

De MMPI-2 in de eerstelijns

drs. Gert Jan Kloens¹, dr. Dick P.H. Barelds², dr. Frans Luteijn³ & prof. dr. Cas P. D. R.
Schaap³

¹ Ichthus Groep Katwijk

² Rijksuniversiteit Groningen, Differentiele Psychologie

³ Rijksuniversiteit Groningen, Klinische Psychologie

Samenvatting

In het huidige onderzoek worden enkele psychometrische eigenschappen van de MMPI-2 onderzocht binnen een groep eerstelijnscliënten (N = 414). De interne structuur van de MMPI-2 blijkt deels overeen te komen met eerder onderzoek. Relaties met andere tests ondersteunen slechts ten dele de betekenis van de MMPI-2 schalen. De gemiddelde scores van eerstelijnscliënten wijken sterk af van de gegevens uit de normtabellen van de MMPI-2. Verder blijkt de MMPI-2 groepen cliënten met verschillende diagnoses slechts matig van elkaar te kunnen onderscheiden. Op basis van het huidige onderzoek lijkt de MMPI-2 weinig toe te voegen aan andere veelgebruikte tests zoals de NPV, NVM, SCL-90 en UCL.

Summary

The present study examines some psychometric properties of the Dutch language version of the MMPI-2 in a sample of primary mental health care patients (N = 414). Results with regard to the internal structure of the MMPI-2 resembled, to some extent, results from previous studies. Relations with other questionnaires only partially support the validity of the MMPI-2 scales. Mean scores on the MMPI-2 scales for the present sample deviate substantially from the available norm scores. Furthermore, the MMPI-2 was found to only weakly discriminate between patients with different DSM-IV Axis-I disorders. Based on the results from the present study, it was concluded that the MMPI-2 has little surplus value over other frequently used Dutch instruments like the Dutch Personality Questionnaire, the Dutch Shortened MMPI, the Symptom Checklist-90 and the Utrecht Coping List.

Inleiding

De MMPI werd in 1942 uitgebracht in de Verenigde Staten. In 1969 kwam de MMPI in het Nederlandse taalgebied beschikbaar. Ondanks de teleurstellende resultaten van het Nederlandse onderzoek met de MMPI (zie Lambert & Luteijn, 1987; Luteijn & Kingma, 1979), de gebrekkige normering (zie Nuttin & Beuten, 1969) en de negatieve COTAN-beoordeling (normering, betrouwbaarheid en validiteit allen onvoldoende; Evers, Van Vliet- Mulder & Ter Laak, 1992) is de MMPI in de klinische praktijk toch een veel gebruikt instrument (Evers, Zaal & Evers, 2002). De MMPI wordt wereldwijd beschouwd als het meest gebruikte instrument binnen de klinische psychologie (Friedman, Lewak, Nichols & Webb, 2001). Ook binnen de eerstelijnspraktijk in Nederland maakt men veelvuldig gebruik van de MMPI. Hierbij gebruikt men vaak de profielinterpretatie van de diverse MMPI-profielen (Derksen, 1998; Snellen, 1989; Friedman et al., 2001). Tot op heden ontbeert echter een wetenschappelijke onderbouwing van deze profielen.

In de tachtiger jaren van de vorige eeuw is de MMPI in de Verenigde Staten herzien. Tot die tijd werd de MMPI en de normering uit het begin van de veertiger jaren gebruikt in de Verenigde Staten. De herziening resulteerde in weglating en vervanging van ongeveer 18 procent van de items en een hernormering. Men heeft getracht de schaalindeling van de MMPI zoveel mogelijk te handhaven bij de MMPI-2 om aansluiting te behouden met de enorme literatuur rond het oorspronkelijke instrument.

Derksen, Sloore, De Mey en Hellenbosch (1993) hebben de MMPI-2 bewerkt voor het Nederlands taalgebied. De items zijn zo letterlijk mogelijk vertaald uit het Amerikaans in het Nederlands. Hierbij heeft men meerdere vertalers en terugvertalingen gebruikt (zie verder Derksen et al., 1993). De Amerikaanse schaalindeling is echter zonder nader onderzoek overgenomen. De MMPI-2 is in Nederland genormeerd op een gedeelte van een Telepanel (N=1244). In navolging van de Verenigde Staten werd als normeringsschaal gekozen voor uniforme T-scores (Tellegen & Ben-Porath, 1992; Derksen, 1993). Met betrekking tot de betrouwbaarheid worden er per schaal interne consistenties (range $\alpha = .30$ tot $.91$) en stabiliteitscoëfficiënten (range $r = .15$ - $.89$; interval tussen test en hertest 18 weken) gerapporteerd. Ten aanzien van de validiteit worden de correlaties van de inhoudsschalen met de SCL-90 schalen vermeld en rapporteert men een tweede orde

factoranalyse op de dertien klassieke basisschalen waarbij met vier factoren 73 procent van de variantie verklaard wordt. Er wordt geen psychologische interpretatie gegeven van de gevonden factoren.

Een zeer opvallend kenmerk van de MMPI-2 is de gigantische item-overlap ('overlapping items') tussen de diverse schalen, met alle mogelijke gevolgen voor de validiteit (Friedman, et al., 2001). Sommige items, bijvoorbeeld de items 9 en 31 zijn in respectievelijk vijf en zes verschillende schalen van de MMPI-2 opgenomen. In totaal overlappen 62 van de in totaal 78 items van de klassieke hoofdschaal Schizofrenie (Sc) van de MMPI-2 met andere schalen. De klassieke hoofdschalen Hypochondrie (Hs, 32 items) en Hysterie (Hy, 60 items) delen maar liefst 20 items.

Omdat cultuur diverse aspecten van persoonlijkheid en psychopathologie kan beïnvloeden (Marsella & Kameoka, 1989) dienen van een vertaalde test opnieuw de psychometrische kwaliteiten onderzocht te worden. Uit onderzoek naar in het Nederlands vertaalde Amerikaanse vragenlijsten (bijvoorbeeld de HSCL en de MCMI; zie Luteijn, 1988, 1990, 1997), blijkt bijvoorbeeld dat ten gevolge van culturele verschillen tussen de VS en Nederland sommige schalen (bijvoorbeeld de Paranoïde-schaal van de MCMI) en items (bijvoorbeeld "kritisch staan tegenover andere mensen") niet discrimineren tussen psychiatrische patiënten en "normalen" in Nederland, terwijl dat wel het geval was in de Verenigde Staten en dat sommige uitingen van psychopathologie (bijvoorbeeld "loose bowel movements") in Nederland onbekend zijn terwijl dat wel het geval is in de Verenigde Staten.

Daarnaast kent de MMPI-2 ook problemen met de formulering en de inhoud van de items. Bij 60 MMPI-2 items komen (dubbele) ontkenningen voor in de hoofdzin van de items. Een item als "Ik wordt niet gauw kwaad" is bijvoorbeeld zeer moeilijk met "AKKOORD" of "NIET AKKOORD" te beantwoorden. Een totaal van 60 items zijn zeer complex en/of langer dan 20 woorden waardoor ze voor veel mensen moeilijk te beantwoorden zijn. Een totaal van 29 items hebben te maken met belangstelling of interesse en niet met persoonlijkheid of psychopathologie; bijvoorbeeld "Ik lees graag tijdschriften over techniek", "Ik denk dat ik het werk van een boswachter graag zou doen" of "Ik houd van gedichten". Laatstgenoemde items worden vooral gebruikt om mannelijkheid/ vrouwelijkheid (Mf; Klinische hoofdschaal vijf) te meten. Hier kunnen dan ook de nodige kritische kanttekeningen bij geplaatst worden.

Voor het praktisch gebruik adviseren de Nederlandse auteurs (Derksen et al., 1993, pagina 35 e.v.) voorzichtig te werk te gaan bij de interpretaties van de schaalcores omdat deze gebaseerd zijn op Amerikaans onderzoek en aanvullingen “met ervaring uit de klinische praktijk”. Op verschillende plaatsen in de handleiding wordt verder vermeld dat nader validiteitsonderzoek van start is gegaan, dan wel noodzakelijk is. Met betrekking tot de originele MMPI-2 adviseren Friedman et al. (2001) voorzichtig te werk te gaan bij de interpretatie van de uitslagen bij ambulante patiëntengroepen, zeker als het gaat om de interpretatie van lage scores op de diverse schalen.

Over het gepubliceerde onderzoek met de Nederlandse MMPI-2 is het volgende vermeldenswaardig. In een themanummer over de MMPI-2 in *Psychologie & Computers* (1997) wordt onderzoek beschreven met teleurstellende resultaten met betrekking tot de validiteit van de MMPI-2. Onder andere werd een geringe overeenstemming gevonden met andere gestandaardiseerde instrumenten die As-I en As-II stoornissen van DSM pogen te meten. In een epiloog stellen de auteurs (pagina 141/142): “onafhankelijk empirisch onderzoek naar validiteit en betrouwbaarheid in de nabije toekomst is een noodzakelijke voorwaarde wil de MMPI-2 zich in Nederland ontwikkelen tot een serieus instrument op het gebied van de psychopathologie. De eerste resultaten naar de validiteit zijn weinig hoopvol”.

In ander onderzoek (Maes, Van Gastel, Delmeire, Kenis, Bosmans & Song, 2002; Bögels, De Mey & Derksen, 1996) wordt de MMPI-2 gebruikt om aspecten van psychopathologie/persoonlijkheid te meten zonder dat de MMPI-2 *zelf* onderzocht wordt. Tenslotte werd in onderzoek naar de behandeling van patiënten met chronische rugpijn enige steun gevonden voor de predictieve validiteit van sommige MMPI-2 schalen (Vendrig, Derksen & De Mey, 1999; Vendrig, 1999) en werd een tweede orde factorstructuur gevonden die overeenkwam met een Amerikaanse (Vendrig, De Mey, Derksen & Van Akkerveeken, 1998).

Tegen de achtergrond van het voorafgaande is het niet verwonderlijk dat de COTAN-beoordeling van de MMPI-2 (Evers, Van Vliet- Mulder & Groot, 2000) tamelijk negatief is. Desondanks blijkt de MMPI-2 een van de meest gebruikte vragenlijsten in de klinische praktijk in Nederland te zijn. De COTAN beoordeelt de uitgangspunten als onvoldoende, de kwaliteit van het testmateriaal en handleiding goed, normering onvoldoende, betrouwbaarheid voldoende en begrips- en predictieve validiteit onvoldoende.

In het huidige onderzoek zal de waarde van de MMPI-2 bij een grote groep eerstelijnscliënten onderzocht worden. De doelstelling betreft het onderzoeken van een aantal psychometrische eigenschappen van de MMPI-2. Hiertoe zullen onder andere de interne structuur van de MMPI-2 en de relaties met andere vragenlijsten en enige klinische variabelen worden onderzocht.

Methodie

Proefgroep en procedure

De proefgroep in het huidige onderzoek bestaat uit 414 cliënten die ten tijde van het onderzoek onder behandeling waren bij diverse eerstelijnspsychologenpraktijken in Nederland. Bij deze cliënten werd tijdens de intake een standaardbatterij vragenlijsten afgenomen, met daarin onder andere de MMPI-2, NPV en NVM. Daarnaast werd aan de cliënten gevraagd om schriftelijk toestemming te geven deze gegevens te gebruiken voor wetenschappelijk onderzoek.

De proefgroep van 414 cliënten bestaat voor 61% uit vrouwen. De gemiddelde leeftijd van de proefgroep is 36.6 jaar ($SD = 11.7$, range 16-73). De meerderheid van de proefgroep is gehuwd (61%) en de meeste proefpersonen hebben kinderen (58%; $M = 1.6$, $SD = 1.7$, range 0-8). De meerderheid van de proefgroep heeft een MAVO-LBO opleidingsniveau (46%). Verdere biografische gegevens van de proefgroep staan vermeld in Tabel 1.

[Ongeveer hier Tabel 1]

De huidige proefgroep komt qua verdeling van mannen en vrouwen en leeftijd goed overeen met wat gangbaar is binnen de eerstelijnspsychologie (Verhaak, Friele & Chatrou, 1995). De huidige proefgroep kent daarentegen relatief veel lager opgeleiden en wijkt daarmee iets af van wat gewoon is binnen de eerstelijnspsychologie (Verhaak et al., 1995).

Naast deze biografische gegevens werd de proefpersonen gevraagd aan te geven door wie ze verwezen waren naar de eerstelijnspraktijk. De meeste proefpersonen waren door de huisarts verwezen (36%) of hadden zichzelf uit eigen initiatief aangemeld (24%). Daarnaast waren er nog proefpersonen die zich via een kennis of familielid (12%), via een kerkelijke instantie (11%), via een andere client (9%), of via een andere instelling (5%) hadden aangemeld.

Van de clienten waren tevens de voornaamste diagnoses bekend op As-I van de DSM-IV (APA, 1994). Deze diagnoses werden door de diverse psychologen tijdens de taxatie- en diagnostische fase aan de hand van de diverse criteria van de DSM-IV bepaald. De vraag aan de psychologen betrof of men wilde aangeven wat de voornaamste diagnose was. Deze diagnoses werden vervolgens gegroepeerd tot acht verschillende hoofclusters (zie Tabel 2).

[Ongeveer hier Tabel 2]

Uit Tabel 2 valt af te lezen dat de meerderheid van de clienten zich heeft aangemeld met relatie- en gezinsproblematiek (29%), depressieve klachten (28%), aanpassingsproblemen (18%) en angstproblematiek (12%). Deze problemen zijn tevens de meest voorkomende problemen binnen de eerstelijnspsychologie (Buitink, 2000). Naast de diagnose op As-I van de DSM-IV was van de clienten tevens bekend of er eveneens sprake was van persoonlijkheidsproblematiek (DSM-IV, As-II). Bij de meerderheid van de clienten bleek naast As-I problematiek ook sprake te zijn van een persoonlijkheidsproblematiek (zie Tabel 2).

Instrumenten

Minnesota Multiphasic Personality Inventory 2 (MMPI-2)

De MMPI-2 bevat 567 items welke worden gescoord op een tweepuntsschaal (AKKOORD-NIET AKKOORD; TRUE – FALSE in het Amerikaans). De MMPI-2 bevat zeven validiteitsschalen en tien klinische (basis of hoofd) schalen. De validiteitsschalen zijn de L-schaal (15 items), F-schaal (60 items), K-schaal (30 items), VRIN-schaal (67 item-response paren), TRIN-schaal (23 item- response paren), Fb-schaal (F-back; 40 items) en S-schaal (50 items). De klinische hoofdschalen zijn: Schaal 1: Hypochondrie (Hs; 32 items), Schaal 2: Depressie (D; 57 items), Schaal 3: Hysterie Hy; 60 items), Schaal 4: Psychopathische deviatie (Pd; 50 items), Schaal 5: Mannelijkheid/Vrouwelijkheid (Mf; 56 items), Schaal 6: Paranoia (Pa; 40 items), Schaal 7: Psychastenie (Pt; 48 items), Schaal 8: Schizofrenie (Sc; 78 items),

Schaal 9: Hypomanie (Ma; 46 items) en Schaal 0 (nul): Sociale Introversie (Si; 69 items). Een totaal van 7 van de 10 klinische hoofdschalen zijn onderverdeeld in subschalen (in totaal 31 subschalen).

De klinische hoofdschalen worden in de klinische praktijk veelal ingedeeld in drie groepen. De eerste groep bestaat uit de zogenaamde controleschalen. Dit zijn de schalen Hypochondrie (Hs), Depressie (D), Hysterie (Hy), Psychastenie (Pt) en Sociale Introversie (Si). De tweede groep bestaat uit de zogenaamde impulsiviteitsschalen. Dit zijn de schalen Psychopatische deviatie (Pd) en Hypomanie (Ma). De derde groep bestaat uit de zogenaamde kwetsbaarheidsschalen. Dit zijn de schalen Paranoia (Pa) en Schizofrenie (Sc). In ons taalgebied zijn nog geen studies beschikbaar naar de verhouding tussen deze groepen schalen.

Naast een schaalinterpretatie van de klinische hoofdschalen van de MMPI-2 en een beoordeling van de verhouding tussen voornoemde drie groepen van schalen maakt men binnen de klinische praktijk veelvuldig gebruik van de beoordeling van code-combinaties of codetypes. Een code-combinatie wordt bepaald door de hoogste twee, drie of vier schaalverhogingen. In ons taalgebied is geen onderzoek beschikbaar naar de interpretaties van code-combinaties. Men doet hiervoor vaak een beroep op Amerikaanse literatuur.

De MMPI-2 bevat verder 15 inhouds- en 15 supplementaire schalen. Als toevoeging aan de MMPI-2 schalen is in 1998 een experimentele controle/impulsindex (C/i index) toegevoegd. Deze index is gebaseerd op de verhouding tussen de klinische- of basisschalen 1, 2, 3, 7 en 0 enerzijds en 4, 6, 8 en 9 anderzijds. In het huidige onderzoek zullen de klinische hoofdschalen en de validiteitsschalen L, F en K worden gebruikt, omdat deze schalen vooral in de klinische praktijk gebruikt worden.

Nederlandse Persoonlijkheidsvragenlijst (NPV). De NPV (Luteijn, Starren & Van Dijk, 2000) is de meest gebruikte persoonlijkheidsvragenlijst binnen het Nederlandse taalgebied. De NPV werd begin jaren '70 ontwikkeld met het idee om alle relevante persoonlijkheidseigenschappen te meten. Tegenwoordig wordt de NPV in allerlei verschillende praktijkgebieden gebruikt, zoals klinische psychologie, selectie en beroepskeuze. De NPV bestaat uit 132 items en één instructie-item, die worden gescoord op een driepuntsschaal (Juist-?-Onjuist). De NPV meet de volgende zeven persoonlijkheidseigenschappen: Inadequatie (IN; 21 items), Sociale inadequatie (SI; 15 items), Rigiditeit (RG; 25 items), Verongelijktheid (VE; 19 items), Zelfgenoegzaamheid (ZE; 16 items), Dominantie (DO; 17 items) en Zelfwaardering (ZW; 19 items). De NPV beschikt over goede psychometrische eigenschappen (Luteijn et al., 2000). Uit factoranalytisch

onderzoek blijkt dat aan de NPV-schalen drie dimensies ten grondslag liggen: Neuroticisme (hoog IN, laag ZW), Extraversie (laag SI, hoog DO) en Dogmatisme (hoog RG, VE en ZE; Luteijn et al., 2000).

Nederlandse Verkorte MMPI (NVM). De NVM (Luteijn & Kok, 1985) is een persoonlijkheidsvragenlijst die bestaat uit 83 items die op een driepuntsschaal worden beantwoord (Juist-?-Onjuist). De NVM is een verkorting van de korte boekjesvorm van de MMPI (vorm C; 432 items). De items van de NVM zijn niet overlappend verdeeld over de volgende vijf schalen: Negativisme (NEG; 22 items), Somatisering (SOM, 20 items), Verlegenheid (VERL; 15 items), Ernstige Psychopathologie (PSY; 13 items) en Extraversie (EX; 13 items). De NVM beschikt over redelijke psychometrische kwaliteiten (Barelds & Luteijn, 2003; Luteijn & Kok, 1985).

Resultaten

Interne structuur van de MMPI-2

Om de interne structuur van de MMPI-2 nader te onderzoeken werden allereerst de intercorrelaties tussen de validiteitsschalen L, F en K en de klinische hoofdschalen van de MMPI-2 berekend (zie Tabel 3).

[Ongeveer hier Tabel 3]

Uit Tabel 3 valt af te lezen dat er verschillende hoge intercorrelaties bestaan tussen de validiteitsschalen L, F en K en klinische hoofdschalen van de MMPI-2. Vooral de correlaties tussen Hypochondrie (Hs), Hysterie (Hy) en Depressie (D) en tussen Paranoia (Pa), Psychastenie (Pt) en Schizofrenie (Sc) zijn erg hoog te noemen. Verder valt op dat vooral de schalen Depressie (D) en de validiteitsschaal F veel hoge correlaties met de andere schalen hebben. De schalen Mannelijkheid/Vrouwelijkheid (Mf) en Hypomanie (Ma) blijken daarentegen weinig sterke correlaties te hebben met de andere schalen. Ofschoon de intercorrelaties redelijk overeenkomen met de intercorrelaties zoals deze worden gerapporteerd in de handleiding van de MMPI-2, zijn er ook duidelijke verschillen. Zo wijken de correlaties tussen de K-schaal en de overige schalen sterk af van wat in de handleiding van de MMPI-2 wordt gerapporteerd. Ook de correlaties tussen de schalen Hysterie (Hy), Mannelijkheid/Vrouwelijkheid (Mf) en Depressie (D) en de overige schalen wijken op verschillende punten af van wat in de handleiding van de MMPI-2 wordt vermeld. De

correlaties tussen Hypochondrie (Hs) en Hysterie (Hy) en tussen Depressie (D) en Psychastenie (Pt) zijn in het huidige onderzoek zo hoog (respectievelijk $r = .83$ en $r = .75$) dat deze schalen bijna paralleltests van elkaar lijken te zijn. De veelal hoge intercorrelaties worden mogelijk verklaard door de grote item-overlap op de diverse validiteits- en klinische hoofdschalen van de MMPI-2.

Vervolgens werd door middel van factoranalyse onderzocht welke onderliggende dimensies ten grondslag liggen aan de MMPI-2 schalen. Hiertoe werd een Principale componentenanalyse (PCA) met Varimax-rotatie uitgevoerd op de basisschalen van de MMPI-2 (zie Tabel 4). In totaal werden drie factoren gevonden met een eigenwaarde groter dan één (eigenwaarden van 5.04, 1.74 en 1.57) die samen 64.2% van de variantie verklaren. Deze drie factorenoplossing werd gesteund door de Scree-test en psychologische interpretatie.

[Ongeveer hier Tabel 4]

De eerste factor heeft hoge positieve factorladingen van de schalen Hs, D, Hy, Pd, Pa, Pt en Sc. Deze factor kan worden geïnterpreteerd als algemene psychopathologie. Op basis van de hoge intercorrelaties en de grote item-overlap (bijvoorbeeld: Hs en D 9 items, D en Hy 13 items en Hs en Hy 20 items) kon al verwacht worden dat een algemene factor psychopathologie gevonden zou worden.

De tweede factor heeft hoge primaire factorladingen van L en K (negatief) en F (positief). Daarnaast heeft deze factor een hoge secundaire factorlading van Si. Deze factor wordt vooral bepaald door de drie validiteitsschalen. Gelet op de betekenis van deze validiteitschalen (zichzelf in een ongunstig dachtlicht stellen, a-typisch antwoorden, overdrijven van problemen) lijkt deze factor veel weg te hebben van een sociale (on)wenselijkheidsfactor. Volgens de handleiding van de MMPI-2 (p. 38) hebben personen met een lage score op L en K en een hoge score op F de neiging om emotionele problemen en aanpassingsmoeilijkheden te overdrijven.

De derde factor tenslotte wordt gekenmerkt door een positieve primaire factorlading van Ma en een negatieve primaire factorlading van Si. Deze factor is een sociale factor en kan dan ook worden geïnterpreteerd als extraversie-introversie. Inspectie van de communaliteiten laat zien dat de MMPI-2 schalen, met uitzondering van de Mf-schaal, redelijk goed worden verklaard door deze drie factorenoplossing. De huidige factorstructuur lijkt redelijk op de factorstructuur zoals gerapporteerd in de handleiding van de MMPI-2. Daar wordt nog een vierde factor genoemd, die uitsluitend uit de Mf-schaal bestaat. Opvallend verschil is dat in de

huidige factorstructuur Hy duidelijk bij de eerste factor hoort en F bij de tweede factor: in eerder onderzoek was dit precies omgekeerd.

Biografische variabelen

Vervolgens werden de correlaties tussen de validiteits- en klinische hoofdschalen van de MMPI-2 en geslacht (man = 1, vrouw = 2), leeftijd en opleiding berekend (zie Tabel 5).

[Ongeveer hier Tabel 5]

Uit Tabel 5 blijkt dat er vrijwel uitsluitend zeer lage correlaties zijn tussen de MMPI-2 en biografische variabelen. Geslacht blijkt alleen met Mannelijkheid/Vrouwelijkheid een hoge correlatie te hebben. Een aparte normering voor mannen en vrouwen voor de overige MMPI-2 schalen, zoals in de handleiding van de MMPI-2 wordt gehanteerd, lijkt op basis van de huidige gegevens bepaald overbodig. De L-schaal heeft matige correlaties met leeftijd en opleiding: ouderen en laag opgeleiden lijken zich bij het invullen van de items van de MMPI-2 eerder in een gunstig daglicht te willen plaatsen. Op basis van de huidige gegevens lijkt het niet zinvol om bij een normering van de MMPI-2 te corrigeren voor biografische variabelen, met uitzondering van de Mf-schaal, die (logischerwijs) voor geslacht dient te worden gecorrigeerd.

Gemiddelde scores op de MMPI-2

Vervolgens werden de gemiddelden en standaarddeviaties van de huidige proefgroep op de MMPI-2 validiteitsschalen en klinische hoofdschalen vergeleken met de gegevens van de bestaande normgroepen voor mannen en vrouwen uit de handleiding van de MMPI-2 (zie Tabel 6).

[Ongeveer hier Tabel 6]

De gemiddelde MMPI-2 scores van de huidige groep eerstelijnscliënten wijken sterk af van de normgroepen mannen en vrouwen zoals vermeld in de handleiding van de MMPI-2. Dit kon verwacht worden gezien het feit dat voor de normering van de MMPI-2 gebruik is gemaakt van een niet klinische normgroep, namelijk een Telepanel van de Universiteit van Amsterdam (terwijl de MMPI-2 met name voor de klinische praktijk is bedoeld). Met betrekking tot de validiteitsschalen valt op dat zowel mannen als vrouwen in de huidige proefgroep hoger

scoren op de F-schaal dan de normgroep. Op alle klinische hoofdschalen, met uitzondering van Mf en Ma, scoren eerstelijnscliënten (mannen en vrouwen) duidelijk hoger dan de normgroep die gebruikt is voor de handleiding van de MMPI-2. Het verschil bedraagt in veel gevallen zelfs meer dan één standaarddeviatie. Alleen de scores op klinische hoofdschalen Mf en Ma komen voor zowel mannen als vrouwen overeen met de gemiddelde scores uit de handleiding. Op basis van deze gegevens lijkt het zeer noodzakelijk om, voor het geval men zou besluiten de MMPI-2 toch te gebruiken, over nieuwe normgegevens voor de MMPI-2 te kunnen beschikken voor meer klinische populaties. Op basis van resultaten uit eerder onderzoek met andere vragenlijsten binnen de eerstelijns (Kloens, Barelds, Luteijn & Schaap, 2002) mag verwacht worden dat de gemiddelde MMPI-2 scores van psychiatrisch patiënten af zullen wijken van eerstelijnscliënten en daarmee nog sterker zullen afwijken van de gegevens uit de normtabellen van de MMPI-2 handleiding dan de scores van de huidige proefgroep.

Relaties met neventests

Om de verschillen en overeenkomsten tussen de vragenlijsten MMPI-2, NVM en NPV te onderzoeken, werden de correlaties tussen de validiteitsschalen L, F en K en de klinische hoofdschalen schalen van de MMPI-2 en de NVM en NPV berekend (zie Tabel 7).

[Ongeveer hier Tabel 7]

Uit Tabel 7 blijkt dat er verschillende hoge correlaties zijn tussen de MMPI-2 en de NPV en de NVM. Met betrekking tot de validiteitschalen valt op dat de L-schaal vooral sterk negatief correleert met Negativisme, de F-schaal positief met Inadequatie en Ernstige Psychopathologie en de K-schaal negatief met Inadequatie, Verongelijkheid en Negativisme. Met betrekking tot de klinische hoofdschalen vallen vooral de hoge positieve correlaties tussen Inadequatie en de MMPI-2 schalen D, Pt, Sc en Si op en de hoge negatieve correlaties tussen Zelfwaardering en de MMPI-2 schalen D, Pt en Si. Verder blijkt de NVM-schaal Somatisering sterk positief te correleren met de MMPI-2 schalen Hs, D, Hy, Pt en Sc. De Si-schaal van de MMPI-2 blijkt zeer sterk positief te correleren met Sociale Inadequatie, Verlegenheid en Inadequatie en negatief met Zelfwaardering en Dominantie. Opvallend is verder dat de MMPI-2 overwegend laag correleert met de NPV-schalen Rigiditeit, Zelfgenoegzaamheid en Dominantie. Mogelijk worden met deze schalen persoonlijkheidsaspecten gemeten die niet kunnen worden gemeten met de MMPI-2. Ernstige psychopathologie blijkt niet sterk te correleren met de MMPI-2 schalen Paranoïa (Pa) en

Schizofrenie (Sc), die beschouwd worden als kwetsbaarheidsschalen. Als men kijkt naar de percentages verklaarde variantie (R^2 ; zie Tabel 7) valt op dat de meeste MMPI-2 schalen zeer goed voorspeld kunnen worden door de NPV en de NVM. Alleen de Mf-schaal blijkt niet goed door deze vragenlijsten te kunnen worden voorspeld. Van de overige schalen wordt gemiddeld 53.8% van de variantie voorspeld door de NPV en de NVM.

Vervolgens werd met behulp van factoranalyse bepaald welke onderliggende factoren ten grondslag liggen aan de hierboven genoemde vragenlijsten (MMPI-2, NPV en NVM). Hiertoe werd een Principale Componenten Analyse (PCA) met Varimax-rotatie uitgevoerd op de schalen van deze drie vragenlijsten. In totaal werden zes factoren gevonden met een eigenwaarde groter dan één (eigenwaarden van 8.0, 3.2, 2.8, 1.7, 1.3 en 1.0), die samen 72.4% van de totale variantie verklaren (zie Tabel 8). Op basis van psychologische interpretatie werd besloten om deze zes factoren te behouden.

[Ongeveer hier Tabel 8]

De eerste factor heeft primaire factorladingen van de MMPI-2 schalen Sociale Introversie (Si) en Hypomanie (Ma), de NPV-schalen Sociale Inadequatie (SI), Dominantie (DO) en Zelfwaardering (ZW) en de NVM-schalen Verlegenheid (VERL) en Extraversie (EX). Deze factor kan worden geïnterpreteerd als *introversie-extraversie*. De tweede factor heeft primaire factorladingen van de MMPI-2 schalen Psychopatische deviatie (Pd), Paranoia (Pa), Psychastenie (Pt), Schizofrenie (Sc) en de validiteitsschaal F en de NVM-schaal Ernstige Psychopathologie (PSY). Deze factor kan worden geïnterpreteerd als *ernstige psychopathologie*.

De derde factor heeft primaire factorladingen van de MMPI-2 schalen Hypochondrie (Hs), Depressie (D), Hysterie (Hy) en de NVM-schaal Somatisering (SOM). Deze factor kan worden geïnterpreteerd als *somatisering*. De vierde factor heeft primaire factorladingen van de MMPI-2 validiteitsschalen L en K, de NVM-schaal negativisme en de NPV-schaal Inadequatie. Deze factor kan worden geïnterpreteerd als *negativisme/vijandigheid*. Deze factor werd in eerder onderzoek in de eerstelijns ook gevonden (Kloens et al., 2002).

De vijfde factor heeft primaire factorladingen van de NPV-schalen Rigiditeit (RG), Verongelijkheid (VE) en Zelfgenoegzaamheid (ZE). Deze factor kan worden geïnterpreteerd als *dogmatisme*. Deze factor bestaat alleen uit NPV-schalen en wordt ook vaak in factoranalytisch onderzoek met de NPV gevonden (Luteijn et al., 2000; Kloens et al., 2002). De zesde en laatste factor tenslotte heeft één primaire factorlading van de MMPI-2 schaal

Mannelijk-Vrouwelijkheid (Mf) en kan dan ook worden geïnterpreteerd als *mannelijkheid-vrouwelijkheid*. Deze factor weerspiegelt traditionele mannelijke of vrouwelijke interessepatronen.

Discriminerend vermogen van de MMPI-2

Om te onderzoeken in welke mate de MMPI-2 in het huidige onderzoek groepen cliënten met verschillende DSM-IV As-I diagnoses van elkaar kan onderscheiden werden de gemiddelde T-scores van de validiteits- en klinische hoofdschalen van de MMPI-2 vergeleken tussen de acht diagnostische groepen cliënten zoals gedefinieerd in Tabel 2.

[Ongeveer hier Tabel 9]

Uit Tabel 9 blijkt dat er een aantal MMPI-schalen zijn die geen significant onderscheid maken tussen de acht diagnostische groepen, te weten de validiteitschaal L en de schalen Pd en Mf. In het algemeen zijn de verschillen op de MMPI-2 tussen de verschillende groepen klein. Met betrekking tot de validiteitschalen valt op dat de groep cliënten met seksuele problematiek vrij hoog op L en K en vrij laag op F-scoort, terwijl dit voor de groep met impuls controle problematiek precies omgekeerd is. Dit betekent dat deze twee diagnostische groepen van elkaar verschillen met betrekking tot de (on)wenselijkheidsfactor uit Tabel 4. Zoals eerder gemeld hebben personen met een lage score op L en K en een hoge score op F volgens de handleiding van de MMPI-2 de neiging om emotionele problemen en aanpassingsmoeilijkheden te overdrijven.

De schalen Pa, Sc en Ma onderscheiden vooral de groep met impuls controle problematiek (die hoger scoort op deze schalen) van de overige groepen. Cliënten met verslavingsproblematiek scoren lager dan de meeste andere groepen op Hs en Hy. De schaal D onderscheidt vooral de groepen cliënten met een depressie (hoge scores) en met seksuele problematiek (lage scores). De schaal Pt onderscheidt vooral de groep relatie- en gezinsproblematiek (lage scores) van de meeste andere groepen. Omdat de aantallen personen in de meeste groepen vrij klein zijn (zie ook Tabel 2), moeten de verschillen tussen de groepen met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Daarnaast is door middel van een discriminantanalyse onderzocht in hoeverre het mogelijk is om de verschillende groepen cliënten aan de hand van de validiteitschalen en klinische hoofdschalen van de MMPI-2 op een juiste wijze in te delen in de correcte diagnosegroep. In

totaal blijken deze MMPI-2 schalen 34.9% van de cliënten goed in te delen. In Tabel 10 staan de aantallen juist ingedeelde cliënten op basis van de discriminantanalyse vermeld voor de verschillende diagnosegroepen.

[Ongeveer hier Tabel 10]

Vooraf cliënten uit de grotere diagnostische groepen (de eerste vier uit Tabel 10) blijken niet goed te worden ingedeeld op basis van de MMPI-2. De cliënten uit de overige vier (kleine) groepen worden beter ingedeeld en dan met name de groep met impuls controle problematiek (85.7%). Deze groep bestaat echter uit slechts 7 cliënten.

Discussie

In het huidige onderzoek werden enkele psychometrische eigenschappen van de MMPI-2 onderzocht binnen een groep eerstelijnscliënten. De MMPI-2 wordt binnen de klinische psychologie veel gebruikt en heeft grote meetpretenties. Er is echter nog maar weinig psychometrisch onderzoek gedaan naar de Nederlandse versie van de MMPI-2 en de COTAN heeft de MMPI-2 op verschillende punten als onvoldoende beoordeeld. Met twijfels over zowel de betekenis (begripsvaliditeit), de voorspellende waarde (predictieve of criteriumvaliditeit) als de normering van de MMPI-2, lijkt op zijn minst een behoorlijke voorzichtigheid geboden wanneer iemand besluit om dit instrument toch te gebruiken. Binnen de eerstelijnspsychologie gebruikt men vaak de profielinterpretatie van de diverse MMPI-profielen (Derksen, 1998; Snellen, 1989; Friedman et al., 2001). Tot op heden is er echter geen wetenschappelijke onderbouwing van deze profielen die het gebruik ervan rechtvaardigen.

In het huidige onderzoek werd eerst de interne structuur van de MMPI-2 onderzocht. Ofschoon de intercorrelaties tussen de MMPI-2 schalen redelijk overeenkomen met de intercorrelaties zoals deze worden gerapporteerd in de handleiding van de MMPI-2, blijken er ook duidelijke verschillen te zijn. Zo wijken de correlaties tussen de K-schaal en de overige schalen sterk af van wat in de handleiding van de MMPI-2 wordt gerapporteerd. Ook de correlaties tussen de schalen Hysterie (Hy), Mannelijkheid/Vrouwelijkheid (Mf) en Depressie (D) en de overige MMPI-2 schalen wijken op verschillende punten af van wat in de handleiding van de MMPI-2 wordt vermeld. De correlaties tussen Hypochondrie (Hs) en Hysterie (Hy) en tussen Depressie (D) en Psychastenie (Pt) blijken in het huidige onderzoek

zo hoog te zijn dat deze schalen bijna als paralleltests beschouwd kunnen worden. De veelal hoge intercorrelaties tussen de MMPI-2 schalen zijn deels het gevolg van de grote item-overlap tussen de schalen. Hierdoor is een correlatie tussen één schaal en een andere schaal deels de correlatie van die schaal met zichzelf.

Een factoranalyse op L-, F- en K-schaal en de klinische hoofdschalen van de MMPI-2 leverde drie factoren op: algemene psychopathologie, sociale (on)wenselijkheid en extraversie-introversie. Op basis van de hoge intercorrelaties en de grote item-overlap (bijvoorbeeld: Hs en D 9 items, D en Hy 13 items en Hs en Hy 20 items) kon al verwacht worden dat een algemene factor psychopathologie gevonden zou worden. De tweede factor wordt vooral bepaald door de drie validiteitsschalen L, F en K. Deze factor heeft volgens de handleiding van de MMPI-2 (p. 38) betrekking op de neiging om emotionele problemen en aanpassingsmoeilijkheden te overdrijven. De derde factor (Ma en Si) is een sociale factor en kan dan ook worden geïnterpreteerd als extraversie-introversie. Met uitzondering van de Mf-schaal blijken alle MMPI-2 schalen redelijk goed te worden verklaard door deze driefactoren oplossing. De huidige drie factorenstructuur lijkt redelijk op de factorstructuur zoals gerapporteerd in de handleiding van de MMPI-2. Daar wordt echter nog een vierde factor genoemd, die uitsluitend uit de Mf-schaal bestaat. Opvallend verschil is echter dat in de huidige factorstructuur Hy duidelijk bij de eerste factor wordt ingedeeld en F bij de tweede factor: in eerder onderzoek was dit precies omgekeerd.

Verder blijkt dat MMPI-2 schalen in het algemeen zwak samenhangen met biografische variabelen. Geslacht blijkt alleen sterk met Mannelijkheid/Vrouwelijkheid samen te hangen. Een aparte normering voor mannen en vrouwen van de overige MMPI-2 schalen, zoals in de handleiding van de MMPI-2 wordt gehanteerd, lijkt daarmee bepaald overbodig. Inspectie van de gemiddelde scores uit de handleiding laat ook al zien dat er slechts kleine verschillen zijn tussen mannen en vrouwen uit de normgroep van de MMPI-2.

De gemiddelde MMPI-2 scores van de huidige groep eerstelijnscliënten blijken sterk af te wijken van de normgegevens zoals vermeld in de handleiding van de MMPI-2. Dit kon verwacht worden gezien het feit dat voor de normering van de MMPI-2 gebruik is gemaakt van een niet klinische normgroep, namelijk een Telepanel van de Universiteit van Amsterdam (dat terwijl de MMPI-2 met name voor de klinische praktijk is bedoeld). De verschillen tussen de gemiddelde scores in de huidige proefgroep en de normen uit de handleiding zijn voor de meeste schalen erg groot (in veel gevallen meer dan één standaarddeviatie). In het geval men de MMPI-2 toch zou besluiten te gebruiken is het in ieder geval noodzakelijk dat men over nieuwe normgegevens voor meer klinische populaties kan beschikken. Op basis van resultaten

uit eerder onderzoek met andere vragenlijsten (Kloens et al., 2002) mag verwacht worden dat de gemiddelde MMPI-2 scores van psychiatrisch patienten nog sterker van de normgegevens uit de handleiding van de MMPI-2 zullen afwijken dan de gemiddelde scores van de huidige proefgroep eerstelijnscliënten.

Er blijken verschillende sterke verbanden te bestaan tussen de schalen van de MMPI-2 en de schalen van de NPV en de NVM. Vooral de NPV-schalen Inadequatie en Zelfwaardering en de NVM-schaal Somatisering blijken verschillende sterke verbanden met de MMPI-2 schalen te hebben. Opvallend is verder dat de MMPI-2 laag correleert met de NPV-schalen Rigiditeit, Zelfgenoegzaamheid en Dominantie. Mogelijk worden met deze schalen persoonlijkheidsaspecten gemeten die niet kunnen worden gemeten met de MMPI-2. Ernstige psychopathologie van de NVM blijkt opvallend genoeg niet sterk samen te hangen met de MMPI-2 schalen Paranoia (Pa) en Schizofrenie (Sc), die beschouwd worden als kwetsbaarheidsschalen. De gevonden verbanden ondersteunen slechts ten dele de betekenis van de verschillende MMPI-schalen. Als men kijkt naar de percentages verklaarde variantie valt op dat de meeste MMPI-2 schalen zeer goed voorspeld kunnen worden door de NPV en de NVM. Alleen de Mf-schaal blijkt niet goed door deze vragenlijsten te kunnen worden voorspeld. Dit kon verwacht worden gezien het feit dat deze schaal items bevat welke betrekking hebben op interesses en belangstelling en *niet* op persoonlijkheid. Van de overige schalen wordt gemiddeld 53.8% van de variantie voorspeld door de NPV en de NVM.

Een tweede factoranalyse met de drie validiteitsschalen en klinische hoofdschalen van de MMPI-2 en de NVM en de NPV bleek een zes factorenoplossing op te leveren. Deze factoren bleken geïnterpreteerd te kunnen worden als (I) introversie-extraversie, (II) ernstige psychopathologie, (III) somatisering, (IV) negativisme/vijandigheid, (V) dogmatisme en (VI) mannelijkheid-vrouwelijkheid. De factor Dogmatisme bestaat alleen uit de NPV-schalen Rigiditeit, Verongelijkheid en Zelfgenoegzaamheid. Deze factor kan niet worden gemeten met de MMPI-2. De factor mannelijkheid-vrouwelijkheid wordt alleen gemeten met de MMPI-2 schaal Mannelijkheid-vrouwelijkheid (Mf).

In eerder onderzoek in de eerstelijns (Kloens et al., 2002) werden bij een factoranalyse op de schalen van de NVM, NPV, UCL (Schreurs, Van de Willige, Brosschot, Tellegen & Graus, 1993) en SCL-90 (Arrindell & Ettema, 2003) zes factoren gevonden. Eén factor uit dat onderzoek bleek grotendeels een SCL-90 factor te zijn. Deze factor lijkt sterk op de somatiseringfactor uit het huidige onderzoek. Van de overige vijf factoren uit het onderzoek van Kloens et al. (2002) blijken er nog drie, namelijk introversie-extraversie, negativisme/vijandigheid en dogmatisme, ook te worden gevonden in het huidige onderzoek.

Op basis van deze gegevens en het feit dat ernstige psychopathologie ook goed gemeten kan worden met alleen de NVM (Luteijn & Kok, 1995) kan men concluderen dat de 'winst' die wordt geboekt door de MMPI-2 toe te voegen aan lijsten als de NPV, NVM, SCL-90 en UCL vooral de factor mannelijkheid-vrouwelijkheid blijkt te zijn. Voor het diagnostisch proces in de eerstelijnspsychologie lijkt het toevoegen van de MMPI-2 aan de set vragenlijsten NVM, NPV, UCL en SCL-90 dan ook overbodig.

De MMPI-2 blijkt in totaal 34.9% van de cliënten uit de huidige proefgroep correct te kunnen classificeren. Vooral de grotere diagnosegroepen (relatie- en gezinsproblematiek, depressie, angst- en aanpassingsproblematiek) worden vrij matig geclassificeerd op basis van de MMPI-2. De cliënten uit de kleinere groepen worden iets beter ingedeeld, met name de groep met impuls controle problematiek (85.7%). Deze groep bestaat echter uit slechts 7 cliënten. De verschillen op de MMPI-2 schalen tussen de verschillende diagnostische groepen zijn in het algemeen klein.

Samenvattend kan men stellen dat de gegevens uit het huidige onderzoek het gebruik van de MMPI-2 binnen de eerstelijns zeker niet zonder meer rechtvaardigen. Er waren vooraf al veel vragen met betrekking tot verschillende psychometrische eigenschappen van de MMPI-2. Deze vragen hebben in het huidige onderzoek geen bevredigend antwoord gekregen. Met betrekking tot de validiteit van de MMPI-2 kan men concluderen dat interne structuur in het huidige onderzoek redelijk overeenkomt met de gegevens uit de handleiding. De relaties met andere tests ondersteunen slechts ten dele de betekenis van de MMPI-2 schalen. Ook het discriminerende vermogen van de MMPI-2 blijkt in het huidige onderzoek tegen te vallen. De gemiddelde MMPI-2 scores wijken, zoals verwacht mocht worden, sterk af van de normgegevens zoals vermeld in de handleiding van de MMPI-2. De MMPI-2 lijkt met zijn enorme lengte (567 items) en twijfelachtige psychometrische kwaliteiten weinig meerwaarde te hebben binnen het diagnostisch proces bij eerstelijnscliënten. Een combinatie van andere, door de COTAN veel beter beoordeelde, instrumenten (bijvoorbeeld NPV, NVM, SCL-90 en UCL; samen goed voor 'slechts' 353 items) lijkt meer en betere informatie te verschaffen en een minder grote belasting voor de patiënt te zijn dan de MMPI-2. Uit eerder onderzoek (Kloens et al., 2002) blijkt bijvoorbeeld dat met de NVM en de NPV, aangevuld met de SCL-90 en de UCL verschillende groepen cliënten in de eerstelijns goed van elkaar kunnen worden onderscheiden.

Hoewel de profielinterpretatie van de MMPI-2 in het huidige onderzoek niet nader is onderzocht, stemmen de gegevens uit het huidige onderzoek weinig hoopvol als het gaat om

de betrouwbaarheid en validiteit van de verschillende MMPI-2 profielen. Nader onderzoek zal echter meer informatie over de geldigheid van de MMPI-2 profielen moeten verschaffen.

Literatuur

Arrindell, W.A. & Ettema, J.H.M. (2003). *Herziene handleiding bij een multidimensionele psychopathologie indicator (SCL-90)*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Bögels, T., Mey, H.de & Derksen, J. (1996). Psychische problemen onder hoogbegaafden. *Gedrag & Gezondheid*, 24, 90-97.

Buitink, J.A. (2000). *De eerstelijns geestelijke gezondheidszorg in perspectief*. Rotterdam: Phoenix & Den Oudsten.

Derksen, J.J.L. (1998). Personality disorder and MMPI-2. In: Abraham, R.E. (red.). *Persoonlijkheid en persoonlijkheidsstoornissen*. Leiden: Boerhave commissie.

Derksen, J.J.L., Sloor, H., Mey, H.R.A. de & Hellenbosch, G. (1993). *MMPI-2 handleiding bij afname, scoring en interpretatie*. Nijmegen: PEN.

Evers, A., Zaal, J.N. & Evers, A.K. (2002). Ontwikkelingen in het testgebruik van Nederlandse psychologen. *De Psycholoog*, 37, 54-61.

Evers, A., Vliet-Mulder, J.C.van & Groot, C.J. (2000). *Documentatie van Tests en Testresearch in Nederland, deel 1 en 2*. Amsterdam/Assen: NIP/ Van Gorcum.

Evers, A., Vliet-Mulder, J.C.van & Laak, J ter (!992). *Documentatie van Tests en Testresearch in Nederland*. Assen: Van Gorcum.

Friedman, A.F., Lewak, R., Nichols, D.S. & Webb, J.T. (2001). *Psychological assessment with the MMPI-2*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Kloens, G.J., Barelds, D.P.H., Luteijn, F. & Schaap, C.P.D.R. (2002). De waarde van enige vragenlijsten in de eerstelijns. *Diagnostiek- Wijzer*, 5, 130-148.

Lambert, H. & Luteijn, F. (1987). De vergelijking van de NVM en de MMPI in de klinische praktijk. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 42, 81-85.

Luteijn, F. (1988) The MCMI as a measure of personality disorders in The Netherlands. Paper presented at the International Congress of Personality Disorders, Copenhagen.

Luteijn, F. (1990). The MCMI in The Netherlands: first findings. *Journal of Personality Disorders*, 4, 297-302.

- Luteijn, F. (1997). Gestandaardiseerde psychodiagnostische methoden. In: Vandereycken, W., Hoogduin, C.A.L. & Emmelkamp, P.M.G. (red.). *Handboek psychopathologie deel 2: Ontwikkelingen* (pag. 3-15). Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Luteijn, F. & Barelds, D.P.H. (2003). Enige gegevens met de Nederlands Verkorte MMPI in de algemene bevolking. *Diagnostiek- Wijzer*, 6, 18-26.
- Luteijn, F. & Kingma, L. (1979). Een nieuwe verkorte MMPI. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 34, 459-471.
- Luteijn, F. & Kok, A.R. (1995). *Herziene NVM handleiding*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Luteijn, F., Starren, J. & van Dijk, H. (2000). *Handleiding bij de Nederlandse Persoonlijkheds Vragenlijst (NPV)*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Maes, M., Van Gastel, A., Delmeire, L., Kenis, G., Bosmans, E. & Song, C. (2002). Platelet alpha2-adrenoceptor density in humans: relationships to stress-induced anxiety, psychasthenic constitution, gender and stress-induced changes in the inflammatory response system. *Psychological Medicine*, 32, 919-928.
- Marsella, A.J. & Kameoka, V.A. (1989). Ethnocultural issues in the assessment of psychopathology. In: S. Wetzler (red.), *Measuring mental illness: psychometric assessment for clinicians* (pa. 231-256). Washington D.C.: American Psychiatric Press.
- Nuttin, J. & Beuten, B. (1969). *Handleiding bij de persoonlijkheidsinventaris MMPI*. Leuven: Universitaire Uitgaven.
- Schreurs, P.J.G., Willege, G. van de, Brosschot, J.F., Tellegen, B. & Graus, G.M.H. (1993). *Herziene handleiding UCL*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Tellegen, A. & Ben-Porath, Y.S. (1992). The new uniform T scores for the MMPI-2: rationale, derivation, and appraisal. *Psychological Assessment*, 4, 145-155.
- Themanummer: MMPI(-2) (1997). *Psychologie en Computers*, 14, 81-146.
- Vendrig, A.A. (1999). Prognostic factors and treatment-related changes associated with return to work in the multimodal treatment of chronic back pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 22, 217-232.
- Vendrig, A.A., Derksen, J.J.L. & Mey, H.R.de (1999). Utility of selected MMPI-2 scales in the outcome prediction for patients with chronic back pain. *Psychological Assessment*, 11, 381-385.
- Vendrig, A.A., Mey, H.R.de, Derksen, J.J.L. & Akkerveeken, P.F. (1998). Assessment of chronic back pain patient characteristics using factor analysis of the MMPI-2. Which dimensions are actually assessed? *Pain*, 76, 179-188.

Verhaak, P., Friele, R. & Chatrou, M. (1995). Wie bezoekt de eerstelijnspsycholoog? *De Psycholoog*, 18, 138-142.

Snellen, W.M. (1989). MMPI en NVM profielen bij borderline persoonlijkheden. In: Derksen, J.J.L. & Jonker, T.S.J. (red.). *De borderline patiënt. Diagnostiek, behandeling en onderzoek*. Amersfoort Leuven: Acco.

Tabel 1. Enkele biografische gegevens van de proefgroep.

Variabele	Antwoord	Aantal	Percentage
geslacht	vrouw	252	61%
	man	162	39%
burgerlijke staat	gehuwd	253	61%
	samenwonend	23	6%
	ongetrouwd	119	29%
	gescheiden	17	4%
	weduwe/weduwenaar	2	1%
schoolopleiding	MAVO/LBO	190	46%
	HAVO/MBO	138	33%
	VWO/HBO	71	17%
	Universitair	15	4%

Tabel 2. Geclusterde As-I diagnoses van de proefgroep.

Diagnose	Aantal	Percentage
relatie- en gezinsproblematiek	119	29%
depressie	114	28%
angstproblematiek	48	12%
aanpassingsproblematiek	74	18%
verslavingsproblematiek	10	2%
eetproblematiek	9	2%
seksuele problematiek	7	2%
impuls controle problematiek	7	2%
overige diagnoses	23	6%
niet bekend	3	1%
Persoonlijkheidsproblematiek	284	69%

Tabel 3. Intercorrelaties tussen de validiteitsschalen L, F en K en klinische hoofdschalen van de MMPI-2.

	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
L	1.00												
F	-.25	1.00											
K	.42	-.45	1.00										
Hs	-.01	.31	-.09	1.00									
D	-.09	.52	-.31	.62	1.00								
Hy	.03	.26	-.02	.83	.60	1.00							
Pd	-.15	.46	-.05	.24	.39	.38	1.00						
Mf	-.09	.12	-.15	.02	.03	.01	.13	1.00					
Pa	-.15	.56	-.29	.34	.49	.39	.50	.08	1.00				
Pt	-.20	.54	-.25	.50	.75	.48	.45	.04	.53	1.00			
Sc	-.19	.72	-.23	.47	.61	.44	.59	.10	.63	.72	1.00		
Ma	-.05	.22	-.15	.06	-.10	.12	.29	.08	.13	.04	.23	1.00	
Si	-.16	.39	-.45	.22	.57	.05	.04	.04	.26	.52	.38	-.32	1.00

Noot: voor alle absolute correlaties $\geq .13$ is $p < .01$.

Tabel 4. Varimax gerooteerde factorstructuur van de MMPI-2 (alleen absolute factorladingen \geq .30; primaire factorladingen schuingedrukt).

	Factor I	Factor II	Factor III	h^2
L		<i>-.65</i>		.42
F	<i>.56</i>	<i>.58</i>		.69
K		<i>-.78</i>		.63
Hs	<i>.82</i>			.71
D	<i>.84</i>			.83
Hy	<i>.83</i>			.78
Pd	<i>.55</i>		<i>.52</i>	.61
Mf				.13
Pa	<i>.63</i>	<i>.34</i>		.56
Pt	<i>.79</i>	<i>.31</i>		.73
Sc	<i>.76</i>	<i>.36</i>		.77
Ma			<i>.81</i>	.68
Si	<i>.38</i>	<i>.53</i>	<i>-.63</i>	.81
variantie	34.3%	17.6%	12.3%	64.2%

Tabel 5. Correlaties tussen de validiteits- en klinische hoofdschalen van de MMPI-2 en biografische variabelen.

	Geslacht	Leeftijd	Opleiding
L	-.04	.25*	-.16*
F	.00	-.07	-.05
K	-.11	.09	.10
Hs	-.02	.06	-.12
D	-.06	.01	-.09
Hy	-.05	.02	-.10
Pd	.01	-.08	.04
Mf	.41*	.04	.04
Pa	-.06	-.12	-.02
Pt	-.01	-.11	-.03
Sc	-.03	-.04	-.05
Ma	.10	-.04	.06
Si	.05	.04	-.12

* $p < .01$.

Tabel 6. Gemiddelden op de MMPI-2 validiteitsschalen en klinische hoofdschalen (standaarddeviaties tussen haakjes)

	vrouwen eerstelij	vrouwen handleiding	mannen eerstelij	mannen handleiding
L	5.5 (2.3)	6.0 (2.2)	5.2 (2.3)	6.0 (2.5)
F	7.6 (4.3)	4.7 (3.2)	8.3 (4.4)	5.3 (3.3)
K	16.1 (4.3)	16.4 (4.2)	15.1 (5.0)	16.5 (4.3)
Hs	20.8 (5.7)	16.2 (4.7)	18.2 (5.9)	14.3 (4.2)
D	30.8 (6.3)	21.3 (5.2)	27.2 (7.6)	19.2 (4.8)
Hy	32.4 (7.7)	24.0 (5.3)	29.0 (8.4)	22.0 (4.9)
Pd	29.5 (5.4)	21.6 (4.6)	29.1 (6.0)	21.4 (4.4)
Mf	35.9 (3.7)	34.5 (3.8)	26.9 (4.1)	24.7 (4.1)
Pa	13.9 (3.9)	9.3 (3.0)	12.7 (3.8)	8.6 (3.0)
Pt	37.8 (7.0)	27.6 (5.2)	35.2 (6.9)	25.8 (4.9)
Sc	36.4 (7.3)	27.1 (5.7)	35.6 (6.5)	26.7 (5.7)
Ma	18.0 (4.0)	18.1 (4.0)	19.9 (4.5)	19.2 (3.9)
Si	37.7 (8.0)	31.5 (7.5)	34.1 (6.6)	28.8 (7.6)

Tabel 7. Pearson correlaties tussen de MMPI-2 en de NPV en NVM.

NPV	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
IN	-.33	.55	-.64	.34	.64	.30	.33	.01	.44	.67	.54	.06	.55
SI	-.16	.34	-.38	.20	.46	-.00	-.00	.01	.25	.44	.34	-.24	.79
RG	.08	.13	-.27	.13	.23	.06	-.11	.05	.11	.20	.10	.07	.31
VE	-.24	.44	-.61	.09	.24	-.06	.19	.15	.16	.22	.28	.20	.40
ZE	-.05	.14	-.25	-.08	-.06	-.18	-.08	.11	-.08	-.10	.01	.17	.08
DO	-.11	-.09	-.08	-.11	-.33	-.09	.07	.15	-.07	-.29	-.13	.38	-.48
ZW	.23	-.38	.27	-.29	-.63	-.33	-.34	.01	-.31	-.58	-.45	.22	-.54
<u>NVM</u>													
NEG	-.53	.44	-.57	.11	.31	.13	.41	.05	.39	.38	.44	.25	.25
SOM	-.12	.43	-.37	.81	.62	.69	.25	.01	.40	.53	.50	.15	.32
VERL	-.18	.28	-.36	.12	.40	-.08	-.06	-.04	.21	.41	.27	-.29	.78
PSY	-.15	.54	-.32	.13	.18	.09	.36	.15	.48	.26	.46	.33	.10
EX	-.10	-.18	-.06	-.26	-.36	-.19	-.05	-.02	-.07	-.23	-.22	.27	-.49
R ²	.31	.50	.60	.71	.65	.65	.37	.06	.42	.59	.50	.39	.77

Noot: voor alle absolute correlaties $\geq .13$ is $p < .01$

Tabel 8. Varimax geroteerde factorstructuur van de MMPI-2, NPV en NVM (alleen absolute factorladingen $\geq .30$; primaire factorladingen schuingedrukt).

	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	Factor V	Factor VI	h^2
L				-.78			.65
F		.72					.70
K				-.72	-.46		.78
Hs			.91				.86
D	.48	.37	.64				.80
Hy			.90				.89
Pd		.75					.71
Mf						.84	.73
Pa		.73					.62
Pt	.42	.53	.48				.73
Sc		.78	.35				.80
Ma	-.59	.41					.62
Si	.84						.86
<u>NPV</u>							
IN	.37	.37	.37	.56			.77
SI	.79				.33		.79
RG					.69		.59
VE				.43	.65		.69
ZE					.72		.59
DO	-.72						.65
ZW	-.57		-.34				.63
<u>NVM</u>							
NEG		.42		.76			.77
SOM			.82				.84
VERL	.79						.77
PSY		.71			.35		.65
EX	-.61					-.33	.62
variantie	17.2%	15.6%	14.4%	11.3%	9.4%	4.3%	72.4%

Tabel 9. Gemiddelde T-scores op de MMPI-2 voor de verschillende clientengroepen (zoals vermeld in Tabel 2).

	relatie- en gezins- problematiek	depressie	angst- problematiek	aanpassings- problematiek	verslavings- problematiek	eet- problematiek	seksuele problematiek	impuls controle problematiek
L	48.3 _a (10.3)	45.9 _a (9.5)	48.3 _a (10.2)	47.6 _a (9.3)	42.6 _a (6.5)	48.3 _a (5.0)	51.6 _a (13.2)	43.7 _a (12.8)
F	55.9 _a (12.4)	61.2 _b (13.0)	58.2 _{ab} (13.1)	56.9 _{ab} (9.9)	56.6 _{ab} (10.2)	60.4 _{ab} (11.7)	55.7 _{ab} (11.3)	81.1 _c (29.6)
K	52.0 _a (11.2)	45.6 _{bc} (10.7)	48.8 _{abc} (10.9)	47.7 _{abc} (9.1)	44.3 _{abc} (10.8)	45.6 _{abc} (10.0)	57.7 _{ab} (7.5)	37.1 _c (12.1)
Hs	55.5 _a (11.9)	62.8 _b (12.8)	62.8 _{bc} (14.0)	59.9 _{abc} (12.1)	49.3 _{ac} (9.1)	64.7 _{abc} (8.8)	51.7 _{abc} (12.7)	59.9 _{abc} (13.0)
D	61.1 _a (12.3)	74.1 _b (12.8)	67.4 _{abc} (14.2)	69.0 _{bc} (13.6)	60.9 _{abc} (10.3)	71.0 _{abc} (7.7)	57.7 _{ac} (7.7)	70.1 _{abc} (13.8)
Hy	61.3 _a (15.6)	68.7 _b (15.1)	65.9 _{ab} (16.1)	66.0 _{ab} (14.6)	55.1 _{ab} (16.0)	67.2 _{ab} (13.8)	61.7 _{ab} (14.4)	64.3 _{ab} (10.4)
Pd	67.4 _a (13.1)	68.6 _a (12.3)	62.2 _a (12.2)	66.0 _a (11.9)	71.9 _a (11.4)	68.6 _a (10.9)	72.3 _a (14.2)	69.9 _a (12.4)
Mf	49.9 _a (9.1)	50.3 _a (11.1)	49.5 _a (12.0)	47.7 _a (12.3)	50.5 _a (10.0)	45.6 _a (14.1)	60.9 _a (8.8)	52.3 _a (12.7)
Pa	61.4 _a (12.3)	66.4 _{ab} (12.8)	64.8 _{ab} (13.7)	65.5 _{ab} (10.3)	64.1 _{ab} (9.9)	65.9 _{ab} (11.0)	64.9 _{ab} (8.0)	80.3 _b (27.2)
Pt	61.7 _a (13.8)	73.5 _b (11.9)	73.4 _b (12.4)	70.9 _b (12.0)	66.4 _{ab} (10.5)	73.9 _{ab} (7.9)	70.0 _{ab} (15.5)	72.1 _{ab} (17.7)
Sc	62.1 _a (12.4)	69.3 _b (11.7)	66.0 _{ab} (11.3)	65.6 _{ab} (10.3)	63.5 _{ab} (9.5)	66.8 _{ab} (10.5)	67.4 _{ab} (6.8)	78.6 _b (18.7)
Ma	51.8 _a (10.8)	48.8 _a (9.4)	50.9 _a (11.3)	48.8 _a (10.2)	48.4 _a (8.0)	51.6 _{ab} (6.4)	52.7 _{ab} (11.0)	68.1 _b (16.3)
Si	54.2 _a (10.1)	61.0 _b (11.2)	60.0 _{ab} (13.1)	61.3 _b (10.7)	58.7 _{ab} (9.8)	62.1 _{ab} (8.6)	52.0 _{ab} (10.0)	60.4 _{ab} (13.6)

Noot: gemiddelden met een verschillend sub-script tussen kolommen verschillen significant van elkaar ($p < .05$).

Tabel 10. Classificatie per diagnosegroep op basis van discriminantanalyse.

Diagnose	N	Aantal goed ingedeeld	Percentage goed ingedeeld
relatie- en gezinsproblematiek	119	46	39.0%
depressie	114	36	31.6%
angstproblematiek	48	20	41.7%
aanpassingsproblematiek	74	12	16.2%
verslavingsproblematiek	10	5	50.0%
eetproblematiek	9	5	55.6%
seksuele problematiek	7	6	85.7%
impuls controle problematiek	7	5	71.4%

Totaal goed ingedeeld: 34.9%.