

Het Herkennen van ASS bij Jongens en Meisjes door Kinderartsen en Psychologen

Definitieve Versie Thesis

Master's thesis

Utrecht University

Master's programme in Clinical Child, Family and Education Studies

M. S. Ligterink (5482682)

Supervising: D. Burke

Second assessor: S. Branje

Datum: 21-06-2019

Abstract

An Autism Spectrum Disorder [ASD] is diagnosed far more in boys than girls. Although there are no clear explanations why boys would be at more risk to develop ASD than girls, the prevalence is estimated at a 4:1 ratio respectively for boys and girls. This could imply that a lot of girls with ASD do not get recognized on time and miss the possibility of receiving early treatment. It is important to know which health-care professionals experience problems with recognizing ASD, so further training can be provided. This research investigated to what extent boys and girls with ASD are recognized by different types of health-care professionals (paediatricians and psychologists). The research included 263 Dutch paediatricians and psychologists that reviewed vignettes about children with ASD symptoms. Results showed that boys and girls with ASD are recognized to the same extent. In addition, there was no significant effect for type of health care professional (paediatricians and psychologists). Finally, there was no significant interaction-effect for type of health-care professional and sex. Based on a written cases both paediatricians and psychologists were equally able to recognize boys and girls with ASD. More research is needed to examine which processes or variables do cause the low recognition rate for boys and girls with ASD. This will make it possible to create targeted interventions to make sure all children with ASD get recognized on time by every professional.

Keywords: autism spectrum disorder, recognition, children, health care professionals

Samenvatting

Een Autisme Spectrum Stoornis [ASS] wordt beduidend meer gediagnosticeerd bij jongens dan bij meisjes. Ondanks dat er geen eenduidige resultaten zijn die kunnen verklaren waarom meer jongens ASS zouden hebben dan meisjes, wordt de prevalentie geschat op een respectievelijk 4:1 jongens tot meisjes verhouding. Dit betekent dat bij veel meisjes ASS mogelijk niet tijdig wordt herkend en zij belangrijke vroegbehandeling missen. Het is daarnaast belangrijk om te weten welke gezondheidszorgprofessionals niet in staat zijn om ASS te herkennen, zodat daar gerichte bijscholing op ingezet kan worden. In dit onderzoek is gekeken naar de mate van herkenning bij jongens en meisjes met ASS door verschillende type gezondheidszorgprofessionals (kinderartsen en psychologen). Het onderzoek is uitgevoerd door 263 Nederlandse psychologen en kinderartsen die verschillende vignetten over kinderen met ASS hebben beoordeeld. De resultaten lieten zien dat meisjes en jongens met ASS evenveel werden herkend. Daarnaast werd er geen significant effect gevonden tussen het type gezondheidszorgprofessionals dat de kinderen met ASS beoordelen. Ook werd geen significant interactie-effect gevonden tussen het type gezondheidszorgprofessional en het geslacht van het kind. Op basis van een schriftelijke casus zijn kinderartsen en psychologen dus in gelijke mate in staat om jongens en meisjes met ASS te herkennen. Echter is er nog vervolgonderzoek nodig om te bepalen waaraan het lage herkenningcijfer van jongens en meisjes met ASS wel te wijten valt, zodat daar gerichte interventies op ingezet kunnen worden. Dit moet eraan bijdragen dat alle kinderen met ASS worden herkend door elk type gezondheidszorgprofessional.

Keywords: autisme spectrum stoornis, herkenning, kinderen, gezondheidszorgprofessionals

Het Herkennen van ASS bij Jongens en Meisjes door Kinderartsen en Psychologen

Een Autisme Spectrum Stoornis [ASS] is een neurologische ontwikkelingsstoornis waarvan de symptomen zich manifesteren in de kindertijd. Symptomen behorend bij ASS richten zich voornamelijk op tekorten in de sociale communicatie en sociale interactie (APA, 2000). Mensen met ASS hebben bijvoorbeeld moeite met wederkerige gespreksvoering, oogcontact maken en non-verbale communicatie begrijpen en gebruiken. Daarbij vertonen ze vaak restrictieve interesses en stereotype gedragingen. Bij het diagnosticeren van ASS is het van belang dat dit wordt gedaan door een gekwalificeerd en getraind onderzoeker (Schothorst et al., 2009). De meest gebruikte meetinstrumenten voor klinisch onderzoek naar ASS zijn de Autism diagnostic observation schedule (ADOS) en de Autism diagnostic interview-revised (ADI-R) (Schothorst et al., 2009).

Voorafgaand aan het stellen van een diagnose is het van belang dat de ASS-symptomen worden herkend als problematisch (McConaughy, 2013; Schothorst et al., 2009). Vervolgens kan de gezondheidszorgprofessional besluiten om het kind door te verwijzen of zelf verder diagnostisch onderzoek te doen. Uit recent onderzoek blijkt dat ASS bij 59% van de kinderen en jongeren wordt herkend (Burke, Koot, de Wilde, & Begeer, 2016).

Verschillende factoren kunnen het herkennen van ASS bij kinderen beïnvloeden. Zo blijkt dat bij kinderen met een niet-westerse achtergrond ASS-symptomen minder makkelijk worden herkend dan bij westerse kinderen met identieke ASS-symptomen (Begeer, El Bouk, Boussaid, Terwogt, & Koot, 2009; Burke, Koot, & Begeer, 2015). Begeer en collega's (2009) geven als mogelijke verklaring dat professionals bij kinderen met een niet-westerse achtergrond sociale en communicatieve problemen wijten aan de etnische achtergrond van de kinderen in plaats van aan de mogelijk aanwezige ASS. Recent onderzoek naar het herkennen van ASS bij jongens en meisjes stelt dat het geslacht van het kind geen invloed heeft op de herkenning van mentale gezondheidsproblemen zoals ASS (Burke et al., 2016). In deze studie werd echter een multivariate analyse uitgevoerd en meerdere mentale gezondheidsproblemen

tegelijkertijd onderzocht, in plaats van alleen de herkenning van ASS. Het is van groot belang dat onderzoek wordt gedaan naar factoren die de herkenning en diagnostisering van ASS kunnen beïnvloeden.

Geslacht

Jongens worden vier keer vaker gediagnosticeerd met ASS dan meisjes (Fombonne, 2009). Daarnaast worden meisjes gemiddeld één jaar later gediagnosticeerd met ASS dan jongens (Begeer et al., 2013; Giarelli et al., 2010). Dit is opmerkelijk gezien er geen eenduidige resultaten zijn die kunnen verklaren waarom meer jongens ASS zouden hebben dan meisjes (Ratto et al., 2018). Uit onderzoek met tweelingen in Zweden en Engeland komt naar voren dat vrouwen met ASS een grotere familiale ecologische component bij zich droegen dan mannen met ASS. Dit zou betekenen dat ondanks dat mannen minder genetisch risico lopen, zij frequenter ASS-symptomen vertonen. Mogelijk zouden de hormonen bij de foetus ontwikkeling, namelijk een verhoogd testosteron level, de genderverschillen bij ASS kunnen verklaren (Auyeung et al., 2009; Bejerot et al., 2012). Mannen hebben tevens meer testosteron hormonen in hun lichaam dan vrouwen (Auyeung et al., 2009). Deze resultaten worden ondersteund door enkele onderzoeken die stellen dat vrouwen met ASS een hoger niveau van testosteron hebben dan vrouwen zonder ASS (Knickmeyer & Baron-Cohen, 2006). Bovenstaande informatie in acht nemend lijkt het alsof vrouwen simpelweg een minder hoog risico lopen voor het ontwikkelen van ASS dan mannen en dat daarmee de genderverschillen in prevalentie tussen jongens en meisjes kunnen worden verklaard.

In recent onderzoek komt echter naar voren dat er mogelijk andere oorzaken ten grondslag liggen aan de onder- en late diagnostisering van meisjes met ASS. Ten eerste zijn de diagnostische criteria waarop kinderen met ASS beoordeeld worden, voornamelijk gebaseerd op gedragskenmerken van jongens met ASS (Kirkovski, Enticott, & Fitzgerald, 2013). Dit zou kunnen betekenen dat gezondheidszorgprofessionals kenmerken van ASS bij meisjes over het hoofd zien en dat daardoor de ASS-problematiek van de meisjes niet tijdig

wordt herkend. Jongens zouden bijvoorbeeld meer repetitieve stereotype gedrag laten zien dan meisjes (Mandy et al., 2012; Beggiato et al., 2017). Aansluitend bij deze hypothese wordt gesteld dat kenmerken van ASS bij meisjes worden ‘gecamoufleerd’ (Lai et al., 2017; Wing, 1981). Meisjes met ASS leren om te gaan met sociale situaties en passen zich hierop beter aan ten opzichte van jongens met ASS. De ‘Social role theory’ verklaart deze aanpassing van meisjes aan de hand van genderrollen (Eagly, Wood, & Diekmann, 2000). Van vrouwen wordt verwacht dat zij genegenheid tonen, hun emoties uiten en responsief zijn naar anderen (Eagly, 1987). Meisjes pikken deze verwachtingen op en ontwikkelen deze vaardigheden dus beter dan jongens, wat hun symptomen van ASS camoufleert en herkenning door professionals vermoeilijkt (Wing, 1981). Het is ook mogelijk dat gezondheidszorgprofessionals de bestaande diagnostische criteria anders toepassen voor jongens dan voor meisjes, ondanks dat de criteria hetzelfde zijn (Fulton, Paynter, & Trembath, 2017). Ook hierbij spelen de stereotype verwachtingen van meisjes uit de ‘Social role theory’ een rol. Van jongens en meisjes worden andere gedragingen verwacht en dus worden andere gedragingen als ‘afwijkend’ bestempeld (Eagly et al., 2000). Daarnaast zijn de meest gebruikte diagnostische instrumenten voor ASS, mogelijk voornamelijk gericht op de ASS kenmerken van jongens en minder op die van meisjes (Beggiato et al., 2017; Rynkiewicz et al., 2016). Meisjes zouden op de ADI-R bijvoorbeeld op vier items, die belangrijk zijn voor het ontvangen van de ASS diagnose, anders scoren dan jongens (Beggiato et al., 2017). Eveneens zouden meisjes met ASS op de ADOS-2 op belangrijke domeinen anders scoren dan jongens met ASS (Rynkiewicz et al., 2016). Alle bovenstaande factoren zouden, zowel bewust als onbewust, de herkenning van ASS bij meisjes kunnen beïnvloeden. Ondanks dat in deze onderzoeken alleen gefocust is op de diagnostisering van ASS, is het voor de hand liggend dat deze factoren ook van invloed zijn op de herkenning van ASS. Dit betekent dat de prevalentie verschillen niet gerelateerd zijn aan een lager risico voor ASS bij meisjes, maar de symptomen van ASS bij meisjes minder goed herkend worden doordat de symptomen van jongens als uitgangspunt

worden genomen. Helaas leidt de late en mogelijke onderdiagnostisering bij meisjes ertoe dat zij de mogelijkheid van vroege interventie missen, terwijl dat wordt gezien als belangrijk middel om de hevigheid van de ASS-symptomen gedurende de hele levensloop te reduceren (Boyd, Odom, Humphreys, & Sam, 2010; Johnson & Myers, 2007).

Gezondheidszorgprofessionals

Het herkennen van mogelijke ASS-problematiek bij kinderen kan plaatsvinden door verschillende gezondheidszorgprofessionals. Onderzoek naar de vakkundigheid in de herkenning van ASS door gezondheidszorgprofessionals is zeldzaam. Onderzoek waarin gezondheidszorgprofessionals vergeleken worden, richt zich voornamelijk op kinderartsen en intern begeleiders (over het algemeen schoolpsychologen) op scholen (Burke, Koot, & Begeer, 2015). In dit onderzoek komt naar voren dat intern begeleiders beter in staat zijn ASS te herkennen dan kinderartsen. De verklaring die hiervoor wordt gegeven is dat intern begeleiders meer tijd doorbrengen met kinderen (met leerproblemen) in een schoolse omgeving waarin taal- en communicatieproblemen snel opvallen. Daarnaast hebben professionals die binnen scholen werken een grote normatieve groep van leerlingen waarmee ze het afwijkende gedrag kunnen vergelijken. Hierdoor zijn de intern begeleiders en andere professionals die binnen scholen werken mogelijk beter in staat om ASS te herkennen dan andere gezondheidszorgprofessionals (Burke, Koot, & Begeer, 2015).

Naast de omgeving waarin de professionals werkzaam zijn, kan ook een verschil in de vooropleiding van professionals tot verschillen in herkenningsvermogen kunnen leiden. Kinderartsen worden breder opgeleid dan intern begeleiders en daarmee dus ook voorbereid op andere werkzaamheden. Kinderartsen specialiseren zich namelijk later in de kindergeneeskunde en werken niet alleen met kinderen met mentale gezondheidsproblemen, maar verrichten werkzaamheden op allerlei medische gebieden (Finke, Drager, & Ash, 2010). Uit onderzoek in Engeland en Pakistan blijkt dat artsen (in opleiding) onvoldoende kennis bezitten om ASS-symptomen te herkennen (Imran et al., 2011; Shah, 2001). Daardoor zijn er

vaak meerdere kinderartsen nodig voordat een kind met ASS herkend wordt (Mandell, Novak, & Zubritsky, 2005; Zuckerman, Lindly, & Sinche 2015). De intern begeleiders zouden dus in het voordeel kunnen zijn door hun meer gespecificeerde opleiding richting kinderen met mentale gezondheidsproblemen, zoals ASS. Bovengenoemde voordelen voor intern begeleiders zijn grotendeels van toepassing op (school)psychologen. Psychologen zijn eveneens specifiek opgeleid voor het diagnosticeren van mentale gezondheidsproblemen bij kinderen en werken daarbij ook op dagelijkse basis met kinderen met mentale gezondheidsproblemen. De mate van blootstelling aan een probleem is positief gelinkt aan herkenningsvermogen (Matson & Kozlowski, 2011). Gezien psychologen zowel een specifieke opleiding bezitten als dagelijkse blootstelling aan ASS ervaren zouden zij ASS goed moeten kunnen herkennen. De verschillen in het specialisme van professionals zouden in ieder geval de herkenning van ASS door verschillende gezondheidszorg-professionals bij kinderen kunnen beïnvloeden.

Gezondheidszorgprofessionals die minder goed in staat zijn om kinderen met ASS te herkennen, zullen waarschijnlijk ook meer moeite hebben om meisjes met ASS te herkennen. Dit lijkt een logische redenering gezien de gecompliceerde processen die komen kijken bij het herkennen van meisjes met ASS. Echter is hier, ondanks de belangrijke implicaties, tot op heden nog geen wetenschappelijk onderzoek naar gedaan. Zoals eerder geconstateerd beschikken psychologen over meer kennis om mentale gezondheidsproblemen zoals ASS te herkennen dan kinderartsen. De aanwezige kennis van kinderartsen en psychologen zal dus mogelijk ook het herkenningsproces van de jongens en meisjes apart beïnvloeden. Het is belangrijk om te achterhalen welke gezondheidszorgprofessionals moeilijkheden ervaren in het herkennen van ASS, zodat interventies kunnen worden geïmplementeerd die ervoor zorgen dat alle professionals in staat zijn om kinderen met ASS te herkennen.

Huidig onderzoek

In dit onderzoek wordt gekeken naar de herkenning van ASS bij jongens en meisjes

door kinderartsen en psychologen. De onderzoeksvraag luidt als volgt: ‘Heeft het geslacht van het kind invloed op het herkennen van ASS bij kinderen door professionals? En verschilt dit tussen kinderartsen en psychologen?’ Op basis van de bovenstaande informatie zijn de volgende hypothesen geformuleerd: (1) Er is een verschil in de herkenning van ASS met betrekking tot het geslacht. Meisjes met ASS worden minder goed herkend dan jongens met ASS (Fombonne, 2009; Begeer et al., 2013). (2) Er is een verschil in de herkenning van ASS met betrekking tot het type gezondheidszorgprofessional. Psychologen zijn beter in staat om ASS bij kinderen te herkennen dan kinderartsen (Burke et al., 2015). (3) Er is sprake van een interactie-effect tussen het geslacht van het kind en het type gezondheidszorgprofessional. Psychologen zijn beter om ASS te herkennen bij meisjes dan kinderartsen.

Methode

Participanten

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit een bestaande dataset (Burke et al., 2016). Participanten in deze dataset waren 431 kinder- en adolescent gezondheidszorgprofessionals werkzaam in Nederland (87% vrouw). Onder de participanten waren 158 (30%) psychologen, 105 (20 %) kinderartsen, 113 (22 %) orthopedagogen, 22 (4 %) psychiaters, 59 (11 %) maatschappelijk medewerkers en 34 (7 %) leerkrachten en schoolmentoren. De overige 30 (6%) participanten waren werkzaam als bijvoorbeeld professor of beleidsmaker. In het huidige onderzoek wordt enkel gebruik gemaakt van de data van de psychologen en kinderartsen. Dit betekent dat de steekproefomvang ($n=263$) bestond uit 263 participanten (158 (60,08%) psychologen en 105 (39,92%) kinderartsen). In bijlage 2 (Tabel 1) worden de demografische gegevens van de participanten samengevat.

Procedure

De participanten werden geworven via hun werkgever of lidmaatschap bij een gezondheidszorgvereniging. Via de websites en nieuwsbrieven van werkgevers en gezondheidszorgverenigingen werd een advertentie met de titel ‘Beoordeling van psychische

problemen bij schoolkinderen (BePPS)' verspreid. De advertentie benadrukte de wens van het onderzoek om de rol van gezondheidszorgprofessionals te onderzoeken bij het eerste contact met kinderen. Via een link in de advertentie kwamen participanten bij een online vragenlijst. Voorafgaand aan de vragenlijst werd expliciet vermeld dat de vignetten niet alle informatie bevatten om een diagnose te stellen, maar wel de eerste impressie zou oproepen waar het onderzoek geïnteresseerd in was. Het eerste gedeelte van de vragenlijst richtte zich op het verzamelen van demografische kenmerken van de participanten. Vervolgens kregen de participanten tien vignetten te zien, telkens één per pagina en twee per stoornis. Na elk vignet werd een open vraag gesteld over de herkenning van de stoornis. Participanten konden niet meer teruggaan naar eerder gegeven antwoorden. In de laatste pagina werden participanten gevraagd naar hun werk en ervaring als gezondheidszorgprofessional.

Meetinstrumenten

Gezondheidszorgprofessionals kregen elk een serie van vignetten te zien waarbij kinderen werden beschreven met verschillende mentale gezondheidsproblemen (ASS, aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit [ADHD], gegeneraliseerde angststoornis [GAS], gedragsstoornis [CD] en depressieve stoornis). Door middel van een gestandaardiseerd experimenteel ontwerp konden vignetten worden gecreëerd met variërende mentale gezondheidsproblemen en bijbehorende symptomatologie. Op deze manier kon de herkenning van de verschillende stoornissen door gezondheidszorgprofessionals vergeleken worden. Door gebruik te maken van vignetten in plaats van echte casussen kon gecontroleerd worden voor omgevingsfactoren en een ideale experimentele setting worden gecreëerd.

In de vignetten werden systematisch de volgende variabelen gepresenteerd: stoornis, aantal symptomen en demografische eigenschappen van het kind zoals etniciteit, geslacht, leeftijd en SES. Alle vignetten werden opgebouwd uit: aantal symptomen (2) x etniciteit (5) x geslacht (2) x leeftijd (2) x SES (2). Door middel van het manipuleren van de afhankelijke variabelen werden 80 mogelijke vignetten gecreëerd per stoornis. In totaal ontstonden er 400

vignetten, die werden verdeeld over 40 vragenlijsten. Per vragenlijst werden twee ASS-vignetten getoond. In elke vragenlijst was de samenstelling van de combinaties variabelen gelijk. De vragenlijsten werden willekeurig en gelijkmatig verdeeld over de participanten. Voor deze studie wordt alleen de data gebruikt van de ASS-vignetten. Beschrijvingen van gedragingen bij jongens en meisjes zijn exact gelijk gehouden. Op deze manier kan gekeken worden in welke mate gezondheidszorgprofessionals ASS-problematiek beter herkennen bij jongens dan bij meisjes, zonder dat de uiting van mogelijke genderverschillen en diagnostische instrumenten daarbij een rol spelen.

ASS-vignetten. Voor het ontwikkelen van de ASS-vignetten zijn verschillende stappen doorlopen (Burke et al., 2016). Alle stoornissen hebben vanuit de DSM-IV een lijst gefixeerde criteria waaraan moet worden voldaan voordat een diagnose kan worden gesteld (APA, 2000). Als eerste stap in het maken van de vignetten werden de ASS-symptomen beschreven aan de hand van de DSM-IV criteria (APA, 2000). Hierbij werden in elk vignet alle gefixeerde criteria van de stoornis genoemd, dit zijn de symptomen die aanwezig moeten zijn om een diagnose vast te kunnen stellen. Daarnaast werd een gedeelte van de optionele symptomen genoemd, dit zijn symptomen die, naast de gefixeerde criteria, mogelijk aanwezig kunnen zijn. Een voorbeeld hiervan bij ASS is de zeer beperkte, gefixeerde interesses die abnormaal zijn in intensiteit of focus (APA, 2000). Vervolgens werden in stap twee psychologen en pedagogen ($n=5$) betrokken om hun advies te geven over de leeftijdsadequaatheid van de ASS-symptomen. In stap drie werd door middel van een pilotstudie ($n=24$) met gezondheidszorgprofessionals gekeken naar de herkenbaarheid van de symptomen. Uit deze pilotstudie kwam naar voren dat, ongeacht de invloed van andere variabelen, de ASS symptomen herkenbaar waren. Na deze laatste stap zijn de vignetten niet meer aangepast. Zie een voorbeeld van twee vignetten in Bijlage 1.

Geslacht. In elke vragenlijst kwam zowel een ASS-vignet met een meisje als met een jongen voor. Het geslacht werd in het vignet niet expliciet benoemd, maar kon worden

afgeleid uit de naam van het kind en woorden zoals zij, hij, haar en hem (zie voorbeeld vignet in Bijlage 1). Het geslacht van het kind werd gecodeerd als: 0= jongen, 1= meisje.

Type professional. Voorafgaand aan de vignetten werden de participanten gevraagd hun beroep te kiezen uit een opgestelde lijst met beroepen. De lijst bestond uit: psycholoog, kinderarts, pedagoog, psychiater, leraar/ intern begeleider en anders. Wanneer participanten kozen voor de optie anders, werd gevraagd om hun beroep te beschrijven. In totaal ontstond er een lijst van zeven verschillende type gezondheidszorgprofessionals. In dit onderzoek wordt enkel de data van de psychologen en kinderartsen gebruikt. Het type professional werd gecodeerd als: 0= kinderarts, 1= psycholoog.

Herkenning. Na het lezen van het vignet werd de gezondheidszorgprofessional de volgende vraag gesteld: 'Kunt u kort aangeven of bovenstaande situatie volgens u reden tot bezorgdheid geeft en, zo ja, wat zou er met dat kind aan de hand kunnen zijn?'. De participanten mochten deze vraag in hun eigen woorden beantwoorden. Vervolgens werden de antwoorden gecodeerd als: 1= betreffende stoornis is herkend, 2= betreffende stoornis is niet herkend. Wanneer het antwoord van de participant de naam van de betreffende stoornis of de naam van een stoornis bevatte die onder dezelfde onderverdeling (in de DSM-IV) valt als de betreffende stoornis, werd het antwoord gecodeerd als herkend. Hier is voor gekozen gezien deze stoornissen gemeenschappelijke kenmerken bezitten (APA, 2000). Bij ASS werden bijvoorbeeld naast ASS antwoorden ook als herkend beoordeeld als deze vielen onder de onderverdeling van Pervasieve ontwikkelingsstoornissen, zoals het Asperge syndroom of PDD-NOS.

De antwoorden van de gezondheidszorgprofessionals werden gecodeerd door een beoordelaar. Bij twintig procent van de antwoorden van de participanten werden deze nogmaals gecodeerd door een tweede onafhankelijke beoordelaar. Welke antwoorden dubbel werden beoordeeld werd willekeurig bepaald. Om te bepalen of er overeenstemming was tussen de twee verschillende beoordelaars, werd een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd

door middel van Cohen's Kappa (κ). De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid werd omschreven als hoog, $\kappa = .98$ ($p < .001$).

Analyse plan

Om te bepalen of het geslacht van het kind en het type professional kinderarts of psycholoog (beide onafhankelijke variabelen) van invloed zijn op de herkenning van ASS (afhankelijke variabele) wordt een binaire logistische regressieanalyse uitgevoerd. Deze analyse wordt toegepast gezien de afhankelijke variabele dichotoom is, evenals de twee onafhankelijke variabelen (Field, 2013). Voorafgaand aan het uitvoeren van de logistische regressieanalyse is gecontroleerd op de assumpties van logistische lineariteit en multicollineariteit. Voor alle variabelen worden ook de beschrijvende statistieken berekend. Gezien in het onderzoek alle participanten tien vignetten hebben gelezen, is er sprake van geneste data. In dit onderzoek is het niet mogelijk om voor de geneste data te controleren. Er wordt verwacht dat de geneste data geen impact zal hebben op de resultaten omdat minder dan 50% van de data genest is. Echter is het van belang de resultaten voorzichtig te interpreteren.

Aan de hand van de binaire logische regressieanalyse worden verschillende modellen opgesteld om het herkennen van ASS te voorspellen. Allereerst zal de variabele 'geslacht in het vignet' (jongen en meisje) als voorspeller in het model worden gebracht om hypothese 1 te toetsen. Vervolgens zal de variabele 'type professional' (psycholoog of kinderarts) als voorspeller in het tweede model worden gebracht om hypothese 2 te toetsen. Als laatste zullen beide afhankelijke variabele ('type professional' en 'geslacht in het vignet') als interactie in het model worden gebracht. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de forced entry methode omdat vanuit wetenschappelijk onderzoek aannemelijk gemaakt kan worden dat beide onafhankelijke variabele een significante invloed hebben op het herkennen van ASS (Field, 2013). Daarbij is forced entry de geprefereerde methode bij het uitvoeren van een regressieanalyse. Om te bepalen welk model de beste voorspeller voor het herkennen van

ASS is, wordt gekeken naar de waarde van de Chi-square. De hypothesen zullen worden aangenomen bij een significantie niveau van $p < 0.05$. De analyses worden uitgevoerd in SPSS Statistics versie 25 (IBM corp., 2017).

Resultaten

Beschrijvende statistieken

Uit de beschrijvende statistieken blijkt dat in totaal 58.93% van de kinderen met ASS wordt herkend (zie Tabel 2). Van het percentage kinderen met ASS dat wordt herkend is 45.93% jongen en 54.07% meisje. Psychologen herkennen 63.92% en kinderartsen 55.24% van de kinderen met ASS juist. Psychologen herkennen 67.33% van de meisjes en 60.00% van de jongens met ASS juist. Kinderartsen herkennen 51.85% van de meisjes en 58.82% van de jongens met ASS juist.

Tabel 2

Beschrijvende statistieken van juiste herkenning per variabele

Variabelen	<i>n</i> (<i>n</i> totaal)	%
Geslacht		
Meisje	166 (307)	54.07
Jongen	141 (307)	45.93
Totaal	307 (521)	58.93
Type professional		
Psychologen	101 (158)	63.92
Kinderartsen	58 (105)	55.24
Totaal	159 (263)	60.46
Type professional x Geslacht		
Psychologen x Meisje	68 (103)	66.02
Psychologen x Jongen	33 (55)	60.00
Kinderartsen x Meisje	28 (54)	51.85
Kinderartsen x Jongen	30 (51)	58.82

Assumpties

Aan de eerste assumptie van logistische lineariteit wordt voldaan; geen van de

interacties tussen de variabele en log van die variabelen is significant. Aan de tweede assumptie van multicollineariteit wordt niet voldaan, de tolerantie= .98 en VIF= 1.02. Om deze reden moet de uitkomst van de binaire logistische regressieanalyse met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Om de betrouwbaarheid van de regressieanalyse te vergroten worden de analyses van de variabelen ‘geslacht in het vignet’ en ‘type professional’ in gescheiden regressieanalyses uitgevoerd (Field, 2013).

Regressieanalyse

Aan de hand van de Chi-square is bekeken welk model de beste voorspeller voor ASS is. Bij analyse van de data bleek dat alle drie de modellen geen goede voorspeller waren voor het herkennen van ASS en dat de onderlinge verschillen tussen de modellen klein waren.

In de eerste analyse wordt de variabele ‘geslacht in het vignet’ in het standaard constante model gebracht om hypothese één te toetsen. Uit de analyse blijkt dat het geslacht van het kind gepresenteerd in het vignet niet de mate van herkenning van ASS beïnvloed, $\chi^2(1) = 0.08$, $p = .ns$ (zie Tabel 3). Dit betekent dat gezondheidszorgprofessional niet beter jongens met ASS dan meisjes met ASS herkennen. De eerste hypothese wordt verworpen.

Om hypothese twee te kunnen toetsen wordt de variabele ‘type professional’ in het standaard constante model gebracht. Uit deze analyse blijkt dat het type professional dat het vignet beoordeelt niet de mate van herkenning van ASS beïnvloed, $\chi^2(1) = 1.99$, $p = .ns$ (zie Tabel 3). Dit betekent dat de psychologen niet beter in staat zijn om de jongens en meisjes met ASS te herkennen dan de jeugdartsen. De tweede hypothese wordt verworpen.

In de derde analyse worden de afhankelijke variabelen ‘type professional’ en ‘geslacht in het vignet’ tegelijkertijd in interactie in het model gebracht. Uit deze analyse blijkt dat er geen sprake is van een significant interactie effect, $\chi^2(3) = 3.06$, $p = .ns$ (zie Tabel 3). Dit betekent dat de psychologen niet beter in staat zijn om de meisjes met ASS te herkennen dan dat de jeugdartsen dat zijn. De derde hypothese wordt verworpen.

Tabel 3

Resultaten logistische regressieanalyse

	B	Wald	df	p	Exp(B)	95% CI
Constante	0.43	11.33	1	.00	1.53	
Geslacht	-0.07	0.08	1	.78	0.93	[0.56, 1.54]
Type professional	0.36	1.98	1	.16	1.44	[0.87, 2.38]
Geslacht x Type professional	-0.54	1.07	1	.30	0.58	[0.21, 1.62]

Discussie

Het doel van dit onderzoek was om te onderzoeken of er een verschil is in de herkenning van ASS bij jongens en meisjes. Daarnaast is onderzocht of er een verschil bestaat in de herkenning van ASS door kinderartsen en psychologen en of er een interactie-effect bestaat tussen het type gezondheidszorgprofessionals en geslacht van het kind. De resultaten lieten zien dat meisjes en jongens met ASS evenveel werden herkend, beide ongeveer 50%. Daarnaast werd er geen significant effect gevonden tussen het type gezondheidszorgprofessional (kinderarts of psycholoog) dat de kinderen met ASS beoordelen. Er werd tevens geen significant interactie-effect gevonden tussen het type gezondheidszorgprofessionals en het geslacht van het kind.

Gezondheidsprofessionals herkende in gelijke mate de aanwezigheid van ASS-symptomen bij zowel jongens als meisjes. Deze constatering komt niet overeen met de eerste hypothese en eerder wetenschappelijk onderzoek waarin een 4:1 ratio van respectievelijk jongens en meisjes met ASS wordt gevonden (Fombonne, 2009). De huidige resultaten kunnen mogelijk worden verklaard doordat in dit onderzoek gebruikt is gemaakt van vignetten in plaats van echte proefpersonen. De processen zoals beschreven in de inleiding, namelijk de door het mannelijk geslacht beïnvloedde diagnostische instrumenten (Beggiato et al., 2017; Rynkiewicz et al., 2016) en het camouflage effect voor meisjes (Lai et al., 2017; Wing, 1981), zijn in de vignetten nauwelijks aan de orde. In de vignetten werd namelijk gebruik gemaakt van een gestandaardiseerde weergave van de ASS-symptomen waarbij

alleen de naam van het kind verschilde om het geslacht aan te duiden. Uit de resultaten van dit onderzoek valt wel te concluderen dat gezondheidszorgprofessional de bestaande diagnostisch criteria niet anders toepassen op jongens dan op meisjes. Dit in tegenstelling tot resultaten uit eerder onderzoek waarin dit wel geconstateerd werd omdat professionals bijvoorbeeld andere stereotype verwachtingen hebben van meisjes dan van jongens (Fulton et al., 2017).

Wat betreft het vermogen van de verschillende gezondheidszorgprofessionals om ASS te herkennen werd er in dit onderzoek geen verschil aangetoond. Deze bevinding is tegengesteld aan de tweede hypothese die stelde dat psychologen beter in staat zouden zijn om ASS te herkennen dan kinderartsen. Deze constatering was voornamelijk gebaseerd op het mogelijke verschil in opleiding en werkzaamheden tussen de verschillende professionals. Mogelijk kwamen de kinderartsen in dit onderzoek, meer dan andere kinderartsen, in aanraking met kinderen met ASS tijdens hun dagelijkse werkzaamheden. Deze redenering wordt gesteund door het gegeven dat de participanten zelf actief hebben besloten te participeren in het onderzoek door te klikken op de link met het onderzoek 'Beoordeling van psychische problemen bij schoolkinderen (BePPS)'. Dit spreekt mogelijk voornamelijk de kinderartsen aan die werken met kinderen met psychische problemen en maakt dat er mogelijk gedeeltelijk sprake is van een selecte steekproef (Neuman, 2014). Dit zou een logische verklaring kunnen zijn voor de constatering dat de kinderartsen in dit onderzoek in gelijke mate in staat waren om ASS te herkennen dan de psychologen. Daarnaast betekent het dat kinderen met ASS bij verschillende gezondheidszorgprofessionals goed terecht kunnen, een positief resultaat. Dat psychologen kinderen met ASS niet beter herkenden dan kinderartsen is echter een zeer verrassend resultaat.

Tenslotte werd in dit onderzoek geconstateerd dat er geen significant interactie-effect is tussen het type gezondheidszorgprofessional en het geslacht van het kind. Dit kwam niet overeen met de derde hypothese en is het eerste resultaat dat over dit mogelijke effect uit wetenschappelijk onderzoek naar voren komt. De verwachting was dat psychologen ASS

beter bij meisjes zouden herkennen dan kinderartsen, vanwege het verschil in opleiding en dagelijkse werkzaamheden. Gezien er echter ook geen significant effect gevonden is van de voorspellers geslacht en type gezondheidszorgprofessional apart, is het een logisch gevolg dat het interactie-effect ook niet significant is.

Beperkingen van het Onderzoek

In dit onderzoek is er sprake van verschillende tekortkomingen. Zoals eerder benoemd maakt het huidige onderzoek gebruik van korte vignetten om te onderzoeken of gezondheidszorg-professionals ASS herkennen. In de praktijk zullen gezondheidszorgprofessionals te maken krijgen met echte cliënten en zullen meer aspecten een rol spelen in de herkenning van ASS-symptomen. Echter ontvangen professionals vaak voorafgaand aan een ontmoeting met een cliënt een verwijsbrief of dossier, waarin kort een aantal probleemgedragingen zijn opgenomen (Tak & Veerman, 2014). Tijdens dit proces baseren gezondheidszorgprofessionals wel hun herkenning van ASS op schriftelijke informatie. Concluderend kan worden gesteld dat de bevindingen in dit onderzoek deels zijn te generaliseren naar de dagelijkse praktijk van gezondheidszorgprofessionals.

Een tweede tekortkoming is de populatie participanten. In de onderzoekspopulatie is ongeveer 90% van de gezondheidszorgprofessionals vrouw. Dit maakt het niet mogelijk de resultaten te generaliseren naar mannelijke gezondheidszorgprofessionals. Echter is dit mogelijk ook niet direct noodzakelijk, gezien in het werkveld van de Nederlandse gezondheidsprofessionals het grote merendeel vrouw is (Adams, 2010).

Vervolgonderzoek en Implicaties voor de Praktijk

Op basis van dit onderzoek kunnen conclusies getrokken worden over de herkenning van ASS bij jongens en meisjes wanneer gestandaardiseerde vignetten worden gebruikt. Echter vindt er in de klinische praktijk ook altijd een afspraak met de cliënt plaats. Op dat moment spelen er bij de herkenning van ASS ook andere processen mee. Vervolgonderzoek zou zich moeten richten op het proces van herkenning bij jongens en meisjes met ASS in de

klinische praktijk. Op die manier is het mogelijk om meer informatie te verzamelen over de prevalentie van ASS en de variabelen die het herkennen van ASS bij jongens en meisjes beïnvloed.

De huidige bevindingen van dit onderzoek geven echter wel al een belangrijke implicatie voor de klinische praktijk. Tegen de gestelde verwachting in worden zowel jongens en meisjes met ASS in gelijke herkend door de professionals kinderartsen en psychologen. Meisjes met ASS lopen echter een risico om niet tijdig herkent te worden doordat zij mogelijk andere ASS-symptomen vertonen dan jongens met ASS en de DSM criteria daar onvoldoende op zijn afgestemd. Het herkenningpercentage bij beide groepen lag laag, ongeveer 50%. Dit betekent dat 50% van de kinderen met ASS en hun families onvoldoende de zorg en begeleiding ontvangen die zij nodig hebben. Om die reden is het van belang dat professionals bijscholingsmogelijkheden krijgen over ASS-problematiek en bijbehorende symptomen. Zo kan in de toekomst elk kind met ASS herkend zal worden door alle betrokken gezondheidszorgprofessionals.

Referenties

- Adams, T. L. (2010). Gender and feminization in health care professions. *Sociology compass*, 4, 454-465. doi:10.1111/j.1751-9020.2010.00294.x
- American Psychological Association (APA). (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4, text revision ed.)*. Washington, DC: Author.
- Auyeung, B., Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Knickmeyer, R., Taylor, K., & Hackett, G. (2009). Fetal testosterone and autistic traits. *British Journal of Psychology*, 100, 1–22. doi:10.1348/000712608X311731
- Begeer, S., El Bouk, S., Boussaid, W., Terwogt, M. M., & Koot, H. M. (2009). Underdiagnosis and referral bias of autism in ethnic minorities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 142-148. doi:10.1007/s10803-008-0611-5
- Begeer, S., Mandell, D., Wijnker-Holmes, B., Venderbosch, S., Rem, D., Stekelenburg, F., & Koot, H. M. (2013). Sex differences in the timing of identification among children and adults with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 1151-1156. doi:10.1007/s10803-012-1656-z
- Beggiato, A., Peyre, H., Maruani, A., Scheid, I., Rastam, M., Amsellem, F., ... Delorme, R. (2017). Gender differences in autism spectrum disorders: Divergence among specific core symptoms. *Autism Research*, 10, 680–689. doi:10.1002/aur.1715
- Bejerot, S., Eriksson, J. M., Bonde, S., Carlström, K., Humble, M. B., & Eriksson, E. (2012). The extreme male brain revisited: Gender coherence in adults with autism spectrum disorder. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 201, 116–123. doi:10.1192/bjp.bp.111.097899
- Boyd, B. A., Odom, S. L., Humphreys, B. P., & Sam, A. M. (2010). Infants and toddlers with autism spectrum disorder: Early identification and early intervention. *Journal of Early Intervention*, 32, 75-98. doi:10.1177/1053815110362690
- Burke, D. A., Koot, H. M., & Begeer, S. (2015). Seen but not heard: School-based

- professionals' oversight of autism in children from ethnic minority groups. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 9, 112-120. doi:10.1016/j.rasd.2014.10.013
- Burke, D. A., Koot, H. M., de Wilde, A., & Begeer, S. (2016). Influence of child factors on health-care professionals' recognition of common childhood mental-health problems. *Journal of Child and Family Studies*, 25, 3083-3096. doi:10.1007/s10826-016-0475-9
- Eagly, A. H. (1987). *Sex differences in social behavior: A social-role interpretation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Eagly, A. H., Wood, W., & Diekmann, A. B. (2000). Social role theory of sex differences and similarities: A current appraisal. In T. Eckes & H. M. Trautner (Eds.), *The Developmental Social Psychology of Gender* (pp. 123-174). New York: Psychology Press.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Londen: SAGE Publications.
- Finke, E. H., Drager, K. D., & Ash, S. (2010). Pediatricians' perspectives on identification and diagnosis of autism spectrum disorders. *Journal of Early Childhood Research*, 8, 254-268. doi: 10.1177/1476718X10366773
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, 65, 591-598. doi:10.1203/PDR.0b013e31819e7203
- Fulton, A. M., Paynter, J. M., & Trembath, D. (2017). Gender comparisons in children with ASD entering early intervention. *Research in Developmental Disabilities*, 68, 27-34. doi:10.1016/j.ridd.2017.07.009
- Giarelli, E., Wiggins, L. D., Rice, C. E., Levy, S. E., Kirby, R. S., Pinto-Martin, J., & Mandell, D. (2010). Sex differences in the evaluation and diagnosis of autism spectrum disorders among children. *Disability and Health Journal*, 3, 107-116. doi:10.1016/j.dhjo.2009.07.001

- IBM corp. (2017). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Imran, N., Chaudry, M. R., Azeem, M. W., Bhatti, M. R., Choudhary, Z. I., & Cheema, M. A. (2011). A survey of Autism knowledge and attitudes among the healthcare professionals in Lahore, Pakistan. *BMC pediatrics*, *11*, 107-117. doi:10.1186/1471-2431-11-107
- Johnson, C. P., & Myers, S. M. (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *American Academy of Pediatrics*, *120*, 1183-1215. doi:10.1542/peds.2007-2361
- Kirkovski, M., Enticott, P. G., & Fitzgerald, P. B. (2013). A review of the role of female gender in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*, 2584-2603. doi:10.1007/s10803-013-1811-1
- Knickmeyer, R. C., & Baron-Cohen, S. (2006). Fetal testosterone and sex differences in typical social development and in autism. *Journal of Child Neurology*, *21*, 825–845. doi:10.1177/08830738060210101601
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., Ruigrok, A. N., Chakrabarti, B., Auyeung, B., Szatmari, P., ... & MRC AIMS Consortium. (2017). Quantifying and exploring camouflaging in men and women with autism. *Autism*, *21*, 690-702. doi:10.1177/1362361316671012
- Mandell, D. S., Novak, M. M., & Zubritsky, C. D. (2005). Factors associated with age of diagnosis among children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, *116*, 1480. doi:10.1542/peds.2005-0185
- Mandy, W., Chilvers, R., Chowdhury, U., Salter, G., Seigal, A., & Skuse, D. (2012). Sex differences in autism spectrum disorder: evidence from a large sample of children and adolescents. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *42*, 1304-1313. doi:10.1007/s10803-011-1356-
- Matson, J. L., & Kozlowski, A. M. (2011). The increasing prevalence of autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*, 418-425. doi:10.1016/j.rasd

.2010.06.004

McConaughy, S. H. (2013). *Clinical interviews for children and adolescents: Assessment to intervention*. New York, NY: Guilford Press.

Neuman, W. L. (2014). *Understanding research*. Edinburgh: Pearson Education, Inc.

Ratto, A. B., Kenworthy, L., Yerys, B. E., Bascom, J., Wieckowski, A. T., White, S. W., ... &

Scarpa, A. (2018). What about the girls? Sex-based differences in autistic traits and adaptive skills. *Journal of autism and developmental disorders*, 48, 1698-1711. doi:10

.1007/s10803-017-3413-9

Robinson, E. B., Lichtenstein, P., Anckarsäter, H., Happé, F., & Ronald, A. (2013).

Examining and interpreting the female protective effect against autistic

behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110, 5258-5262.

doi:10.1073/pnas.1211070110

Rynkiewicz, A., Schuller, B., Marchi, E., Piana, S., Camurri, A., Lassalle, A., & Baron-

Cohen, S. (2016). An investigation of the 'female camouflage effect in autism using a computerized ADOS-2 and a test of sex/gender differences. *Molecular Autism*, 7, 1-8.

doi:10.1186/s13229-016-0073-0

Schothorst, P. F., Van Engeland, H., Van der Gaag, R. J., Minderaa, R. B., Stockmann, A. P.

A. M., Westermann, G. M. A., & Floor-Siebelink, H. A. (2009). *Richtlijn diagnostiek*

en behandeling autismespectrumstoornissen bij kinderen en jeugdigen. Utrecht: de

Tijdstroom.

Shah, K. (2001). What do medical students know about autism? *Autism*, 5, 127-133. doi:10

.1177/1362361301005002003

Tak, J. A., & Veerman, J. W. (2014). De plaats van diagnostiek binnen het

hulpverleningsproces. In J. A. Tak, J. D. Bosch, S. Begeer, & G. Albrecht (Red.),

Handboek psychodiagnostiek voor de hulpverlening aan kinderen en adolescenten (pp.

13-49). Utrecht: De Tijdstroom.

Wing, L. (1981). Sex ratios in early childhood autism and related conditions. *Psychiatry Research*, 5, 129-137. doi:10.1016/0165-1781(81)90043-3

Zuckerman, K. E., Lindly, O. J., & Sinche, B. K. (2015). Parental concerns, provider response, and timeliness of autism spectrum disorder diagnosis. *The Journal of Pediatrics*, 166, 1431-1439. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.03.007

Bijlage 1 – voorbeeld 2 vignetten ASS

Ethnicity **Age** **Gender** **Stable integration** **SES** **Disorder symptoms**

Autism

5 symptoms

Mehmet is 15 jaar oud en is de oudste van drie kinderen in een volledig gezin van Turkse afkomst. Het gezin woonde oorspronkelijk in Krimpen aan den IJssel waar de ouders opgegroeid zijn maar verhuisde een jaar geleden, in verband met werk, naar Tilburg. De vader van Mehmet werkt als marktkraambouwer en zijn moeder is hondenuitlater. Op dit moment zit Mehmet in de tweede klas van het VMBO. In verband met zijn taal achterstand is hij een jaar blijven zitten. Hij vindt het vooral lastig om zichzelf uit te drukken. De leerkracht geeft aan niet tot Mehmet door te kunnen dringen ondanks dat zij dingen vaak voor hem herhaalt. Het lijkt alsof hij de stof gewoon niet begrijpt.

Femke is 3 jaar en 1 maand oud en is de oudste van drie kinderen in een volledig gezin. Het gezin woonde oorspronkelijk in Krimpen aan den IJssel waar de ouders opgegroeid zijn maar verhuisde een jaar geleden, in verband met werk, naar Tilburg. De vader van Femke werkt als huisarts en haar moeder is notaris. Op dit moment gaat Femke 3 dagen per week naar de peuterspeelzaal. De juffrouw van Femke maakt zich zorgen om haar taalontwikkeling omdat deze onderontwikkeld lijkt vergeleken met haar leeftijdsgenoten. Zij praat nauwelijks tenzij zij aangesproken wordt. Zelfs dan heeft zij duidelijk moeite met het uitspreken van eenvoudige woorden waardoor zij moeilijk te verstaan is. Vaak zit Femke alleen in de zaal de klanken van andere kinderen gedachteloos te echoën.

Bijlage 2 – Tabel 1

Tabel 1

Demografische gegevens en beschrijvende statistiek van kinderartsen en psychologen

Karakteristieken	Kinderartsen		Psychologen	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Totaal	105	39.92	158	60.08
Geslacht				
Man	11	10.48	14	8.86
Vrouw	94	89.52	140	88.61
Niet bekend/ ontbreekt	0	0.00	4	2.53
Leeftijd				
18-24	0	0.00	5	3.16
25-39	11	10.48	71	44.94
40-59	79	75.24	74	46.84
60+	15	14.29	8	5.06
Niet bekend/ ontbreekt	0	0.00	0	0.00
Ervaring				
0-5 jaar	11	10.48	43	27.22
5-10 jaar	16	15.24	41	25.95
10-15 jaar	20	19.05	21	13.29
15-20 jaar	17	16.19	19	12.03
20+ jaar	41	39.05	34	21.52
Etniciteit				
Nederlands	89	84.76	137	86.71
Niet-Nederlands	16	15.24	18	11.39
Niet bekend/ ontbreekt	0	0.00	3	1.90