

Running head: ASS NORMPROFIEL OP DE MMPI-A

Het MMPI-A Normprofiel als Screeningsmiddel voor Autisme Spectrum Stoornissen in de  
Adolescentie

Zembra Wustenhoff (3226107) Master Orthopedagogiek Universiteit Utrecht	Nelleke Doornweerd (3225194) Master Orthopedagogiek Universiteit Utrecht
--	---

Begeleider: Dr. T. Frijns

Tweede beoordelaar: Dr. Q. Raaijmakers

Begeleiding vanuit de stage-instelling: Drs. J. Wielemaker

Datum: 25-02-2011

## Abstract

**Objective:** The purpose of this study was to examine the possibility of identifying a distinctive MMPI-A norm profile for adolescents with an autism spectrum disorder (ASS) and using similarity of ones own profile with this norm profile as a screening tool for ASS among adolescents. **Methods:** The MMPI-A was completed by adolescents diagnosed with ASS (n = 19) or internalizing problems (n = 20), and adolescents from the general population (n = 18). Norm profiles were created for each group and similarity of each participant's profile with these norms was expressed as a q-correlation. **Results:** Results showed significant differences between the three groups on scales of the MMPI-A. Although both the ASS- and INT-norm profiles were dissimilar to the CON-norm profile, they were very similar to each other. ASS-norm profile similarity could predict ASS-status only in distinguishing from the CON-group, not the INT-group. **Conclusion:** No personality profile was identified that is distinctive for ASS on the MMPI-A, but results suggest that the current approach has potential.

Keywords: MMPI-A, autism spectrum disorder, profile, internalizing problems.

## Samenvatting

**Doel:** Middels dit onderzoek is gekeken naar de mogelijkheid van een kenmerkend normprofiel op de MMPI-A bij adolescenten met een autisme spectrum stoornis (ASS) en de mogelijkheid om dit normprofiel als screeningsmiddel in te zetten wanneer deze vergeleken wordt met een individueel profiel. **Methode:** De MMPI-A is afgenomen bij adolescenten met een autisme spectrum stoornis ( $n = 19$ ), of met internaliserende problematiek ( $n = 20$ ) en adolescenten uit de gewone populatie ( $n = 18$ ). Normprofielen zijn samengesteld op basis van de drie groepen, waarna vergelijkingen zijn gemaakt met individuele profielen, dit komt tot uiting middels  $q$  correlaties. **Resultaten:** Resultaten laten zien dat er significante verschillen bestaan tussen de MMPI-A schalen bij de drie groepen. Hoewel het ASS en INT normprofiel verschillen van het CON normprofiel, verschillen zij weinig van elkaar. De ASS normprofielgelijkenis kan een ASS status voorspellen wanneer het onderscheiden wordt van de CON-groep, dit is niet het geval bij de INT-groep. **Conclusie:** Er is geen persoonlijkheidsprofiel bij de MMPI-A te identificeren dat kenmerkend is voor ASS, wel heeft de huidige benadering potentie.

Trefwoorden: MMPI-A, autisme spectrum stoornis, normprofiel, internaliserende problematiek.

## Het MMPI-A Normprofiel als Screeningsmiddel voor Autisme Spectrum Stoornissen in de Adolescentie

Recent onderzoek laat zien dat er de afgelopen jaren op wetenschappelijk en professioneel gebied veel aandacht uitgaat naar Autisme Spectrum Stoornissen (ASS), onder andere bij adolescenten (Anckarsäter, Nilsson, Saury, Rastam & Gillberg, 2008; White, Oswald, Ollendick & Scahill, 2009). De autistische stoornis, het Syndroom van Asperger en de Pervasive Ontwikkelingsstoornis Niet Anderszins Omschreven (PDD-nos) zijn de belangrijkste diagnoses die onder de noemer Autisme Spectrum Stoornissen vallen (Anckarsäter, et al., 2008; White, et al., 2009). ASS worden gekarakteriseerd door ontwikkelingsproblemen die zich voordoen op drie gebieden: sociale interactie, communicatie en gedrag/inlevingsvermogen. Individuen met ASS laten een beperkte flexibiliteit zien in hun gedragspatronen en interesses en beschikken over een verminderd imaginair vermogen (Anckarsäter et al., 2008; Charman, 2002; Wing, 1981). De mate en combinaties waarin deze kenmerken zich voordoen, verschillen per individu. In de loop van de tijd kunnen er binnen het individu zelf ook veranderingen optreden (Charman, 2002).

Er zijn verschillende onderzoekers geweest die aandacht hebben besteedt aan specifiek aanwijsbare symptomen die zich manifesteren binnen de drie bovengenoemde gebieden. Individuen met ASS zouden bijvoorbeeld de neiging hebben om zich te isoleren van hun omgeving, met als gevolg dat de sociale vaardigheden minder sterk ontwikkeld zijn, afwijzing door leeftijdsgenoten regelmatig ervaren wordt en er weinig hechte vriendschappen ontstaan (Bauminger & Kasari, 2001; Orsmond et al., 2004). Een belangrijke kanttekening hierbij wordt onder andere door Attwood (2000) gemaakt: de wens om meer in contact te zijn met leeftijdsgenoten is in de meeste gevallen wel degelijk aanwezig. Verder hebben Anckarsäter, Stahlberg, Larson, Hakansson, Jutblad en collega's (2006) onderzoek gedaan bij volwassenen met ASS naar de invloed van deze problematiek op het temperament, het karakter en de

persoonlijkheidsontwikkeling. Symptomen die zij weergeven zijn: verminderde drang om nieuwe dingen uit te proberen en meer vermijdingsgedrag waar het gaat over pijnlijke of lastige situaties. Tevens lijken deze personen minder behoefte te hebben aan beloningen en complimenten voor hun gedrag. Deze beloningen zouden normaliter de band kunnen versterken tussen de persoon die beloont en de persoon die de beloning ontvangt, wat een positieve invloed zou hebben op de mate van hechting. Ook zouden angst, obsessies en compulsies vaak samengaan met ASS (Anckarsäter et al., 2006; White, Oswald, Ollendick & Scahill, 2009). Vooralsnog is onduidelijk of in dit geval gesproken kan worden van comorbiditeit of dat deze symptomen gezien kunnen worden als fenomenologische kenmerken van de diagnostische criteria (White, et al., 2009).

Om de symptomen van ASS vast te stellen wordt gebruik gemaakt van interviews, vragenlijsten en observaties. Bij kinderen en adolescenten worden deze zowel bij ouders, leerkrachten, als het individu zelf afgenomen. Gekeken wordt naar de sociale communicatie, fantasie/creativiteit, stereotype gedragingen/interesses en schoolse vaardigheden (Carr, 2006). In de praktijk blijkt het vaststellen van een ASS diagnose niet altijd even gemakkelijk, zeker wanneer het gaat over zeer hoog of zeer laag functionerende individuen (Mous, 2008). Nog ingewikkelder is het bij PDD-nos en het syndroom van Asperger. De criteria van deze zijn nog niet tot een hoge betrouwbaarheid en validiteit te leiden (Van Berckelaer-Onnes & Van der Gaag, 1999). Er zijn meerdere factoren die verhullend kunnen werken, ook tijdens de adolescentie, waardoor het stellen van een ASS diagnose uit kan blijven (Mous, 2008). Echter, uit retrospectief onderzoek van Seltzer en collega's (2003) komt naar voren dat wanneer adolescenten en volwassenen op jonge leeftijd een ASS diagnose hebben gekregen, er later meer verbeteringen zichtbaar zijn op verschillende domeinen van functioneren. Zij benadrukken daarom, net als Mous (2008), het belang van vroege diagnostiek.

Ozonoff, Garcia, Clark en Lainhart (2005) alsook Ronsse (2008) erkennen de moeilijkheid die er bestaat om ASS te diagnosticeren. Dit heeft volgens hen onder andere te maken met het feit dat er veel verschillende overeenkomende kenmerken zijn met andersoortige problematiek. Zo bestaat er bijvoorbeeld een relatie tussen autisme en persoonlijkheidsstoornissen (Ronsse, 2008). Ozonoff en collega's (2005) zijn van mening dat de tekorten op het gebied van sociaal, communicatief en stereotypisch gedrag bij ASS steeds beter af te bakenen en te onderscheiden zijn, alsook het neuropsychologische fenotype. Echter over de persoonlijkheidstrekken van personen met ASS is veel minder bekend. Dit gaat ook op voor de klinische relevantie en voorspellende waarde hiervan. Kennis over het persoonlijkheidsprofiel van personen met een ASS zou onder andere een bijdrage kunnen leveren aan de behandeling van ASS, aangezien de symptomen van een ASS verschillen en in verschillende mate tot uiting komen bij elk individu. Hoewel er, zoals eerder genoemd, verschillende meetinstrumenten bestaan die toegespitst zijn op het detecteren van de symptomen die zich voordoen op de drie gebieden die verstoord zijn bij ASS, zou er ook aandacht kunnen worden besteedt aan de persoonlijkheidstrekken van personen met ASS (Ozonoff, et al., 2005). De Minnesota Multiphasic Personality Inventory second edition (MMPI-2; Butcher, Dalstrom, Graham, Tellegen, & Kaemmer, 1989) is ontwikkeld om de persoonlijkheidstrekken van een individu te onderzoeken en na te gaan of bepaald trekken in verband gebracht kunnen worden met psychopathologie. Zowel Ozonoff en collega's (2005), als Ronsse (2008) hebben hiertoe de vraag gesteld of de MMPI-2 een bijdrage kan leveren aan de diagnostiek van ASS.

De MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory; Hathaway & McKinley, 1943) en MMPI-2 zijn objectieve, valide meetinstrumenten die veel gebruikt worden en inzicht geven in de motivatie patronen alsook in de persoonlijkheid en psychopathologie van de respondent (Davis & Archer, 2010; van Dyke, Axelrod, Schutte & Dingell, 2010). In het

verleden is veel onderzoek gedaan naar de toepassing van de MMPI(-2) bij adolescenten (Archer, 1987). Hieruit voortvloeiend is de Minnesota Multiphasic Personality Inventory – Adolescent (MMPI-A; Butcher, Williams, Graham, Archer, Tellegen, et al., 1992) ontstaan. De MMPI-A blijkt het meest gebruikte meetinstrument voor adolescenten waarbij zij hun eigen gedrag moeten rapporteren (Archer & Newsom, 2000) en is ontwikkeld om psychopathologie bij adolescenten te meten (Veltri, Graham, Sellbom, Ben-Porath, Forbey, et al., 2009).

Uit het onderzoek van Veltri en collega's (2009) en andere onderzoeken (Archer & Krshnamurthy, 1997; Arita & Baer, 1998; Cashel, Rogers, Sewell, & Holliman, 1998; McNulty, Harkness, Ben-Porath, & Williams, 1997; Osman, Hoffman, Barrios, Kopper, Breitenstein, et. al., 2002; Forbey & Ben-Porath, 2003; Kopper, Osman, Osman, & Hoffman, 1998) komt naar voren dat, voor het grootste gedeelte, de schalen van de MMPI-A de mogelijkheid bieden om te differentiëren tussen externaliserende en internaliserende vormen van psychopathologie bij adolescenten (Veltri, et al., 2009).

Als aandachtspunt moet vermeld worden dat er sprake kan zijn van overrapportage bij zelfgerapporteerde vragenlijsten. Respondenten kunnen de gevraagde informatie accentueren, uitvergroten en verzinnen. De redenen hiervoor zijn uiteenlopend en gebaseerd op het onderwerp van evaluatie (Rogers, 2008). Het is niet mogelijk om overrapportering tegen te gaan, wel is het mogelijk om de validiteit van de zelf rapportage vragenlijst vast te stellen (Burchett & Ben-Porath, 2010). Eurelings-Bontekoe, Luyten, Remijnsen en Koelen (2010) geven een tweede aandachtspunt aan bij zelfrapportage vragenlijsten. Zij wijzen erop dat de pathologie die wellicht aanwezig is in een persoonlijkheid, mogelijk niet volledig weergegeven wordt in zelfrapportage vragenlijsten, dit wordt ondersteund door resultaten van hun onderzoek.

*Het Huidige Onderzoek*

Uit het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het stellen van een ASS diagnose in de kindertijd of vroege adolescentie van groot belang is, maar niet gemakkelijk. Onderzoeken van Myles, Simpson en Johnson (1995) en Nylander en Gillberg (2001) laten zien dat een ASS vaak pas laat in de adolescentie of zelfs op volwassen leeftijd wordt ontdekt, waarbij er op jongere leeftijd andere diagnoses zijn gesteld. Spicer (1998) stelt dat deze adolescenten niet de behandeling en het onderwijs krijgen welke ze nodig hebben. Des te belangrijker lijkt het dat de diagnostische middelen in toenemende mate toereikend zijn om in de adolescentie een ASS vast te stellen.

Ozonoff en collega's (2005) zijn van mening dat de MMPI-2 een valide instrument is geweest om de persoonlijkheid en de psychopathologie in kaart te brengen van de populatie waarbij zij onderzoek verrichtten. Deze populatie bestond uit hoog functionerende volwassenen met ASS problematiek. Hogere scores dan de normale populatie waren zichtbaar voor deze groep waar het sociale afzondering, interpersoonlijke lastigheden, een depressief gekleurde stemming en copingmechanismen betrof. Deze resultaten passen binnen het klinische plaatje dat al eerder geschetst werd rond ASS. In dit onderzoek is gekeken naar de losse schalen van de MMPI-2 en niet naar een volledig profiel. Een andere beperking van dit onderzoek betreft het gebruik maken van een controle groep uit de normale populatie. Het is aannemelijk dat niet alleen de scores van hoog functionerende volwassenen met een autisme spectrum stoornis, maar die van elke klinische steekproef, hoger zullen uitvallen dan die van volwassenen zonder een psychiatrische stoornis. De crux is of men personen met een autisme spectrum stoornis kan onderscheiden van andere klinische groepen.

Het huidige onderzoek bouwt voort op de studie van Ozonoff en collega's (2005). De onderzoeksgroep zal bestaan uit adolescenten om op die manier de kennis over de MMPI-A in relatie tot ASS te verbreden, waardoor adolescenten wellicht beter gediagnosticeerd kunnen



worden, met als gevolg passende hulp in een eerder stadium. Omdat een bruikbaar screeningsmiddel specifiek adolescenten met een ASS moet kunnen onderscheiden, zal er naast een gewone controlegroep ook een klinische controlegroep meegenomen worden, bestaande uit adolescenten met internaliserende problematiek. De hoofdvraag die dan aan de orde is: kan de MMPI-A specifieke aanwijzingen geven, welke wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een ASS bij adolescenten? Deelvragen die hier bij aan bod zullen komen zijn: (1) zijn er specifieke schalen van de MMPI-A waarop de scores van adolescenten met een ASS diagnose afwijken van scores van adolescenten met internaliserende problematiek en adolescenten zonder psychiatrische diagnose, en (2) is er een persoonlijkheidsprofiel te identificeren dat kenmerkend is voor ASS (i.e., een normprofiel voor ASS)? Om ingezet te kunnen worden als screeningsmiddel zal gelijkenis van het individuele persoonlijkheidsprofiel met een dergelijk normprofiel voorspellend moeten zijn voor de aanwezigheid van een ASS.

## Methode

### *Steekproefbeschrijving*

De onderzoekspopulatie bestaat uit drie groepen. De eerste groep bevat 20 adolescenten die gediagnosticeerd zijn met een Autisme Spectrum Stoornis (ASS; verder aangeduid als ASS-groep). Er was één respondent die de MMPI-A niet volledig in heeft gevuld, hierdoor konden de resultaten niet verwerkt worden in een MMPI-A profiel. Deze respondent is verwijderd uit het onderzoek, wat resulteert in een groep van totaal 19 adolescenten. Deze adolescenten zijn (poli)klinisch onderzocht en behandeld in de adolescentenkliniek en de polikliniek op de psychiatrie afdeling van het Erasmus Medisch Centrum (Erasmus MC) Sophia te Rotterdam. Bij deze adolescenten komt complexe, chronische problematiek voor op verschillende vlakken waaronder school, gezin en

omgeving. De groep bestaat uit 9 (47,4%) jongens en 10 (52,6%) meisjes in de leeftijd 13 tot 18 jaar oud ( $M = 15,7$ ,  $SD = 1,60$ ).

De tweede groep bestaat uit 20 adolescenten met internaliserende problematiek (verder aangeduid als INT-groep). Binnen dit onderzoek worden adolescenten bedoeld die klinisch gediagnosticeerd zijn met een angst-, depressie- en/of eetstoornis. Deze groep is deels onderzocht en behandeld op de polikliniek en deels op de adolescentenkliniek van de psychiatrie afdeling van het Erasmus MC Sophia te Rotterdam. Ook bij deze adolescenten komen problemen voor op verschillende leefgebieden, die complex en chronisch van aard zijn. De groep bevat 2 (10,0%) jongens en 18 (90,0%) meisjes, de leeftijd ligt tussen de 13 en de 18 jaar oud ( $M = 16,4$ ,  $SD = 1,40$ ).

De laatste groep bestaat uit 20 adolescenten uit de algemene Nederlandse bevolking (verder aangeduid als CON-groep). Twee respondenten hebben de MMPI-A niet teruggestuurd. Deze zijn uit het onderzoek verwijderd. Dit resulteert in een groep van 18 adolescenten in de leeftijd 13 tot 19 jaar oud ( $M = 16,3$ ,  $SD = 1,60$ ). Er hebben 10 (55,6%) jongens en 8 (44,4%) meisjes geparticipeerd.

Het onderzoek is tot stand gekomen door medewerking van de polikliniek en de adolescentenkliniek van het Erasmus MC Sophia te Rotterdam en daarnaast individueel benaderde adolescenten binnen het sociale netwerk van de onderzoekers.

### *Procedure*

Het onderzoek nam in totaal 24 weken in beslag. Adolescenten uit de ASS- en INT-groep hebben tijdens de opname in de adolescentenkliniek een onderzoek ondergaan waardoor de gegevens verzameld zijn. Hiervoor is een toestemmingsformulier ondertekend door zowel ouders als de adolescenten zelf. De adolescenten uit de CON-groep zijn gematcht met adolescenten uit de ASS-groep en geselecteerd op basis van leeftijd, sekse en schoolniveau. Hiertoe zijn informatie- en toestemmingsbrieven opgesteld. In de

toestemmingsbrief geven adolescenten en ouders akkoord om de gegevens te gebruiken voor het onderzoek.

De vragenlijst, de MMPI-A, is bedoeld om de persoonlijkheid en psychopathologie van adolescenten te meten. Elke adolescent vult zelfstandig de vragenlijst in. Respondenten uit de ASS-groep en INT-groep hebben de vragenlijst ingevuld ten behoeve van het afgenomen onderzoek ten tijde van hun behandeling op de polikliniek of de adolescentenkliniek. Respondenten uit de CON-groep hebben twee weken de tijd gehad om de vragenlijst in te vullen. Waar nodig gebeurde dit in het bijzijn van een van de onderzoekers.

### *Meetinstrument*

*Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-A)*. De Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-A) is ontwikkeld door Butcher, Williams, Graham, Archer, Tellegen, en collega's (1992) om de persoonlijkheid en de psychopathologie van adolescenten in kaart te brengen (Veltri, Graham, Sellbom, Ben-Porath, Forbey, et al., 2009). De vragenlijst bestaat uit 478 items. Deze items kunnen onderverdeeld worden in verschillende schalen, namelijk validiteitsschalen (leugenschaal, laag frequentieschaal, correctieschaal, gerichte antwoord inconsistentie, ongerichte antwoord inconsistentie, laag frequentie schaal 1 en laag frequentie schaal 2), klinische hoofdschalen (hypochondrie, depressie, hysterie, psychopathisch deviatie, mannelijkheid/vrouwelijkheid, paranoia, psychastenie, schizofrenie, hypomanie en sociale introversie), inhoudsschalen (angst, obsessiviteit, depressie, bezorgdheid in verband met de gezondheid, vervreemding, bizarre voorstellingen en gedachten, boosheid, cynisme, gedragsproblemen, lage zelfwaardering, lage ambitie, sociaal ongemak, gezins- en familiale problemen, schoolproblemen en negatieve behandelindicatoren) en supplementaire schalen (angst, verdringing, MacAndrew Alcoholism, toegeven van alcohol/drugsproblematiek, potentieel tot

alcohol/drugsproblematiek en onvolwassenheid). Er wordt gebruik gemaakt van een tweepuntsschaal. Respondenten vullen ‘ja’ (2) of ‘nee’(0) in bij elk item. Voorbeelden van items zijn ‘Mijn slaap is onregelmatig en verstoord’ (klinische schaal depressie), ‘Ik voel me bijna altijd angstig voor iets of iemand’ (inhoudsschaal angst) en ‘Mijn ouders houden niet echt van mij’(supplementaire schaal familiale problemen). Vragen die niet ingevuld zijn, worden weergegeven in de validiteitsschaal ‘open gelaten items’, welke inzichtelijk maakt hoe veel *missing values* er zijn. De ruwe scores worden omgezet in t-scores. Dit betreft gewone lineaire t-scores voor de validiteitsschalen en schalen 5 en 0 en uniforme t-scores voor de andere klinische schalen. Elke t-score verdeling heeft een gemiddelde van 50 en een standaarddeviatie van 10. Scores krijgen een klinische betekenis vanaf een t-score van 60, dit komt overeen met het 92<sup>ste</sup> percentiel (Butcher, et al., 1992). De validiteit voor de Nederlandse MMPI-A is onvoldoende, aangezien er geen onderzoek naar is gedaan dat inzicht hierin geeft (van Dijk, Cornelissen & Derksen, 1993). Resultaten onderbouwen wel de validiteit van de Amerikaanse MMPI-A (Veltri, et al., 2009). De MMPI-A heeft binnen de vragenlijst verschillende schalen opgenomen om de validiteit te meten, de F1, F2 en de K-schalen (Butcher, et al., 1992).

### *Analyseplan*

Het onderzoek richt zich op het identificeren van een persoonlijkheidsprofiel passend bij adolescenten met ASS, dat het mogelijk maakt hen te onderscheiden van adolescenten met internaliserende problematiek en adolescenten zonder een psychiatrische diagnose. Om hiertoe te komen zal er eerst gekeken worden naar de verschillen tussen deze groepen waar het de uitkomsten op de schalen van de MMPI-A betreft. Hiervoor zal een MANOVA worden uitgevoerd, gevolgd door een serie ANOVA's waarin gecontroleerd zal worden voor sekseverschillen. Aannames die gelden voor het uitvoeren van een ANOVA zijn getoetst. Zo zijn de afhankelijke variabelen van intervalniveau en is de factor van nominaal niveau. Ook is

er sprake van een normaalverdeling. Omdat de afhankelijke variabelen verschillend geschaald zijn, zullen ze omgezet worden naar t-scores.

Aan de hand van de uitkomsten op deze toetsing en aan de hand van uitkomsten zoals omschreven in de studies van Ozonoff en collega's (2005) en Ronsse (2008) zal een aantal schalen van de MMPI-A geselecteerd worden waarvan verwacht wordt dat ze gezamenlijk een normprofiel zullen opleveren dat voor de ASS-groep een typerend normprofiel zal zijn. De gemiddelde scores op de geselecteerde schalen zullen gezamenlijk voor elke groep afzonderlijk het normprofiel voor die groep vormen. Er ontstaan zo dus drie normprofielen, voor de ASS-groep (ASS-normprofiel), de controlegroep (CON-normprofiel) en de internaliserende groep (INT-normprofiel). De focus ligt in dit onderzoek op het ASS-normprofiel dat nauw aansluit bij de symptomatologie zoals omschreven voor ASS en inzicht geeft in de persoonlijkheid van adolescenten met een ASS. Vervolgens wordt voor elke deelnemer bepaald in hoeverre zijn of haar eigen persoonlijkheidsprofiel lijkt op elk van de drie normprofielen door de q-correlaties tussen het eigen profiel en de drie normprofielen te berekenen. Deze q-correlaties geven een indicatie van de gelijkheid tussen het eigen profiel en het normprofiel (normprofielgelijkenis).

Tot slot zullen binominale regressieanalyses uitgevoerd worden om na te gaan of ASS-normprofielgelijkenis voorspellend kan zijn voor het al dan niet behoren tot de ASS-groep. Er zal hierbij gecontroleerd worden voor sekse.

## Resultaten

### *Beschrijvende Statistieken en Normprofielen*

In Tabel 1 staan de gemiddelde scores weergegeven op de variabelen uit de normprofielen. Deze variabelen zijn geselecteerd op basis van de literatuur en de ANOVA's van de schalen van de MMPI-A (zie bijlage 1 voor een compleet overzicht van

groepsverschillen op de individuele MMPI-A schaalscores). Significante verschillen tussen de ASS-groep en de INT-groep bestaan op de klinische schaal behoefte aan affectie ( $p = .04$ ), inhoudsschaal lage zelfwaardering ( $p = .04$ ) en op supplementaire schaal angst ( $p = .04$ ). Verschillen tussen de ASS-groep en CON-groep zijn significant op de klinische subschaal zelfvervreemding ( $p = <.001$ ), inhoudsschaal depressiviteit ( $p < .001$ ), inhoudsschaal lage zelfwaardering ( $p = .019$ ), inhoudsschaal negatieve behandelindicatoren ( $p = .001$ ) en de supplementaire schaal angst ( $p = .001$ ). De klinische subschaal behoefte aan affectie ( $p = .002$ ), klinische subschaal zelfvervreemding ( $p < .001$ ), klinische subschaal vervreemding van zelf en anderen ( $p = .002$ ), inhoudsschaal depressiviteit ( $p < .001$ ), inhoudsschaal boosheid ( $p = .003$ ), inhoudsschaal lage zelfwaardering ( $p < .001$ ) inhoudsschaal negatieve behandelindicatoren ( $p < .001$ ) en de supplementaire schaal angst ( $p < .001$ ) laten significante verschillen zien tussen de INT-groep en de CON-groep.

#### *Normprofielgelijkenis*

Om vast te stellen in hoeverre de normprofielen onderling op elkaar lijken, zijn eerst de q-correlaties tussen de drie normprofielen berekend. Hieruit blijkt dat het ASS-normprofiel vrij sterk lijkt op het INT-normprofiel ( $q = 0.68$ ). Het ASS-normprofiel heeft daarentegen geen gelijkenis met het CON-normprofiel ( $q = -0.03$ ), en het INT-normprofiel blijkt zelfs enigszins tegengesteld te zijn aan het CON-normprofiel ( $q = -0.59$ ).

Om te bepalen of normprofielgelijkenis gebruikt kan worden om de groepen van elkaar te onderscheiden, is getoetst of de groepen van elkaar verschillen in de gemiddelde profielgelijkenisscores (zie Tabel 2). Op ASS-normprofielgelijkenis verschillen de ASS-groep en INT-groep niet van elkaar ( $p = .709$ ). Beide groepen verschillen wel van de CON-groep ( $p < .001$  voor de ASS-groep en  $p < .001$  voor de INT-groep). Op INT-normprofielgelijkenis verschilt de INT-groep van de ASS-groep en CON-groep ( $p = .036$  voor de ASS-groep en  $p < .001$  voor de CON-groep). Daarnaast verschillen de ASS-groep en CON-groep niet van elkaar

( $p = .052$ ). Op CON-normprofielvergelijkingen verschillen de ASS-groep en INT-groep van elkaar ( $p = .023$ ), alsook de INT-groep en de CON-groep ( $p < .001$ ). De ASS-groep en de CON-groep daarentegen niet ( $p = .120$ ).

Om te toetsen of ASS-normprofielgelijkingen kan voorspellen of iemand al dan niet tot de ASS-groep behoort, is er tenslotte een binominale regressieanalyse uitgevoerd met ASS-normprofielgelijkingen als voorspeller van de ASS-status, waarbij rekening is gehouden met sekse (zie Tabel 3). De Wald test geeft aan dat ASS-normprofielgelijkingen een significante bijdrage levert aan de voorspelling van ASS-groep lidmaatschap voor de totale steekproef ( $p = .032$ ). Wanneer de INT-groep niet meegenomen wordt in de analyse, laat de Wald test zien dat deze predictie eveneens succesvol is voor de ASS-groep in vergelijking met de CON-groep ( $p = .004$ ). Waarbij opgemerkt dient te worden dat sekse in dit geval niet significant is ( $p = .532$ ). Wanneer alleen de ASS-groep en INT-groep in de analyses mee genomen worden, laat de Wald test zien dat de predictie niet succesvol is ( $p = .983$ ).

#### *Onderzoeksvraag*

Samenvattend kan gezegd worden dat er meerdere significante verschillen zijn tussen de ASS-groep en CON-groep. Tevens zijn er significante verschillen tussen de ASS-groep en INT-groep op de klinische schaal behoefte aan affectie, de inhoudsschaal lage zelfwaardering en de supplementaire schaal angst. Uit de normprofielgelijkingen blijkt dat het ASS-normprofiel en het INT-normprofiel een redelijk sterke positieve correlatie met elkaar hebben. Tevens wordt duidelijk dat het ASS-normprofiel onvoldoende onderscheidend is. In die zin dat er wel significante verschillen zijn tussen de klinische groepen (ASS-groep en INT-groep) en de niet-klinische groep (CON-groep), echter er zijn geen significante verschillen tussen de klinische groepen (ASS-groep en INT-groep) onderling gevonden. Het ASS-normprofiel lijkt wel enige voorspellende waarde te hebben kijkende naar of iemand al dan niet behoort tot de

ASS-groep. Wanneer echter de CON-groep niet mee genomen wordt in de analyses, blijkt deze predictie niet meer op te gaan.

### Discussie

De huidige studie onderzocht of de MMPI-A specifieke aanwijzingen kan geven die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van ASS bij adolescenten. Er is getracht een replicatiestudie te verrichten van de studie van Ozonoff en collega's (2005). In tegenstelling tot de studie van Ozonoff en collega's (2005) betreft dit onderzoek zowel een klinische als een niet- klinische controlegroep en is er naast verschillen in de scores op de individuele schalen van de MMPI-A ook gekeken naar verschillen in persoonlijkheidsprofielen gebaseerd op de MMPI-A. Voor zo ver bekend is dit het eerste onderzoek waarin het persoonlijkheidsprofiel van adolescenten met ASS vergeleken wordt met de persoonlijkheidsprofielen van adolescenten met internaliserende problematiek en adolescenten zonder psychiatrische diagnose. Tevens is dit het eerste onderzoek dat gebruik maakt van normprofielen gebaseerd op de MMPI-A en dat normprofielgelijkenis gebruikt om ASS te voorspellen. Hiermee levert dit onderzoek een belangrijke bijdrage aan de huidige literatuur.

Er zijn verschillen gevonden op de schalen van de MMPI-A tussen de ASS en de controle groep, tevens tussen de ASS en de internaliserende groep. Dit ondersteunt de verwachting dat er specifieke schalen van de MMPI-A zijn waarop de scores van adolescenten met een ASS diagnose significant afwijken van scores van adolescenten met internaliserende problematiek en adolescenten zonder psychiatrische diagnose. Wat het verschil tussen de ASS en de controle groep betreft mocht ook verwacht worden dat deze er zou zijn, omdat de MMPI-A een instrument is dat internaliserende en externaliserende vormen van psychopathologie meet (Veltri, et al., 2009) en de controle groep bestaat uit adolescenten zonder psychiatrische diagnose. Dit was ook af te leiden uit de bevindingen van



Ozonoff en collega's (2005) en Ronsse (2008) welke dergelijke verschillen laten zien tussen de schalen van een klinische groep hoog functionerende volwassenen met een ASS en een niet-klinische groep volwassenen zonder psychiatrische diagnose. De significante verschillen bij dit onderzoek, tussen de ASS en de internaliserende groep doen zich voor op de schalen die de behoefte aan affectie, een lage zelfwaardering en angst weergeven. De ASS groep scoort hoger op de schaal behoefte aan affectie, daarentegen scoort de internaliserende groep hoger op de schalen lage zelfwaardering en angst. ASS problematiek kenmerkt zich door onder andere moeilijkheden in de sociale interactie. De huidige resultaten laten blijken dat adolescenten naast de onkunde die zij ervaren in het contact met anderen wel behoefte hebben aan contact en affectie van anderen. Hoewel regelmatig werd gedacht dat dit voor adolescenten met ASS niet het geval is, komt het omgekeerde steeds vaker naar voren en blijkt ook nu het geval (Attwood, 2000; Mous, 2008). De adolescenten met internaliserende problematiek herkennen in grotere mate dat zij zichzelf onderwaarden en meer angst ervaren dan de adolescenten met een ASS. Dit zijn ook de kernsymptomen zoals ze door de American Psychiatric Association (APA; 2001) worden weergegeven voor een angst-, depressie- of eetstoornis in de DSM-IV en lijken passend. Angst zou echter ook vaak samengaan met een ASS (Anckarsäter et al., 2006; White, Oswald, Ollendick & Scahill, 2009) en in dit onderzoek komt inderdaad een hogere score naar voren in vergelijking met de controlegroep. Zoals eerder al genoemd is het onduidelijk of in dit geval gesproken kan worden van comorbiditeit of dat het symptoom gezien kan worden als fenomenologisch kenmerk van de diagnostische criteria (White, et al., 2009). Hoewel de adolescenten met een ASS die geparticipeerd hebben in dit onderzoek lager scoren dan de adolescenten met internaliserende problematiek op de schaal lage zelfwaardering, scoren ze ook op deze schaal hoger dan de adolescenten uit de normale populatie. Het ontwikkelen van zelfwaardering is tijdens de adolescentie van groot belang. Dit ontstaat grotendeels door contacten met andere

mensen en ervaringen met de omgeving (Rigter, 2005). Dit is één van de probleemgebieden bij ASS, mogelijk scoren zij daarom ook hoger. Ronsse (2008) vond dat volwassenen met ASS regelmatig een lagere zelfwaardering rapporteerden.

Er zijn dus wezenlijke verschillen tussen de groepen. De q-correlaties laten echter zien dat het identificeren van een persoonlijkheidsprofiel dat kenmerkend is voor ASS minder eenvoudig is. Het geselecteerde normprofiel voor ASS heeft namelijk een redelijk sterke overeenkomst met het normprofiel van de internaliserende groep en lijkt weinig onderscheidend te zijn. Wanneer vervolgens de normprofielen van de groepen onderling vergeleken worden, komt naar voren dat het ASS normprofiel beter bij de INT groep past dan bij de ASS groep. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de MMPI-A vooral vragen bevat die ingaan op persoonlijke kenmerken binnen de adolescent zelf en minder vragen bevat die ingaan op de sociale interactie en communicatie met de omgeving. Dit zijn wel de gebieden waarop zich de meeste problemen voordoen bij een ASS (Wing, 1981). Een andere verklaring zou kunnen zijn dat de symptomen die zich voordoen bij een ASS en de symptomen die zich voordoen bij internaliserende problematiek dicht bij elkaar liggen en er overlap bestaat. Zo werd geconcludeerd dat angst en een lage zelfwaardering en tevens het vermijden van lastige situaties bij beide groepen voorkomt (Jutblad et al., 2006; Moitra, Herbert & Forman, 2008).

Enigszins hoopvol is de uitkomst op de binominale regressieanalyse. Het ASS normprofiel voorspelt op de totale groep of een respondent behoort tot de ASS groep. De vraag die rijst is of deze bijdrage relevant is. Wanneer alleen de ASS groep en de controle groep met elkaar vergeleken worden blijft de voorspellende waarde van het ASS normprofiel bestaan. Wanneer de controlegroep echter verwijderd wordt uit de analyses en alleen de ASS groep en de internaliserende groep bekeken worden, is de predictie niet succesvol. De voorspellende waarde die het ASS normprofiel heeft op de totale groep, lijkt vooral te ontstaan vanwege de vrij grote verschillen tussen de klinische groepen en de niet-klinische

groep. Het ASS normprofiel is niet in staat om voorspellend te zijn waar het alleen de klinische groepen betreft.

Wellicht dat de kleinschaligheid van het onderzoek en het feit dat de heterogeniteit van zowel de ASS groep als de internaliserende groep in dit onderzoek vrij groot is, de mogelijkheid om een onderscheidend persoonlijkheidsprofiel samen te stellen beperkt heeft en er in dit geval ook toe geleid heeft dat de normprofielen vrij dicht bij elkaar liggen.

Vooralsnog kan op basis van deze resultaten geconcludeerd worden dat de MMPI-A geen specifieke aanwijzingen kan geven die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een ASS bij adolescenten. Wel lijkt het dat de MMPI-A aanwijzingen kan geven met behulp van het normprofiel uit dit onderzoek voor mogelijke internaliserende problemen. Dit geeft aan dat de MMPI-A wel degelijk gebruikt kan worden om normprofielen samen te stellen voor verschillende problematieken. Hierdoor is dit onderzoek veelbelovend te noemen omdat het aanzet geeft tot het verder onderzoek van de mogelijkheden voor normprofielen voor diverse problematieken.

#### *Beperkingen en Aanbevelingen voor Toekomstig Onderzoek*

Het onderzoek bevat een aantal beperkingen. Allereerst zijn de groepen, zoals eerder genoemd, klein. Dit beperkt de statistische power en tevens de generaliseerbaarheid van de uitkomsten. Bij eventueel vervolgonderzoek wordt gepleit voor een groter aantal respondenten. Daarnaast zijn zowel de ASS groep als de internaliserende groep heterogeen van samenstelling. Aanbevolen wordt om bij verder onderzoek de groepssamenstelling nog meer toe te spitsen op de problematiek. Hier vloeit een derde aanbeveling uit voort, namelijk de noodzaak om de overeenkomende symptomen passend bij zowel ASS als internaliserende problematiek meer te differentiëren. In de klinische praktijk komt bijvoorbeeld de vraag of er bij adolescenten sprake is van ontwikkelingsproblematiek of angstproblematiek regelmatig

aan bod. De overlap in symptomen bemoeilijkt de (vroeg)diagnostiek en het afstemmen van behandeling en onderwijs, welke juist zo belangrijk zijn (Spicer, 1998).

Het onderzoek levert ook een aantal nieuwe vragen op. De schalen die als uitgangspunt zijn genomen voor de normprofielen lijken onvoldoende onderscheidend te zijn om een bijdrage te kunnen leveren aan het stellen van een ASS diagnose. De vraag die daar logischerwijs uit voortvloeit is welke schalen wel voldoende onderscheidend zijn. Opmerkelijk is dat de gekozen schalen in dit geval meer passend bleken te zijn bij internaliserende problematiek. De vraag die hierbij rijst is: “Als het mogelijk is om een normprofiel samen te stellen voor internaliserende problematiek kan dit dan ook het geval zijn voor een ASS?” Daarnaast kan de vraag gesteld worden of de MMPI-A *an sich* voldoende toereikend is om een bijdrage te kunnen leveren aan de diagnostiek van ASS. De vragen die in de MMPI-A gesteld worden zouden onvoldoende de lading kunnen dekken van de persoonlijkheidskenmerken die bij een ASS naar voren komen. Tot slot vraagt het invullen van de MMPI-A een bepaalde mate van zelfreflectie. Al eerder werd genoemd dat sprake kan zijn van over- of onderrapportage onafhankelijk van de problematiek waar een adolescent mee te maken heeft. In het geval van een ASS verloopt zelfreflectie gebrekkig (Delfos, 2005; Vermeulen, 2006). De vraag die dan rijst is of adolescenten wel voldoende in staat zijn om de eigen symptomen te (h)erkennen, zonder over of onder te rapporteren. In tegenstelling laten de studies van Blackshaw, Kinderman, Hare en Hatton (2001), Happé (1991) en Spicer (1998) zien dat adolescenten met een ASS zich wel degelijk bewust zijn van hun interpersoonlijke en sociaal-emotionele moeilijkheden.

Er van uitgaande dat dit inderdaad het geval is, des te belangrijker lijkt het om in de praktijk zo veel mogelijk gebruik te maken van de beleving van de adolescent met een ASS zelf, zoals de MMPI-A hier ook naar vraagt. Dit lijkt toch verschillende onverwachte persoonlijkheidstrekken in kaart te brengen, zoals de behoefte aan affectie. Deze *trait* kan

vervolgens positief ingezet worden binnen de behandeling. Duidelijk mag inmiddels zijn dat het onderscheiden van persoonlijkheidskenmerken passend bij ASS geen gemakkelijke opgave is. Elke bijdrage is dan ook van groot belang opdat een ASS zo vroeg mogelijk ontdekt wordt en er behandeling en onderwijs op maat geboden kunnen worden. De afgelopen jaren zijn er vele stappen gezet om de diagnostiek rondom ASS zo toereikend mogelijk te laten zijn. Het inzetten van de MMPI-A als screeningsmiddel is er daar één van geweest. Gepleit wordt voor het voortzetten van dergelijke ontwikkelingen, zodat in de toekomst steeds meer stappen in de goede richting zullen worden gezet.

## Referenties

- American Psychiatric Association (2001). *Beknopte Handleiding bij Diagnostische Criteria van de DSM-IV-TR*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Anckersäter, H., Stahlberg, O., Larson, T., Hakansson, C., Jutblad, S., Niklasson, L., Nydén, A., Wentz, E., Westergren, S., Cloninger, C. R., Gillberg, C., & Rastam, M. (2006). The Impact of ADHD and Autism Spectrum Disorders on Temperament, Character, and Personality Development. *American Journal of Psychiatry*, *163*, 1239-1244.
- Anckersäter, H., Nilsson, T., Suary, J. Rastam, M., & Gillberg, C. (2008). Autism Spectrum Disorders in Institutionalized Subjects. *Nordic Journal of Psychiatry*, *62*, 160-167.
- Archer, R. P. (1987). *Using the MMPI-A with adolescents*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Archer, R. P., & Krishnamurthy, R. (1997). MMPI-A and Rorschach indices related to depression and conduct disorder: An evaluation of the incremental validity hypothesis. *Journal of Personality Assessment*, *69*, 517-533.
- Archer, R. P., & Newsome, C. R. (2000). Psychological test usage with adolescent clients: Survey update. *Assessment*, *7*, 227-235.
- Arita, A. A., & Baer, R. A. (1998). Validity of selected MMPI-A content scales. *Psychological Assessment*, *10*, 59-63.
- Attwood, T. (2000). Strategies for Improving the Social Integration of Children with Asperger Syndrome. *Autism*, *4*, 85-100.
- 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.

- Blackshaw, A. J., Kinderman, P., Hare, D. J., & Hatton, C. (2001). Theory of Mind, Causal Attribution and Paranoia in Asperger Syndrome. *Autism, 5*, 147-163.
- Butcher, J. N., Dalstrom, W. G., Graham, J. R., Tellegen, A., & Kaemmer, B. (1989). *Manual for the administration and scoring of the MMPI-2*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Burchett, D.L., & Ben-Porath, Y.S. (2010). The Impact of Overreporting on MMPI-2-RF Substantive Scale Score Validity. *Assessment, 17*, 497–516.
- Butcher, J. N., Williams, C. L., Graham, J. R., Archer, R. P., Tellegen, A., Ben-Porath, Y. S., et al. (1992). *MMPI–A: Minnesota Multiphasic Personality Inventory–Adolescent: Manual for administration, scoring, and interpretation*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Carr, A. (2006). *The Handbook of Child and Adolescent Clinical Psychology. A contextual Approach*. Hove / New York: Brunner-Routledge.
- Cashel, M. L., Rogers, R., Sewell, K. W., & Holliman, N. B. (1998). Preliminary validation of the MMPI–A for a male delinquent sample: An investigation of clinical correlates and discriminant validity. *Journal of Personality Assessment, 71*, 49–69.
- Charman, T. (2002). The Prevalence of Autism Spectrum Disorders, Recent Evidence and Future Challenges. *European Child and Adolescent Psychiatry, 11*, 249–256 .
- Davis, K.M., & Archer, R.P. (2010). A critical review of objective personality inventories with sex offenders. *Journal of clinical psychology, 66*, 1254-1280.
- Delfos, M. (2005). *Een vreemde wereld*. Amsterdam: SWP.
- Dijk, J.S. van, Cornelissen, A.J.T., Derksen, J.J.L. (1993). *MMPI-A: handleiding bij afname, scoring en interpretatie*. Nijmegen : PEN Test Publisher.
- Eurelings-Bontekoe, E.H.M., Luyten, P., Remijnsen, M., Koelen, J. (2010). The Relationship Between Personality Organization as Assessed by Theory-Driven Profiles of the Dutch

- Short Form of the MMPI and Self-Reported Features of Personality Organization. *Journal of Personality Assessment*, 92, 599–609.
- Forbey, J. D., & Ben-Porath, Y. S. (2003). Incremental validity of the MMPI–A content scales in a residential treatment facility. *Assessment*, 10, 191–202.
- Happe, F. (1991). The Autobiographical Writings of Three Asperger Syndrome Adults: Problems of Interpretation and Implications for Theory. In U. Frith (Ed.), *Autism and Asperger Syndrome* (pp. 207-242). New York: Cambridge University Press.
- Hathaway, S. R., & McKinley, J. C. (1943). *The Minnesota Multiphasic Personality Inventory manual (Rev. ed.)*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Kopper, B. A., Osman A., Osman, J. R., & Hoffman, J. (1998). Clinical utility of the MMPI–A content scales and Harris-Lingoes subscales in the assessment of suicidal risk factors in psychiatric adolescents. *Journal of Clinical Psychology*, 54, 191–200.
- McNulty, J. L., Harkness, A. R., Ben-Porath, Y. S., & Williams, C. L. (1997). Assessing the Personality Psychopathology Five (PSY–5) in adolescents: New MMPI–A scales. *Psychological Assessment*, 9, 250–259.
- Moitra, E., Herbert, J. D., & Forman, E. M. (2008). Behavioral Avoidance Mediates the Relationship between Anxiety and Depressive Symptoms among Social Anxiety Disorder Patients. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1205-1213.
- Mous, J. H. W. (2008). “Ik heb niet zo veel met mensen”: Het stellen van een diagnose in het autismespectrum tijdens de adolescentie. *Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme*, 1, 30-35.
- Myles, B.S., Simpson, R.L., & Johnson, S. (1995). Students with higher functioning autistic disorder: Do we know who they are? *Focus on Autistic Behavior*, 9, 1-12.
- Nylander, L., & Gillberg, C. (2001). Screening for autism spectrum disorders in adult



- psychiatric outpatients: A preliminary report. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 103, 428-434.
- 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.
- Osman, A., Hoffman, J., Barrios, F. X., Kopper, B. A., Breitenstein, J. L., & Hahn, S. K. (2002). Factor structure, reliability, and validity of the Beck Anxiety Inventory in adolescent psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 443–456.
- Ozonoff, S., Garcia, N., Clark, E., & Lainhart, J.E. (2005). MMPI-2 Personality Profiles of High-Functioning Adults With Autism Spectrum Disorders. *Assessment*, 12, 86-95.
- Rogers, R. (2008). Researching response styles. In R. Rogers (Ed.), *Clinical assessment of malingering and deception* (3rd ed., pp. 411-434). New York, NY: Guilford Press.
- Ronsse, E. (2008). Helpt de MMPI-2 een autismespectrumstoornis opsporen? *Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme*, 1, 16-23.
- 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.
- Spicer, D. (1998). Autistic and undiagnosed: A cautionary tale. In E. Schopler, G.B. Mesibov, & L.J. Kuncze (Eds.), *Asperger syndrome or high-functioning autism?* (pp. 377-382). New York: Plenum.
- Van Berckelaer-Onnes, I. A., & Van der Gaag, R. J. (1999). Pervasive ontwikkelingsstoornissen: een spectrum van autistische stoornissen. In *Handboek Kinderen en Adolescenten* (pp. 1-16). Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Van Dyke, S.A., Axelrod, B.N., Schutte, C. (2010). The Utility of the Post-concussive Symptom Questionnaire. *Archives of Clinical Neuropsychology* 25, 634–639.

- Veltri, C.O.C., Graham, J.R., Sellbom, M., Ben-Porath, Y.S., Forbey, J.D., o'Connell, C., Rogers, R., White, R.S. (2009). Correlates of MMPI–A Scales in Acute Psychiatric and Forensic Samples. *Journal of Personality Assessment*, *91*, 288–300.
- Vermeulen, P. (2006). *Ik ben speciaal 2*. Berchem: Epo.
- White, S. W., Oswald, D., Ollendick, T., & Scahill, L. (2009). Anxiety in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. *Clinical Psychology Review*, *29*, 216-229.
- Wing, L. (1981). Language, Social, and Cognitive Impairments in Autism and Severe Mental Retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *11*, 31-44.

Tabel 1

*Gemiddeldes en Standaarddeviaties op de schalen van de Normprofielen*

Schaal	Totaal (n = 57)		ASS (n = 19)		INT (n = 20)		CON (n = 18)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Klinische hoofdschaal hysterie	60.8	10.8	65.5	11.2	59.1	10.3	57.7	9.6
Klinische subschaal behoefte aan affectie	50.9	12.9	52.9 <sup>a</sup>	11.8	43.5 <sup>a,b</sup>	8.9	56.9 <sup>b</sup>	14.4
Klinische subschaal inhibitie van agressie	51.7	11.4	55.3	13.2	47.3	8.1	52.7	11.7
Klinische subschaal zelfvervreemding	60.6	12.5	62.2 <sup>a</sup>	11.8	69.0 <sup>b</sup>	9.3	49.6 <sup>a,b</sup>	7.4
Klinische subschaal naïviteit	53.7	11.3	55.8	12.9	49.2	7.6	56.5	11.8
Klinische subschaal vervreemding van zelf en anderen	57.4	15.6	56.8	15.2	65.1 <sup>a</sup>	14.8	49.4 <sup>a</sup>	13.2
Inhoudsschaal depressiviteit	61.1	14.9	64.3 <sup>a</sup>	13.9	70.9 <sup>b</sup>	10.6	46.8 <sup>a,b</sup>	7.9
Inhoudsschaal boosheid	51.2	11.1	49.8	11.2	57.4 <sup>a</sup>	11.2	45.8 <sup>a</sup>	7.4
Inhoudsschaal lage zelfwaardering	62.4	17.8	62.5 <sup>a,b</sup>	17.5	73.6 <sup>a,c</sup>	15.1	49.7 <sup>b,c</sup>	11.9
Inhoudsschaal negatieve behandelindicatoren	56.5	15.4	58.8 <sup>a</sup>	12.3	66.0 <sup>b</sup>	15.1	43.5 <sup>a,b</sup>	8.9
Supplementaire Schaal angst	60.6	15.5	61.9 <sup>a,b</sup>	14.2	71.4 <sup>a,c</sup>	13.0	47.4 <sup>b,c</sup>	8.4

Waarden met verschillende superscripts verschillen significant van elkaar.

Tabel 2

*Normprofielgelijkenisscores per Groep*

Q correlaties	ASS-groep ( <i>n</i> = 19)		INT-groep ( <i>n</i> = 20)		CON-groep ( <i>n</i> = 18)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
ASS-Normprofielgelijkenis	0.4 <sup>a</sup>	0.4	0.5 <sup>b</sup>	0.2	0.0 <sup>a,b</sup>	0.3
INT-Normprofielgelijkenis	0.2 <sup>a</sup>	0.6	0.7 <sup>a,b</sup>	0.3	-0.2 <sup>b</sup>	0.7
CON-Normprofielgelijkenis	0.1 <sup>a</sup>	0.5	-0.4 <sup>a,b</sup>	0.4	0.4 <sup>b</sup>	0.6

Waarden met verschillende superscripts verschillen significant van elkaar.

Tabel 3

*Predictie ASS-normprofielgelijkenis voor het behoren tot de ASS-groep*

Binominale regressie analyse	Totaalgroep (n = 57)		ASS-groep en INT-groep (n = 39)		ASS-groep en CON-groep (n = 37)	
	<i>Exp(B)</i>	<i>Wald</i>	<i>Exp(B)</i>	<i>Wald</i>	<i>Exp(B)</i>	<i>Wald</i>
ASS-normprofielgelijkenis	.102 *	4.600	0.972	0.000	.028 *	8.357
Geslacht	4.427 *	4.012	8.149 *	5.224	1.691	0.390
Chi <sup>2</sup>	11.676 (df = 8)		12.934 (df = 8)		7.918 (df = 7)	

\*Significant bij  $p < .05$ .