

Neuropsychologische diagnostiek

De klinische praktijk

Marc Hendriks
Roy Kessels
Mariëlle Gorissen
Ben Schmand
Annelien Duits
(redactie)

Inhoud

| | |
|---|-----------|
| Voorwoord | II |
| Inleiding | 15 |
| 1 Wortels van de neuropsychologische diagnostiek | 19 |
| <i>Paul Eling</i> | |
| 1.1 Diagnostiek: observeren, meten en toetsen | 19 |
| 1.2 Het observeren van stoornissen: de klinische blik | 20 |
| 1.3 Diagnostiek: theorie en hypothese | 30 |
| 1.4 Tot besluit | 34 |
| 2 Ethiek | 37 |
| <i>Karel Soudijn</i> | |
| 2.1 Regels ter beoordeling van klachten | 37 |
| 2.2 Klachtenprocedure | 39 |
| 2.3 Soorten regels | 40 |
| 2.4 Belang van het individu | 42 |
| 2.5 Eenduidigheid | 43 |
| 2.6 Methode van onderzoek | 45 |
| 2.7 Rapportage | 46 |
| 2.8 Teamwork | 48 |
| 2.9 Heteroanamnese | 50 |
| 2.10 Dossier | 51 |

| | | |
|-----------------------|---|-----------|
| 2.11 | Tenzij... | 54 |
| 2.12 | Wilsonbekwame patiënten | 55 |
| 2.13 | Grensgevallen | 56 |
| 2.14 | Tot besluit | 57 |
| Deel 1: Vraagstelling | | 59 |
| 3 | Anamnese en heteroanamnese | 61 |
| | <i>Mariëlle Gorissen, Marc Hendriks, Roy Kessels, Ben Schmand en Annelien Duits</i> | |
| 3.1 | Inleiding | 61 |
| 3.2 | De aanvraag voor neuropsychologisch onderzoek | 61 |
| 3.3 | Informereren van de patiënt | 66 |
| 3.4 | Informatie vooraf | 66 |
| 3.5 | De anamnese | 67 |
| 3.6 | Heteroanamnese | 69 |
| 3.7 | De inhoud van de (hetero)anamnese | 73 |
| 3.8 | Gedragsobservatie | 76 |
| 3.9 | Tot besluit | 77 |
| 4 | Vraagstelling en hypothesevorming | 79 |
| | <i>Mariëlle Gorissen, Marc Hendriks, Roy Kessels, Ben Schmand en Annelien Duits</i> | |
| 4.1 | Van aanvraag naar vraagstelling | 79 |
| 4.2 | Hypothesevorming | 81 |
| 4.3 | De diagnostische cyclus | 83 |
| 4.4 | Symptomen, syndromen en differentiaaldiagnose | 85 |
| 4.5 | Waarschijnlijkheid en causaliteit | 86 |
| 4.6 | Tot besluit | 87 |
| Deel 2: Afname | | 89 |
| 5 | Testselectie en testafname | 91 |
| | <i>Roy Kessels, Marc Hendriks, Mariëlle Gorissen, Ben Schmand en Annelien Duits</i> | |
| 5.1 | Inleiding | 91 |
| 5.2 | De keuze van de tests | 92 |
| 5.3 | De opbouw van het onderzoek | 97 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 5.4 | De afname van de tests | 103 |
| 5.5 | Computerondersteunde diagnostiek | 107 |
| 5.6 | Tot besluit | 113 |
| 6 | Psychometrie in de klinische neuropsychologie | 115 |
| | <i>Inge de Koning en Frans Luteijn</i> | |
| 6.1 | Inleiding | 115 |
| 6.2 | Klassieke testtheorie en item-responstheorie | 116 |
| 6.3 | Psychometrische concepten en toepassingen | 118 |
| 6.4 | Betrouwbaarheid | 120 |
| 6.5 | Validiteit | 123 |
| 6.6 | Normering en testreferentie | 124 |
| 6.7 | Beoordeling van normen | 127 |
| 6.8 | Diagnostische nauwkeurigheid: receiver operating characteristics | 128 |
| 6.9 | Tot besluit | 131 |
| 7 | Observatie | 133 |
| | <i>Marc Hendriks, Roy Kessels, Mariëlle Gorissen, Ben Schmand en Annelien Duits</i> | |
| 7.1 | Inleiding | 133 |
| 7.2 | Wie observeert? | 134 |
| 7.3 | Indirecte versus directe observaties | 135 |
| 7.4 | Gedragsobservaties tijdens uitvoering van testonderzoek | 139 |
| 7.5 | Het rapporteren van observatiegegevens | 153 |
| 7.6 | Tot besluit | 155 |
| 8 | Mentale inspanning en onderpresteren | 157 |
| | <i>Mariëlle Gorissen en Ben Schmand</i> | |
| 8.1 | Inleiding | 157 |
| 8.2 | Een gebrekkige coöperatie | 157 |
| 8.3 | Onderpresteren, aggraveren, simuleren, malingeren | 159 |
| 8.4 | Validiteit van symptoomvaliditeitstests | 163 |
| 8.5 | Psychopathologische symptomen, pijn en mentale inspanning | 165 |
| 8.6 | Assumpties bij symptoomvaliditeitsmetingen | 167 |
| 8.7 | Rapporteren over onderpresteren | 168 |
| 8.8 | Tot besluit | 170 |
| 9 | Schatten van het premorbide functioneren | 173 |
| | <i>Annelien Duits en Roy Kessels</i> | |
| 9.1 | Inleiding | 173 |
| 9.2 | Methoden van schatting van het premorbide functioneren | 174 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 9.3 | Richtlijnen voor gebruik in de klinische praktijk | 184 |
| 9.4 | Tot besluit | 185 |
| 10 | Het meten van cognitieve veranderingen over tijd | 187 |
| | <i>Eline Bruggemans en Fons van de Vijver</i> | |
| 10.1 | Inleiding | 187 |
| 10.2 | Methodologische problemen bij herhaald testen | 188 |
| 10.3 | Statistische methoden voor het meten van cognitieve verandering | 190 |
| 10.4 | Vergelijking van de verschillende methoden: een voorbeeld | 198 |
| 10.5 | Welke methode is nu de beste? | 200 |
| 10.6 | Oplossingen voor in de praktijk | 203 |
| 10.7 | Tot besluit | 204 |
| | | |
| | Deel 3: Interpretatie en rapportage | 207 |
| | | |
| 11 | Interpretatie | 209 |
| | <i>Ben Schmand, Marc Hendriks, Roy Kessels, Mariëlle Gorissen en Annelien Duits</i> | |
| 11.1 | Inleiding | 209 |
| 11.2 | Validiteit van de onderzoeksresultaten: stoorfactoren | 211 |
| 11.3 | Het premorbide functioneren | 213 |
| 11.4 | Analyseren van testresultaten | 214 |
| 11.5 | Interpreteren van resultaten van gedragsneurologische tests | 222 |
| 11.6 | De invloed van de voorafkans op de interpretatie | 225 |
| 11.7 | Onderzoekshypothesen en differentiaaldiagnostische mogelijkheden | 226 |
| 11.8 | Het trekken van de diagnostische conclusies | 229 |
| 11.9 | Veelgemaakte interpretatiefouten | 230 |
| | | |
| 12 | Schriftelijke en mondelinge rapportage | 233 |
| | <i>Roy Kessels, Marc Hendriks, Mariëlle Gorissen, Ben Schmand en Annelien Duits</i> | |
| 12.1 | Inleiding | 233 |
| 12.2 | Actoren in het rapportageproces | 234 |
| 12.3 | Lengte en vorm van de rapportage | 235 |
| 12.4 | Taalgebruik en stijl | 236 |
| 12.5 | Opbouw van het neuropsychologisch rapport | 238 |
| 12.6 | Advies en indicatiestelling | 251 |
| 12.7 | Weergavegesprek | 252 |

| | |
|--|-----|
| Deel 4: Werkvelden | 255 |
| 13 Neurologie | 257 |
| <i>Inge de Koning en Martine van Zandvoort</i> | |
| 13.1 Inleiding | 257 |
| 13.2 Procedure en werkwijze | 258 |
| 13.3 Veelvoorkomende ziektebeelden | 263 |
| 13.4 Tot besluit | 272 |
| 14 Psychiatrie | 275 |
| <i>Mariëlle Gorissen en Lydia Krabbendam</i> | |
| 14.1 Inleiding | 275 |
| 14.2 Vraagstellingen | 276 |
| 14.3 Hersenletselpatiënten in de psychiatrie | 278 |
| 14.4 Toegevoegde waarde | 280 |
| 14.5 Stoorfactoren | 282 |
| 14.6 Ziektebeelden | 285 |
| 14.7 Tot besluit | 291 |
| 15 Somatische neuropsychologie | 293 |
| <i>Paul de Wit en Mayke Derix</i> | |
| 15.1 Inleiding | 293 |
| 15.2 Neuropsychologische diagnostiek bij somatische aandoeningen | 294 |
| 15.3 Lichamelijke oorzaken van cognitieve stoornissen | 300 |
| 15.4 Tot besluit | 311 |
| 16 Revalidatie | 313 |
| <i>Luciano Fasotti en Marc Hendriks</i> | |
| 16.1 Inleiding | 313 |
| 16.2 Neuropsychologische revalidatie | 314 |
| 16.3 Het vaststellen van cognitieve beperkingen | 314 |
| 16.4 Psychosociaal functioneren, persoonlijkheid en copingstijl | 321 |
| 16.5 Het opstellen van het behandelplan | 323 |
| 16.6 Leervermogen | 326 |
| 16.7 Het evalueren van behandelresultaten | 328 |
| 16.8 Tot besluit | 330 |
| 17 Ouderen | 333 |
| <i>Sven Stapert en Han Diesfeldt</i> | |
| 17.1 Inleiding | 333 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 17.2 | Neuropsychologische diagnostiek bij ouderen | 334 |
| 17.3 | Beperkingen van het neuropsychologisch onderzoek | 335 |
| 17.4 | Aandachtspunten in het diagnostisch proces | 336 |
| 17.5 | De testbatterij | 338 |
| 17.6 | Interpretatie van neuropsychologische-testgegevens | 339 |
| 17.7 | De rol van (hetero)anamnestische informatie | 340 |
| 17.8 | Neuropsychologische differentiatie van dementie | 341 |
| 17.9 | Depressie en stemmingsstoornissen bij veroudering | 343 |
| 17.10 | Normale cognitieve veroudering en mild cognitive impairment | 344 |
| 17.11 | Tot besluit | 346 |
| 18 | Kinderen en jeugdigen | 347 |
| | <i>Hanna Swaab en Marc Hendriks</i> | |
| 18.1 | Inleiding | 347 |
| 18.2 | Hersenen in ontwikkeling | 348 |
| 18.3 | Leeftijd | 349 |
| 18.4 | Het diagnostisch proces | 351 |
| 18.5 | Tot besluit | 363 |
| 19 | Forensische neuropsychologie | 365 |
| | <i>Jos Egger en Ellen Wingbermühle</i> | |
| 19.1 | Inleiding | 365 |
| 19.2 | Geschiedenis en juridische context | 366 |
| 19.3 | Wetenschappelijk onderzoek | 369 |
| 19.4 | Het neuropsychologisch diagnostisch proces in een forensisch kader | 371 |
| 19.5 | De taxatie van risico | 380 |
| 19.6 | Tot besluit | 382 |
| 20 | Letselschade en arbeidsrechtelijke expertises | 383 |
| | <i>Geert Kraaijenbrink en Ed van Zomeren</i> | |
| 20.1 | Inleiding | 383 |
| 20.2 | Het werkveld: opdrachtgevers en vraagstellingen | 384 |
| 20.3 | De vertaling van testscore naar beperking | 389 |
| 20.4 | In de arena: belangentegenstellingen en kritiek | 399 |
| | Literatuur | 405 |
| | Register | 437 |
| | Over de auteurs | 445 |

Voorwoord

Verrassend dat wij als emeriti hoogleraren neuropsychologie gevraagd zijn om een voorwoord voor de nieuwe editie van dit handboek te schrijven!

In 1980 publiceerden wij samen ons eerste artikel over de lateralisatie van de hersenen (Van der Vlugt & Bouma, 1980). Dit artikel verscheen in het boek *Neuropsychologie in Nederland*, waarin de neuropsychologie als een relatief nieuw vakgebied geïntroduceerd werd (Jennekens-Schinkel et al., 1980). Ontwikkelingen op het gebied van de neuropsychologie richtten zich in die tijd op klinisch en experimenteel onderzoek van functies en functiestoornissen bij kinderen en volwassenen. Het onderzoek naar klassieke functiestoornissen (zoals afasie, apraxie en agnosie) was vooral gericht op subtypering en lokalisatie. Ook de diagnostiek en behandeling van patiënten met stoornissen in de hersenen waren volop in ontwikkeling. Een vakgebied in ontwikkeling betekent echter ook dat het soms jaren duurt voordat nieuwe onderzoeksbevindingen hun toepassing vinden in de klinische praktijk. Zo werd in de neuropsychologische diagnostiek in Nederland tot 1980 nog vrij veel gebruikgemaakt van organiciteitstests, met als doel patiënten met hersenletsel te identificeren en te onderscheiden van patiënten zonder hersenletsel. In de jaren tachtig en daarna is men in de neuropsychologische diagnostiek voortdurend op zoek geweest naar kwalitatief goede tests om voor de verschillende cognitieve domeinen onderzoek te doen naar de aard en de ernst van de functiestoornissen van patiënten. Het aantal beschikbare Nederlandstalige tests was destijds uiterst beperkt, maar er is nu een breed scala van tests beschikbaar die in

de klinisch-neuropsychologische diagnostiek toegepast kunnen worden. Neuropsychologische tests spelen een cruciale rol in de neuropsychologische diagnostiek, maar de neuropsychologische diagnostiek is meer dan alleen het afnemen en interpreteren van neuropsychologische tests. Ook andere bronnen van informatie over de patiënt zijn onmisbaar om een neuropsychologisch testonderzoek op te zetten en testgegevens van een patiënt te interpreteren.

In dit boek laten de auteurs zien dat de doelstelling en de werkwijze in de neuropsychologische diagnostiek in de loop van de tijd sterk veranderd zijn. De neuropsychologische diagnostiek is er nu primair op gericht om antwoord te geven op onderzoekbare vraagstellingen. De neuropsychologische vraagstellingen variëren sterk, afhankelijk van de klinische populatie die men onderzoekt en van de setting. Op een (kinder)neurologische afdeling van een ziekenhuis worden andere vragen aan een neuropsycholoog gesteld dan in een (kinder)psychiatrische kliniek of een revalidatiekliniek. In welke setting men ook werkzaam is, problemen in het gedrag worden onderzocht en geïnterpreteerd vanuit een neuropsychologisch denkmodel. Tot de jaren negentig was er vooral sprake van een statische diagnostiek, terwijl men nu kan spreken van een dynamische diagnostiek waarbij rekening gehouden wordt met ontwikkeling, veranderingen in de tijd, herstel en revalidatie. Deze verandering in denkwijze is mede tot stand gekomen onder invloed van imagingtechnieken. Ook het idee dat omgevingsfactoren invloed hebben op de ontwikkeling en het functioneren van de hersenen heeft er in belangrijke mate toe bijgedragen dat de diagnostiek meer verweven is met de behandeling, zodat er een interactie is ontstaan tussen diagnostiek en behandeling. De klinisch neuropsycholoog kan op basis van het diagnostisch onderzoek beoordelen of een patiënt in aanmerking komt voor behandeling, welke (neuro)psychologische behandelvormen mogelijk het effectiefst zijn, en evalueren of het behandelplan het gewenste effect heeft dan wel bijgestuurd moet worden. Bij de interpretatie van problemen in het gedrag van patiënten en de implicaties hiervan voor het functioneren in het alledaagse leven speelt de neuropsycholoog een cruciale rol. Het neuropsychologisch onderzoek vindt nu ook vrijwel altijd plaats in een multidisciplinair team, waarin – afhankelijk van de setting die verantwoordelijk is voor de zorg voor patiënten – samengewerkt wordt met artsen (zoals neurologen, psychiaters, geriateren, oncologen en revalidatieartsen), psychologen (zoals gz-psychologen, neurochirurgen, klinische psychologen, psychotherapeuten en schoolpsychologen), paramedici (zoals ergotherapeuten, logopedisten, fysiotherapeuten en remedial teachers) en juristen (zoals rechters en advocaten).

Het boek beschrijft het diagnostisch proces in de praktijk van alledag. De auteurs hebben gekozen voor een werkwijze die ook wel bekendstaat als

de *empirische of diagnostische cyclus*. Neuropsychologische diagnostiek wordt opgevat als een casestudie, waarin het *hypothesetoetsend proces* centraal staat. Het diagnostisch onderzoek verloopt in verschillende fasen. Elke fase kan tot bepaalde hypothesen leiden, die kritisch geëvalueerd worden, en zo nodig in de volgende fase bijgesteld en geherformuleerd worden. De neuropsycholoog is in feite een *scientist-practitioner* die evidence-based te werk gaat. Dat wil zeggen dat de neuropsycholoog over de nodige deskundigheid en ervaring beschikt om wetenschappelijke kennis en inzichten toe te passen bij individuele patiënten. Hoewel men in het verleden vooral aangewezen was op de internationale literatuur, is er nu ook in Nederland een aantal handboeken beschikbaar, die een belangrijke bron van informatie zijn voor het neuropsychologisch onderzoek bij individuele patiënten. Hierbij dienen in het bijzonder de handboeken *Klinische neuropsychologie* (Kessels et al., 2012), *Klinische kinderneuropsychologie* (Swaab et al., 2011), *Cognitieve neuropsychiatrie* (Eling et al., 2013) en *Neuropsychologische behandeling* (Ponds et al., 2010) genoemd te worden. Informatie over de theoretische achtergronden, het psychometrisch onderzoek en de toepassing van een groot aantal neuropsychologische tests kan men vinden in het *Handboek neuropsychologische diagnostiek* (Bouma et al., 2012).

Dit boek is geschreven door auteurs die elk deskundig zijn op het terrein van de klinische neuropsychologie en tevens ervaring hebben met de alledaagse klinische praktijk. Het boek behandelt systematisch op heldere, maar ook kritische wijze de verschillende fasen van het neuropsychologisch onderzoek, vanaf de aanmelding van het onderzoek tot en met de rapportage. De problemen die men hier tegenkomt worden geïllustreerd aan de hand van voorbeelden uit de klinische praktijk. Ook wordt ruime aandacht besteed aan de problemen die specifiek zijn voor de verschillende klinische populaties.

Het boek bestaat uit een inleidend deel waarin de geschiedenis van de neuropsychologische diagnostiek in Nederland en de ethiek worden beschreven. In het hoofdstuk over ethiek worden de regels rond de bescherming van de rechten van de (soms wilsonbekwame) patiënten toegelicht aan de hand van de beroepscode van het Nederlands Instituut van Psychologen. Daarna volgen vier delen.

In Deel 1 wordt ingegaan op de vraagstelling en het diagnostisch proces. Onderwerpen zijn anamnese en heteroanamnese, dossieronderzoek, vraagstelling en hypothesevorming. Deze informatie is van belang om in de volgende fase na te gaan welke tests en vragenlijsten geselecteerd moeten worden om de hypothesen die men gevormd heeft verder te toetsen. In Deel 2 wordt ingegaan op de testselectie, testafname en observatie. Er

wordt in dit deel specifiek aandacht besteed aan mentale inspanning en onderpresteren, een fenomeen dat veel meer voorkomt dan alleen bij patiënten met letselschade die financiële baat kunnen hebben bij een slechte prestatie. Ook worden in dit deel de psychometrische aspecten van tests behandeld, zoals validiteit, betrouwbaarheid en normen van een test. Er wordt tevens aandacht besteed aan de methoden om veranderingen in de tijd te meten. Dit laatste punt sluit aan bij vraagstellingen die in de klinische praktijk vaak gesteld worden om het verloop van een ziekteproces in kaart te brengen of om het effect van een behandeling te onderzoeken. In Deel 3 wordt ingegaan op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de schriftelijke en mondelinge rapportage. In Deel 4 worden de belangrijkste werkvelden besproken. Mogelijkheden en beperkingen van de neuropsychologische diagnostiek bij neurologische, psychiatrische en somatische problematiek zijn onderwerp van drie hoofdstukken. Hierna volgen hoofdstukken over de neuropsychologische diagnostiek die betrekking hebben op de revalidatie, de forensische neuropsychologie en de problematiek die men aantreft bij letselschade en arbeidsrechtelijke expertises. Voorts wordt in twee hoofdstukken de neuropsychologische diagnostiek van kinderen en jongeren, en van ouderen besproken.

Het boek geeft een goed beeld van het uitermate complexe proces van neuropsychologische diagnostiek, dat veel meer behelst dan het afnemen en interpreteren van tests. Het gaat om het integreren van diverse kennisbronnen, zoals testtheorie, functionele neuroanatomie, (kinder)neurologie, (kinder)psychiatrie, psychopathologie, revalidatie, klinische (ontwikkelings)psychologie en psychotherapie. In de neuropsychologische diagnostiek gaat het om hypothesetoetsend onderzoek dat gebaseerd is op een integrale interpretatie van alle onderzoeksgegevens die nodig zijn om de vraagstellingen te kunnen beantwoorden. De auteurs laten in dit boek duidelijk zien dat de neuropsychologische diagnostiek een professioneel vakgebied is, waarin de wetenschappelijke onderbouwing van het diagnostisch onderzoek centraal staat. De praktijkvoorbeelden zijn illustratief en verhelderen de tekst op tal van plaatsen. Het boek is uitermate waardevol voor iedereen die in de klinische neuropsychologie werkzaam is. Het boek is bovendien bij uitstek geschikt voor gz-psychologen, neurologen, psychiaters, gerieters, huisartsen, orthopedagogen en (neuro)psychologen in opleiding. Ook voor de zorgverzekeraars is dit boek van belang, aangezien men hierdoor meer inzicht krijgt in de meerwaarde van het neuropsychologisch onderzoek voor de kwaliteit van zorg van patiënten met hersenaandoeningen.

Anke Bouma en Harry van der Vlugt

Inleiding

In de klinische neuropsychologie wordt de relatie tussen gedragsstoornissen en het disfunctioneren van de hersenen bestudeerd. Hiermee worden stoornissen in het cognitief, emotioneel en gedragsmatig functioneren bedoeld. Deze kunnen het gevolg zijn van aangeboren en verworven neurologische aandoeningen en zich presenteren op alle leeftijden. Ongeveer één op de vier mensen krijgt in zijn leven te maken met een hersenaandoening. Door de vergrijzing en de verbetering van de medische zorg neemt dit aantal toe. Tevens leggen patiënten en hun naasten steeds meer nadruk op het verbeteren van de kwaliteit van leven, wat leidt tot een alsmaar grotere behoefte aan het implementeren van neurowetenschappelijke inzichten in de patiëntenzorg (Egger, Wingerühle & Swaab, 2009). Traditioneel ligt binnen de klinische neuropsychologie het accent op gespecialiseerde neuropsychologische diagnostiek. Hierin staat de hypothesetoetsende onderzoeksbenadering centraal. Voor de Wet BIG geregistreerde gz-psychologen en klinisch neuropsychologen (specialist) worden geacht in staat te zijn de klinische taken als een *scientist-practitioner* te verrichten. Een *scientist-practitioner* moet op de eerste plaats kunnen reflecteren op zijn klinisch handelen (*reflective practitioner*). Voor het verrichten van neuropsychologische diagnostiek betekent dit dat zijn werkwijze zich moet kenmerken door klinische vragen te koppelen aan de stand van de wetenschap: *evidence-based practitioner*. Hierbij is het uitgangspunt dat klinische en wetenschappelijke kennisbronnen dezelfde waarde hebben en op een gelijkwaardig niveau bij de patiëntenzorg worden ingezet (Chelune, 2010). Al

is evidence-based neuropsychologische diagnostiek nog geen gemeengoed in het klinisch handelen van de neuropsycholoog, toch pleiten wij ervoor dit tot doelstelling van het professioneel handelen te maken. Dat de klinische neuropsychologie een positie inneemt op het grensvlak tussen fundamenteel neurocognitieve en klinische wetenschappen kan hiertoe een aanzet vormen. Dit betekent dat een neuropsycholoog voldoende kennis moet hebben van hersen-gedragrelaties, en van vakgebieden die verwant zijn aan de klinische neuropsychologie. In het Nederlands taalgebied is sinds 1997 *Klinische neuropsychologie* – eerst onder redactie van Betto Deelman en anderen, en inmiddels van Roy Kessels, Paul Eling, Rudolf Ponds, Joke Spikman en Martine van Zandvoort – het handboek waarin cognitief-neurowetenschappelijke modellen beschreven worden binnen de klinische neuropsychologie (Kessels, Eling, Ponds, Spikman & Van Zandvoort, 2012). Verder worden hierin belangrijke ziektebeelden beschreven die op volwassen leeftijd neuropsychologische stoornissen kunnen veroorzaken. Swaab en collega's (2010) beschrijven neuropsychologische stoornissen juist bij kinderen en jeugdigen. Behalve cognitief-neurowetenschappelijke kennis dient een klinisch neuropsycholoog voldoende kennis te hebben van de psychopathologie. Vooral neuropsychologen die werkzaam zijn in de psychiatrie zullen goed op de hoogte moeten zijn van de symptomen en het beloop van stoornissen als depressie of schizofrenie, al was het maar om te kunnen beoordelen in welke mate deze van invloed zijn op testprestaties (Eling, Krabbendam & Aleman, 2013). Maar ook vele neurologische aandoeningen gaan gepaard met psychopathologische stoornissen. Het is voor de diagnostiek en behandeling van een patiënt van groot belang dat een neuropsycholoog deze symptomen en stoornissen onderkent en er rekening mee houdt.

Gezien de gelijkwaardigheid van wetenschappelijke en klinische kennisbronnen moet een neuropsycholoog tevens in staat zijn deze kennis te integreren en toe te passen in het diagnostisch proces bij een individuele patiënt. Het neuropsychologisch diagnostisch proces staat in dit boek centraal: de nadruk ligt op *hoe* het onderzoek wordt uitgevoerd. Aan de keuze van de neuropsychologische tests die in dit proces toegepast kunnen worden (*wat*), wordt nauwelijks aandacht besteed. Hiervoor verwijzen we naar overzichten zoals het *Handboek neuropsychologische diagnostiek* van Bouma, Mulder, Lindeboom en Schmand (2012) in Nederland, en internationaal naar *Neuropsychological Assessment* van Lezak, Howieson, Bigler en Tranel (2012).

Het toenemende belang van de klinische neuropsychologie in de gezondheidszorg en het erkennen van de klinisch neuropsycholoog als specialist in de Wet BIG in 2008, heeft er ook toe geleid dat het onderwijs op het terrein

van de klinische neuropsychologie een structurele, steeds omvangrijkere plaats inneemt binnen en buiten de universiteiten. *Neuropsychologische diagnostiek: De klinische praktijk* richt zich in eerste instantie op studenten van de universitaire opleiding psychologie en de postmasteropleiding tot gezondheidszorgpsycholoog. Ook binnen de post-gz-opleiding tot klinisch psycholoog en klinisch neuropsycholoog, waar het onderwijs over de psychodiagnostiek zich richt op complexe problematiek waarbij cognitieve, psychopathologische en contextuele aspecten geïntegreerd moeten worden, kan dit boek als naslagwerk gebruikt worden.

Het boek is een geheel herziene versie van de uitgave uit 2006. De redactie is uitgebreid met Annelien Duits. We zijn de auteurs van de verschillende hoofdstukken zeer erkentelijk dat zij bereid zijn geweest om aan deze herziening mee te werken. Zij zijn allemaal als een scientist-practitioner specialist op hun inhoudelijk terrein of werkveld.

Nieuw ten opzichte van de eerste versie uit 2006 is dat dit boek bestaat uit vier delen. Deze worden voorafgegaan door twee inleidende hoofdstukken: een van Paul Eling over de geschiedenis van de neuropsychologische diagnostiek in Nederland, en het herziene hoofdstuk over ethiek van Karel Soudijn. De overige achttien hoofdstukken zijn nog meer dan bij de eerste versie in de structuur van het neuropsychologisch diagnostisch proces gestructureerd. Het eerste deel betreft de *Vraagstelling*; hierin zijn hoofdstukken opgenomen over de (hetero)anamnese en het formuleren van de vraagstelling. Deel 2 behandelt een aantal aspecten van de *Afname* van het neuropsychologisch onderzoek, namelijk testselectie, psychometrie, observatie, mentale inspanning, premorbide niveau en het meten van verandering. In deel 3 wordt de *Interpretatie en rapportage* besproken. Ten slotte wordt in deel 4 stilgestaan bij de verschillende *Werkvelden* of patiëntenpopulaties waar neuropsychologische diagnostiek ingezet wordt, en wordt toegelicht hoe dit een rol speelt bij het klinisch-neuropsychologisch diagnostisch proces. Alle hoofdstukken worden veel uitvoeriger dan in de eerste versie geïllustreerd met casuïstiek uit de praktijk van de auteurs.

De redactie dankt al diegenen die met enthousiasme aan de totstandkoming van deze volledig herziene versie hebben meegewerkt. Haar hoop is dat ook deze versie een bijdrage levert aan het vakgebied van de klinische neuropsychologie.

September 2014
 Marc Hendriks
 Roy Kessels
 Mariëlle Gorissen
 Ben Schmand
 Annelien Duits