

**De Relatie tussen Reflectief Functioneren en Emotieregulatie bij Moeders
en de Mentale Ontwikkeling van hun Kind**

Sanne Lobensteijn

Universiteit Leiden, Leiden, Nederland

Student: Sanne Lobensteijn

Studentnummer: 0638471

Differentiatie: Orthopedagogiek

Eerste begeleider: Dr. Stephan Huijbregts

Tweede begeleider: Anne Steenbakkens, MSc.

Datum: 14 november 2013

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	4
Reflectief Functioneren	4
Emotieregulatie	5
RF, ER en psychopathologie	6
Mentale Ontwikkeling	8
Probleemstelling	9
Methoden	10
Steekproef	10
Meetinstrumenten	10
Reflectief functioneren	10
Emotieregulatie	12
Mentale ontwikkeling	13
Procedure	14
Statistische analyses	15
Resultaten	16
Data inspectie	16
Analyses	19
Het verschil in de mate van RF en ER tussen de laag- en de hoog-risicogroep	19
De invloed van de risicogroep en de mate van RF op problemen in de ER	20
Het verschil in de mate van RF en ER tussen het eerste en twee meetmoment	21
Het verschil in mentale ontwikkeling tussen de laag- en de hoog-risicogroep	22
De invloed van RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind	23
Discussie	23
Het verschil in de mate van RF en ER tussen de laag- en de hoog-risicogroep	24
De invloed van de risicogroep en de mate van RF op problemen in de ER	25
Het verschil in mentale ontwikkeling tussen de laag- en de hoog-risicogroep	25
De invloed van RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind	27
Aandachtspunten met betrekking tot dit onderzoek	28
Conclusie en aanbevelingen	30
Literatuur	32

Samenvatting

In dit onderzoek is gekeken naar verschillen in het niveau van reflectief functioneren (RF) en problemen in de emotieregulatie tussen (aanstaande) moeders van 17 tot en met 25 jaar uit een laag- en een hoog-risicogroep en naar de mate waarin problemen in de ER verklaard kunnen worden door het niveau van RF. Daarnaast is gekeken naar verschillen in de mentale ontwikkeling tussen kinderen van 6 maanden oud uit een laag- en hoog-risicogroep en naar de mate waarin de mentale ontwikkeling voorspeld kan worden op basis van RF en ER bij de moeder. Aan het onderzoek hebben 125 moeders deelgenomen (laag-risicogroep: 72, hoog-risicogroep: 53), waarvan gegevens van 56 moeders en kinderen zijn meegenomen in het onderzoek naar de mentale ontwikkeling (laag-risicogroep: 32, hoog-risicogroep: 24). Gegevens zijn verkregen door middel van het *Pregnancy Interview*, de *Difficulties in Emotion Regulation Scale* en door de mentale schaal van de *Bayley Scales of Infant Development*. Uit dit onderzoek komt naar voren dat moeders uit de hoog-risicogroep een significant lager niveau van RF hebben, $F(1, 123) = 39.86, p < .001$, en significant meer problemen in de ER hebben, $F(1, 123) = 10.24, p = .002$, dan moeders uit de laag-risicogroep. Problemen in de ER worden voor een klein deel verklaard door het niveau van RF, $F(1, 123) = 4.98, p = .027$, maar voor een groter deel door de risicogroep, $F(1, 123) = 15.59, p < .001$. Kinderen uit de risicogroepen verschillen niet significant van elkaar in hun mentale ontwikkeling. Een significant effect voor de invloed van RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind is niet gevonden. Door de gevonden relatie tussen de risicogroep, RF en ER kunnen interventies in de praktijk effectiever ingezet worden. Meer onderzoek naar het effect op de mentale ontwikkeling van het kind is nodig om meer duidelijkheid over deze relatie te krijgen.

Inleiding

In het dagelijks leven zijn mensen continu bezig met het interpreteren van hun eigen gedrag en het gedrag van anderen op basis van onderliggende emoties. Het zit in de natuur van de mens om de eigen gedachten en gevoelens en die van anderen te willen begrijpen (Slade, 2005). Als het begrip over emoties van zichzelf of anderen ontbreekt, is het moeilijk om zich emotioneel aan anderen te binden (Fonagy, Target, Steele & Steele, 1998). Onbegrip over emoties zorgt er voor dat niet goed met de eigen emoties kan worden omgegaan (Slade, 2005), wat gedragsproblemen of psychopathologie als gevolg kan hebben (Lowe et al., 2012; Roque & Verissimo, 2011). De mate waarin mensen reflecteren op emoties en gedrag heeft niet alleen invloed op de mate waarin zij zelf problemen ervaren in reguleren van deze emoties (Fonagy, Luyten & Strathearn, 2011; Sharp et al., 2011). De mate waarin beide aspecten bij moeders ontwikkeld zijn heeft eveneens invloed op verschillende ontwikkelingsaspecten bij hun kind (Bariola et al., 2011; Fonagy & Bateman, 2007), bijvoorbeeld op de mentale ontwikkeling, een belangrijke voorspeller voor latere schoolprestaties (Lewis & Coates, 1980; Samuelson, Krueger & Wilson, 2012). De mate van reflectief functioneren (RF) en emotieregulatie (ER) bij de moeder zijn dus niet alleen essentieel voor het voorkomen van ernstige problemen bij de moeder zelf, maar dragen ook bij aan een positieve mentale ontwikkeling van hun kind.

Reflectief Functioneren

Mensen zijn ertoe in staat om het eigen gedrag en dat van anderen te interpreteren op basis van emoties (Fonagy, Steele, Steele, Moran & Higgitt, 1991). Mensen die deze onderliggende emoties bij zichzelf en anderen niet herkennen, reageren altijd op het gedrag in plaats van op de onderliggende gedachten, gevoelens, overtuigingen, intenties of verlangens (Slade, 2005). Het begrijpen van de wereld om ons heen hangt voor een belangrijk deel samen met het begrijpen van onderliggende mentale toestanden (Fonagy et al., 1991; Fonagy et al., 1998). Het zich bewust worden van mentale toestanden, het begrijpen ervan en het redeneren over het eigen en andermans gedrag (reflecteren) wordt mentaliseren genoemd. De ontwikkeling van het vermogen tot mentaliseren begint al op jonge leeftijd met de ontwikkeling van de Theory of Mind (ToM; Fonagy et al., 1998), waarmee het vermogen wordt bedoeld om het gedrag van anderen te kunnen verklaren op basis van de kennis, overtuigingen en verlangens van die persoon (Frith & Frith, 2005). Pas als iemand in staat is te reflecteren op de mentale toestand van een ander en deze (gedeeltelijk) kan begrijpen, kan ook gereflecteerd worden op de eigen mentale ervaringen (Davidson, 1983, zoals beschreven in Fonagy et al., 1991). Als mentaliseren expliciet gebeurt wordt meestal over reflectief functioneren (RF) gesproken (Slade, 2005).

Met RF wordt het vermogen tot inzicht in alle mentale ervaringen van zichzelf of van een ander bedoeld. Het gaat hierbij niet alleen om het herkennen van mentale toestanden en gedrag van

anderen, zoals bij ToM, maar ook om het verklaren van gedrag van zichzelf en de ander vanuit onderliggende mentale ervaringen (Fonagy et al., 1991; Slade, 2007). Hoe hoger het niveau van RF, hoe beter mensen in staat zijn om gedrag te kunnen begrijpen en hierop kunnen anticiperen (Slade, 2005). RF is dus niet enkel individueel een belangrijk aspect, maar is ook een belangrijk onderdeel van interpersoonlijke relaties (Fonagy et al., 1998).

De ontwikkeling van RF (in de vorm van ToM) begint al op jonge leeftijd (Frith & Frith, 2003) en hoewel het vermogen om te leren mentaliseren bij de geboorte altijd aanwezig is (Slade, 2005), hangt de mate waarin het kind dit zal ontwikkelen sterk af van het vermogen van de opvoeder om onderliggende intenties van het kind te begrijpen (Fonagy et al., 1998). De mate waarin ouders reflecteren op de innerlijke mentale ervaringen van hun kind en van zichzelf (ouderlijk RF; Slade, 2005) hangt af van de mate waarin de eigen ouders dit deden bij hun kind (Fonagy et al., 1998). Veilig gehechte moeders zijn beter in staat om gedrag van hun kind te begrijpen op basis van onderliggende intenties en gevoelens van het kind dan onveilig gehechte moeders en hebben dus een hoger niveau van RF (Slade, Grienberger, Bernbach, Levy & Locker, 2005). De mate van RF van de moeder is van invloed op de ontwikkeling van veilige gehechtheid bij het kind (Fonagy et al., 1991). Hoe meer RF de moeder laat zien, hoe groter de kans op een veilige gehechtheidsrelatie van het kind aan de moeder (Slade et al., 2005). Het hebben van veilige gehechtheidsrelaties is een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van RF (Fonagy & Bateman, 2007), terwijl RF aan de andere kant de kans op de ontwikkeling van veilige gehechtheid vergroot. Als de mate van RF bij de moeder toeneemt, zal ook de kans op veilige gehechtheid bij het kind toenemen waardoor het niveau van RF bij het kind verbeterd (Fonagy et al., 2011).

Mensen met een hoger niveau van RF, kunnen zich emotioneel aan anderen binden omdat ze in staat zijn gevoelens en ervaringen te begrijpen, zonder hierbij aan de ene kant overweldigd te worden door emoties of zonder door aan de andere kant emoties te negeren (Slade, 2005). Als de integratie tussen de eigen mentale ervaringen en de die van anderen mislukt, kan een situatie ontstaan waarin de realiteit emotioneel niet meer als betekenisvol wordt ervaren. Dit is een belangrijk kenmerk van ernstige persoonlijkheidsstoornissen die vaak samenhangen met problemen in de emotieregulatie (ER; Fonagy et al., 1998). Het vermogen tot RF blijkt van invloed te zijn op de mate waarin mensen in staat zijn tot het reguleren van hun emoties. Hoewel ieder mens af en toe niet of weinig reflectief kan reageren, zorgt een hoger niveau van RF voor effectievere manieren van het reguleren van emoties, waardoor dit ook in perioden van intense emoties of van stress nog makkelijk gaat (Slade et al., 2005). RF is dus een belangrijke voorwaarde voor het kunnen reguleren van emoties.

Emotieregulatie

Mensen worden in hun reacties beïnvloed door de emoties die ze hierbij ervaren. Emotionele reacties kunnen gedrag over het algemeen goed leiden, maar er kunnen ook momenten zijn waarop deze niet goed aansluiten op de situatie (Gross, 2002). Doordat mensen in staat zijn tot het reguleren

van hun emoties, kan een emotionele respons in een bepaalde situatie onderdrukt worden. Zo kan een persoon in een angstige situatie de ene keer besluiten om weg te rennen, maar een andere keer blijven staan. Om deze inschatting te kunnen maken is de manier waarop emoties worden gereguleerd belangrijk (Gross, 2002). Met emotieregulatie (ER) worden intrinsieke en extrinsieke processen bedoeld die verantwoordelijk zijn voor het monitoren, evalueren en modificeren van emotionele reacties (Thompson, 1994, zoals beschreven in Bariola, Gullone & Hughes, 2011). Door deze processen kan iemand zelf (bewust of onbewust) beïnvloeden welke emoties hij of zij heeft, wanneer deze emoties aanwezig zijn en hoe deze emoties ervaren worden en tot uiting komen (Gross, 1998). Bij ER gaat het om veranderingen in de dynamiek van emoties of om de duur, intensiteit of relevantie van de emotionele respons. Voorbeelden van ER zijn het veranderen van de gedachten over een situatie om de emotionele impact hiervan te verminderen of het onderdrukken van emoties (Gross, 2002).

De ontwikkeling van ER bij jonge kinderen hangt samen met de interactie tussen moeder en kind. Hoe hoger de responsiviteit van de moeder op haar baby, hoe beter het kind in staat is tot het reguleren van de eigen emoties (Lowe et al., 2012). Een grotere betrokkenheid van moeders bij hun peuters zorgt voor meer positieve expressie van positieve en negatieve emoties bij het kind. (Roque & Veríssimo, 2011). Problemen in de ER worden geassocieerd met latere gedragsproblemen en met psychopathologie (Lowe et al., 2012; Roque & Veríssimo, 2011). Als gekeken wordt naar verschillende diagnoses zoals die beschreven worden in de herziende vierde versie van de *Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders* (DSM-IV-TR) is te zien dat problemen in de ER voorkomen bij verschillende psychische stoornissen. Bij meer dan de helft van de klinische stoornissen en bij alle persoonlijkheidsstoornissen, zoals beschreven in de DSM-IV-TR, is sprake van problemen in de ER (Bariola et al., 2011). Opvallend is dat bij veel van deze stoornissen niet alleen sprake is van problemen in de emotieregulatie, maar dat vaak tegelijkertijd sprake is van een minder goed ontwikkeld RF.

RF, ER en psychopathologie

Een bekend voorbeeld van een stoornis die gelinkt wordt aan een verminderd vermogen tot RF en met problemen in de ER is de borderline persoonlijkheidsstoornis (BPS). Deze stoornis wordt gekenmerkt door emotionele disregulatie, impulsiviteit, identiteitsverwarring en verstoord interpersoonlijk functioneren (Fonagy et al., 2011). Dit uit zich in intense en onstabiele persoonlijke relaties, veel negatieve affectiviteit en hoge gevoeligheid voor kleine veranderingen in de omgeving (zoals voor veranderingen in de gemoedstoestand van anderen; Flury, Ickes & Schweinle, 2008). Een BPS wordt soms gezien als een stoornis in voornamelijk de emotieregulatie, maar deze conclusie wordt maar door weinig onderzoek ondersteund (Barnow et al., 2012). Hoewel emotieregulatie een belangrijk kenmerk is dat hoort bij een BPS, is het slechts één van de vele kenmerken van de stoornis. Hierdoor en door het feit dat de diagnostische criteria voor de stoornis

soms worden aangepast, zoals nu het geval is in de nieuwe DSM-5 (Miller, Morse, Nolf, Stepp & Pilkonis, 2012), is het belangrijk om ER niet alleen te onderzoeken als onderdeel van een BPS, maar om ER ook als op zichzelf staand aspect te onderzoeken.

Naast onderzoek naar ER bij mensen met een BPS, is ook ToM of RF bij mensen met een BPS onderzocht (Fonagy, 1998; Fonagy & Bateman, 2007). Een gebrek aan onderzoek naar de samenhang tussen RF en ER is opvallend, aangezien het vermogen tot RF en problemen in de ER kenmerkend zijn voor meer stoornissen dan alleen voor BPS en vaak tegelijkertijd voorkomen. Zo worden bijvoorbeeld een bipolaire stoornis en schizofrenie beiden geassocieerd met tekorten in emotionele perceptie, een zwak ontwikkelde ToM en afwijkende ER strategieën (Rowland, Meelah, Hamilton, Lino, Mitchell & Green, 2013). Mensen met alexithymie, een persoonlijkheidstrek die wordt gekenmerkt door moeilijkheden in het beschrijven, herkennen en begrijpen van de eigen emoties en die van anderen, hebben vaak een tekort aan emotionele zelfregulatie (Moriguchi et al., 2006). RF bij mensen met deze persoonlijkheidstrek is zeer gering aanwezig of is zelfs afwezig. Alexithymie komt vaak voor bij psychische stoornissen die gekenmerkt worden door tekorten in ToM of in het vermogen tot mentaliseren, zoals bij autisme spectrum stoornissen (ASS), schizofrenie en een BPS (Moriguchi et al., 2006).

Voor mensen die emotionele toestanden niet kunnen herkennen, is het succesvol reguleren van de eigen emoties lastig (Samson, Huber & Gross, 2012). Bij ASS is sprake van weinig ToM, wat zorgt voor het onvoldoende of verkeerd interpreteren van mentale toestanden (ondermentaliseren) of een gebrek aan ToM (gebrek aan mentaliseren; Sharp et al., 2011). Hoog functionerende mensen met een ASS maken minder vaak gebruik van een ER-strategie waarbij ToM nodig is (het heroverwegen van emoties en gedachten) dan mensen zonder ASS (Samson et al., 2012). Bij een BPS is vaak juist sprake van een overdreven ToM, waarbij teveel interpretatie aan mentale toestanden wordt toegekend (overmentaliseren; Sharp et al., 2011). Uit onderzoek blijkt dat dit bij adolescenten zorgt voor moeilijkheden in de ER door het toekennen van verkeerde emoties aan anderen of door het overinterpreteren van hun eigen emotionele reacties (Sharp et al., 2011). Problemen in de ER lijken dus te worden veroorzaakt door problemen in het vermogen tot RF.

Bij mensen met een BPS wordt het gehechtheidssysteem in perioden van stress te snel geactiveerd, wat zorgt voor een instabiel reflectief vermogen (Fonagy et al., 2011). Voor mensen met een BPS is mentaliseren tijdens perioden van veel emotionele prikkeling niet mogelijk, waardoor mentale toestanden niet meer kunnen worden herkend (Fonagy et al., 2008). Dit onvermogen tot mentaliseren kan leiden tot ineffectieve manieren van affectregulatie, zoals zelfbeschadiging of middelen misbruik (Fonagy et al., 2011). Het verbeteren van het vermogen tot mentaliseren bij mensen met een BPS is, naast het leren behouden van gehechtheidsrelaties, een effectieve behandeling om BPS symptomen te verminderen en de ER te verbeteren (Fonagy et al., 2011; Sharp, 2011). Een verbetering in het vermogen tot RF zorgt dus voor een verbetering in de ER.

Het tegelijkertijd voorkomen van problemen in het vermogen tot RF en problemen in de ER bij stoornissen als een BPS, schizofrenie en ASS geeft aan dat een verband tussen deze twee aspecten waarschijnlijk is. Hoewel uit eerder onderzoek naar voren komt dat problemen in ER worden beïnvloed door de mate waarin mensen in staat zijn tot RF (Fonagy et al, 2011; Sharp et al., 2011), is onderzoek naar deze relatie niet uitgevoerd bij mensen zonder psychopathologie, waardoor deze conclusie over die groep mensen niet getrokken kan worden.

Mentale Ontwikkeling

Omdat de ontwikkeling van RF en ER al op jonge leeftijd begint (Frith & Frith, 2003; Lowe et al., 2012) en deze ontwikkeling bij kinderen samenhangt met de mate waarin hun moeders in staat zijn tot RF en ER (Fonagy et al., 2011; Roque & Veríssimo, 2011) is onderzoek naar de invloed van RF en ER bij de moeder op de ontwikkeling van hun kind belangrijk. Uit onderzoek naar RF en ER bij de moeder komt naar voren dat beide aspecten invloed hebben op de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind. De mate van RF bij de moeder heeft invloed op onder andere veilige gehechtheid, het niveau van RF (Fonagy & Bateman, 2007) en op de ontwikkeling van ER strategieën bij het kind (Lowe et al., 2012; Roque & Veríssimo, 2011; Rutherford, Goldberg, Luyten, Bridget & Mayes, 2013). De manier waarop moeders hun emoties uitdrukken en reguleren heeft eveneens invloed op de sociale en emotionele ontwikkeling van het kind. Hoe minder goed moeders in staat zijn in het uitdrukken en reguleren van hun emoties en hoe minder responsief en sensitief zij op hun kind reageren, hoe vaker problemen in de ER bij het kind voorkomen (Bariola et al., 2011; Lowe, et al., 2012; Roque & Veríssimo, 2011). Naast de invloed van RF en ER op de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind is ook de invloed op de mentale ontwikkeling van het kind onderzocht. Met mentale ontwikkeling (of cognitieve ontwikkeling) wordt de ontwikkeling van cognitieve vaardigheden die nodig zijn voor succesvol leren bedoeld. Voorbeelden hiervan zijn; informatieverwerking (auditief en visueel), taalontwikkeling, probleemoplossend vermogen, oog-handcoördinatie, geheugen en imitatie (Van der Meulen, Ruiter, Lutje Spelberg & Smrkovsky, 2002).

Uit onderzoek komt over de relatie tussen RF en ER bij de moeder en de mentale ontwikkeling van het kind geen duidelijke conclusie naar voren. Responsiviteit van de moeder en de kwaliteit van de interactie tussen moeder en kind hebben invloed op de cognitieve ontwikkeling van het kind (Lewis & Coates, 1980; Puckering, Pickles, Skuse, Heptinstall, Dowdney & Zur-Szpiro, 1995). Sensitiviteit, gerelateerd aan de mate van RF, heeft (nog) geen invloed op de cognitieve ontwikkeling bij kinderen in de leeftijd van 8 tot 12 maanden (Page, Wilhelm, Gamble & Card, 2010). Depressieve symptomen bij de moeder, gerelateerd aan het vermogen tot mentaliseren (Fischer-Kern, Fonagy, Kapusta, Luyten, Boss, Naderer, Blüml & Leithner, 2013), hebben geen invloed op de cognitieve ontwikkeling van hun kind op een leeftijd van 12 maanden (Keim, Daniels, Dole, Herring, Siega-Riz & Scheidt, 2011). Een postnatale depressie bij moeders blijkt eveneens geen invloed te hebben op de cognitieve ontwikkeling van het kind op een leeftijd van 8 jaar (Evans, Melotti, Heron, Ramchandani,

Wiles, Murray & Stein, 2012). Negatieve emoties van de moeder en problemen in de ER bij de moeder hebben wel invloed op de cognitieve flexibiliteit van hun kind (7-16 jaar), terwijl deze negatieve emoties en problemen in de ER bij de moeder geen invloed hebben op planning, werkgeheugen en het onderdrukken van impulsen bij het kind (Samuelson et al., 2012). Door tegenstrijdige resultaten in eerder onderzoek is het van belang om de invloed van RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind opnieuw te onderzoeken.

Probleemstelling

Onderzoek naar de relatie tussen het niveau in RF en problemen in de ER is gedaan, maar een link tussen deze twee aspecten ontbreekt echter in bestaand onderzoek. Veel onderzoek richt zich op een van de twee aspecten bij een specifieke stoornis, terwijl deze stoornis vaak ook gekenmerkt wordt door het andere aspect (Moriguchi et al., 2006; Rowland et al., 2013; Samson et al. 2012). Onderzoek dat zich wel richt op een relatie tussen RF en ER is enkel uitgevoerd bij mensen met een BPS (Sharp et al., 2011). Onderzoek naar deze relatie bij mensen zonder psychopathologie is niet gedaan. In dit onderzoek zal daarom onderzocht worden in welke mate problemen in de ER verklaard kunnen worden uit de mate waarin de moeder in staat is tot RF, waarbij gekeken wordt naar jonge moeders in de leeftijd van 17 tot en met 25 jaar oud. Er zal hierbij onderzocht worden of moeders uit een hoog-risicogroep, een groep die gekenmerkt wordt door zorgen om de zelfredzaamheid van de moeder, verschillen in de mate van RF en ER, in vergelijking met moeders uit een laag-risicogroep. Omdat onder de hoog-risicogroep ook moeders met psychische problemen (waaronder BPS) kunnen vallen, is de verwachting dat moeders uit de hoog-risicogroep een lager niveau van RF en meer problemen in de ER hebben dan moeders uit de laag-risicogroep. Op basis van eerder onderzoek wordt verwacht dat moeders met een hoger niveau van RF minder problemen in de ER laten zien dan moeders met een lager niveau van RF.

Hoewel bekend is dat RF en ER van invloed zijn op verschillende aspecten van de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind (Bariola et al., 2011; Ekas, Lickenbrock & Braungart-Rieker, 2013; Fonagy & Bateman, 2007; Lowe et al., 2012; Roque & Veríssimo, 2011; Rutherford et al., 2013), ontbreekt een duidelijke conclusie over de invloed van de mate van RF en problemen in ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind. In dit onderzoek zal daarom het verschil onderzocht worden tussen de mentale ontwikkeling van kinderen op een leeftijd van 6 maanden uit een laag- en hoog-risicogroep en zal de invloed van RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind onderzocht worden. Er wordt verwacht dat kinderen uit de laag-risicogroep een hogere mentale ontwikkelingsleeftijd zullen hebben dan kinderen uit de hoog-risicogroep. Aangezien eerder onderzoek naar de invloed van RF en ER op aspecten van de emotionele ontwikkeling van het kind verbanden hiertussen heeft aangetoond wordt verwacht dat kinderen van moeders met een hoger niveau van RF en met minder problemen in de ER een hogere mentale ontwikkelingsleeftijd hebben dan kinderen van moeders met een lager niveau van RF en met meer problemen in de ER.

Methoden

Steekproef

De onderzoeksgroep voor het onderzoek naar het verschil in RF en ER bij laag- en hoog-risicomoeders en naar invloed van RF op ER bestond bij aanvang van het onderzoek uit aanstaande moeders die in verwachting waren van hun eerste kind. Na het verwijderen van de respondenten met missende waarden op één van de twee variabelen (RF en ER) en één proefpersoon met een afwijkende score voor ER bleef een onderzoeksgroep van 125 zwangere vrouwen over. Van deze groep vielen 72 vrouwen in de laag-risicogroep en 53 vrouwen in de hoog-risicogroep. Van 104 vrouwen waren descriptieve gegevens bekend. De gemiddelde leeftijd van de aanstaande moeders op het moment van het eerste meetmoment was 22.24 jaar ($SD = 2.36$), waarbij de leeftijd varieerde van 16 tot en met 26 jaar. Het grootste deel van de respondenten had een Nederlands etnische achtergrond (68%). Van de overige vrouwen had het grootste deel een Surinaamse of Antilliaanse etnische achtergrond. Op het moment van het eerste huisbezoek waren de vrouwen tussen de 24 en 39 weken zwanger ($M = 29.25$, $SD = 3.34$). Bij 40.8% van de vrouwen was de zwangerschap gepland, bij 42.4% van de vrouwen ongepland. Voor 65.6% van de vrouwen was dit de eerste zwangerschap, terwijl 17.6% een eerder afgebroken zwangerschap heeft gehad (miskraam of abortus).

Voor het onderzoek naar het verschil tussen de laag- en hoog-risicogroep in de mentale ontwikkeling van het kind en de invloed van RF en ER hierop, bleef een groep van 56 moeders en hun kinderen over waarbij het tweede meetmoment was geweest en waarvan alle gegevens over RF, ER en de mentale ontwikkeling van het kind bekend waren (32 in de laag-risicogroep, 24 in de hoog-risicogroep). De gemiddelde leeftijd van deze moeders was 22.02 jaar ($SD = 2.55$). Het leeftijdsbereik en de gemiddelde duur van de zwangerschap verschilden niet significant van de totale steekproef. De leeftijd van de kinderen die aan het onderzoek deelnamen varieerde tussen 5.73 en 8.93 maanden met een gemiddelde leeftijd van 6.43 maanden ($SD = 0.53$). De onderzoeksgroep bestond uit 27 jongens en 28 meisjes. Van één kind was het geslacht onbekend. 95.4% van de moeders omschreef hun baby als gezond met geen of weinig problemen. Eén moeder noemde haar kind incidenteel behoorlijk ziek.

Meetinstrumenten

Reflectief functioneren

Om het niveau van RF bij de moeder te meten is gebruik gemaakt van de in het Nederlands vertaalde herziene versie van het *Pregnancy Interview* (PI; Slade, Patterson & Miller, 2007; Nederlandse vertaling door Suurland & Smaling, 2011). Het PI is een 45 tot 60 minuten durend semigestructureerd interview dat mondeling wordt afgenomen. Het interview bestaat uit 22 vragen die inzicht geven in het vermogen tot RF bij zwangere vrouwen. Door het stellen van vragen over onder andere sociale relaties, de beleving van de zwangerschap en over verwachtingen van de moeder ten aanzien van de toekomstige relatie met haar kind, wordt geprobeerd om specifieke gevoelens,

herinneringen en RF bij de moeder te ontlokken. Voorbeelden van vragen die in het PI voorkomen zijn: “*kunt u zich het moment herinneren dat u erachter kwam dat u zwanger was?*”, “*wat denkt u dat uw baby van u nodig zal hebben nadat het geboren is?*” en “*hoe is de relatie met de vader van de baby beïnvloed door de zwangerschap?*”. Er bestaan vier verschillende types van RF, namelijk ‘het hebben van bewustzijn van de aard van mentale toestanden’, ‘het expliciet verklaren van mentale toestanden onderliggend aan bepaald gedrag’, ‘het herkennen van de ontwikkelingsaspecten van mentale toestanden’ en ‘mentale toestanden in relatie tot de interviewer’. De verschillende types van RF bestaan op hun beurt weer uit verschillende subtypes.

Het scoren van RF gebeurt op basis van een schaal die loopt van -1 tot en met 9, waarbij eerst voor elke afzonderlijke vraag een score wordt toegekend aan het antwoord. Een ongepast, bizar antwoord op een vraag of een afwijzende reactie wordt gezien als negatief RF (-1). Ontkenning als antwoord op een vraag of een verdraaid antwoord dat niet overeenkomt met de werkelijkheid wordt gescoord als verstoord RF (0). Als in een antwoord niks wijst op RF, maar er ook niet ontkenkend wordt gereageerd is dit afwezige RF zonder afwijzing (1). Het expliciet beschrijven van een mentale toestand op basis van woorden die een interne mentale toestand weergeven (bijvoorbeeld “ik denk”, “ik wil”, “ik geloof” of “ik voel me”) wordt laag RF genoemd (3). Bij een laag niveau van RF komen geen RF-types in het antwoord voor. Voor een gemiddeld niveau van RF (5) moeten mentale toestanden niet alleen beschreven worden, maar moet er ook begrip zijn van de kenmerken en de aard van deze mentale toestanden. Hiervoor moet minstens één type RF expliciet uit het antwoord naar voren komen. Gecomplieerde antwoorden waarin meerdere types RF voorkomen krijgen een score voor bovengemiddeld RF (7) of uitzonderlijk RF (9). Als niet helemaal aan de voorwaarden voor de scores wordt voldaan kunnen of als er twijfel is tussen twee scores kunnen ook de tussenliggende getallen 2, 4, 6 en 8 als score gegeven worden. Aspecten die de geloofwaardigheid van de reflectie verminderen, zoals antwoorden die cliché zijn, veel praten in de tweede of derde persoon of een incoherent antwoord, kunnen de score met een punt doen verminderen. Een reflectief antwoord over een moeilijk of pijnlijk onderwerp kan de score juist met een punt verhogen. Op basis van de scores voor de afzonderlijke vragen wordt een totaalscore toegekend die de mate van RF bij de aanstaande moeder het beste weergeeft. Een enkele afwijking binnen het patroon van scores is hierbij niet meteen van invloed op de totaalscore (één lage score tussen verder hogere scores beïnvloedt de totaalscore niet). Ook bij het toekennen van totaalscores is aftrek of het toekennen van een extra punt mogelijk.

Over de validiteit is bekend dat de RF-schaal zoals deze gebruikt wordt voor het PI niet correleert met een aantal aspecten, dat gemeten wordt door middel van verschillende psychometrische instrumenten, zoals overbescherming, acceptatie en afwijzing van ouders en leeftijdsgenoten, bepaalde persoonlijkheidstrekken en verschillende aspecten van zelfvertrouwen. De kans dat het PI deze aspecten meet in plaats van RF is dus erg klein (Fonagy, Target, Steele & Steel, 1998). Om de scoring van het PI betrouwbaar te krijgen werd een intensieve training gevolgd door zes codeurs die de afgenomen PI's gingen coderen. Na een training van meerdere dagen moesten de codeurs op een

betrouwbaarheid-set van tien Engelstalige PI's een betrouwbaarheid halen van 85% voordat zij zelfstandig PI's konden gaan coderen. Bij onvoldoende betrouwbaarheid werden extra geoefend op het coderen tot de betrouwbaarheid van 85% was bereikt. Na het bereiken van voldoende betrouwbaarheid werden eerst een aantal Nederlandstalige PI's gezamenlijk gecodeerd, waarbij ook een betrouwbaarheid van 85% werd aangehouden. Bij het individueel coderen van de PI's werd ter controle per vijf gecodeerde interviews één interview dubbel gecodeerd, waarna een consensusscore werd berekend. Tijdens het proces van coderen kwamen de codeurs af en toe bij elkaar om moeilijkheden te bespreken.

Emotieregulatie

Om de mate van ER bij de moeder te meten is gebruik gemaakt van de Nederlandse volwassenversie van de *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS; Gratz & Roemer, 2004; Nederlandse vertaling door Neumann, van Lier, Gratz & Koot, 2010). De DERS is een in ongeveer 10 minuten in te vullen zelf-rapportage vragenlijst die klinische relevante problemen in de ER meet, waarbij de nadruk ligt op negatieve emoties. De vragenlijst, bestaande uit 36 items, is onderverdeeld in de volgende zes subschalen (variërend van vijf tot en met acht items): gebrek aan emotioneel bewustzijn (*bewustzijn*), gebrek aan emotionele duidelijkheid (*duidelijkheid*), moeite met het beheersen van impulsief gedrag (*impulsiviteit*), problemen in het bereiken van doelgericht gedrag (*doelgericht*), het niet accepteren van negatieve emotionele reacties (*niet accepteren*) en beperkte mogelijkheden tot effectieve ER strategieën (*strategieën*). De items worden beantwoord op een 5-puntsschaal (1 = bijna nooit, 2 = soms, 3 = wat vaker, 4 = meestal, 5 = bijna altijd), waarbij aangegeven kan worden in hoeverre een bepaalde uitspraak van toepassing is op de respondent. Het gaat hierbij om uitspraken die te maken hebben met het reguleren van de eigen emoties, zoals: “*ik weet duidelijk wat ik voel*”, “*als ik van streek ben, word ik boos op mezelf omdat ik me zo voel*” of “*als ik van streek ben verlies ik de controle over mijn gedrag*”. De totaalscore kan, na hercodering van 11 positief geformuleerde items, variëren van een score van 36 tot 180. Een hogere totaalscore geeft meer problemen aan in de ER dan een lagere totaalscore. Naast een totaalscore kunnen op dezelfde manier ook aparte subscores voor de zes subschalen berekend worden.

De zes subschalen van de DERS correleren significant met andere meetinstrumenten voor ER (tussen $r = -.34$ en $r = -.69$; Bardeen, Fergu & Orcutt, 2012). In dit onderzoek waren significante correlaties tussen vijf van de zes subschalen zwak tot sterk (tussen $r = .28$ en $r = .78$). De correlaties tussen de subschaal *bewustzijn* en de andere subschalen waren niet significant met correlaties van zeer zwak tot zwak (tussen $r = -.05$ tot $r = .32$). De correlatie van deze subschaal met de totale DERS was zeer zwak ($r = .28$), terwijl deze correlatie voor de andere subschalen matig tot zeer sterk was (tussen $r = .65$ en $r = .84$). De interne consistentie tussen de verschillende subschalen van de DERS was voldoende (Cronbach's Alpha = .74.), maar door het verwijderen van de subschaal *bewustzijn* kon deze omhoog gaan naar een Cronbach's Alpha van .81. Omdat uit eerder onderzoek naar voren komt dat de

subschaal *bewustzijn* weinig toegevoegde waarde heeft voor het meten van ER (Bardeen, Fergus & Orcutt, 2012), is deze subschaal niet meegenomen in de analyses. De totale score van de DERS werd nu berekend op basis van vijf subschalen, bestaande uit in totaal 30 items (maximale score: 150 punten). Omdat verwacht werd dat een hogere score op RF samenhang met een lagere score op ER is gecontroleerd of het hercoderen van de variabele ER, zodat een hoge score op RF correspondeerde met een hoge score op ER, effect had op de uitkomsten. Dit bleek niet het geval te zijn, waardoor de variabele ER niet is gehercodeerd.

In dit onderzoek werd de vragenlijst tijdens het eerste huisbezoek ingevuld of werd achtergelaten zodat deze op een later moment ingevuld kon worden. Hoewel enkele keren gebruik is gemaakt van een adolescentenversie van de DERS, blijkt uit onderzoek naar de volwassenversie bij jongeren (11-17 jaar) dat ook voor deze leeftijdscategorie de interne consistentie en de validiteit goed zijn (Neumann et al., 2010). Omdat beide versies zijn gebruikt voor vrouwen onder en boven de 18 jaar, er naar de betrouwbaarheid en validiteit van de adolescentenversie geen onderzoek is gedaan en de adolescentenversie in totaal maar door zeven vrouwen is ingevuld, is besloten om alleen de gegevens te gebruiken van respondenten die de volwassenversie ingevuld hebben.

Mentale ontwikkeling

Om de mentale ontwikkeling van het kind op de leeftijd van 6 maanden te onderzoeken is gebruik gemaakt van de Nederlandse bewerking van de tweede editie van de *Bayley Scales of Infant Development* (BSID-II-NL; Bayley, 1993, Nederlandse vertaling door Van der Meulen et al., 2002). De BSID-II-NL is een test die bedoeld is voor de beoordeling van de mentale en motorische ontwikkeling van kinderen van 1 tot en met 42 maanden en voor gedragsmatige observatie en bestaat uit drie subschalen, een *mentale schaal*, een *motorische schaal* en een *gedragsobservatieschaal*. In dit onderzoek is alleen gebruik gemaakt van het gedeelte van de 178 items tellende *mentale schaal* dat van toepassing is op de doelgroep (item 42 tot en met 82, bedoeld voor de leeftijdscategorieën van 5 tot en met 8 maanden). De items behorend bij deze schaal doen een beroep op cognitieve vaardigheden van het kind, zoals informatieverwerking (auditief en visueel), taalontwikkeling, probleemoplossend vermogen, oog-handcoördinatie, geheugen en imitatie. Er wordt bijvoorbeeld gekeken naar de manier waarop een kind naar een stuk speelgoed reikt en hoe volhardend het kind hierin is, maar ook of het kind vocalisaties van de onderzoeker imiteert en of het kind gericht kijkt of zoekt.

Om de leeftijdscategorie waarmee begonnen moet worden te bepalen wordt de kalenderleeftijd van het kind afgerond in hele maanden. Bij premature kinderen wordt het aantal te vroeg geboren dagen van deze leeftijd afgetrokken. Voor iedere leeftijdscategorie bestaat een selectie van items waarop een positieve (1) of negatieve score (0) behaald kan worden. Per leeftijdscategorie (in maanden) wordt gekeken of het aantal positief gescoorde items voldoende is (minimaal acht). Voor de hoogste leeftijdscategorie waarin dit het geval wordt een ruwe score berekend die kan worden omgezet in een standardscore ($M = 100$, $SD = 15$). Op basis hiervan kan de mentale ontwikkelingsleeftijd

(afgerond in maanden) vastgesteld worden. In dit onderzoek werden scores gegeven voor een mentale ontwikkelingsleeftijd vanaf 5 maanden. Als in de leeftijdscategorie van 5 maanden onvoldoende items positief gescoord werden was het berekenen van een ruwe en standaardscore onbetrouwbaar en werd van de mentale ontwikkelingsleeftijd aangegeven dat deze onder de 5 maanden lag. De BSID-II-NL is voldoende betrouwbaar beoordeeld en heeft een voldoende begripsvaliditeit (Evers, Egberink, Braak, Frima, Vermeulen & van Vliet-Mulder, 2009-2013). Onderzoek naar de criteriumvaliditeit is niet gedaan, waardoor de test met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd moet worden.

Procedure

De aanstaande moeders zijn geworven via onder andere zwangerschapsbeurzen, verloskundige praktijken, ziekenhuizen, zwangerschapscursussen, relevante hulpverleningsinstanties en via internet (eigen website en advertenties). Om in aanmerking te komen voor het onderzoek moest de aanstaande moeder tussen de 17 en 25 jaar oud zijn, zwanger zijn van haar eerste kind en de Nederlandse taal voldoende beheersen. Zwangere vrouwen met een laag IQ (<70), ernstige psychiatrische problematiek, een zware drugsverslaving of ernstige medische problemen (bij moeder of al bekend bij de baby) zijn uitgesloten van het onderzoek. Bij interesse voor deelname werd een afspraak gepland voor een huisbezoek van ongeveer tweeënehalf uur rond (bij voorkeur) de 27^e week van de zwangerschap. Bij aanvang van het huisbezoek werd informatie gegeven over het onderzoek en werd door de aanstaande moeder een *informed consentformulier* ondertekend. Gedurende het huisbezoek werd het PI afgenomen en werd de DERS ingevuld. Bij tijdgebrek werd de DERS achtergelaten en later opgestuurd. De BSID-II-NL werd afgenomen tijdens het tweede huisbezoek van tweeënehalf uur, dat plaatsvond op het moment dat het kind 6 maanden oud was. Tijdens de huisbezoeken waren in ieder geval twee onderzoekers en de moeder aanwezig. In sommige gevallen was ook de vader of een andere huisgenoot aanwezig. Deze werden echter zo weinig mogelijk betrokken bij het onderzoek. Aan het eind van ieder huisbezoek werd een cadeaubon en een cadeautje voor de baby gegeven.

Na het eerste huisbezoek werd bekeken of de aanstaande moeder ingedeeld werd in de laag- of hoog-risicogroep. Om in de hoog-risicogroep terecht te komen moest sprake zijn van zorgen om de zelfredzaamheid van de (aanstaande) moeder. De volgende risicofactoren werden hierbij meegenomen: werkloosheid, armoede of financiële problemen, huisvestingsproblemen, een beperkt of instabiel sociaal steunend netwerk, alleenstaand of wisselende partners, psychische problematiek (waaronder problemen als gevolg van een BPS) en middelengebruik. Van de vrouwen die in de hoog-risicogroep werden ingedeeld werd de helft van deze vrouwen op basis van random selectie toegewezen aan een coaching programma bestaande uit één of twee wekelijkse huisbezoeken door een speciaal hiervoor getrainde coach. Deze huisbezoeken van een uur vonden plaats vanaf de 27^e week van de zwangerschap en gaan door totdat het kind 30 maanden oud is. De huisbezoeken zijn bedoeld als extra ondersteuning voor de moeder. Hoewel in dit onderzoek geen onderscheid wordt gemaakt tussen de interventie- en de controlegroep, is in het onderzoek naar het verschil in de mentale

ontwikkeling van het kind in de laag- en de hoog-risicogroep en de invloed van RF en ER hierop wel gecontroleerd door te onderzoeken of de interventie een effect heeft gehad op de uitkomsten.

Statistische analyses

In dit onderzoek wordt gebruikt gemaakt van het PI, de DERS en van de *mentale schaal* van de BSID-II-NL als meetinstrumenten. Bij het PI wordt gekeken naar de totaalscore van RF. Bij PI's die niet dubbel gecodeerd zijn wordt de totaalscore gebruikt die de enige codeur heeft gegeven. Wanneer een consensusscore bekend is, wordt deze gebruikt. Bij de DERS wordt gebruik gemaakt van een nieuw berekende totaalscore op basis van de vijf subschalen: gebrek aan emotionele duidelijkheid (*duidelijkheid*), moeite met het beheersen van impulsief gedrag (*impulsiviteit*), problemen in het bereiken van doelgericht gedrag (*doelgericht*), het niet accepteren van negatieve emotionele reacties (*niet accepteren*) en beperkte mogelijkheden tot effectieve ER strategieën (*strategieën*). Van respondenten die op één of meerdere subschalen van de DERS missende waarden hebben wordt geen totaalscore berekend. Gegevens van respondenten die missende waarden op het PI of de DERS hebben worden niet meegenomen in de analyses. Bij de BSID-II-NL wordt gekeken naar de globale mentale ontwikkelingsleeftijd van de kinderen. Voor het onderzoeken van de invloed van RF en ER op de mentale ontwikkeling van het kind worden alleen gegevens van respondenten gebruikt waarvan alle drie de variabelen bekend zijn. Kinderen die een mentale ontwikkelingsleeftijd hebben van minder dan 5 maanden worden in eerste instantie niet in de analyses meegenomen. Later worden twee kinderen uit deze groep bij wie de BSID-II-NL volledig is afgenomen wel ter controle in de analyse meegenomen door een ontwikkelingsleeftijd van 4 maanden aan ze toe te kennen.

Voor het onderzoek naar verschillen in RF en ER tussen de laag- en de hoog-risicogroep, wordt een één-wegvariantieanalyse uitgevoerd met laag- of hoog-risicogroep als onafhankelijke variabele en RF en ER als afhankelijke variabelen. Vervolgens wordt om te onderzoeken in welke mate verschillen in ER te verklaren zijn door RF een twee-wegvariantieanalyse uitgevoerd met laag- of hoog-risicogroep als onafhankelijke variabele, ER als afhankelijke variabele en RF als covariaat. Om uitkomsten waarbij gegevens uit het tweede meetmoment zijn meegenomen te kunnen generaliseren naar de totale steekproef wordt door middel van een één-wegvariantieanalyse onderzocht of de mate van RF en ER verschillen voor respondenten die wel of geen twee meetmoment hebben gehad, waarbij het wel of niet gehad hebben van het tweede meetmoment de onafhankelijke variabele is en RF en ER de afhankelijke variabelen zijn. Voor het onderzoek naar het verschil in de mentale ontwikkeling van het kind tussen de laag- en hoog-risicogroep wordt een één-wegvariantieanalyse uitgevoerd met laag- en hoog-risicogroep als onafhankelijke variabele en mentale ontwikkeling als afhankelijke variabele. Als laatste wordt, om te onderzoeken in welke mate de mentale ontwikkeling van het kind verklaard kan worden door de risicogroep of door de mate van RF of ER bij de moeder, een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd waarbij de mentale ontwikkeling de onafhankelijke variabele is en risicogroep, RF en ER als onafhankelijke variabelen toegevoegd worden.

Resultaten

Data inspectie

Op het moment van dit onderzoek is het eerste meetmoment geweest bij 169 respondenten. De volwassenversie van de DERS is ingevuld door 142 respondenten. Door zeven respondenten is de adolescentenversie van de DERS ingevuld, waardoor deze respondenten uitgesloten werden van het onderzoek. Van de PI's zijn 145 van de afgenomen interviews gecodeerd. Respondenten waarvan gegevens op één van de twee variabelen (ER of RF) ontbraken zijn niet meegenomen in het verdere onderzoek. Als gekeken werd naar de totale steekproef, naar onderscheid tussen de laag- en hoog-risicogroep en naar een kleinere steekproef waarin ook de mentale ontwikkeling van het kind is meegenomen, waren afwijkende waarden op ER te zien bij zeven respondenten. Slechts van één van deze personen kwam deze afwijkende waarde terug in alle verschillende steekproeven. Gegevens van deze respondent zijn niet meegenomen in het onderzoek. Gegevens van de overige zes respondenten zijn wel in het onderzoek meegenomen, omdat deze niet consequent als uitbijters in de verschillende groepen terug te zien waren. Op de variabele RF zijn alle uitbijters meegenomen in het onderzoek, omdat de variatie tussen de mate van RF niet groot was, waardoor een regelmatig voorkomende score al een uitbijter was. Na het verwijderen van de missende waarden en van de afwijkende waarde op de variabele ER bleef een steekproef van 125 respondenten over die is gebruikt voor de analyses naar de verschillen in RF en ER in de laag- en hoog-risicogroep. De laag-risicogroep bestond uit 72 respondenten (57.6%) en was hiermee iets groter dan de hoog-risicogroep, die bestond uit 53 respondenten (42.4%).

De gemiddelde RF totaalscore van de laag-risicogroep in de steekproef van 125 respondenten lag hoger dan de gemiddelde RF totaalscore van de hoog-risicogroep. De RF totaalscores waren voor de totale groep moeders en voor de twee risicogroepen bij benadering normaal verdeeld (zie Tabel 1). Van de 42 van de 125 PI's waarvan een consensusscore bekend was, hadden 9 PI's een afwijkende score ten opzichte van de in eerste instantie ingevulde totaalscore. De overeenstemming tussen de gemiddelde RF totaalscore ($M = 3.76$, $SD = .95$) en de gemiddelde RF totaalscore inclusief de nieuwe consensusscores ($M = 3.77$, $SD = .94$) was groot ($r = .96$). De twee risicogroepen lieten beiden een verschillende gemiddelde ER totaalscore zien. De gemiddelde ER totaalscore van de laag-risicogroep was lager dan de gemiddelde ER totaalscore van de hoog-risicogroep. Voor de totale groep respondenten lieten de scores voor ER een licht scheve verdeling naar rechts zien, terwijl de verdeling voor de laag- en hoog-risicogroep afzonderlijk bij de nadering normaal was (zie Tabel 1).

Tabel 1

Descriptieve gegevens van de totaalscores voor RF en ER voor de totale steekproef, inclusief onderscheid tussen de laag- en hoog-risicogroep.

	N	Min	Max	M	SD	Z _{scheefheid}	Z _{gepiektheid}
Totaalscore RF	125	2	6	3.77	.94	1.14	-.95
Totaalscore RF laag-risicogroep	72	3	6	4.71	.86	.79	-1.16
Totaalscore RF hoog-risicogroep	53	2	5	3.23	.78	1.06	-.05
Totaalscore ER	125	30	110	59.22	16.09	4.05	1.33
Totaalscore ER laag-risicogroep	72	30	97	55.39	13.60	2.82	1.63
Totaalscore ER hoog-risicogroep	53	41	110	64.43	17.80	2.21	-.36

Bij 73 respondenten is tijdens het tweede meetmoment de BSID-II-NL bij de kinderen afgenomen. Tien respondenten hadden missende waarden op de variabelen ER of RF en konden niet meegenomen worden in het onderzoek. De eerder genoemde respondent met een afwijkende waarde op ER is buiten de analyses gelaten. Eén van de kinderen had een onmogelijk score toegekend gekregen op de BSID-II-NL als gevolg van een invoerfout en is daarom niet meegenomen in de analyses. Zes kinderen hadden een ontwikkelingsleeftijd van minder dan 5 maanden (één kind in de laag-risicogroep, vijf kinderen in de hoog-risicogroep), omdat ruwe en gestandaardiseerde scores niet berekend konden worden. De ontwikkelingsleeftijd van deze kinderen was niet voldoende betrouwbaar vast te stellen en kon hierdoor niet gebruikt worden in de analyses. Na het verwijderen van de onbetrouwbare waarden bleef een groep van 56 respondenten over voor de analyses waarin de mentale ontwikkeling van het kind werd bekeken. Deze groep bestond uit 32 respondenten in de laag-risicogroep en 24 respondenten in de hoog-risicogroep (controlegroep: 11, interventiegroep: 13).

Tabel 2

Descriptieve gegevens van de totaalscores voor RF en ER en de mentale ontwikkeling van het kind voor de hiervoor geselecteerde steekproef, inclusief onderscheid tussen de laag- en hoog-risicogroep.

	N	Min	Max	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Z</i> _{scheefheid}	<i>Z</i> _{gepiektheid}
Totaalscore RF	56	2	6	3.73	.86	.66	-.25
Totaalscore RF laag-risicogroep	32	3	6	4.03	.78	.93	-.19
Totaalscore RF hoog-risicogroep	24	2	5	3.33	.82	.70	-.09
Totaalscore ER	56	34	101	58.82	17.69	3.09	.05
Totaalscore ER laag-risicogroep	32	34	94	53.06	12.07	2.90	3.56
Totaalscore ER hoog-risicogroep	24	41	101	66.50	21.08	.72	-1.61
Mentale ontwikkeling	56	5	8	6.48	.69	-1.97	-.32
Mentale ontwikkeling laag-risicogroep	32	5	7	6.34	.70	-1.46	-.88
Mentale ontwikkeling hoog-risicogroep	24	5	8	6.67	.64	-1.47	.90

Net als in de steekproef van 125 personen scoorden respondenten uit de laag-risicogroep ook in deze kleinere steekproef van 56 personen hoger op RF dan respondenten uit de hoog-risicogroep. De RF totaalscores lieten een bij benadering normale verdeling zien voor de hele groep van 56 personen en voor de twee groepen afzonderlijk (zie Tabel 2). Ook in deze kleine steekproef verschilden de totaalscores voor ER tussen de laag- en de hoog-risicogroep. Respondenten uit de laag-risicogroep scoorden gemiddeld lager op ER dan respondenten uit de hoog-risicogroep. De ER

totaalscores waren scheef naar rechts verdeeld voor de totale groep van 56 respondenten en voor de laag-risicogroep. De verdeling voor de hoog-risicogroep was wel bij benadering normaal (zie Tabel 2). De gemiddelde mentale ontwikkelingsleeftijd van de kinderen varieerde van 5 tot en met 8 maanden. Het grootste deel van de kinderen had een ontwikkelingsleeftijd van 6 maanden (32.3%) of 7 maanden (48,4%). De mentale ontwikkelingsleeftijd van kinderen uit de laag-risicogroep lag iets lager dan de mentale ontwikkelingsleeftijd van kinderen uit de hoog-risicogroep. De mentale ontwikkelingsleeftijd van de kinderen liet een bij benadering normale verdeling zien voor de totale groep respondenten en voor de twee risicogroepen (zie Tabel 2).

Analyses

Het verschil in de mate van RF en ER tussen de laag- en de hoog-risicogroep

Om te onderzoeken of respondenten in de laag- en hoog-risicogroep van elkaar verschillen in de mate van RF is een één-wegvariantieanalyse uitgevoerd (zie Tabel 3). De varianties van de twee groepen verschilden voor RF niet significant van elkaar, $F(1, 123) = .83$, $p = .365$, waardoor de analyse zonder problemen uitgevoerd kon worden. De hogere gemiddelde RF totaalscore van de laag-risicogroep verschilde significant van de lagere gemiddelde totaalscore van de hoog-risicogroep, $F(1, 123) = 39.86$, $p < .001$. Moeders uit de laag-risicogroep scoorden significant hoger op RF dan moeders uit de hoog-risicogroep en zijn dus beter in staat tot het expliciet reflecteren op onderliggende mentale toestanden en gedrag dan moeders uit de hoog-risicogroep.

Tabel 3

Variantieanalysetabel: verschil in RF en ER tussen laag- en hoog-risicogroep.

Variantiebron		SS	df	MS	F	p
Totaalscore RF	<i>tussen groepen</i>	26.99	1	26.99	39.86	.000
	<i>binnen groepen</i>	83.28	123	.68		
	<i>totaal</i>	110.27	124			
Totaalscore ER	<i>tussen groepen</i>	9.79	1	9.79	10.24	.002
	<i>binnen groepen</i>	117.65	123	.96		
	<i>totaal</i>	127.44	124			

Om te onderzoeken of respondenten in de laag- en hoog-risicogroep van elkaar verschillen in de mate van ER is een één-wegvariantieanalyse uitgevoerd (zie Tabel 3). De varianties van de laag- en de hoog-risicogroep verschilden voor ER significant van elkaar, $F(1, 123) = 4.04$, $p = .047$. Na het

uitvoeren van een worteltransformatie op deze variabele verschilden de varianties van de laag- en de hoog-risicogroep niet meer significant van elkaar, $F(1, 123) = 2.33, p = .130$, en kon de één-wegvariantieanalyse uitgevoerd worden. Hieruit kwam naar voren dat de lagere gemiddelde ER totaalscore van de laag-risicogroep significant verschilde van de hogere ER totaalscore van de hoog-risicogroep, $F(1, 123) = 10.24, p = .002$. Moeders uit de hoog-risicogroep scoorden significant hoger op ER dan moeders uit de laag-risicogroep en laten dus meer problemen zien in het reguleren van hun emoties.

De invloed van de risicogroep en de mate van RF op problemen in de ER

Om te onderzoeken in welke mate het niveau van RF invloed heeft op de totaalscore van ER in de verdeling tussen de laag- en de hoog-risicogroep is een twee-wegvariantieanalyse uitgevoerd voor ER met RF als covariaat (zie Tabel 4). De varianties van de twee groepen verschilden niet significant van elkaar, $F(1, 123) = 2.77, p = .098$. Het hoofdeffect van de onafhankelijke variabele laag- of hoog-risicogroep op de afhankelijke variabele ER was na controle op RF als covariaat significant, $F(1, 123) = 15.59, p < .001$. Moeders uit de hoog-risicogroep scoorden significant hoger op ER dan moeders uit de laag-risicogroep als werd gecontroleerd op RF. Ondanks verschillen in de mate van RF laten moeders uit de hoog-risicogroep dus nog steeds meer problemen zien in het reguleren van hun emoties dan moeders uit de laag-risicogroep. Ook voor covariaat RF op de afhankelijke variabele ER werd een significant hoofdeffect gevonden, $F(1, 123) = 4.98, p = .027$. De mate van problemen in de ER bij de moeders wordt voor een significant deel verklaard door de mate van RF. Meer problemen in de ER kunnen verklaard worden door een lager niveau van RF, ook als er geen onderscheid tussen de laag- en hoog-risicogroep wordt gemaakt.

De verklaarde variantie van de risicogroep met RF als covariaat op de variabele ER was klein ($R^2 = .114$), wat een zwak verband tussen de variabelen aangeeft. Slechts een klein deel van het verschil in ER tussen de moeders kan worden verklaard door de risicogroep waarin ze ingedeeld zijn en door hun niveau van RF. De effectgrootte van de risicogroep op de afhankelijke variabele ER was gemiddeld ($\eta^2 = .113$). De risicogroep waarin een moeder is ingedeeld heeft dus een matige invloed op de mate waarin ze in staat is tot ER. De effectgrootte van covariaat RF op de afhankelijke variabele ER was klein ($\eta^2 = .039$). Hoewel de mate van RF dus invloed heeft op problemen in de ER bij moeders, is deze invloed maar klein. De mate van ER bij de moeders werd voor een groter deel verklaard door de risicogroep waaronder de moeders vallen dan door verschillen in de mate van RF tussen de moeders.

Tabel 4

Variantieanalysetabel: ER als afhankelijke variabele ($N = 125$).

Variantiebron	SS	df	MS	F	p	Partiële η^2
RF totaalscore	1162.29	1	1162.29	4.98	.027	.039
Laag- of hoog-risicogroep	3635.84	1	3635.84	15.59	.000	.113
Error	28451.84	122	233.212			
Totaal	32111.73	124				

Het verschil in de mate van RF en ER tussen het eerste en twee meetmoment

Om te onderzoeken of de mate van RF voor moeders die wel of geen tweede meetmoment hebben gehad gelijk zijn is een één-wegvariantieanalyse uitgevoerd (zie Tabel 5). De varianties van de twee groepen verschilden voor RF niet significant van elkaar, $F(1, 123) = .56$, $p = .455$. De RF totaalscore van moeders die nog geen tweede meetmoment hebben gehad verschilde niet significant van de RF totaalscore van moeders die wel een tweede meetmoment hebben gehad, $F(1, 123) = 1.04$, $p = .309$. Moeders die nog geen tweede meetmoment hebben gehad hebben dus een even hoog niveau van RF als moeders die wel een tweede meetmoment hebben gehad. Resultaten met betrekking tot onderzoek naar RF bij moeders die wel een tweede meetmoment hebben gehad kunnen dus gegeneraliseerd worden naar de totale steekproef van 125 respondenten.

Om te onderzoeken of problemen in de ER voor moeders die wel of geen tweede meetmoment hebben gehad gelijk zijn is eveneens een één-wegvariantieanalyse uitgevoerd (zie Tabel 5). De varianties van de twee groepen voor ER verschilden niet significant van elkaar, $F(1, 123) = 1.25$, $p = .265$. De ER totaalscore van moeders die nog geen tweede meetmoment hebben gehad verschilde niet significant van de ER totaalscore van moeders die wel een tweede meetmoment hebben gehad, $F(1, 123) = .42$, $p = .520$. Moeders die nog geen tweede meetmoment hebben gehad hebben dus net zoveel problemen in de ER als moeders die wel een tweede meetmoment hebben gehad. Net als de resultaten met betrekking tot RF kunnen ook resultaten met betrekking tot onderzoek naar ER bij moeders die wel een tweede meetmoment hebben gehad gegeneraliseerd worden naar de totale steekproef van 125 respondenten.

Tabel 5

Variantieanalysetabel: verschil in RF en ER tussen het eerste en tweede meetmoment

Variantiebron		SS	df	MS	F	p
Totaalscore RF	<i>tussen groepen</i>	.93	1	.93	1.04	.309
	<i>binnen groepen</i>	109.34	123	.89		
	<i>totaal</i>	110.27	124			
Totaalscore ER	<i>tussen groepen</i>	108.07	1	108.07	.42	.520
	<i>binnen groepen</i>	32003.66	123	260.19		
	<i>totaal</i>	32111.73	124			

Het verschil in mentale ontwikkeling tussen de laag- en de hoog-risicogroep

Om te onderzoeken of er een verschil is in mentale ontwikkelingsleeftijd tussen kinderen uit de laag- en de hoog-risicogroep is een één-wegvariantieanalyse uitgevoerd (zie Tabel 6). De varianties verschilden niet significant van elkaar, $F(1, 54) = .98, p = .326$. Een trend in het verschil in mentale ontwikkeling tussen de twee groepen werd gevonden, maar de gemiddelde mentale ontwikkelingsleeftijd verschilde niet significant tussen kinderen uit de laag- en hoog-risicogroep, $F(1, 54) = 3.15, p = .082$. Of kinderen in de laag- of in de hoog-risicogroep zitten heeft geen invloed op de mentale ontwikkelingsleeftijd van de kinderen. Ter controle is dezelfde analyse uitgevoerd met twee kinderen erin meegenomen die uitkwamen op een leeftijd van minder dan 5 maanden, waarbij de BSID-II-NL volledig was afgenomen. Ook uit deze analyse kwam geen significant verschil in ontwikkelingsleeftijd tussen kinderen uit de laag- en hoog-risicogroep naar voren, $F(1, 56) = .30, p = .589$. Om uit te sluiten dat de interventie in de hoog-risicogroep effect had is de analyse ook uitgevoerd met onderscheid tussen de interventiegroep en de controlegroep. Tussen de laag-risicogroep, de hoog-risico controle groep en de hoog-risico interventiegroep werd eveneens geen significant verschil gevonden in de mentale ontwikkeling van het kind, $F(1, 53) = 1.63, p = .206$. De interventie die hoog-risicomoders hebben gehad sinds de zwangerschap heeft dus geen invloed gehad op de mentale ontwikkelingsleeftijd van de kinderen op een leeftijd van 6 maanden ten opzichte van controlemoeders die geen interventie hebben gehad.

Tabel 6

Variantieanalysetabel: verschil in mentale ontwikkeling tussen laag- en hoog-risicogroep.

Variantiebron		SS	df	MS	F	p
Mentale ontwikkeling	<i>tussen groepen</i>	1.43	1	1.43	3.15	.082
	<i>binnen groepen</i>	24.55	54	.46		
	<i>totaal</i>	25.98	55			

De invloed van RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind

Hoewel uit de één-wegvariantieanalyse geen significant verschil naar voren kwam in de mentale ontwikkelingsleeftijd tussen kinderen uit de laag- en de hoog-risicogroep, is geprobeerd om te onderzoeken of RF en ER wel invloed hebben op de mentale ontwikkeling van het kind als het onderscheid tussen de laag- en hoog-risicogroep niet meegenomen wordt. Om te onderzoeken of een regressieanalyse zinvol was, is eerst onderzocht of er een verband werd gevonden tussen de mate van RF en ER bij de moeder en de mentale ontwikkeling van het kind. Er werd geen significante correlatie gevonden tussen de mate van RF bij de moeder en de mentale ontwikkeling van het kind, $r(54) = -.15$, $p = .283$. Tussen de mate van problemen in de ER en de mentale ontwikkeling van het kind werd eveneens geen significante correlatie gevonden, $r(54) = .08$, $p = .570$. Als ter controle de kinderen die uitkwamen op een leeftijd van minder dan 5 maanden, waarbij de BSID-II-NL volledig was afgenomen werden meegenomen, werden exact dezelfde correlaties gevonden. Op basis van het ontbreken van significante correlaties tussen de variabelen was een regressieanalyse niet nodig. De mate van RF bij de moeder en problemen in ER bij de moeder lijken beiden geen goede voorspellers te zijn voor de mentale ontwikkeling van het kind, zelfs niet als geen onderscheid wordt gemaakt tussen moeders uit een laag- en hoog-risicogroep.

Discussie

In dit onderzoek is het verband onderzocht tussen de mate waarin moeders reflectief functioneren, de mate waarin ze problemen hebben met het reguleren van hun emoties en de invloed van beide aspecten op de mentale ontwikkeling van hun kind. Onderzocht is of het niveau van RF en problemen in de ER bij moeders van 17 tot en met 25 jaar uit een laag- en een hoog-risicogroep van elkaar verschillen en in welke mate het verschil in ER verklaard kan worden op basis van de mate van RF. Verwacht werd dat moeders uit de laag-risicogroep een significant hoger niveau van RF hebben, dat ze significant minder problemen in de ER hebben dan moeders uit de hoog-risicogroep en dat verschillen in de mate van de ER verklaard kunnen worden op basis van het niveau van RF. Verder is

onderzocht of de mentale ontwikkelingsleeftijd van kinderen uit de laag- en de hoog-risicogroep op een leeftijd van 6 maanden significant van elkaar verschilt en in welke mate het verschil in de mentale ontwikkelingsleeftijd bij deze kinderen te verklaren is op basis van het niveau van RF en van de problemen in de ER bij de moeder. Verwacht werd dat kinderen uit de laag-risicogroep een hogere mentale ontwikkelingsleeftijd hebben dan kinderen uit de hoog-risicogroep en dat dit verschil gedeeltelijk verklaard kan worden door het niveau van RF en de mate van problemen in de ER bij de moeder.

Het verschil in de mate van RF en ER tussen de laag- en de hoog-risicogroep

Zoals verwacht komt uit het onderzoek een significant verschil tussen de laag- en de hoog-risicogroep naar voren in de mate van RF en problemen in de ER. Moeders uit de laag-risicogroep hebben een hoger niveau van RF en laten minder problemen in de ER zien dan moeders uit de hoog-risicogroep. Het hebben van psychische problemen was in dit onderzoek één van de kenmerken om in de hoog-risicogroep terecht te komen. Uit eerder onderzoek is al naar voren gekomen dat een verminderd vermogen tot RF en problemen in de ER beiden vaak voorkomen bij psychische stoornissen zoals een BPS, schizofrenie of een bipolaire stoornis (Fonagy et al., 2011; Rowland et al., 2013). Omdat de mate van RF en problemen in de ER eerder zijn onderzocht bij mensen met een vorm van psychopathologie, is het logisch dat ook bij moeders uit de hoog-risicogroep met kenmerken van deze stoornissen in mildere vorm, ook een lager niveau van RF en meer problemen in de ER voorkomen. Psychopathologie is echter niet de enige risicofactor die bepalend is geweest voor toewijzing aan de hoog-risicogroep die invloed kan hebben op de mate van RF en ER bij de moeder.

Onder de hoog-risicogroep vallen ook vrouwen bij wie middelengebruik tijdens de zwangerschap is voorgekomen. Langdurig drugsgebruik en het gebruik van minstens zes glazen alcohol per dag tijdens de zwangerschap zijn van invloed op het niveau van RF van de moeder (Homer, Solomon, Moeller, Mascia, DeRaleau & Halkitis, 2008; Mitchell, Beck, Boyal & Edwards, 2011). De mate waarin jongeren tussen de 16 en 25 jaar illegale, niet voorgeschreven middelen gebruiken hangt af van de mate waarin ze problemen hebben met ER (Wong et al., 2013). Intelligentie- en opleidingsniveau van de moeder, gerelateerd aan armoede en financiële problemen, zijn belangrijke voorspellers voor het niveau van RF dat de moeder heeft (Fonagy et al., 1998; Mackner; Black & Starr, 2003). Armoede en financiële problemen, factoren die van toepassing kunnen zijn op moeders uit de hoog-risicogroep, kunnen dus eveneens invloed hebben op het niveau van RF van de moeder. Uit eerder onderzoek komt een verband naar voren tussen verschillende risicofactoren die van toepassing zijn op moeders uit de hoog-risicogroep in dit onderzoek, de mate van RF en problemen in de ER. De conclusie van dit onderzoek dat er verschillen zijn in RF en ER tussen moeders uit de laag- en de hoog-risicogroep is dus in lijn met deze uitkomsten.

De invloed van de risicogroep en de mate van RF op problemen in de ER

Zoals verwacht is de risicogroep waarin de moeders zijn onderverdeeld nog steeds significant van invloed op problemen in de ER als het effect van het niveau van RF niet meegenomen wordt. Moeders uit de hoog-risicogroep hebben meer problemen in de ER dan moeders uit de laag-risicogroep. Het effect van de mate van RF bij de moeder op de mate van problemen in de ER is kleiner dan verwacht, maar is wel significant. Op basis van eerder onderzoek naar de relatie tussen RF en ER bij psychopathologie is verwacht dat problemen in de ER verklaard kunnen worden door de mate van RF. Jongeren met een BPS hebben vaak problemen met mentaliseren, waardoor zij moeite hebben met het reguleren van hun emoties (Sharp et al., 2011). Ook bij andere stoornissen en persoonlijkheidstrekken is een link te zien tussen problemen met RF en problemen in de ER, zoals bij schizofrenie of een bipolaire stoornis (Rowland et al., 2013), ASS (Samson et al., 2012) of alexithymie (Moriguchi et al., 2006). Omdat een interventie, gericht op het verbeteren van RF, bij mensen met een BPS effect heeft op de mate van ER (Fonagy et al., 2011; Sharp, 2011), is het waarschijnlijk dat het verbeteren van het niveau van RF ook invloed heeft op de mate van ER bij mensen zonder een vorm van psychopathologie.

Uit dit onderzoek komt naar voren dat RF inderdaad een klein effect heeft op de mate van ER, maar dat de mate van ER voor een groter deel wordt beïnvloedt door de risicogroep waarin de moeders zijn ingedeeld. Mogelijk zorgt de indeling in risicogroepen voor een vertekend beeld, doordat moeders uit de hoog-risicogroep symptomen kunnen vertonen die samenhangen met een vorm van psychopathologie. Psychopathologie is echter niet de enige risicofactor die voorkomt bij moeders uit de hoog-risicogroep. Andere aspecten, zoals werkloosheid, alleenstaand ouderschap of een instabiel sociaal netwerk zijn ook redenen geweest om moeders in te delen in de hoog-risicogroep. Hoewel er een relatie bestaat tussen de risicogroep en de mate van ER, blijft binnen deze relatie onduidelijk welke risicofactoren bepalend zijn voor de invloed op ER. De risicogroep waarin moeders zijn ingedeeld en het niveau van RF van moeders zijn beiden van invloed op de mate waarin problemen in de ER voorkomen, maar deze twee aspecten gezamenlijk verklaren de problemen in de ER niet volledig. Naast de risicogroep en de mate van RF spelen er dus nog andere factoren mee die invloed hebben op problemen in de ER.

Het verschil in mentale ontwikkeling tussen de laag- en de hoog-risicogroep

Hoewel werd verwacht dat kinderen uit de laag-risicogroep een hogere mentale ontwikkelingsleeftijd hebben dan kinderen uit de hoog-risicogroep is dit onderzoek geen significant verschil tussen de twee groepen gevonden. Kinderen uit de laag- en de hoog-risicogroep verschillen op een leeftijd van 6 maanden niet significant van elkaar in hun mentale ontwikkelingsleeftijd. Hoewel een trend zichtbaar is, komt hieruit, anders dan verwacht, naar voren dat de mentale ontwikkelingsleeftijd van kinderen uit de hoog-risicogroep hoger ligt dan de mentale ontwikkelingsleeftijd van kinderen uit de laag-risicogroep. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat

deze trend op basis van toeval is ontstaan en niet op basis van een werkelijk verschil tussen laag- en hoog-risicokinderen. En andere verklaring kan zijn dat de interventie die de helft van de hoog-risicomoeders heeft gekregen indirect, bijvoorbeeld door het verbeteren van het niveau RF bij de moeder, al effect heeft op de mentale ontwikkeling van de kinderen. Het ontbreken van een significant verschil komt niet overeen met enkele eerder onderzoeken, waaruit wel een significant verschil in de cognitieve ontwikkeling tussen kinderen uit gezinnen met een laag of hoog inkomen naar voren is gekomen, waarbij intelligentie- en opleidingsniveau van de moeder als belangrijkste voorspellers hiervan werden gevonden (Mackner et al., 2003). Hoewel in het onderzoek van Mackner et al. (2003) gekeken is naar de cognitieve ontwikkeling op een leeftijd van 6 jaar, zijn de metingen al begonnen toen de kinderen onder de 2 jaar oud waren.

Andere risicofactoren die zorgen voor een indeling in de hoog-risicogroep hebben juist geen effect op de mentale ontwikkeling van het kind. Zo heeft het drinken van minimaal 6 glazen alcohol per dag tijdens de vroege zwangerschap, een risicofactor in dit onderzoek, geen invloed op de intelligentie van het kind op een leeftijd van 5 jaar (Kesmodel et al., 2012). Rijkdom van de ouders en werkloosheid van de moeder blijken eveneens geen direct effect op de cognitieve ontwikkeling van het kind op een leeftijd van 2 jaar te hebben (Braid, Donohue & Strobine, 2012; Meherali, Karmaliani & Asad, 2011). Hoewel uit onderzoek van Braid et al. (2012) naar voren komt dat opleidingsniveau en inkomen van de moeder geen goede voorspellers zijn voor de cognitieve ontwikkeling van het kind, komt uit onderzoek van Meherali et al. (2011) juist naar voren dat opleidingsniveau van de moeder en sociaaleconomische status wel van invloed zijn op de cognitieve ontwikkeling van het kind. De uitkomst van dit onderzoek past goed binnen dit patroon van tegenstrijdige resultaten. Hoewel in andere onderzoeken gekeken is naar afzonderlijke risicofactoren, is in dit onderzoek de invloed van verschillende risicofactoren samen bekeken, wat een reden kan zijn voor het ontbreken van een significant verschil. Omdat uit eerder onderzoek geen eenduidige conclusie naar voren is gekomen, is het logisch dat de uitkomst van dit onderzoek niet overeenkomt met elke getrokken conclusie uit eerder onderzoek.

Het is mogelijk dat een verschil in mentale ontwikkelingsleeftijd in dit onderzoek niet naar voren is gekomen doordat de mentale ontwikkeling is onderzocht op een leeftijd van 6 maanden, wat misschien een te jonge leeftijd is voor het betrouwbaar bepalen van de mentale ontwikkelingsleeftijd. Het afronden van een ontwikkelingsleeftijd naar hele maanden zoals in dit onderzoek is gedaan, waardoor een klein absoluut verschil een erg groot verschil geeft in de mentale ontwikkelingsleeftijd, is mogelijk geen goede methode om de mentale ontwikkeling te meten, vooral omdat het hier gaat om kinderen van 6 maanden oud, waarbij variaties in de ontwikkelingsleeftijd klein zijn (80% had een ontwikkelingsleeftijd van 6 of 7 maanden), wat de kans op een significant resultaat ook klein maakt.

Een verschil in de mentale ontwikkeling van kinderen uit een laag- en hoog-risicogroep kan mogelijk wel gevonden worden als gekeken wordt naar de mentale ontwikkeling bij oudere kinderen, zoals in andere onderzoeken is gedaan (Favez et al., 2012; Mackner et al., 2003). De mentale

ontwikkeling is dan nauwkeuriger te meten en daardoor meer betrouwbaar. Ook zal de variatie groter zijn, waardoor de kans op een significant resultaat groter wordt. Een andere mogelijke verklaring voor het verschil in significante uitkomsten tussen dit onderzoek en andere onderzoeken, is dat in dit onderzoek gebruik is gemaakt van de afgeronde mentale ontwikkelingsleeftijd van het kind, terwijl in andere onderzoeken de meer nauwkeurige mentale ontwikkelingsindex van het kind als maat voor mentale ontwikkeling is gebruikt (Mackner et al., 2003; Meherali et al., 2011). Ten slotte kan de onderverdeling in risicogroepen een mogelijke oorzaak zijn voor ontbreken van een significant resultaat. Doordat verschillende risicofactoren voorkomen in de hoog-risicogroep blijft onduidelijk wat het effect is van de verschillende risicofactoren op de mentale ontwikkeling van het kind.

De invloed van RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind

Anders dan verwacht werd geen verband gevonden tussen de mate van RF en ER bij de moeder en de mentale ontwikkeling van het kind. Het niveau van RF en de hoeveelheid problemen in de ER bij de moeder zijn geen voorspellers voor de mentale ontwikkeling van het kind op een leeftijd van 6 maanden. Uit enkele eerdere onderzoeken komt naar voren dat de mentale ontwikkeling van het kind wordt beïnvloed door responsiviteit van de moeder en de kwaliteit van de interactie tussen moeder en kind (Favez et al., 2012; Lewis & Coates, 1980; Puckering et al., 1995) en dat de cognitieve flexibiliteit van kinderen wordt beïnvloed door problemen in de ER bij de moeder (Samuelson et al., 2012). Uit andere onderzoeken komt juist naar voren dat sensitiviteit en depressieve symptomen bij de moeder, gerelateerd aan de mate van RF, geen invloed hebben op de mentale ontwikkeling van hun kind in het eerste en achtste levensjaar (Evans, 2012; Keim et al., 2010; Page et al., 2010). Een relatie tussen het niveau van RF en problemen in de ER bij de moeder en de mentale ontwikkeling van het kind is uit eerder onderzoek niet sterk naar voren gekomen.

Het is mogelijk dat er inderdaad geen relatie bestaat tussen de mate van RF en ER bij de moeder en de mentale ontwikkeling van het kind. Resultaten uit eerder onderzoek, waarin wel een relatie gevonden wordt, spreken dit echter tegen. Het effect van RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling in deze onderzoeken kan verklaard worden doordat een specifieke groep kinderen onderzocht is, zoals kinderen met een groeiachterstand (Puckering et al., 1995) of kinderen die te maken hebben gehad met huiselijk geweld (Samuelson et al., 2012), waardoor resultaten niet te generaliseren zijn naar andere groepen kinderen. Een andere verklaring ligt in de jonge leeftijd van de in dit onderzoek geteste kinderen. De jonge leeftijd van de kinderen en de kleine verschillen in de mentale ontwikkelingsleeftijd zorgen er mogelijk voor dat de invloed van RF en ER bij de moeder op de ontwikkeling van het kind (nog) niet naar voren komt.

Uit onderzoek waarin het effect van de kwaliteit van de interactie tussen moeder en kind is onderzocht blijkt dat het effect van een betere interactie tussen moeder en kind op de cognitieve ontwikkeling van het kind nog niet te zien is op een leeftijd van 6 of 13 maanden, maar dat dit effect van interactie op deze leeftijden pas zichtbaar wordt als het kind 2 jaar oud is (Olson, Bates & Bayles,

1984). De kwaliteit van de interactie op een leeftijd van 3 jaar heeft een positieve invloed op de cognitieve vaardigheden van kinderen als ze 5 jaar oud zijn (Smith, Landry & Swank, 2000). Uit onderzoek van Mackner et al. (2003) komt naar voren dat de kwaliteit van de interactie tussen ouder en kind geen directe voorspeller is voor een hogere cognitieve score van het kind op een leeftijd van 6 jaar, maar dat thuisomgeving in de eerste twee levensjaren van het kind, die indirect beïnvloed wordt door intelligentie- en opleidingsniveau van de moeder, effect heeft op de cognitieve vaardigheden van het kind op een leeftijd van 6 jaar. Emotionele responsiviteit en betrokkenheid van de moeder bij haar kind zijn belangrijke onderdelen van deze thuisomgeving (Olson et al., 1984), waardoor een relatie tussen het niveau van RF en problemen in de ER bij de moeder en de mentale ontwikkeling van het kind toch aannemelijk lijkt. Mogelijk is het effect van RF en ER op de mentale ontwikkeling van het kind niet direct zichtbaar, maar is deze relatie indirect, waardoor uit dit onderzoek geen resultaat naar voren komt.

Aandachtspunten met betrekking tot dit onderzoek

Dit onderzoek bestond uit een redelijk grote steekproef van 125 zwangere vrouwen voor het meten van RF en ER. Het tweede meetmoment is echter pas bij 56 moeders en baby's geweest, waardoor de steekproef voor het meten van de mentale ontwikkeling van het kind kleiner is. Omdat uit het onderzoek geen verschil naar voren komt tussen de mate van RF en problemen in de ER bij moeders die wel of nog geen tweede meetmoment hebben gehad, kan het resultaat van het onderzoek naar de mentale ontwikkeling gegeneraliseerd worden naar de totale groep van 125 moeders en kinderen. De minder grote steekproef voor het meten van de mentale ontwikkeling heeft daarom geen nadelig effect op de generaliseerbaarheid van het onderzoek, maar wel op de power van het onderzoek. Doordat de steekproef kleiner is, wordt de ook kans op een significant resultaat kleiner. De gevonden trend in het verschil tussen de risicogroepen zal bij een grotere steekproef mogelijk wel een significant resultaat kunnen opleveren. Omdat de moeders in dit onderzoek tussen de 17 en 25 jaar oud zijn, kan een conclusie alleen over deze groep moeders getrokken worden. Over oudere moeders kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan.

De deelname aan het onderzoek is vrijwillig geweest, wat de kans op meer motivatie en meer inzet groter maakt. Het is echter mogelijk dat de meest risicovolle groep ondervetegenwoordigd is omdat deze groep minder snel benaderd kan worden, bijvoorbeeld doordat deze moeders minder snel naar een zwangerschapsbeurs of -cursus gaan, of doordat deze groep eerder afwijzend op deelname aan het onderzoek reageert. De onderverdeling van moeders in een laag- en hoog-risicogroep zorgt ervoor dat een duidelijk beeld verkregen kan worden over het verschil tussen de twee groepen. Hoewel het belangrijk is om te weten dat er tussen de twee groepen wel of geen verschillen bestaan, is weinig te zeggen over de invloed van afzonderlijke risicofactoren die mogelijk van invloed zijn op RF, ER en op de mentale ontwikkeling. Binnen de hoog-risicogroep bestaat door toewijzing op basis van veel

verschillende risicofactoren mogelijk een grote variatie tussen de moeders, waar mee rekening gehouden moet worden bij het interpreteren van de resultaten.

In dit onderzoek is veel aandacht besteed aan het krijgen van voldoende betrouwbaarheid (85%) van de behaalde RF scores door een intensieve cursus voor de codeurs en door het berekenen van consensusscores. De grote overlap tussen de consensusscores onderling, zorgt voor meer zekerheid over de betrouwbaarheid van scores. Hoewel de constructvaliditeit onderzocht is door uitkomsten op het PI te vergelijken met andere psychometrische instrumenten, is dit maar voor drie andere instrumenten gedaan (Fonagy et al., 1998), waardoor conclusies over de validiteit met enige voorzichtigheid aangenomen moeten worden. Hoewel door afname van het PI een goed beeld gekregen wordt van het expliciete niveau van RF, bestaat de kans dat het niveau van RF verkeerd wordt ingeschat bij moeders die moeite hebben met het taalvaardig uitdrukken van hun emoties en gevoelens. Moeders die goed kunnen mentaliseren, maar die hier mondeling niet toe in staat zijn kunnen hierdoor een te lage score voor RF toegekend krijgen, terwijl zij in contact met hun kind mogelijk wel een hoog niveau van RF laten zien.

Een nadeel in dit onderzoek kan zijn dat ER alleen gemeten is op basis van een vragenlijst die is ingevuld door de moeders, wat de kans op sociale wenselijkheid of centrale tendentie in de antwoorden groter maakt. Door een goede constructvaliditeit van de DERS ten opzichte van andere instrumenten die ER meten, is de DERS waarschijnlijk toch een betrouwbaar instrument voor het meten van problemen in de ER. Het is echter goed om ervan bewust te blijven dat enkel een vragenlijst is gebruikt. Omdat de DERS bij sommige moeders vanwege tijdgebrek is achtergelaten, is deze niet door alle moeders ingevuld en teruggestuurd. Het is niet bekend om hierbij gaat om voornamelijk moeders uit de hoog-risicogroep, maar door het grote aantal moeders uit beide risicogroepen dat de vragenlijst wel heeft ingevuld, zal het aantal missende waarden waarschijnlijk geen grote invloed hebben gehad op de resultaten.

De mentale ontwikkeling van het kind is gemeten door middel van het berekenen van een afgeronde mentale ontwikkelingsleeftijd. Doordat in dit onderzoek de kinderen die uitkwamen op een ontwikkelingsleeftijd van minder dan 5 maanden niet meegenomen zijn in de analyses, is voorkomen dat onbetrouwbare scores door externe invloeden invloed hebben gehad op de uitkomsten. Onderzoek naar de validiteit van de originele versie van de BSID-II laat grote verschillen zien in de overeenstemming met andere instrumenten die de mentale ontwikkeling meten (correlaties variërend van zeer zwak tot sterk; Nellis & Gridley, 1994). Zekerheid over een goede construct- en criteriumvaliditeit is er dus niet, waardoor voorzichtig moet worden omgegaan met conclusies. Hoewel in eerder onderzoek gebruik is gemaakt van de mentale ontwikkelingsindex als maat voor de mentale ontwikkeling van kinderen (Mackner et al., 2003; Meherali et al., 2011; Olson et al., 1984), is in dit onderzoek gebruik gemaakt van de mentale ontwikkelingsleeftijd. Een nadeel hiervan kan zijn dat de afronding van de leeftijd in maanden een vertekend beeld kan geven van de mentale ontwikkeling. Gebruik van de mentale ontwikkelingsindex zorgt er echter voor dat eventuele

achterstanden in de mentale ontwikkeling ten opzichte van de kalenderleeftijd niet gezien kunnen worden. Omdat in eerder onderzoek wel een effect gevonden is van de risicogroep en de mate van RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind op oudere leeftijd (Favez et al., 2012; Mackner et al., 2003; Olson et al., 1984), is de leeftijd van 6 maanden mogelijk te jong om een betrouwbare inschatting te kunnen maken van de mentale ontwikkeling van het kind.

Conclusie en aanbevelingen

Met dit onderzoek is aangetoond dat moeders tussen de 17 en 25 jaar uit een laag-risicogroep een hoger niveau van RF hebben en dus beter in staat zijn tot het reflecteren op gedrag en onderliggende mentale toestanden dan moeders uit een hoog-risicogroep. Moeders uit een laag-risicogroep hebben daarnaast minder problemen in de ER en zijn beter in staat om hun emoties op een effectieve manier te reguleren dan moeders uit een hoog-risicogroep. Problemen in de ER kunnen voor een klein deel verklaard worden door het niveau van RF bij de moeder, maar worden voor een groter deel verklaard door de risicogroep waarin de moeder is ingedeeld. Kinderen uit een laag- of hoog-risicogroep verschillen niet in hun mentale ontwikkeling en ook de mate van RF en problemen in de ER bij de moeder komen uit dit onderzoek niet als goede voorspellers voor de mentale ontwikkeling van het kind naar voren.

Doordat op basis van dit onderzoek bekend is geworden dat moeders uit een hoog-risicogroep een lager niveau van RF en meer problemen in de ER hebben dan moeders uit een laag-risicogroep en dat deze problemen in de ER voor een deel veroorzaakt worden door het lagere niveau van RF, kunnen interventies in de praktijk gericht ingezet gaan worden. Door zich bij het toepassen van interventies in de praktijk vooral te gaan richten op moeders die behoren tot een hoog-risicogroep, zal het effect van deze interventies vergroot kunnen worden. De kans dat het niveau van RF bij hoog-risicomoeders verbeterd is namelijk groter dan bij moeders uit een laag-risicogroep. Omdat problemen in de ER voor een deel verklaard kunnen worden door het niveau van RF, zal het in de praktijk effectief zijn om interventies ook te richten op het verbeteren van het niveau van RF, naast zich te richten op het verminderen van problemen in de ER. Het effect van risicofactoren bij de moeder op problemen in de ER is echter groter dan de invloed van RF hierop, waardoor het belangrijk is om, voordat begonnen wordt met interventies gericht op het verbeteren van het niveau van RF en ER, te onderzoeken welke risicofactoren bij de moeder aanwezig zijn en of het mogelijk is om deze risicofactoren door middel van een interventie aan te pakken of hiervoor extra ondersteuning te geven. Door het aantal risicofactoren zoveel mogelijk te beperken of te verminderen zal een interventie gericht op RF meer effect hebben op het niveau van RF én op het verbeteren van de ER. Een interventie voor RF, ER of beiden moet dus in eerste instantie gericht worden op het verminderen van risicofactoren of op het geven van ondersteuning hierbij, om daarna pas gericht problemen in de ER te verminderen door middel van het verbeteren van het niveau van RF en het aanleren van ER strategieën. Het op deze manier uitvoeren van interventies in de praktijk zal de effectiviteit van deze interventies vergroten.

Hoewel een verschil is gevonden tussen moeders uit de laag- en hoog-risicogroep in de mate van RF en problemen in de ER is het belangrijk om een duidelijker beeld te krijgen van deze relatie door de invloed van de afzonderlijke risicofactoren te onderzoeken. Ook voor het verschil in de mentale ontwikkeling van het kind is meer onderzoek naar afzonderlijke risicofactoren belangrijk. Om meer zekerheid te krijgen over de uitkomsten van dit onderzoek is verder onderzoek naar de relatie tussen de aspecten door middel van het gebruik van aanvullende instrumenten belangrijk. Zo kan onderzoek naar RF aangevuld worden door observaties of vragenlijsten, kan ER bekeken worden door middel van observaties en kan voor de mentale ontwikkeling van het kind aanvullend onderzoek met een ander meetinstrument nuttige informatie opleveren.

Meer onderzoek naar het verschil in de mentale ontwikkeling van het kind op basis van de risicogroep en de invloed van RF en ER bij de moeder hierop is noodzakelijk om meer duidelijkheid te krijgen over de onderlinge relaties tussen deze aspecten. Dit kan gedaan worden door dit onderzoek opnieuw uit te voeren als meer kinderen het tweede meetmoment hebben gehad. Ook het opnieuw uitvoeren van het onderzoek als de kinderen ouder dan 6 maanden zijn is belangrijk. Het volgen van de kinderen uit dit onderzoek totdat ze de leeftijd van 30 maanden hebben bereikt biedt veel mogelijkheden voor onderzoek naar de eventuele invloed van de risicogroep en RF en ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind op een latere leeftijd. Ook het effect van de interventie die een deel van de moeders uit de hoog-risicogroep heeft gehad kan opnieuw onderzocht worden als de kinderen 30 maanden oud zijn, om te onderzoeken of deze dan wel effectief is.

Hoewel in dit onderzoek gekeken is naar de effecten van het niveau van RF en problemen in de ER bij de moeder op de mentale ontwikkeling van het kind, is de mentale ontwikkeling slechts één van de ontwikkelingskenmerken bij het kind waarop RF en ER bij de moeder invloed kunnen hebben. Het krijgen van meer inzicht in de relatie tussen de verschillende risicofactoren, de mate waarin moeders in staat zijn tot reflecteren en de manier waarop zij omgaan met hun eigen emoties kan daarom niet alleen bijdragen aan de ontwikkeling van interventies gericht het verbeteren van reflectieve functioneren en emotieregulatie bij de moeder, maar kan hierdoor indirect een belangrijke bijdrage zijn voor een positieve ontwikkeling van het kind. Meer onderzoek naar deze relatie is dus niet alleen belangrijk voor het welzijn van aankomende moeders, maar ook voor het welzijn van hun kinderen.

Literatuur

- Bardeen, J. R., Fergus, T. A. & Orcutt, H. K. (2012). An examination of the latent structure of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 34, (382-392). doi: 10.1007/s10862-012-9280-y
- Bariola, E., Gullone, E. & Hughes, E. K. (2011). Child and adolescent emotion regulation: The role of parental emotion regulation and expression. *Clinical Child and Family Psychology review*, 14, 198-212. doi: 10.1007/s10567-011-0092-5
- Barnow, S., Limberg, A., Stopsack, M., Spitzer, C., Grabe, H. J., Freyberger, H. J. & Hamm, A. (2012). Dissociation and emotion regulation in borderline personality disorder. *Psychological Medicine*, 42, 783-794. doi:10.1017/S0033291711001917
- Bayley, N. (1993). Manual for the Bayley scales of infant development (2nd ed.). San Antonio: The Psychological Corporation.
- Braid, S., Donohue, P., K. & Strobine, D. M. (2012). The impact of wealth on the cognitive development of children who were preterm infants. *Advances in Neonatal Care*, 12 (4), 225-231. doi: 10.1097/ANC.0b013e3182624636
- Ekas, N. V., Lickenbrock, D. M. & Braungart-Rieker, J. M. (2013). Developmental trajectories of emotion regulation across infancy: Do age and the social partner influence temporal patterns. *Infancy*, 18 (5), 729-754. doi: 10.1111/infa.12003
- Evans, J., Melotti, R., Heron, J., Ramchandani, P., Wiles, N., Murray, L. & Stein, A. (2012). The timing of maternal depressive symptoms and child cognitive development: A longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53 (6), 632-640. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02513.x
- Evers, A., Egberink, I.J.L., Braak, M.S.L., Frima, R.M., Vermeulen, C.S.M., & Vliet-Mulder, J.C. van (2009-2013). *COTAN Documentatie*. Amsterdam: Boom test uitgevers. Verkregen op 4 oktober 2013.
- Favez, N., Lopes, F., Bernard, M., Frascarolo, F., Lavanchy-Scaiola, C. Corboz-Warnery, A. & Fivaz Depeursinge, E. (2012). The development of family alliance from pregnancy to toddlerhood and child outcomes at 5 years. *Family Process*, 51 (4), 542-556. doi: 10.1111/j.1545-5300.2012.01419.x
- Fischer-Kern, M., Fonagy, P., Kapusta, N. D., Luyten P., Boss, S., Naderer, A., Blüml, V. & Leithner, K. (2013). Mentalizing in female inpatients with major depressive disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201 (3), 202-207. doi: 10.1097/NMD.0b013e3182845c0a
- Flury, J. M., Ickes, W. & Schweinle, W. (2008). The borderline empathy effect: Do high BPD individuals have greater empathic ability? Or are they just more difficult to “read”? *Journal of Research in Personality*, 42, 312-332. doi:10.1016/j.jrp.2007.05.008

- Fonagy, P. & Bateman, A. W. (2007). Mentalizing and borderline personality disorder. *Journal of Mental Health, 16* (1), 83-101. doi: 10.1080/09638230601182045
- Fonagy, P., Luyten, P. & Strathearn, L. (2011). Borderline personality disorder, mentalization and the neurobiology of attachment. *Infant Mental Health Journal, 32* (1), 47-69. doi: 10.1002/imhj.20283
- Fonagy, P., Steele, M., Steele, H., Moran, G. S. & Higgitt, A. C. (1991). The capacity for understanding mental states: the reflective self in parent and child and its significance for security of attachment. *Infant Mental Health Journal, 12* (3).
- Fonagy, P., Target, M., Steele, H. & Steele, M. (1998). *Reflective-functioning manual, version 5: For application to adult attachment interviews*. Londen, Verenigd Koninkrijk.
- Frith, C. & Frith, U. (2005). Theory of Mind. *Current Biology, 15* (17), 644-645.
- Frith, U. & Frith, C. D. (2003). Development and neuropsychology of mentalizing. *Philosophical Transactions of The Royal Society Biological Sciences, 358*, 459-473. doi: 10.1098/rstb.2002.1218
- Gratz, K. L. & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26* (1), (41-54).
- Gross, J. J. (1998) The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general Psychology, 2* (5), 271-299. doi: 10.1089-2680/98/\$3.00
- Gross, J. J. (2002), Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology, 39*, 281-291. doi: 10.1017.S0048577201393198
- Homer, B. D., Solomon, T. M., Moeller, R. W., Mascia, A., DeRaleau, L. & Halkitis, P. N. (2008). Methamphetamine abuse and impairment of social functioning: A review of the underlying neurophysiological causes and behavioral implications. *Psychological Bulletin, 134* (2), 310-310. doi: 10.1037/0033-2909.134.2.301
- Keim, S. A., Daniels, J. L., Dole, N., Herring, A. H., Siega-Riz, A. M. & Scheidt, P. C. (2011) A prospective study of maternal anxiety, perceived stress, and depressive symptoms in relation to infant cognitive development. *Early Human Development, 87*, 373-380. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2011.02.004
- Kesmodel, U. S., Falgreen Eriksen, H. L., Underbjerg, M., Kilburn, T. R., Støvring, H., Wimberley, T. & Mortensen, E. L. (2012). The effect of alcohol binge drinking in early pregnancy on general intelligence in children. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 119*, 1222-1231. doi: 10.1111/j.1471-0528.2012.03395.x
- Lewis, M. & Coates, D. L. (1980). Mother-infant interaction and cognitive development in twelve-week-old infants. *Infant Behavior and Development, 3*, 95-105.

- Lowe, J. R., MacLean, P. C., Duncan, A. F., Aragón, C., Schader, R. M. Caprihan, A. & Phillips, J. P. (2012). Association of maternal interaction with emotional regulation in 4- and 9-month infants during the Still Face Paradigm. *Infant Behavior & Development*, 35, 295-302. doi:10.1016/j.infbeh.2011.12.002
- Mackner, L. M., Black, M. M. & Starr, R. H. (2003). Cognitive development of children in poverty with failure to thrive: a prospective study through age 6. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44 (5), 743-751.
- Meherali, S. M., Karmaliani, R. & Asad, N. (2011). Effects of mothers' employment on toddlers' cognitive development: A study conducted in Karachi, Pakistan. *Early Child Development and Care*, 181 (7), 877-890. doi: 10.1080/03004430.2010.500059
- Meulen, B. F. van der, Ruiters, S. A. J., Lutje Spelberg, H. C., & Smrkovsky, M. (2002). Bayley scales of infant development (2nd ed., Nederlandse versie). Amsterdam: Harcourt Test. Nederlandse versie.
- Miller, J. D., Morse, J. Q., Nolf, K., Stepp, S. D. & Pilkonis, P. A. (2012). Can DSM-IV Borderline personality disorder be diagnosed via dimensional personality traits? Implications for the DSM-5 personality disorder proposal. *Journal of Abnormal Psychology*, 121 (4), 944-950. doi: 10.1037/a0027410
- Mitchell, I. J., Beck, S. R., Boyal, A. & Edwards V. R. (2011). Theory of Mind deficits following acute alcohol intoxication. *European Addiction Research*, 17, 164-168. doi: 10.1159/000324871
- Moriguchi, Y., Ohnishi, T., Lane, R. D., Maeda, M., Mori, T., Nemoto, K., Matsuda, H. & Komakia, G. (2006). Impaired self-awareness and theory of mind: An fMRI study of mentalizing in alexithymia. *NeuroImage*, 32, 1472-1482. doi:10.1016/j.neuroimage.2006.04.186
- Nellis, L. & Gridley, B. E. (1994). Review of the Bayley scales of infant development-second edition. *Journal of School Psychology*, 32 (2), 201-209.
- Neumann, A. Lier, A. C., van, Gratz, K. L. & Koot, H. M. (2010). Multidimensional assessment of emotion regulation difficulties in adolescents using the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Assessment*, 17 (1), 138-149. doi: 10.1177/1073191109349579
- Olson, S. L., Bates, J. E. & Bayles, K. (1984). Mother-infant interaction and the development of individual differences in children's cognitive competence. *Developmental Psychology*, 20 (1), 166-179.
- Page, M., Wilhelm, M. S., Gamble, W. C. & Card, N. A. (2010). A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social-emotional and cognitive development. *Infant and Behavior Development*, 33, 101-110. doi: 10.1016/j.infbeh.2009.12.001

- Puckering, C., Pickles, A., Skuse, D., Heptinstall, E., Dowdney, L. & Zur-Szpiro, S (1995). Mother-child interaction and the cognitive and behavioural development of four-year-old children with poor growth. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 3 (4), 573-595. doi: 0021-9630(94)000161-8
- Roque, L. & Veríssimo, M. (2011). Emotional context, maternal behavior and emotion regulation. *Infant Behavior and Development*, 34, 617-626. doi: 10.1016/j.infbeh.2011.06.002
- Rowland, J. E., Meelah, K., Hamilton, N. V., Lino, B. J., Mitchell, P. B. & Green, M. J. (2013). Adaptive associations between social cognition and emotion regulation are absent in schizophrenia and bipolar disorder. *Frontiers in Psychology*, 3, article 607. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00607
- Rutherford, J. V., Goldberg, B., Luyten, P., Bridgett, D. J. & Mayes, L. C. (2013). Parental reflective functioning is associated with tolerance of infant distress but not general distress: Evidence for a specific relationship using a simulated baby paradigm. *Infant Behavior & Development*, 36, 635-641. doi: 10.1016/j.infbeh.2013.06.008
- Samson, A. C., Huber, O. & Gross, J. J. (2012). Emotion regulation in Asperger's syndrome and high-functioning autism. *Emotion*, 12 (4), 659-665. doi: 10.1037/a0027975
- Samuelson, K. W., Krueger, C. E. & Wilson, C. (2012). Relationships between maternal emotion regulation and children's executive functioning in families exposed to intimate partner violence. *Journal of Interpersonal Violence*, 27 (17), 3532-3550. doi: 10.1177/0886260512445385
- Sharp, C., Pane, H., Ha, C., Venta, A., Patel, A. B., Sturek, J. & Fonagy, P. (2011). Theory of Mind and emotion regulation difficulties in adolescents with borderline traits. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50 (6), 563-573. doi: 10.1016/j.jaac.2011.01.017
- Slade, A. (2005). Parental reflective functioning: An introduction. *Attachment & Human Development*, 7 (3), 269-281. doi: 10.1080/14616730500245906
- Slade, A. (2007). Reflective parenting programs: Theory and development. *Psychoanalytic Inquiry*, 26 (4), 640-657. doi: 10.1080/07351690701310698
- Slade, A., Grienenberger, J., Bernbach, E., Levy, D. & Locker, A. (2005). Maternal reflective functioning, attachment, and the transmission gap: A preliminary study. *Attachment & Human Development*, 7 (3), 283-298. doi: 10.1080/14616730500245880
- Slade, A., Patterson, M. & Miller, M. (2007). *Addendum to reflective-functioning scoring manual: For use with the Pregnancy Interview, version 2.0*. New York, Verenigde Staten.
- Smith, K. E., Landry, S. H. & Swank, P. R. (2000). Does the content of mothers' verbal stimulation explain differences in children's development of verbal and nonverbal cognitive skills? *Journal of School Psychology*, 38 (1), 27-49. doi: 10.1016/S0022-4405(99)00035-7

Suurland, J. & Smaling, H. (2011). Zwangerschapsinterview - herziene versie (Nederlandse vertaling). Leiden, Nederland.

Wong, C. F., Silva, K., Kecojevic, A., Schrage, S. M., Bloom, J. J., Iverson, E. & Lankenau, S. E. (2013). Coping and emotion regulation profiles as predictors of nonmedical prescription drug and illicit drug use among high-risk young adults. *Drug and Alcohol Dependence*, 132, 165-171. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.01.024