

**Relationele en affectieve vaardigheden bij kinderen van 4 tot 12
jaar: zijn beperkingen op deze gebieden voorspellend voor de
diagnose ASS?**

Naam: Jolanda van der Molen
E-mailadres: j.van.der.molen.2@umail.leidenuniv.nl
Studentnummer: 1167375
Universiteit: Universiteit Leiden
Master: Clinical Child and Adolescent Studies
Studiejaar: Masterjaar
Eerste begeleider Prof. Dr. E.M. Scholte scholte@fsw.leidenuniv.nl
Tweede begeleider Dr. K.B. van der Heijden kbheijden@fsw.leidenuniv.nl
Datum: 14-06-2013

Abstract

The purpose of this study is to investigate alternative ways for the assessment of ASD. To this end the present article examined if deficits in affective and relational skills can predict the diagnosis of autism spectrum disorder (ASD) in children aged 4 to 12 years. The sample consisted of 186 Dutch children, 45 children with ASD and 123 children without a diagnosis. The parents were asked to complete the Questionnaire Psychosocial Skills (VPV), which covers relational and affective skills, about their child. The results show that children with ASD have significant deficits in relational and affective skills. In addition, the relational and affective skills with gender and age predict with a sensitivity of 82% and a specificity of 96% the diagnosis of ASD. The total accuracy was 92%. When the relational and affective skills decrease the probability of the diagnosis of ASD grow. It is concluded that the VPV questionnaire, i.e. the subscales relational and affective skills, is a good research tool to support the diagnosis of ASD.

Keywords: Autism spectrum disorder, psychosocial skills, relational and affective skills, predicting

Inleiding

Psychosociale vaardigheden zijn nodig om goed te kunnen functioneren in de samenleving. Vaardigheden zoals actief contacten kunnen leggen en zich kunnen inleven in anderen zijn bijvoorbeeld nodig om stabiele relaties aan te kunnen gaan. Het ontbreken van zulke psychosociale vaardigheden kan dan ook leiden tot ernstige beperkingen van het gehele functioneren van kinderen (Scholte & Van der Ploeg, 2012). Kinderen met een autismespectrumstoornis (ASS) beschikken over een beperkt inlevingsvermogen en zijn minder gericht op sociale interactie. Ze worden ook minder geaccepteerd door leeftijdsgenootjes waardoor ze minder vaardigheden, zoals sociale interactie en relaties met anderen, kunnen ontwikkelen. Kinderen met ASS hebben hierdoor een verhoogde kans dat zij later ernstige aanpassingsproblemen krijgen (DeHart, Sroufe & Cooper, 2004).

Volgens de DSM-IV-TR hebben kinderen met ASS kwalitatieve tekortkomingen in de sociale interactie en communicatie, en vertonen zij daarnaast stereotype gedragingen (American Psychiatric Association, 2000). Deze criteria geven weliswaar aan dat kinderen met ASS tekorten hebben op verschillende sociaal-communicatieve gebieden, maar geven niet direct weer welke psychosociale vaardigheden er precies ontbreken. De diagnose ASS vaststellen is dan ook geen gemakkelijke taak, mede doordat er per individu grote verschillen zijn hoe de symptomen en gedragsbeperkingen tot uiting komen. Er zijn in de diagnostiek weliswaar vele instrumenten die gebruikt kunnen worden om ASS te diagnosticeren, maar veel van deze methoden hebben een beperkte betrouwbaarheid en validiteit (Van Berckelaer-Onnes & Van der Gaag, 1999). Het vroeg onderkennen van ASS is belangrijk, zodat er vroegtijdige interventie kan plaatsvinden, wat leidt tot verbetering van het functioneren op verschillende levensdomeinen op latere leeftijd (Seltzer et al., 2003).

In dit onderzoek wordt de aandacht gericht op de relationele en affectieve vaardigheden van kinderen met ASS en zonder diagnose ASS. Kinderen met ASS isoleren zich vaak van anderen, waardoor deze aspecten van de psychosociale vaardigheden minder goed ontwikkelen. Ook bestaat er minder contact met leeftijdgenoten en hebben kinderen met ASS weinig vriendschappen (Bauminger & Kasari, 2001; Orsmond, Krauss & Seltzer, 2004). Minderaa (2007) stelt in dit verband dat het van groot belang is om problemen in de communicatie en het sociaal functioneren bij kinderen tijdig te onderkennen, omdat tekorten op deze gebieden een sterk voorspellende waarde hebben ten aanzien van psychiatrische- en gedragsproblematiek. Daarnaast kan training in de relationele en affectieve vaardigheden als resultaat geven dat kinderen met ASS minder problemen krijgen in hun functioneren op latere leeftijd (Rispen & Goudena, 1994).

Het doel van deze studie is te onderzoeken in welke mate tekorten in de relationele en affectieve vaardigheden de diagnose ASS bij kinderen kunnen voorspellen. Op deze wijze wordt een bijdrage geleverd aan de diagnostiek met betrekking tot het voorspellen van de diagnose ASS. Daarnaast is het doel om een bijdrage te leveren aan de kennis over relationele en affectieve vaardigheden bij kinderen met een ASS.

Onderzoeksvragen

In dit onderzoek is onderzocht in hoeverre tekorten in relationele en affectieve vaardigheden, bij kinderen van 4 tot en met 12 jaar, voorspellend zijn voor de diagnose ASS. Om deze vraagstelling te beantwoorden zijn de volgende onderzoeksvragen en verwachtingen opgesteld:

1. Hebben kinderen van 4 tot 12 jaar met ASS significant minder relationele vaardigheden dan kinderen zonder ASS? De verwachting is dat de relationele vaardigheden minder zijn ontwikkeld bij kinderen met ASS dan bij kinderen zonder ASS, omdat zij zich minder op sociale stimuli richten en minder initiatief nemen in het aangaan van sociale interactie. (Volkmar, Lord, Klin, Schultz & Cook, 2007)
2. Hebben kinderen van 4 tot 12 jaar met ASS minder affectieve vaardigheden dan kinderen zonder ASS? De verwachting is dat de affectieve vaardigheden minder goed zijn ontwikkeld bij kinderen met ASS dan bij kinderen zonder een ontwikkelingsstoornis. Deze verwachting komt voort uit onderzoek waaruit gebleken is dat er tekorten zijn in inlevingsvermogen bij kinderen met ASS die de affectieve vaardigheden beïnvloeden (DeHart et al, 2004).
3. In hoeverre voorspellen de tekorten in relationele vaardigheden en affectieve vaardigheden of er sprake is van de diagnose ASS (gemeten door middel van een vraag aan de ouders of bij hun kind al dan niet sprake is van een officiële DSM diagnose van ASS. Voor ASS zijn de diagnose criteria in de DSM-IV-TR, onder andere, beperkingen in sociale interactie en communicatie. Kinderen met ASS kunnen zich isoleren van de omgeving waardoor sociale vaardigheden beperkt zijn en geen relaties met leeftijdsgenoten ontstaan. Bij kinderen zonder ASS zullen deze vaardigheden beter ontwikkeld zijn. Hierdoor is de kans groot dat kinderen met lage relationele en affectieve vaardigheden de diagnose ASS hebben (Bauminger & Kasari, 2001).
4. Hebben de demografische kenmerken sekse en leeftijd een invloed op de voorspellende waarde van relationele en affectieve vaardigheden voor de diagnose

ASS? De verwachting bij deze onderzoeksvraag is dat leeftijd invloed heeft op de vaardigheden van kinderen. Kinderen ontwikkelen steeds meer vaardigheden als ze ouder worden (Beadle-Brown, Murphy & Wing, 2006). De voorspelling is dat sekse wel invloed heeft op de voorspelling van de diagnose ASS. De hypothese daarbij is dat meisjes met ASS betere ontwikkelde relationele en affectieve vaardigheden hebben dan jongens door dat meisjes over het algemeen hoger scoren op empathie dan jongens (Koenig & Tsatsanis, 2005).

Om bovenstaande onderzoeksvragen te beantwoorden zijn er een literatuuronderzoek en een empirisch onderzoek uitgevoerd naar de relationele en affectieve vaardigheden van kinderen met ASS en kinderen zonder ontwikkelingsstoornissen.

Theoretische oriëntatie

De begrippen uit dit onderzoek worden in het theoretisch kader besproken en gedefinieerd. Er wordt uitgelegd wat psychosociale vaardigheden zijn, waaronder relationele en affectieve vaardigheden. Daarnaast wordt er gekeken naar wat eerder wetenschappelijk onderzoek zegt over de samenhang met ASS.

Psychosociale vaardigheden, relationele en affectieve vaardigheden

Kinderen ontwikkelen zich door nieuwe vaardigheden te leren om zo op een succesvolle manier te kunnen opgroeien en uiteindelijk functioneren in de maatschappij. Het gaat hierbij om relaties, interacties en gedrag van mensen zelf. Hiervoor wordt het begrip psychosociale vaardigheden gebruikt (Scholte & Van der Ploeg, 2012). Psychosociale vaardigheden worden geleerd in het gezin en op school. Tot deze vaardigheden behoren relationele en affectieve vaardigheden, zelfsturing en vaardigheden in het zelfbewust zijn. Wanneer kinderen tekorten hebben in psychosociale vaardigheden, kan dit leiden tot ernstige beperkingen in het dagelijks leven (Verhulst & Koot, 1992; deHart, Sroufe en Cooper 1994). In dit onderzoek wordt er gericht op de relationele en affectieve vaardigheden van kinderen met en zonder ASS.

Relationele vaardigheden zijn nodig om relaties aan te gaan alsook te onderhouden. Hierbij horen vaardigheden als overweg kunnen met anderen, duidelijk communiceren, gedachten met iemand uitwisselen en opkomen voor jezelf. Wanneer er beperkingen zijn in de relationele vaardigheden kunnen er conflicten ontstaan met anderen, wat het functioneren belemmerd (Fine, Trentacosta, Izard, Mostov & Campbell, 2004).

Inlevingsvermogen en begrip in de gedachten en gevoelens van anderen worden affectieve vaardigheden genoemd. Hierbij horen vaardigheden als rekening houden met anderen, gedrag afstemmen op de omstandigheden en leren van anderen. Een tekort aan deze

vaardigheden kan leiden tot onbegrip bij anderen en zichzelf met als gevolg gevoelens van angst, omdat de ander niet te begrijpen is (McCuire & Nowicki, 2001; Trentacosta & Fine, 2009).

Deze vaardigheden ontwikkelen zich vanaf de kleuterleeftijd door omgang met andere kinderen en blijven zich doorontwikkelen door de contacten met anderen (DeHart et al. 2004). Een belangrijke vraag is hoe deze vaardigheden bij kinderen met ASS zijn ontwikkeld in vergelijking met kinderen zonder ontwikkelingsstoornis.

Relationele en affectieve vaardigheden en de rol van leeftijd en sekse

Tijdens het opgroeien leren kinderen in verschillende leeftijdsfasen nieuwe psychosociale vaardigheden. De vaardigheden nemen over het algemeen toe naar mate kinderen ouder worden (Beadle-Brown, Murphy & Wing, 2006; Sparrow, Balla & Cicchetti, 1984). Bij kinderen met ASS verloopt de ontwikkeling in de psychosociale vaardigheden veelal vertraagd in vergelijking met leeftijdsgenoten zonder ontwikkelingsstoornis. Naarmate kinderen ouder worden lijkt er een steeds groter verschil te zijn met leeftijdsgenoten zonder ASS, doordat van kinderen steeds meer vaardigheden verwacht worden naarmate ze ouder worden (Anderson, Oti, Lord & Welch, 2009).

Sekse blijkt een relatie te hebben met de relationele en affectieve vaardigheden van mensen zonder ontwikkelingsstoornis. Vanaf de geboorte zijn meisjes meer gericht op gezichten van mensen en zijn meisjes sociaal en communicatief gevoeliger dan jongens (Gezondheidsraad, 2009). Daarbij zijn vrouwen over het algemeen beter in de vaardigheden die nodig zijn om inleving en emoties te interpreteren en gezichten te herkennen dan mannen (Koenig & Tsatsanis, 2005). Er bestaat vrij weinig onderzoek over de verschillen tussen jongens/mannen en meisjes/vrouwen met ASS met betrekking tot relationele en affectieve vaardigheden. Wellicht heeft dit te maken met dat er minder meisjes met ASS zijn en hierdoor ook in mindere mate voorkomen in onderzoeken als respondenten. Wel is bekend over sekse dat mannen met ASS minder sociale relaties hebben dan vrouwen met ASS (Krauss, Seltzer, & Goodman, 1992). Waarschijnlijk zullen de meisjes met ASS minder tekorten hebben op de relationele en affectieve vaardigheden dan jongens met ASS.

ASS en relationele en affectieve vaardigheden

In dit onderzoek wordt er gesproken over autismespectrumstoornissen (ASS) wat verwijst naar het brede spectrum van stoornissen met kenmerkende problemen in de sociale interactie, communicatie en verbeelding, zoals beschreven in de DSM-IV-TR (Wing, 1997; Volkmar et al., 2007; American Psychiatric Association, 2000). Hieronder vallen nu nog de klassieke autistische stoornis, stoornis van Asperger, Rett-syndroom, desintegratieve stoornis van de kinderleeftijd en de pervasieve ontwikkelingsstoornis niet anderszins omschreven. Er komen veel gedragingen overeen bij deze ontwikkelingsstoornissen, waardoor dit onderzoek is gericht op het gehele ASS in plaats van de specifieke stoornissen hiervan. Daarnaast wordt in de nieuwe DSM-5 een grote verandering met betrekking tot de diagnose ASS omschreven die hierbij aansluit. Tussen de verschillende subgroepen binnen ASS zal geen onderscheid meer gemaakt worden. Er wordt alleen gewerkt met de diagnose autismespectrumstoornis, waarbij spectrum verwijst naar de diversiteit van autisme. Hierbij wordt gekeken naar de hevigheid van ASS. De diagnose bestaat uit twee categorieën met kenmerken van ASS. De eerste gaat over de beperkingen in communicatie en sociale interactie. De tweede betreft beperkt en repetitief gedrag (American Psychiatric Association, 2012).

In Nederland is de prevalentie van kinderen met de diagnose ASS gelijk aan 60 op de 1000 kinderen. Daarnaast komt ASS vier keer meer voor bij jongens en mannen dan bij vrouwen en meisjes (Gezondheidsraad, 2009).

ASS is een neuro-psychologische stoornis waarbij erfelijkheid een rol speelt (Noens & IJzendoorn, 2007). Er zijn drie neuro-cognitieve theorieën die de gedragskenmerken, kenmerkend voor ASS, verklaren namelijk 'theory of mind', 'centrale coherentie' en 'executief functioneren' (Happé & Frith, 2006).

De eerste verklaring is de theory of mind, die stelt dat een neurologisch tekort zorgt voor problemen op sociaal en communicatie gebied. Theory of mind zorgt er gewoonlijk voor dat mensen zich kunnen inleven in de gedachten van anderen en hierbij ook eigen gevoelens kunnen begrijpen. Mensen met ASS hebben een tekort aan theory of mind en daardoor juist moeite om gedachten, wensen en intenties toe te schrijven aan zichzelf en aan anderen (Baron-Cohen, 1995).

De tweede theorie, verklaart door een zwakke drang tot centrale coherentie, stelt dat mensen met ASS een informatieverwerkingsstoornis hebben waarbij zij informatie gefragmenteerd en dus trager verwerken. Hierdoor gaat de aandacht eerst uit naar details in plaats van het totale plaatje wat als gevolg heeft dat er gebrek is aan betekenisverlening van informatie (Happé & Frith, 2006).

De derde theorie is executief functioneren, ook wel de uitvoerende functies, waarbij planmatig denken, mentale flexibiliteit, organiseren van gedrag en redeneren horen. Door de beperkingen op deze gebieden kunnen mensen met ASS moeilijk zelfstandig plannen, hebben weerstand tegen veranderingen en hebben ze weinig oplossend vermogen (Hill & Frith, 2003; Swaab, 2007).

De drie theorieën samen verklaren voor een groot deel het gedrag van mensen met ASS (Noens & van Berckelaer-Onnes, 2004).

Volgens onderzoek door Hart & Whalon (2011) ontbreken vooral de vaardigheden die betrekking hebben op de interactie en sociaal contact bij kinderen met ASS. Vanuit de theory of mind is dit te verklaren door de verminderde inleving in anderen waardoor contact en communicatie anders verlopen. Kinderen zonder ontwikkelingsstoornis zoeken op een speelse manier contact met andere kinderen, terwijl kinderen met ASS het contact op een meer rituele manier aangaan (Hauck, Fein, Waterhouse & Feinstein, 1995). In vele onderzoeken wordt ASS gekenmerkt door tekorten in relationele vaardigheden waarin er minder initiatief wordt getoond in het aangaan van interacties met anderen, ook is de wijze van contactname afwijkend (Volkmar et al., 2007).

Naast tekorten in de relationele vaardigheden worden kinderen met ASS ook gekenmerkt door tekorten in de affectieve vaardigheden. Ook dit kan worden verklaard vanuit een tekort aan theory of mind. Hierdoor hebben deze kinderen een verminderd inlevingsvermogen, wat zich kan uiten in de vorm van minder affectieve vaardigheden. Een gebrekkig inlevingsvermogen in anderen kan sociaal-emotionele en communicatieve problemen tot gevolg hebben (DeHart et al, 2004). De tekorten in de relationele en affectieve vaardigheden zouden hierdoor kunnen goede voorspellers kunnen zijn van de diagnose ASS.

Voorspelling van de diagnose ASS

Momenteel worden er verschillende onderzoeksinstrumenten, zoals de VISK, ADI-R en AUTI-R, gebruikt als hulpmiddel om de kinderen met ASS te onderscheiden van kinderen zonder ASS. De VISK, die vooral toegespitst is op het probleemgedrag van PDD-NOS, is ondersteunend aan de diagnostiek maar doet geen voorspelling voor de diagnose ASS (Luteijn, Minderaa & Jackson, 2002). De ADI-R heeft verschillende domeinen met onder andere sociale relaties en communicatie die een hoge betrouwbaarheid hebben. Bij het stellen van de diagnose ASS door middel van de ADI-R is de specificiteit 79% (het percentage dat terecht een diagnose krijgt) en de sensitiviteit 72% (het percentage dat terecht geen diagnose krijgt) (De Bildt, 2003). De AUTI-R is een betrouwbaar en valide onderzoeksinstrument om kinderen met diagnose ASS te onderscheiden van kinderen zonder ASS. Dit wordt gedaan

door middel van zes constructen die overeenkomen met de symptomen in de DSM-III-R (Berckelaer-Onnes, van & Hoekman, 1991). De AUTI-R heeft een hoog percentage correcte diagnose dat tussen de 92.6 en 98.9% ligt (Kraijer, 2004).

In dit onderzoek worden de relationele en affectieve vaardigheden gebruikt om de diagnose ASS te voorspellen. In onderzoek is gevonden dat er een relatie is tussen de symptomen bij kinderen met ASS en de adaptieve vaardigheden (Liss et al., 2001). In andere onderzoeken wordt gesteld dat er tussen aanpassingsvaardigheden, waaronder interactie en communicatie met leeftijdsgenoten, en de diagnose ASS een relatie bestaat (Tomanik, Pearson, Loveland, Lane & Shaw, 2007; Kenworthy, Case, Harms, Martin en Wallace 2010). Er is echter geen specifiek onderzoek gedaan naar de effecten van de relationele en affectieve vaardigheden op de diagnose ASS.

Samenvatting

Samenvattend kan op grond van het voorafgaande worden gesteld dat kinderen zonder ontwikkelingsstoornissen betere relationele en affectieve vaardigheden zullen hebben dan kinderen met ASS. Daarbij kan worden gesteld dat deze vaardigheden de diagnose ASS zouden kunnen voorspellen. Volgens Minderaa (2007) is het van groot belang problemen met de communicatie en sociaal functioneren tijdig te onderkennen bij kinderen, omdat tekorten hierin een sterk voorspellende waarde hebben ten aanzien van psychiatrische en gedragsproblematiek. In hoeverre de relationele en affectieve vaardigheden van toepassing is op de stoornis ASS is echter nog niet onderzocht. In dit onderzoek wordt daarom de vraag onderzocht in hoeverre tekortkomingen in de relationele vaardigheden en affectieve vaardigheden kunnen voorspellen dat kinderen de diagnose ASS hebben.

Opzet van het onderzoek

Procedure

Er is een aselechte steekproef getrokken uit reguliere en speciale scholen door heel Nederland. Deze zijn telefonisch of via mail benaderd voor hun deelname aan dit onderzoek. De scholen werden verzocht om brieven uit te delen aan de leerlingen waarin de ouders werden geïnformeerd over het onderzoek en gevraagd werden om deel te nemen. In deze brief is ook vermeld dat deelname aan het onderzoek vrijwillig is, dat deelname op elk moment kan worden gestopt en dat de gegevens anoniem worden verzameld. Wanneer ouders deel namen aan het onderzoek konden zij via internet de vragenlijst (VPV) over hun kind invullen. Hierbij werden tevens demografische vragen gesteld zoals leeftijd, sekse en aanwezigheid van een officiële DSM diagnose van de belangrijkste stoornissen in de kindertijd, te weten ASS, ADHD en ODD/CD.

Onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep van dit onderzoek betreft kinderen in de leeftijd van 4 tot 12 jaar. De respondenten die de vragenlijst ingevuld hebben zijn de ouders van deze kinderen. Het betreft hierbij kinderen die op regulier of speciaal basisonderwijs zitten. De onderzoeksgroep heeft een totaal van 186 kinderen. De verdeling tussen het aantal jongens en meisjes die aan het onderzoek geparticipeerd hebben is 106 jongens en 80 meisjes. De kinderen (van 4-12 jaar) hadden een gemiddelde leeftijd van 9 jaar. De variabele 'leeftijd' is gedichotomiseerd in jongere kinderen van 4-8 jaar (35.5%) en oudere kinderen van 9-12 jaar (64.5%). De kinderen uit het onderzoek komen uit heel Nederland. Bij 45 kinderen is een diagnose ASS vastgesteld en bij 123 kinderen is er geen diagnose ASS.

Onderzoeksdesign

Het onderzoeksdesign is een cross-sectioneel onderzoek, wat inhoudt dat onderzoek op één moment en tijd plaatsvindt bij de respondenten. Het is een beschrijvend-vergelijkend onderzoek en kan belangrijke informatie geven over de karakteristiek en anderen feiten van de deelnemende personen en groepen van personen. In dit onderzoek zijn er meerdere groepen onderzocht, zoals kinderen met de diagnose ASS en kinderen zonder ontwikkelingsstoornis, deze groepen worden met elkaar vergeleken (Leary, 2008). De data zijn verzameld door middel van een vragenlijst over de psychosociale vaardigheden van de kinderen.

Meetinstrumenten

Er is gebruikt gemaakt van de Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV). Met de VPV worden psychosociale vaardigheden van kinderen wetenschappelijk in kaart gebracht met zowel de sterke als zwakke kanten (Scholte & Ploeg, 2012). In dit onderzoek zijn de subschalen relationele en affectieve vaardigheden gebruikt uit de subdimentie interpersoonlijke vaardigheden van het instrument, omdat deze betrekking hebben op de onderzoeksvraag. De subschaal relationele vaardigheden bestaat uit 9 items, evenals de subschaal affectieve vaardigheden. Deze schalen bestaan uit beweringen over gedrag van kinderen die op Likert schalen met vijf antwoordmogelijkheden door de ouders worden beoordeeld. De minimale score is één (helemaal mee oneens) en de maximale score vijf (helemaal mee eens). De hoogte van de score geeft aan in hoeverre de kinderen over de bijbehorende vaardigheden beschikt.

Betrouwbaarheidsanalyse

De betrouwbaarheid van de schalen van de VPV zijn gemeten met behulp van een betrouwbaarheidsanalyse waarmee de Cronbach's Alpha's zijn bepaald. De schaal relationele

vaardigheden heeft een Cronbach's Alpha van .91. De schaal affectieve vaardigheden heeft een Cronbach's Alpha van .93. De schalen zouden niet betrouwbaarder worden als een item zou worden verwijderd. Beide schalen hebben een Alpha $>.80$ en zijn daarom voldoende betrouwbaar (Field, 2009).

Data inspectie

In dit onderdeel worden de uitslagen van de univariate en bivariate data inspectie besproken, evenals de analysemethode van het onderzoek.

Univariate data inspectie. De univariate data inspectie wordt gebruikt om alle relevante variabelen te beschrijven. Er wordt gebruikt gemaakt van histogrammen, de normaliteit van variabelen wordt gecontroleerd en er wordt een overzicht gegeven van de gemiddelden, spreiding, standaarddeviatie en de scheefheid.

Bivariate data inspectie. De bivariate data inspectie controleert of aan de voorwaarden van de regressieanalyse wordt voldaan. Daarnaast wordt er een correlatiematrix gemaakt waaruit kan worden opgemaakt of er bivariate uitbijters zijn.

Analyse methoden

De onderzoeksvraag is opgedeeld in vier hypothesen. Per hypothese wordt besproken welke analyse wordt gebruikt om tot een antwoord te komen.

De eerste hypothese luidt dat kinderen met ASS van 4 tot 12 jaar significant minder relationele vaardigheden hebben dan kinderen zonder ASS. Deze stelling wordt getoetst door middel van een driewegvariantieanalyse op basis van de afhankelijke numerieke variabele, de VPV-schaal 'relationele vaardigheden' en meerdere onafhankelijke categorische variabelen waaronder 'wel/geen diagnose ASS', sekse (man of vrouw) en leeftijd (4-7 en 7-9). Er wordt gekeken naar hoofdeffecten en interactieeffecten.

De tweede hypothese, kinderen van 4 tot 12 jaar met ASS hebben minder affectieve vaardigheden dan kinderen zonder ASS, wordt eveneens getoetst door middel van een driewegvariantieanalyse. De afhankelijke numerieke variabelen is nu de VPV-schaal 'affectieve vaardigheden' en de meerdere onafhankelijke categorische variabelen zijn 'wel/geen diagnose van ASS', sekse (man of vrouw) en leeftijd (4-7 en 7-9). Door middel van de driewegvariantieanalyse wordt getoetst of de populatiegemiddelden van de onafhankelijke groepen gelijk zijn. Er is een verschil als de uitkomst significant is bij een alpha van .05. Om de driewegvariantieanalyses te mogen gebruiken moet de steekproeftrekking aselekt zijn, dienen de afhankelijke variabelen normaal verdeeld te zijn en gelijke varianties te hebben (de Vocht, 2011).

De derde hypothese, die stelt dat tekorten in relationele en affectieve vaardigheden voorspellen dat er sprake is van een diagnose ASS, wordt onderzocht door middel van een logistische regressie analyse. Hiermee wordt berekend hoe groot de kans is op één van de twee categorieën van de dichotome variabele (wel/geen diagnose van ASS). Er is gekozen voor de logistische regressie, omdat lineaire regressie niet mogelijk is als de afhankelijke variabele dichotoom is (de Vocht, 2011). De logistische regressie analyse onderzoekt het verband tussen afhankelijke variabele (diagnose ASS wel of niet) en de onafhankelijke variabele (mate van affectieve en relationele vaardigheden). De Odds Ratio geeft weer in welke mate de vaardigheden een bijdrage leveren aan de voorspelling van de diagnose ASS. Om te weten in hoeveel gevallen er goed is voorspeld wordt gekeken naar de ‘classification tables’ in de uitvoer (de Vocht, 2011). In deze ‘classification tables’ worden de specificiteit en sensitiviteit weergegeven. De specificiteit is het percentage kinderen dat in werkelijkheid geen diagnose van ASS heeft en waarbij dit ook niet voorspeld is aan de hand van de vaardigheden. De sensitiviteit is het percentage van kinderen dat in werkelijkheid de diagnose ASS heeft en waarbij dit voorspeld is aan de hand van de vaardigheden. Hoe hoger beide percentages zijn, hoe betrouwbaarder de voorspelling is.

In de vierde hypothese, de demografische kenmerken sekse en leeftijd hebben invloed op de voorspellende waarde van relationele en affectieve vaardigheden voor de diagnose ASS, wordt nogmaals de meervoudige logistische regressie van vraag 3 uitgevoerd, maar nu worden hier de variabelen sekse en leeftijd bij betrokken naast de relationele en affectieve vaardigheden. Aan de hand van deze logistische regressie zal blijken of de diagnose ASS beter te voorspellen is als de variabelen sekse en leeftijd ook worden meegenomen in de voorspelling of niet. Ook hierbij wordt gekeken naar de Odds Ratio, sensitiviteit en specificiteit van het model. Het significantie niveau $\alpha < .05$ wordt bij alle toetsen aangehouden.

Resultaten

In het volgende stuk worden de resultaten besproken. Eerst wordt de data-inspectie beschreven en daarna wordt er per deelvraag de resultaten van de analyses beschreven.

Resultaten data-inspectie

In tabel 1 zijn de beschrijvende gegevens van de onderzoeksgroep met betrekking tot de relationele en affectieve vaardigheden weergegeven.

Tabel 1

Beschrijvende gegevens van de verdeling van de variabelen

Subschalen VPV	<i>N</i>	<i>M</i>	Min	Max	<i>Sd</i>	<i>Skw</i>	<i>Kurt</i>
Relationele vaardigheden	184	31	12	45	7.5	-.40	.72
Affectieve vaardigheden	184	30	9	44	7.3	-.55	-.32

Bij relationele vaardigheden is de scheefheid -.40. Wanneer de scheefheid kleiner of gelijk is aan 1 kan de verdeling als symmetrisch worden beschouwd. De welving van de verdeling is -.72. Een negatieve welving houdt in dat deze meer afgeplat is dan een normale verdeling. Als de welving kleiner of gelijk is aan 1 kan de deze als normaal worden beschouwd (De Vocht, 2011). Van de VPV schaal affectieve vaardigheden is de scheefheid -.55 en de welving -.32. De verdelingen van relationele vaardigheden en affectieve vaardigheden kunnen beschouwd worden als normaal verdeeld. Op de QQ plot was te zien dat de waardes van de respondenten vrijwel allemaal op de lijn liggen, wat betekent dat er inderdaad sprake is van een normale verdeling.

In de box-plot van affectieve vaardigheden is te zien dat er één uitbijter is. Deze respondent heeft zeer laag gescoord op affectieve vaardigheden. Omdat de doelgroep ASS centraal staat in dit onderzoek met de verwachting dat deze laag scoren op affectieve vaardigheden is deze uitbijter niet verwijderd. Er zijn 2 missende waarden in de schalen relationele en affectieve vaardigheden. Deze waarden zijn niet meegenomen in de analyses. Uit Levene's toets blijkt dat de hypothese van de gelijkheid van varianties bij de schalen relationele vaardigheden, $F(7, 160) = .79, p = .59$, en affectieve vaardigheden, $F(7, 158) = 1.61, p = .14$, niet verworpen wordt. Er is voldaan aan de aanname van gelijkheid van varianties voor de drieweg ANOVA analyses.

Onderzoeksvragen

Relationele vaardigheden. De eerste hypothese luidt dat kinderen met ASS van 4 tot 12 jaar significant minder relationele vaardigheden hebben dan kinderen zonder ASS. Er is een driewegvariantieanalyse uitgevoerd om deze hypothese te toetsen, waarbij gecontroleerd is voor leeftijd en sekse, Tabel 2 geeft de resultaten weer.

Tabel 2

Variantieanalyse tabel: Relationele Vaardigheden

Variantie	SS	df	MS	F	p	Partiële η^2
ASS	1798.10	7	1798.10	67.77	<.001	.30
Leeftijd	.90	1	.90	.03	.85	.00
Sekse	30.84	1	30.84	1.16	.28	.01
ASS * leeftijd	.85	1	.85	.03	.86	.00
ASS * sekse	2.26	1	2.26	.09	.77	.01
Leeftijd * sekse	15.97	1	15.97	.60	.44	.00
ASS * leeftijd * sekse	47.25	1	47.25	1.78	.18	.01
Totaal	8915.28	167				

Er is geen significant hoofdeffect voor leeftijd ($p = .85$) of sekse ($p = .28$). Wel is er een hoofdeffect voor ASS, ($F = 67.77$, $p < .001$.) De partiële η^2 is .30, wat duidt op een groot effect (Ferguson, 2009). Er zijn geen significante interactie effecten, het effect op relationele vaardigheden is niet afhankelijk van leeftijd of sekse van de kinderen. Er kan geconcludeerd worden dat het gemiddelde van de relationele vaardigheden alleen verschilt bij het hebben van een diagnose ASS of niet. Kinderen met ASS hebben aanzienlijk minder relationele vaardigheden ($M = 23.87$, $SD = 5.22$) dan kinderen zonder ASS ($M = 35.54$, $SD = 5.14$).

Affectieve vaardigheden. De tweede hypothese betreft dat kinderen met ASS minder affectieve vaardigheden hebben dan kinderen zonder ASS. Ook deze hypothese is getoetst met behulp van een driewegvariantieanalyse. Tabel 3 geeft de resultaten hiervan weer.

Tabel 3

Variantieanalyse tabel: Affectieve Vaardigheden

Variantie	SS	df	MS	F	p	Partiële η^2
ASS	1444.96	7	1444.96	58.03	<.001	.27
Leeftijd	27.25	1	27.25	1.10	.30	.01
Sekse	159.29	1	159.29	6.40	.01	.04
ASS * leeftijd	2.21	1	2.21	.09	.77	.00
ASS * sekse	30.28	1	30.28	1.22	.27	.01
Leeftijd * sekse	5.22	1	5.22	0.21	.65	.00
ASS * leeftijd * sekse	29.18	1	29.18	1.17	.28	.01
Totaal	8355.37	165				

In de tabel is te zien dat er geen significant hoofdeffect is voor leeftijd ($p = .30$) en sekse ($p < .001$). Opvallend is dat sekse als hoofdeffect significant is ($F = 6.40, p < .001$). Meisjes ($M = 33.68, SD = 5.79$) hebben meer affectieve vaardigheden dan jongens ($M = 28.27, SD = 7.21$). De partiële η^2 hierbij betreft .04, wat inhoudt dat het minimum effect is (Ferguson, 2009). Affectieve vaardigheden hebben daarnaast een hoofdeffect voor ASS ($F = 58.03, p < .001$). De partiële η^2 hierbij betreft .27, wat een groot effect is (Ferguson, 2009). Er kan geconcludeerd worden dat het gemiddelde aan affectieve vaardigheden verschilt bij het hebben van een diagnose ASS of niet. Kinderen met ASS hebben aanzienlijk minder affectieve vaardigheden ($M = 21.64, SD = 5.33$) dan kinderen zonder ASS ($M = 33.76, SD = 5.04$).

Voorspelling van de diagnose ASS. Onderzoeksvraag drie omvat de vraag in hoeverre de diagnose ASS voorspeld kan worden aan de hand van de tekorten in relationele en affectieve vaardigheden. Deze vraag is geanalyseerd door middel van een stapsgewijze logistische regressie. De uitslag van deze analyse is weergegeven in Tabel 4 onder model A.

De tabel laat zien dat bij stap 0 de cases voor 72.9% op basis van het toeval juist ingedeeld worden. Na stap 1 is dit 88,6%. Het logistische regressiemodel leidt dus middels inclusie van de vaardigheden tot een verbetering van $88.6 - 72.9 = 15.7\%$ in de voorspelling. De specificiteit bedraagt .94, de cases zonder ASS worden voor 94% correct voorspeld. De sensitiviteit bedraagt .73, de cases met ASS diagnose worden voor 73% correct voorspeld. De voorspelling is betrouwbaar.

De uitkomst van de Chi-square-test is significant ($X^2 = 113.73; p < .001$). Dit betekent dat het logistische model met de relationele en affectieve vaardigheden een significante verbetering oplevert: genoemde vaardigheden hebben een aantoonbaar voorspellende waarde voor diagnose ASS. De passing van het model is gemeten met de R

Squared. Deze heeft een waarde van .72, wat duidt op een sterke samenhang van relationele en affectieve vaardigheden met de diagnose ASS. Verder blijken de relationele en affectieve vaardigheden beide significant bij te dragen aan het voorspellen van de diagnose ASS.

De logistische regressievergelijking is: $\text{logit} = 12.13 - .26 * \text{relationele vaardigheden} - .20 * \text{affectieve vaardigheden}$. Dit betekent dat als de relationele en affectieve vaardigheden afnemen, de kans op diagnose ASS toeneemt.

De Odds Ratio geeft weer in welke mate de twee vaardigheden een bijdrage leveren aan de voorspelling van de diagnose ASS. De variabele relationele vaardigheden heeft de waarde .78, wat lager is dan de waarde bij de affectieve vaardigheden, die .82 bedraagt. Het verschil tussen beide is echter niet groot en de vaardigheden kunnen beide gezien worden als even belangrijke voorspellers.

Tabel 4

Logistische Regressie Analyse: Kans wel of geen Diagnose ASS

	Model A			Model B		
	B	p	Odds ratio	B	p	Odds ratio
Constante	12.13	.000		11.57	.000	
Relationele	-.26	.000	.78	-.23	.001	.80
Affectieve	-.20	.002	.82	-.21	.002	.81
Leeftijd				.91	.17	2.49
Sekse				-1.31	.04	.27
R^2	.72			.75		
Correct voorspeld stap 0	72.9%			72.9%		
Correct voorspeld stap 1	88.6%			92.2%		

Leeftijd en sekse. In de laatste deelvraag wordt de vraag gesteld of de demografische kenmerken sekse en leeftijd een invloed hebben op de voorspellende waarde van relationele en affectieve vaardigheden voor de diagnose ASS. Dit is onderzocht door nogmaals de logistische regressie uit te voeren met inclusie van de variabelen sekse en leeftijd. De uitslag van deze analyse is weergegeven in Tabel 4 onder model B.

Na stap 0 wordt 72.9% van de cases op basis van toeval correct voorspeld, na stap 1 is dit 92.2%. Het logistische regressiemodel leidt daarmee tot een verbetering van 92.2-72.9= 19.3% in de voorspelling van de diagnose ASS bij kinderen. In model B is de specificiteit .96, de cases zonder ASS voor 96% correct voorspeld. De sensitiviteit bedraagt .82, de cases met ASS diagnose worden voor 82% correct voorspeld. De voorspelling is betrouwbaar. Het

tweede model met leeftijd en sekse levert daarmee een iets betere voorspelling van de diagnose ASS dan het model zonder deze variabelen.

Verder is in stap 1 de Chi-square significant ($X^2 = 119.59$; $p < .001$). De passing van het logistische model met de demografische leeftijd en sekse toegevoegd is substantieel en heeft een waarde van .75. Dit duidt op een sterke samenhang van sekse, leeftijd, relationele en affectieve vaardigheden met de diagnose ASS.

De analyse laat verder zien dat de leeftijd ($p = .17$) niet significant bijdraagt tot het voorspellen van ASS. De sekse ($p = .04$) is wel significant bij een alpha van .05, wat inhoudt dat sekse van invloed is op het voorspellen van de diagnose ASS. De relationele en affectieve vaardigheden zijn beide eveneens significant voor het voorspellen van de diagnose ASS.

De logistische regressievergelijking is: $\text{logit} = 11.57 - .23 * \text{relationele vaardigheden} - .21 * \text{affectieve vaardigheden} + .91 * \text{leeftijd} - 1.31 * \text{sekse}$. Dit betekent dat naarmate het kind ouder is de kans op diagnose ASS toeneemt, terwijl de kans op de diagnose ASS afneemt als het kind een meisje is. Daarnaast geldt, net als bij model A, dat bij afname van de relationele en affectieve vaardigheden de kans op de diagnose ASS toeneemt.

De relatief hoge Odds Ratio bij de variabele sekse wijst uit dat de sekse van de kinderen in de steekproef een relatief belangrijke voorspeller is voor het hebben van een ASS diagnose. Net als bij model A is te zien dat beide vaardigheden in ongeveer gelijke en zelfde mate als bij model B bijdragen aan de diagnose ASS. Dit betekent dat sekse mede een voorspeller is van de diagnose ASS, maar een geen rol van betekenis heeft in de mate waarin de relationele en affectieve vaardigheden de diagnose van ASS bepalen.

Conclusie en discussie

In dit onderzoek is onderzocht in hoeverre tekorten in relationele en affectieve vaardigheden bij kinderen de diagnose van een Autismespectrumstoornis (ASS) kunnen voorspellen. Er zijn vier hypothesen opgesteld die nader verkend zijn. Het hoofddoel was om een bijdrage te leveren aan de diagnostiek met betrekking tot het voorspellen van de diagnose ASS. Daarnaast was het doel was om een bijdrage te leveren aan de kennis over relationele en affectieve vaardigheden bij kinderen met een ASS.

Conclusie

De eerste verwachting was dat kinderen met een diagnose ASS minder relationele vaardigheden hebben als kinderen zonder diagnose ASS. Uit het onderzoek blijkt dat kinderen met diagnose ASS aanzienlijke tekorten hebben in relationele vaardigheden. Dit is in overeenstemming met resultaten uit eerder onderzoek waarin gesteld werd dat kinderen

met ASS zich minder op de sociale stimuli richten en in mindere mate sociale interacties aangaan (Volkmar et al., 2007).

De tweede verwachting was dat kinderen met de diagnose ASS minder affectieve vaardigheden bezitten. Ook deze hypothese wordt bevestigd in dit onderzoek. Het effect van de diagnose ASS op de affectieve vaardigheden is sterk, zodat geconcludeerd kan worden dat kinderen met ASS aanzienlijk minder affectieve vaardigheden bezitten dan kinderen zonder ASS. Dit onderzoek sluit aan bij het onderzoek van DeHart et al. (2004) waaruit bleek dat kinderen met ASS minder inlevingsvermogen hebben die de affectieve vaardigheden negatief beïnvloeden. Het onderzoek van Hart & Whalon (2011) bevestigt dat kinderen met ASS vooral vaardigheden gericht op sociaal contact en interactie missen. Dit past bij de resultaten van dit onderzoek waarbij er tekorten blijken in de relationele en affectieve vaardigheden van kinderen met een diagnose ASS.

Bij beide bovenstaande hypothesen is naast de invloed van ASS tevens gekeken naar de effecten van sekse en leeftijd op de affectieve vaardigheden. De sekse van de kinderen zonder ASS heeft geen invloed op de relationele vaardigheden. Daarentegen is er wel invloed op affectieve vaardigheden, meisjes hebben meer affectieve vaardigheden dan jongens. Opvallend is echter dat dit effect beperkt is. Dit is in tegenstelling tot wat er verwacht werd naar aanleiding van het onderzoek van Koenig en Tsatsanis (2005) waarin er benoemd wordt dat meisjes/vrouwen over het algemeen beter zijn in de sociale vaardigheden als inleving en emoties interpreteren dan jongens/mannen. Aan de hand van de literatuur wordt tevens benoemd dat meisje/vrouwen vanaf de geboorte meer gericht zijn op gezichten van mensen en zijn meisjes sociaal en communicatief gevoeliger dan jongens/mannen (Gezondheidsraad, 2009). Een mogelijke verklaring is dat sekse in de vroege leeftijd nog niet erg veel van elkaar verschilt wat betreft relationele en affectieve vaardigheden, de verschillen in sekse worden pas op latere leeftijd zichtbaar. De leeftijd van de kinderen heeft geen invloed op de relationele en affectieve vaardigheden. Dit is niet passend bij de theorie dat de vaardigheden toenemen naarmate kinderen ouder worden (Beadle-Brown et al., 2006; Sparrow et al., 1984). Dat er geen verschil is tussen de jongere en oudere kinderen kan wellicht verklaard worden doordat de ouders bij het beantwoorden van de vragenlijst gekeken hebben naar de vaardigheden in vergelijking met leeftijdsgenoten. Door deze wijze van invullen wordt er geen toename, van de vaardigheden naarmate de kinderen ouder worden, gevonden.

De derde hypothese stelt dat de relationele en affectieve vaardigheden van kinderen de diagnose ASS zouden kunnen voorspellen. De logistische regressieanalyse laat zien dat beide vaardigheden inderdaad belangrijke factoren zijn in het voorspellen van ASS. De

voorspelling luidt dat hoe lager de relationele en affectieve vaardigheden hoe groter de kans op de diagnose ASS.

In de aansluitende laatste hypothese zijn naast de relationele en affectieve vaardigheden ook de sekse en de leeftijd betrokken in de voorspelling van de diagnose ASS. De toevoeging van leeftijd en sekse leidt tot een iets betere voorspelling dan de voorspelling met alleen de relationele en affectieve vaardigheden. De kwaliteit van de voorspelling is hierbij tevens iets groter dan wanneer sekse en leeftijd niet meegenomen worden. De leeftijd van de kinderen draagt niet bij tot het voorspellen van de diagnose ASS. De sekse van de kinderen heeft daarentegen wel invloed op de voorspelling en is een relatief belangrijke voorspeller voor het hebben van de diagnose ASS. De kans op de diagnose ASS is kleiner bij meisjes dan bij jongens. Dit komt overeen met de literatuur die vermeldt dat jongens en mannen vier keer meer ASS hebben als meisjes (Gezondheidsraad, 2009).

Bij deze voorspelling geldt echter ook dat hoe lager de relationele en affectieve vaardigheden hoe groter de kans op de diagnose ASS, net als in het model zonder leeftijd en sekse. De relationele en affectieve vaardigheden zijn daarmee onafhankelijk van leeftijd en sekse het belangrijkste in de voorspelling van de diagnose ASS.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de diagnose ASS zeer accuraat kan worden voorspeld door het niveau van relationele en affectieve vaardigheden bij een kind in combinatie met sekse en leeftijd. De voorspellende schalen, relationele en affectieve vaardigheden, hebben een zeer goede betrouwbaarheid. De relationele vaardigheden heeft een betrouwbaarheid van .91 en de affectieve vaardigheden van .93. Dit is een sterk punt van het onderzoek omdat vele diagnostiek instrumenten die gebruikt worden om de diagnose ASS mee te stellen een beperkte betrouwbaarheid hebben (Van Berckelaer-Onnes et al., 1999). De voorspelling van de diagnose ASS is in model B in 92% van de gevallen correct. Voor de diagnostiek van ASS betekent dit dat de relationele en affectieve vaardigheden in combinatie met leeftijd en sekse bij 9 op de 10 kinderen een correcte voorspelling kan geven van de diagnose wel of geen ASS. De specificiteit is 96%, met dit hoge percentage kan worden aangegeven dat een case de diagnose niet heeft. De sensitiviteit is 82%, wat aangeeft hoe groot de kans is dat een case echt de diagnose heeft.

Dat de relationele en affectieve vaardigheden de diagnose ASS kunnen voorspellen ligt in de lijn van de onderzoeken van Tomanik et al. (2007) en Kenworthy et al. (2010) waarbij er een relatie was tussen aanpassingsvaardigheden zoals interactie en communicatie met leeftijdsgenoten en het hebben van de diagnose ASS. In vergelijking met het bestaande onderzoeksinstrument AUTI-R, waarbij het percentage correcte diagnose tussen de 92.6% en

98.9% ligt, scoort de voorspelling van relationele en affectieve vaardigheden net iets lager met 92% (Kraijer, 2004). In vergelijking met de ADI-R zijn de specificiteit en sensitiviteit met dit meetinstrument beter (De Bildt, 2003). De VISK wordt vooral gericht op probleemgedrag van PDD-NOS (Luteijn, Minderaa & Jackson, 2002). Het voordeel van dit instrument is dat het voor het hele autismespectrumstoornis bruikbaar is en daarbij passend bij de DSM-5. In vergelijking met andere onderzoeksinstrumenten voor de diagnose ASS zou de PVP, met de schalen relationele en affectieve vaardigheden, een redelijk goed onderzoeksinstrument zijn.

Beperkingen

Dit onderzoek is vooral gericht op de relationele en affectieve vaardigheden. Dit sluit niet uit dat andere vaardigheden eveneens belangrijk kunnen zijn voor het voorspellen van de diagnose ASS. In vervolgonderzoek is aan te bevelen dat meer variabelen betrokken worden in de voorspelling zoals zelfsturing en zelfbewustzijn van de VPV. Ook is het aan te bevelen de invloed van factoren zoals comorbiditeit mee te nemen in vervolgonderzoek. Daarnaast is het geringe aantal kinderen met een diagnose ASS een beperking in het onderzoek. Hierdoor kunnen de resultaten van het onderzoek eventueel beïnvloed zijn. Meer kinderen met ASS in het onderzoek kan een betere voorspelling geven voor de diagnose ASS aan de hand van relationele en affectieve vaardigheden.

Klinische implicaties

De resultaten van het onderzoek kunnen van belang zijn voor de klinische praktijk. Er bestaan meerdere onderzoeksinstrumenten om na te gaan of een kind een ontwikkelingsstoornis als ASS heeft. Voorbeelden hiervan zijn de VISK, AUTI-R en ADOS. De formele diagnose wordt uiteindelijk vrijwel altijd gesteld aan de hand van de criteria van de DSM-IV-TR of de komende DSM-5. Het sociale functioneren wordt steeds belangrijker bij het vaststellen en voorspellen van de diagnose ASS (American Psychiatric Association, 2012). Uit dit onderzoek blijkt dat bij het gebruik van de VPV de relationele en affectieve vaardigheden een hoog percentage correct kan voorspellen van de diagnose ASS. Op grond hiervan is het aan te bevelen dit instrument mede als onderzoeksinstrument te gebruiken voor het vaststellen van een ASS, naast het gebruik van de DSM-IV-TR of de komende DSM-5 voor de formele diagnose. Daarnaast is het voor de behandeling van kinderen met ASS belangrijk dat er aandacht gelegd wordt bij de relationele en affectieve vaardigheden. Dit zijn de gebieden waarop de kinderen met ASS de grootste beperkingen hebben in vergelijking met kinderen zonder diagnose. Als de problemen die kinderen met ASS ervaren op het gebied van relationele en affectieve sociale interactie en communicatie kunnen worden verminderd, dan

zal dat wellicht eveneens kunnen leiden tot een vermindering van de symptomen van ASS. De VPV vragenlijst over relationele en affectieve vaardigheden kan hierbij gebruikt worden als screeningslijst voor de behandeling.

Beantwoording van de hoofdvraag

De hoofdvraag van dit onderzoek was in hoeverre tekorten in relationele en affectieve vaardigheden, bij kinderen van 4 tot en met 12 jaar, de diagnose ASS kunnen voorspellen. Uit de resultaten van dit onderzoek kan deze vraag bevestigend worden beantwoord: tekorten in relationele en affectieve vaardigheden zijn sterke voorspellers voor de diagnose ASS.

Aanbevelingen voor onderzoek

Door middel van dit onderzoek is er meer informatie verkregen over de relationele en affectieve vaardigheden, van kinderen van 4 tot en met 12 jaar met en zonder diagnose ASS. Er is echter nog wel vervolgonderzoek nodig. In de toekomst zal door dit onderzoek te repliceren bevestigd moeten worden of de resultaten valide zijn en de VPV een volwaardig instrument kan zijn om in de klinische praktijk te gebruiken als aanvullend diagnostisch instrument bij ASS. Verder onderzoek dient gedaan te worden naar andere psychosociale vaardigheden van kinderen, zoals zelfsturing en zelfmanagement, en de invloed hiervan op de voorspelling van de diagnose ASS. Ook kan het onderzoek verder verdiept worden door de leeftijd van 12 tot en met 18 jaar hierin te betrekken. Wellicht is er in deze leeftijdsgroep wel een effect voor leeftijd. Interessant is of de voorspelling van de diagnose ASS aan de hand van de relationele en affectieve vaardigheden in de groep adolescenten eveneens een sterk effect heeft. Daarnaast is het nog aan te bevelen om onderzoek te doen naar de behandeling van kinderen met tekorten in relationele en affectieve vaardigheden, door middel van effectieve trainingen, waardoor kinderen beter om kunnen leren gaan met ASS en minder problemen in het functioneren krijgen op latere leeftijd (Rispen & Goudena, 1994).

Literatuuropgave

- Anderson, D.K., Oti, R.S., Lord, C., & Welch, K. (2009). Patterns of growth in adaptive social abilities among children with autism spectrum disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37, 1019-1034.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM IV-TR (4th ed., Tekst revision)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2012). *DSM-5 Development*. Verkregen op 2 mei, 2013, van <http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA:MIT.
- Bauminger, N., & Kasari, C. (2001). The Experience of Loneliness and Friendship in Autism: Theoretical and Practical Issues. In Schopler, E., Marcus, L., Shulman, C., & Yirmiya, N. (eds.), *The Research Basis for Autism Intervention (pp. 151-168)*. Kluwer Academic/Plenum, New York.
- Beadle-Brown, J., Murphy, G., & Wing, L. (2006). The Camberwell cohort 25 years on: Characteristics and changes in skills over time. *Journal of Applied Research in Course*. New York: McGraw-Hill.
- Berckelaer-Onnes, L.A. van & Hoekman, J (1991). *AUTI-R Schaal t.b.v. de onderkenning van vroegkinderlijk autisme: handleiding en verantwoording*. Amsterdam: Harcourt Test Publishers.
- Bildt, A. de (2003). *The Friesland Study. Pervasive Developmental Disorders in mental retardation*. Groningen: academisch proefschrift RU.
- De Vocht, A. (2011). *Basishandboek SPSS 19*. Utrecht: Bijleveld Press.
- DeHart, G. B., Sroufe, L. A. & Cooper, R. G. (2004). *Child development: Its Nature and findings*. Beverly Hills, CA: Sae Publications.
- Ferguson, C. J. (2009). An effect size primer. A guide for clinicians and researchers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(5), 532-538.
- Fine, S. E., Trentacosta, C. J., Izard, C. E. M., Mostov, A. J. & Campbell, J. L. (2004). Anger perception bias, caregivers use of physical discipline and aggression in children of risk. *Social Development*, 13, 213-228.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using spss*. Third edition. London: Sage.

- Gezondheidsraad (2009). *Autismespectrumstoornissen: een leven lang anders*. Den Haag: Gezondheidsraad. Pub.nr. 2009/09: p. 28 ev.
- Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak central coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 5-25.
- Hart, J.E., & Whalon, K.J. (2011). Creating social opportunities for students with autism spectrum disorder in inclusive settings. *Intervention in School and Clinic*, 46, 273-279.
- Hauck, M., Fein, D., Waterhouse, L. & Feinstein, C. (1995). Social initiations by autistic children to adults and other children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 579-595.
- Hill, E.L., & Frith, U. (2003). Understanding autism: insights from mind and brain. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 358, 281-289.
- Kenworthy, L., Case, L., Harms, M. B., Martin, A., & Wallace, G. L. (2010). Adaptive behavior ratings correlate with symptomatology and IQ among individuals with high-functioning autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 416–423.
- Koenig, K., & Tsatsanis, K. D. (2005). Pervasive developmental disorders in girls. In D. J. Bell, S. L. Foster, & E. J. Mash (Eds.), *Handbook of behavioral and emotional problems in girls*. (pp. 211–237). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Kraijer, D.W. (2004). *Handboek autismespectrumstoornissen en verstandelijke beperking*. Lisse: Harcourt.
- Krauss, M. W., Seltzer, M. M., & Goodman, S. J. (1992). Social support networks of adults with mental retardation who live at home. *American Journal on Mental Retardation*, 96, 432–441.
- Leary, M. R. (2008). *Introduction to behavioral research*. In Linting, M. (2011) (Compiler). *Introduction to Research Methods in the Social and Behavioral Sciences*. (pp. 112). Harlow, UK: Pearson Custom Publishing.
- Liss, M., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., Morris, R.,...Rapin, I. (2001). Executive functioning in high-functioning children with autism. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 42, 261-270.
- Luteijn, E.F, Minderaa, R.B. & Jackson, A.J. (2002). *Vragenlijst voor Inventarisatie van Sociaal gedrag bij Kinderen, Handleiding*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

- McCuire, E.B. & Nowicki, S. (2001). Associations between social anxiety and nonverbal processing skills. *Journal of Nonverbal Behavior*, 25, 3-19.
- Minderaa, R. (2007). Aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit (ADHD) en problemen in het sociale functioneren. In I. Noens & R. van IJzendoorn (Eds.), *Autisme in orthopedagogisch perspectief* (p. 46-59). Amsterdam, Nederland: Boom Academic.
- Noens, I. & Berckelaer-Onnes, I.A. van (2004), Making sense in a fragmentary world: Communication in people with autism and learning disability. *Autism*, vol. 8, 197-218.
- Noens, I., & Van IJzendoorn, R. (2007). *Autisme in orthopedagogisch perspectief*. Amsterdam, Nederland: Boom Academic.
- Orsmond, G. I., Krauss, M. W., & Seltzer, M. M. (2004). Peer Relationships and Social and Recreational Activities among Adolescents and Adults with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 245–256.
- Rispens, J., & Goudena, P. P. (1994). *Preventie van psychosociale problemen bij kinderen en jeugdigen*. Houten etc.: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Scholte, E.M. & Ploeg, J.D. van der (2012). *Handleiding Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV)*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Seltzer, M. M., Wyngaarden-Krauss, M., Schattuck, P. T., Orsmond, G., Swe, A., & Lord, C. (2003). The Symptoms of Autism Spectrum Disorders in Adolescence and Adulthood. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 565-581.
- Sparrow, S.S., Balla, D., & Cicchetti, D.V. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scales (Survey Form)*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Swaab, H. (2007). Neuropsychologie en neuropedagogiek bij autismspectrumstoornissen. In I. Noens & R. v. IJzendoorn (Eds.), *Autisme in orthopedagogische perspectief* (pp. 92-103). Den Haag: Boom academic.
- Tomanik, S. S., Pearson, D. A., Loveland, K. A., Lane, D. M., & Shaw, J. B. (2007). Improving the reliability of autism diagnoses: Examining the utility of adaptive behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 921–928.
- Van Berckelaer-Onnes, I. A., & Van der Gaag, R. J. (1999). Pervasieve ontwikkelingsstoornissen: een spectrum van autistische stoornissen. In *Handboek Kinderen en Adolescenten* (pp. 1-16). Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.

- Verhulst F. C. & Koot J. M. (1992). *Child psychiatric epidemiology: Concepts, methods and psychiatric epidemiology: Concepts, methods and findings*. Beverly Hills, CA: Sae Publications
- Volkmar, F. R., Lord, C., Klin, A., Schultz, R., & Cook, E. H. (2007). Autism and the Pervasive Developmental Disorders. In A. Martin & F. R. Volkmar, *Lewis's Child and Adolescent Psychiatry. A comprehensive textbook*. (pp. 384-400). London: Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins.
- Wing, L. (1997). *The autistic spectrum*. *The Lancet*, 350, 1761-1766.