

## **Maaïke van Rest**

Nederlandse Samenvatting Proefschrift:

### **Sociale informatieverwerking van jongeren met een licht verstandelijke beperking: executieve functies, situationele factoren en instrumentontwikkeling**

De theorie over sociale informatieverwerking (SIV) van Dodge (1980) beschrijft een cognitief proces waarin verschillende bewuste en automatische stappen worden doorlopen om in een sociale (probleem)situatie tot een gedraging te komen. De SIV-theorie is bedoeld om de sociale aanpassing en gedragsproblemen van kinderen en jongeren beter te begrijpen. Verschillende stappen met SIV-cognities zijn te onderscheiden in dit proces, namelijk: het encoderen/waarnemen van de situatie, interpreteren van de informatie, doelen stellen, gedragsresponsen genereren, evalueren en selecteren, met als uitkomst de gedraging van de jongere in de sociale probleemsituatie (Crick en Dodge, 1994).

Het hoofddoel van dit proefschrift was om bij te dragen aan een beter begrip van agressief gedrag in sociale probleemsituaties bij jongeren met een licht verstandelijke beperking (LVB) vanuit de sociale informatieverwerking, en om te onderzoeken welke factoren daaraan vooraf kunnen gaan: de executieve functies (EF's) en situationele factoren die belangrijk zijn. Dit werd mogelijk gemaakt door het ontwikkelen van nieuwe instrumenten voor het meten van individuele SIV-cognities. Naast dat deze instrumenten bijdragen aan ons begrip van afwijkend gedrag, sluiten de nieuwe instrumenten ook aan op de behoeften in het klinische werkveld om het sociaal adaptief functioneren van jongeren met een LVB en met externaliserende gedragsproblemen concreter te beschrijven (Schalock et al., 2010; Van Nieuwenhuijzen, Vriens, Scheepmaker, Smit, & Porton, 2011). In dit proefschrift is gekeken naar de doelgroep met een LVB (met een IQ tussen 50-70; Schalock et al., 2010) en met een zwakbegaafd intelligentieniveau (IQ tussen 71-84), aangezien deze jongeren in internationaal onderzoek vaak samen worden genomen tot 'mild to borderline intellectual disability'. In de Nederlandse situatie wordt duidelijker rekening gehouden met de verschillen tussen individuen in intelligentie en sociaal adaptief functioneren. Vanuit dit Nederlandse perspectief heeft één studie in dit proefschrift zich gefocust op het onderzoeken van verschillen in SIV op basis van IQ en op basis van gedragsproblemen (zie studie 4). In de overige studies zijn relaties tussen SIV, executieve functies en gedrag onderzocht voor jongeren met (ernstige) gedragsproblemen en voor jongeren met LVB en zwakbegaafd intelligentieniveau tezamen.

#### **Samenvatting van de belangrijkste bevindingen per studie**

##### *1. Een nieuwe testprocedure voor SIV bij jongeren met ernstige gedragsproblemen:*

Jongeren met een LVB vertonen afwijkende SIV-stijlen en SIV-cognities in vergelijking met hun algemene leeftijdgenoten (e.g., Gomez & Hazeldine, 1996; Van Nieuwenhuijzen et al., 2004; 2011). Deze SIV-cognities hangen samen met agressief gedrag bij zowel jeugd met normaalbegaafd intelligentieniveau (NB) als jeugd met een LVB (Calvete et al., 2015; Dodge et al., 2015; Lansford et al., 2006; Van Nieuwenhuijzen et al., 2006). De SIV-testprocedures, die in voorgaande onderzoeken werden gebruikt, waren echter meestal gericht op kinderen van basisschool-leeftijd, voornamelijk met NB. In deze studie werd daarom een nieuwe testprocedure ontwikkeld voor SIV bij jongeren tot 18 jaar met ernstige gedragsproblemen binnen gesloten residentiële zorg, zowel met als zonder een LVB. Vanuit een interviewstudie met jongeren over

relevante thema's voor sociale probleemsituaties ontstonden twee soorten situaties, namelijk omgaan met gezag en omgaan met leeftijdgenoten, en drie thema's: 1) respect ontvangen van anderen, 2) onrechtvaardigheid, en 3) het accepteren van regels of hiërarchie. Vanuit deze interviews werden sociale probleemsituaties omgevormd tot filmpjes voor de SIV-testprocedure. Met behulp van open en meerkeuzevragen werden vervolgens de SIV-cognities van de jongeren gemeten. In deze studie werd de validiteit van de nieuwe testprocedure geëxploreerd. Zeven constructen werden gevonden binnen de SIV-data, die verschillende verwerkingsstijlen van sociale informatie vertegenwoordigden, bijvoorbeeld: de vijandige interpretatie-stijl en de assertieve besluitvorming. De inhoudsvaliditeit van de test werd ondersteund door significante relaties tussen SIV-stappen, die overeenkomen met theoretische relaties uit het SIV-model (Crick & Dodge, 1994; Lemerise & Arsenio, 2000). Bijvoorbeeld: vijandige interpretaties waren gerelateerd aan antisociale doelen en het genereren van agressieve reacties. Indicaties voor criteriumvaliditeit werden ook gevonden vanuit relaties tussen SIV-cognities en externaliserend gedrag. Deze relaties bevestigen de theorie dat een negatieve SIV geassocieerd is met agressief gedrag en gedragsproblemen (Dodge & Pettit, 2003). Bijvoorbeeld: agressief gedrag was gerelateerd aan vijandige interpretaties, en grensoverschrijdend gedrag was gerelateerd aan het genereren en selecteren van agressieve reacties uit verschillende opties. Naast deze eerste indicaties voor een valide test werden ook punten voor verbetering gevonden in de items en vragen. Deze werden meegenomen in de doorontwikkeling naar een diagnostische versie (zie studie 3).

### *2. Executieve functies en SIV bij jongeren met ernstige gedragsproblemen:*

De eerste studie bevestigde de relaties tussen SIV en externaliserend gedrag. Een volgende stap was om individuele verschillen in SIV beter te begrijpen door deze te koppelen aan mogelijke onderliggende cognitieve processen. Daarom richtte de tweede studie zich op de executieve functies (EF's, Séguin & Zelazo, 2005; Schoemaker et al., 2012). EF's zijn hogere-orde cognitieve functies die andere (sociale) cognitieve processen kunnen beïnvloeden. In voorgaande studies zijn EF's en SIV afzonderlijk gebruikt bij het verklaren van externaliserend gedrag bij jongeren met en zonder een LVB, maar de combinatie van deze onderzoekslijnen is vernieuwend. De huidige studie toonde aan dat specifiek twee cognities uit het SIV-model gerelateerd waren aan de executieve functies bij jongeren met gedragsproblemen binnen de gesloten residentiële zorg. Ten eerste hing de positieve evaluatie van agressieve reacties samen met beperkingen in inhibitie. Jongeren die moeite hadden zichzelf in te houden waren ook geneigd agressieve reacties positiever te evalueren. Ten tweede was de selectie van agressieve reacties geassocieerd met een combinatie van inhibitieproblemen en een verminderde gerichte aandacht. Jongeren die moeite hadden met zichzelf inhouden en met het focussen van hun aandacht selecteerden meer agressieve reacties als zij verschillende opties kregen. Deze eerste bevindingen dragen bij aan het begrijpen van afwijkende SIV-cognities bij jongeren met en zonder een LVB. Problemen in de basis cognitieve functies bleken dus samen te hangen met problemen in sociaal-cognitieve vaardigheden. De bevindingen dragen ook indirect bij aan het begrijpen van agressief gedrag dat volgt op een negatieve SIV (Dodge et al., 2015). In studie 5 zijn de twee onderzoekslijnen over EF's en SIV gecombineerd om agressief gedrag (nog) beter te begrijpen.

### *3. De ontwikkeling van de Sociale InformatieverwerkingsTest SIVT:*

De derde studie in dit proefschrift presenteerde de ontwikkeling van de diagnostische sociale informatieverwerkingstest 'SIVT', inclusief de interviews en pilotstudies. De SIVT is ontwikkeld gebaseerd op eerdere versies van SIV-testprocedures voor kinderen met een gemiddelde

intelligentie (e.g., Kupersmidt et al., 2011; Matthys, Cuperus, & Van Engeland, 1999), kinderen met een LVB (Van Nieuwenhuijzen, Bijman, et al., 2009; Van Nieuwenhuijzen et al., 2011), en studie 1 van dit proefschrift bij jongeren met en zonder een LVB. Interviews werden gehouden met 14 kinderen om thema's te onderzoeken voor realistische sociale probleemsituaties. In combinatie met een focusgroep met professionals werden vervolgens drie thema's gevonden voor sociale probleemsituaties met leeftijdgenoten: 1) onrechtvaardigheid, 2) benadeeld worden, en 3) provocatie en vernedering. Voor sociale probleemsituaties met volwassenen waren de professionals het eens over de thema's: 1) vertrouwen en wantrouwen, 2) behoeftebevrediging, en 3) gewaardeerd en erkend worden.

Deze thema's voor kinder-situaties werden gecombineerd met de thema's uit de eerdere interviews met jongeren (zie studie 1). Op basis hiervan werden nieuwe filmfragmenten ontwikkeld voor zowel kinderen als jongeren. Om aan te sluiten op het niveau en de beleving van jeugd met een LVB werden er aanpassingen gemaakt aan de taal, de moeilijkheidsgraad en de visuele ondersteuning van de items in de test. Daarnaast werden filmfragmenten ontwikkeld in drie realistische situatietypen, omdat eerder onderzoek heeft aangetoond dat SIV afhankelijk is van situatietypen (Matthys et al., 1999). Zowel situaties met een ambigue, vijandige of onbedoelde (per ongeluk) opzet van een persoon werden opgenomen in de SIVT. Er werden twee leeftijdsversies van de SIVT ontwikkeld; namelijk voor 8 t/m 12-jarige kinderen en 13 t/m 17-jarige jongeren. Ten slotte werden cognities uit alle stappen van het SIV-model (Crick & Dodge, 1994) in de SIVT opgenomen. Hierdoor kan een beeld worden geschetst van de individuele sterke en zwakke punten op specifieke SIV-stappen. Twee pilotstudies (n=66 kinderen; n=43 jongeren) leverden het eerste bewijs voor ecologische en indrukvaliditeit van de SIVT. Dit werd gevonden zowel vanuit observaties van de testleiders over de vragen en filmfragmenten als vanuit antwoorden van jeugdigen op feedbackvragen over de gelijkheid van de gepresenteerde filmfragmenten met de realiteit, de visuele ondersteuning, het moeilijkheidsniveau van vragen en de gebruikte taal. Tevens werden eerste indicaties gevonden voor inhoud- en criteriumvaliditeit: De theoretische relaties tussen opeenvolgende SIV-stappen van het SIV-model werden ook gevonden in de data van de SIVT. Daarnaast is het vanuit de theorie en empirische studies bewezen dat negatieve SIV gerelateerd is aan agressie en andere gedragsproblemen bij jongeren (bijv. Dodge et al., 2015; Dodge & Pettit, 2003). In deze studie werden vergelijkbare relaties gevonden tussen SIV-cognities (bijv. het genereren van agressieve opties) en agressief en grensoverschrijdend gedrag gemeten met de Child Behavior Checklist (Verhulst, Van der Ende, & Koot, 1996). Hoewel deze bevindingen voorzichtig moeten worden geïnterpreteerd met het oog op de kleine steekproef in de pilot, biedt deze studie een basis voor het valide gebruik van de SIVT. Bovendien: vanuit de bevindingen in de pilotstudies werd de SIVT aangepast en geoptimaliseerd voor studies 4 en 5.

#### *4. Situatie-specifieke SIV bij jongeren met een LVB en externaliserende gedragsproblemen:*

Eerder onderzoek toonde dat (jonge) kinderen met een verstandelijke beperking vaker vijandige interpretaties van 'daders' maken in sociale situaties dan hun leeftijdgenoten, en deze bleken in sommige situaties sterker te zijn; afhankelijk van de intenties van de 'dader' (Leffert et al., 1996; 2010). Matthys et al. (1999) vonden ook dat de SIV van kinderen met externaliserende gedragsproblemen afhankelijk is van het type probleemsituatie, bijvoorbeeld een provocerende situatie. Deze situatiespecificiteit van cognitieve en gedragsfuncties is tot nog toe onderbelicht gebleven in de literatuur over SIV, zeker bij de doelgroep van jongeren met een LVB. Gebaseerd op de eerste studies van Dodge (1980; Dodge, Murphy, & Buchsbaum, 1984), zijn SIV-studies jarenlang enkel gericht op het meten van situaties met een ambigue of dubbelzinnige intentie van

een persoon. Bij jeugd met een LVB wordt echter verwacht dat vijandige en vooral onbedoelde ofwel 'per ongeluk'-situaties ook moeilijk te begrijpen zouden kunnen zijn. Situaties waarin iets per ongeluk gebeurt vereisen namelijk de integratie van de positieve intentie van een persoon in een situatie met een negatieve uitkomst. Dit vergt een grotere cognitieve belasting. Van deze 'per ongeluk'-situaties werd dus juist verwacht, dat deze relevant konden zijn voor het begrijpen van SIV en gedragsproblemen van jongeren met een LVB. De resultaten lieten specifiek in de onbedoelde 'per ongeluk'-situaties zien dat jongeren met een LVB een meer bewuste intentie (opzet) toekenden aan personen dan hun leeftijdgenoten met zwakbegaafd intelligentieniveau (ZW) en normaalbegaafd intelligentieniveau (NB). Jongeren met een LVB interpreteerden de situatie dus minder als een ongeluk, en dachten vaker dat de persoon iets misschien toch expres deed. Specifiek in ambigue situaties evalueerden jongeren met een LVB agressieve reacties positiever en selecteerden zij meer van deze reacties dan hun leeftijdgenoten met NB. In deze situaties verschilden zij echter niet van hun leeftijdgenoten met ZW; die groep scoorde tussen LVB en NB in. In ambigue situaties scoorden jongeren met een LVB ook hoger op het genereren van boze emoties in vergelijking met zowel leeftijdgenoten met ZW als NB. Jongeren met een LVB scoorden tevens op encoderen/waarnemen, vijandige intentie attributie en competentiebeleving voor agressie het slechtst of het meest negatief over alle situaties samengenomen. Het moeizaam waarnemen van alle informatie in de situatie, de ander als 'gemeen' interpreteren en zichzelf competent achten om agressief te reageren blijken dus in het algemeen meer aanwezig te zijn bij jongeren met een LVB, ongeacht het type situatie waarin zij zich bevinden. Er werden in deze studie tevens situatiespecifieke SIV-beperkingen gevonden voor jongeren met externaliserende gedragsproblemen (ongeacht hun intelligentieniveau). Uit alle bevindingen werd geconcludeerd dat zowel ambigue als onbedoelde 'per ongeluk'-situaties relevant zijn bij het bestuderen van SIV bij jongeren met een LVB. Voor de klinische praktijk betekent dit dus dat er tijdens de begeleiding van jongeren met een LVB rekening moet worden gehouden met de verschillen in situaties en de invloed daarvan op het begrijpen van de sociale informatie door verschillende SIV-cognities.

##### *5. SIV als een link tussen executieve functies en agressie bij jongeren met een LVB:*

Eerdere studies onderzochten agressief gedrag in relatie tot ofwel executieve functies (EF's) ofwel SIV (zie Dodge et al., 2015; Ogilvie et al., 2011; Orobio de Castro et al., 2002; 2005; Schoemaker et al., 2012). Echter, de combinatie van EF's en SIV als factoren die relevant zijn voor het begrijpen van agressief gedrag ontbrak. In navolging op studie 2, was deze studie daarom gericht op het onderzoeken van relaties tussen EF's en SIV in combinatie met agressief gedrag bij jongeren met een LVB. Verondersteld werd dat de relaties vanuit beperkingen in de EF's, gerichte aandacht, gedragsinhibitie en werkgeheugen (Ogilvie et al., 2011; Oosterlaan et al., 1998; Schoemaker et al., 2012) via SIV-cognities naar agressief gedrag verliepen bij jongeren met een LVB. De metingen van de verschillende EF's werden verbeterd ten opzichte van studie 2 door verschillende nieuwe neuropsychologische tests te ontwikkelen. Daarnaast werd de analysetechniek verbeterd naar een statistisch mediatie-model, waarbij we de relaties van EF's via SIV naar agressie konden analyseren. Deze mediatie werd ook gevonden: jongeren met een slechter werkgeheugen of gerichte aandacht hadden onder andere meer vijandige interpretaties en een hogere competentiebeleving voor agressieve reacties. Deze cognities uit het SIV-model waren aan elkaar gerelateerd, zoals verwacht volgens de theorie: de vijandige interpretatie hing samen met het genereren van agressieve reacties, en vervolgens met een hogere competentiebeleving voor agressie. Deze laatste beslissende stap hing vervolgens samen met meer agressief gedrag. Zo verliepen dus de relaties van de EF's gerichte aandacht en werkgeheugen via negatieve SIV naar agressief gedrag bij jongeren met een LVB. Daarnaast werd gevonden dat gedragsinhibitie-

problemen direct samenhangen met meer agressie; waarbij SIV-beperkingen afzonderlijk ook bijdroegen aan de agressie. Deze bevindingen droegen sterk bij aan de meer specifieke verklaring van agressieve gedragsproblemen vanuit zowel EF's als SIV, met enkele aanknopingspunten voor behandeling van jongeren met een LVB. De cross-sectionele opzet van deze studie voorkomt dat we conclusies kunnen trekken over causale relaties of voorspellingen voor agressief gedrag. Dit zou in longitudinaal en experimenteel onderzoek kunnen worden bevestigd. Desalniettemin, leveren de bevindingen van de huidige studie een belangrijke bijdrage aan een beter begrip van agressieve gedragsproblemen bij jongeren met een LVB en een focus voor behandeling en begeleiding van deze problemen.

## **Conclusie**

De resultaten uit dit proefschrift tonen relaties tussen verschillende EF's - gerichte aandacht, gedragsinhibitie en werkgeheugen - en SIV-cognities uit het SIV-model (Crick & Dodge, 1994). Deze gevonden relaties vergroten ons begrip van het ontstaan van agressief gedrag bij jongeren met een LVB (studies 2 en 5). Dit proefschrift biedt tevens inzicht in de verschillende soorten sociale situaties die, afhankelijk van de bedoelingen van de 'dader', afwijkende SIV-cognities aan het licht brengen bij jongeren met een LVB, en jongeren met externaliserende gedragsproblemen in vergelijking met hun leeftijdgenoten in een controlegroep (studie 4). Deze studies naar SIV bij jongeren met een LVB werden mogelijk gemaakt door de ontwikkeling van een nieuw digitaal diagnostisch SIV-instrument: de SIVT. De stappen die zijn gemaakt tijdens het ontwikkelen van de SIVT zijn tevens gepresenteerd in studies 1 en 3. Deze studies hebben bijgedragen aan de valide meting van individuele SIV-cognities. In totaal draagt dit proefschrift bij aan het begrijpen en beter diagnosticeren van de sociale informatieverwerking en de gedragsproblemen van jongeren met een LVB.

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt door financiële en inhoudelijke bijdragen geleverd door het Consortium Sociale InformatieverwerkingsTest (ConSIVT), bestaande uit Ambiq, De Hondsborg (Koraal), 's Heeren Loo, Pluryn, het Landelijk Kenniscentrum LVB en de Vrije Universiteit Amsterdam.