

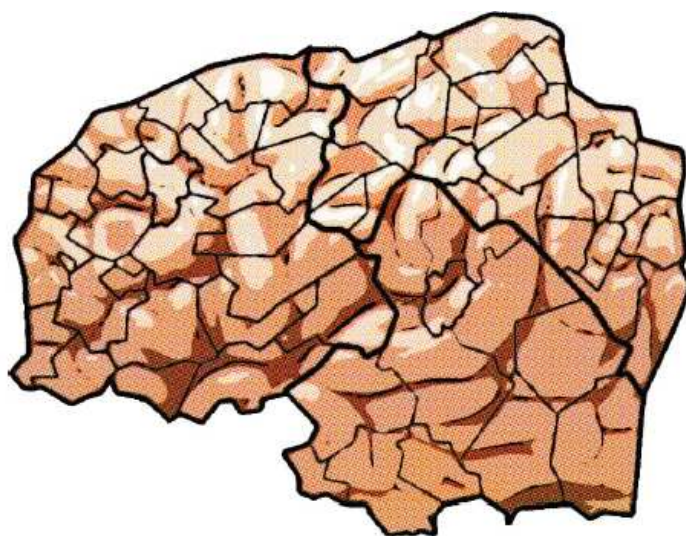
BASISBATTERIJ DEMENTIEDIAGNOSTIEK

**OP WEG NAAR UNIFORMITEIT IN DE
OUDERENZORG NOORD NEDERLAND**

Symposium

Maandag 7 oktober 2013

Universitair Medisch Centrum Groningen



OP *Afdeling Noord*
Sectie Ouderenpsychologie

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Totstandkoming en onderbouwing testbatterij	4
Overzicht basistestbatterij	6
Overzicht optionele testbatterij	7
5 Afbeeldingentest	9
7 Afbeeldingentest	10
8 Woordentest	11
15 Woordentest versie A en B	12
Apraxietest v. Heugten & Geusgens	14
Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADs)	15
Boston Benoem Taak (BBT verkort)	17
Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG R/N)	18
Cognitieve Screening Test (CST)	19
Cornell Scale for Depression in Dementia	20
Expanded Mental Control Test (EMCT)	21
Ekman 60 Faces Test (FEEST)	22
Fluencytaken (Categorie- en Letterfluency)	23
Frontal Assessment Battery (FAB)	25
Gedragsobservatieschaal voor de Intramurale Psychogeriatric (GIP)	26
Geriatric Depression Scale (GDS-15)	27
Hospital Anxiety & Depression Scale (HADS)	28
Hetero-Anamnestiche Persoonlijkheidsvragenlijst (HAP)	29
verkorte Informant vragenlijst over Cognitieve achteruitgang bij Ouderen – Nederlandse versie (IQ-CODE-N)	31
Kloktekentest	32
Location Learning Test (LLT)	33
Mini Mental Status Examination (MMSE)	34
Montreal Cognitive Assessment (MOCA)	35
Nederlandse Leestest voor Volwassenen (NLV)	36
Neuropsychiatric Inventory (NIP)	38

Raven's Coloured Progressive Matrices A&B (RCPM)	39
Rivermead Behavioural Memory Test (RBMT) – Verhaaltjes	40
Stroop Kleur Woord Test (Stroop KWT)	42
Stroop / Color-Word Interference Test (Stroop D-KEFS)	44
Trailmaking Test (TMT A&B)	45
Trailmaking Test D-KEFS	47
Visuele Associatie Test (VAT)	48
Visuele Perceptie van Object en Ruimte (VPOR)	50

Copyright

Dit is een uitgave van de sectie Ouderenpsychologie van het NIP afdeling Noord. Het is ongewenst om het document zonder toestemming te vermenigvuldigen en verspreiden. Een exemplaar van het document kan worden besteld voor 20 euro door te mailen naar info@spo-noord.nl. Opbrengsten worden gebruikt voor onderwijsdoeleinden.

Disclaimer

Het gebruik van dit document is bedoeld voor psychologen en studenten psychologie, werkzaam in de ouderenzorg. Dit verslag is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. Desondanks is het mogelijk dat er onjuistheden in voorkomen. Hiervoor kunnen wij geen aansprakelijkheid aanvaarden.

De basistestbatterij dementie Ouderenpsychologen

Bij dementie is een ding van groot belang: goede diagnostiek. Is er sprake van dementie? Wat is het patroon van de uitval, wat zijn de sterke punten van de oudere? Psychologen hebben zich een niet meer weg te denken plaats verworven in het gehele traject van diagnostiek en begeleiding nadien.

Ook in kader van vroegdiagnostiek hebben de ouderenpsychologen zich goed bewezen. Vroegdiagnostiek, dat wil zeggen diagnostiek zo vroeg mogelijk na het ontstaan van klachten, kan de levenskwaliteit sterk verbeteren. Weten wat er aan de hand is, hoe slecht het nieuws ook is, is nog altijd beter dan blijven zoeken naar verklaringen, naar hulp en raad zonder het probleem te kennen.

We spreken tegenwoordig van het belang van ketenzorg: aanbieders van zorgorganisaties werken beter samen, zodat de cliënt er geen last van heeft als hij of zij van de ene instelling overgaat naar de andere.

Het Netwerk Dementie Groningen, het samenwerkingsverband van zorgaanbieders op het gebied van dementiezorg streeft hiernaar. In het kader hiervan heeft het bestuur van de sectie Ouderenpsychologie van het NIP afdeling Noord zich als doel gesteld om de diagnostiek goed op elkaar af te stemmen.

Cliënten gaan tegenwoordig immers steeds vaker van de ene instelling over naar de andere en het heeft veel voordelen als testen, die al min of meer zijn gedaan, niet opnieuw hoeven te worden gedaan, omdat er in de volgende instelling met een ander protocol wordt gewerkt. Of om precies dezelfde testen juist te herhalen, zodat een goed beeld ontstaat van het verloop van de ziekte.

Dit idee is nu uitgemond in een concreet, beproefd en getest resultaat: de basisbatterij dementie Ouderenpsychologen Noord Nederland. Allemaal dezelfde testen gebruiken met dezelfde normeringen zodat de resultaten vergelijkbaar zijn en nodeloze herhalingen worden vermeden. Wat een goed idee! Ik kan de batterij dan ook van harte aanbevelen.

Drs. Corien Gosker
Voormalig bestuurslid Sectie Ouderenpsychologie

Totstandkoming en onderbouwing testbatterij

In de dementiezorg in Noord Nederland staat de ketenzorg centraal, hierin hebben diagnostiek en het vervolgen van patiënten een centrale rol. Om deze reden heeft het Netwerk Dementie Groningen enkele jaren geleden de wens geformuleerd om tot meer uniformiteit in de dementiediagnostiek te komen in de diverse zorginstellingen in Noord Nederland.

Eind 2010 is gestart met het inventariseren van het diagnostisch traject in diverse zorginstellingen: welke procedures worden gebruikt, waaruit bestaat het testinstrumentarium? De wens werd geformuleerd tot het vergemakkelijken van informatie-uitwisseling over patiënten tussen zorginstellingen, het beter kunnen volgen van patiënten tijdens het ziekteproces en het voorkomen van onnodige herhalingen van diagnostiek. Namens het bestuur van de sectie Ouderen Psychologen is een werkgroep hiermee aan de slag gegaan en heeft getracht een basistestbatterij te formuleren, met daarbij optionele tests, die in verschillende stadia van dementie kunnen worden gebruikt. Geïnterviewd is welke cognitieve domeinen onderzocht dienen te worden, welke tests hier veel bij worden gebruikt in Noord Nederland en welke normen men tot de beschikking had.

Besloten is een practice-based basistestbatterij te formuleren, waarbij de wens wordt uitgesproken zoveel mogelijk dezelfde tests te gebruiken gedurende het ziekteproces en waarbij het essentieel wordt geacht dat men dezelfde, meest recente normen gebruikt. Om de gebruiksvriendelijkheid te vergroten hebben we naast de basistestbatterij een optionele testbatterij geformuleerd, waarbij naast de dementievraagstelling meer specifieke vraagstellingen kunnen worden onderzocht en waarin tests zijn opgenomen die in de diverse ziektestadia meer of minder bruikbaar kunnen zijn in de diagnostiek. De huidige basistestbatterij is geïnspireerd op de UNOCOG toolkit (Cognitieve Meetinstrumenten Toolkit voor de Ouderenzorg) van het Universitair Netwerk Ouderenzorg van het VUmc (UNO-VUmc) waarin eveneens een basisset is opgenomen, met daarnaast optionele tests. Onze basistestbatterij is echter specifiek samengesteld voor psychologen in Noord Nederland.

Na het inventarisatieproces van cognitieve domeinen, veelgebruikte tests in Noord Nederland en onderzoek van de psychometrische eigenschappen van deze tests, is tenslotte een testbatterij samengesteld die tests bevat die én gebruikt worden in de praktijk, én acceptabele psychometrische eigenschappen hebben, waarbij met name kwalitatief voldoende normen van groot belang worden geacht. Vanwege de practice-based werkwijze, komt het voor dat bepaalde tests niet terug te vinden zijn in de basistestbatterij, die qua psychometrische eigenschappen de voorkeur verdienen boven een test die er wel in is opgenomen, maar die in de klinische praktijk nauwelijks wordt gebruikt. Voorop staat dat er tests zijn opgenomen die een breed draagvlak hebben in het werkveld, van geheugenpoli tot verpleeghuis.

In zowel de basistestbatterij, als de optionele testbatterij zijn de volgende cognitieve domeinen opgenomen: intellectuele functies, geheugen, aandacht en tempo, taal, visuele perceptie en visuoconstructieve functies, praxis, executieve functies en sociale cognitie, stemming en gedrag. Daarnaast worden cognitieve screeningsinstrumenten voorgesteld, evenals ernstmaten van dementie. Op de volgende pagina's zult u eerst in schematische weergave de basistestbatterij aantreffen, waarna de optionele testbatterij is gepresenteerd. Vervolgens is op alfabetische volgorde een korte beschrijving te vinden per test, waarbij de psychometrische eigenschappen, meeste recente normen en gebruiksdoeleinden worden beschreven. In de beschrijvingen wordt geregeld verwezen naar het Handboek Neuropsychologische Diagnostiek, dat in 2012 is verschenen bij Pearson, onder redactie van A. Bouma en J. Lindeboom. In het samenstellen en beschrijven van de tests is dit handboek onmisbaar gebleken.

We beseffen ons dat de testbatterij niet bij iedere patiënt afgenomen zal kunnen worden en dat is ook niet het einddoel van dit project. Een belangrijk doel is naar onze mening dat

dezelfde, meest up to date, normen worden gebruikt bij het interpreteren van uitslagen en dat deze uitslagen moeiteloos kunnen worden gebruikt door collega's in andere instellingen.

Het presenteren van een basistestbatterij, waarin dezelfde normen worden gebruikt zien wij als een eerste stap op weg naar meer uniformiteit in de dementiediagnostiek in Noord Nederland. Wij hopen dat hiermee een bijdrage wordt geleverd aan het vergemakkelijken van informatie-uitwisseling tussen psychologen en verschillende zorginstellingen. Voor de toekomst bestaat de wens tot verdergaande samenwerking tussen de psychologen in de ouderenzorg, bijvoorbeeld in het verzamelen van normgegevens van de verschillende meetinstrumenten om zo tot meer nauwkeurige diagnostiek en daaropvolgend beleid te komen.

Namens het bestuur van de sectie Ouderen Psychologie,

Anja Dieterman (GZ-psycholoog Zorggroep Meander)

Marijke Kuikman (Psycholoog Lentis, voorheen werkzaam bij Team 290)

Fijanne Strijkert (Psycholoog/onderzoeker Universitair Centrum Ouderengeneeskunde UMCG)

Basistestbatterij Dementiediagnostiek

Cognitieve Screening:

	Test	Auteurs, Normen
Cognitieve screening	Cognitieve ScreeningTest	1991, Deelman & De Graaf
Indicatie van ernst/progressie dementie	Clinical Dementia Rating IQ – Code	Morris et al, 1993 De Jonghe & Schmand, 1996

Neuropsychologisch onderzoek:

Cognitief domein	Testbatterij	Auteurs, Normen
<i>Intellectuele functies</i>	Nederlandse Leestest voor Volwassenen	Schmand, Lindeboom & Van Harskamp, 1992
<i>Geheugen</i>	15 Woorden Test Verhaaltjes Rivermead Behavioural Memory Test	Schmand, Houx & De Koning, 2012* Schmand, Houx & De Koning, 2012*
<i>Aandacht en tempo</i>	Expanded Mental Control Test Trailmaking Test A	Lindeboom, 1993; (PGD) Schmand, Houx & De Koning, 2012*
<i>Taal</i>	Boston Benoem Test - Kort Categoriefuency & Letterfluency	Loon, Vervoorn & van der Velden, 2006 Schmand, Houx & De Koning, 2012*
<i>Visuele perceptie en visuoconstructieve functies</i>	Kloktekening	Elzen, Schmidt, Bouma, 2004
<i>Praxis</i>	Apraxietaak van v. Heugten	C. van Heugten &., 2004 (handleiding); Van Heugten e.a., 1999 (interne consistentie & diagnostische waarde)
<i>Executieve functies</i>	Frontal Assessment Battery Trailmaking Test B	v.Loo, Wiebrands & v. Laar, 2007 Schmand, Houx & De Koning, 2012*
<i>Stemming, gedrag</i>	Geriatric Depression Scale 5/15 IQ – Code	Kenney Weeks e.a., 2003 De Jonghe & Schmand, 1996

* M.m.v. Marleen Gerritsen, Martine Hoogman, Dino Muslimovic, Anne Rienstra, Rolf Saan, Sanne Schagen, Thelma Schilt, Joke Spikman & Mirjam van Tricht. Gepubliceerd op de website van de sectie Neuropsychologie, Nederlands Instituut van Psychologen, 2012.

Optionele testbatterij Dementiediagnostiek

Cognitieve Screening:

	Test	Auteurs, Normen
Cognitieve screening	Mini Mental State Examination	Folstein et al, 1975. Ned. versie: Kok & Verhey, 2002.
	Cambridge Cognitive Examination	Roth et al, 1998. Ned. bewerking: Derix et al, 2005
	Montreal Cognitive Assessment	Nasreddine et al, 2005

Neuropsychologisch onderzoek:

Cognitief domein	Testbatterij	Auteurs, Normen
<i>Intellectuele functies</i>	Raven's Coloured Progressive Matrices A&B	Smits et al., 1997
	Verkorte Groninger Intelligentie Test-II	Schmand & v.d. Werff, 2002
<i>Geheugen</i>	8 Woorden Test	Schmand, 2004
	7 of 5 Afbeeldingen Test (I. Schmidt / Diaserie Cahn & Diesfeldt)	AZG, I. Schmidt. Kok & v. Assen, 2011
	Visuele Associatie Test	Lindeboom & Schmidt, 2003
	Location Learning Test	LLT; Kessels e.a., 2004
<i>Aandacht en tempo</i>	Stroop Kleur Woord Test	Schmand, Houx & De Koning, 2012*
<i>Taal</i>	Bij afwijkende scores in testbatterij:	Suggestie afasietestbatterij:
	Afasie batterij/doorverwijzen naar Logopedie	Akense Afasie Test (met o.a. Token test); Graetz, de Bleser & Willmes, 2008.
<i>Visuele perceptie en visuoconstructieve functies</i>	Klokkijken	Geen normen bekend.
	Screening visuele perceptie: subtaken VPOR (onvolledige letters, stippen tellen, blokken tellen)	Warrington & James, 1991. Ned. vertaling 1995.
<i>Praxis</i>	Aanwijzingen voor apraxie: doorverwijzing ergotherapie	

<i>Executieve functies & sociale cognitie</i>	Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome Ekman 60 Faces Test & Theory of Mind taken	Wilson e.a., 1996. Ned. vertaling Krabbendam & Kalff, 1997. FEEST: UCMG, 2012 ToM taken: normverzameling gaande.
<i>Stemming, gedrag</i> Heteroanamnese (mantelzorger, behandelaar, verzorgende)	Hospital Anxiety & Depression Scale Hetero-Anamnestiche Persoonlijkheidsvragenlijst NeuroPsychiatric Inventory Gedragsobservatieschaal voor de Intramurale Psychogeriatric Cornell Scale for Depression in Dementia	A.S. Zigmond & R.P. Snaith, 1983. Barendse & Thissen, 2006 Cummings e.a., 1994. Ned. vertaling: De Jonghe, Borkent & Kat, 1997. Verstraten & Van Eekelen, 1987. G.S. Alexopoulos e.a., 1988. Ned. vertaling: R.M. Dröes, 1993)

* M.m.v. Marleen Gerritsen, Martine Hoogman, Dino Muslimovic, Anne Rienstra, Rolf Saan, Sanne Schagen, Thelma Schilt, Joke Spikman & Mirjam van Tricht. Gepubliceerd op de website van de sectie Neuropsychologie, Nederlands Instituut van Psychologen, 2012.

5 Afbeeldingentest (5 AT)

Meetpretentie

De 5 AT is een verbale episodische geheugentest, visueel ondersteund door middel van afbeeldingen en maakt deel uit van de Diaserie, ontwikkeld door Cahn en Diesfeldt (1987). De test meet het aanleren, de retentie en herkenning van nieuw materiaal, ofwel recall, delayed recall en recognitie.

Doelgroep: De 5 AT wordt aanbevolen voor het testen bij matige tot ernstige dementie.

Algemene beschrijving

De afbeeldingen worden herhaaldelijk aangeboden totdat alle 5 afbeeldingen zijn geleerd. Er is een maximum van drie aanbiedingen en een maximale inprentingscore van 15. Na ca. tien minuten wordt gevraagd naar de uitgestelde reproductie, gevolgd door een herkenningsopgave. De maximale reproductie- en herkenningsscore is 5.

Normgegevens

Onlangs zijn nieuwe normgegevens verzameld door Kok en Van Assen (2011). Hierbij zijn twee referentiegroepen gebruikt: verpleeghuispopulatie psychiatrie (n=263) en verzorgingshuispopulatie psychogeriatric die de dagopvang bezoeken (n = 89). Percentielen per subtest van de Diaserie zijn te vinden op www.normgroepen.nl en te gebruiken door afgestudeerden mits de referent wordt genoemd (Kok & van Assen, 2011).

COTAN beoordeling Diaserie Cahn & Diesfeldt (1989)

Uitgangspunten bij de testconstructie: Goed

Kwaliteit van het testmateriaal:	Voldoende
Kwaliteit van de handleiding:	Voldoende
Normen:	Onvoldoende ¹⁾
Betrouwbaarheid:	Voldoende
Begripsvaliditeit:	Voldoende
Criteriumvaliditeit:	Voldoende

¹⁾ Wegens veroudering zijn de normen niet meer bruikbaar.

Literatuur

Diesfeldt, H.F.A. (1987). Psychologisch onderzoek van psychogeriatric patiënten volgens de methode van Cahn en Diesfeldt. Laren: Stichting Verpleeghuizen Nederland, Psychogeriatric Dienst.- Diesfeldt, H.F.A. (1996).

Referentiegroepen: verpleeghuispopulatie psychogeriatric en verzorgingshuispopulatie psychogeriatric. J.S. Kok en L. van Assen (2011). Geraadpleegd in juni 2013 via <http://www.normgroepen.nl/page37.php>

Opmerkingen

Hoewel de oorspronkelijke normen verouderd zijn, zijn nieuwe normen beschikbaar, zie het kopje normgegevens. Een COTAN-beoordeling specifiek voor de vijf afbeeldingentest is niet beschikbaar, de beschreven COTAN-beoordeling betreft de gehele diaserie testbatterij.

7 Afbeeldingentest (7-AT)

Meetpretentie

De 7 Afbeeldingen Test (7 AT) is een eenvoudig af te nemen verbale episodische geheugentest, visueel ondersteund door middel van afbeeldingen. De test doet een beroep op het aanleren, de retentie en herkenning van nieuw materiaal (recall, delayed recall & recognitie)

Doelgroep: In het onderzoek van Schmidt, Deelman & Slaets (2005) bestaat de doelgroep uit twee patiëntengroepen waarbij de leeftijd tussen de 38 en 95 jaar ligt.

Algemene beschrijving

De afbeeldingen worden herhaaldelijk aangeboden totdat alle zeven afbeeldingen zijn geleerd, met een maximum van zeven aanbiedingen (maximumscore: 49). Wanneer minder aanbiedingen nodig zijn, wordt voor de volgende trials de maximale score toegekend. Na ca. 20 minuten wordt gevraagd naar een uitgestelde herinnering, gevolgd door een driekeuze herkenning. De drie alternatieven van de herkenningsconditie bestaan uit het correcte item en een fonetisch en semantisch gerelateerd item. De maximale reproductie- en herkenningsscore is 7.

Normgegevens

Er zijn normgegevens van Schmidt, Deelman & Slaets (2005). Hierbij wordt gewerkt met grenswaarden. Er is geen rekening gehouden met leeftijd en opleidingsniveau.

	<i>Grenswaarde</i>
Recall	33
Delayed Recall	4
Recognitie	7

Van de 7 Afbeeldingentest is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Schmidt, Deelman & Slaets. *De diagnostische waarde van een korte cognitieve screeningsbatterij in een risicopopulatie voor dementie*. Diagnostiekwijzer, 4: 124-136, 2005

Opmerkingen

Van de 7 Afbeeldingentest zijn vier parallelversies beschikbaar.

8 Woordentest

Meetpretentie

Met de 8 Woordentest (8 WT) wordt het verbale geheugen onderzocht, met name in het kader van dementievraagstellingen.

Doelgroep : > 65 jaar in (poli-)klinische setting, zowel geheugenpoli als verpleeghuissetting.

Algemene beschrijving

Deze test is een verkorte versie van de 15-woordentest (Kalverboer & Deelman, 1964) die in zijn oorspronkelijke vorm te belastend werd geacht voor dementie-onderzoek. Afnameduur is 20 tot 30 minuten (inclusief tijdsinterval tussen inprenting en uitgestelde herinnering). De onderzochte krijgt vijfmaal een reeks van acht woorden aangeboden. Na elke aanbieding wordt gevraagd zoveel mogelijk woorden op te noemen. Net als bij de 15 woordentest worden na een tijdsinterval van 15-20 minuten een uitgestelde herinnering- en herkenningtrial afgenomen.

Normgegevens

De 8 WT maakt deel uit van de Amsterdamse Dementie Screening (ADS-6). De normen (in een excelfile) zijn in juni 2004 samengesteld door B. Schmand. N=99 (59 gezonde controlepersonen, 40 cognitief intacte patiënten). Leeftijd 56-98 jaar, alle opleidingsniveaus. De herkenning is niet genormeerd.

Van de 8 Woordentest is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Lindeboom J., & Jonker, C. (1988). *Amsterdamse Dementie-Screeningstest*. Lisse: Swets and Zeitlinger.

Opmerkingen

Vereenvoudiging van de 15 woordentest tot de 8 woordentest heeft het nadeel dat het recency-effect (de laatste woorden van de lijst direct reproduceren) een grotere rol krijgt. Een inprentingsstoornis uit zich primair in het ontbreken van een primacy-effect en in de aanwezigheid van een recency-effect. De laatste woorden van de lijst kunnen immers worden opgenoemd zonder dat ze in het lange termijn geheugen opgenomen zijn.

Voor de normen van de 8 Woordentest geldt dat er verschillende normfiles in gebruik zijn; geen van de bestaande normen zijn goed te noemen, bijvoorbeeld omdat de normgroep klein is. Er is behoefte aan verzameling van nieuwe normen.

15-Woorden Test A & B

Meetpretentie

De 15 Woordentest (15-WT) is bedoeld om verbale inprentings- en lange termijn geheugenstoornissen bij patiënten met een hersenaandoening te onderzoeken.

Doelgroep: De 15-WT kan worden afgenomen bij personen in de leeftijd van 15-87 jaar.

Algemene beschrijving / scoring

De 15-WT is een herziene versie van de test van Kalverboer en Deelman (1964). De test is ontworpen naar een klinische procedure van André Rey (1964). Bij deze episodische geheugentest wordt een lijst met vijftien woorden vijfmaal volledig aangeboden. Na iedere aanbieding moet de patiënt de woorden opnoemen die hij heeft onthouden. Na de vijfde trial wordt een periode van circa twintig minuten besteed aan een andere taak, waarna de 15-WT vervolgd wordt met een uitgestelde reproductietrial en een recognitieprocedure. De recognitietaak is samengesteld uit vijftien items van de lijst en vijftien nieuwe eenlettergrepige zelfstandige naamwoorden.

Versie A (image-versie) van de 15-WT is samengesteld uit concrete eenlettergrepige zelfstandige naamwoorden die gemakkelijk een visueel beeld oproepen (bijv. 'beer'). Versie B (no-image versie) bestaat uit abstracte woorden die minder goed visueel voorstelbaar zijn (bijv. 'rouw'). Versie A kent drie veelgebruikte parallelversies ('bloem'-, 'mes'- en 'steen'-versie). Versie B wordt in de klinische praktijk weinig gebruikt.

Normgegevens

In 2012 zijn op de site van het NIP normen voor de inprenting en uitgestelde reproductie van de 15-WT door Schmand en collega's gepubliceerd. Via een excel bestand kunnen de scores, gecorrigeerd voor de daarbij behorende demografische gegevens (leeftijd, sekse, opleidingsniveau) en totaalscore, worden omgezet in een T-score en een percentielscore. De normgegevens zijn gebaseerd op 847 gezonde personen in de leeftijd van 14-87 jaar. Voor de herkenning zijn geen normen beschikbaar.

COTAN beoordeling (2000)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Voldoende
Kwaliteit van het testmateriaal:	Voldoende
Kwaliteit van de handleiding:	Voldoende
Normen:	Onvoldoende ¹⁾
Betrouwbaarheid:	Goed
Begripsvaliditeit:	Goed
Criteriumvaliditeit:	Onvoldoende ²⁾

¹⁾ Normgroepen te klein en normen niet representatief en/of de representativiteit is niet te beoordelen. Wegens veroudering zijn deze normen niet meer bruikbaar (Saan en Deelman 1986)

²⁾ Te weinig onderzoek.

Literatuur

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland*.

Schmand B. (2012). Normen voor Stroop kleur-woord tests, Trail Making test, en Story Recall van de Rivermead Behavioural Memory Test, Uitgave onder auspiciën van de sectie Neuropsychologie van het Nederlands Instituut van Psychologen Amsterdam.

Saan, R. J. & Deelman, B.G. (1986). *De 15-woordentest A en B (een voorlopige handleiding)*. Groningen: Afdeling Neuropsychologie, UMCG.

Opmerkingen

De COTAN beoordeling betreft de normen uit 1986 en scoort onvoldoende op de normen vanwege een te kleine normgroep. De normen van Schmand (2012) zijn tot op heden nog niet onderzocht, maar kennen wel een grotere normgroep.

In ambulante setting wordt de taak vaak mondeling afgenomen door de proefleider; afname met een audiobestand is echter wenselijk in verband met een zo gestandaardiseerd mogelijke testafname.

Apraxietest Van Heugten & Geusgens

Meetpretentie

De Apraxietest (Van Heugten & Geusgens, 2004) is bedoeld als screeningtest om de aanwezigheid en ernst van apraxie (ideatoir, ideomotorisch) te onderzoeken.

Doelgroep: De Apraxietest is bedoeld voor volwassen patiënten; er is geen leeftijdslimiet voor afname bij oudere patiënten.

Algemene beschrijving

Apraxie is het onvermogen om doelgerichte bewegingen of alledaagse handelingen uit te voeren. De Apraxietest bestaat uit twee onderdelen: demonstratie van voorwerpgebruik (ideatoire apraxie) en imitatie van gebaren en handelingen (ideomotorische apraxie) en kan in ongeveer tien minuten worden afgenomen. In totaal worden negen voorwerpen gedemonstreerd en zes gebaren moeten worden geïmiteerd.

De totaalscore bestaat uit een optelsom van de subscores voor de twee onderdelen afzonderlijk. De maximumscore voor demonstratie van voorwerpgebruik is 54 (9 items, maximale score per item 6), de maximumscore voor imitatie van gebaren en handelingen is 36 (6 items, maximale score per item 6). De maximum totaalscore is 90.

Voor de afname zijn een aantal alledaagse voorwerpen nodig:

- lepel, hamer en schaar (demonstratie pantomime)
- gum, kam en schroevendraaier (demonstratie werkelijk voorwerpgebruik)
- kaars (imitatie).

Het gedrag waarmee de patiënt respondeert nadat een opdracht is gegeven, wordt gescoord d.m.v. een observatieschaal, specifiek ontwikkeld voor de apraxietest (Van Heugten, 2004). Deze schaal, inclusief scoring, is te vinden in het Handboek Neuropsychologische diagnostiek van Bouma (2012).

Normgegevens

De aanbevolen cut-offscore voor de Apraxietest is 86 punten (handleiding).

Van de Apraxietest is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Van Heugten, C.M. & Geusgens, C. (2004). *Handleiding apraxietest*. Hoensbroek: Kenniscentrum voor Revalidatie en Handicap (iRv).

Opmerkingen

Er is geen officiële uitgave van de Apraxietest.

De Engelse vertaling van de Apraxietest is te vinden op www.helsebiblioteket.no/_attachment/132269

Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS-NL)

Meetpretentie

De BADS is een testbatterij gericht op het voorspellen van alledaagse problemen die het gevolg zijn van het zogenaamde 'dysexecutieve syndroom'.

Doelgroep: Personen in de leeftijd van 16-87 jaar.

Algemene beschrijving

De testbatterij bestaat uit zes verschillende subtesten. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van een vragenlijst naar executieve problemen. De subtests verschillen wat betreft complexiteit en doen in verschillende mate een beroep op aspecten van executieve functies zoals planning, organisatie, initiatie en uitvoering, controle en regulatie van complex gedrag.

- Regel-Wisseltest (*Rule Shift Cards Tests*, Wilson, Alderman, Burgess, Emslie & Evans, 1996). Deze test doet een beroep op het vermogen om in eerste instantie volgens een gegeven regel te werk te gaan om vervolgens flexibel te kunnen schakelen naar een andere regel.
- Actie-plantest (*Action Program Test*, naar een test die oorspronkelijk is beschreven door Klosowski, 1976). Deze test doet een beroep op het vermogen om in een praktische situatie met behulp van diverse verschillende materialen een probleem op te lossen.
- Sleutel-zoektest (*Key Search Test*, naar een test oorspronkelijk beschreven door Terman & Merrill, 1937). Bij deze test moet worden gezocht naar een verloren sleutel, analoog aan gebeurtenissen die in het dagelijks leven veelvuldig voorkomen. Het geeft aanwijzingen voor het vermogen om doelgerichte en efficiënte handelingen te plannen.
- Temporele-schattingstest (*Temporal Judgement Test*, Alderman, Evans, Emslie, Wilson & Burgess, 1996), waarbij de tijdsduur van 4 algemene gebeurtenissen geschat moeten worden. Zie hiervoor tevens de aangepaste Nederlandse norm van Krabbendam (1999).
- Dierentuin-plattegrondtest (Zoo Map Test, Alderman, Evans, Emslie, Wilson & Burgess, 1996). De test bestaat uit 2 condities, waarbij het spontane planningsvermogen in een weinig gestructureerde situatie vergeleken kan worden met het vermogen om een concrete, extern opgelegde strategie te volgen in een zeer gestructureerde situatie. Op basis hiervan kan worden beoordeeld in hoeverre het gebruik van een checklist (structuur) bruikbaar is bij het omzeilen van plannings- en organisatieproblemen.
- Vereenvoudigende Zes-elemententest (*Modified Six Elements Test*, Burgess, Alderman, Evans, Wilson, Emslie & Shallice, 1996). De test doet een beroep op het vermogen tot plannen, organiseren en controleren van gedrag, maar ook sterk op het vermogen om zich te herinneren dat men op een later tijdstip een plan moet uitvoeren (prospectief geheugen).
- DEX-vragenlijst (*DysExecutive Questionnaire*) voor plannings- en organisatieproblemen (Burgess, Alderman, Wilson, Evans & Emslie, 1996). De vragenlijst bestaat uit 20 items gericht op het vaststellen van problemen die doorgaans geassocieerd zijn met plannings- en organisatiestoornissen. Er zijn twee versies, één bedoeld voor de proefpersoon en de ander voor iemand die de proefpersoon goed kent.

De afname van de totale test duurt 30 - 60 minuten. Bij de afname heeft men de scoreformulieren, een stopwatch, een potlood en water nodig. Per test wordt een ruwe score en een profielscore tussen 0 en 4 berekend op basis van het aantal fouten en de gemeten tijd. De totale profielscore wordt verkregen door de profielscores van de subtesten bij elkaar op te tellen, waarna deze omgezet kan worden in een standaardscore. De DEX-vragenlijst geeft kwalitatieve informatie en wordt niet meegenomen bij de profielscore.

Normgegevens

De originele Engelse normgegevens zijn verkregen door vergelijking van de resultaten bij een patiëntengroep en een controlegroep. Er was een gestratificeerde steekproef van 216 neurologisch gezonde proefpersonen verdeeld over drie groepen op basis van intelligentie (IQ<89, IQ 90-109, IQ>110) en vier leeftijdscategorieën (16-31, 32-47, 48-63, 64+) en een patiëntengroep van 92 patiënten met uiteenlopende neurologische aandoeningen.

De totale BADS-profielscore kan omgezet worden in een standaardscore, waarmee de prestaties te classificeren zijn binnen drie leeftijdsgroepen (<41, 41-65, 65-87) als 'gestoord, borderline, laag-gemiddeld, gemiddeld, hoog-gemiddeld, hoog en zeer hoog'. Het is ook mogelijk om op basis van vijf subtesten, waarbij de temporele-schattingslijst wordt uitgesloten, een profielscore te berekenen.

De Nederlandse normgroep bestaat uit 171 gezonde proefpersonen (personeel van het Psychomedisch Streekcentrum Vijverdal en uit de MAAS-studie), die in vier leeftijdsgroepen (16-31, 32-47, 48-63 en 64+) werden ingedeeld, zoals oorspronkelijk ook het geval was in de Engelse studie.

Er is een aanzienlijk verschil tussen de Engelse normgroep in de handleiding en de Nederlandse normgroep in het supplement. Zowel de score ranges als het aantal leeftijdscategorieën verschilt. Met de Nederlandse normen kan iemand nog op een gezond niveau presteren, terwijl deze met de Engelse norm op een gestoord niveau kan presteren. De oorzaak van deze verschillen is onduidelijk. Aanbevolen wordt om de Nederlandse normen te gebruiken.

COTAN beoordeling (1999)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Goed
Kwaliteit van het testmateriaal:	Goed
Kwaliteit van de handleiding:	Goed
Normen:	Onvoldoende ¹⁾
Betrouwbaarheid:	Onvoldoende ²⁾
Begripsvaliditeit:	Onvoldoende ³⁾
Criteriumvaliditeit:	Onvoldoende ⁴⁾

¹⁾ Normgroepen te klein en normen niet representatief en/of de representativiteit is niet te beoordelen (Engelse studiegroep)

²⁾ Geen onderzoek.

³⁾ Geen onderzoek.

⁴⁾ Geen onderzoek.

Literatuur

Wilson B.A., Alderman N., Burgess P.W., Emslie H., Evans J.J. (1997). *Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS)*, Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V. .

Krabbendam, L. en Kalff, A.C. (1999) . *BADS-NL supplemental*. Amsterdam: Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland*.

Opmerkingen

De gehele BADS wordt in de klinische praktijk m.n. bij jongere, nog werkende patiënten afgenomen met relatief intacte geheugenfuncties. In de oudere populatie wordt vaak een selectie van tests afgenomen, waarbij geen gebruik kan worden gemaakt van de normen en de resultaten kwalitatief dienen te worden geïnterpreteerd.

(Verkorte) Boston Benoem Taak (BBT)

Meetpretentie

De Boston Naming Test (BNT) (Kaplan et al., 1983) of de Boston Benoem Taak (BBT) is een visuele benoemtaak die bedoeld is om woordvindingsproblemen op te sporen en biedt tevens inzicht in de integriteit van het lexicon en de visueel-semantic processen die aan de visuele benoeming ten grondslag liggen. De BBT is in eerste instantie ontwikkeld voor afatici, maar kan ook woordvindingsproblemen onderzoeken bij Nederlandse volwassenen.

Doelgroep: Personen van 13 - 85 jaar met een Nederlandse culturele achtergrond welke Nederlands als moedertaal hebben. De test kan niet worden afgenomen bij personen met ernstige visus/perceptieproblemen.

Algemene beschrijving

De BBT bestaat uit 60 lijntekeningen van objecten. Bij de scoring van de gehele test wordt afbeelding 57, 'het plantenrek', niet meegeteld, vanwege een te lage benoemfrequentie. De afnameduur van de gehele test bedraagt ongeveer vijf tot dertig minuten. Er is geen afbreeknorm. De Verkorte Boston Benoem Taak (BBTK) bestaat uit 29 items. Omdat slechts een deel van de originele test wordt afgenomen, kost het afnemen van de BBTK minder tijd dan het afnemen van de BBT.

Het is de bedoeling dat de patiënt in één woord aangeeft wat erop de afbeelding staat. Bij elk item wacht de onderzoeker maximaal 30 seconden op een respons voordat doorgedaan wordt met het volgende item. Wanneer men aangeeft dat het item niet benoemd kan worden, mag de onderzoeker, voor het verstrijken van de maximale reactietijd, doorgaan naar het volgende item. Als de patiënt gedurende 10 seconden geen reactie geeft en daarna alsnog het doelwoord correct benoemt, wordt een score 2.1 toegekend.

De scoring van de reacties van de patiënt op de BBT wordt verricht volgens het scoringssysteem van de subtest benoemen van de Akense Afasietest (AAT). Het AAT scoringssysteem is voor de BBT aangepast en uitgebreid. De reacties worden op een vierpuntsschaal beoordeeld (0: niet passende benoeming, 1: enigszins passende benoeming, 2: goed passende benoeming, 3: juiste benoeming).

Zie voor alle regels e.d. de online gepubliceerde Nederlandse handleiding van Roomer et al (2011). Scoringsvoorbeelden zijn te vinden vanaf pagina 33.

Normgegevens

De score op de BBT kan worden berekend aan de hand van de normlijsten die te vinden zijn in de handleiding van Roomer et al (2011). Hier kan men tevens de correctietabel voor opleidingsniveau (pagina 29 en 30) en de omzettingstabel van de BBTK naar een normale BBT score vinden (pagina 66).

Er is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar van de (Verkorte) BBT

Literatuur

Kaplan, E., Goodglass, E.H., Weintraub, S. (2001). *The Boston Naming Test*, Lippincott, Williams and Wilkins, Philadelphia, PA.

Roomer, E.K, Brok, S, Hoogerwerf, A.C. en Linn, D.E. (2011). *Handleiding Boston Benoem Taak 2011*

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland*.

Opmerkingen

Naast de Verkorte Boston Benoem Taak is in de nieuwe handleiding van 2011 voor mensen met visuele problematiek ook een verbale BBT opgenomen.

Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG R/N)

Meetpretentie

Evaluatie van cognitieve functies van ouderen ten behoeve van diagnostiek van dementie en differentiaaldiagnostiek naar type dementie en psychiatrische aandoeningen.

Doelgroep: Ouderen in de leeftijd van 65 - 84 jaar.

Algemene beschrijving / beoordeling

Gedetailleerde instructies per item staan beschreven in de handleiding van de CAMDEX (2005). Volgens de handleiding duurt de afname van de CAMCOG circa 20 minuten. Uit de praktijk blijkt dit echter tussen de 30 en 45 minuten te zijn. De Nederlandse normering van de CAMCOG geeft (sub)schaalscores voor de verschillende cognitieve domeinen, alsmede een totaalscore van maximaal 104 (58 items, uitgezonderd de twee nieuwe items van de schaal Executief Functioneren, zie tabel 37.1, pagina 794, Bouma, 2012). Ieder item draagt tussen de 1 en 6 punten bij aan de betreffende subschaal en totaalscore.

Normgegevens

De normen die beschreven staan in de CAMDEX R/N handleiding (Derix et al, 2005) zijn gebaseerd op de resultaten van 250 normaal functionerende ouderen (M = 73.6 jaar, SD = 5.6, range 65-84). De normgegevens gaan uit van cut-off scores waarbij afwijkende scores in de laagste 6.7% van de normgroep vallen, hierbij wordt rekening gehouden met leeftijd en opleiding. Opleiding wordt onderscheiden in lagere school (of minder) versus voortgezet en hoger onderwijs. Bij de afname kan tevens de MMSE - score worden berekend.

COTAN beoordeling (2005)

Uitgangspunten bij de testconstructie: Voldoende

Kwaliteit van het testmateriaal: Goed

Kwaliteit van de handleiding: Voldoende

Normen: Onvoldoende ¹⁾

Betrouwbaarheid: Onvoldoende ²⁾

Begripsvaliditeit: Onvoldoende ³⁾

Criteriumvaliditeit: Onvoldoende ⁴⁾

¹⁾ Wegens veroudering zijn de normen niet meer bruikbaar. Normen niet representatief en/of de representativiteit is niet te beoordelen; normen gebaseerd op oude versie en slechts voor een deel van de test beschikbaar (CAMCOG).

²⁾ Onderzoek gebaseerd op oude versie en slechts voor een deel van de test beschikbaar (CAMCOG).

³⁾ Onderzoek gebaseerd op oude versie en slechts voor een deel van de test beschikbaar (CAMCOG).

⁴⁾ Onderzoek gebaseerd op oude versie en slechts voor een deel van de test beschikbaar (CAMCOG).

Literatuur

Derix, M.M.A., Korten, E., Teunisse, S., Jelicic, M., Lindeboom, J., Walstra, G.J.M. en van Gooi, W.A. (2005). *CAMDEX - R/N Handleiding en Protocol*. Hartcourt Test Publishers.

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland*.

Opmerkingen

Vanwege het beperkt aantal onderscheidingen in opleidingsniveau (lagere school (of minder) versus voortgezet en hoger onderwijs) moet men rekening houden dat cognitieve achteruitgang bij personen met een hoog opleidingsniveau mogelijk kan worden onderschat. Tevens is het instrument niet geschikt voor differentiaaldiagnostiek. Bij een vermoeden van een dementiesyndroom is de CAMCOG echter een geschikt screeningsinstrument. De CAMCOG is handig en vlot af te nemen en het geeft in een korte tijd een indruk van het niveau en het globale profiel van het cognitief functioneren. Ten opzichte van de MMSE onderzoekt de CAMCOG een breder scala aan functies en is door zijn bredere scorebereik ook geschikter om mensen met dementie over de tijd te volgen.

Cognitieve Screening Test (CST)

Meetpretentie

De CST is een kort sceeningsinstrument om de aanwezigheid en ernst van cognitief verval bij ouderen vast te stellen. De CST is geconstrueerd naar voorbeeld van de Mental Status Questionnaire (Kahn, Goldfarb, Pollack en Speck, 1960) en de Short Portable Mental Status Questionnaire (Pfeiffer, 1975).

Doelgroep: Ouderen.

Algemene beschrijving

De CST-14 bestaat uit 14 eenvoudige vragen die betrekking hebben op algemene feitenkennis, oriëntatie en kennis van de eigen persoon. Aan de CST-20 zijn 6 extra vragen toegevoegd die betrekking hebben op de algemene feitenkennis en de oriëntatie in tijd. Per item kan een score van 0 of 1 worden verdient. Bij enkele items wordt een flexibele scoring toegepast wanneer het antwoord in de buurt van het correcte antwoord komt. Dan wordt een score van 0.5 toegekend.

Afname van de CST-14 duurt 5 tot 10 minuten, de afname van de CST-20 10 tot 15 minuten. De vragen dienen in de aangegeven volgorde te worden afgewerkt. De formulering van de vragen mag, daar waar nodig, worden gewijzigd. Wanneer de onderzochte niet op de vraag kan komen bestaat de mogelijkheid deze vraag te laten rusten en aan het einde van de test nogmaals te stellen. Dit mag echter maar 1 keer voorkomen.

Normgegevens

Voor de normering van de CST (1991) is gebruik gemaakt van de gegevens van 8 verschillende onderzoeken met in totaal 1068 proefpersonen. Opleidingsniveau, beroepsniveau en geslacht blijken geen noemenswaardige invloed op de score te hebben. Leeftijd blijkt wel van invloed op de score. Tot ongeveer 81 jaar blijft de score vrijwel constant. Daarna wordt een abrupte afname van de score gevonden, met name op de CST-20. Er daarom voor de onderstaande somscores gekozen als indicatie voor cognitief verval.

	CST-14	CST-20
81 jaar en jonger	10,1	12,1
82 jaar en ouder	9,6	10,1

COTAN beoordeling (1999)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Voldoende
Kwaliteit van het testmateriaal:	Goed
Kwaliteit van de handleiding:	Goed
Normen:	Onvoldoende ¹⁾
Betrouwbaarheid:	Goed
Begripsvaliditeit:	Goed
Criteriumvaliditeit:	Goed

¹⁾ Wegens veroudering zijn de normen niet meer bruikbaar.

Literatuur

De Graaf, A. en Deelman B.G. (1991). *Cognitieve Screening Test*. Lisse: Swets en Zeitlinger b.v. Betekenisanalyse van de Cognitieve Screening Test (CST14). Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie, 27, 215-220. (zie fiche bij CST14, 27.26).

Cornell Scale for Depression in Dementia

Meetpretentie

De Cornell schaal is een 19-item depressiemeetinstrument, door de clinicus af te nemen en gebruikt informatie van zowel de patiënt, als van een verzorgende.

Doelgroep: Verpleeghuispopulatie.

Algemene beschrijving

De items van de Cornell schaal zijn door de auteurs (Alexopoulos e.a., 1988) samengesteld na zorgvuldig literatuuronderzoek naar de fenomenologie van depressie bij dementie en depressie bij cognitief gezonde ouderen. Vijf domeinen worden uitgevraagd: stemmingsgerelateerde kenmerken, gedragsstoornissen, lichamelijke kenmerken, cyclische functies en stoornissen in de gedachteninhoud. De ernst van elk symptoom wordt op een 3-puntsschaal aangegeven: afwezig, licht/wisselend aanwezig of ernstig, tevens is er de antwoordmogelijkheid 'niet te beoordelen'. De beoordelingen zijn gebaseerd op symptomen en kenmerken zoals waargenomen in de week voorafgaande aan het interview.

Afname van de schaal gebeurt in twee stappen: allereerst interviewt de clinicus een verzorgende over alle items van de schaal, waarna een kort interview met de patiënt plaatsvindt. De items worden uitgevraagd zoals ze op de schaal zijn aangegeven, waarbij de clinicus vrij is om toelichting te geven indien een item niet wordt begrepen. Indien een groot verschil bestaat tussen het oordeel van de verzorgende en het oordeel van de patiënt, dient de clinicus de verzorgende opnieuw te interviewen. Uiteindelijk wordt de Cornell schaal gescoord op basis van het klinisch oordeel van de clinicus.

Totale afnametijd van de Cornell schaal bedraagt ongeveer 30 minuten (20 minuten met verzorgende, 10 minuten met patiënt). De Cornell Scale for Depression in Dementia is in 1993 naar het Nederlands vertaald door R.M. Dröes, Vakgroep Psychiatrie, Vrije Universiteit, Amsterdam.

Normgegevens

Er worden voor de Cornell schaal geen normen of afkappunten beschreven. De oorspronkelijke auteurs van de lijst geven aan dat de Cornell bruikbaar is als kwantitatieve maat voor depressie en dat hoewel de totaalscore correleert met de aanwezigheid van depressieve symptomen, de lijst niet is geconstrueerd als diagnostisch instrument. In een Nederlandse studie (Leontjevas, e.a., 2012) werd gevonden dat de schaal een hoge negatieve voorspellende waarde (100%) en lage positieve voorspellende waarde bood (niet hoger dan 50%).

Het Nederlands Kenniscentrum Ouderenpsychiatrie van het Trimbos Instituut hanteert de volgende waarden: een cut-off waarde van >8 duidt op lichte depressiviteit en >12 op matige/ernstige depressiviteit (www.ouderenpsychiatrie.nl).

Er is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar van de Cornell.

Literatuur

Alexopoulos, G.S., Abrams, R.C., Young, R.V., & Shamoian, C.A. (1988). Cornell Scale for Depression in Dementia. *Society of Biological Psychiatry*, 23, 271-284.
Cohen, C.I., Hyland, K., & Kimhy, D. (2003). The utility of mandatory depression screening of dementia patients in nursing homes. *American Journal of Psychiatry*, 160, 2012-2017.
<http://www.ouderenpsychiatrie.nl/sjablonen/1/infotype/news/newsitem/view.asp?objectID=546>

Opmerkingen

De Cornell schaal wordt in diverse studies vooral als bruikbaar screeningsinstrument gezien, waarbij het m.n. gebruikt kan worden voor het uitsluiten van een depressie. Ook in het Addendum Ouderen bij de Multidisciplinaire Richtlijn Depressie (2008) wordt de Cornell Scale bruikbaar geacht als screeningsinstrument voor depressie bij (gevorderde) dementie (Cohen, 2003), maar wordt het invullen als tijdrovend beschouwd voor dit doel.

Expanded Mental Control Test (EMCT)

Meetpretentie

De EMCT doet een beroep op de aandachtsspanne, werkgeheugen en (volgehouden) concentratie.

Doelgroep: Ouderen.

Algemene beschrijving / scoring

Een serie van 12 'mentale controle taken' gericht op een evaluatie van aandacht en concentratie. De test is opgebouwd uit drie blokken: automatische reproductie, achteruit opzeggen en serieel rekenen. In elk blok zijn 4 opgaven opgenomen. Er wordt gescoord per onderdeel. Voor de eerste 6 onderdelen is de tijdslimiet 30 seconden, voor de overige 6 onderdelen is de tijdslimiet 60 seconden. Een foutloze uitvoering wordt gescoord met 2 punten. Een of twee fouten binnen de tijdslimiet met 1 punt. Alle overige uitkomsten leveren 0 punten op.

Normgegevens

Lindeboom (1993) onderzocht de psychometrische eigenschappen van de EMCT. Opleiding bleek van invloed op de prestatie, leeftijd en geslacht echter niet. De betrouwbaarheid bleek bevredigend.

	<i>M</i>	<i>Grensscore</i>
< 6 jr L.O.	17	10
L.O. - MULO	20.4	15
VHMO	23	21

Er is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar van de EMCT.

Literatuur

Lindeboom, J. (1993). De diagnostische waarde van tests voor mentale controle. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie* 24: 105-109.

Diesfeldt, H.F.A. (2006). Constructvaliditeit van enkele tests voor episodisch geheugen in de psychogeriatrie. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie* 37: 59-66.

Opmerkingen

De invloed van leeftijd en geslacht is niet meegenomen in de normering. De referentiegroep is niet representatief voor alle settings, omdat zelfstandig wonende ouderen ontbreken; afkappunten zijn daarmee dubieus. Personen zonder volledig lager onderwijs hebben erg variabele resultaten, waardoor alleen zeer geringe prestaties als afwijkend kunnen worden bestempeld.

Ekman 60 Faces Test (FEEST)

Meetpretentie

Het meten van de perceptie van emotionele gezichtsuitdrukkingen.

Doelgroep: Geschikt voor afname bij diverse patiëntenpopulaties.

Algemene beschrijving

De Ekman 60 Faces Test maakt deel uit van de Facial Expression of Emotions: Stimuli and Tests (FEEST), van Young et al. (2002) en is gebaseerd op het onderzoek van Paul Ekman en collega's. Ekman & Friesen (1971) vonden dat er zes universele emoties te herkennen zijn in gezichten, te weten: angst, boosheid, verdriet, walging, verrassing en blijdschap (Ekman, 1999; Izard, 1994).

De verwerking van emoties in gezichtsuitdrukkingen verschaft informatie over de emotionele toestand van de andere persoon en is daarmee een aspect van sociale cognitie (waarnemen, interpreteren en handelen in sociale processen; o.a. Theory of Mind). Bij patiënten met beschadiging van m.n. prefrontale hersenstructuren wordt een verstoring in zowel de herkenning als de productie van emoties gevonden. Verstoorte emotieperceptie is onder andere gevonden bij personen met autisme en schizofrenie. Ook bij personen met Mild Cognitive Impairment en (beginnende) dementie wordt een verminderde emotieperceptie gevonden (McCade et al., 2011). Dit wordt m.n. gevonden bij patiënten met frontotemporale dementie (FTD).

Normgegevens

De Engelse normen van Young (2002) worden gebruikt en zijn gebaseerd op een gezonde populatie (n=227; 20-70 jaar) met een IQ van 90 en hoger. In het UMCG zijn in de afgelopen jaren Nederlandse normen van de FEEST verzameld. Tot op heden zijn er afkappunten bekend voor de prestatie op de FEEST voor personen t/m 70 jaar oud. Normverzameling bij een oudere populatie is gaande.

Bij volwassenen ≤ 40 jaar geldt een afkappunt van 45 (van max. 60); voor volwassenen van 41 t/m 60 jaar geldt een afkappunt van 43; het afkappunt voor volwassenen van 61 t/m 70 is 41.

Van de FEEST is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Young, A., Perret, D., Calder, A., Sprengelmeyer, R., & Ekman, P. (2002). *Facial Expressions of Emotion- Stimuli and Tests (FEEST)*. Bury st. Edmunds, England: Thames Valley Test Company
McCade, D., Savage, G., & Naismith, S.L. (2011). Review of Emotion Recognition in Mild Cognitive Impairment. *Dementia an Geriatric Cognitive Disorders*, 32, 257-266.

Opmerkingen

In het dementie-onderzoek is de FEEST een bruikbaar diagnostisch instrument bij m.n. FTD vraagstellingen.

De FEEST is oorspronkelijk als computertaak uitgegeven, er is eveneens een boekversie beschikbaar die geschikt is om te gebruiken in een oudere populatie.

Fluencytaken (Categorie- en Letterfluency)

Meetpretentie

Fluencytaken doen een beroep op concentratie, semantisch- en werkgeheugen en executieve functies (responsinhibitie en zelfmonitoring, organiseren van zoekprocessen); daarnaast zit er een taalcomponent in en wordt de semantische fluency meegenomen als subtest in intelligentie-onderzoek (GIT-II).

Doelgroep: Jongeren en volwassenen van 14 – 90 jaar. Afnameduur: ca 5 minuten.

Algemene beschrijving

Bij de Categoriefluency-test wordt een deelnemer gevraagd in één minuut zoveel mogelijk dieren op te noemen. Deze taak doet onder andere een beroep op de hiërarchische structuur van het semantisch geheugen en cognitieve controle, zoals het actief organiseren en reguleren van het zoekproces om zoveel mogelijk verschillende voorbeelden te vinden binnen eenzelfde woordcategorie zonder in herhaling te vallen (Rosen et al., 1997).

Bij de Letterfluency-test wordt een deelnemer driemaal gevraagd in één minuut zoveel mogelijk woorden met een bepaalde beginletter te noemen. Er zijn drie parallelversies: DAT, KOM & PGR. Letterfluency vereist een zoekproces dat beroep doet op de fonologische en lexicale representaties van woorden (lexicaal geheugen) (Schmand et al., 2008).

Het is zinvol om bij patiënten de resultaten van letter- en woordfluency met elkaar te vergelijken. Stoornissen in het semantisch geheugen zullen eerder tot uiting komen op de categoriefluency. Bij patiënten met executieve functiestoornissen kan het initiatief om woorden op te halen sterk verminderd zijn zonder dat er sprake is van stoornissen in het semantisch geheugen, eveneens kunnen persevereren en associatief ontsporen optreden (in beide taken).

Categorie fluency is gevoeliger voor temporale dan voor frontale laesies, bij Letterfluency is het net andersom. MCI/preklinische Alzheimer en FTD patiënten doen het op beide fluency taken slechter dan gezonden. Alzheimer patiënten gaan op categorie fluency sterker achteruit dan op Letterfluency.

Normgegevens

Categorie fluency is beschreven in Bouma et al. (2012) en is onderdeel van de Groninger Intelligentie Test - II (Luteijn & Barelds, 2004). De normgegevens zijn afkomstig van 463 gezonde Nederlandse vrijwilligers (17 - 90 jaar). In deze groep werden gemiddeld 23,26 (sd: 5,52) dieren genoemd in een minuut.

Letterfluency is beschreven in Schmand et al. (2012) en Bouma et al. (2012) en is een Nederlandse bewerking van de Controlled Oral Word Association Test (COWAT) (Benton & Hamsher, 1989). De normgegevens zijn afkomstig van 570 gezonde Nederlandse vrijwilligers (17 tot 90 jaar). In deze groep werden gemiddeld 37,45 (sd: 11,03) woorden genoemd in drie minuten (Schmand et al, 2012, website NIP). Via een excelbestand kunnen de ruwe scores van de Categorie- en Letterfluencytaken omgezet worden in een T-score en percentielscore.

Er is (nog) geen **COTAN** beoordeling aanwezig van de meest recente versies van de taken. De GIT-II heeft in 2006 als geheel een COTAN beoordeling gekregen, waarbij alle beoordeelde punten voldoende tot goed werden geacht.

Literatuur

Rosen, V.M., & Engle, R.W. (1997). The role of working memory capacity in retrieval. *Journal of Experimental Psychology: General*, 126, 211-227.

Schmand, B., Groenink, S.C., Van der Dungen, M. (2008). Letterfluency: psychometrische eigenschappen en Nederlandse normen. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 39(2),64-76.

Opmerkingen

Vergelijkbare tests: figuur fluency test en design fluency test van Ruff et al.,1988) .

Fluencytaken zijn geschikt om lichte stoornissen in de woordvinding (parafasieën) op te sporen. Ernstige stoornissen kunnen door middel van een benoemtest als de Boston benoemtaak (Loon-Vervoorn & Stumpel, 1994) worden geobjectiveerd.

Frontal Assessment Battery (FAB)

Meetpretentie

De Frontal Assessment Battery (FAB) is een korte screeningstest voor frontaal disfunctioneren die voortbouwt op de gedragsneurologische onderzoeksmethoden van Alexander Luria.

Doelgroep: In de oorspronkelijke publicatie van Dubois en collega's (2000) bestond de doelgroep uit een patiëntenpopulatie met diverse (frontale) neurodegeneratieve aandoeningen (43-75 jaar).

Algemene beschrijving

De FAB kan in een onderzoekskamer of aan het bed worden afgenomen worden en is geschikt voor afname door artsen, psychologen alsmede door gespecialiseerde verpleegkundigen. Afnameduur is ca. 5-10 minuten. De taak bestaat uit zes items (conceptualisatie, woord fluency, sequentieel bewegen, tegengesteld bewegen, 'go/no-go' opdracht en utilisatie) met scoring 0-3 punten.

De FAB is zeer geschikt als screeningsinstrument voor frontaalkwabpathologie bij neurodegeneratieve ziekten, maar helpt onvoldoende te differentiëren tussen de diverse ziektebeelden. Een lage score op de FAB (<13), bij ogenschijnlijk goede oriëntatie- en geheugenfuncties, geeft aanleiding voor uitgebreid neuropsychologisch onderzoek naar de executieve functies.

Normgegevens

De Nederlandse vertaling van de FAB volgt het (Engelse) origineel zo nauwkeurig mogelijk, maar is niet apart gevalideerd voor de Nederlandse populatie. In de originele publicatie van de FAB (Dubois et al., 2000) zijn gezonde controleproefpersonen (n=42) en patiënten geïnccludeerd met diverse aandoeningen waarbij disfunctioneren van de frontaalkwab een rol speelt (n=121). Psychometrische eigenschappen (betrouwbaarheid en validiteit) van de FAB zijn voldoende.

Slachevsky en collega's (2004) stellen dat een afkappunt van 12/11 tot de beste differentiatie tussen stoornissen ten gevolge van de ziekte van Alzheimer en stoornissen ten gevolge van Frontotemporale Dementie (FTD) leidt en adviseren een afkappunt van 13/12 bij personen met Mild Cognitive Impairment (MCI) bij een MMSE ≥ 24 . Castiglioni et al. (2006) vonden geen verschil in FAB-scores tussen FTD- en Alzheimerpatiënten.

Van de FAB is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000). The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621-1626.

De Nederlandse FAB is op internet te vinden, o.a. in de publicatie van Van Loo, Wiebrands & Van Laar (2007): 'De Frontal Assessment Battery (FAB) voor screening op frontaalkwabpathologie bij neurodegeneratieve ziekten' in het tijdschrift voor Neurologie en Neurochirurgie, 108(3).

Opmerkingen

In hoeverre de score op de FAB wordt beïnvloed door het opleidings- c.q. intelligentieniveau is op basis van de huidige literatuur onvoldoende bekend.

Gedragsobservatieschaal voor de Intramurale Psychogeriatric (GIP)

Meetpretentie

De GIP (Verstraten & van Eekelen) is bedoeld voor het in kaart brengen van gedragsproblemen die het gevolg zijn van cognitieve stoornissen en stemmingsproblemen bij ouderen. Met de GIP wordt via het observeren van gedrag in de dagelijkse institutionele leefsituatie een screening gemaakt van de mate waarin zich bij ouderen psychische en psychiatrische problemen voordoen.

Doelgroep: Ouderen in het verpleeghuis

Algemene beschrijving

De GIP bestaat uit de volgende 14 schalen:

- niet-sociaal gedrag: (ontbreken van gedrag gericht op anderen, vermijden van contacten, zelfisolering)
- apathisch gedrag: (sociale terugtrekking, gebrek interesse, onverschilligheid aanwezigheid anderen)
- bewustzijnsstoornissen: (verminderde reactie op omgeving, bewustzijnsvernaauwing, bewustzijnsverlaging, bewustzijnschommelingen)
- decorumverlies: (schaamteloosheid, verlies sociale gevoeligheid in spraakgebruik, ongepaste gebaren en geluiden)
- incoherent gedrag: (psychische verwardheid, gedachtestoornissen)
- geheugenstoornissen: (vergeten van namen en afspraken, niet herkennen woonomgeving of context e.d.)
- gedesoriënteerd gedrag: (desoriëntatie in tijd, plaats of persoon)
- zinloos repetitief gedrag: (plukken aan kleding, handenwrijven, zinloze verbale uitingen e.d.)
- rusteloos gedrag: (onrust, dwang tot bewegen)
- achterdochtig gedrag: (wantrouwen, angst om in de gaten te worden gehouden)
- kwaadmoedig/ verdrietig gedrag: (kwaadmoedigheid, nutteloosheid, machteloosheid, slaapproblemen)
- afhankelijk gedrag: (onvermogen zichzelf te helpen of bepaalde activiteiten te verrichten)
- angstig gedrag: (paniekgevoelens, angst voor anderen, rusteloosheid, concentratieproblemen)
- opstandig gedrag: (verzet tegen gang van zaken of personen)

Normgegevens

Normen van de GIP zijn te vinden in de handleiding van Verstraaten & van Eekelen en kunnen in een excelbestand worden verwerkt.

COTAN beoordeling GIP-28 (1999)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Goed
Kwaliteit van het testmateriaal:	Goed
Kwaliteit van de handleiding:	Goed
Normen:	Onvoldoende ¹⁾
Betrouwbaarheid:	Voldoende
Begripsvaliditeit:	Voldoende
Criteriumvaliditeit:	Onvoldoende ²⁾

¹⁾ Normgroepen te klein. Wegens veroudering zijn de normen niet meer bruikbaar.

²⁾ Geen onderzoek.

Literatuur

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland*. GIP handleiding zie <http://www.testweb.bsl.nl/tests/gip/>

Geriatric Depression Scale (GDS 5/15)

Meetpretentie

De GDS is een screeningsschaal voor depressie, specifiek ontwikkeld voor ouderen.

Doelgroep: Ouderen

Algemene beschrijving

De Geriatric Depression Scale (Yeasavage et al., 1983) is het meest gebruikte screeningsinstrument voor depressie bij ouderen en kan worden afgenomen door mensen die niet getraind zijn in het afnemen van depressievragenlijsten of –interviews. De GDS is origineel ontwikkeld als zelfbeoordelingschaal. Afname van een zelfbeoordelingvragenlijst wordt niet aanbevolen bij patiënten met een gevorderde dementie. Het instrument kan eveneens in interviewvorm door de proefleider worden afgenomen. Afname (ja/nee antwoordoptie) en scoring zijn eenvoudig, de totaalscore is het aantal malen dat een ‘somer’ antwoord wordt gegeven.

De GDS kent diverse versies. Het originele instrument van Yeasavage et al., 1983) kent 30 items; een veel gebruikte verkorte versie is de GDS-15 (Sheikh & Yeasavage, 1986), daarnaast zijn er o.a. versies met 8 en 5 items in de omloop. Kenney Weeks en collega's (2003) vonden in een sample van 816 ouderen dat een 5-item GDS betrouwbaar afgenomen kan worden. Indien een score van ≥ 2 wordt gehaald op de GDS-5, dient de GDS-15 afgenomen te worden.

Normgegevens

Voor de GDS-30 worden de volgende interpretaties aangehouden: 0-10 niet depressief, 11-20: mild depressief, 21-30 ernstig depressief. Bij de GDS-15 wijst een score van 6 of meer op een mogelijke depressie. (bron: Probleemgeoriënteerd denken in de Geriatrie, M. Olde Rikkert e.a., 2008). Bij somatisch zieken wordt 7/8 geadviseerd (GGZ Richtlijnen – Addendum Ouderen bij de MDR Depressie, 2008).

Van de GDS is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Olde Rikkert, M.G.M., Flamaing, J., Petrovic, M., Schols, J.M.G.A., & Hoefnagels, W.H.L. (2008). *Probleemgeoriënteerd denken in de geriatrie*. De Tijdstroom, Utrecht.

Comparing various short-form Geriatric Depression Scales leads to the GDS-5/15 (2003). Kenney Weeks, S., McGann, P.E., King Michaels, T., Penninx, B.W.J.H. *Journal of Nursing Scholarship*, 35; 2, 133-137.

Sheikh, J.L., & Yeasavage, J.A. (1986). *Geriatric Depression Scale (GDS):* Recent evidence and development of a shorter version. In T.L. Brink (ed.), *Clinical Gerontology: A guide in assessment and intervention*. New York: Hawthorne Press.

Yeasavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., Lum, O., Huang, V., Adey, M. et al. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.

GGZ-Richtlijnen - Addendum Ouderen bij de MDR Depressie (1.0) - 2008

Opmerkingen

De GDS kan niet worden gebruikt als vervanging voor de klinische diagnose depressie zoals wordt gebruikt in de DSM; het is een screeninginstrument op basis waarvan kan worden beslist of nadere diagnostiek naar depressie is geïndiceerd.

Bij de GDS-30 is aangetoond dat deze bij een score < 15 op de MMSE niet meer betrouwbaar is (GGZ Richtlijnen – Addendum Ouderen bij de MDR Depressie, 2008) .

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Meetpretentie

De HADS is een 14-item screening naar angst- en depressieve klachten.

Doelgroep: Volwassenen in de poliklinische medische setting (16-65 jaar).

Algemene beschrijving

De HADS (Zigmond & Snaith, 1983) kent een angstschaal en een depressieschaal, beide kennen een 0-3 punts Likertschaal, met scorerange 0-21. In de HADS zijn geen items opgenomen die mogelijk een lichamelijke oorzaak hebben (bijv. slapeloosheid en haaruitval), waarmee getracht is een niet-representatieve score, door pre-existente lichamelijke aandoeningen, uit te sluiten (Snaith, 1987).

De HADS is niet voortgekomen uit een gegronde theoretische onderbouwing (Straat et al., 2013), maar heeft zich bewezen als een zeer bruikbaar instrument in de klinische praktijk. Over de kwaliteit van de psychometrische eigenschappen bestaat in de literatuur geen eenduidigheid.

In twee literatuur reviews (Herrmann, 1997; Bjelland et al., 2002), waarin onder andere een relatief grote (n=6165) Nederlandse studie is opgenomen van Spinhoven en collega's (1997), werd enige bewijslast gevonden voor de twee-factor structuur (angst en depressie) van de HADS. Er werd echter ook een hoge correlatie gevonden tussen de angstfactor en de depressiefactor, wat overlap tussen de twee constructen suggereert.

In een recente review van Cosco et al. (2012) werd onvoldoende consistent bewijs gevonden voor het onderscheidend vermogen tussen een angst- en depressieschaal; de auteurs prezen echter de "case-finding" mogelijkheden van de totale HADS.

Normgegevens

Voor zowel de Angstschaal als de Depressieschaal geldt dat een score van 0-7 als normaal wordt beschouwd; 8-10 wordt gezien als borderline en > 10 is een abnormale score (Bjelland et al., 2002).

Van de HADS is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Cosco, T.D., Doyle, F., Ward, M., & McGee, H. (2012). Latent structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale: a 10-year systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 72, 180-184.

Bjelland, I. Dahl, A.A., Tangen Haug, T., & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 69-77.

Straat, J.H., Van der Ark, L.A., & Sijtsma, K. (2013). Methodological artifacts in dimensionality assessment of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *Journal of Psychosomatic Research*, 74, 116-121.

Zigmond, A., Snaith, R. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.

Opmerkingen

GGZ Richtlijnen – Addendum Ouderen bij de MDR Depressie (2008): diverse buitenlandse onderzoeken en een Nederlands onderzoek suggereren dat de HADS bruikbaar is bij ouderen (Spinhoven et al, 1997), maar het merendeel van het onderzoek bij ouderen richt zich niet op de functie van de HADS als screeningsinstrument. In het enige ons bekende onderzoek waarin wel hiernaar werd gekeken bleek de HADS onvoldoende sensitief en specifiek ter screening bij in het algemeen ziekenhuis opgenomen ouderen (Davies, 2008). Straat en collega's (2013) stellen een nieuwe vorm van de HADS voor, met twee schalen met 5 items, waaruit vier 'rusteloosheid-items' weggelaten zijn (angstitems: 4, 6 en 7; Depressie item: 5).

De HADS is online beschikbaar: <http://farmacologiaclinica.info/scales/HADS/>

Hetero-Anamnestic Persoonlijkheidsvragenlijst (HAP)

Meetpretentie

De Hetero-Anamnestic Persoonlijkheidsvragenlijst (HAP) van Barendse & Thissen (2006) is een gevalideerde en genormeerde informantenvragenlijst naar premorbide persoonlijkheidskenmerken. De vragenlijst is gebaseerd op de diagnostische criteria van de persoonlijkheidsstoornissen van de DSM-III (1980) en uitvoerige beschrijvingen van de gedragskarakteristieken van persoonlijkheidsstoornissen door Millon (1981, 1985).

Doelgroep: De vragenlijst is oorspronkelijk ontwikkeld voor de ouderenzorg, maar blijkt bruikbaar voor volwassenen van alle leeftijden. De lijst kan worden gebruikt wanneer persoonlijkheidsonderzoek door middel van zelfbeoordeling niet goed mogelijk is of als aanvulling op onderzoek met zelfbeoordelingsvragenlijsten. De HAP is geschikt voor beoordeling van aspecten van de persoonlijkheid die voor de klinische praktijk relevant zijn en voor de screening van persoonlijkheidspathologie.

Algemene beschrijving

De HAP vragenlijst wordt ingevuld door iemand die de betrokken persoon goed kent in diens persoonlijke leefsfeer (meestal partner, kind of ouder). De vragenlijst bestaat uit tien inhoudsschalen en twee controleschalen met in totaal 62 items. Een informant beantwoordt de items op een driepuntsschaal. Met de inhoudsschalen wordt de cliënt op tien persoonlijkheidskenmerken beoordeeld:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| - Sociaal Afzijdig Gedrag (SOC) | - Rigide Gedrag (RIG) |
| - Onzeker Gedrag (ONZ) | - Perfectionistisch Gedrag (PERF) |
| - Kwetsbaar in de Omgang (KWE) | - Moeilijk in de Omgang (OMG) |
| - Somatiserend Gedrag (SOM) | - Zelfingenomen Gedrag (ZELF) |
| - Wanordelijk Gedrag (WAN) | - Grillig en Impulsief Gedrag (GRIL) |
| - Positieve Beoordelingstendens (POS) | - Negatieve Beoordelingstendens (NEG) |

Met controleschalen (POS en NEG) wordt de validiteit van de antwoorden van de informant bepaald.

Scoring kan met behulp van een scoreformulier of met behulp van software. De uitslagen op de inhoudsschalen worden gecorrigeerd voor het positieve of negatieve oordeel van de informant. Met het scoreformulier kunnen de ruwe scores omgezet worden in gecorrigeerde scores. Deze worden met de normtabellen omgezet in percentielscores. Het handmatig uitwerken kan in tien minuten plaatsvinden. Met behulp van een software programma wordt dit automatisch berekend en is het profiel onmiddellijk zichtbaar.

Normgegevens

Er zijn normtabellen beschikbaar voor de volgende populaties: ouderen in het verpleeghuis (n=528), ouderen die gebruik maken van psychiatrische voorzieningen (n=242) en cliënten in de eerstelijns psychologie (n=214). De normen zijn gedifferentieerd naar geslacht.

COTAN beoordeling (2009)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Goed
Kwaliteit van het testmateriaal:	Goed
Kwaliteit van de handleiding:	Goed
Normen:	Onvoldoende ¹⁾
Betrouwbaarheid:	Voldoende
Begripsvaliditeit:	Voldoende
Criteriumvaliditeit:	Voldoende

¹⁾ Normgroepen te klein en normen niet representatief en/of de representativiteit is niet te beoordelen.

Literatuur

Barendse, H.P.J. & Thissen, A.J.C. (2006). *Handleiding van de Hetero-Anamnestiche Persoonlijkheidsvragenlijst H.A.P. (tweede druk)*

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland.*

Opmerkingen

Er bestaat sinds oktober 2012 een tegenwoordige tijd-versie, de zogenaamde H.A.P-*t*. De H.A.P-*t* werd speciaal ontwikkeld voor gebruik in de groep licht verstandelijk beperkten en zwakbegaafden (IQ 50-85).

Er zijn normen ontwikkeld voor de doelgroep licht verstandelijk beperkten (IQ 50-85) vanaf 18 jaar (n=229). Omdat op slechts twee schalen significante verschillen werden gevonden, zijn alleen voor deze twee schalen aparte normen voor mannen (n=114) en vrouwen (n=115) gehanteerd. De normgroepen zijn opgenomen in de software van de HAP.

Nadere informatie over de HAP is onder andere te vinden op www.hapsite.nl en www.ouderenpsychiatrie.nl

Verkorte Informant Vragenlijst over Cognitieve Achteruitgang bij Ouderen Nederlandse versie (IQ-CODE-N)

Meetpretentie

De IQ-CODE meet de mate van cognitieve achteruitgang bij ouderen op basis van informatie verkregen van betrouwbare informanten.

Doelgroep: Ouderen

Algemene beschrijving

De volledige IQ-CODE is een vragenlijst bestaande uit 26 items. Op basis van 4 Australische onderzoeken zijn de 10 items met de laagste betrouwbaarheid en validiteit of de items waar opleiding van invloed bleek uit de vragenlijst gehaald.

Deze verkorte IQ-CODE is vragenlijst bestaande uit 16 items. Bij ieder item wordt een bezigheid genoemd. De informant wordt gevraagd bij iedere bezigheid de huidige prestatie van de cliënt te vergelijken met de prestatie 10 jaar geleden. Vervolgens wordt een score van 1 tot en met 5 toegekend, waarbij de score 1 aangeeft dat de prestatie veel is verbeterd en de score 5 aangeeft dat de score veel is verslechterd. De totaalscore op de IQ-CODE is de gemiddelde score van de verschillende items.

Normgegevens

Jorm (2004) adviseert 3.44 aan te houden als cut-off score voor de verkorte versie.

Van de IQ-Code is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

- Jorm, A.F. en Korten, A.E. (1988). *Assessment of cognitive decline in the elderly by informant interview*. British Journal of Psychiatry 152, 209-213
- Jorm, A.F. en Jacomb, P.A. (1989). *The Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): socio-demographic correlations, reliability, validity en some norms*. Psychological Medicine 19, 1015-1022
- Jorm, A.F. (1994). *A short form of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): development en cross-validation*. Psychological Medicine 24:1, 145-153
- Jorm, A.F. (2004). *The Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): a review*. International Psychogeriatrics 16:3, 275-293

Kloktekentest

Meetpretentie

De Kloktekentest doet een beroep op verschillende cognitieve functies (o.a. visuospatiele en –constructieve functies, executieve functies, episodisch- en semantisch geheugen).

Doelgroep: Ouderen die onderzocht worden met een screeningbatterij voor dementie.

Algemene beschrijving

De Kloktekentest is gemakkelijk af te nemen, kost weinig tijd en is weinig gevoelig voor cultuurverschillen of taalbarrières. Bij de interpretatie dienen leeftijd, geslacht en opleidingsniveau in acht genomen te worden; het aantal fouten op de Kloktekentest neemt toe wanneer mensen ouder zijn en weinig opleiding genoten hebben (o.a. Gunten et al., 2008).

Er bestaan diverse instructie- en scoringmethoden van de Kloktekentest, zie voor een overzicht het artikel van Smits et al. (2009). Uit de beschikbare literatuur springt geen van de scoringmethoden er kwalitatief nadrukkelijk uit. In de Basistestbatterij wordt het Klok Beoordelingssysteem (KBS) van Bolhuis en Strijker aanbevolen, dit is het scoringssysteem volgens Freedman et al (1994), aangepast voor de Nederlandse populatie. Het KBS heeft een 14-puntsscore die informatie geeft over diverse cognitieve domeinen.

De instructie volgens Derix et al. (CAMCOG, 1991) wordt aanbevolen: *‘Teken een grote wijzerplaat en zet alle cijfers erin. Teken nu de wijzers erin zodat de klok op tien over elf (11:10) staat.’*

Normgegevens

Geen van de bestaande scoringsmethoden hanteert leeftijds- en/of geslachtsnormen. Stigter en collega's (1999) vonden in een kleine groep (n=44) van licht demente en niet-demente ouderen bij een **grenswaarde van ≤ 10** een sensitiviteit van 100% en een specificiteit van 90.9% met het KBS 14-scoringssysteem.

De meeste beschreven studies maken gebruik van vrij kleine patiëntengroepen met over het algemeen matige tot ernstige dementie, hetgeen de sensitiviteit en specificiteit kan flatteren (die over het algemeen goed zijn).

Van de Kloktekentest is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

- Elzen, H., Schmidt, I., & Bouma, A. (2004). De diagnostische waarde van de kloktekening in de geriatrie. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 35, 107-113.
- Freedman, M., Leach, L., Kaplan, e., Winocur, G., Shulman, K.I., Delis, D.C. (1994). *Clock drawing. A neuropsychological analysis*. New York: Oxford University Press.
- Gunten, A. von, Ostos-Wiechetek, M., Brull, J., Vaudaux-Pisquem, I., Cattin, S. & Duc, R. (2008). Clock-drawing test performance in the normal elderly and its dependence on age and education. *European Neurology*, 60, 73-78.
- Shulman, K.I. (2000). Clock-drawing: Is it the ideal cognitive screening test? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15, 548-561.
- Smits, L., Koene, T., Pijnenburg, Y., Scheltens, P., van der Flier, W. (2009). De Kloktekentest: Bespreking van de literatuur en voorbeelden uit de praktijk. *Tijdschrift voor Neuropsychologie*, 3, 2-14.
- Stigter, M.I., Berg, IJ, Deelman, B.G. De kloktekening als screeningsinstrument voor (beginnende) dementie. Doctoraalscriptie, RUG, afd. Neuropsychologie en Gerontologie, 1999.

Opmerkingen

Het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) beveelt een combinatie van de MMSE en de Kloktekentest aan als zinvolle screeningtests om dementie in de eerste lijn op te sporen (Wind et al., 2003). Het is niet bekend of de Kloktekentest voorspellende waarde heeft bij het beloop van personen met Mild Cognitive Impairment. Ook is weinig bekend over het onderscheidend vermogen van prestatie op de Kloktekentest bij verschillende types dementie.

Location Learning Test (LLT)

Meetpretentie

Het in kaart brengen van het visueel ruimtelijk geheugen, zowel inprenting als uitgestelde herinnering.

Doelgroep: Afnameprocedure I voor 50 plussers met dementie, Engelse normen 50 – 96 jaar. Afnameprocedure II voor mensen met lichte geheugenproblemen en jong volwassenen.

Algemene beschrijving

De Location Learning Test (LLT) is ontwikkeld als visuele variant van een woord-leertaak, dit wil niet zeggen dat verbale componenten geen rol spelen. De LLT lijkt geschikt te zijn voor het vaststellen van mildere vormen van geheugenachteruitgang, bijvoorbeeld in het kader van diabetes (Kessels et al., 2004).

De test kent twee versies: versie A en parallelversie B. Een proefpersoon krijgt een stimuluskaart te zien met daarop afgebeeld een 5x5 matrix met zwart-wit afbeeldingen van tien alledaagse voorwerpen. Vervolgens krijgt de proefpersoon een testkaart met enkel de matrixen en krijgt de opdracht om tien kaartjes met daarop de afbeeldingen van deel A, evenals de kaartjes van B op de juiste locatie te leggen. Het is de bedoeling dat de proefpersoon in vijf leertrials de locatie van de tien objecten leert. Na de vijf trials volgt er een uitgestelde herinnering na 20 minuten. Tevens is er een optionele herkenningstrial. Bij afnameprocedure I wordt de stimuluskaart 30 seconden aangeboden; bij afnameprocedure II is de aanbestedingstijd gehalveerd.

Normgegevens

Voor afnameprocedure I van de LLT zijn normen beschikbaar van gezonde Engelse proefpersonen tussen de 50 en 96 jaar (n=186). Deze normen zijn geschikt voor gebruik bij mensen van 50 jaar of ouder, bij wie al forse cognitieve stoornissen gediagnosticeerd zijn. Voor afnameprocedure II zijn Nederlandse normen beschikbaar voor gezonde proefpersonen voor gezonde proefpersonen tussen de 18 en 87 jaar (n=382). De normen van afnameprocedure I zijn gebaseerd op een relatief kleine groep Engelse proefpersonen, de normgegevens van afnameprocedure II verdienen daarom de voorkeur voor gebruik in de klinische praktijk. Deze normen zijn ook geschikt gebleken voor gebruik bij dementiepatiënten.

Van de LLT is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Bucks, R., Willison, J. (1997). Development and validation of the Location Learning Test (LLT): a test of visuo-spatial learning designed for use with older adults and in dementia. *Clinical Neuropsychologist*, 11, 273-286.

Kessels, R.P.C., Bucks, R.S., Willison, J.R. & Byrne, L.M.T. (2012). Location Learning Test – Herziene uitgave. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers.

Kessels, R.P.C., Nys, G.M.S., Brands, A.M.A., & Van Zandvoort, M.J.E. (2004). De Location Learning Test als maat voor het ruimtelijk geheugen: bruikbaarheid van een nieuwe afnameprocedure en normgegevens. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 35(4), 147-152.

Opmerkingen

Er zijn nog geen gegevens bekend met betrekking tot het onderscheidend vermogen van de test of de verschillende scores. Dementiepatiënten presteerden duidelijk lager dan gezonde proefpersonen op de verschillende onderdelen van de LLT. Er is echter geen duidelijk verschil in prestatie gevonden tussen patiënten met verschillende vormen van dementie, zoals de ziekte van Alzheimer en vasculaire dementie.

Mini Mental State Examination (MMSE)

Meetpretentie

De MMSE wordt gebruikt als screeninginstrument naar (de ernst van) cognitieve stoornissen.

Doelgroep: De MMSE wordt gebruikt in klinische setting.

Algemene beschrijving

De gestandaardiseerde MMSE (Kok & Verhey, 2002) is gebaseerd op de originele MMSE van Folstein et al. (1975) en de Standardised MMSE van Molloy et al. (1991). De MMSE bestaat uit 30 items gericht op oriëntatie in tijd en plaats, geheugen, concentratie, taal, rekenen, praxis en visuoconstructie. Afname neemt ongeveer tien minuten in beslag. Voordelen van de MMSE zijn dat het instrument gemakkelijk is om af te nemen, weinig tijd kost en een internationaal erkend instrument is. Nadelen van de MMSE zijn onder andere dat het de cognitieve functies slechts globaal test, executieve functies zijn daarbij bijvoorbeeld onderbelicht. Daarnaast kent de MMSE een sterk plafondeffect en zijn prestaties gevoelig voor leeftijd- en opleidingseffecten.

Normgegevens

Een weinig onderbouwd, maar veel gebruikt afkappunt voor het al dan niet aanwezig zijn van cognitieve stoornissen, gemeten met de MMSE is **24** (Tombaugh & McIntyre, 1992). In het Handboek Dementie (Jonker, Slaets & Verhey, 2009) wordt gerefereerd aan de Preklinische Alzheimer Schaal, waarin een MMSE-score van 26 als duidelijk afwijkend wordt beschouwd. Deze waarde is gebaseerd op de in 2007 gepubliceerde researchcriteria voor AD van Dubois en collega's in Lancet Neurology.

Van de MMSE is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Kempen, G.I.J.M., Brilman, E.I. & Ormel, J. De Mini-Mental State Examination. Normeringsgegevens en een vergelijking van een 12- en 20- item versie in een steekproef ouderen uit de bevolking. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 1995, 26, 163-172.
Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (1975). "Mini Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.

Opmerking

Op www.ouderenpsychiatrie.nl zijn gemiddelde MMSE scores (met standaarddeviaties) gepubliceerd door Kempen (1995).

Folstein & Folstein hebben in 2010 de MMSE-2 gepubliceerd, waarvan eveneens een Nederlandse versie is uitgekomen (via de website van PAR, Nederland: Hogrefe). Normen zijn gebaseerd op een grote Amerikaanse steekproef (n=1500), tot op heden zijn nog geen Nederlandse normen verzameld. De auteurs beschrijven dat de nieuwe versie efficiënter is en hogere gevoeligheid kent voor milde cognitieve problematiek. Afname is verder gestandaardiseerd en de taak kent nu naast de standaardafname een kortere versie (16 items) en een uitgebreidere versie (90 items, inclusief 'story memory' en 'processing speed'). Eveneens zijn er twee parallelversies verschenen. Bij ons weten wordt de MMSE-2 nog weinig gebruikt in de klinische praktijk in Noord Nederland.

Montreal Cognitive Assessment (MOCA)

Meetpretentie

De MOCA is ontworpen als een beknopt screeninginstrument voor lichte cognitieve stoornissen.

Doelgroep: Volwassenen bij wie de verdenking op Mild Cognitive Impairment (MCI) of lichte dementie bestaat.

Algemene beschrijving

Met de MOCA worden verschillende cognitieve domeinen beoordeeld: aandacht en concentratie, executieve functies, geheugen, taal, visuo-constructieve vaardigheden, conceptueel denken, rekenen en oriëntatie. Testonderdelen bestaan o.a. uit alternerende- en verbale fluency, klok- en rechthoektekening, benoemen en nazeggen, 5 woordentest, cijferreeksen, seriële zevens en het uitleggen van overeenkomsten. Er kunnen maximaal 30 punten worden gehaald; afname van de MOCA neemt ongeveer 10 minuten in beslag.

Normgegevens

Nasreddine et al. (2005) vonden in een validatiestudie dat bij een cut-off van 26 op de MOCA, sensitiviteit 90% was voor het detecteren van MCI en 100% voor milde dementie; specificiteit was 78% om gezonde ouderen te excluseren. Sensitiviteit van de MOCA is evident hoger dan van de MMSE.

Echter, in een Nederlandse validatiestudie, kwam het onderscheidend vermogen van de MOCA-D (Dutch) niet overeen met de oorspronkelijke publicatie van Nasreddine; de differentiatie tussen patiënten met MCI en gezonde ouderen was matig. Verschil lijkt te zijn dat de controlegroep in de Nederlandse studie mensen waren die de geheugenpoli bezochten; dus niet zonder klachten waren. Dit is zeer gebruikelijk in de klinische praktijk van de geheugenpoli.

Vooralsnog wordt een score van **26** punten of hoger beschouwd als normaal.

Van de MOCA is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Nasreddine, Z.S., Phillips, N.A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J.L. & Chertkow, H. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA®): A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment. *Journal of the American Geriatric Society*, 53, 695–699, 2005.
Nederlandse vertaling P.L.J. Dautzenberg and J.F.M. de Jonghe.
www.mocatest.org

Opmerkingen

Bij patiënten met cognitieve klachten en beperkingen in het dagelijks leven kan worden overwogen eerst de MMSE af te nemen. Indien deze 'normaal' is (>26), kan de MOCA afgenomen worden om te onderzoeken of er sprake is van milde cognitieve tekorten. Bij patiënten met cognitieve klachten, maar zonder functionele beperkingen, kan eerst de MOCA afgenomen om mogelijke MCI op te sporen.

Er is een Nederlandse parallelversie (7.2) beschikbaar op mocatest.org, vertaald door Kessels en Wester (2012).

Nederlandse Leestest voor Volwassenen (NLV)

Meetpretentie

De NLV is de Nederlandse bewerking van de National Adult Reading Test van H.E. Nelson (1982). De leestest is bedoeld om het premorbide (verbale) intelligentieniveau bij patiënten met een hersenaandoening te schatten. Hij is niet geschikt om het performale intelligentieniveau te schatten.

Doelgroep: De NLV kan vanaf 17 jarige leeftijd worden afgenomen.

Algemene beschrijving

Vijftig onregelmatig gespelde woorden, zoals 'circulaire' of 'cowboy', dienen voorgelezen te worden. Voor elk correct uitgesproken woord worden 2 punten toegekend en voor elk foutief woord nul punten. Wordt een woord onduidelijk uitgesproken of laten de scoringsregels geen beslissing toe, dan wordt 1 punt toegekend. In het algemeen komt dit weinig voor. Bij de test wordt een CD meegeleverd met daarop een instructie met de juiste uitspraak en veel voorkomende uitspraakfouten. De totaalscore wordt met behulp van een tabel in de handleiding omgezet in een deviatie IQ.

Nelson en O'Connell (1978) vonden dat het vermogen om onregelmatig gespelde woorden correct te lezen lang intact blijft bij demente patiënten.

Normgegevens

De normen van de handleiding (Schmand et al 1992) zijn ontwikkeld voor ouderen vanaf 65 jaar en ouder. Er zijn twee normsets: voor personen die voor 1 januari 1915 zijn geboren en personen die na deze datum zijn geboren. De normen voor de oudste leeftijdscohort zijn inmiddels niet meer bruikbaar omdat er weinig mensen meer van in leven zijn.

Voor personen jonger dan 75 jaar zijn de normen van Mulder et al (1995) te prefereren boven de oorspronkelijke normen omdat de steekproef van Mulder representatief is voor de bevolking. Om de normscore te bepalen, wordt de ruwe NLV-score eerst gecorrigeerd met correctiepunten waarin de invloed van leeftijd en geslacht zijn verwerkt (weergegeven in Bouma et al 2012).

COTAN beoordeling (1999)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Goed
Kwaliteit van het testmateriaal:	Goed
Kwaliteit van de handleiding:	Goed
Normen:	Onvoldoende ¹⁾
Betrouwbaarheid:	Voldoende
Begripsvaliditeit:	Voldoende
Criteriumvaliditeit:	Onvoldoende ²⁾

¹⁾ Wegens veroudering zijn de normen niet meer bruikbaar.

²⁾ Geen onderzoek.

Literatuur

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland*.

Schmand, B, Lindeboom, J. & Van Harskamp, F. (1992). *De Nederlandse Leestest voor Volwassenen. Handleiding*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Opmerkingen

Men moet er rekening mee houden dat de voorspelling van het IQ minder nauwkeurig is bij patiënten met een zeer hoge intelligentie doordat de ruwe scores een licht plafondeffect vertonen. Behalve door het schatten van het premorbide IQ kan de NLV in principe worden gebruikt voor het schatten van (en corrigeren voor) het premorbide intelligentieniveau op

elke neuropsychologische test, voor zover die test in belangrijke mate afhankelijk is van intellectuele ontwikkeling.

De NLV is niet geschikt om het premorbide IQ te schatten bij patiënten met de volgende kenmerken: zeer slecht gezichtsvermogen, afasie, dyslexie, analfabetisme, tweetaligheid of allochtone afkomst. Ook kan de interpretatie van de NLV problematisch zijn bij personen die met een dialect spreken. Bij mensen met een ernstige dementie is de NLV minder geschikt voor de bepaling van het premorbide intelligentieniveau omdat de testprestaties achteruitgaan bij het voortschrijden van de dementie.

Neuro Psychiatric Inventory (NPI)

Meetpretentie

In kaart brengen van neuropsychiatrisch functioneren van personen met hersenletsel. De NPI werd ontwikkeld voor patiënten met de ziekte van Alzheimer en andere dementiesyndromen, maar kan ook gebruikt worden voor onderzoek naar gedragsveranderingen bij andere ziektebeelden.

Doelgroep: Volwassenen in de poliklinische medische setting (16-65 jaar).

Algemene beschrijving

De NPI omvat 12 gedragsaspecten, te weten: wanen, hallucinaties, agitatie/agressie, depressie/dysforie, angst, euforie/opgetogenheid, apathie/onverschilligheid, ontremd gedrag, prikkelbaarheid/labiliteit, doelloos repetitief gedrag, nachtelijke onrust/slaapstoornis en eetlust/eetgedrag verandering.

De NPI wordt afgenomen in een interview met een mantelzorger van de (ambulante) patiënt, dit is vaak een naast familielid. Per onderdeel wordt een screeningsvraag gesteld en eventueel een zevental verdiepende vragen. Het geïnterviewde familielid bepaalt de frequentie (4-puntsschaal) en ernst (3-puntsschaal) van het symptoom. De subjectieve belasting voor de verzorgende wordt apart weergegeven op een 6-puntsschaal. Afname duurt tien tot dertig minuten, afhankelijk van het aantal gesignaleerde probleemgebieden. Naast de interviewvorm, is eveneens een vragenlijstversie ontwikkeld (NPI-Q) waarvoor geen interview noodzakelijk is; deze biedt een eerste indruk van neuropsychiatrische symptomen in de alledaagse (poli-)klinische praktijk.

De NPI is een veelgebruikte schaal, zowel in klinische praktijk als in wetenschappelijk onderzoek, waarbij het wordt gebruikt als primaire of secundaire effectmaat in klinische (medicijn)trials.

De Nederlandse versie van de NPI kan objectief worden gescoord en is een breed en valide instrument om gedragsveranderingen bij dementie in kaart te brengen (Kat et al., 2002).

Normgegevens

Voor elke sectie (gedragsdomein) zijn vier scores te verkrijgen: frequentie, ernst, totaal (frequentie x ernst) en emotionele belasting van de verzorgende. Een totale NPI-score kan berekend worden door alle scores van de secties op te tellen. De emotionele belastingscore wordt niet opgenomen in de totale NPI-score.

Er zijn geen beschikbare normen of **COTAN** beoordeling van de NPI bekend.

Literatuur

Cummings, J.L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D.A., & Gornbein, J. (1994). The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44, 2308-2314.

Nederlandse vertaling NPI: J.F.M. de Jonghe, L.M. Borkent en M.G. Kat, 1997

Drijgers, R.L., Aalten, P., Leentjens, A.F.G., Verhey, F.R.J. (2010). Apathie: van symptoom naar syndroom. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 52(6), 397-405.

Kat, M.G., De Jonghe, J.F.M., Aalten, P., Kalisvaart, C.J., Dröes, R.M., & Verhey, F.R.J. (2002). Neuropsychiatrische symptomen bij dementie: Psychometrische aspecten van de Nederlandse Neuropsychiatric Inventory (NPI). *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 33(4), 150-155.

Opmerkingen

De NPI is zeer geschikt om een onderscheid te maken tussen verschillende syndromen, zoals apathie en depressie (Drijgers, ea, 2010).

Raven's Coloured Progressive Matrices A&B (RCPM)

Meetpretentie

Onderzoek naar visueel-ruimtelijke vaardigheden en het redeneervermogen, wat sterk samenhangt met fluid intelligence.

Doelgroep: Geschikt voor afname bij patiënten met afasie, doofheid, fysieke beperkingen, zwakke intellectuele functies (bijv. door hersenletsel), evenals bij patiënten met frontale stoornissen, diverse vormen van dementie of MCI, de ziekte van Parkinson, cerebrovasculaire stoornissen en traumatisch hersenletsel.

Algemene beschrijving

Voor neuropsychologisch gebruik is Raven's test vooral nuttig om aan te tonen dat iemands redeneervermogen intact is. Meet vooral fluid intelligentie en is niet geschikt om het algemene intelligentieniveau vast te stellen

De CPM is een eenvoudiger versie van de Raven's Progressieve Matrixen (RPM) en bestaat oorspronkelijk uit drie series (A, Ab en B) van elk 12 items. De test is in kleur uitgevoerd om de aandacht van de onderzochte personen te trekken. In de verkorte CPM worden enkel serie A en B afgenomen. Serie A doet met name een beroep op perceptuele en visueel-ruimtelijke vaardigheden. Serie B doet meer een beroep op het vermogen tot abstract en analoog redeneren (Costa, 1976).

De CPM wordt meestal zonder tijdslimiet afgenomen; de maximale score bedraagt 24 punten voor de verkorte CPM.

Normgegevens

Lindeboom, Smits, Smit en Jonker hebben in 1999 normen gepubliceerd voor de verkorte CPM in het Tijdschrift van Gerontologie en Geriatrie op basis van een representatieve steekproef van 2791 personen (55-85 jaar), gestratificeerd naar leeftijd en opleiding; geslacht had geen noemenswaardig effect. Het gaat om percentielscores, die niet te vergelijken zijn met een IQ-maat, aangezien daarin niet wordt gecorrigeerd voor opleidingsniveau. De percentielscores geven weer in hoeverre de onderzochte persoon binnen de normale grenzen presteert.

De test blijkt goed te differentiëren bij lage prestatieniveaus, maar minder goed bij hogere prestatieniveaus. Vooral bij hoger opgeleiden blijft er sprake te zijn van een plafondeffect.

Van de Raven matrixen is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Raven, J.C. (1965). *Guide to using the Coloured Progressive Matrices Sets A, Ab, B. (Revised Order, 1956)*. London: H.K. Lewis.

Raven, J.C. (1984). *Manual for the Coloured Progressive Matrices (Revised)*. Windsor, UK: NFER-Nelson.

Gebruiksgegevens voor een korte vorm van de Raven Coloured Progressive Matrices. Lindeboom, J., Smits, C., & Jonker, C. (1999). *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 30, 249-255.

De CPM wordt uitgegeven door Pearson Assessment and Information, San Antonio TX.

Opmerkingen

Bij een afwijkende score dient men er rekening mee te houden dat ook andere factoren van invloed zijn op de testprestatie, zoals visuele veldeffecten, neglect of stoornissen in het werkgeheugen, wat zich kan uiten in een inconsistent verloop van de testscores.

Atypische fouten, zoals het kiezen van globale of afwijkende antwoorden, blijken kenmerkend te zijn voor patiënten met dementie.

Rivermead Behavioural Memory Test (RBMT)

Subtest Onmiddellijke en Uitgestelde weergave van een tekst (Verhaaltjes)

Meetpretentie

De RBMT subtest Verhaaltjes is bedoeld om alledaagse geheugenproblemen bij patiënten met een hersenaandoening te onderzoeken.

Doelgroep: De Nederlandse versie van de subtest RBMT Verhaaltjes kan worden afgenomen bij personen in de leeftijd van 17-89 jaar.

Algemene beschrijving

De oorspronkelijke versie van de RBMT is gepubliceerd door Wilson et al (1991) en de Nederlandse versie door van Balen en Groot Zwaaftink (1993). De volledige test wordt eveneens beschreven in Bouma et al (2012). De subtest Verhaaltjes kan als zelfstandige geheugentest worden gebruikt. Er worden altijd twee berichten aangeboden omdat één bericht een te lage betrouwbaarheid heeft.

Scoring gebeurt volgens de handleiding (1 punt voor elk correct herinnerd element of een goede omschrijving of synoniem en een ½ punt voor een gedeeltelijk correcte herinnering of een omschrijving of synoniem dat bij benadering juist is). Voor de hier beschreven normenset werd als extra scoringsregel gehanteerd dat elementen ook een punt (c.q. een half punt) opleverden wanneer ze foutief naar een ander element verwezen. Bijvoorbeeld, als de onderzochte persoon niet van Bert Koster maar van een rechner zegt dat "hij een erg dappere man was", dan krijgt dit element toch een punt.

Normgegevens

In 2012 zijn op de website van het NIP nieuwe normen van Schmand en collega's gepubliceerd. Via een Excel-bestand kunnen de inprenting, de uitgestelde reproductie (herinnerd na 15 minuten) en het percentage onthouden worden berekend (T-score & percentielscore); gecorrigeerd voor leeftijd, sekse en opleidingsniveau. De normgegevens zijn gebaseerd op 344 gezonde personen (17-89 jaar).

COTAN beoordeling van de gehele RBMT (1994)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Voldoende
Kwaliteit van het testmateriaal:	Goed
Kwaliteit van de handleiding:	Onvoldoende ¹⁾
Normen:	Onvoldoende ²⁾
Betrouwbaarheid:	Onvoldoende ³⁾
Begripsvaliditeit:	Onvoldoende ⁴⁾
Criteriumvaliditeit:	Onvoldoende ⁵⁾

¹⁾ Handleiding verschaft te weinig informatie.

²⁾ Geen specifieke normgroepen en normen niet representatief en/of de representativiteit is niet te beoordelen. Wegens veroudering zijn de normen niet meer bruikbaar.

³⁾ Geen onderzoek.

⁴⁾ Te weinig onderzoek.

⁵⁾ Geen onderzoek.

Literatuur

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland*.

Schmand B. (2012). Normen voor Stroop kleur-woord tests, Trail Making test, en Story Recall van de Rivermead Behavioural Memory Test, Uitgave onder auspiciën van de sectie Neuropsychologie van het Nederlands Instituut van Psychologen Amsterdam.

Van Balen, H.G.G. en Groot Zwaaftink, A.J.M. (1993). *Rivermead Behavioural Memory Test, Handleiding. Nederlandse bewerking*. Lisse: Swets en Zeitlinger

Wilson B., Cockburn J. & Baddeley A. (1991). *The Rivermead Behavioural Memory Test*. Thames Valley Test Company: Suffolk.

Opmerkingen: In 2008 is de RBMT 3 verschenen, deze wordt tot op heden nog weinig gebruikt in de Nederlandse setting.

Stroop Kleur-Woord test (Stroop KWT)

Meetpretentie

De Stroop KWT kan beschouwd worden als een test die een beroep doet op mentale snelheid, executieve aandacht, responsinhibitie en werkgeheugen.

Doelgroep: Normen 14 - 90 jaar en 25 - 80 jaar.

Algemene beschrijving

De taak doet een beroep op de mentale controle en executieve aandacht. Mentale controle benadrukt het aspect van volgehouden aandacht. Daarnaast meet de Stroop interferentieverschijnselen in het cognitief functioneren (een vorm van gerichte aandacht). In een aantal studies wordt gevonden dat ook het werkgeheugen in belangrijke mate bijdraagt aan het interferentie-effect op de Stroop KW-taak.

De test bestaat uit drie kaarten met ieder honderd stimuli, gerangschikt in tien rijen en tien kolommen. Alle stimuli hebben betrekking op de kleuren rood, geel, blauw en groen. De Nederlandse versie bestaat uit 3 kaarten, waarvan de benodigde tijd, fouten en evt. correcties worden genoteerd:

- *kaart I (Woordkaart (W))*: de woorden rood, geel, blauw en groen zijn in random volgorde in zwarte inkt gedrukt. De pp moet zo snel mogelijk alle kleurnamen een voor een hardop voorlezen

- *kaart II (Kleurkaart (K))*: rechthoekige vlakjes in de vier genoemde kleuren zijn in random volgorde

gedrukt. De pp moet zo snel mogelijk een voor een alle gekleurde vlakjes benoemen.

- *kaart III (Kleur-Woordkaart (K-W))*: vier kleurnamen zijn afgedrukt, maar nu in één van de drie

afwijkende kleuren (de kleurnaam is incongruent met de inktkleur). De pp moet zo snel mogelijk de

kleur waarin de woorden gedrukt staan benoemen. Deze taak wordt afgebroken als men bij de oefenregel consequent de woorden blijft lezen in plaats van de kleur te benoemen (bij de derde taak).

Normgegevens

Er zijn normgegevens van twee Nederlandse studies. De normgegevens van Schmand (2012) zijn gebaseerd op een groep van 803 gezond proefpersonen in de leeftijd van 17-90 jaar. Hierbij werd rekening gehouden met de invloed van leeftijd, opleiding en sekse en de gegeven scores op eerdere taken. Via een Excel bestand kunnen de T-scores en de percentielscores worden weergegeven.

Van der Elst et al. (2006) hebben normen ontwikkeld op basis van de scores van gezonde proefpersonen (24-91 jaar, n=1788) die deelnamen aan de MAAS-studie.

De normen van beide studies komen vrij goed overeen, zij het dat de normen van Van der Elst et al voor jonge en oude personen met hoge opleiding iets strenger zijn. Vanwege de berekening waarop Van der Elst het interferentie-effect berekent en het gebruik van ruwe scores, verdienen de normen van Schmand de voorkeur.

COTAN beoordeling (2003)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Goed
Kwaliteit van het testmateriaal:	Goed
Kwaliteit van de handleiding:	Voldoende
Normen:	Voldoende
Betrouwbaarheid:	Goed ¹⁾
Begripsvaliditeit:	Voldoende
Criteriumvaliditeit:	Onvoldoende ²⁾

¹⁾ Deze beoordeling betreft de betrouwbaarheid voor de lange versie; de betrouwbaarheid van de verkorte versie is 'voldoende' en van de interferentiescores 'onvoldoende'.

²⁾ Geen onderzoek.

Literatuur

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Diesfeldt H.F.A. *Constructvaliditeit van enkele tests voor episodisch geheugen in de psychogeriatric*, Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie, 37: 59-66, 2006.

Lindeboom J, (1993). *De diagnostische waarde van tests voor mentale controle*. Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie 24: 105-109.

Schmand B. (2012), Normen voor Stroop kleur-woord tests, Trail Making test, en Story Recall van de Rivermead Behavioural Memory Test, Uitgave onder auspiciën van de sectie Neuropsychologie van het Nederlands Instituut van Psychologen Amsterdam.

Opmerkingen

De onderzoeker moet er op letten dat er geen alternatieve strategie wordt toegepast bij de laatste taak waardoor het inhibitie effect verminderd wordt, door bijvoorbeeld de ogen half dicht te knijpen of door de oogharen te kijken.

Er is een computerversie. Deze verschilt enigszins van de standaard versie: de stimuli worden afzonderlijk aangeboden, het neutrale onderdeel (de woordkaart in de standaardversie) bestaat uit het noemen van de kleur van de vier X en die op het scherm verschijnen, het aantal fouten en de gemiddelde reactietijd kunnen worden berekend.

Stroop / Color-Word Interference Test (Stroop D-KEFS)

Meetpretentie

De Stroop D-KEFS kan, net zoals de Stroop KWT, beschouwd worden als een test die een beroep doet op mentale snelheid, executieve aandacht, responsinhibitie en werkgeheugen. De D-KEFS meet daarnaast ook nog de cognitieve flexibiliteit. Hierbij wordt het vermogen onderzocht om bij incongruente stimulusinformatie de aandacht te switchen van het ene naar de andere stimuluskenmerk.

Doelgroep: Normen 8 - 90 jaar (D-KEFS handleiding)

Algemene beschrijving

De Stroop D-KEFS is onderdeel van de uitgebreide testbatterij voor het onderzoek naar executieve functies (D-KEFS). Ook deze test is gebaseerd op de traditionele Stroop procedure. De volgorde van de eerste en tweede conditie zijn echter omgedraaid, eerst wordt gevraagd de kleuren te benoemen en vervolgens om de woorden te lezen. Daarnaast worden maar drie kleuren aangeboden i.p.v. vier (rood, groen en blauw) en zijn er vier conditie kaarten. Het verschil is dat er één kaart aan toegevoegd is, de KW inhibitie/switch kaart. De stimuli van de KW inhibitie kaart wordt weer aangeboden, echter moet men nu gevraagd afwisselend te switchen tussen het benoemen van de inktkleur en het lezen van de kleurnaam.

Tevens wordt er expliciet vermeld dat men de vinger bij de regels mag houden. De tijd en het aantal fouten wordt per conditie genoteerd. Geadviseerd wordt een audio-opname te maken.

Normgegevens

Zie ook de handleiding Stroop D-KEFS. Het betreft Amerikaanse normen die gebaseerd zijn op de kleurnamen red, blue and green. Verwacht wordt dat de tijd om deze kleuren uit te spreken niet of nauwelijks zal verschillen van de tijd om van de woorden rood, blauw en groen uit te spreken. Vandaar dat, met uiterste voorzichtigheid, gebruik van deze normen zou kunnen worden gemaakt.

Er is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar van de Stroop D-KEFS

Literatuur

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Opmerkingen

De tijdsduur verschilt niet veel van de originele Stroop. Er zijn van de D-KEFS echter geen Nederlandse normen beschikbaar.

De kleur geel die bij de Stroop KWT wordt aangeboden steekt niet sterk af met de witte achtergrond van de kaart, waardoor bij de interferentie kaart, mogelijk minder sprake is van een te onderdrukken respons omdat het woord geel slecht leesbaar is. De volgorde van de kleur woorden is bij de KWT at random gekozen, waardoor de tijdscore beïnvloed kan worden (als dezelfde kleurwoorden elkaar opvolgen).

Het voordeel van de Stroop KWT is dat deze een groter aantal stimuli heeft waardoor het interferentie-effect over een langer termijn onderzocht kan worden. Een voordeel van de Stroop D-KEFS is dat er een extra conditie is. Er is tevens een computerversie, echter zijn daar de meetpretenties niet hetzelfde als bij de papieren versies.

Trailmaking Test (TMT)

Meetpretentie

De Trailmaking Test beoogt verdeelde aandacht en cognitieve flexibiliteit te onderzoeken. De test doet hierbij een beroep op snelheid van informatieverwerking, visueel zoekgedrag en visuomotoriek.

Doelgroep: Normen van 17 - 90 jaar.

Algemene beschrijving

TMT-A wordt beschouwd als een aandachtstaak, die snelheid vereist en een beroep doet op visueel zoekgedrag en sequencing (een overbekende stimulireeks (ABC, dagen van de week etc)). TMT-B doet tevens een beroep op mentale flexibiliteit (dmv afwisselen van cijfers en letters). Taak B doet een beroep op executieve functies zoals verdeelde aandacht, set-shifting en self-monitoring / inhibitie. Op grond hiervan wordt de TMT ook wel beschouwd als een test om executieve (controle)functies te meten. Factoren die van invloed zijn op de prestatie van de TMT: gezichtsscherpte, motorische vaardigheden, neglect, analfabetisme en bijvoorbeeld fatische stoornissen.

Het is van belang de patiënt te instrueren zo snel en zo nauwkeurig mogelijk te werken.

Fouten bij de oefentrials dienen zo goed mogelijk te worden uitgelegd. Tijdens de testafname dient de onderzoeker bij fouten direct de patiënt hierop te wijzen en verder te laten gaan vanaf het laatst goed verbonden item. Noteer de tijd die nodig is om de taak uit te voeren.

Normgegevens

Er zijn Nederlandse normgegevens beschikbaar voor personen van 17-90 jaar (Schmand et al, 2012) afkomstig uit een steekproef van 478 gezonde deelnemers. Bij taak A wordt gecorrigeerd voor leeftijd en opleiding (geslacht is niet van invloed). Bij taak B wordt gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd en opleiding. In de Excel file van Schmand worden de normscores van taak A, taak B en taak B gegeven de prestaties op taak A weergegeven.

COTAN beoordeling (1992)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Onvoldoende
Kwaliteit van het testmateriaal:	Onvoldoende
Kwaliteit van de handleiding:	Onvoldoende
Normen:	Onvoldoende
Betrouwbaarheid:	Onvoldoende
Begripsvaliditeit:	Onvoldoende
Criteriumvaliditeit:	Onvoldoende

Literatuur

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland*.

Schmand B. (2012) Normen voor Stroop kleur-woord tests, Trail Making test, en Story Recall van de Rivermead Behavioural Memory Test, Uitgave onder auspiciën van de sectie Neuropsychologie van het Nederlands Instituut van Psychologen Amsterdam.

Opmerkingen

De TMT is een gevoelig instrument bij het onderscheiden van patiënten met hersenletsel en patiënten zonder hersenletsel en is een voorspeller van het alledaags functioneren bij ouderen (bijvoorbeeld autorijden). Bij patiënten met frontale laesies is zowel de tijdscore als de foutscore hoger dan bij patiënten met niet-frontale laesies. Alzheimer patiënten zijn op zowel taak A als taak B trager en maken meer fouten dan MCI patiënten. Laatstgenoemde blijken weer trager te zijn en meer fouten maken dan gezonde personen. Van de executieve functietests lijkt de TMT-B een van de gevoeligste taken om Alzheimer te identificeren.

LBD patiënten zijn op beide taken trager dan Alzheimerpatiënten. Patiënten met een vasculaire aandoening zijn vooral trager op taak B. Depressieve patiënten komen op taak A en B in het algemeen trager uit dan controle personen en maken op taak B meer fouten (Bouma, 2012).

Trailmaking Test D-KEFS

Meetpretentie

Deze test is primair bedoeld om na te gaan of een afwijkende score op de Switchingstaak (TMT-B) toegeschreven kan worden aan een stoornis in de cognitieve flexibiliteit dan wel aan stoornissen in een of meerdere deelprocessen, zoals visuele scanning en aandacht, sequencing en motorische snelheid.

Doelgroep: Kinderen en volwassenen in de leeftijd van 8 - 89 jaar.

Algemene beschrijving

De test bestaat uit vijf condities (Visueel Scannen, Cijfer Sequencing, Letter Sequencing, Cijfer-Letter Switching en Motorische Snelheid bij het trekken van lijnen). Met de uitgebreidere versie t.o.v. de originele TMT, kan de onderzoeker, in plaats van af te gaan op vermoedens, empirisch vaststellen of een afwijkende score op de conditie Switching samenhangt met een hogere-orde-stoornis in de cognitieve flexibiliteit, met een of meer beschadigingen in de primaire deelvaardigheden van de taak of met beide. Ook voor de TMT D-KEFS geldt dat gezichtsscherpte, motorische vaardigheden, neglect, analfabetisme en bijvoorbeeld fatische stoornissen van invloed zijn op de prestatie.

De scoring is gebaseerd op de snelheid van het invullen en foutenmetingen, zie voor verdere instructies de handleiding (Delis et al, 2007).

Normgegevens

De gegevens zijn genormeerd voor de leeftijd van 8 tot 89 jaar bij 1750 Amerikaanse kinderen en volwassenen. Vooralsnog zijn er geen Nederlandse normen beschikbaar. De test is wel in het Nederlands bewerkt. Zie de handleiding van de TMT D-KEFS.

Er is geen **COTAN** beoordeling van de TMT D-KEFS.

Literatuur

Delis, D.C., Kaplan, E. & Kramer, J.H. Nederlandse handleiding en bewerking Noens & van de Berckelaer-Onnes

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Evers, A. Vliet - Mulder, J.C. en van Groot, C.J. (2000-). *COTAN-online Documentatie van tests en testresearch in Nederland*.

Opmerkingen

De TMT D-KEFS geeft soortgelijke bevindingen als TMT A&B. Bij de 'reguliere' TMT B kan echter niet altijd betrouwbaar vastgesteld wat ten grondslag ligt aan een slechte prestatie (kent iemand het alfabet bijvoorbeeld?).

Belangrijkste voordeel van de TMT t.o.v. de TMT D-KEFS, is dat door het vele onderzoek ook veel bekend is over wat de test beoogt te meten (validiteit) en welke resultaten men bij patiënten kan verwachten. De TMT D-KEFS kan met vijf trials te belastend zijn voor patiënten die snel vermoeid zijn. Daarnaast zijn hier geen Nederlandse normen van, is de D-KEFS versie moeilijker dan de originele TMT en is het formaat van het papier groter waardoor de trials langer zijn en men meer interferentie ondervindt bij het visueel zoeken.

Visuele Associatie Test (VAT)

Meetpretentie

Opsporen van anterograde amnesie d.m.v. visueel associëren.

Doelgroep: De korte vorm van de VAT wordt gebruikt voor ouderen boven 65 jaar en heeft betrekking op (beginnende) dementievraagstellingen. De lange vorm wordt gebruikt voor normaal testbare patiënten beneden 65 jaar en kan gebruikt worden voor vraagstellingen naar een amnestisch syndroom of posttraumatische amnesie.

Algemene beschrijving

Deze test voor visueel geheugen bestaat uit een zestal cuekaarten (12 bij de lange vorm), waarna zes associatiekaarten worden aangeboden, ten slotte wordt de oorspronkelijke cuekaart weer getoond en wordt aan de patiënt gevraagd welk object er in de associatiefase bij kwam. De afnameduur is afhankelijk van welke versie wordt afgenomen, over het algemeen maximaal 10 minuten. Testscores worden niet beïnvloed door opleidingsniveau. De korte vorm van de VAT doet een beroep op een automatisch leerproces dat grote overeenkomsten vertoont met het geheugen in het dagelijks (incidenteel) leren. De lange vorm lijkt meer effort te vergen en beoogt meer intentioneel leren te meten, hoewel bevindingen in onderzoek bij de lange vorm ook een automatisch leerproces suggereren. Een zwakke prestatie wijst *hoogstwaarschijnlijk* op een gestoorde encoding ofwel anterograde amnesie.

Normgegevens

Gebruikte normen van de korte vorm, gebaseerd op gezonde ouderen, zijn gepubliceerd in de handleiding van de VAT (2003) van Schmand en De Koning (n=204; 65-85 jaar). Normen van de Lange vorm zijn gebaseerd op 540 neurologische patiënten (16-72 jaar) met diverse aandoeningen (zonder amnestisch syndroom) waarvoor NPO was aangevraagd. Er zijn eveneens normen beschikbaar voor een (experimentele) uitgestelde reproductie.

COTAN beoordeling (2003)

Uitgangspunten bij de testconstructie:	Goed
Kwaliteit van het testmateriaal:	Goed
Kwaliteit van de handleiding:	Goed
Normen:	Onvoldoende
Betrouwbaarheid:	Goed
Begripsvaliditeit:	Voldoende
Criteriumvaliditeit:	Voldoende

Literatuur

Lindeboom, L., Schmand, B., Tulner, L., Walstra, G., & Jonker, C. (2002). Visual association test to detect early dementia of the Alzheimer type. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 73(2), 126-133.

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.
Uitgever: PITS Uitgeverij BV, Leiden.

Opmerkingen

Aan lage scores kunnen andere oorzaken ten grondslag liggen dan een verstoord geheugen, bijv. zwakke visus of visuele agnosie, een sterk gestoorde aandacht zoals bij een delier, onvoldoende communicatief vermogen of (al dan niet bewust) onderpresteren (Bouma, 2012).

Bij de interpretatie van de normgegevens dient men er rekening mee te houden dat de normgegevens van de korte vorm A gebaseerd zijn op niet-demente ouderen, terwijl de normen van de lange vorm gebaseerd zijn op neurologische patiënten met diverse aandoeningen. Bij deze laatste groep is er een grotere kans dat lagere scores ook door

andere factoren veroorzaakt worden, zoals stoornissen op het gebied van de aandacht, de taal of de waarneming.

Wat betreft kwalitatieve observaties, kunnen associatieve fouten van interferentiefouten worden onderscheiden. Bij associatieve fouten worden woorden sterk gerelateerd aan de cue genoemd (bijv. kindswagen – kind); waaruit kan worden afgeleid dat iemand de paren niet heeft opgeslagen. Bij interferentie fouten wordt een object uit een ander paar genoemd (bijv. kindswagen – aap), waarbij dus wel enige encoding ontstaat. Interferentiefouten lijken minder typerend te zijn voor patiënten met de ziekte van Alzheimer; deze kwalitatieve bevindingen zijn echter niet systematisch onderzocht.

Alzheimer patiënten presteren op de VAT beduidend slechter dan gezonde ouderen. Het vermogen van de VAT om MCI van Alzheimer en gezonde controle proefpersonen te onderscheiden is echter niet hoog. De VAT is eveneens minder goed in staat om tussen verschillende vormen van dementie te differentiëren. Zo kan de prestatie op de VAT bij patiënten met Lewy Body dementie gestoord zijn door een verstoord aandachtsproces of problemen in de visuele perceptie. De VAT is dus m.n. geïndiceerd voor de vraagstelling 'normale veroudering versus de ziekte van Alzheimer.'

Visuele Perceptie van Object en Ruimte (VPOR)

Meetpretentie

Onderzoeken van problemen in de hogere visuele perceptie bij patiënten met hersenletsel.

Doelgroep: volwassenen 20 –69 jaar, ouderen 70 – 90 jaar.

Algemene beschrijving

De VPOR is oorspronkelijk bedoeld om stoornissen in visuele perceptie van rechter hemisfeer patiënten te identificeren; echter uit onderzoek is gebleken dat de test ook bruikbaar is bij patiënten met specifieke neurodegeneratieve ziektebeelden, zoals de ziekte van Alzheimer. Ook bij CVA patiënten met laesies in de posterieure gebieden van de LH kan de VPOR worden gebruikt. Patiënten met de gedragsvariant van FTD presteren over het algemeen normaal (Bouma et al, 2012).

Aanbevolen wordt om in ieder geval de subtests 'Onvolledige Letters' (20 gedegradeerde letters) en 'Stippen Tellen' (10 patronen met willekeurig geplaatste zwarte stippen) af te nemen, om zo een eerste indruk te krijgen van resp. perceptie van objecten en perceptie van ruimte. Deze taken doen echter niet zuiver een beroep op de ventrale en dorsale verwerkingsroutes. Afnameduur: ca. 5 minuten per subtest.

Normgegevens

Bij de interpretatie van de VPOR worden de originele Engelse normen uit de handleiding gebruikt (200 hersenbeschadigde patiënten afgenomen uit het National Hospital for Neurology and Neurosurgery). Er zijn afkappunten voor twee leeftijdsgroepen: patiënten jonger dan 50 jaar (leeftijdsgroep 1) en patiënten van 50 jaar en ouder (leeftijdsgroep 2). Voor elke test en elke leeftijdsgroep werden de cumulatieve frequenties gebruikt om een vijf procent cut-off score te bepalen.

Onvolledige letters. Leeftijdsgroep 1: cut-off score 17. Leeftijdsgroep 2: cut-off score: 16.

Stippen tellen. Leeftijdsgroep 1: 5% cut-off score 8. Leeftijdsgroep 2: 5% cut-off score: 8.

Van de VPOR is geen **COTAN** beoordeling beschikbaar.

Literatuur

Bouma, A., Mulder, J., Lindeboom, J. en Schmand, B. (2012). *Handboek neuropsychologische diagnostiek*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Peña-Casanova, J., Quintana-Aparicio, M., Quiñones-Úbeda, S., Aguilar, M., Molinuevo, J., Serradell, M., Robles, A., Barquero, M., Sagrario Villanueva, C., Antúñez, C., Martínez-Parra, C., Frank-García, A., Aguilar, M., Dolores Fernández, M., Alfonso, V., Sol, J., & Blesa, R. (2009). Spanish Multicenter Normative Studies (NEURONORMA project): Norms for the visual object and space perception battery-abbreviated, and judgment of line orientation. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 24(4), 355-370.

Visual Object and Space Perception Battery (VOSP). Elizabeth K. Warrington & Merle James, 1991. Nederlandse versie: Visuele Perceptie van Object en Ruimte (VPOR), 1995. Harcourt Assessment b.v. Nederlandse vertaling door Swets & Zeitlinger, 1995

Opmerkingen

Mogelijk worden met de VPOR subtiele perceptiestoornissen niet gedetecteerd vanwege plafondeffecten op een aantal subtests. Men dient rekening te houden met mogelijke invloed van taalstoornissen bij LH patiënten en mogelijk neglect bij RH patiënten of eventueel gezichtsvelduitval bij CVA patiënten. Met lagere orde visusstoornissen dient rekening mee gehouden te worden bij interpretatie (gezichtsscherpte, gezichtsvelden); hiervoor kan de screeningstest niet worden gebruikt. Vermoeden van specifieke agnosieën (bijv. Balint syndroom) dient nader onderzocht te worden met specifiekere tests.

Bijkomend probleem zijn de zwakke psychometrische kwaliteiten van de tests, zoals de zwakke interne consistentie en convergente validiteit. Bovendien wordt er gebruik gemaakt van buitenlandse normen. In 2009 werden normen gepubliceerd voor een verkorte versie van de VPOR afkomstig uit de Spanish Multicenter Normative studies (Quintana-Aparicio, 2009).