

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

# Boom

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.*

[info@boomamsterdam.nl](mailto:info@boomamsterdam.nl)  
[www.boomuitgeversamsterdam.nl](http://www.boomuitgeversamsterdam.nl)

# Understanding developmental disorders: A causal model approach

boek vroeg ik mij wel voortdurend af voor wie het boek nu vooral bruikbaar is; voor patiënt en familie of voor de hulpverlener? Voor de eerstgenoemde doelgroep zouden een aantal onderwerpen nog uitgebreider en meer praktisch beschreven mogen worden. Voor de hulpverlener is het boek met name informatief als men geen basis-kennis heeft over neuropsychologie en men weinig ervaring heeft met NAH. Een aantal hoofdstukken kan echter wel goed door hulpverleners gebruikt worden om in de begeleiding en behandeling van NAH patiënten en familie in begrijpelijke taal uitleg te geven over de cognitieve en niet-cognitieve gevolgen van het letsel en om hun praktische adviezen te geven over het omgaan met deze problemen in het dagelijks leven.

Marjolein de Vugt

## Understanding developmental disorders:

### A causal model approach

John Morton (2004)  
Oxford: Blackwell Publishing  
300 pagina's  
ISBN 0 631 18758 8

Het negentiende-eeuwse neuropsychologische onderzoek was met name interessant door het werken met de diagrammodellen, zoals het Wernicke-Lichtheim-model. In de twintigste eeuw trok de neuropsychologie de aandacht van vooraanstaande cognitieve psychologen, die de informatieverwerkingsmodellen van de neuropsychologie op hun eigen gebied toepasten. John Marshall en Freda Newcombe (1973) deden het met groot succes bij hun analyse van de verworven dyslexie. Hun model was geïnspireerd op het woordherkenningsmodel - het zogenaamde logogen-model van John Morton uit 1969 - waarvan de opkomende psycholinguïstiek op grote schaal gebruikmaakte. Deze benadering in de cognitieve neuropsychologie wordt wel aangeduid met de term 'boxology' vanwege de 'vierkanten' die (deel)functies representeerden.

In 1985 werd John Morton hoofd van de Cognitive Development Unit van de Medical Research Council in Londen, waar hij onder meer samenwerkte met Utah Frith. Een verrassende overgang (Morton deed tot dan toe onderzoek bij gezonde volwassenen), maar een die voor het gebied van de ontwikkelingsstoornissen vruchtbaar zou zijn. Morton heeft zijn werk bij het MRC-instituut beëindigd, maar zijn inzichten heeft hij vastgelegd in het boek *Understanding developmental disorder*. Als dit boek net zo'n vruchtbaar theoretisch kader zal blijken te zijn als het logogen-model, dan kan het onderzoek naar ontwikkelingsstoornissen een bloeiperiode tegemoetzien!

Zoals het batterijonderzoek bij de volwassen neuropsychologie voornamelijk *associaties* liet zien tussen letsels en verminderde prestaties op tests, zo is dat ook het geval bij veel onderzoek naar diverse ontwikke-

lingsstoornissen. Morton wil daar vanaf en hij wil op zoek naar mogelijkheden om oorzaken van stoornissen aan te tonen. En net zoals er bij het logogen-model een vruchtbare kruisbestuiving was tussen modellen voor normale cognitieve processen en modellen voor neuropsychologische syndromen, zo wil Morton ook nu weer de samenhang tussen normaal en gestoord op de voorgrond plaatsen.

Het boek gaat over een methode om theorieën over ontwikkelingsstoornissen te analyseren, om te bekijken hoe volgens een bepaalde theorie biologische, cognitieve, gedragsmatige en omgevingsfactoren samenhangen en tot die stoornissen leiden. Die methode - Morton noemt haar ook wel een hulpmiddel - noemt hij *causal modelling* en daarover schreef hij met Frith al in 1995 een hoofdstuk. Dit boek is een uitwerking van dat hoofdstuk. Zoals Morton zelf zegt, was *causal modelling* zijn manier van formaliseren van de wijze waarop Frith dacht over autisme en dyslexie.

Het boek bevat twee soorten hoofdstukken: hoofdstukken waarin aspecten van *causal modelling* worden toegelicht en hoofdstukken waarin het wordt toegepast op bepaalde syndromen. Morton begint met uit te leggen wat hij bedoelt met oorzaak van een stoornis of ziektebeeld en met de behoefte aan een hulpmiddel om op een goede manier hierover te kunnen denken. Het is niet zinvol om als oorzaak voor bijvoorbeeld autisme te spreken over een afwijking in een bepaald gen, als niet duidelijk is waarvoor dat gen verantwoordelijk is; het gaat om een keten van samenhangende elementen. Zo'n hulpmiddel is bruikbaar voor alle ontwikkelingsstoornissen en is niet afhankelijk van een specifieke theorie over een syndroom. Met andere woorden, Morton wil ons niet vertellen hoe ontwikkelingsstoornissen ontstaan, maar hoe we op een heldere manier oorzakelijke verbanden kunnen aanwijzen in bepaalde theorieën, die we dan ook beter met elkaar kunnen vergelijken. En net als bij de diagrammen en de boxen, geeft

Morton ook nu weer de voorkeur aan een grafische manier van werken. Taal is maar lastig.

Bij de kinderneuropsychologie, meer dan in de volwasseneneuropsychologie, zal bij de diagnostiek rekening worden gehouden met de context: milieu, interactie in het gezin, de schoolsituatie. Ieder geval lijkt dan zijn eigen dynamiek te hebben. Met zijn causale benadering wil Morton benadrukken dat we moeten zoeken naar een algemene verklaring voor verschijnselen die rekening houdt met de complexe interactie van biologische, psychologische en sociale factoren, maar ook opgaat voor het merendeel van de gevallen. Op die manier komen we tot generaliseerbare verklaringen. Vervolgens betoogt Morton dat voor het begrijpen van ontwikkelingsstoornissen de bestudering van de rol van (onderliggende) cognitieve processen essentieel is. Men moet niet afgaan op gedragschalen of testscores zoals voor intelligentie.

De lezer is dan klaar om de nieuwe manier van coderen te leren. Hoe moet een bepaalde theorie vertaald worden naar een diagram? In een diagram worden variabelen genoemd van het biologische, het cognitieve en het gedragsniveau: dat is de keten van beïnvloeding. En vervolgens wordt op elk niveau gekeken welke factoren een negatieve invloed uitoefenen. Een genetische afwijking kan bijvoorbeeld leiden tot meerdere afwijkingen in de hersenen die vervolgens weer kunnen leiden tot meerdere cognitieve stoornissen. Maar sommige stoornissen zijn het gevolg van de ene hersenafwijking en sommige van de andere; het is niet zo dat alles met alles samenhangt. De kluwen blijft ontwarbaar. Morton wijst erop dat causaal niet hetzelfde is als deterministisch: door de hoeveelheid aan relevante variabelen en de interactie-effecten hoeft een effect van een bepaalde factor toch geen doorslaggevende invloed te hebben.

Morton illustreert zijn ideeën eerst aan de hand van de evolutie van 'mentalizing deficit'-verklaringen van autisme. Uit deze bespreking volgt een aantal problemen, met name het

diagnostiekprobleem. Als er door verschillende onderzoekers onderzoek wordt gedaan met verschillende diagnosecriteria dan gaat het natuurlijk mis. Deze problemen leiden in het volgende hoofdstuk tot een aantal stellingen over hoe men op een 'hygiënische' manier een ontwikkelingstheorie kan opstellen en deze in een oorzakelijk model kan 'verwoorden'.

Het nut van oorzakelijk modelleren licht Morton toe als hij vervolgens diverse theorieën over autisme vergelijkt en laat zien waar theorieën geen uitspraken over doen of ambigu blijven. Op een soortgelijke manier past Morton de methode toe op dyslexie, waarbij hij onder meer laat zien dat bepaalde theorieën sterk met elkaar overlappen en niet strijdig zijn. Daarna is ADHD aan de beurt. Tot slot behandelt Morton *conduct disorder*, dat in tegenstelling tot dyslexie en autisme meer door omgevingsvariabelen bepaald zou zijn.

Door het grafisch weergeven van ontwikkelingstheorieën is het makkelijker om theorieën te vergelijken en te beoordelen: welke mechanismen zijn wel of niet geëxpliciteerd, waar komen ze overeen en waar verschillen ze? Een theorie kan zich bijvoorbeeld op het genetische niveau richten, wel een verband leggen met het overte gedrag, maar niet aangeven langs welke psychologische banen dat zou moeten lopen. Zo'n theorie is derhalve ondergespecificeerd.

Hoewel het hier om een abstracte benadering van de problematiek gaat (nu eens niet beginnen met een casus die al direct duidelijk maakt wat de auteur als de 'theoretische verklaring' ziet), kan Morton het toch helder uitleggen door het stap voor stap te doen en door zich tot de kern te beperken. De literatuur over ontwikkelingsstoornissen is uiterst omvangrijk, als ik alleen al denk aan wat er over dyslexie is geschreven vanuit de diverse theoretische kaders. Door die literatuur met dit soort modellen te analyseren wordt het makkelijker om het kaf van het koren te scheiden. En voor nieuwe denkers zal het makkelijker worden om overeen-

komsten en verschillen met concurrerende theorieën aan te geven. Als studenten moeten leren denken in plaats van 'feiten' vanbuiten te leren, dan is dit voor de kinderneuropsychologie wel een heel speciaal boek.

Paul Eling