

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) 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).

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

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

voor een groot deel over gaat: van impulsen, naar plannen en inzichten. En natuurlijk moet het kind ook leren om de emoties te beheersen. De auteurs proberen niet zozeer de laatste stand van zaken in het wetenschappelijk onderzoek te bespreken, maar richten zich vooral op de praktijk. Wat gebeurt er bij kinderen, hoe kun je bepaalde eigenschappen testen, helpen ontwikkelen en verbeteren? Concreet dagelijks leven staat centraal en veel praktijkvoorbeelden worden beschreven. Goed dat dergelijke praktische handreikingen komen van wetenschappers die ook goed op de hoogte zijn van wat wetenschappelijk wel en niet verantwoord kan worden.

Clinical neuroanatomy:

Brain circuitry and its disorders.

Hans ten Donkelaar
Berlijn: Springer, 2011
834 pagina's

Bij dit boek is het ook wel interessant om te weten dat er 551 figuren zijn opgenomen, de meeste in kleur. Anatomen, en Ten Donkelaar is een anatoom, zijn nu eenmaal heel goed in het representeren van hun bevindingen in figuren. Maar dit boek is geen hersenatlas, ook niet een plaatjesboek met aangestaste breinen. Een centraal uitgangspunt van het boek is dat het brein bestaat uit netwerken, vandaar de ondertitel 'Brain circuitry'. Om stoornissen van de hersenen goed te kunnen begrijpen is het van belang om juist rekening te houden met die neurale banen. Het boek bevat ongelooflijk veel informatie van allerlei deelgebieden. Het bevat vijftien hoofdstukken, deels op hersenstructuren gebaseerd (hersen, cerebellum, basale ganglia, autonome zenuwstelsel en limbisch systeem, maar ook zijn er functionele hoofdstukken: visueel en auditief systeem, motorisch systeem en de hogere cognitieve functies in de cerebrale cortex. In het laatste hoofdstuk vind je klassieke neuropsychologische onderwerpen als taalstoornissen en lateraliteit. Structuur, functies en ziektebeelden worden beschreven, waarbij regelmatig een concrete casus is opgenomen. De in de loop van de tijd veranderende visies kan men ook terugvinden zodat een wat oudere lezer kan zien waaruit de vooruitgang nu bestaat. Op het omslag staat Ten Donkelaar vermeld als auteur, maar bij verschillende hoofdstukken hebben diverse coauteurs met hun expertise een duit in het zakje gedaan. Multidisciplinair verantwoord dus. Met dit handboek in de kast heb je een heel gedegen naslagwerk over tal van hersenaandoeningen. Gezien de prijs (ik zag het

aangekondigd voor meer dan 560 euro), lijkt het me eerder een aanschaf voor een instituut of afdeling, maar toch wel goed om het bij de hand te hebben en niet in de bieb te laten staan!

Order out of chaos? Assessment and treatment of executive disorders in brain-injured patients.

Daniëlle Boelen
Radboud Universiteit Nijmegen, 2011
196 pagina's

Dit proefschrift komt voort uit een samenwerkingsproject tussen onderzoekers uit Groningen en Nijmegen, met name van de St. Maartenskliniek aldaar. Het project was gericht op de evaluatie van een behandeling, waarbij meerdere aspecten van executief functioneren werden aangepakt. Daarnaast was het gericht op specifieke beperkingen van een patiënt en werd veel aandacht besteed aan generalisatie naar het dagelijks leven. Alvorens het effect van de training te bespreken gaat Boelen in haar proefschrift eerst in op de diagnostiek van executieve functies. Bij een groep van 81 patiënten die klachten hadden over executief functioneren in het dagelijks leven, werden tests en vragenlijsten afgenomen en gegevens werden vergeleken met een controlegroep. Tests en vragenlijsten bleken sensitief en een combinatie van open-eindetests en een vragenlijst bleek goed in staat om patiënten van controles te onderscheiden. In een aparte studie over het vermogen om een script te genereren (wat moet je doen als je een kopje koffie wilt zetten?) bleken patiënten slechter te scoren op deze taak. En de laatste stap voor de behandelstudie was een grondige bestudering van eerdere studies uit de literatuur. De kwaliteit van de studies (aard van het design) varieerde nogal, maar in het algemeen zijn de resultaten positief en hoopgevend. Ook de behandeling in deze randomized control trial bleek een positief effect te hebben, ook na zes maanden nog. Uit verdere analyses bleek dat niet goed voorspeld kon worden op basis van patiëntkenmerken en scores welke patiënten nu het meeste profiteerden van de behandeling.

Parietal matters in early Alzheimer's disease: Evidence from structural and functional MRI.

Heidi Jacobs
Universiteit Maastricht, 2011
337 pagina's

In dit proefschrift worden acht studies besproken die de betekenis van veranderingen in grijze en

witte stof in de pariëtaalkwab bij de ziekte van Alzheimer in kaart brengen, onder meer met het oog op verbindingen tussen de pariëtaal- en de temporaalkwab. Al voor de diagnose AD is gesteld, kunnen verminderingen in de grijze stof in de pariëtaalkwab worden vastgesteld en die informatie levert een extra bijdrage aan de diagnostiek, met name door een vermindering van fout-positieve diagnoses. Witte stofafwijkingen zijn ook aangetroffen. Die blijken meer posterieur dan anterieur voor te komen en deze afwijkingen blijken zinvol te zijn bij het onderscheiden van stabiele en progressieve patiënten met milde cognitieve stoornissen. Met Diffusion Tensor Imaging (DTI) kon aangetoond worden dat de integriteit van de witte stof in alle gebieden van de pariëtaalkwab en de verbindingen van daaruit naar andere gebieden zijn aangetast bij een beginnende Alzheimer. Vervolgens is met fMRI de 'resting state' onderzocht en bleek er sprake van minder deactivatie, ook in de pariëtaalkwab. Bij het uitvoeren van een visueel-ruimtelijke taak blijkt er in de pariëtaalkwab juist een relatieve verjonging van activiteit in de pariëtaalkwab, ondanks de vermindering van grijze stof. Dit wordt geïnterpreteerd als compensatie, die echter in latere fases van de ziekte niet meer optreedt. De connectiviteit tussen de pariëtaalkwab en de temporaalkwab leek in de vroege fase verhoogd, en dat was waarschijnlijk een reactie op een verminderde samenwerking tussen de posterieure cingulate cortex en de inferieure pariëtaalkwab.

Procedural learning in cognitively impaired patients and its application in clinical practice.

Ilse van Tilborg

Radboud Universiteit Nijmegen, 2011

157 pagina's

Het uiteindelijke doel van het project van Van Tilborg was om meer inzicht te krijgen bij welke typen patiënten bepaalde (alledaagse) vaardigheden via een impliciete leerprocedure geoefend zouden kunnen worden in de revalidatiefase. In een studie zijn patiënten met Alzheimer en Parkinson vergeleken met gezonde controles op een aantal procedurele leertaken, waarbij getracht is om ruimtelijke en motorische componenten uit elkaar te halen. De afhankelijke maat (reactietijd of fout) bleek van groot belang om te bepalen of er wel of niet sprake was van impliciet leren bij de twee patiëntengroepen. Een soortgelijk resultaat werd in een volgende studie bij korsakovpatiënten gevonden: intact leren op tijdsmaten, verminderd leren op foutscores. In

volgende experimenten is gekeken naar het aanleren van taken, zoals het gebruik van een hedendaags koffiezetapparaat en van een combimagne-tron. Daarnaast is gekeken naar drie verschillende leerprocedures: leren door herhaling (procedureel leren), leren via observatie van een voorbeeld en via het geleiden van de hand van de patiënt (guidance). Voor dit deel zijn alleen gegevens verzameld bij alzheimerpatiënten. De drie methoden bleken alle drie wel effectief. De klinisch relevante conclusie werd getrokken dat mensen met een beginnende dementie nog in staat zijn om via herhaling alledaagse vaardigheden te leren.

Neurocognitive functioning of children with Spina Bifida.

Anja Vinck

Radboud Universiteit Nijmegen, 2011

175 pagina's

In dit proefschrift wordt een retrospectieve studie beschreven naar het cognitief functioneren van kinderen met een spina bifida (SB), vooral ook met het oog op onderliggende variabelen die belangrijk zouden zijn voor de grote variabiliteit in deze populatie. Er is apart gekeken naar de groep met een open rug (SBM), geassocieerd met cerebrale afwijkingen en een groep met een mildere vorm (SB). Er werd bij de eerste groep, maar niet bij de tweede groep, een discrepantie gevonden op het IQ: het verbale IQ was duidelijk beter dan het performale IQ, waarbij het IQ wel duidelijk lager was dan bij controles. Een aparte studie richtte zich op de aandacht. Diverse aspecten zijn met papier-en-potloodtaken en meer experimentele taken onderzocht. De SBM-kinderen scoorden slechter op de papier-en-potloodtaken. Dat kan een gevolg zijn van motorische beperkingen en in dat geval zouden er in beide groepen geen specifieke aandachtsproblemen zijn. In een volgende studie bleek dat bij de patiëntengroepen fijnmotorische problemen vaker voorkwamen dan bij controles. Vervolgens bleek dat deze kinderen wel in staat waren tot impliciet motorisch leren. In een laatste studie is onderzoek verricht bij kinderen met *ataxia telangiectasia*, die ook te maken hebben met cerebellaire motorische problemen en waarbij ook deze motorische problemen van invloed lijken op het bepalen van het cognitieve niveau. En hiermee wordt een deel van de vraag beantwoord: de heterogeniteit in het cognitief functioneren wordt deels bepaald door de motorische problemen die het presteren op cognitieve tests beïnvloeden.