

## Cognitieve neuropsychiatrie



# Cognitieve neuropsychiatrie

Een procesbenadering van symptomen

Paul Eling  
André Aleman  
Lydia Krabbendam  
(redactie)

Boom

© 2013 Uitgeverij Boom, Amsterdam

Tweede oplage, maart 2015

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (Postbus 3060, 2130 KB, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.cedar.nl/pro](http://www.cedar.nl/pro)).

*No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.*

De uitgever heeft ernaar gestreefd de rechten van de illustraties en de artikelen volgens wettelijke bepalingen te regelen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Verzorging omslag: René van der Vooren

Verzorging binnenwerk: Steven Boland

ISBN 9789461051967

NUR 770

[www.boompsychologie.nl](http://www.boompsychologie.nl)

# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	II
<b>1</b>	
<b>Wat is cognitieve neuropsychiatrie?</b>	15
1.1 Inleiding	15
1.2 De humorenleer	16
1.3 Bezetenheid en hekserij	18
1.4 Start van de moderne psychiatrie	19
1.4.1 <i>De Franse school</i>	20
1.4.2 <i>Psychiker</i>	22
1.4.3 <i>Somatiker</i>	23
1.5 De eerste biologische psychiatrie	25
1.5.1 <i>Wilhelm Griesinger</i>	25
1.5.2 <i>Theodor Meynert en Carl Wernicke</i>	27
1.5.3 <i>Kraepelin en classificatie</i>	30
1.6 Degeneratieleer	32
1.7 Het onbewuste	33
1.8 De tweede biologische psychiatrie	37
1.8.1 <i>Biologische therapieën</i>	37
1.8.2 <i>Psychofarmaca</i>	40
1.9 Neuropsychologie en psychiatrische ziektebeelden	43
1.9.1 <i>Neuropsychologie bij psychiatrische patiënten</i>	43
1.9.2 <i>DSM</i>	44
1.9.3 <i>Cognitieve neuropsychiatrie</i>	47
1.10 Tot besluit	49
<b>2</b>	
<b>Hallucinaties: psychopathologie en de neurale basis van misperceptie</b>	51
2.1 Inleiding	51
2.2 Fenomenologie	52
2.3 Hallucinaties in klinische en niet-klinische populaties	54

2.3.1	<i>Klinische hallucinaties</i>	54
2.3.2	<i>Niet-klinische hallucinaties</i>	58
2.4	Auditief-verbale hallucinaties ('stemmen') bij schizofrenie	61
2.4.1	<i>Cognitieve mechanismen</i>	61
2.4.2	<i>Neuroimaging van hallucinaties</i>	69
2.4.3	<i>Behandeling van hallucinaties</i>	78
2.5	Tot besluit	81

### 3

<b>Wanen: over de oorsprong van opmerkelijke opvattingen</b>	97	
3.1	Inleiding	97
3.2	Fenomenologie	98
3.3	Meten van wanen en cognitieve biases	101
3.3.1	<i>Metten van wanen</i>	101
3.3.2	<i>Metten van cognitieve biases</i>	101
3.4	Cognitieve aspecten	105
3.4.1	<i>Cognitieve biases</i>	105
3.4.2	<i>Het continuüm van symptomen</i>	112
3.4.3	<i>Cognitief-neuropsychologische modellen van waanvorming</i>	112
3.4.4	<i>Cognitieve modellen van Delusional Misidentification Syndrome</i>	114
3.5	Raakvlakken met andere symptomen/stoornissen	115
3.6	Implicaties voor diagnostiek en behandeling	117
3.7	Tot besluit	119

### 4

<b>Kijken door een zwarte bril: emotionele informatieverwerking bij depressie</b>	125	
4.1	Inleiding	125
4.2	Negatieve stemming: van dip tot depressie	125
4.3	De fenomenologie van bias voor emotionele informatie	127
4.4	Bias in de emotionele informatieverwerking bij depressie	129
4.4.1	<i>Selectieve aandacht voor stemmingscongruente informatie</i>	129
4.4.2	<i>Negatieve interpretatie van ambigue informatie</i>	132
4.4.3	<i>Emotieherkenning</i>	134
4.4.4	<i>Versterkt geheugen voor stemmingscongruente informatie</i>	135
4.4.5	<i>Bias in informatieverwerking</i>	138
4.5	Modellen van depressie	140
4.5.1	<i>Cognitieve modellen</i>	140
4.5.2	<i>Neurale modellen</i>	142
4.6	Raakvlakken	143
4.7	Relevantie voor behandeling en diagnostiek	144
4.8	Tot besluit	145

<b>5</b>	
<b>Een cognitieve bias: de basis van angst?</b>	<b>155</b>
5.1 Inleiding	155
5.2 De evolutie van angst en verwerkingsbiases	156
5.3 Cognitieve biases bij angst	159
5.3.1 <i>Aandacht</i>	160
5.3.2 <i>Beoordelen en interpreteren</i>	165
5.3.3 <i>Gebeugen</i>	167
5.3.4 <i>Gedragstendensen</i>	168
5.3.5 <i>Neurale basis van gebiaste informatieverwerking</i>	170
5.4 Cognitieve modellen van angst	175
5.4.1 <i>Het model van Beck, Emery en Greenberg</i>	175
5.4.2 <i>Het model van Mogg en Bradley</i>	177
5.4.3 <i>Transdiagnostiek</i>	178
5.5 Tot besluit	179
<b>6</b>	
<b>Sociaal disfunctioneren: Theory of Mind en emotieperceptie</b>	<b>185</b>
6.1 Inleiding	185
6.1.1 <i>De psychometrische benadering</i>	186
6.1.2 <i>Modelvorming voor sociaal (dis)functioneren</i>	186
6.1.3 <i>Affectief of cognitief defect?</i>	188
6.2 Theory of Mind	188
6.2.1 <i>Het meten van ToM</i>	189
6.2.2 <i>Cognitieve modellen van ToM</i>	191
6.2.3 <i>ToM bij ASS</i>	194
6.2.4 <i>ToM bij schizofrenie</i>	198
6.3 Emotieperceptie	200
6.3.1 <i>Het meten van emotieperceptie</i>	201
6.3.2 <i>Cognitieve modellen van emotieperceptie</i>	202
6.3.3 <i>Emotieperceptie bij autisme</i>	205
6.3.4 <i>Emotieperceptie bij schizofrenie</i>	207
6.4 Relevantie voor diagnostiek en behandeling	209
6.5 Tot besluit	210
<b>7</b>	
<b>Conversie: een stoornis in de cognitieve aansturing</b>	<b>219</b>
7.1 Inleiding	219
7.2 Fenomenologie	220
7.2.1 <i>Symptomen</i>	220
7.2.2 <i>Diagnostiek</i>	221
7.2.3 <i>De rol van psychologische factoren</i>	223

7.2.4	<i>Management</i>	225
7.3	Cognitieve modellen	227
7.3.1	<i>Dissociatiemodellen</i>	227
7.3.2	<i>Het Supervisory Attentional System en conversiestoornis</i>	227
7.4	Veranderingen in de hersenactiviteit	231
7.4.1	<i>Beeldvormend onderzoek</i>	232
7.4.2	<i>Beïnvloeding van hersenactiviteit</i>	235
7.5	Tot besluit	235
<b>8</b>		
	<b>Neurocognitieve verklaringen voor formele denkstoornissen</b>	241
8.1	Inleiding	241
8.2	Wat verstaat men onder formele denkstoornissen?	242
8.3	Het meten van formele denkstoornissen	245
8.4	Hedendaagse cognitieve verklaringen voor formele denkstoornissen	248
8.4.1	<i>De talige kant van de cognitie</i>	248
8.4.2	<i>De rol van associatiezwakte en semantische geheugenfunctiestoornissen</i>	253
8.4.3	<i>Formele denkstoornissen als een communicatiestoornis</i>	257
8.5	Formele denkstoornissen en bevindingen in de neurowetenschappen	261
8.5.1	<i>Neuroimagingstudies</i>	262
8.5.2	<i>Arousal en neurotransmittersystemen</i>	263
8.5.3	<i>Genetische kwetsbaarheid</i>	264
8.6	Wartaal of wartalen?	265
8.7	Tot besluit	266
<b>9</b>		
	<b>Ziekte-inzicht: prefrontale cortex en metacognitie</b>	275
9.1	Inleiding	275
9.2	Het begrip ziekte-inzicht	275
9.3	Ziekte-inzicht in schizofrenie en andere psychiatrische stoornissen	277
9.3.1	<i>Prevalentie van verminderd ziekte-inzicht</i>	277
9.4	Het meten van ziekte-inzicht	278
9.5	Theorieën over ziekte-inzicht	280
9.5.1	<i>De klinische benadering</i>	280
9.5.2	<i>De ontkeningsbenadering</i>	281
9.5.3	<i>De neuropsychologische benadering</i>	282
9.6	Ziekte-inzicht en de hersenen	284
9.7	Tot besluit	288



## 10

<b>Confabulaties: wat er mis kan gaan bij het oproepen van herinneringen</b>	297
10.1 Inleiding	297
10.2 Historische achtergrond	299
10.3 George Talland	302
10.4 Definities	305
10.5 Soorten	306
10.6 Het registreren van confabulaties	307
10.7 Neuroanatomische correlaten	313
10.8 Neuropsychologische correlaten	314
10.9 Verklaringen	315
10.9.1 <i>De gapfillingbenadering</i>	316
10.9.2 <i>Temporele benadering</i>	317
10.9.3 <i>Reproductieverklaring</i>	319
10.10 Conceptueel kader: confabulaties en wanen	323
10.11 Tot besluit	325

## 11

<b>Agressie als emotionele disregulatie of doelgericht gedrag</b>	329
11.1 Inleiding	329
11.1.1 <i>Agressie en gerelateerde psychologische constructen</i>	330
11.1.2 <i>Het General Aggression Model</i>	331
11.1.3 <i>Voor- en nadelen van het GAM</i>	332
11.1.4 <i>Agressie en psychiatrische stoornissen</i>	333
11.1.5 <i>Conclusie</i>	335
11.2 Neurocognitieve modellen van agressie	336
11.2.1 <i>Modellen specifiek voor reactieve of instrumentele agressie</i>	337
11.2.2 <i>Een model over het tot stand komen van reactieve agressie</i>	338
11.2.3 <i>Een verstoring van het BTS en het ontstaan van reactieve agressie</i>	342
11.2.4 <i>Een model over het tot stand komen van instrumentele agressie</i>	343
11.2.5 <i>Bewijs voor het VIM als verklaring voor instrumentele agressie</i>	347
11.2.6 <i>Instrumentele en reactieve agressie</i>	350
11.3 Neurotransmitters, hormonen en genen	350
11.3.1 <i>Neurotransmitters+</i>	350
11.3.2 <i>Testosteron</i>	352
11.3.3 <i>Genetica</i>	353
11.4 Tot besluit	354

## 12

<b>Abulie, apathie en avolitie: stoornissen van 'de wil'?</b>	359
12.1 Inleiding	359
12.2 Historische achtergronden	362

12.3	Definitie en begripsbepaling van apathie	365
12.4	Meetinstrumenten voor apathie	369
12.5	De neuropathologische basis van apathie	370
12.6	Apathie door een verstoring van emoties en affect	374
12.7	Apathie door verstoring van cognitieve processen	376
12.8	Apathie door een gebrek aan zelfactivatie	378
12.9	Problemen bij de afgrenzing van apathie	381
12.10	Een andere context: avolitie bij schizofrenie	383
12.11	Een model voor apathie en avolitie?	387
12.12	Tot besluit	391
13		
	<b>Impulsiviteit bij psychiatrische stoornissen</b>	397
13.1	Inleiding	397
13.2	Impulsiviteit: een multifactorieel construct	398
13.2.1	<i>Impulsiviteit als neurocognitief construct</i>	399
13.2.2	<i>Impulsiviteit als persoonlijkheidskenmerk</i>	403
13.3	Impulsiviteit bij diverse psychiatrische stoornissen	405
13.3.1	<i>As I-stoornissen</i>	406
13.3.2	<i>As II-stoornissen</i>	411
13.4	De neurobiologische basis van impulsiviteit	412
13.4.1	<i>Bottom-up en top-down processen</i>	412
13.4.2	<i>Evidentie voor neurale disfuncties bij diverse psychiatrische stoornissen</i>	421
13.4.3	<i>Oorzaken voor neurale disfuncties</i>	424
13.4.4	<i>Foutdetectie en actiemonitoring</i>	426
13.5	Tot besluit	433
	<b>Over de auteurs</b>	453
	<b>Register</b>	457

## Voorwoord

In 2003 zag het boek *Cognitieve neuropsychiatrie* het licht. Het belangrijkste doel van dat boek was om het vakgebied van de cognitieve neuropsychiatrie te introduceren in vooral het onderwijs in de psychologie en psychiatrie in Nederland. Meer dan een eeuw geleden behoorden allerlei hersenaandoeningen tot het domein van de psychiater, maar langzaam ontwikkelde zich de neurologie als een eigenstandig vakgebied. In de loop der jaren groeiden neurologie en psychiatrie steeds verder uit elkaar. Sommige psychiaters meenden dat je voor inzicht in psychiatrische stoornissen ook nauwelijks meer inzicht in hersenprocessen hoefde te hebben en dat het voor de behandeling ervan al helemaal niet relevant was. In de tweede helft van de vorige eeuw groeiden diverse deelgebieden echter weer naar elkaar toe en begon men te spreken over *cognitive neurosciences* of cognitieve neurowetenschappen, in het meervoud dus. Er was dus geen territoriumstrijd meer over welke ziekte nu door een neuroloog of door een psychiater moest worden behandeld, maar er kwam samenwerking tussen medische, biologische en gedragswetenschappelijke disciplines.

Door snelle ontwikkelingen in het biologisch onderzoek kunnen we steeds preciezer genetische, anatomische of fysiologische afwijkingen of veranderingen registreren. Maar voor psychiatrische ziektebeelden is inzicht in de gedragsafwijkingen cruciaal. Een groot probleem is dat psychiatrische ziektebeelden geen vaststaande entiteiten zijn: aan welke criteria een ziektebeeld moet voldoen om een bepaald label te krijgen, wisselt nogal met de versie van de *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* die wordt gebruikt. De syndroombenadering staat daarbij op de voorgrond: een bepaald cluster van (gedrags)symptomen hoort – op statistische of inhoudelijke gronden – bij elkaar.

In *Cognitieve neuropsychiatrie* uit 2003 werd in de verschillende hoofd-

stukken ook min of meer uitgegaan van die syndromen; zo waren er hoofdstukken over depressie, schizofrenie of de paniekstoornis. Het accent lag echter op de cognitieve stoornissen die bij die syndromen optreden. In het onderhavige boek laten we die syndroombenadering los. Het vertrekpunt is niet een syndroom, maar een specifieke cognitieve stoornis, bijvoorbeeld de hallucinatie of een waan. Het idee achter deze benadering is dat we waarschijnlijk te veel dwaalsporen bewandelen als we doorgaan met proberen om bijvoorbeeld schizofrenie of depressie te begrijpen: de beelden zijn te variabel, te heterogeen. Het is te lastig gebleken om goede causale verbanden te leggen tussen enerzijds basale biologische afwijkingen en anderzijds pathologisch gedrag, althans op syndroomniveau. We hebben een grotere kans op succes als we op zoek gaan naar consistente relaties tussen specifieke gedragsafwijkingen, symptomen, en de biologische basis daarvan. In kringen van de cognitieve neuropsychiatrie wordt verondersteld dat daarbij veranderingen in cognitieve en emotionele processen een centrale rol spelen. In ieder van de hoofdstukken wordt daarom een bepaald symptoom vanuit deze invalshoek bekeken, en geprobeerd wordt om op basis van onderzoeksgegevens te verklaren hoe de symptomen zouden kunnen ontstaan. Het gaat in dit boek kortom over *procesmodellen*. Zo kan men hallucinaties en wanen opvatten als specifieke afwijkingen in het normale waarnemingsproces. De aard van die afwijkingen, de plaats in het gehele waarnemingsproces, kan een aanwijzing zijn voor de biologische factor die hierbij een rol speelt. Andersom kan ook: als we een idee hebben over de aard van de biologische afwijking, kan dat een aanwijzing zijn voor de aard van de afwijking in het cognitieve of emotionele proces. Bij een dergelijke benadering is het helemaal niet nodig dat alle patiënten met een bepaald label deze cognitieve en biologische afwijking vertonen. Van de andere kant wordt het begrijpelijker dat patiënten met heel verschillende syndromen toch vergelijkbare symptomen kunnen laten zien. Hallucinaties kunnen bij verschillende ziektebeelden optreden, en zelfs gezonde mensen blijken soms hallucinaties te hebben!

Een bijkomend voordeel van deze procesbenadering van gedragsafwijkingen is dat ze gemakkelijk te relateren zijn aan het basale informatieverwerkingsmodel, dat in het cognitief neurowetenschappelijk onderzoek alom gehanteerd wordt. Volgens dat model kan cognitie opgevat worden als de verwerking van binnenkomende stimuli, het nadenken over en evalueren van die informatie, en het plannen en organiseren van een reactie daarop. Dit grondplan is ook gebruikt voor de organisatie van de hoofdstukken in dit boek.

De hoofdstukken zijn volgens een bepaald stramien opgebouwd. Om te beginnen wordt de specifieke gedragsafwijking beschreven en wordt onder-

zoek beschreven naar de aard van die stoornis. Nadat aldus het verschijnsel in kaart is gebracht, wordt getracht om de verschijnselen in te passen in theoretische kaders. Die gaan enerzijds over de cognitieve processen die mogelijk een rol spelen, en anderzijds over hersengebieden die van belang lijken te zijn, zoals onder meer naar voren komt in neuroimagingstudies.

Dit boek wil vooral het denken over psychiatrische ziektebeelden bevorderen en op die manier het inzicht vergroten in wat er nu eigenlijk misgaat in de hoofden van psychiatrische patiënten. Het is dus niet gericht op de praktijk van de diagnostiek of behandeling. We zijn er echter wel van overtuigd dat een beter inzicht ook zal leiden tot een betere diagnostiek (minder heterogeniteit) en een betere behandeling (preciezer gericht op een bepaald cognitief of neuraal proces). Ook voor werkenden in de psychiatrische praktijk is dit boek dus relevant.

De cognitieve neuropsychiatrie is in Nederland nog niet sterk ontwikkeld. Het aantal onderzoekers op dit gebied is nog beperkt. Voor de hoofdstukken in dit boek hebben we gelukkig auteurs kunnen vinden die uit de eerste hand ervaring hebben met de onderzoeksliteratuur en ook zelf over dat onderzoek hebben gepubliceerd. In de hedendaagse wetenschap ligt het accent sterk op publiceren in internationale tijdschriften. Dat betekent dat de auteurs, veelal onderzoekers, hun bijdrage aan dit boek min of meer in hun vrije tijd hebben geschreven. De redactie is zich hier heel goed van bewust en is de auteurs dan ook zeer dankbaar voor het feit dat zij hun kennis en inzichten via deze hoofdstukken toegankelijk willen maken.

Paul Eling  
André Aleman  
Lydia Krabbendam