

Wat deed deze BN-er? Een Nederlandse Beroemde Gezichten Taak

Harald Merckelbach  Marko Jelicic  Hugo van Roermund  Karin Slegers 

Neuropraxis, 09 (2005), p. 3-9

Dit artikel gaat over een Nederlandse Beroemde Gezichten Taak (BGT). Bij een BGT moet de patiënt of proefpersoon beroemde gezichten thuisbrengen. De taak is bedoeld om geheugenverlies voor algemene kennis (semantische amnesie) op te sporen en de omvang ervan in kaart te brengen. Veel in de literatuur te vinden BGT's schieten daarbij echter tekort omdat zij geen rekening houden met de mogelijke aanwezigheid van een spraakstoornis en de mogelijkheid dat de patiënt zijn geheugenverlies simuleert. Wij construeerden een Nederlandse BGT, die met deze twee punten wél rekening probeert te houden. Naar onze mening kan deze taak zinvol worden ingezet bij diagnostisch onderzoek naar geheugenklachten. De Nederlandse BGT is via onze website www.psychology.unimaas.nl/Base/research/Psychology&law.htm te downloaden.

Inhoud

- [Eigen rol](#)
- [Gevalsbeschrijvingen](#)
- [Bekende Nederlanders](#)
- [Bevindingen](#)
- [Naar de psychotherapeut](#)
- [Literatuur](#)

In 1999 beschreef de Duitse psycholoog Hans Markowitsch samen met een aantal collega's het geval van patiënt P.C., een 64-jarige man die in 1992 van een hoge steiger was gevallen. Hij was daarbij op zijn achterhoofd terechtgekomen, had voor enkele minuten het bewustzijn verloren en aan het gebeuren epileptische aanvallen overgehouden. Een aantal jaren later raakte P.C. waarschijnlijk tijdens zo'n epileptische aanval in een tweede ongeval verwickeld. Andermaal liep hij een forse hersenkneuzing op. Dit keer werd hij met een rechtszijdige verlamming en een spraakstoornis (afasie) het ziekenhuis binnengebracht. P.C. herstelde daarvan, maar bleef last houden van woordvindingsmoeilijkheden. Ook viel het op dat hij agressiever was en meer dronk dan voorheen. Hij kon zijn werk niet meer aan en ging met vervroegd pensioen.

De meest in het oog springende afwijking van P.C. was zijn geheugenverlies. Dat nam een bijzondere vorm aan. Want hoewel hij betrekkelijk weinig moeite had met het ophalen van autobiografische herinneringen, vond hij het zeer moeilijk beroemde gezichten (zoals die van de Duitse kanseliers) thuis te brengen. Ook vragen als 'wat is de muntsoort van de Verenigde Staten?' en 'Hoe heet een vogel die praat?' kon hij niet goed beantwoorden. Onderzoek met de CT-scan bracht aan het licht dat P.C. uitgestrekte beschadigingen had in zijn linkerhersenhalft en dan vooral in de linker fronto-temporale gebieden.

Eigen rol


Markowitsch en zijn collega's presenteerden het geval van P.C. om duidelijk te maken dat de linker en rechter frontale hersengebieden een geheel eigen rol spelen bij het ophalen van oude herinneringen. De rechterfrontaalkwab zou vooral een functie hebben bij het rekruteren van autobiografische herinneringen: herinneringen die aan tijd en plaats zijn gebonden ('Wanneer was ik voor het laatst in Wassenaar?'). De linkerfrontaalkwab zou daarentegen een sleutelrol spelen bij het ophalen van algemene kennis, door sommige auteurs ook wel semantische kennis genoemd ('Dit is een foto van Joop den Uyl en hij was ooit premier van ons land.'). Volgens deze opvatting — die overigens in de kern al te vinden is bij de Canadese geheugenspecialist Endel Tulving ([Tulving et al., 1994](#)) — leiden beschadigingen aan de rechterfrontaalkwab tot geheugenverlies voor autobiografische gegevens. In jargon spreekt men van retrograde amnesie voor autobiografische herinneringen. In de literatuur zijn uitgebreide beschrijvingen te vinden van patiënten met deze vorm van geheugenverlies (zie voor een overzicht [Kopelman, 2002](#)). Beschadigingen aan de linkerfrontaalkwab zouden een heel ander type geheugenverlies veroorzaken, namelijk geheugenverlies voor feiten die algemeen bekend zijn. Deze variant is minder vaak beschreven en

staat te boek als retrograde amnesie voor semantische kennis (ook wel semantische amnesie; zie [De Renzi et al., 1987](#); [Grossi et al., 1988](#)).

In een overzichtsartikel uit 1996 werkte Markowitsch het idee dat er bij het ophalen van oude herinneringen tussen de rechter- en linkerhersenhelft een soort arbeidsverdeling bestaat al verder uit. Hij legde in dat artikel ook een relatie met de wijze waarop de hersenhelften emotionele informatie verwerken. Het zou bij uitstek de rechterfrontaalkwab zijn die zich bekommert om emotionele informatie. De linkerfrontaalkwab zou minder gevoelig zijn voor zulke informatie. Dat verklaart waarom mensen met een rechtszijdige frontale beschadiging doorgaans nogal laconiek blijven onder hun autobiografisch geheugenverlies. En anderzijds maakt het duidelijk waarom mensen met semantisch geheugenverlies — denk aan P.C. — vaak emotioneel labiel zijn, aldus Markowitsch.

Gevalsbeschrijvingen


De ideeënvorming over de verschillende vormen van geheugenverlies stelen voor een belangrijk deel op gevalsbeschrijvingen. Zelf hadden wij daarin ook een — zij het bescheiden — aandeel toen wij het geval van R.S., een jongeman die een rechtszijdige frontale beschadiging opliep beschreven ([Merckelbach & Jellicic, 2004](#)). R.S. bleek een zeer omvangrijk verlies aan autobiografische herinneringen te hebben, maar was daarover tegelijkertijd zo onverschillig dat hij het ook best vond om met een andere, bij elkaar gefantaseerde, identiteit door het leven te gaan ([Merckelbach et al., 2002](#)).

Gevalsbeschrijvingen zoals die van P.C. en R.S. zijn informatief. Ze kunnen theorieën — bijvoorbeeld over de rol van de twee hersenhelften bij het ophalen van oude herinneringen — illustreren. Maar niet toevallig is hun bewijskracht wetenschappelijk gezien gering. Zo gering dat de Amerikaanse psycholoog Paul E. Meehl (1973) ooit een lijvig stuk wijdde aan 'why I do not attend case conferences'. Het belangrijkste probleem bij gevalsbeschrijvingen is dat van de alternatieve interpretaties. Neem patiënt P.C. van Markowitsch en collega's. In de literatuur figureert hij als een voorbeeld van semantische amnesie omdat hij het slecht deed op een taak waarbij hij beroemde gezichten moest identificeren. Maar behalve geheugenverlies voor feiten ('dit is Willy Brandt en hij was ooit kanselier van Duitsland'), zijn er tenminste twee andere interpretaties te bedenken voor de miserabele prestaties van P.C. op de BGT. Een is dat P.C. vanwege zijn woordvindingsmoeilijkheden nu eenmaal problemen had met het reproduceren van de juiste namen ('Willy Brandt'). In dat geval zouden P.C.'s gebrekkige prestaties eerder te maken hebben met een spraakstoornis dan met geheugenverlies (afasie in plaats van amnesie). De kwestie is belangrijk omdat Markowitsch en collega's de semantische amnesie in verband brengen met linker frontotemporale beschadigingen, maar dat zijn nu juist ook beschadigingen die gepaard kunnen gaan met spraakstoornissen. 

Een tweede interpretatie is dat P.C. willens en wetens onderpresteerde op de BGT. Zijn gebrekkige prestaties zouden dan eerder te maken hebben met de wens om een uitkering in de wacht te slepen dan met een geheugenstoornis (simulatie in plaats van amnesie). Er zijn in de literatuur wel meer gevalsbeschrijvingen te vinden van patiënten die slecht gingen presteren op geheugentaken voor semantische kennis nadat zij vanwege een ongeval een hersenletsel opliepen ([Grossi et al., 1988](#)). Maar dit type beschadiging staat er ook om bekend dat het vaak een cascade van juridische complicaties (aansprakelijkheidskwesties; arbeidsongeschiktheid etc.) met zich meebrengt en dat is weer een beruchte context voor het simuleren van geheugenstoornissen ([Jellicic et al., 2003](#)).

Een gevalsbeschrijving als die van P.C. wint aan overtuigingskracht naarmate ze meer is gebaseerd op taken die het toelaten om alternatieve interpretaties uit te sluiten. In het geval van P.C. speelde de BGT een sleutelrol. P.C. kreeg 75 plaatjes van bekende Duitsers voorgeschoteld en wist er maar 11 van te identificeren. Waarom? Omdat hij een semantische amnesie had? Of vanwege zijn spraakstoornissen? Of omdat hij zijn klachten simuleerde? In zijn geval was de BGT zo opgezet dat die laatste twee mogelijkheden niet waren uit te sluiten. En precies dat maakt P.C. bij nader inzien tot een minder overtuigend voorbeeld van semantische amnesie.

Bekende Nederlanders

BGT's duiken vaak op in gevalsbeschrijvingen van patiënten met ernstige geheugenstoornissen (zie bijvoorbeeld [Schacter et al., 1982](#); [Mackenzie Ross, 2000](#)). Soms komen ze uit bestaande neuropsychologische batterijen zoals de *Boston Retrograde Amnesia Battery* ([Schacter et al., 1982](#)). In andere gevallen zijn het ad hoc varianten op soortgelijke taken die eerder werden gebruikt ([Mackenzie Ross, 2000](#)).  Het principe is echter steeds hetzelfde: de patiënt of proefpersoon ziet een groot aantal afbeeldingen van beroemde mensen. Het gaat om mensen die tijdens uiteenlopende decennia — de jaren '50, de jaren '60 etc. — op het toppunt van hun roem waren. De opdracht is om elke beroemdheid te identificeren. Als de patiënt de beroemdheden uit oudere decennia — zeg de jaren '60 — beter kan identificeren dan de beroemdheden uit meer recente decennia — zeg de jaren '70 — dan spreekt men wel

van een Ribot-gradiënt ([Meeter & Murre, 2002](#); [Merckelbach et al., 2002](#)). De term verwijst naar de Franse geheugenonderzoeker Theodule Ribot (1839-1916). Hij was de eerste psycholoog die benadrukte dat oude herinneringen beter bestand zijn tegen hersenbeschadigingen dan recente herinneringen.

Sterk bewijs voor de Ribot-gradiënt werd door de Britse geheugendeskundige Michael Kopelman gevonden. Kopelman (1989) vergeleek de geheugenprestaties van Alzheimerpatiënten, Korsakoffpatiënten en gezonde ouderen. Hij gebruikte daarbij een semantische geheugentaak. Zijn proefpersonen kregen een reeks foto's te zien die betrekking hadden op belangrijke gebeurtenissen uit de periode 1935-1984. Bij elke foto moest worden gekozen tussen vijf mogelijke interpretaties (waaronder de juiste). Bij gezonde ouderen was het geheugen voor recente gebeurtenissen beter dan dat voor gebeurtenissen die lang geleden hadden plaatsgevonden. Voor de patiënten gold precies het omgekeerde. Zij herinnerden zich voorvallen uit een ver verleden beter dan recente gebeurtenissen.

In de afgelopen tijd hebben wij een Nederlandse BGT proberen te ontwikkelen. Wij hadden een taak op het oog waarmee wél een Ribot-gradiënt in kaart te brengen valt, maar die niet gevoelig is voor spraakstoornissen en simulatiepogingen. We vroegen aan vier gezonde bejaarden om beroemde Nederlandse gezagsdragers, intellectuelen, artiesten en sporters uit de jaren '50, '60, '70, '80 en '90 te noemen. Dat leverde een lange lijst met namen op, die vervolgens ter toetsing werd voorgelegd aan vier andere gezonde bejaarden. Op basis van hun reacties werd de lijst teruggebracht tot 60 namen (onder anderen Louis Beel, Ard Schenk, Ton Sijbrands, Willem Ruis, Boudewijn Büch) die gelijk waren verdeeld over de decennia en de categorieën (gezagsdragers, intellectuelen etc.). Bij de geselecteerde namen werden portretfoto's gezocht waarvan zwart-wit versies met een gelijk formaat werden gemaakt. Per decennium waren er zodoende 15 vergelijkbare zwartwitfoto's van bekende Nederlanders (zie voorbeeld). Deze afbeeldingen werden in willekeurige volgorde in Power Point gezet. Daarmee hadden we een eerste onderdeel voor onze BGT. Voor het tweede onderdeel werden uit het eerste onderdeel 12 portretfoto's — evenwichtig verdeeld over de decennia en categorieën — gehaald. Deze 'oude' foto's werden op een willekeurige manier afgewisseld met 12 'nieuwe' foto's (opnieuw evenwichtig verdeeld over de decennia en categorieën). Ook deze tweede serie werd in Power Point gezet. Beide taken zijn via onze website www.psychology.unimaas.nl/Base/research/Psychology&law.htm te bekijken en te downloaden.

De patiënt of proefpersoon krijgt eerst het eerste en dan het tweede onderdeel van de BGT te zien. Elke foto blijft enkele seconden staan. De opdracht is steeds om op een scoringsformulier aan te kruisen (dan wel aan te wijzen) of het gaat om een foto van een gezagsdrager, een intellectueel, een artiest of een sporter. Een dergelijke herkenningstaak doet een minimaal beroep op de spraak. Bij het tweede onderdeel verschijnen foto's uit de eerste serie, maar ook nieuwe foto's. Opnieuw blijft elke foto enkele seconden staan, maar nu moet men op het scoringsformulier aangeven of de foto oud (d.w.z. afkomstig uit het eerste onderdeel) of nieuw is. Ook deze taak doet nauwelijks een beroep op de spraak. Worden beide onderdelen van de BGT afgenomen bij een patiënt met een zeer omvangrijk geheugenverlies voor semantische feiten, dan zal die voortdurend moeten gokken en daarom op het eerste onderdeel een goedscore van ongeveer 25% (kansniveau) halen en op het tweede onderdeel een goedscore van ongeveer 50% (kansniveau). Als iemand op het eerste classificatieonderdeel minder dan 25% van de gezichten goed weet te plaatsen, is dat een aanwijzing dat hij of zij een geheugenstoornis probeert te simuleren. Ook als iemand bij het tweede BGT onderdeel minder dan 50% van de gezichten correct in 'oud' of 'nieuw' weet in te delen, is dat een aanwijzing voor simulatie. Om simulatiepogingen te detecteren houdt onze BGT dus rekening met prestaties op kansniveau. Daarmee lijkt deze taak op de zogenaamde *Symptom Validity Test* (zie ook [Jelicic et al., 2004a,b](#)).



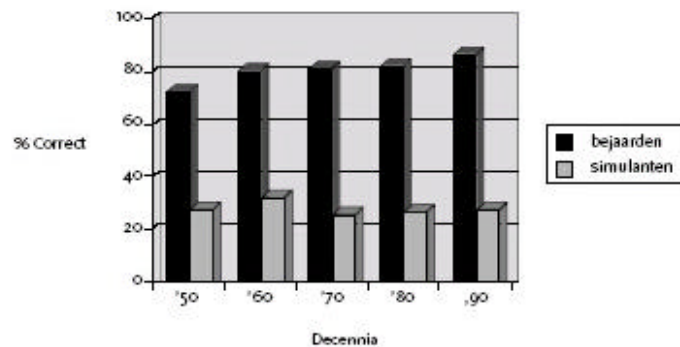
1 Voorbeeld uit de BGT. Marcus Bakker, politicus uit de jaren '70.

Bevindingen

Om onze BGT op haar merites te onderzoeken namen we haar af bij 55 gezonde ouderen (33 vrouwen). De gemiddelde leeftijd in deze groep was 70 jaar (range: 65-75 jaren). Deze bejaarden waren door onze collega's van het Project Internet Voor Ouderen (PIVO, zie voor meer informatie:

<http://www.pivo.unimaas.nl>) geselecteerd omdat zij geen gezondheidsproblemen hadden. We gaven de BGT ook aan 19 studenten (10 vrouwen), die de opdracht kregen om een geheugenstoornis te simuleren. Hun gemiddelde leeftijd was 22 jaar (range: 18-28). Meer specifiek luidde de instructie aan de studenten dat ze zich moesten inleven in de rol van een werknemer die tegen zijn werkgever — een verffabriek — een civiele procedure heeft aangespannen. Inzet van de procedure is een schadevergoeding omdat de werknemer jarenlang heeft bloot gestaan aan vluchtige oplosmiddelen. 'Doe op de taak alsof je geheugen fors gestoord is. Probeer dat wel op een overtuigende manier te doen.'


De figuur toont het percentage correcte classificaties van gezonde ouderen en van simulanten. Voor elk decennium classificeren ouderen steeds meer dan 70% van de bekende Nederlanders correct. Simulanten classificeren steeds hooguit 35% van de bekende Nederlanders correct. Dat verschil is zeer significant: $F(1, 72) = 384, P < 0.001$. Een andere benadering van deze gegevens is om te kijken naar het aantal proefpersonen dat op dit eerste onderdeel van de BGT onder de kansdrempel van 25% duikt. In de groep van ouderen is er niemand te vinden die voor een decade onder de 40% correct scoort. In de groep van simulanten zijn zulke mensen volop te vinden. Gemiddeld presteert eenderde van de groep (7 van de 19 proefpersonen; 37%) onder kans.



2 Percentage correcte classificaties van bejaarden en simulanten.

Markante groepsverschillen zijn er ook voor het tweede onderdeel van de BGT: het oud-nieuw onderscheid. Hier halen ouderen een gemiddelde goedscore van 94% (SD = 6.7), terwijl de simulanten met hun goedscore van 40,3% (SD = 18.2) onder de kansdrempel van 50% uitkomen: $t(72) = 19.7, P < 0.01$. Opnieuw is er binnen de groep van ouderen niemand te vinden met een score onder kansniveau. In de groep van simulanten scoort de overgrote meerderheid (70%) onder kans. Al deze gegevens maken duidelijk dat onze BGT er goed in slaagt om simulanten die geheugenklachten veinzen door de mand te laten vallen.

Duitse studenten

Wij wilden een eerste indruk krijgen van het effect van onze BGT op mensen met een matige semantische kennis over bekende Nederlanders en onderwierpen daartoe een groep van elf Duitse studenten (allen vrouw) die minder dan vijf jaar in Nederland waren aan de test. Men mag er derhalve vanuitgaan dat zij minder kennis over gezichten van bekende Nederlanders bezaten. Hun goedscores op de twee onderdelen van de BGT werden vergeleken met die van 109 Nederlandse studenten (91 vrouwen). Beide groepen werden geïnstrueerd om zo goed mogelijk te presteren op de BGT-onderdelen. Naar onze verwachtingen zouden de Duitse studentes in vergelijking met Nederlandse leeftijdsgenoten minder goed in staat moeten zijn bekende Nederlanders correct te classificeren (eerste onderdeel) en zouden beide groepen het op het tweede onderdeel van de BGT (oud/nieuw onderscheid) evengoed doen. Voor dat onderdeel hoeft men immers niet over semantische kennis van bekende Nederlanders te beschikken. De tabel laat zien dat deze verwachtingen uitkwamen. Onder de Duitse studenten was niemand die bij het eerste BGT-onderdeel voor ook maar een van de decennia onder kansniveau (25%) presteerde. Evenmin was er een Duitse student die op het tweede onderdeel — het oud/nieuw onderscheid — onder de kansdrempel (50%) scoorde. Voor de Nederlandse studenten gold natuurlijk hetzelfde. 

Tabel 1. Gemiddeld percentage goedscores van Duitse en Nederlandse studenten op het classificatie- en het oud/nieuw-onderdeel van de BGT. Standaarddeviaties tussen haakjes

	Classificatie*	Oud/nieuw
Duitse studenten (n = 11)	59 (6.3)	83 (12.3)
Nederlandse studenten (n = 109)	66 (6.0)	86 (8.4)

* t (118) = 3.7, P<0.01

Naar de psychotherapeut

Duitse studenten zijn een onvolkomen benadering van oudere patiënten met geheugenverlies. Zo is het bijvoorbeeld onmogelijk met Duitse studenten vast te stellen of onze BGT gevoelig genoeg is om een Ribot-gradiënt op te pikken. Kunnen patiënten met een gedocumenteerde geheugenstoornis (bijvoorbeeld Korsakoffpatiënten) bekende Nederlanders uit oudere decennia beter thuisbrengen dan bekende Nederlanders uit meer recente decennia? Dat is een belangrijke vraag voor vervolgonderzoek. Zou een dergelijke Ribot-gradiënt inderdaad aantoonbaar zijn, dan pleit dat sterk voor de kwaliteit van de BGT en het materiaal waarop het stoelt. In dat geval kan — naast prestaties onder kansniveau — ook het ontbreken van een Ribot-gradiënt bij een patiënt wijzen op het simuleren van geheugenklachten. Het wél optreden van een Ribot-gradiënt wijst dan op bonafide geheugenklachten en maakt een grove datering van het begin ervan mogelijk. Stel dat een oudere Korsakoffpatiënt alleen ondermaats presteert bij het classificeren van bekende Nederlanders uit de jaren '90, dan duidt dat erop dat hij tot aan de jaren '90 de gezichten van bekende Nederlanders zodanig heeft vastgelegd dat informatie daarover ook nu nog oproepbaar is. Met een dergelijke toepassing in het achterhoofd is het belangrijk om in toekomstig onderzoek te kijken naar de prestaties van Alzheimer- en Korsakoffpatiënten op de BGT.

In afwachting van dat onderzoek kan de BGT ook nu al op explorerende wijze worden ingezet bij psychodiagnostisch onderzoek. De BGT kan vooral van pas komen als de verdenking rijst dat de patiënt geheugenklachten voorwendt. Een dergelijke verdenking kan terecht maar ook onterecht zijn. In ons land zijn er weinig instrumenten die de diagnosticus helpen bij het maken van deze keuze. Een instrument dat zulks wel doet is de Nederlandse versie van *Structured Inventory of Simulated Symptomatology* (SIMS; [Merckelbach et al., 2001; 2003](#)). De SIMS somt 75 symptomen op die een bizarre of atypische strekking hebben. ('Soms ben ik zo depressief dat ik verlang naar mijn bed om eens goed uit te slapen'.) Uit psychometrisch onderzoek blijkt dat als de patiënt meer dan 17 van zulke symptomen zegt te hebben, de kans zeer aanzienlijk is dat hij of zij symptomen voorwendt. Ofschoon een subschaal van de SIMS betrekking heeft op het veinzen van geheugenklachten, is dit instrument toch breed — dat wil zeggen op een groot aantal syndromen — georiënteerd. De kracht van de BGT schuilt in het feit dat deze taak specifiek semantische geheugenprestaties meet.

Dat de BGT informatief kan zijn bij het evalueren van geheugenklachten illustreert een geval dat wij onlangs beschreven ([Jelicic et al., in druk](#)). Het ging hierbij om een 18-jarige man die forse geheugenklachten kreeg nadat hij tijdens een ruige party lelijk ten val was gekomen. Alhoewel hij nieuwe herinneringen (aan episodes na het ongeluk) redelijk kon vasthouden en weer oproepen, bleven oude herinneringen (voor het ongeluk) moeilijk toegankelijk. Zijn klachten hadden niet alleen betrekking op autobiografisch materiaal (bijvoorbeeld de zomervakanties met zijn ouders), maar in mindere mate ook op semantische kennis. Zo kon hij na terugkeer uit het ziekenhuis zijn ouders en familieleden maar moeilijk thuisbrengen. Omdat bij de patiënt geen opvallende neurologische afwijkingen werden gevonden, gingen de specialisten ervan uit dat zijn klachten 'psychisch' van aard waren. Dat was voor hen een belangrijke overweging om de patiënt door te verwijzen naar de psychotherapeut.

Ons onderzoek wees echter uit dat er alle reden was om de geheugenklachten in verband te brengen met een traumatisch hersenletsel ten gevolge van het ongeluk. Op het classificatieonderdeel van de BGT wist deze patiënt 53% van de bekende Nederlanders goed te ordenen. Dat is ver onder het niveau van Nederlandse en Duitse studenten die normaal presteren, maar het is tevens boven kans (25%) en boven het niveau van simulerende studenten (29%). Op het oud-nieuw onderdeel van de BGT wist de patiënt slechts 55% van de 'oude' gezichten als zodanig te ordenen. Dat is boven kans (50%), wat het andermaal onwaarschijnlijk maakt dat deze patiënt zijn klachten simuleert. Anderzijds is het maar moeilijk voorstelbaar dat zulke ondermaatse geheugenklachten een psychische achtergrond hebben en behandeling bij een Riagg behoeven.

In dit geval stelde de BGT ons in staat om verschillende interpretaties van de geheugenklachten op hun merites te onderzoeken. Het is precies daarom dat wij denken dat de BGT een nuttige bijdrage kan leveren aan casuïstiek over geheugenafwijkingen. De BGT maakt dergelijke casuïstiek specifieker en daarom overtuigender. Dat kan in de wetenschappelijke, maar ook in de klinische context van pas komen.

Literatuur

1. Butters, N. & Cermak, L. (1986). 'A case study of forgetting autobiographical knowledge: Implications for the study of retrograde amnesia. D. Rubin (red.), *Autobiographical memory* (pp. 253-272), New York, Cambridge University Press.
2. De Renzi, E., Liotti, M. & Nichelli, P. (1987). Semantic amnesia with preservation of autobiographic memory: A case report. *Cortex*, 23, 575-597.
3. Giannakopoulos, P., Gold, G., Duc, M., Michel, J.P, Hof, P.R. & Bouras, C. (2000). Impaired processing of famous faces in Alzheimer's disease is related to neurofibrillary tangle densities in the prefrontal and anterior cingulate cortex. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 11, 336-341.
4. Grossi, D., Trojano, L., Grasso, A. & Orsini, A. (1988). A selective semantic amnesia after closed head injury. *Cortex*, 24, 457-464.
5. Jelacic, M., Merckelbach, H. & Cima, M. (2003). Over het simuleren van cognitieve stoornissen. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 45, 687-696.
6. Jelacic, M., Merckelbach, H. & Peters, M.J.V. (in druk). That's what we call a psychogenic amnesia. *Tijdschrift voor Psychiatrie*.
7. Jelacic, M., Merckelbach, H. & van Bergen, S. (2004a). Symptom validity testing of feigned amnesia for a mock crime. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 525-531.
8. Jelacic, M., Merckelbach, H. & van Bergen, S. (2004b). Symptom validity testing of feigned crime-related amnesia: A simulation study. *Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 5, 1-8.
9. Kopelman, M.D. (1989). Remote and autobiographical memory, temporal context memory, and frontal atrophy in Korsakoff and Alzheimer patients. *Neuropsychologia*, 27, 437-460.
10. Kopelman, M.D. (2002). Disorders of memory. *Brain*, 125, 2152-2190.
11. Markowitsch, H.J. (1996). Organic and psychogenic retrograde amnesia: Two sides of the same coin? *Neurocase*, 2, 357-371.
12. Meehl, P.E. (1973). 'Why I do not attend case conferences' in P.E. Meehl (red.), *Psychodiagnosis: Selected papers*, Minneapolis, University of Minnesota Press.
13. Meeter, M. & Murre, J. (2002). Tests voor retrograde amnesie. *Neuropraxis*, 6, 147-152.
14. Merckelbach, H. & Jelacic, M. (2004). *Hoe een CIA agent zijn geheugen hervond en andere waar gebeurde verhalen*, Amsterdam, Contact.
15. Merckelbach, H., Jelacic, M., Candel, I. & Horselenberg, R. (2002). Sleutelen aan geheugenverlies. *Maandblad geestelijke volksgezondheid*, 57, 923-935.
16. Merckelbach, H., Jelacic, M., Giesbrecht, T. & Horselenberg, R. (2003). De wraak van Hughlings Jackson: over een gesimuleerde fugue. *Maandblad geestelijke volksgezondheid*, 58, 654-665.
17. Merckelbach, H., Koevoets, N, Cima, M. & Nijman, H. (2001). De Nederlandse versie van de SIMS. *De Psycholoog*, 36, 586-591.
18. Markowitsch, H.J., Calabrese, P., Neufeld, H., Gehlen, W. & Durwen, H.F. (1999). Retrograde amnesia for world knowledge and preserved memory for autobiographical events: A case report. *Cortex*, 35, 243-252.
19. Mackenzie Ross, S. (2000). Profound retrograde amnesia following mild head injury: organic or functional? *Cortex*, 36, 521-537.
20. Moore, V. & Valentine, T. (1999). 'The effects of age of acquisition in processing of famous faces and names: Exploring the locus and proposing a mechanism' in M. Hahn & S.C. Stonenson (red.), *Proceedings of the twenty-first annual meeting of the Cognitive Science Society* (pp. 416-421), Mahwah, Erlbaum.
21. Schacter, D.L., Wang, P.L., Tulving, E. & Freedman, M. (1982). Functional retrograde amnesia: A quantitative case study. *Neuropsychologia*, 20, 523-532.
22. Tulving, E., Kapur, S., Craik, F.I.M., Moscovitch, M. & Houle, S. (1994). Hemispheric encoding/retrieval asymmetry in episodic memory: Positron emission tomography findings. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 91, 2016-2020.
23. Yasuda, K., Watanabe, O. & Ono, Y. (1997). Dissociation between semantic and autobiographical memory: A case report. *Cortex*, 33, 623-638.

Copyright 2005, Bohn Stafleu van Loghum, Houten