

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)

backbehandeling ondergingen vergeleken met zeven kinderen met PDD-NOS van een wachtlijstgroep; de leeftijd varieerde van acht tot twaalf jaar. Bij vijf van de zeven behandelde kinderen was er een verbetering in EEG en gedrag te vinden. Het effect was na een jaar nog aanwezig. In een volgende studie werd gebruikgemaakt van gerandomiseerde toewijzing aan behandel- of controlegroep. Het beeld was in wezen gelijk. In een derde studie werden 38 kinderen, in de leeftijd van twaalf tot achttien jaar, verdeeld over drie condities: neurofeedback, huidgeleidingsfeedback en een wachtlijst. De behandeling voor neurofeedback en huidgeleidingsfeedback was vergelijkbaar en een deelnemer wist niet welke vorm hij ontving. Bij de helft van de neurofeedback verminderde de delta- en/of thetapower en deze responders presteerden ook op taken beter. Na zes maanden was dat effect nog aanwezig. Kouijzer realiseert zich dat er nog een lange weg te gaan is, ondanks deze positieve resultaten.

#### **Neurobiological heterogeneity in ADHD.**

Patrick de Zeeuw

Proefschrift Universiteit Utrecht, oktober 2011  
228 pagina's

Er is sprake van een grote heterogeniteit binnen de groep ADHD'ers. De studies in dit proefschrift analyseren die heterogeniteit op drie niveaus: binnen het neurobiologische systeem, met name het frontostriatale systeem, neuropsychologische verschillen in relatie tot aangedane neuroanatomische structuren, en tot slot de oorzakelijke heterogeniteit van anatomieverschillen in het cerebellum. Met behulp van DTI zijn de witte stofbanen van striatum naar prefrontale cortex onderzocht bij dertig kinderen met ADHD en dertig controles, en die studie laat zien dat er vooral verschillen zijn met controles ten aanzien van microstructurele organisatie en verbindingen, maar niet ten aanzien van myelinisatie. In het neuropsychologische deel, uitgevoerd bij 63 ADHD-kinderen en 86 controles, bleek dat er op tests aparte factoren voor controle, timing en beloningsgevoeligheid gevonden werden, met daarnaast nog een aparte factor vigilantie. Ten aanzien van neuroanatomische structuren, onderzocht bij 106 ADHD-kinderen en 106 controles, bleek dat een deel van de ADHD'ers gekenmerkt lijken te worden door een lager IQ en een vertraagde ontwikkeling van de schors. Bij ADHD'ers met een hoger IQ lijkt er sprake te zijn van een subtiele verdunning van de hele schors die stabiel blijft over leeftijd. En dan is er nog

een derde groep waarbij geen noemenswaardige afwijkingen in de schors zijn gevonden. Voor de derde vraag werd gekeken naar de effecten van roken en alcoholgebruik door de moeder tijdens de zwangerschap in relatie tot de omvang van het cerebellum. Ook werd het effect van het XKR4-gen meegenomen in de analyses. Verschillen tussen controles en ADHD-kinderen werden wel gevonden, maar de effecten zijn nog niet makkelijk te interpreteren. Met dergelijke resultaten kunnen we wat genuanceerder naar de problemen van ADHD'ers kijken.

#### **One step at a time: Disentangling the complexity of preventing falls in frail older persons.**

Miriam Relick

Proefschrift Radboud Universiteit Nijmegen,  
september 2011  
234 pagina's

Relick heeft een programma ontwikkeld bestaande uit groepsgesprekken en bewegingsoefeningen om ouderen bij alledaagse activiteiten te leren beter hun grenzen te onderkennen. Doel was om door die oefeningen het vallen te verminderen, omdat dat voor ouderen ernstige consequenties kan hebben. Er blijken ouderen te zijn die vallen omdat ze juist wat angstig en onzeker zijn, anderen daarentegen zijn te impulsief. Balans, lopen (bijvoorbeeld regemaat van de pas) en cognitie waren belangrijke variabelen waarmee de risicofactor en ook de effectiviteit van de behandeling werden afgemeten. In een randomized control trial werd de behandeling bij 36 ouderen vergeleken met de standaardbehandeling. Er werd eigenlijk geen positief effect gevonden. In een andere studie is het effect van biofeedback bij een balanstak gemeten, waarbij ook naar een dubbeltaaksituatie is gekeken. Er lijkt een positief effect in de enkeltaak- maar niet in de dubbeltaakconditie. Het programma lijkt voor deze groep ouderen weinig op te hebben geleverd en Relick suggereert dat een dergelijke training meer geschikt zou kunnen zijn voor ouderen die nog niet zo zwak zijn.

#### **Plasticity and function of cerebral lateralization.**

Jessica Lust

Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen, september 2011  
143 pagina's

De studies in dit proefschrift richten zich op twee aspecten: de ontwikkeling binnen het individu en de functie van lateralisatie voor de overleving van het

individu. Van een groep kinderen waren prenatale testosteronwaardes bekend (vruchtwaterpunctie) en die gegevens zijn gerelateerd aan handvoorkeur en taallateralisatie om de theorie van Geschwind en Galaburda (en andere varianten van theorieën over de samenhang tussen testosteron en lateraliteit) te toetsen. Hogere testosteronwaardes (pT-niveau) bleken samen te hangen met oorverschillen op een dichotische luistertest, waarbij er ook nog opmerkelijke verschillen tussen jongens en meisjes werden gevonden. Bij meisjes zou testosteron een positief effect hebben op de linkerhemisfeer, terwijl het bij de jongens een negatief effect zou hebben op de verbinding tussen de hemisferen. Vervolgens bleek dat blootstelling aan een verhoogd niveau van prenatiaal testosteron samenhang met een verminderde sterkte van handvoorkeur, dat wil zeggen dat deze kinderen minder consequent bepaalde taken met de ene of de andere hand uitvoeren. Hier werden geen geslachtseffecten gevonden. Vervolgens is met de ultrasone Doppler-techniek bloeddorstrooming links en rechts gemeten en die uitkomsten werden gerelateerd aan prestaties op een dubbeltaak. Er werd geen bewijs gevonden voor het idee dat sterkere lateralisatie zou resulteren in betere prestaties op dubbeltaken. Grotere mate van lateralisatie heeft dan geen grotere overlevingsfunctie.

**ADHD, a food-induced hypersensitivity syndrome: In quest of a cause.**

**The effects of a restricted elimination diet (RED) on ADHD, ODD and comorbid somatic complaints, and a preliminary survey of the mechanisms of an RED.**

Lidy Pelser

Proefschrift Radboud Universiteit Nijmegen, oktober 2011

Pelser heeft onderzoek gedaan naar het Restricted Elimination Diet (RED). De achterliggende veronderstelling is dat elementen in de voeding bij kunnen dragen aan het ADHD-gedrag. Bij dit dieet krijgt het kind gedurende een periode van vijf weken alleen voedsel waarvan bekend is dat het geen ADHD of allergieën veroorzaken. Eerst is er een pilot uitgevoerd en daarna volgde een randomised controlled trial bij een heterogene groep kinderen met ADHD en comorbide ODD-kinderen: vijftien kinderen van ongeveer zes jaar werden behandeld en twaalf stonden op de wachtlijst. Daarbij is ook gekeken naar fysieke en slaapklachten. Na het dieet observeren ouders veel minder gedragsproblemen bij een aan-

zienlijk deel van de kinderen. Daarna is nog een rct-studie uitgevoerd, de zogenaamde INCA-studie, die de *Lancet* heeft gehaald. Zo'n honderd kinderen van vier tot acht jaar participeerden. Bij dat project is een vervolganalyse uitgevoerd om te bepalen of de effecten van de RED gemedieerd zouden zijn door de familiestructuur (het volgen van zo'n dieet vergt het nodige van het gezin). Opnieuw was de verbetering opvallend groot en een deel van de kinderen zou na behandeling niet meer als ADHD geclassificeerd worden. Een belangrijke vraag bij de INCA-studie was of het bij ADHD-kinderen zou gaan om een vorm van allergische hypersensitiviteit en daarom werden IgE- en IgG-bloedtests afgenomen. Er werd geen samenhang gevonden van bloedspiegels van die stoffen met gedragsafwijkingen voor en na de behandeling. Ook werden geen veranderingen in de familiestructuur gevonden die het positieve effect van RED zouden kunnen verklaren.

**Training-induced visual field recovery in chronic stroke patients.**

Douwe Bergsma

Proefschrift Universiteit Utrecht, september 2011  
160 pagina's

Bergsma's onderzoek heeft zich gericht op een verbetering van visuele velduitval via de benadering die Zihl in de jaren tachtig heeft geïntroduceerd: de restoratieve veldtraining (RFT). Deze training beoogt door het aanbieden van stimuli in de randen rond de visuele veldgrens verbeteringen in de waarneming te bewerkstelligen. Bergsma heeft die verbeteringen gevonden, ook vond hij generalisatie voor andere kenmerken zoals kleur. Bovendien werd een verbetering van het lezen gevonden en er werden aanwijzingen gevonden voor de stelling dat het herstel op hoger, centraal niveau plaatsvindt en niet in het veld van het oog dat getraind was. Patiënten die na de training een veldverbetering lieten zien, bleken ook beter te presteren in een rijksimulator. De neurale correlaten blijven voornamelijk onduidelijk. RFT lijkt voor een belangrijk deel van de vele patiënten met visuele velduitval een gunstig effect te hebben.