zien in de jaloezie-uitlokkende conditie kwam niet veel voor in deze studie. Hierdoor waren de variabelen erg scheef verdeeld. Gekozen is om de analyses toch uit te voeren zonder de getransformeerde variabelen. Dit kan vertekende resultaten opgeleverd hebben.

Een laatste beperking van deze studie is dat er niet naar de intensiteit van de jaloezie is gekeken. Elke vijftien seconden werd er bepaald of specifiek gedrag voorkwam en de intensiteit werd hierbij niet aangegeven. Dit kan ook invloed hebben gehad op de resultaten omdat kinderen die in een episode van 15 seconden bijvoorbeeld meer aandacht trok van de moeder, hetzelfde beoordeeld werd als een kind dat maar een beetje aandacht trok.

Implicaties & toekomstig onderzoek

Uit de resultaten van deze studie blijkt dat de sensitiviteit van de moeder geen invloed heeft op het jaloeziegedrag van baby's van 10 maanden. Het verhogen van de sensitiviteit van de moeder zou dus niet minder jaloeziegedrag bij het kind tot gevolg hebben en interventies gericht op het verhogen van de maternale sensitiviteit, verlagen de jaloezie bij baby's wellicht niet. Er kan echter nog geen duidelijke conclusie getrokken worden over de relatie tussen maternale sensitiviteit en jaloeziegedrag bij baby's van 10 maanden omdat andere studies hiertussen wel een relatie vinden (Hart et al., 2004; Hart & Behrens, 2013a; 2013b; Hart et al., 1998a; Hart et al., 1998b; Teti & Ablard, 1989). Een vervolgstudie met een groter aantal proefpersonen zal beter inzicht geven in het concept jaloezie bij baby's en de relatie met de sensitiviteit van de moeder. In een vervolgstudie kan de totaalscore van sensitiviteit meegenomen worden en naar de intensiteit van jaloezie worden gekeken. Ook kan naast het externaliserende gedrag van het kind gekeken worden naar subtielere signalen van het kind zoals gezichtsuitdrukkingen.

Conclusie

In deze studie werd gekeken naar de relatie tussen maternale sensitiviteit en jaloezie van baby's van 10 maanden in een jaloezie-uitlokkende conditie. Het effect van de variabelen geslacht en het hebben van broertjes of zusjes werd ook meegenomen. In deze studie werd geen effect gevonden van de sensitiviteit van de moeder op de jaloezie van het kind. Ook de moderatoren geslacht en het hebben van broertjes of zusjes hadden geen effect op deze relatie. Jaloeziegedrag bij baby's van 10 maanden is dus niet afhankelijk van de sensitiviteit van de

moeder en het geslacht en ervaringen in de triadische context hebben geen invloed op deze relatie.

Literatuur

- Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M., & Stayton, D. J. (1974). Infant-mother attachment and social development. In M. P. Richards (Ed), *The introduction of the child into a social world* (pp. 99-135). London: Cambridge University Press.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: a psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bakermans-Kranenburg, M.J., van IJzendoorn, M.H., & Juffer, F. (2003). Less is More: Meta-Analyses of Sensitivity and Attachment Interventions in Early Childhood. *Psychological Bulletin*, 129(2), pp. 195-215.
- Belksy, J. (1997). Theory testing, effect-size evaluation, and differential susceptibility to rearing influences: The case of mothering and attachment. *Child Development*, 68, 598-600.
- Belsky, J. (2005). The developmental and evolutionary psychology of intergenerational transmission of attachment. In C. S. Carter, L. Ahnert, K. E. Grossmann, S. B. Hrdy, M. E. Lamb, S. W. Porges, & N. Sachser (Eds.), *Attachment and Bonding: A New Synthesis* (pp. 169-178). Cambridge, MA: MIT Press.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. London: Random House.
- Cassidy, J., & Shaver, P. (Eds.). (1999). *The handbook of attachment: Theory, research and clinical applications*. New York: Guilford Press.
- Eisenberg, N., Losoya, S., Fabes, R. A., Guthrie, I. K., Reiser, M., Murphy, B., et al. (2001). Parental socialization of children's dysregulated expression of emotion and externalizing problems. *Journal of Family Psychology*, 15, 183-205.
- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., & Fernandez, M. (2007). Depressed mothers' newborns show less discrimination of other newborns' cry sounds. *Infant Behavior and Development*, 30, 431-435.
- Geangu, E., Bengab, O., Stahl, D., & Striano, T. (2010). Contagious crying beyond the first days of life. *Infant Behavior & Development*, 33, 279-288.
doi:10.1016/j.infbeh.2010.03.004
- Hart, S. L. (2010a). The ontogenesis of jealousy in the first year of life: A theory of jealousy as a biologically-based dimension of temperament. In S. L. Hart & M. Legerstee (Eds.) *Handbook of jealousy: Theory, research, and multidisciplinary approaches* (pp. 58-82). Malden, MA: Wiley-Blackwell.

- Hart, S. L. (2010b). A theoretical model of the development of jealousy: Insight through inquiry into jealousy protest. In S. L. Hart & M. Legerstee (Eds.) *Handbook of jealousy: Theory, research, and multidisciplinary approaches* (pp. 331–361). Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Hart, S. L., & Behrens, K. Y., (2013a). Affective and Behavioral features of Jealousy Associations with Child Temperament, Maternal Interaction Style, and Attachment. *Infancy*, 18(3), 369-399
- Hart, S. L., & Behrens, K. Y., (2013b). Regulation of Jealousy Protest in the Context of Reunion Following Differential Treatment. *Infancy*, 18(6), 1076-1110.
- Hart, S. L., & Carrington, H. A., (2002). Jealousy in 6-Month-Old Infants. *Infancy*, 3(3), 395-402.
- Hart, S. L., Carrington, H. A., Troninck, E. Z., & Carroll, S. R. (2004). When Infants Lose Exclusive Maternal Attention: Is It Jealousy? *Infancy*, 6 (1), 57-78.
- Hart, S. L., Field, T., Del Valle, C., & Letourneau, M., (1998a). Infants Protest Their Mothers' Attending to an Infant-Size Doll. *Social Development*, 7(1), pp 54-61.
- Hart, S. L., Field, T., Letourneau, M., & Del Valle, C., (1998b). Jealousy protests in infants with depressed mothers. *Infants Behavior & Development* 21(1), pp. 137-148.
- Hart, S. L., Jones, N. A., & Field, T. (2003). Atypical expressions of Jealousy in Infants of Intrusive- and Withdrawn-Depressed Mothers. *Child Psychiatry and Human Development*, 33 (3).
- Masciuch, S., & Kienapple, K., (1993). The emergence of Jealousy in children 4 months to 7 years of age. *Journal of Social and Personal Relationships*, 10, 421-435.
- Mize, K. D., & Jones, N. A. (2012). Infant physiological and behavioural responses to loss of maternal attention to a social-rival. *International Journal of Psychophysiology*, 83 16-23.
- Miller, A. L., Volling, B. L., & McElwain, N. L., (2000). Sibling Jealousy in a Triadic Context with Mothers and Fathers. *Social Development*, 9(4), pp 433-457.
- Salovey, P. (1991). *The Psychology of jealousy and envy*. New York: Guilford Press.
- Schachter, S., Singer, J., (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review* 69, 379-399.
- Szabó, N., Dubas, J. S., & van Aken, (2014)., Jealousy in Firstborn Toddlers within the context of the Primary Family Triad. *Social Development*, 23(2), pp 325-339.
- Takahashi, H., Matsuura, M., Yahata, N., Koeda, M., Suhara, T., & Okubo Y. (2006). Men

- and women show distinct brain activations during imagery of sexual and emotional infidelity. *NeuroImage*, 32, 1299-1307.
- Teti, D. M., & Ablard, K. E. (1989). Security of attachment and infant-sibling relationships: A laboratory study. *Child Development*, 60(6), 1519–1528.
- Vaish, A., Grossmann, T., & Woodward, A. (2008). Not all emotions are created equal: The negativity bias in social-emotional development. *Psychological Bulletin*, 134, 383–403. doi:10.1037/0033-2909.134.3.383
- Volling, B. L., McElwain, N.L., & Miller, A. L., (2002). Emotion Regulation in Context: The Jealousy Complex between Young Siblings and Its Relations with Child and Family Characteristics. *Child Development*, 73(2), pp 581-600.
- Voorthuis, A., Out, D., Van der Veen, R., Bhandari, R., Van IJzendoorn, M.H., & Bakermans-Kranenburg, M.J. (in press). One doll fits all: Validation of the Leiden Infant Simulator Assessment (LISSA). *Attachment and Human Development*.
- Zajonc, R.B., 1980. Feeling and thinking: preferences need no inferences. *American Psychologist* 35 (2), 151–175.