

Het geheugen van oudere mensen: klachten, testprestaties en behandel mogelijkheden

Iris Schmidt

Inleiding

Iedere huisarts krijgt wel eens een oudere op het spreekuur die klaagt over vergeetachtigheid. Met dit artikel hoop ik bij te dragen aan de kennis die nodig is om adequaat op deze klachten te kunnen reageren. Verschillende vragen komen hierbij aan de orde: is het waar dat ouderen zichzelf vergeetachtig vinden; nemen geheugenprestaties af met leeftijd en wat is hierbij de invloed van comorbiditeit? Een andere relevante vraag voor de diagnostiek en het beleid in de huisartspraktijk is in hoeverre klachten over het geheugen iets zeggen over geheugentekorten en hoe een globale inschatting kan worden gemaakt van een

algehele cognitieve achteruitgang. Patiënten die geheugenproblemen ervaren, komen vaak met de vraag of hier iets aan te doen is. Het laatste deel van dit artikel gaat in op de mogelijkheden en waarde van (psychologische) behandelingen bij verschillende patiëntengroepen met geheugenproblemen.

Vinden oudere mensen zichzelf vergeetachtig?

Hoewel het stereotype beeld van ouderen is dat zij vergeetachtig zijn, is er op basis van de literatuur geen eenduidige conclusie te trekken over hoe zij hun eigen geheugen beoordelen. Dit was de aanleiding om op een systematische manier in kaart te brengen hoe ouderen zelf het functioneren van hun geheugen beoordelen.¹

Een aselecte groep van 117 personen van 46 tot 89 jaar (gemiddelde leeftijd 61,6 jaar) werd een uitgebreide vragenlijst voorgelegd waarmee ze hun geheugen moesten beoordelen op verschillende aspecten. Deze brede leeftijdsrange was gekozen omdat verwacht werd dat geheugenproblemen beginnen te ontstaan vanaf de middelbare leeftijd.

De resultaten waren opvallend positief. Als men gevraagd werd een schoolcijfer (1-10) te geven voor het huidige geheugen, leverde dit gemiddeld de kwalificatie 'ruim voldoende' op. Op een vragenlijst waar men voor elk van 28 alledaagse situaties op een vijfpuntsschaal aan moest geven hoe vaak dit geheugenprobleem voorkwam (bijvoorbeeld 'U kunt niet op de naam komen van een bekende persoonlijkheid') bleken alledaagse geheugenmissers slechts zelden voor te komen. Als men zich vergeleek met een gemiddelde leeftijdsgenoot op zes aspecten van het geheugen (nieuw leren, onthouden van namen, plannen, gesprekken, vroegere gebeurtenissen en gezichten) vond de overgrote meerderheid zichzelf even goed of beter functioneren op elk van deze aspecten.

Deze gegevens laten zien dat men over het algemeen zeer tevreden is over het geheugen. Tot onze verrassing vond de overgrote meerderheid dat hun geheugen ook in vergelijking met 25-jarigen even goed of beter functioneerde. Het optimistische beeld veranderde echter drastisch toen men werd gevraagd het huidige functioneren van het geheugen te vergelijken met dat van toen men jong was (op 25-jarige leeftijd). Hier ervoer men een duidelijke achteruitgang. Bij het leren van nieuwe dingen bijvoorbeeld vond slechts 3% van de ouderen dat zij minder goed functioneerden dan leeftijdsgenoten en 20% gaf aan hier slechter in te zijn dan jongvolwassenen. Op hetzelfde item rappor-

Samenvatting

Schmidt IW. Het geheugen van oudere mensen: klachten, testprestaties en behandel mogelijkheden. Huisarts Wet 2002;45(3):124-8.

Ouderen hebben over het algemeen weinig klachten over het functioneren van hun geheugen, ondanks dat ze een (lichte) achteruitgang ervaren ten opzichte van hoe het vroeger was. Testonderzoek bevestigt dat geheugenprestaties negatief samenhangen met leeftijd. Deze leeftijdsverschillen in geheugenprestaties kunnen niet afdoende worden verklaard uit comorbiditeit, zoals diabetes of herhaalde narcoses. Tussen geheugenprestaties en klachten hierover is nauwelijks een samenhang gevonden. Dit betekent dat voorzichtigheid geboden is bij het stellen van diagnoses en behandelingen puur op basis van klachten. Hoewel ouderen die klagen over hun geheugen aangeven hier graag iets aan te willen doen, zijn hun klachten doorgaans niet ernstig genoeg om een geheugentraining te adviseren: de effecten wegen niet op tegen de te investeren tijd en moeite. Voor cognitief gestoorde ouderen zijn zowel de mogelijkheden voor geheugeninterventies als de effecten hiervan beperkt. Patiënten met klachten over het geheugen zijn het meest gebaat bij voorlichting over het geheugen in combinatie met aanmoediging van het gebruik van externe hulpmiddeltjes zoals een agenda.

Dr. I.W. Schmidt, neuropsycholoog, afdeling Algemene Interne Geneeskunde/Geriatrie, Academisch Ziekenhuis Groningen, Postbus 30.001, 9700 RB Groningen
Correspondentie: I.W.Schmidt@int.azg.nl
Mogelijke belangenverstrengeling: niet aangegeven.

De kern

- ▶ De gemiddelde oudere is zeer positief over het eigen geheugen.
- ▶ Geheugenprestaties van ouderen zijn slechter dan die van jongeren, maar hangen niet samen met leeftijdsgerelateerde gezondheidsrisico's, zoals herhaalde narcoses.
- ▶ Omdat beoordelingen van het eigen geheugen nauwelijks samenhangen met geheugenprestaties mogen diagnoses en behandelingen niet uitsluitend gebaseerd zijn op subjectieve klachten.
- ▶ De geheugenproblemen van normale ouderen zijn meestal niet ernstig genoeg om daar een geheugentraining voor te geven; de geheugenstoornissen van dementerende ouderen zijn te ernstig om daar nog een effect van te verwachten.
- ▶ De huisarts moet bij patiënten met klachten over het geheugen de klachten objectiveren en voorlichting geven over het geheugen in combinatie met het aanmoedigen van het gebruik van externe hulpmiddelen, zoals een agenda.

teerde echter 77% een achteruitgang vergeleken met vroeger! Een mogelijke verklaring voor deze schijnbaar tegenstrijdige resultaten is dat men gelooft dat het geheugen vroeger excellent was en dat het, ondanks een achteruitgang, nog steeds tot tevredenheid functioneert. Echter, aangezien de overgrote meerderheid het eigen geheugen beter vond dan dat van jongeren, kan dit ook betekenen dat men het geheugen van de huidige generatie jongeren slechter inschat dan dat van vorige generaties. Dit laatste wijst op een negatief beeld van het geheugen van jonge mensen. Overigens ervoeren slechts weinigen een sterke achteruitgang ten opzichte van vroeger.

Een andere bevinding die strijdig is met het algemene stereotype dat de ouderdom met gebreken komt, is dat geheugenoordelen slechts zwak samen bleken te hangen met leeftijd. De jongere respondenten waren nauwelijks positiever over hun geheugen dan de ouderen.

Hoewel verwacht werd dat alle ouderen ten minste enige achteruitgang zouden voorzien voor de toekomst, had slechts de helft van de respondenten deze verwachting. Vrijwel niemand verwachtte een sterke achteruitgang (<2% van de respondenten). Hoewel niet rechtstreeks is vastgesteld in hoeverre ouderen zich zorgen maken over het geheugen, lijkt deze bevinding niet in overeenstemming met de algemene opvatting dat een groot deel van de ouderen is gepreoccupeerd met een geheugenachteruitgang in het algemeen en met dementie in het bijzonder.

De gemiddelde oudere vindt zichzelf dus niet vergeetachtig en is ook opvallend optimistisch over het toekomstige functioneren van het geheugen. Het oordeel van ouderen over hun geheugen wordt ook sterk beïnvloed door het gebruikte referentiekader (leeftijdsgenoten, jongeren, zichzelf op jongere leeftijd). De implicatie is dat bij navraag naar geheugenklachten duidelijk moet zijn met wie de oudere zichzelf vergelijkt.

VOORSPELLEN KLACHTEN EEN DEMENTIEEL SYNDROOM?

De voorspellende waarde van subjectieve klachten voor het ontstaan van een dementieel syndroom is niet geheel duidelijk. Kenmerkend voor de meeste dementiële syndromen is een gebrek aan ziekte-inzicht of -besef. Vaak ervaart de patiënt zelf geen klachten, maar is het de omgeving die geheugenproblemen constateert. Toch kunnen subjectieve klachten wel degelijk een voorbode zijn van een beginnende dementie, nog voordat cognitieve screeningstests een verandering in cognitief functioneren kunnen detecteren. In het AMSTEL-onderzoek bleek de algemene vraag 'Heeft u klachten over uw geheugen?' een goede voorspeller voor de diagnose van de ziekte van Alzheimer ruim drie jaar later.²

Hoe zijn de geheugenprestaties van ouderen?

LEEFTIJD

Tallose onderzoeken tonen aan dat ouderen, vergeleken met jongeren, gemiddeld slechter presteren op de meeste geheugentests. Dit is meestal gebaseerd op geheugenonderzoek dat is verricht met traditionele geheugentests, waarbij gebruik wordt gemaakt van abstracte, artificiële stimuli, zoals het onthouden van een reeks ongerelateerde woorden. Het is de vraag of de resultaten van deze tests iets zeggen over het functioneren van het geheugen in het dagelijks leven. Dan moet je bijvoorbeeld onthouden hoe de nieuwe burenheten, dat je om tien uur een afspraak hebt bij de kapper of wat je op het journaal hebt gehoord. Wij verwachtten dat de leeftijdsverschillen kleiner zouden zijn als testmateriaal werd gebruikt dat beter aansluit bij het dagelijks leven. Dit bleek echter niet het geval: ook op deze zogenaamde ecologische tests waren de prestaties negatief en statistisch significant gecorreleerd met leeftijd.³ De geheugenprestaties van ouderen zijn dus gemiddeld minder goed dan die van jongeren, ongeacht de manier waarop ze worden gemeten.

COMORBIDITEIT

Naast leeftijd zijn er echter vele andere factoren van invloed op de individuele testprestaties. Er wordt bijvoorbeeld vaak gesuggereerd dat leeftijdsverschillen samenhangen met de leeftijdsgerelateerde toename in comorbiditeit met risico's voor hersenbeschadiging. Het gaat dan niet om duidelijke hersenbeschadigingen waarvan de effecten op de cognitie evident zijn, zoals na een auto-ongeluk of een beroerte. De vraag is echter in hoeverre dit ook het geval is voor minder duidelijke aanslagen op de hersenen, zoals meerdere narcoses of hersenschuddingen, gebruik van alcohol of medicijnen, of blootstelling aan oplosmiddelen zoals in verfproducten en lijmsorten.

Over het algemeen wordt er na een operatie onder narcose wel een onmiddellijk negatief effect op de cognitie gevonden, maar kunnen langetermijneffecten niet worden aangetoond.⁴ Ook van diabetes wordt gesuggereerd dat het bijdraagt aan cognitieve achteruitgang met de leeftijd. In een onderzoek van Van Boxtel et al. presteerden patiënten significant slechter op alle onderzochte taken, maar de verklaarde variantie was erg laag.⁵ In een

ander onderzoek presteerden diabetespatiënten significant slechter dan controles op ongeveer de helft van de gebruikte taken.⁶ Onderzoeksbevindingen over de effecten op cognitie voor andere risicofactoren voor cognitieve disfuncties zoals meerdere matig ernstige hersentrauma's zonder directe cognitieve gevolgen,^{7,8} hypertensie,⁹ milde depressieve gevoelens,^{10,11} blootstelling aan organische oplosmiddelen of andere neurotoxische factoren¹² en matig alcoholgebruik^{13,14} zijn tegenstrijdig.

Houx redeneerde dat de aanwezigheid van één risicofactor niet noodzakelijk hoeft te leiden tot cognitieve disfuncties aangezien de hersenen over reservecapaciteit beschikken. Het vermindert echter wel de reservecapaciteit en vergroot de kans op negatieve gevolgen bij een volgend incident. Zijn onderzoek naar negen categorieën van risicofactoren bevestigde deze veronderstelling.¹⁵ Onze cross-validatie van dit onderzoek in twee groepen ouderen, een aselechte groep en een groep met geheugenklachten, kon deze resultaten niet bevestigen.¹⁶ Bij ongeveer de helft van de ouderen in beide groepen kwam comorbiditeit met risico voor hersenbeschadiging voor. De aanwezigheid ervan had echter geen negatieve invloed op de geheugenprestaties. Volgens de theorie van de reservecapaciteit van de hersenen¹⁷ zou worden verwacht dat de sterkste verbanden tussen indicatoren van gezondheid en geheugenprestaties bestaan bij de oudste personen. Ook dit bleek niet het geval.

Er is geen duidelijke verklaring voor de discrepantie tussen de uitkomsten van beide onderzoeken. Misschien kan op basis van de beschikbare gegevens het beste worden geconcludeerd dat indien er al effecten zijn van comorbiditeit op de cognitie, deze relatief klein zijn. Een recent onderzoek naar de cognitieve gevolgen van CABG suggereert dat deze juist op heel lange termijn (na een periode van vijf jaar) op kunnen treden.¹⁸ Aan dit onderzoek kleven echter enige methodologische onduidelijkheden, met name de vraag naar de invloed van eventuele voorafgaande ischemische hersenbeschadiging bij patiënten die CABG ondergaan.

Er is dus geen duidelijk bewijs dat geringe aantastingen van de gezondheid of het brein een afdoende verklaring vormen voor de verschillen in geheugenprestaties tussen jonge en oude mensen.

WAT IS DE SAMENHANG TUSSEN GEHEUGENoorDELEN EN -PRESTATIES?

Een belangrijke vraag voor de clinicus is in hoeverre geheugenklachten iets zeggen over de geheugenprestaties. Uit de literatuur en ook in ons huidige onderzoek is gebleken dat beoordelingen van het eigen geheugen niet of nauwelijks samenhangen met de prestaties ervan.¹⁹ Dit onderstreept nog eens dat diagnoses en behandelingen nooit uitsluitend gebaseerd mogen zijn op subjectieve klachten, maar dat er daarnaast gestreefd moet worden naar een objectivering van de klachten.

Diagnostiek

Om een eerste indruk te krijgen of de cognitieve klachten wijzen op een dementieel syndroom kan de huisarts een mentale-statusvragenlijst zoals de CST (cognitieve screeningtest)²⁰ of de

MMSE (*mini-mental state examination*)²¹ afnemen. De CST bestaat uit 20 vragen over oriëntatie en algemene kennis (bijvoorbeeld: welke dag is het vandaag; hoe heet onze koningin?). De MMSE heeft eveneens 20 items en bevat naast vragen over oriëntatie ook vragen over onder andere de inprenting in het geheugen (inprenting van drie woorden), taal (benoemen van voorwerpen) en praxis (een handeling in drie stappen uitvoeren). De CST en MMSE hebben dezelfde meetpretentie en hangen dan



Zondag (lezen in Bed) (acryl op doek en hout) van P.J. Crook (1945-), privécollectie. © Theo Waddington Fine Art/Bridgeman Art Library

ook sterk samen.²² De sensitiviteit van beide instrumenten is vergelijkbaar: 80% van de demente mensen wordt als zodanig geclassificeerd. Bij vergelijking van patiënten met een dementie en patiënten met enkel een somatisch probleem is de specificiteit van de CST echter beduidend hoger dan die van de MMSE (respectievelijk 80% en 60%). In een patiëntenpopulatie met lichamelijke aandoeningen noemt de MMSE dus drie keer zoveel patiënten ten onrechte dement als de CST.²²

Cognitieve screeningsinstrumenten zijn minder geschikt voor de vroege diagnostiek van dementie. Onderzoek van Ponds et al. laat zien dat de helft van de patiënten met een lichte dementie een normale prestatie op de CST behaalde.²³ Het classificatiesucces van de MMSE in deze groep van licht dementen was beter dan dat van de CST. Het ging hier echter om een zeer jonge patiëntengroep die minder representatief is voor de totale populatie dementiepatiënten.

De MMSE meet een hele reeks van symptomen die bij dementie optreden, namelijk oriëntatie, geheugen, aandachts- en taalstoornissen en apraxie. Dit maakt het verleidelijk om verschillende subscores te interpreteren en bijvoorbeeld uitspraken te doen over de taal of de praxis. Dit is beslist niet de bedoeling. Het aantal items is te klein om een betrouwbare uitspraak per functiedomein te kunnen doen.

Een screeninginstrument is alleen bedoeld en geschikt voor het doen van een uitspraak over de aanwezigheid en eventueel de ernst van dementie. Er kunnen geen uitspraken worden gedaan over een mogelijke oorzaak (ziekte van Alzheimer, vasculaire dementie, of alcoholdementie) of een type dementie (corticaal of subcorticaal). Bovendien dient men zich te realiseren dat een slechte score op een mentale screening ook kan voorkomen bij patiënten met niet-degeneratieve aandoeningen, zoals traumatisch hersenletsel, delier, CVA of intoxicatie. Aan de hand van de uitslag van een screeningsinstrument kan worden bepaald of nader neuropsychologisch onderzoek wenselijk is.

Geheugeninterventies

Is er iets te doen aan de normale vergeetachtigheid van de oudere patiënt en de geheugenstoornissen van een patiënt met een beginnende dementie? De mogelijkheden in beide groepen verschillen.

GEHEUGENKLACHTEN

Indien er alleen sprake is van subjectieve geheugenklachten zonder objectieve geheugentekorten is simpelweg geruststellen in veel gevallen voldoende. Het gaat hierbij dan veelal om patiënten bij wie de geheugenklachten voortkomen uit spanningen of depressieve gevoelens of bij ouderen met leeftijdsgerelateerde vergeetachtigheid die bang zijn dat dit het begin is van een geestelijke aftakeling. Daarnaast is het vaak zinvol om meer informatie te geven over de werking van het geheugen en factoren die de geheugenprestatie beïnvloeden. Wij gaven een dergelijke behandeling aan een groep ouderen met geheugenklachten.²⁴ De nadruk lag op het geven van informatie over geheugenveranderingen die vaak gepaard gaan met het ouder worden (zoals een verminderde capaciteit van het werkgeheugen en een vertraagde informatieverwerking) en over andere invloeden op het geheugen (zoals stemming, ziekte en afleiding). Na afloop gaven de deelnemers aan zich beduidend minder zorgen te maken over hun vergeetachtigheid. In de literatuur wordt wel beweerd dat als secundair effect van een dergelijke interventie ook de geheugenprestatie kan verbeteren. Dit bleek echter niet het geval.

GEHEUGENSTOORNISSEN

Indien er sprake is van duidelijke geheugenstoornissen eventueel met meerdere cognitieve functiestoornissen (zoals bij een dementieel beeld) zijn de interventiemogelijkheden zeer beperkt, omdat de meeste interventies ten minste enig beroep doen op cognitieve vermogens. De enige effectieve interventies

bij demente patiënten betreffen het aanbrengen van aanpassingen in de omgeving, zoals het plaatsen van instructies op apparatuur of het klaarleggen van kleren die aangetrokken moeten worden. De huisarts kan behulpzaam zijn bij het bedenken van dergelijke concrete, praktische aanpassingen.

Ook het leren gebruiken van externe hulpmiddelen is vaak een zinvolle behandelingsmethode. Deze zorgen ervoor dat het geheugen zo min mogelijk wordt belast. Het meest bekende voorbeeld is het opschrijven van afspraken in een agenda of op een kalender. Toch blijft het moeilijk voor sommige ernstig geheugengestoorde patiënten om te leren op de juiste wijze en op het juiste moment gebruik van dit soort hulpmiddelen te maken.²⁵ Het grootste probleem bij het gebruik van een agenda bijvoorbeeld is nog niet eens om te onthouden om de afspraken erin op te schrijven, maar juist om de agenda op het juiste moment te raadplegen. Ten onrechte wordt het gebruik van externe hulpmiddelen soms vermeden omdat ze het geheugen 'lui' zouden maken. Aangezien het geheugen wordt aangesproken bij vrijwel elke mentale of fysieke activiteit, is deze veronderstelling nogal vergezocht. Het is belangrijk dat de huisarts de patiënt en zijn omgeving wijst op het nut van externe hulpmiddelen.

SPECIFIEKE GEHEUGENINTERVENTIES

Als er behoefte is aan meer uitgebreide training in een bepaalde interventietechniek zal de huisarts hier geen rol in kunnen vervullen. Specifieke geheugeninterventies betreffen bijvoorbeeld het aanleren van één bepaalde taak door veelvuldig oefenen (functietraining) of het aanleren van geheugenstrategieën. De eerste methode is met name geschikt voor zeer ernstig geheugengestoorde patiënten, die hulp zoeken voor een heel specifiek probleem uit het dagelijks leven, zoals de weg naar huis leren of de namen onthouden van cruciale personen. Patiënten met relatief geïsoleerde geheugenstoornissen kunnen baat hebben bij het gebruik van geheugenstrategieën. Dit zijn mentale hulpmiddelen die de opname en het opdiepen van informatie vergemakkelijken. De patiënt leert een methode om bepaalde taken mee aan te pakken, waarbij men niet alleen probeert de prestatie op de geoefende taak (bijvoorbeeld de naam van de behandelend arts) te verbeteren, maar ook op nieuwe, soortgelijke taken (bijvoorbeeld andere namen van het verplegend personeel). Het toepassen van dergelijke strategieën vereist naast een zekere werking van het episodisch geheugen – de strategie en het gebruik ervan moeten immers worden onthouden – ook inzicht in de geheugenproblematiek.

Onze ervaring leert dat de deelnemers aan geheugenbehandelingen, of ze nu alleen klachten hebben of cognitieve stoornissen, vrijwel zonder uitzondering erg positief zijn over het effect ervan.^{24,26-28} Dit wijst erop dat het voor hen erg belangrijk is dat hun klachten serieus worden genomen. De manier waarop die aandacht wordt gegeven lijkt er minder toe te doen. Enigszins teleurstellend zijn de effecten van geheugenbehandeling op de

geheugenprestaties.²⁶⁻²⁸ Zelfs de meest succesvolle interventies leveren geen grote verbeteringen op. Voor patiënten met ernstige geheugenstoornissen, zoals bij veel neurologische aandoeningen, kan een klein effect al de tijd en energie waard zijn die nodig zijn voor een interventie.

Indien de huisarts besluit de patiënt door te verwijzen voor een geheugenbehandeling zal hij merken dat de mogelijkheden zeer beperkt zijn. Cursussen voor gezonde ouderen worden vaak georganiseerd door thuiszorgorganisaties. Voor meer gespecialiseerde cognitieve behandelingen kan men terecht bij revalidatiecentra en geheugenpoliklinieken.

Literatuur

- Schmidt IW, Berg JJ, Deelman BG. Illusory superiority in self-reported memory of older adults. *Aging, Neuropsychology, and Cognition* 2000;6:288-301.
- Geerlings IM, Jonker C, Bouter LM, Ader HJ, Schmand B. Association between memory complaint and Alzheimer's disease in elderly people with normal base-line cognition. *Am J Psychiatry* 1999;156:531-7.
- Schmidt IW, Berg JJ, Deelman BG. Geheugentests bij gezonde oudere mensen: leeftijdseffecten en normen. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2000;31:70-9.
- Dijkstra JB, Van Boxtel MPJ, Houx PJ, Jolles JJ. An operation under general anaesthesia as a risk factor for age-related cognitive decline: results from a large cross-sectional population study. *J Am Geriatr Soc* 1998;46:1258-65.
- Van Boxtel MPJ, Buntinx F, Houx PJ, Metsemaker JFM, Knottnerus JA, Jolles J. The relation between morbidity and cognitive performance in a normal aging population. *J Gerontol Med Sci* 1998;53A:M147-54.
- U'Ren RC, Riddle MC, Lezak MD, Bennington-Davis M. The mental efficiency of the elderly person with type II diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:505-10.
- Klein M, Houx PJ, Jolles J. Long-term persisting cognitive sequelae of closed head injury and the effect of age. *J Nerv Ment Dis* 1996;184:459-67.
- Binder LM, Gold D, Andres D. Cognitive functioning of older people in relation to social and personality variables. *Psychol Aging* 1986;1:55-62.
- Van Boxtel MPJ, Gaillard C, Houx PJ, Buntinx F, De Leeuw PW, Jolles J. Can the blood pressure predict cognitive task performance in a healthy population sample? *J Hypertens* 1997;15:1069-79.
- Rabbitt P, Donlan C, Watson P, McInnes L, Bent N. Unique and interactive effects of depression, age, socioeconomic advantage, and gender on cognitive performance of normal healthy older people. *Psychol Aging* 1995;10:307-13.
- West RL, Crook TL, Baron KL. Everyday memory performance across the life span: effects of age and noncognitive individual differences. *Psychol Aging* 1992;7:72-82.
- Hartman DE. *Neuropsychological toxicology: identification and assessment of human neurotoxic syndromes*. New York: Pergamon Press, 1988.
- Hebert LE, Scherr PA, Beckett LA, Albert MS, Rosner B, Taylor JO, et al. Relation of smoking and low-to-moderate alcohol consumption to change in cognitive function: a longitudinal study in a defined community of older persons. *Am J Epidemiol* 1993;137:881-91.
- Hultsch DF, Hammer M, Small BJ. Age differences in cognitive performance in later life: relationships to self-reported health and activity life style. *J Gerontol Psychol Sci* 1993;48:P1-11.
- Houx PJ. *Cognitive aging and health-related factors* [Proefschrift]. Maastricht: Universiteit van Maastricht, 1991.
- Schmidt IW, Berg JJ, Deelman BG. Suboptimale gezondheid en geheugenprestaties van ouderen. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2000;31:15-22.
- Satz P. Brain reserve capacity on symptom onset after brain injury: a formulation and review of evidence for threshold theory. *Neuropsychol* 1993;7:273-95.
- Newman MF, Kirchner JL, Phillips-Bute B. Longitudinal assessment of neurocognitive function after coronary-artery bypass surgery. *N Engl J Med* 2001;344:395-402.
- Schmidt IW, Berg JJ, Deelman BG. Relations between subjective evaluations of memory and objective memory performance. *Perceptual and Motor Skills* 2001;93:761-76.
- De Graaf A, Deelman BG. *Cognitieve Screening Test*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1991.
- Kempen GJM., Brilman EI, & 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. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1995;26:163-72.
- Dautzenberg PLJ, Schmand B, Vriens MTS, Deelman BG, Hooijer C. De validiteit van de cognitieve screening test en de mini-mental state examination bij een groep oudere ziekenhuispatiënten. *Ned Tijdschr Geneesk* 1991;135:850-5.
- Ponds RWHM, Verhey FRJ, Rozendaal N, Jolles J, Deelman BG. Dementiescreening: validiteit van de Cognitieve Screeningstest (CST) en de Mini-Mental State Examination (MMSE) *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1992;23:94-9.
- Schmidt IW, Zwart JF, Berg JJ, Deelman BG. Evaluation of an intervention directed at enhancing memory by modifying memory beliefs and expectations in older adults. *Educational Gerontol* 1999;25:365-85.
- Donaghy S, Williams W. A new protocol for training severely impaired patients in the usage of memory journals. *Brain Injury* 1998;12:1061-76.
- Schmidt IW, Dijkstra HT, Berg JJ, Deelman BG. Memory training for remembering names in older adults. *Clin Gerontol* 1999;20:57-73.
- Schmidt IW, Berg JJ, Deelman BG. Prospective memory training in older adults. *Educational Gerontol* 2001;455-78.
- Schmidt IW, Berg JJ, Deelman BG. Memory training for remembering texts in older adults. *Clinical Gerontologist* 2000;21:67-90.

Intermezzo

Alfred Kossman schreef in *De mannen waaruit ik besta* een reeks miniaturen: 'Een van de mannen waaruit ik besta zei bij de namiddagborrel: Dit is nu een depressie. Vannacht waren de vazen zonder tal, denkend aan de dood kon ik niet slapen en ik kromp van angst voor mijn toekomstig lijden. Kortom, ik had Marsman, Bloem en Van Vriesland kunnen citeren wanneer ik daar maar vijf genoeg voor was geweest.'

Maar citaten helpen niet en zijn borrelgenoten vragen wat er dan aan de hand was: 'Een te zware deken', zei hij, 'nachtmierrie na

nachtmierrie. Ik kon me niet bewegen, ik kon niet ademen, ik schaamde me omdat ik mijn vrouw zoveel overlast zou bezorgen.' Maar die nacht was er nog iemand in de kamer, de dood: 'Een slanke, slordige, hautaine man. Om zijn rechter wijsvinger draait hij een kettinkje met een zandloper eraan of het autosleuteltjes zijn. Hij sloft vriendelijk naar je toe en zegt: Daar ben ik weer. Na heel wat jaren. Hij heeft al met al vrij lang geduurd. Je hebt je toch niet verveeld, hoop ik?'