

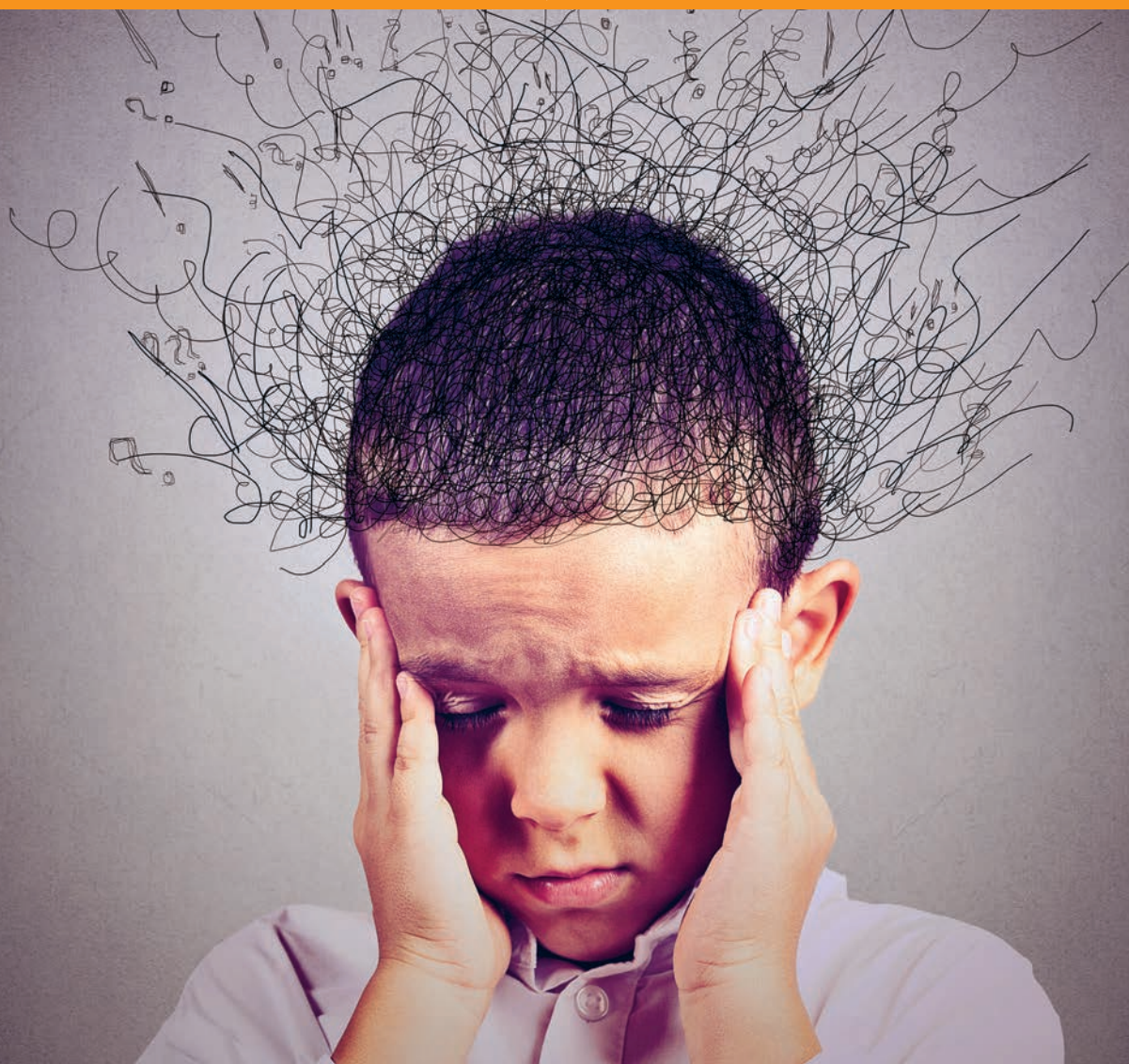
DE PSY- CHO- LOOG

MAANDBLAD NEDERLANDS INSTITUUT VAN PSYCHOLOGEN

JAARGANG 51 • NR 5 • MEI 2016

BRAINGAME BRIAN: N=1 IN DE PRAKTIJK • INSPIRATIE: SARA AKKAR • DE GEREEDSCHASKIST: DE ZIN EN ONZIN VAN FACTORANALYSE • REPORTAGE: BESTAAT DE VRIJE WIL? JAWEL! WELNEE! • FILM: THE EXPERIMENTER • IEDER MENS DOET AAN PSYCHOLOGIE: MAKELAAR HANS-ROBERT VAN DER DOE • GASTCOLUMN NEUROPSYCHOLOOG EDWARD DE HAAN: IN DE DUINEN VAN DE PSYCHOLOGIE • COLUMN DANIEL LAKENS: 'IEMAND' MOET HET DOEN

AD/HD



Nieuwe inspiratie opdoen?

Een greep uit ons **NIEUWE** opleidingsaanbod:

VRAAG HET
PROGRAMMABOEK
AAN:
WWW.RINOGROEP.NL/AANVRAAG



- Opleiding tot psychotraumatheapeut
- Opleiding tot Infant Mental Health generalist of specialist
- Opleiding bijzonder curator in jeugdzaken

BEKUK HET
NIEUWE AANBOD
VOOR 2016/2017 OP
WWW.RINOGROEP.NL

St. Jacobsstraat 12-14 | 3511 BS Utrecht | T (030) 230 84 50 | E infodesk@rinogroep.nl



MENSENKENNIS



Hogrefe is ook uitgever van de
NEO-PI-3 | SON-R 6-40 | BRIEF | ADOS-2

Screenen op problemen bij kinderen

Goed genormeerde vragenlijsten die snel een duidelijk beeld geven

Depressie bij kinderen en jongeren

Met de vernieuwde CDI-2 worden de mate en ernst van depressieve symptomen vastgesteld bij kinderen van 8-21 jaar. De CDI-2 bestaat uit een zelfrapportage en een oudervragenlijst.

Seksueel (probleem)gedrag

De CSBI is bedoeld om seksueel gedrag in kaart te brengen bij kinderen van 2-12 jaar en wordt ingevuld door de ouder of verzorger. De CSBI is ook toepasbaar bij vermoedens van seksueel misbruik.

Vanaf nu beschikbaar via www.hogrefe.nl

- 10 EEN NIEUWE KIJK OP ADHD** — '[T]he power of attention is different, not only in different individuals, but also at different times.' Al ruim tweehonderd jaar geleden onderkende de Schotse arts Alexander Crichton het belang van de relatie tussen executief functioneren en motivatie bij mensen met aandachtsproblemen. Ook in het ADHD-onderzoek van nu speelt deze relatie een cruciale rol. Sebastiaan Dosis en collega's geven een uiteenzetting.
- 38 BESTAAT DE VRIJE WIL? JAWEL! WELNEE!** — Onder anderen Dick Swaab maakte furore met zijn stelling dat de vrije wil niet bestaat. Het idee werd voor even aangenomen en door anderen fel verworpen. Het is nog al wat, want iedereen heeft het gevoel over een vrije wil te beschikken. Hoe zit het nu echt? Op die vraag moest het congres 'Bestaat de vrije wil?' antwoord geven. Filosoof Dennett: 'Als Swaab geen vrije wil heeft, is hij toch ook niet verantwoordelijk voor zijn boek?'
- 44 BRAIN GAME BRIAN: N=1 IN DE PRAKTIJK** — Een therapeut kan een evidence-based behandelprotocol gebruiken, maar zal toch willen toetsen of die ene behandeling bij die ene cliënt succesvol was. Albert Ponsioen en collega's doen verslag van een Single Case Experimental Design-onderzoek waarin met herhaalde metingen data zijn verkregen om statistische analyses uit te kunnen voeren op het niveau van een individuele cliënt, in dit geval een negenjarige jongen met ADHD. Hoe bruikbaar is deze methode?



'Het verhaal, het unieke dat iedereen in zich draagt. Dat maakt mijn vak zo mooi'

Marina Reijns, klinisch psycholoog/inhoudelijk directeur,
over werken bij Fier

In verband met **uitbreiding** zoeken wij voor onze locatie in **Leeuwarden** een:



**GZ psycholoog
die opgeleid wil worden
tot klinisch psycholoog**

(gespecialiseerd op volwassenen
en minimaal 5 jaar ervaring als
GZ psycholoog, 32 uur per week;
start per november 2016)



**GZ psycholoog
gespecialiseerd in
kinderen en jeugd**

(28-36 uur per week)



**GZ psycholoog
die opgeleid wil worden
tot psychotherapeut**

(gespecialiseerd op volwassenen en
minimaal 5 jaar ervaring als
GZ psycholoog, 32 uur per week;
start per voorjaar 2017)

fier!

Meer informatie over Fier
en onze vacatures vind je
op **WWW.FIER.NL**.

Solliciteren kan tot en met
26 mei 2016.

Ziekenhuis Gelderse Vallei in Ede biedt kwalitatief hoogwaardige medische zorg op een betrokken en patiëntgerichte wijze. We leveren in samenwerking met anderen een volledig pakket aan professionele zorg, onderzoek en behandeling en vervullen daarmee een belangrijke regionale functie. Ons ziekenhuis staat bekend om zijn expertise op het gebied van voeding, sport en bewegen.

Binnen de **afdeling Medische Psychologie** ontstaat er een vacature voor een

KLINISCH PSYCHOLOOG

differentiatie kind- en jeugd M/V

Het betreft een functie voor bepaalde tijd van **18-22 uur per week**, met uitzicht op een vast dienstverband.

Als allround klinisch psycholoog bent u werkzaam op het medisch psychologisch vakgebied in de volle breedte. De afdeling verzorgt o.a. psychodiagnostisch onderzoek en behandeling van klinisch en poliklinisch verwezen kinderen en jongeren en hun systeem.

De werkzaamheden van de psychologen zijn onderverdeeld naar aandachtsgebieden, met behoud van en nadruk op onderlinge samenhang en continuïteit van zorg.

De klinisch psychologen zijn lid van de Vereniging Medische Staf.

**Ziekenhuis
Gelderse
Vallei**



*Een uitgebreide beschrijving van deze vacature
kunt u bekijken op www.geldersevallei.nl*

**ACQUISITIE N.A.V. DEZE ADVERTENTIE
WORDT NIET OP PRIJS GESTELD**

RUBRIEKEN

- 6 NIEUWS
- 9 COLUMN: Daniel Lakens
- 24 INSPIRATIE: Sara Akkar
- 27 GASTCOLUMN: Edward De Haan
- 28 IEDER MENS DOET
AAN PSYCHOLOGIE:
Hans-Robert van der Doe
- 31 BOEKEN EN MEDIA
- 43 DE GEREEDSCHAPSKIST

Redactioneel

COLOFON

De Psycholoog is het maandblad van het Nederlands Instituut van Psychologen (NIP). *De Psycholoog* verschijnt elke eerste week van de maand (behalve in augustus) in een oplage van 12.600 exemplaren. **Redactie:** Vittorio Busato (hoofddirecteur), Jeroen van Goor (redacteur) en Geertje Kindermans (schrijvend redacteur), e-mail: redactie@psynip.nl. ISSN: 0033-3115.

Redactieraad: Marrie Bekker, Sonja Borgsteede, Angélique Cramer, Miriam de Graaff, Dennis Hernaus, Sabine Hunnius, Eveline de Kam, Sarah Prins, Wouter Schoonman, Wilmar Schaufeli, Bart Schutz, Annelies Spek, Giovanni Timmermans, Marcel Veenman, Anneke Vinke, Rolf Zwaan **Eindcorrectie:** Else de Jonge **Vormgeving:** Studio Jorrit van Rijt **Basisontwerp:** Curve Mags And More, Henk Stoffels. **Bladmanagement, advertenties en abonnementen:** Performis BV, contactpersoon Geert Janus, tel.: 073-6895889, e-mail: depsycholoog@performis.nl. **Uitgever en ledenadministratie:** NIP-bureau, Postbus 2085, 3500 GB Utrecht. T.el. 030-8201500 (9.00-17.00 uur). IBAN code: NL81INGB00003788 02, SWIFT code: INGBNL2A. www.psynip.nl, e-mail: info@psynip.nl.

Coverfoto: Shutterstock

Wilt u reageren op een artikel of een discussie starten naar aanleiding ervan, surf dan naar LinkedIn:
<http://alturl.com/wz95u> of op Twitter (@RedactieDP).



DRUK

Druk, zo zou je de hardrockmuziek van de Australische band AC/DC kunnen typeren. Ook kinderen gediagnosticeerd met Attention Deficit-Hyperactivity Disorder worden in de volksmond vaak als 'druk' getypeerd. Deze overeenkomst gaven we Jorrit van Rijt mee, de nieuwe vormgever van dit periodiek, ter inspiratie voor de cover.

In dit nummer staan twee artikelen over ADHD. Sebastiaan Dovis en collega's gaan in op de relatie tussen executief functioneren en motivatie bij kinderen met aandachtsproblemen. Zij stellen onder meer dat het belangrijk is kinderen met ADHD, ook als ze medicatie gebruiken, zoveel mogelijk te motiveren hun cognitieve vermogens volledig te gebruiken, bijvoorbeeld door met gamificatie cognitieve taken aantrekkelijker te maken.

Albert Ponsioen en collega's beschrijven op zeer gedetailleerde wijze een N=1 studie waarin gebruik is gemaakt van gamificatie. Hun proefpersoon was een negenjarige jongen met ADHD wiens executieve functies zijn bestudeerd tijdens het volgen van de adaptieve training 'Braingame Brian'. Ponsioen en collega's geven zo gehoor aan de oproep van de in Amerika werkzame ontwikkelingspsycholoog Peter Molenaar ('Bringing the person back into scientific psychology, this time forever').

Wie zich eveneens druk maakt dit nummer, is columnist Daniël Lakens. Het mag bekend verondersteld worden: er wordt niet veel gerepliceerd in de psychologie. Lakens was gevraagd mee te werken aan een special van een wetenschappelijk tijdschrift over replicatie, de resultaten zouden ongeacht de uitkomsten worden gepubliceerd. 'Dit soort replicatiestudies moet gebeuren, maar je maakt er geen vrienden mee,' aldus Lakens. 'De oorspronkelijke onderzoekers hebben vaak een persoonlijke band met mooie onderzoeksresultaten die ze in het verleden gevonden hebben. Een project starten waarbij de kans reëel is dat je tegen een paar mensen moet zeggen 'misschien kloppen die mooie resultaten toch niet', neemt niet iedereen je in dank af. Maar iemand moet het doen, bedacht ik me, zonder vaste aanstelling, in de slaapkamer van het huis waar ik de komende 9 jaar nog een hypotheek voor moest aflossen.'

Graag sluit ik in alle rust ondanks de alle deadlines af met een tegeltje: 'Je hebt het zo druk als je jezelf maakt.'

Vittorio Busato, hoofddirecteur (vittorio.busato@psynip.nl)

JEUGDTRAUMA'S LATEN SPOREN NA LITTEKENS IN HET DNA

Extreme stress op jonge leeftijd laat littekens achter in het DNA, en dat vergroot de kans op psychiatrische problemen later.

Om een goed beeld te krijgen van het epigenetische effect van jeugdtrauma's is het noodzakelijk om niet slechts één bepaald gen onder de loep te nemen, maar om DNA-veranderingen binnen het hele genoom te onderzoeken. Dat is precies wat een grote groep Nederlandse en Duitse wetenschappers heeft gedaan. Vijfentachtig volwassenen moesten de Childhood Trauma Questionnaire invullen en werden aan diverse

stressvolle opdrachten onderworpen. Vervolgens maten de onderzoekers hun cortisolniveau – dus de hoeveelheid stresshormoon in hun lichaam – en verzamelden ze DNA van de proefpersonen. Op één specifieke plaats, op één specifiek gen (het *KITLG*-gen), vonden ze een nauw verband tussen traumatische jeugdervaringen en de hoeveelheid cortisol op latere leeftijd. Hadden de proefpersonen als kind akelige dingen meegemaakt, dan waren er op het *KITLG*-gen vaak beschadigingen te zien, en reageerden de proefpersonen mede daardoor sterker op stressvolle situaties.

De onderzoekers hopen dat hun bevindingen kunnen helpen bij de diagnostiek en behandeling van mensen met psychiatrische klachten. Met medicatie die de aantasting van DNA tegengaat zouden nadelige gevolgen van ingrijpende jeugdervaringen misschien zelfs voorkomen kunnen worden. Maar hiernaar moet nog meer onderzoek worden gedaan. (ID)

Bron: Houtepen, LC, et al. *Genome-wide DNA methylation levels and altered cortisol stress reactivity following childhood trauma in humans. Nature Communications*, 2016 doi: 10.1038/ncomms10967

BEWUST MIJMEREN OVER ANDERE ZAKEN TWEE TYPEN 'MIND WANDERING'

Wie kent het niet? Een boek lezen en na een of meer pagina's beseffen dat je nauwelijks weet wat je de afgelopen tien minuten gelezen hebt, omdat je met je gedachten elders was.

'Mind wandering' wordt in de meeste onderzoeken beschouwd als iets wat mensen overkomt. Onderzoekers aan onder meer de Harvard University suggereren dat die aanname onterecht is. Zij menen dat er naast onbedoelde, ook bedoelde mind wandering bestaat. Ze concluderen dat op basis van een onderzoek waaraan 113 studenten meededen.

Alle deelnemers zaten voor een beeldscherm waarop nummers getoond werden. Bij alle getallen van één tot en met negen, met uitzondering van de

drie, moesten zij de spatiebalk zo snel mogelijk indrukken. Bij de helft van de deelnemende studenten werden de getallen in de juiste volgorde getoond. Bij de meer uitdagende opdrachtvariant verschenen de getallen in willekeurige volgorde. De studenten werd gevraagd of ze tijdens de uitvoering met hun gedachten op de opdracht gericht waren, onbedoeld op iets anders gefocust, of expres naar elders afdwaalden in hun hoofd. De uitkomsten wezen uit dat de mate waarin de deelnemers de aandacht niet bij hun taak hadden nagenoeg hetzelfde was. Deelnemers met de gemakkelijke opdracht rapporteerden echter vaker dat zij bewust waren gaan mijmeren over andere zaken.

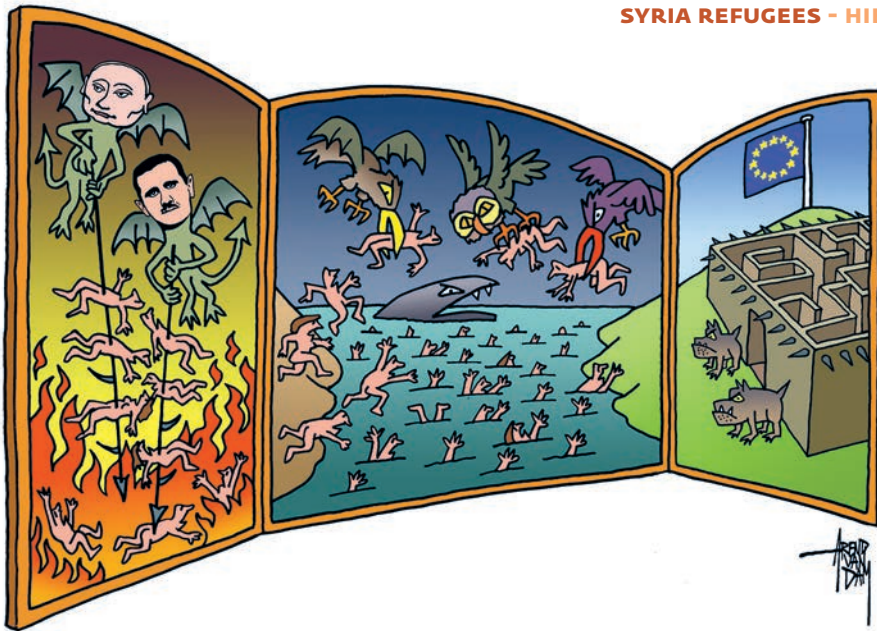
Bij een relatief complexe taak, zo

concluderen de onderzoekers, kan mind wandering iemands prestatie negatief beïnvloeden en gebeurt dat dus vaker onbedoeld. Is een opdracht gemakkelijk en wat saai, dan is wandelen met de geest doorgaans een bedoelde activiteit, die afleiding biedt. De onderzoekers willen verder onderzoek doen naar de vraag wanneer en waarom mensen meanderen in hun aandacht en zinnen op een methode om mind wandering tegen te gaan. Er zijn immers ook routineuze, maar verantwoordelijke beroepen – denk aan piloten, chirurgen, chauffeurs – waarbij afdwalen met de geest tot grote problemen kan leiden (EdJ).

Bron: Seli, P. et al (2016). *On the Necessity Between Unintentional and Intentional Mind Wandering. Psychological Science*, doi: 10.1177/0956797616634068

SCHAP

SYRIA REFUGEES - HIERONYMUS BOSCH



BEOORDELING VAN MORELE DILEMMA'S

AUTISME LEIDT NIET TOT MINDER EMPATHIE

Mensen met een autistische stoornis hebben de reputatie nauwelijks empathie voor anderen te kunnen opbrengen. Die negatieve stereotyping is onterecht, aldus een Italiaans-Oostenrijks onderzoeksteam.

Het team onderzocht of mensen met een autistische stoornis morele dilemma's anders beoordelen dan mensen die deze stoornis niet hebben. Aan 34 proefpersonen, waarvan de helft als autistisch was gediagnosticeerd, legden zij een aantal hypothetische situaties voor. Een van de vragen die daaruit naar voren kwamen, luidde: ben je bereid persoonlijk iemand te doden als je daarmee het leven van vijf andere mensen kunt redden? De deelnemers kregen het verzoek hun antwoord

uitvoerig toe te lichten. Uit het onderzoek bleek dat de morele eindoordelen van beide groepen onderling nauwelijks verschilden. Uitgaand van het beeld dat van autisten bestaat zou men bij deze deelnemers een louter rationeel, utilistisch oordeel verwachten, maar in beide groepen deinsde vrijwel iedereen ervoor terug iemand te doden, ook als dat het leven van vijf anderen kan redden. Dat autisten niettemin doorgaan voor koud en ongevoelig voor anderen, schrijven de onderzoekers toe aan een subklinisch kenmerk, alexithymia geheten, dat bij ongeveer de helft van de autisten voorkomt, maar zich ook voordoet onder niet-autistische mensen. Wie behept is met dit persoonlijkheidskenmerk is niet of nauwelijks

in staat eigen of andermans emoties te herkennen en zich daarover uit te drukken. Met behulp van een geavanceerde statistische methode wisten de onderzoekers de effecten van autistische en alexithymische trekken uit elkaar te houden. De resultaten wijzen uit dat alexithymia – geen inherent kenmerk van autisme dus - wel tot utilistische keuzen leidt, maar dat autisme op zich er juist in resulteert dat iemand zich bij voorkeur terugtrekt uit een stressvolle sociale situatie. Dat laatste zou ten grondslag liggen aan de weigering een ander te schaden, ook als dat het algemeen belang dient. (EdJ)

Bron: Patil, L. et al (2016). Divergent roles of autistic and alexithymic traits in utilitarian moral judgments in adults with autism. *Scientific Reports*. doi 10.1038/srep23637

PROMOTIES

POPULAIRE PESTERS

Rozemarijn van der Ploeg onderzocht de emotionele en sociale processen die een rol spelen bij pesten, gepest worden en verdedigen op de basisschool. Het blijkt dat verdedigen een effectieve strategie kan zijn om je populariteit te verhogen, waarbij het belangrijk is dat de verdediger zich kan inleven in de gevoelens en emoties van het slachtoffer. Ook pesten zorgt ervoor dat kinderen populair worden of blijven. Van der Ploeg: 'Een interessante bevinding is dat pestrelaties instabiel zijn. Populaire pesters zijn geneigd om van slachtoffers te wisselen. De algemene conclusie van mijn onderzoek is dat sociale status een belangrijke rol speelt bij pesten, gepest worden en verdedigen. Zowel pesten als verdedigen kan leiden tot een hogere status in de klas. Voor vervolgstudies is het essentieel om te onderzoeken hoe de verworven inzichten over de emotionele en sociale processen het best toegepast kunnen worden in anti-pestinterventies.'

Rozemarijn van der Ploeg, *Be a buddy, not a bully? Four studies on emotional and social processes related to bullying, defending, and victimization*. Rijksuniversiteit Groningen, 14 april 2016. Promotor: prof. dr. D.R. Veenstra

(ON)GEZOND EETGEDRAG

Astrid Junghans deed onderzoek naar de manier waarop de omgeving een rol speelt bij gezondheidsgedrag van mensen, en hoe deze invloed gebruikt kan worden om gezond gedrag te bevorderen. Gebaseerd op onderzoek met kinderen, volwassenen en apen vond zij dat visuele blootstelling aan voedsel in de omgeving ervoor zorgt dat consumptiegedrag wordt bevorderd. Daarnaast toonde ze aan dat de omgeving dusdanig ontworpen kan worden dat gezond consumptiegedrag wordt bevorderd en dat consumenten dit soort strategieën weten te waarderen.

Astrid Junghans, *Seeing is for Doing - An Embodied Cognition Approach to Nudging*. Universiteit Utrecht, 29 april 2016. Promotor: prof. dr. D. de Ridder

REKENING HOUDEN MET DE TEGENSTANDER

Marieke Born onderzoekt in haar proefschrift hoe werknemers beïnvloed worden door de informatie van zowel tegenstanders als voorstanders van een staking om mee te doen aan de staking. Born deed onder andere een survey onder werknemers en keek naar het netwerk waarin zij zich bevinden. Een belangrijk resultaat van haar onderzoek is dat informatie van voor- en tegenstanders anders gewogen wordt. Voor het aanvaarden van informatie van voorstanders geldt dat sociale identificatie belangrijk is. Voor het accepteren van informatie van tegenstanders is juist vertrouwen belangrijk. 'Peers' (gelijken) kunnen het participatiebesluit van andere werknemers beïnvloeden door voort te bouwen op persoonlijke relaties, sociale steun en druk. Samenvat: of de werknemer beslist om al dan niet mee te staken hangt af van de bron van informatie en de relatie die het individu met deze bron heeft.

Marieke Born, *Bringing in the opponent. Studies of how information from opponents and proponents affects individuals' protest participation*. Radboud Universiteit, dinsdag 5 april 2016. Promotors prof. dr. A. Akkerman, prof. dr. R. Torenvlied

Valentin G. Kemper, *Submillimeter T2 weighted BOLD fMRI of human visual cortex*. Maastricht University, 21 april 2016. Promotor: prof. dr. R. Goebel

Jill Thijssen, *Children with externalizing behavior problems; risk factors and preventive efforts*. Maastricht University, 22 april 2016. Promotors: prof. dr. C. de Ruiter, prof. dr. P. Muris

Nele J.N. Gielen, *Post traumatic stress disorder and substance use disorder: symptom interplay and treatment implications*. Maastricht University, 29 april 2016. Promotor: prof. dr. A.T.M. Jansen

Jisca Kuiper, *The importance of social relationships in the process of cognitive ageing*. Rijksuniversiteit Groningen, 9 mei 2016. Promotors: prof. dr. R.C. Oude Voshaar, prof. dr. R.P. Stolk

Sanne de Wit, *Long-term outcome in adolescents at ultra-high risk for psychosis: a focus on resilience*. Universiteit van Amsterdam, 21 april 2016. Promotors: prof. dr. S. Durston, prof. dr. R.S. Kahn



'IEMAND' MOET HET DOEN

We schrijven 2012. Ik stond 's avonds laat mijn pyjama aan te trekken, toen ik aan mijn vrouw vroeg: 'Wat denk jij dat ik moet doen?' Ik had haar net uitgelegd dat ik was uitgenodigd mee te helpen een speciale uitgave van een wetenschappelijk tijdschrift te coördineren. In deze uitgave zouden onderzoekers bestaande studies zo goed mogelijk opnieuw doen, ofwel *repliceren*. De uitkomsten zouden sowieso gepubliceerd worden, of de resultaten nu hetzelfde zouden zijn of niet.

Dit soort replicatiestudies moet gebeuren, maar je maakt er geen vrienden mee. De oorspronkelijke onderzoekers hebben vaak een persoonlijke band met mooie onderzoeksresultaten die ze in het verleden gevonden hebben. Een project starten waarbij de kans reëel is dat je tegen een paar mensen moet zeggen 'misschien kloppen die mooie resultaten toch niet', neemt niet iedereen je in dank af.

Maar iemand moet het doen, bedacht ik me, zonder vaste aanstelling, in de slaapkamer van het huis waar ik de komende 29 jaar nog een hypotheek voor moest aflossen. Mocht ik binnenkort op zoek moeten naar een nieuwe baan, dan zouden er na dit project zeker een paar mogelijkheden minder zijn. Wetenschappers zijn ook maar mensen met gevoelens.

'Als je niet doet waar je in gelooft, word je toch niet gelukkig,' zei mijn vrouw slaperig vanuit bed. U snapt waarom ik met haar getrouwd ben.

Inmiddels heb ik - het is nu vier jaar later - een vaste aanstelling. Met regelmaat geef ik cursussen aan jonge onderzoekers over hoe je goed onderzoek doet. En wat blijkt: iedere jonge onderzoeker worstelt op een bepaald moment met het maken van keuzes tussen dingen die 'iemand' moet doen, omdat het goed is voor de wetenschap, en wat ze zelf moeten doen, om de beste kans te hebben op een baan in de toekomst. De keuze tussen wat goed is voor de wetenschap en wat goed is voor jezelf.

Enerzijds ben ik geneigd het advies van mijn vrouw te herhalen, als jonge onderzoekers me vragen wat ze moeten doen. Ik geloof ook echt dat als je niet doet waar je in gelooft, je niet gelukkig wordt. Alleen weet ik niet zo zeker of je wél gelukkig wordt, als je doet waar je in gelooft. Uiteindelijk vertel ik jonge onderzoekers vaak te vertrouwen op cognitieve dissonantie. Als er een verschil is tussen wat mensen willen en wat ze krijgen, lossen ze deze ervaren onvrede op door hun attitudes aan te passen: bij nader inzien willen ze het toch maar niet. Het is een robuust en functioneel verdedigingsmechanisme. Als je geen baan in de wetenschap kan krijgen, door te doen wat goed is voor de wetenschap, dan wil je misschien ook wel niet in de wetenschap werken.

De ironie hiervan ontgaat me niet. Natuurlijk wil je dat jonge onderzoekers die doen wat het beste is voor de wetenschap, ook de beste kans hebben op een baan. Maar dat is misschien iets waar 'iemand' met een vaste aanstelling zich druk om moet maken.



Daniël Lakens

is sociaal psycholoog en universitair docent aan de afdeling Mens-Techniek Interactie aan de Technische Universiteit Eindhoven. Naast zijn onderzoek houdt hij zich bezig met het verbeteren van de statistiek, methoden, en beloningsstructuren in de wetenschap.

E-mail: lakens@gmail.com

‘[T]he power of attention is different, not only in different individuals, but also at different times’ (Crichton, 1798, p.255). Ruim tweehonderd jaar geleden onderkende de Schotse arts Alexander Crichton al het belang van de relatie tussen executief functioneren en motivatie bij mensen met aandachtsproblemen. Ook in het ADHD-onderzoek van nu speelt deze relatie een cruciale rol. Sebastiaan DAVIS, Saskia van der Oord, Reinout Wiers en Pier Prins geven een uiteenzetting.

DE ROL VAN EXECUTIEF FUNCTIONEREN EN MOTIVATIE

EEN NIEUWE KIJK OP ADHD

CASUS: KIND MET ADHD, DEEL 1

Bart is elf jaar en heeft de diagnose ADHD. Zijn leerkracht omschrijft hem als een enthousiaste en intelligente jongen. Toch heeft Bart op school veel problemen. In de klas is hij met van alles bezig, behalve met zijn schoolwerk. Bart begint er wel aan, maar zodra hij even afgeleid raakt – vrijwel altijd door iets wat leuker of makkelijker is dan zijn schoolwerk – vergeet hij waarmee hij bezig was. Uiteindelijk gaat hij dan maar iets anders doen.

De leerkracht ziet Bart vaak uit het raam turen of met klasgenoten praten. Hij krijgt zijn werk niet op tijd af en moet dan nablijven. Tijdens het nablijven raffelt hij zijn werk af om zo snel mogelijk naar huis te kunnen. Zijn werk is dan slordig en staat vol fouten. Bart heeft volgens zijn leerkracht 'moeite om zich normaal te gedragen'. Hij praat vaak door de leerkracht heen en praat voor zijn beurt tijdens het kringgesprek. Hij stoort zijn klasgenoten door met zijn pen op tafel te tikken en met zijn benen te wiebelen als er rustig moet worden gewerkt. In spel doet Bart vaak te druk en te hardhandig. Dit zorgt voor veel irritatie bij zijn leerkracht en zijn klasgenootjes. Bart staat dan ook vaak op de gang en wordt door veel kinderen gemeden. Hoewel de leerkracht merkt dat zijn huidige werkwijze (waarschuwen, laten nablijven, op de gang zetten) weinig effect heeft, weet hij niet hoe hij wel grip op Bart kan

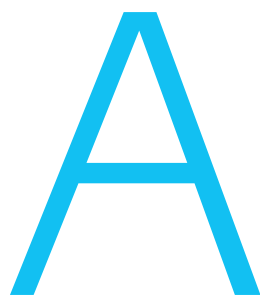
krijgen. Hij hoopt daarom dat ouders medicatie willen overwegen.

Thuis spelen er vergelijkbare problemen. Vooral het ochtendritueel vinden zijn ouders een ramp. Bart begint bijvoorbeeld wel met aankleden, maar als zijn ouders na tien minuten komen kijken waar hij blijft, ligt hij –

met slechts één sok aan – languit op de vloer een stripboek te lezen. Als zijn ouders dan boos worden, reageert hij verbaasd. Bart is vaak zijn spullen kwijt en geeft daarvan anderen de schuld. Ook zijn jongere broer heeft veel last van zijn gedrag. Bart maakt veel lawaai, 'praat je de oren van het hoofd' en kan niet op zijn beurt wachten bij spelletjes. Er is vaak ruzie thuis. Zijn ouders vinden het moeilijk het gedrag van Bart te begrijpen. Hoe kan hij het na honderd keer waarschuwen nog vergeten? Waarom kan hij zijn aandacht wel vasthouden als het hem interesseert? Moeten ze hem meer ondersteunen of juist strenger aanpakken? Misschien moeten ze hem toch maar medicatie geven, of zijn er andere opties?

Ze hebben, kortom, veel vragen. Binnenkort hebben ze een afspraak met de psycholoog voor psycho-educatie.

(Tip: Lees deze casus opnieuw nadat u het hele artikel heeft gelezen en bedenk hoe het gedrag van Bart kan worden verklaard).



Attention Deficit-Hyperactivity Disorder (ADHD) is een in hoge mate erfelijke ontwikkelingsstoornis (Nikolas & Burt, 2010), die wereldwijd naar schatting vijf procent van de kinderen treft (Faraone et al., 2015). Kinderen met ADHD hebben vaak moeite hun aandacht vast te houden, zijn chaotisch en slordig, snel afgeleid, vergeetachtig, praten veel, zijn vaak druk, beweeglijk, ongeduldig en impulsief (American Psychiatric Association, 2013). Deze kenmerken hebben vaak een negatieve invloed op het presteren op school en hun relaties met anderen binnen en buiten het gezin, wat weer kan leiden tot een negatief zelfbeeld (Barkley, 2006). Ook op volwassen leeftijd zorgt ADHD vaak voor problemen in het dagelijkse functioneren, onder andere in het gezin, op het werk en in sociale relaties (Barkley et al., 2008).

Hoewel ADHD wordt gediagnosticeerd op basis van gedragssymptomen, suggereert zowel theorie als onderzoek dat ADHD-symptomen veroorzaakt worden door onderliggende tekorten in onder andere executief functioneren en motivatie (bijv. Luman et al., 2010; Willcutt et al., 2012).¹ Het begrijpen van deze processen en hun onderlinge relatie is cruciaal voor vroegtijdige onderkenning, adequate psycho-educatie en een effectieve en op het individu afgestemde behandeling van ADHD.

TEKORTEN IN EXECUTIEF FUNCTIONEREN

Executieve functies (EF) zijn cognitieve controleprocessen die, via dorsale frontostriatale hersencircuits, verantwoordelijk zijn voor het reguleren van ons gedrag, onze gedachten en emoties. EF's stellen ons daarmee in staat tot zelfcontrole en doelgericht handelen. Zonder EF's zouden we overgeleverd zijn aan onze impulsen, constant vergeten waarmee we bezig zijn en kunnen we ons niet aanpassen als dingen net even anders gaan dan gepland.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen diverse EF's (Boyer et al., 2016). Uit meta-analyses (Martinussen et al., 2005; Willcutt et al., 2012) blijkt dat kinderen met ADHD met name tekorten hebben in EF's als gedragsinhibitie en werkgeheugen.

Gedragsinhibitie is het vermogen om een eenmaal in gang gezette of dominante reactie te stoppen (Logan, Schachar & Tannock, 1997). Inhibitie maakt het mogelijk een eerste

impuls te onderdrukken en geeft zo de gelegenheid onze reactiemogelijkheden te overdenken voordat we reageren. Iemand met een beperkt inhibitievermogen zal daarom vaak 'eerst doen en dan pas denken' (Barkley et al., 2006; Boyer et al., 2016).

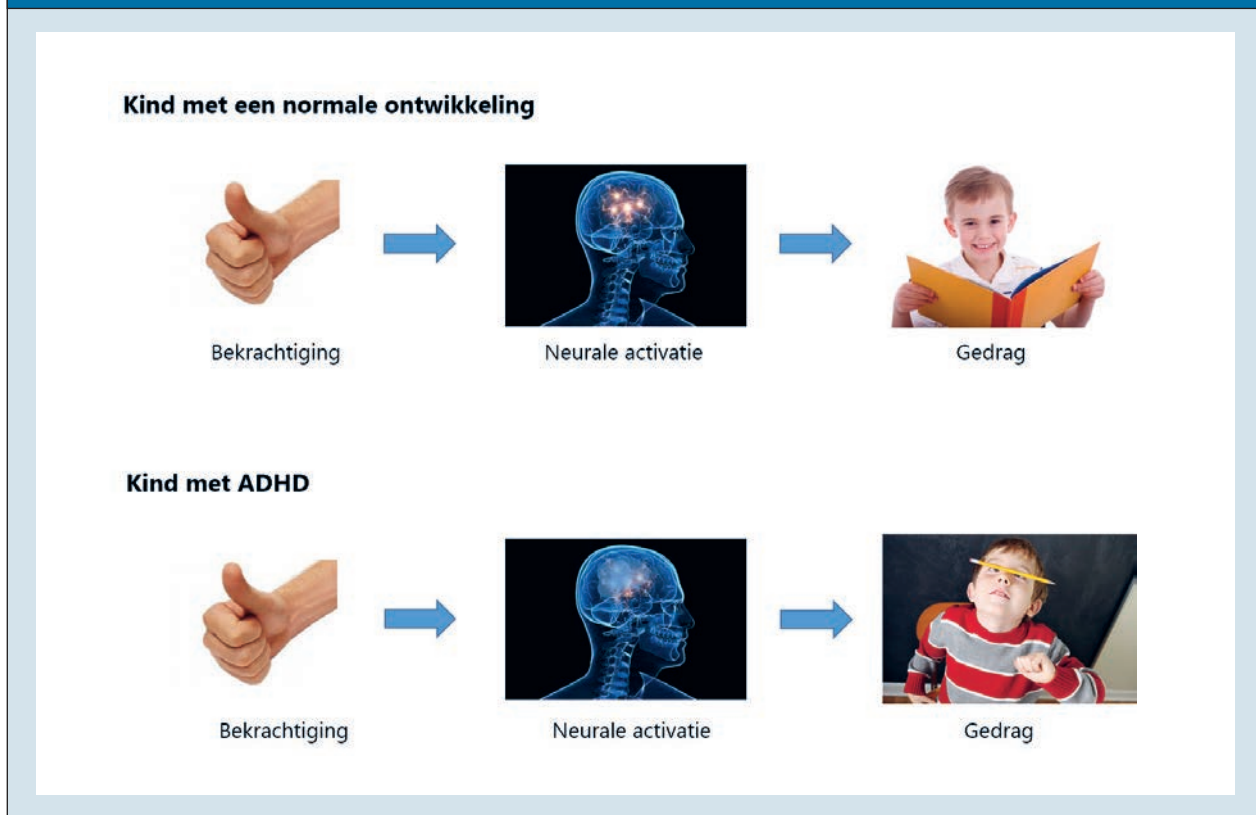
Het *werkgeheugen* (met name het visueel werkgeheugen) lijkt echter het meest beperkt bij kinderen met ADHD (Martinussen et al., 2005). Werkgeheugen wordt gedefinieerd als het vermogen om relevante informatie voor enkele seconden tot enkele uren actief in het geheugen te houden en deze informatie als het nodig is te bewerken, te updaten of te reorganiseren (te 'werken' met de informatie). Het werkgeheugen maakt daarmee vaardigheden als redeneren, plannen, leren en doelgericht handelen mogelijk (Baddeley, 2007). Iemand met een beperkt werkgeheugen heeft bijvoorbeeld moeite zich te herinneren waarmee hij bezig was, wat hij wilde vertellen, of wat hij nog moet doen om zijn doel te bereiken. Dit zou zich manifesteren in ADHD-symptomen zoals vergeetachtigheid, spullen kwijtraken, chaotisch en slordig werken, veel en 'van de hak op de tak' praten, beweeglijkheid, ongeduldigheid en het antwoord eruit gooien voordat een vraag is afgemaakt (Rapport et al., 2001). Symptomen als 'ongeduldigheid' en 'het antwoord eruit gooien voordat een vraag is afgemaakt' zouden bijvoorbeeld strategieën zijn die voorkomen dat een kind 'kwijtraakt' wat het in gedachten heeft (het kind wil zo snel mogelijk aan de beurt zijn of praat dwars door je heen omdat het niet in staat is om zijn gedachten nog langer vast te houden).

Ook het hyperactieve gedrag van kinderen met ADHD (zoals beweeglijkheid) zou een strategie zijn om werkgeheugentekorten te compenseren. Volgens het zogeheten *functional working memory model* (Rapport et al., 2001) activeert hyperactief gedrag het onderactieve brein van kinderen met ADHD. Hierdoor kunnen ze beter functioneren tijdens activiteiten die een beroep doen op werkgeheugen (met andere woorden: kinderen met ADHD zijn beweeglijk om beter te kunnen functioneren; als ze hun brein niet kunnen activeren vervallen ze in dromerig/afwezig gedrag).² Diverse studies laten inderdaad zien dat tekorten in het werkgeheugen samengaan met afwijkingen in aandacht, hyperactiviteit en impulsiviteit (bijv. Burgess et al., 2010;

1 Voor overige oorzaken van ADHD-symptomen, zoals problemen met tijdsperceptie, zie Coghill et al. (2014).

2 Omdat veel ADHD-symptomen een functie hebben, is het niet handig om ze af te leren zonder daarvoor een, minder storend, alternatief te bieden. Met een pen op tafel tikken kan bijvoorbeeld vervangen worden door trillen met de benen, een wiebelkussen, een energizer met de hele klas of een 'loopje' (de prullenbak legen of iets wegbrengen naar een andere klas).

FIGUUR 1. EFFECT VAN BEKRACHTIGING OP HET FUNCTIONEREN VAN KINDEREN MET EN ZONDER ADHD



Raiker et al., 2012; Sarver et al., 2015) en met problemen in het sociale en schoolse functioneren (Alloway et al., 2009; Kofler et al., 2011).

TEKORTEN IN MOTIVATIE

Volgens een tweede belangrijke theoretische benadering zijn de symptomen van kinderen met ADHD het gevolg van motivationele problemen (Haenlein & Caul, 1987; Sergeant et al., 1999; zie verder Sagvolden et al., 2005; Sonuga-Barke, 2011). Bekrachtiging (bijvoorbeeld het vooruitzicht op een beloning) activeert de beloningscircuits in onze hersenen en deze activatie bepaalt vervolgens in hoeverre we gemotiveerd zijn om te handelen. Vanwege dopaminerge afwijkingen zouden de beloningscircuits van kinderen met ADHD echter minder worden geactiveerd door bekrachtiging dan de beloningscircuits van kinderen met een normale ontwikkeling. Door dit verschil in neurale activatie heeft dezelfde bekrachtiger minder effect op de motivatie en het gedrag van kinderen met ADHD dan op de motivatie en het gedrag van kinderen met een normale ontwikkeling (Volkow et al., 2011). Door deze verminderde gevoeligheid voor bekrachtiging

worden kinderen met ADHD in het dagelijkse leven minder gemotiveerd om adequaat te functioneren dan kinderen met een normale ontwikkeling (zie figuur 1). Ze worden bijvoorbeeld minder gemotiveerd hun aandacht vast te houden, netjes en georganiseerd te werken, op hun plaats te blijven zitten, op hun beurt te wachten of te onthouden wat ze nog moeten doen om een doel te bereiken.

RELATIE TUSSEN EXECUTIEF FUNCTIONEREN EN MOTIVATIE

De observatie dat kinderen met ADHD vaak goed kunnen functioneren wanneer ze met iets leuks bezig zijn – een kind met ADHD raakt immers zelden afgeleid tijdens het spelen van een computerspel en zal het verlanglijstje voor zijn of haar verjaardag niet snel vergeten – heeft sommige theoretici doen suggereren dat ook de afwijkende EF-prestatie van kinderen met ADHD het gevolg is van, of tenminste sterk wordt beïnvloed door hun motivationele tekorten. Taken die EF meten zijn namelijk doorgaans saai vormgegeven en zouden daarom vooral voor kinderen met ADHD onvoldoende motiverend zijn om tot een optimale prestatie te komen. Een

Bart heeft volgens zijn leerkracht 'moeite om zich normaal te gedragen'

slechte prestatie op een doorsnee EF-taak kan daarom net zo goed het gevolg zijn van motivationele tekorten als van tekorten in het EF. Zo liet een studie van Slusarek et al. (2001) zien dat de afwijkende prestatie van kinderen met ADHD op een test voor gedragsinhibitie normaliseerde (dat wil zeggen: niet meer verschilde van kinderen met een normale ontwikkeling) toen kinderen extra beloond werden. Dit suggereert dat niet zozeer tekorten in het inhibitievermogen, maar motivationele afwijkingen ten grondslag liggen aan de inhibitieproblemen van kinderen met ADHD (zie verder Ma et al., 2016).

Niettemin, niet inhibitie maar het werkgeheugen is de EF waarop kinderen met ADHD het meeste verschillen van kinderen met een normale ontwikkeling. In hoeverre werkgeheugentekorten van kinderen met ADHD te verklaren zijn door motivationele afwijkingen was tot voor kort echter onbekend. Aan de Universiteit van Amsterdam hebben wij hier de afgelopen jaren verschillende onderzoeken naar gedaan. Een aantal van deze studies beschrijven we hieronder (zie voor een compleet overzicht www.SebastiaanDovis.com; op deze site staan ook artikelen over het trainen van EF bij kinderen met ADHD, zie Dosis, Agelink van Rentergem & Huizenga, 2015a; 2015b; 2015c; Dosis et al., 2015d). De klinische implicaties van onze bevindingen staan in de slotparagraaf.

DE INVLOED VAN MOTIVATIE OP WERKGEHEUGEN

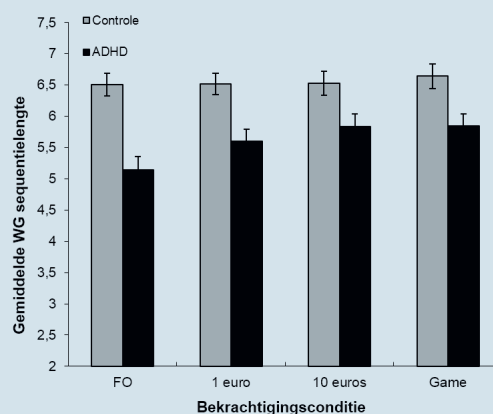
In een eerste studie (Dosis et al., 2012) onderzochten we de effecten van verschillende bekrachtigers op het visuele werkgeheugen van kinderen met het gecombineerde subtype van ADHD (kinderen met problemen in aandacht, hyperactiviteit en impulsiviteit) en kinderen met een normale ontwikkeling (controlekinderen). De kinderen waren tussen de negen en twaalf jaar oud. Er werd een visuele

werkgeheugentaak afgenomen onder vier bekrachtigingscondities: (1) *feedback only* (alleen standaard feedback: een groene krul en een positief geluid bij een correcte reactie en een rood kruis en een negatief geluid bij een incorrecte reactie); (2) *feedback + 1 euro* (het kind werd verteld dat hij/zij 1 euro kon verdienen als hij/zij goed genoeg presteerde op de taak); (3) *feedback + 10 euro* (het kind werd verteld dat hij/zij tien euro kon verdienen bij een goede prestatie op de taak), en (4) een *game versie* van de taak (waarbij de taak was vormgegeven als een computerspel).

Met *feedback only* presteerden kinderen met ADHD slechter op de werkgeheugentaak dan kinderen in de controlegroep. Extra bekrachtiging (één euro, tien euro en gaming) verbeterde de prestatie van kinderen met ADHD, maar niet de prestatie van controlekinderen (zie figuur 2). Dit suggereert dat kinderen met ADHD niet optimaal presteren als zij op een gangbare manier worden bekrachtigd (dus met standaardfeedback na iedere opgave en met de instructie 'doe je uiterste best, maak zo min mogelijk fouten'), terwijl kinderen met een normale ontwikkeling ook zonder extra bekrachtiging een optimale prestatie laten zien. Deze resultaten ondersteunen het idee dat kinderen met

FIGUUR 2

Gemiddelde werkgeheugen (wg) sequentielengte van kinderen met ADHD en controlekinderen in de *feedback only* (FO), 1 euro, 10 euro en game conditie. wg sequentielengte staat voor het aantal eenheden dat een kind kan onthouden en reorganiseren op de visuele wg taak en is daarmee een index voor de visuele wg prestatie (uit Dosis et al., 2012).



ADHD minder worden gestimuleerd door bekrachtiging dan kinderen met een normale ontwikkeling.

Daarnaast bleken de extra bekrachtigers de werkgeheugenprestatie van kinderen met ADHD niet te 'normaliseren'; hun werkgeheugenprestatie bleef slechter dan de prestatie van kinderen met een normale ontwikkeling. De werkgeheugentekorten van kinderen met ADHD kunnen dus deels, maar niet volledig, worden verklaard door motivationele afwijkingen (zie wederom figuur 2).

Een interessante aanvulling hierop is het meer recente onderzoek van Strand et al. (2012), dat laat zien dat sterke bekrachtiging (met geld) de werkgeheugenprestaties van kinderen met ADHD even veel verbeterd als ADHD-medicatie. De combinatie van bekrachtiging en medicatie was bovendien effectiever dan bekrachtiging of medicatie afzonderlijk. Dit is in lijn met onze bevinding dat extra bekrachtigen een sterk positieve invloed kan hebben op het functioneren van kinderen met ADHD. Bovendien suggereert het dat extra bekrachtigen ook helpt als kinderen al ADHD-medicatie gebruiken.

De werkgeheugentaak duurde ruim twintig minuten. Aangezien bekend is dat de prestatie van kinderen met ADHD

abnormaal snel verslechtert naarmate een taak langer duurt, werd er ook naar het effect van de bekrachtigers op de stabiliteit van de prestatie over tijd gekeken (zie figuur 3). Met alleen feedback of met feedback en één euro verslechterde de prestatie van kinderen met ADHD sneller dan de prestatie van controlekinderen. Echter, met de sterkste bekrachtigers (tien euro en gaming) konden ze tot het einde van de taak (gedurende ruim twintig minuten) even stabiel blijven presteren als controlekinderen (zie weer figuur 3). Dit suggereert dat het abnormaal snel verslechteren van de taakprestatie van kinderen met ADHD het gevolg is van motivationele tekorten. Om stabiel te blijven presteren hebben kinderen met ADHD dan ook sterke bekrachtiging nodig.

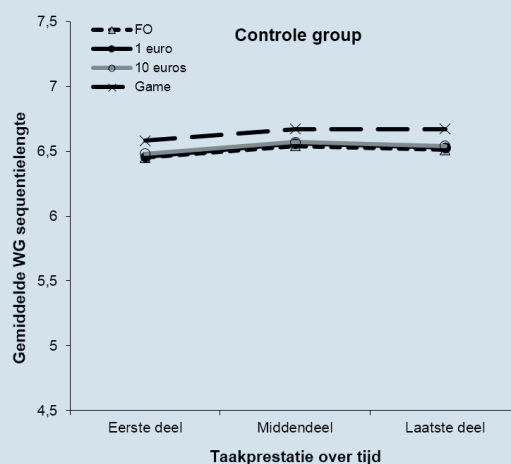
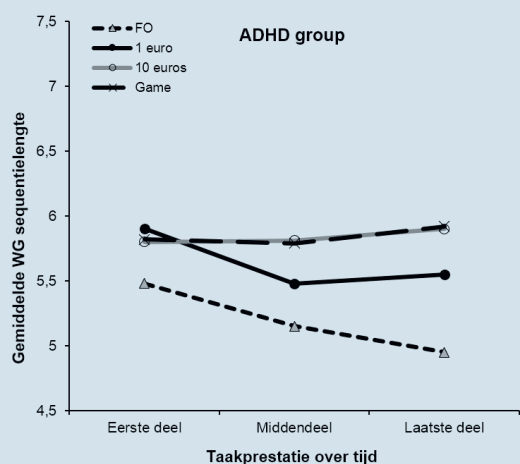
COMPONENTEN WERKGEHEUGEN

Bovenstaande studie geeft aan dat het visuele werkgeheugen van kinderen met ADHD afwijkend is, zelfs als wordt gecontroleerd voor hun motivationele tekorten. Extra motiveren verbetert weliswaar de werkgeheugenprestatie van kinderen met ADHD, maar ze blijven slechter presteren, dan kinderen met een normale ontwikkeling.

FIGUUR 3

Gemiddelde werkgeheugen (wg) sequentielengte over tijd (verdeeld in drie delen om de veranderingen over tijd inzichtelijk te maken) van kinderen met ADHD en controlekinderen in de feedback only (FO), 1 euro, 10 euro en

game conditie. wg sequentielengte staat voor het aantal eenheden dat een kind kan onthouden en reorganiseren op de visuele wg-taak en is daarmee een index voor de visuele wg-prestatie (uit Dosis et al., 2012)



Werkgeheugen bestaat echter uit meerdere componenten: *kortetermijngeheugen* en een *centraal executief controlesysteem* (Baddeley, 2007). Het kortetermijngeheugen maakt het mogelijk informatie gedurende een korte periode vast te houden in het geheugen. Het executieve controlesysteem stelt ons in staat de informatie in het kortetermijngeheugen te superviseren, controleren en bewerken. Als je probeert informatie vast te houden in je kortetermijngeheugen (bijvoorbeeld een boodschappenlijstje) en iemand geeft je nieuwe informatie ('je hoeft geen pindakaas te halen, maar neem in plaats daarvan jam en tandpasta mee'), dan bepaalt de kwaliteit van je executieve controlesysteem in hoeverre je in staat bent de informatie in je kortetermijngeheugen adequaat aan te passen (dus zonder dat er relevante informatie verloren gaat; iemand met een slecht functionerend executieve controlesysteem zal bijvoorbeeld boodschappen vergeten zodra het lijstje in zijn kortetermijngeheugen moet worden aangepast).

Omdat het werkgeheugen uit meerdere componenten bestaat, is het mogelijk dat tekorten in één of beide componenten de werkgeheugenproblemen van kinderen met ADHD veroorzaken. Een kind kan bijvoorbeeld vergeetachtig gedrag vertonen door een gebrek aan opslagcapaciteit (kortetermijngeheugen), door een gebrek aan controle over de opgeslagen informatie (executieve controle), of door een combinatie hiervan. Om voorlichting en behandeling beter af te stemmen op de onderliggende tekorten van kinderen met ADHD, is het van belang te achterhalen welke componenten van het werkgeheugen beperkt zijn en hoe ze worden beïnvloed door motivationele tekorten.

VERSCHILLEN TUSSEN ADHD SUBTYPEN³

Hoewel we in bovenstaande studie (Dovis et al., 2012) alleen kinderen met het gecombineerde subtype hebben onderzocht, bestaat ADHD uit meerdere subtypen. De twee meest voorkomende en valide diagnostische subtypen van ADHD zijn het gecombineerde subtype (ADHD-C) en het overwegend onoplettend subtype (ADD; kinderen met vooral aandachtsproblemen en weinig tot geen hyperactiviteit en impulsiviteit (Willcutt et al., 2012)). Deze twee subtypen worden gekenmerkt door verschillen in symptomatisch

gedrag (kinderen met ADHD-C vertonen bijvoorbeeld meer hyperactief en impulsief gedrag), geassocieerde eigenschappen (ADHD-C gaat bijvoorbeeld vaker gepaard met opstandig gedrag) en demografische kenmerken (zoals sekseratio; jongens krijgen vaker de diagnose ADHD-C; Milich et al., 2001). Het is echter onduidelijk of deze subtypen ook verschillen in de processen die ten grondslag liggen aan hun problemen. Het is bijvoorbeeld onbekend of kinderen met ADD verschillen van kinderen met ADHD-C in motivationele tekorten of in tekorten op de componenten van het visuele werkgeheugen (Willcutt et al., 2012).

In een recente studie (Dovis et al., 2015e; zie ook Dovis et al., 2013) hebben we daarom de effecten van een standaard-niveau van bekrachtiging (alleen feedback) en een hoog niveau van bekrachtiging (feedback + 10 euro) onderzocht op de prestaties van kinderen met ADD, ADHD-C en controlekinderen (leeftijd negen tot twaalf) op taken die visueel kortetermijngeheugen en executieve controle meten. Met alleen feedback presteerden beide ADHD-groepen slechter op de executieve controlemaat dan de controlegroep. Extra bekrachtiging (met 10 euro) had in geen van de groepen invloed op deze prestaties. Dit suggereert dat het executieve controlesysteem bij beide ADHD-subtypen beperkt is en dat deze beperking maar weinig beïnvloed wordt door motivationele tekorten (extra motiveren heeft weinig effect). Met alleen feedback presteerde enkel de ADHD-C groep afwijkend op de kortetermijngeheugentaak; er was geen significant verschil tussen de ADD-groep en de controlegroep. Extra bekrachtiging verbeterde de kortetermijngeheugenprestaties van beide ADHD-groepen, terwijl het in de controlegroep niet voor verbetering zorgde. Net als in de eerste studie normaliseerde extra bekrachtiging de kortetermijngeheugenprestatie van de ADHD-C groep echter niet helemaal. Deze bevindingen suggereren dat kinderen met ADD, in tegenstelling tot kinderen met ADHD-C, geen tekorten hebben in hun kortetermijngeheugen. De problemen met hun visuele werkgeheugen lijken dan ook te worden veroorzaakt door een beperkte executieve controle en een verminderde gevoeligheid voor bekrachtiging, terwijl bij kinderen met ADHD-C beperkingen in het kortetermijngeheugen ook een rol spelen.

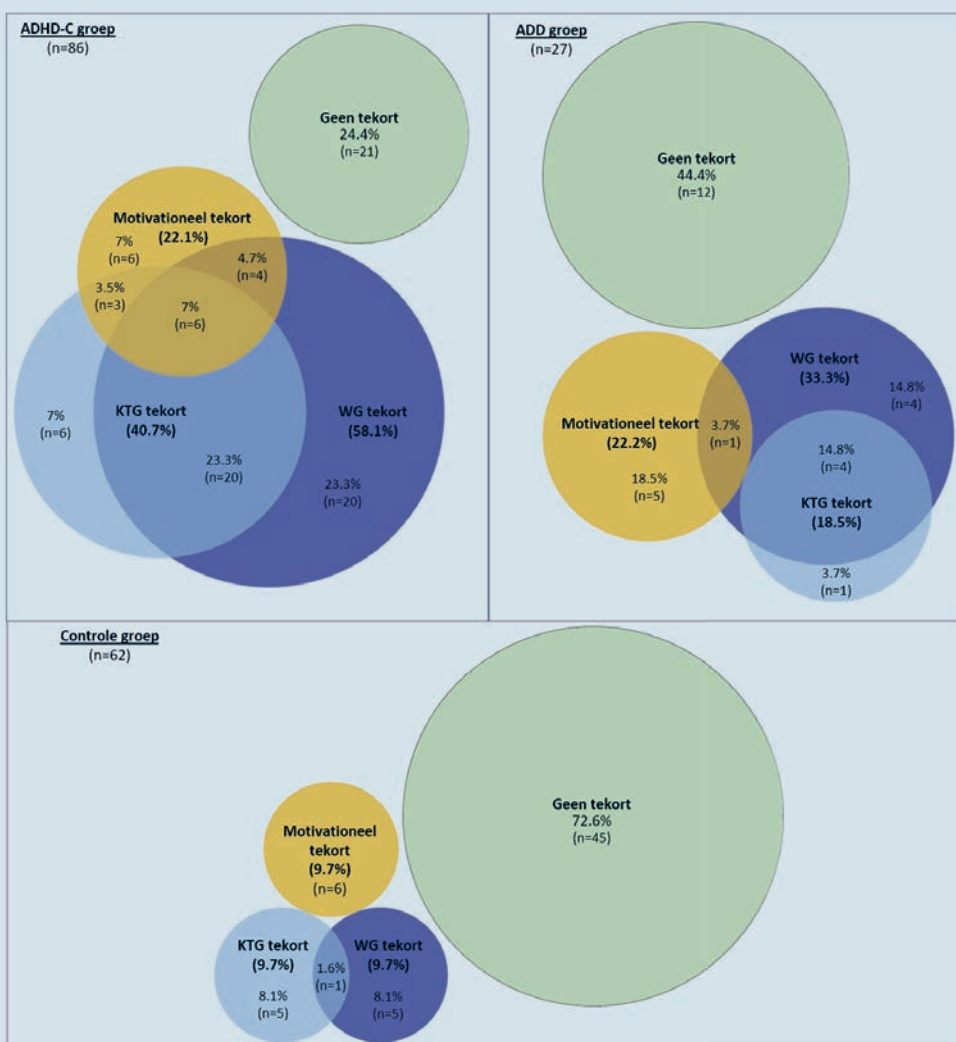
Tot slot bleek dat het effect van extra bekrachtiging in beide ADHD-groepen even groot was (de relatieve vooruitgang in prestatie als gevolg van extra bekrachtiging verschilde niet). Dit suggereert dat beide ADHD-subtypen gekenmerkt worden door een in ernst vergelijkbare verminderde gevoeligheid voor bekrachtiging (zie voor klinische implicaties de slotparagraaf).

³ Omdat we in deze onderzoeken hebben gewerkt met DSM-IV-diagnoses spreken we hier nog van 'subtypen'. Echter, omdat het klinisch beeld van een kind met ADHD kan veranderen over tijd spreekt men in DSM-5 van 'specificaties van het klinische beeld'. Hoewel de terminologie verschillend is, komen deze concepten op hetzelfde neer en zijn ze dus vergelijkbaar.

FIGUUR 4

Percentages kinderen met het gecombineerde subtype van ADHD (ADHD-C), met het overwegend onoplettend subtype van ADHD (ADD) en met een normale ontwikkeling (controlekinderen) met tekorten in visueel werkgeheugen

(WG), visueel kortetermijngeheugen (KTG) en bekrachtigingsgevoeligheid (motivationale tekort). Door afronding kan het voorkomen dat het totaal niet altijd exact op 100% uitkomt (uit Dövis et al., 2015f).



PREVALENTIE TEKORTEN IN EXECUTIEF FUNCTIONEREN EN MOTIVATIE

Hoewel bovenstaande studie (Dövis et al., 2015e) vooral gericht was op de verschillen *tussen* ADHD-subtypen, is er ook

bewijs voor heterogeniteit *binnen* de subtypen (Fair et al., 2012). Niet ieder kind dat binnen een bepaald subtype valt, zal tekorten hebben in werkgeheugen en motivatie; hoe vaak deze problemen samen voorkomen is echter onduidelijk.

Kennis hierover kan echter waardevol zijn voor onderzoek en praktijk. Het maakt voor de inhoud van voorlichting en behandeling bijvoorbeeld veel uit of een kind met ADHD problemen heeft op school door een beperkt werkgeheugen of door een gebrek aan motivatie. Een kind dat al zijn uiterste best doet extra motiveren zal bijvoorbeeld weinig effect hebben en kan mogelijk averechts werken en faalangst opwekken.

In een vervolgstudie (Dovis et al., 2015f) zijn daarom, binnen deze ADHD-subtypen, subgroepen onderscheiden gebaseerd op cognitieve (visueel werkgeheugen en kortetermijngeheugen) en motivationele tekorten. Bij kinderen met ADHD-C en kinderen met ADD werd de prevalentie en diagnostische validiteit van tekorten in visueel werkgeheugen, visueel kortetermijngeheugen en bekrachtigingsgevoeligheid onderzocht. Hierbij werden kinderen met een normale ontwikkeling als referentiegroep gebruikt (kinderen met ADHD werden als 'beperkt' geclassificeerd als zij slechter scoorden dan de tien procent slechtst scorende controlekinderen).

Aangezien onze eerdere studies lieten zien dat sterke bekrachtiging een voorwaarde is voor een valide meting van het executieve functioneren van kinderen met ADHD, werden kinderen tijdens de metingen van het werkgeheugen en het kortetermijngeheugen bekrachtigd met tien euro (het kind werd verteld dat hij/zij tien euro kon verdienen als hij/zij goed genoeg presteerde).

Uit de resultaten bleek dat tekorten in werkgeheugen en kortetermijngeheugen vaker voorkwamen bij kinderen met ADHD-C (58.1% was beperkt op werkgeheugen; 40.7% was beperkt op kortetermijngeheugen; 69% van de kinderen was beperkt op tenminste één van deze maten) dan bij kinderen met ADD (33.3% was beperkt op werkgeheugen; 18.5% was beperkt op kortetermijngeheugen; 37% was beperkt op tenminste één van deze maten – zie figuur 4). Bij kinderen met ADD kwamen tekorten in kortetermijngeheugen niet significant vaker voor dan bij controlekinderen. Slechts een

minderheid van de kinderen met ADHD had een beperkte bekrachtigingsgevoeligheid, en deze beperking kwam bij beide ADHD-subtypen even vaak voor (in beide subtypen was slechts 22% beperkt – zie wederom figuur 4). Verder was er geen significante samenhang tussen beperkingen in bekrachtigingsgevoeligheid en beperkingen in werkgeheugen en/of kortetermijngeheugen. Dit betekent dat veel kinderen met ADHD ófwel tekorten hebben in werkgeheugen/ kortetermijngeheugen, ófwel afwijkingen in motivatie.

Kinderen met ADHD-C die beperkt waren op werkgeheugen, kortetermijngeheugen en/of bekrachtigingsgevoeligheid hadden meer aandachtsproblemen, gebruikten vaker ADHD-medicatie (75% vs. 38%; dat wil zeggen in het dagelijkse leven, tijdens het testen mochten kinderen geen medicatie gebruiken) en hadden een lager IQ (99 vs. 107) dan kinderen met ADHD-C die op geen van deze maten beperkt waren. Alleen de werkgeheugen- en kortetermijngeheugenmaten hadden voldoende diagnostische validiteit om kinderen met ADHD-C te kunnen onderscheiden van controle-

Het bijhouden en naderhand inschatten van verstreken tijd vereist werkgeheugen

kinderen, met zowel een sensitiviteit als specificiteit van $\geq 70\%$ (zoals aanbevolen door Glascoe & Squires, 2007). Geen van de maten had echter voldoende diagnostische validiteit om kinderen met ADD te kunnen onderscheiden van controlekinderen, of om onderscheid te kunnen maken tussen kinderen met ADD en kinderen met ADHD-C.

De resultaten van dit onderzoek suggereren dat: (1) het merendeel van de kinderen met ADHD-C tekorten heeft in het visuele werkgeheugen; (2) kortetermijngeheugentekorten niet vaker voorkomen bij kinderen met ADD dan bij kinderen met een normale ontwikkeling; (3) in beide ADHD-subtypen een minderheid van de kinderen een verminderde gevoeligheid voor bekrachtiging heeft, en (4) dat tekorten in werkgeheugen en bekrachtigingsgevoeligheid bij kinderen met ADHD vaak niet samen voorkomen; deze tekorten kunnen dus afzonderlijk van elkaar tot hetzelfde klinische beeld leiden.

Voor de volledigheid: een ander oorzakelijk pad dat naar ADHD-gedrag zou leiden, is een afwijkende tijdsperceptie (voor overige oorzakelijke paden zie Coghill et al., 2014; Fair et al., 2012). Kinderen met een afwijkende tijdsperceptie hebben moeite met het inschatten van verstreken tijd. Dit zou naar schatting 21 tot 44% van de kinderen met ADHD betreffen (bijv. De Zeeuw et al., 2012; Sonuga-Barke et al., 2010). De kwaliteit van tijdsperceptie is echter sterk afhankelijk van het werkgeheugen (Mattel et al., 2003). Het bijhouden en naderhand inschatten van verstreken tijd vereist immers werkgeheugen. De prevalentie van afwijkingen in tijdsperceptie onder kinderen met ADHD kan dan ook alleen valide in kaart worden gebracht door te controleren voor tekorten in werkgeheugen. Dat vereist meer onderzoek.

KLINISCHE IMPLICATIES

Het is voor klinici, ouders en leerkrachten van belang zich het volgende te realiseren: er bestaat een aanzienlijke kans (tenminste 22%) dat kinderen met ADHD-C of ADD niet optimaal presteren op werkgeheugengerelateerde taken, zelfs als de omstandigheden voor kinderen met een *normale* ontwikkeling motiverend genoeg zijn om wel optimaal te presteren (denk aan reguliere motivationele omstandigheden zoals die doorgaans op school, thuis of in een ggz-instelling aanwezig zijn). Metingen van werkgeheugen-gerelateerde vaardigheden (zoals rekentoetsen, leestoetsen, werkgeheugentests en intelligentietests, zie Titz & Karbach, 2014) die zijn uitgevoerd onder reguliere motivationele omstandigheden, zullen bij kinderen met ADHD daarom in veel gevallen een vertekend beeld opleveren. Motivationele tekorten kunnen de resultaten immers negatief hebben beïnvloed. Op basis van een dergelijke meting valt dan ook weinig te zeggen over het construct dat men pretendeert te meten (zoals rekenvaardigheid, leesvaardigheid, werkgeheugen of intelligentie). Het wordt uiteraard helemaal appels met peren vergelijken als deze meting vervolgens wordt afgezet tegen prestaties van een normgroep met een normale ontwikkeling. Scores van kinderen met een potentieel lage motivatie worden dan immers vergeleken met normen die gebaseerd zijn op de prestaties van hun goed gemotiveerde leeftijdsgenoten.

Om kinderen met ADHD in staat te stellen hun cognitieve vermogens volledig te gebruiken – en een valide assessment van deze vermogens mogelijk te maken – is het belangrijk om zo veel mogelijk te motiveren, ook als het kind al ADHD-medicatie gebruikt. Daartoe kan men onder andere gebruik maken van een beloning(systeem) en gamificatie

(zie kader 1). Gamificatie is het gebruik van spelmethoden om taken aantrekkelijker te maken. Zoals het toevoegen van wedstrijd-elementen (het kind kan bijvoorbeeld worden uitgedaagd om binnen een bepaalde tijd een klein aantal sommen foutloos te maken, na zo'n 'sprintje' kan het dan feedback krijgen op de prestatie), een aantrekkelijke context (zoals inbedding in een aansprekend verhaal) of een aantrekkelijk doel (een goed cijfer kan bijvoorbeeld een trofee/sticker of privilege opleveren).⁴

Dat een sterk bekrachtigde meting een beter beeld geeft van de optimale vermogens van een kind met ADHD, betekent overigens niet dat een meting onder reguliere motivationele omstandigheden geen waarde heeft. Een reguliere meting zal bijvoorbeeld een betere voorspeller zijn van het huidige dagelijkse functioneren van een kind dan een sterk bekrachtigde meting (thuis en op school zal namelijk vooral reguliere feedback worden gegeven). Op zichzelf staand zal een reguliere meting daarmee echter weinig nieuwe informatie opleveren. Ouders, leerkrachten en hulpverleners weten immers al hoe het kind in het dagelijkse leven functioneert, daarom heeft het de diagnose ADHD gekregen. In hoeverre het functioneren van het kind nog kan verbeteren, dat is nieuwe informatie, en kan worden voorspeld door een sterk bekrachtigde meting af te zetten tegen een reguliere meting. Het verschil tussen deze twee metingen zou namelijk een index kunnen zijn voor het risico op onderpresteren (een groter verschil tussen de metingen betekent een groter risico op onderpresteren) en geeft daarmee inzicht in de potentie van het gebruik van motivatieversterkende interventies in het dagelijkse leven, zoals beloningssystemen en gamificatie (zie verder kader 1).

Echter, zelfs als kinderen met ADHD optimaal gemotiveerd zijn, zal een meerderheid van de kinderen met ADHD-C, en ruim een derde van de kinderen met ADD, nog steeds beperkingen laten zien op werkgeheugen-gerelateerde taken. Deze beperkingen kunnen worden gecompenseerd door technieken in te zetten om het werkgeheugen te ontlasten, zoals het bieden van reminders en een gestructureerde omgeving (zie weer kader 1).

Verder lijkt het kortetermijngeheugen van kinderen met ADD niet beperkt. Dit suggereert dat de werkgeheugen-gerelateerde problemen van kinderen met ADD vooral veroorzaakt worden door beperkingen in het centraal executieve controlesysteem. De beperkingen in dit systeem voorkomen

4 Zie www.oefenweb.nl voor een goede digitale gamificatie van schoolse taken.

KADER 1. TECHNIEKEN OM KINDEREN MET ADHD ZO GOED MOGELIJK TE LATEN FUNCTIONEREN**ONTLASTEN VAN HET WERKGEHEUGEN**

- Is het kind afgeleid? Help hem herinneren waarmee hij bezig was en wat hij nog moet doen om zijn doel te bereiken;
- Deel taken op in haalbare stappen (laat het kind bijvoorbeeld steeds drie sommen maken in plaats van alle sommen tegelijk). Geef na iedere stap feedback en vertel het kind wat de volgende stap is;
- Bied structuur (zet het lesprogramma bijvoorbeeld per dagdeel op het bord) en zorg dat het kind zich niet onnodig hoeft aan te passen aan nieuwe omstandigheden;
- Zorg dat alle spullen een vaste plaats hebben. Het kind hoeft dan niet te onthouden waar het zijn spullen heeft gelegd;
- Gebruik een to-do lijst (bijvoorbeeld op een whiteboard). Neem deze lijst dagelijks op vaste momenten door en houd de lijst up-to-date (streep door en vul aan);
- Spreek kort en bondig. Begin met de kernboodschap;
- Ben je lang van stof? Zorg dan dat je veel herhaalt en samenvat;
- Herhaal in de klas dagelijks de regels en hang ze in het zicht. Maak ook duidelijk wanneer regels van kracht zijn (bijvoorbeeld met gekleurd bordjes: groen = praten mag, oranje = zachtjes overleggen, rood = stilte);
- Omschrijf zo concreet mogelijk welk gedrag je wél wilt zien. Als je alleen benoemt welk gedrag je niet wilt zien ('houd daarmee op') dan moet het kind zelf bedenken wat het gewenste gedrag zou kunnen zijn en dat vereist werkgeheugen;
- Stoor het kind zo min mogelijk als het aan het werk is (beheers je eigen impulsen);
- Geef het kind een notitieblokje. Dit kan fungeren als extern werkgeheugen. Als het kind zijn gedachten kan opschrijven hoeft hij anderen minder in de rede te vallen;
- Negeer trillen en draaien (indien niet erg storend) en zorg ervoor dat het kind regelmatig kan bewegen (zie noot 2);
- Zorg dat het kind voldoende slaapt en behandel slaapproblemen. Veel kinderen met ADHD hebben slaapproblemen. Dit heeft een negatieve invloed op hun werkgeheugen;
- Leer het kind om altijd achterom te kijken voordat hij een vertrek verlaat. Pas dan wordt hij zich bewust van de rommel die hij achterlaat (zoals rommel in de keuken) of van de spullen die hij anders zou zijn vergeten (zoals gymspullen).

MOTIVEREN

- Gebruik een beloningssysteem. Hang dat in het zicht en omschrijf het gewenste gedrag zo concreet mogelijk. Gebruik daarbij directe beloningen (zoals stickers), dagelijkse beloningen (bijv. na vijf directe beloningen mag het kind met ouders een spelletje doen) en wekelijkse beloningen (bijv. als het kind in één week vijf dagelijkse beloningen heeft behaald mag het een cadeautje uitzoeken);
- Geef sowieso onmiddellijk en veel positieve bekrachtiging (complimenten, duim opsteken, bedankjes) voor alles wat in de buurt komt van het gewenste gedrag. Om de verminderde bekrachtigingsgevoeligheid te compenseren mag het bekrachtigen best worden overdreven, mits het voor het kind geloofwaardig blijft;
- Benoem zo concreet mogelijk waarvoor het kind positief bekrachtigd wordt (bijv.: 'wat lief dat je de vuilniszak naar de container hebt gebracht'). Het kind leert dan sneller welk gedrag het moet vertonen om een beloning te krijgen. Doe geen afbreuk aan de positieve bekrachtiging door ook op het negatieve gedrag in te gaan (bijv.: 'wat lief van je, alleen wel jammer dat ik het eerst tien keer moest vragen');
- Maak taken (zoals schoolwerk) zo aantrekkelijk mogelijk. Gebruik daarvoor gamificatie (zie voorbeelden in de paragraaf over klinische implicaties) en educatieve games;
- Maak alternatieven voor het gewenste gedrag minder aantrekkelijk, minder zichtbaar en minder bereikbaar. Zet tafeltjes in de klas tijdens individuele opdrachten bijvoorbeeld naast elkaar en niet in groepjes (het verschuiven van de tafeltjes is overigens direct een mooie energizer), plaats het kind met ADHD voor in de klas, dicht bij de leerkracht en omring hem met de braafste kinderen van de klas.

mogelijk dat de informatie in hun intacte kortetermijngeheugen efficiënt gebruikt kan worden, waardoor er werkgeheugenproblemen ontstaan. Om de werkgeheugen-gerelateerde problemen van kinderen met ADD te verminderen, lijkt het daarom vooral belangrijk om de gestelde eisen aan het executieve controlesysteem zo laag mogelijk te houden. Bijvoorbeeld door kinderen slechts één taak per keer aan te bieden, door korte en eenvoudige instructies te geven en door hen zo min mogelijk te storen als ze aan het werk zijn (zie weer kader 1). Dergelijke technieken om het werkgeheugen te ontlasten, zijn uiteraard ook van belang voor kinderen met ADHD-C; bij hen lijken immers zowel het executieve controlesysteem als het kortetermijngeheugen beperkt.

Bovenstaande aanbevelingen sluiten aan bij de effectiviteit van bestaande ouder- en leerkrachttrainingen (zie voor een Nederlandstalig protocol Van der Veen-Mulders & Van den Hoofdakker, 2011; Hinfelaar & Ten Brink, 2012). Tijdens deze evidence-based ADHD-interventies (Evans et al., 2014) leren ouders en leerkrachten gebruik te maken van technieken om het werkgeheugen te ontlasten en om beloningssystemen in te zetten om de gedragsproblemen van kinderen met ADHD te verminderen. Het is aan te bevelen om de theoretische rationale achter deze technieken uitvoerig aan ouders en leerkrachten uit te leggen (bijv. aan de hand van dit artikel); in onze ervaring vergroot dit het inzicht in de stoornis, het begrip voor het kind en de effectiviteit van de therapie.

Tot slot zouden we (nog) niet aanraden om werkgeheugenmaten en motivatiematen te gebruiken als methode om vast te stellen of een kind ADHD heeft (de combinatie van werkgeheugen en motivationele scores kon 'slechts' 80% van de kinderen met en zonder ADHD-C correct classificeren). Echter, de bevinding dat veel kinderen met ADHD ófwel tekorten in werkgeheugen, ófwel afwijkingen in motivatie laten zien, geeft aan dat de assessment van deze domeinen waardevol kan zijn voor de klinische praktijk. Het suggereert namelijk dat ADHD-symptomen bij een deel van deze kinderen voortkomen uit tekorten in werkgeheugen, terwijl dezelfde symptomen bij een ander deel van de kinderen met ADHD het gevolg zijn van motivationele beperkingen. Om goede, op maat gemaakte voorlichting en behandeling mogelijk te maken, is het daarom belangrijk de oorzaak van de ADHD-problemen van ieder kind individueel te bepalen. Ook bij dergelijke diagnostiek is het uiteraard essentieel om kinderen met ADHD sterk te motiveren. Momenteel zijn wij daarom bezig een vergamede test van werkgeheugen en motivatie voor kinderen met ADHD geschikt te maken voor de klinische praktijk.

CASUS: KIND MET ADHD, DEEL 2

(Tip: lees deel 1 van de casus opnieuw en bedenk hoe het gedrag van Bart kan worden verklaard en hoe dat aan ouders kan worden uitgelegd.)

De ouders van Bart hebben zojuist psycho-educatie over ADHD gehad. Na de uitleg over de interactie tussen executief functioneren en motivatie begrijpen ze beter waar het gedrag van Bart vandaan komt en hoe ze daarmee kunnen omgaan. Ouders herkennen vooral zijn tekorten in werkgeheugen. 'Wat erg! Ik dacht dat hij het expres deed, maar als hij zoveel moeite heeft om zijn gedachten op een rijtje te houden is het eigenlijk heel logisch dat hij voor zijn beurt praat, hardop denkt en halverwege het aankleden de draad kwijt raakt.' Het idee dat Bart beweeglijk is om beter bij de les te blijven is voor de ouders een eyeopener. 'Zijn leerkracht zou zich dus niet moeten irriteren aan zijn gewiebel. Hij zou zich zorgen moeten maken als hij stil zit. Ik ga morgen meteen met de leerkracht praten. Het is vast mogelijk om Bart op een minder storende manier te laten bewegen.'

Barts ouders raken enthousiast en komen zelf ook met hypothesen: 'Dat hij anderen de schuld geeft als hij iets kwijt is, is eigenlijk ook niet gek. Hij is vast vergeten dat hij het zelf in zijn handen heeft gehad.' Tot slot zien zijn ouders ook het belang van extra motiveren (hoewel motivatieproblemen volgens hen een kleinere rol spelen dan werkgeheugenproblemen). Dit zal het voor Bart onder andere gemakkelijker maken om bij de les te blijven, zodat hij zijn werk op tijd kan afmaken.

Over twee weken starten ze met een oudercursus en de psycholoog zal een skype-afspraak maken met de leerkracht. Medicatie stellen ze nog even uit.

OVER DE AUTEURS⁵

Dr. Sebastiaan DAVIS is psycholoog, postdoctoraal onderzoeker en docent bij de afdeling Ontwikkelingspsychologie van de Universiteit van Amsterdam (UvA). Daarnaast is hij binnen dezelfde universiteit als docent verbonden aan de afdeling informatica waar hij het vak 'Psychology of effective gaming' heeft ontwikkeld en doceert. Verder ontwikkelde hij diverse psychologische tests en trainingen en geeft hij door het hele land lezingen over ADHD, voor ouders, leerkrachten en hulpverleners (zie opvoeddesk.nl). Zijn expertises zijn ADHD bij kinderen en volwassenen, executief functioneren, motivatie, braintraining, gamificatie en assessment

(zie verder sebastiaandovis.com). Prof. dr. Saskia van der Oord is universitair hoofddocent bij de onderzoeksgroep Klinische Psychologie van de KU Leuven en geassocieerd aan de afdeling ontwikkelingspsychologie van de UvA. Prof. dr. Reinout W. Wiers is hoogleraar Ontwikkelingspsychopathologie aan de UvA en faculteitshoogleraar bij de Faculteit Maatschappij en Gedragswetenschappen aan dezelfde universiteit. Prof. dr. Pier Prins is emeritus hoogleraar Klinische Kinder- en Jeugdpsychologie aan de UvA.

Sebastiaan DAVIS is contactpersoon aangaande dit artikel. Clinici die meer willen weten over de vergamede test kunnen ook contact opnemen met hem. Email: S.Dovis@uva.nl.

- 5 De auteurs danken Daniëlle Span voor haar nuttige suggesties. Verder hadden de onderzoeken in dit artikel niet kunnen worden uitgevoerd zonder de hulp van Jasper Wijnen, ontwerpstudio Shosho, tientallen studenten en de volgende GGZ instellingen en scholen: GGZ instellingen: Jeugdriagg Noord Holland Zuid (nu Kenter Jeugdhulp); GGZ Noord Holland Noord (Centrum voor Kinder- en Jeugdpsychiatrie), GGZ centraal, Lucertis, Dokter Bosman, Stichting De Praktijk, Stichting Kram, PuntP, UvA Minds & kinderpraktijk VIS. Scholen: OBS Het Eiland (Zaandam), De Komeet (Krommenie), KBS Panta Rhei (Almere), Montessorischool De Meidoorn (Amsterdam), OBS De Theo Thijssenschool (Amsterdam), OBS Toermalijn (Castricum), OBS De Weidevogel (Amsterdam), OBS De Witte Olifant (Amsterdam), De Dr. E. Boekmanschool (Amsterdam), OBS Jules Verne (Alkmaar), PCBS Van der Bruggenschool (Huizen), Montessorischool De Boog (Nieuw-Vennep), De Willemsparkschool (Amsterdam). Tot slot danken wij alle kinderen, ouders, verzorgers, broertjes en zusjes en grootouders die bereid waren om deel te nemen aan onze studies.

Summary

EXECUTIVE FUNCTIONING AND MOTIVATION IN ADHD

S. DOVIS, S. VAN DER OORD, R.W. WIERS & P.J.M. PRINS

ADHD symptoms are proposed to result from deficits in executive functioning (EF) and motivation. We discuss reinforcement effects on the assessment of working memory (the EF considered most impaired in ADHD) and its components (short-term memory and the central executive). Conclusions: (1) both executive- and motivational deficits give rise to the working memory (WM) problems of children with ADHD, (2) within both the combined subtype (ADHD-C) and the inattentive subtype of ADHD (ADD) 22% of children have motivational deficits, (3) 69% of children with ADHD-C and 37% of children with ADD are impaired on WM, (4) only children with ADHD-C are impaired on short-term memory, (5) WM and motivation represent independent neuropsychological domains, and (6) problems with task-persistence in ADHD-C result from motivational deficits.

Literatuur

- Alloway, T., Gathercole, S.E., Kirkwood, H. & Elliott, J. (2009). The cognitive and behavioral characteristics of children with low working memory. *Child Development*, 80(2), 606-621.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Baddeley, A.D. (2007). *Working memory, thought and action*. Oxford: Oxford University Press.
- Barkley, R.A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder. A handbook for diagnosis and treatment* (3d ed.). New York: Guilford Press.
- Barkley, R.A., Murphy, K.R. & Fischer, M. (2008). *ADHD in Adults. What the Science Says*. New York: Guilford Press.
- Boyer, B.E., De Vries, M. & DAVIS, S. (2016). Tekorten in Executieve Functies. In P. Snellings & M. Zeguers (Eds.), *Interventies in het Onderwijs: Leerproblemen* (2^e ed.). Den Haag: Boom Lemma.
- Burgess, G.C., Depue, B.E., Ruzic, L., Willcutt, E.G., Du, Y.P. & Banich, M.T. (2010). Attentional control activation relates to working memory in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 67(7), 632-40.
- Coghill, D.R., Seth, S. & Matthews, K. (2014). A comprehensive assessment of memory, delay aversion, timing, inhibition, decision making and variability in attention deficit hyperactivity disorder: advancing beyond the three-pathway models. *Psychological Medicine*, 44(09), 1989-2001.
- Crichton, A. (1798). *An inquiry into the nature and origin of mental derangement: Comprehending a concise system of the physiology and pathology of the human mind and a history of the passions and their effects*. London, England: T. Cadell Hr. & W. Davies. (Reprinted by AMS Press, New York, 1976).
- Davis, S., Agelink van Rentergem J. & Huizenga H.M. (2015a). Does Cogmed Working Memory Training Really Improve Inattention in Daily Life? A Reanalysis [Letter to the editor]. *PLOS ONE*, 10 (3), e85992.
- Davis, S., Agelink van Rentergem J. & Huizenga H.M. (2015b). Does brain training really help ADHD? *New Scientist*, 3031, 54.
- Davis, S., Agelink van Rentergem J. & Huizenga H.M. (2015c). Response to the Correction by Spencer-Smith and Klingberg: Unaddressed Concerns [Letter to the editor]. *PLOS ONE*, 10 (3), e86579.
- Davis, S., Van der Oord, S., Boendermaker W.J. & Prins, P.J.M. (2014). *Chessboardtask D. Theoretical Background and Parameters*. Amsterdam: University of Amsterdam.
- Davis, S., Van der Oord, S., Huizenga, H.M., Wiers, R.W., & Prins, P.J.M. (2015f). Prevalence and diagnostic validity of motivational impairments and deficits in visuospatial short-term memory and working memory in ADHD subtypes. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24(5), 575-590.
- Davis, S., Van der Oord, S., Wiers, R.W. & Prins, P.J.M. (2015e). ADHD Subtype Differences in Reinforcement Sensitivity and Visuospatial Working Memory. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 44(5), 859-874.
- Davis, S., Van der Oord, S., Wiers, R.W. & Prins, P.J.M. (2012). Can motivation normalize working memory and task persistence in children with attention-deficit/hyperactivity disorder? The effects of money and computer-gaming. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(5), 669-681.
- Davis, S., Van der Oord, S., Wiers, R.W. & Prins, P.J.M. (2015d). Improving Executive Functioning in Children with ADHD: Training Multiple Executive Functions within the Context of a Computer

- Game. A Randomized Double-Blind Placebo Controlled Trial. *PLOS ONE*, 10(4), e0121651.
- Dovis, S., Van der Oord, S., Wiers, R.W. & Prins, P.J.M. (2013). What Part of Working Memory is not Working in ADHD? Short-Term Memory, the Central Executive and Effects of Reinforcement. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(6), 901-917. doi:10.1007/s10802-013-9729-9
- Evans, S.W., Owens, J.S. & Bunford, N. (2014). Evidence-Based Psychosocial Treatments for Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 43(4), 527-551.
- Fair, D.A., Bathula, D., Nikolas, M.A. & Nigg, J.T. (2012). Distinct neuropsychological subgroups in typically developing youth inform heterogeneity in children with ADHD. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(17), 6769-74.
- Faraone, S.V., Asherson, P., Banaschewski, T., Biederman, J., Buitelaar, J.K. et al. (2015). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 15020.
- Glascow, F.P. & Squires, J. (2007). Issues with the new developmental screening and surveillance policy statement. *Pediatrics*, 119, 861-863.
- Haenlein, M. & Caul, W.F. (1987). Attention Deficit Disorder with Hyperactivity: A Specific Hypothesis of Reward Dysfunction. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26(3), 356-362.
- Hinfelaar, M.L. & Ten Brink, E. (2012). Een nieuw koers. Effectieve aansturing van kinderen met ADHD in het (basis- en voorgezet) onderwijs. Amsterdam: Pearson.
- Kofler, M.J., Rapport, M.D., Bolden, J., Sarver, D.E., Raiker, J.S. & Alderson, R.M. (2011). Working memory deficits and social problems in children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(6), 805-817.
- Logan, G.D., Schachar, R.J. & Tannock, R. (1997). Impulsivity and Inhibitory Control. *Psychological Science*, 8(1), 60-64.
- Luman, M., Tripp, G. & Scheres, A. (2010). Identifying the neurobiology of altered reinforcement sensitivity in ADHD: a review and research agenda. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 34(5), 744-754.
- Ma, I., van Duivenvoorden, A. & Scheres, A. (2016). Interaction between reinforcement and inhibitory control in ADHD: a review and research guidelines. *Clinical Psychology Review*, 44, 94-111.
- Martinussen, R., Hayden, J., Hogg-Johnson, S. & Tannock, R. (2005). A meta-analysis of working memory impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44(4), 377-384.
- Matell, M.S., Meck, W.H. & Lustig, C. (2003). Not "just" a coincidence: Frontal-striatal interactions in working memory and interval timing. *Memory*, 13(3/4), 441-448.
- Milich, R., Balentine, A.C. & Lynam, D.R. (2001). ADHD combined type and ADHD predominantly inattentive type are distinct and unrelated disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8, 463-488.
- Nikolas, M.A. & Burt, S.A. (2010). Genetic and environmental influences on ADHD symptom dimensions of inattention and hyperactivity: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(1), 1-17.
- Raiker, J.S., Rapport, M.D., Kofler, M.J. & Sarver, D.E. (2012). Objectively-Measured Impulsivity and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Testing Competing Predictions from the Working Memory and Behavioral Inhibition Models of ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(5), 699-713.
- Rapport, M.D., Chung, K.M., Shore, G. & Isaacs, P. (2001). A conceptual model of child psychopathology: implications for understanding attention deficit hyperactivity disorder and treatment efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30(1), 48-58.
- Sagvolden, T., Johansen, E.B., Aase, H. & Russell, V.A. (2005). A dynamic developmental theory of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *The Behavioral and Brain Sciences*, 28, 397-419.
- Sarver, D.E., Rapport, M.D., Kofler, M.J., Raiker, J.S. & Friedman, L.M. (2015). Hyperactivity in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Impairing Deficit or Compensatory Behavior? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(7), 1219-1232.
- Sergeant, J.A., Oosterlaan, J. & Van der Meere, J. (1999). Information Processing and Energetic Factors in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. In H.C. Quay & A.E. Hogan (Eds.), *Handbook of disruptive behavior disorders* (pp. 75-104). New York: Kluwer Academic/ Plenum Publishers.
- Slusarek, M., Velling, S., Bunk, D. & Eggers, C. (2001). Motivational effects of inhibitory control in children with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(3), 355-363.
- Sonuga-Barke, E.J.S. (2011). Editorial: ADHD as a reinforcement disorder - moving from general effects to identifying (six) specific models to test. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 52, 917-918.
- Sonuga-Barke, E.J.S., Bitsakou, P. & Thompson, M. (2010). Beyond the Dual Pathway Model: Evidence for the Dissociation of Timing, Inhibitory, and Delay-Related Impairments in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49(4), 345-355.
- Strand, M.T., Hawk, L.W., Bubnik, M., Shiels, K., Pelham, W.E. & Waxmonsky, J.G. (2012). Improving working memory in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: the separate and combined effects of incentives and stimulant medication. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(7), 1193-1207.
- Titz, C. & Karbach, J. (2014). Working memory and executive functions: effects of training on academic achievement. *Psychological Research*, 78(6), 852-868.
- Van der Veen-Mulders, L. & Van den Hoofdakker, B.J. (2011). BPTG: Behavioral Parent Training Groningen for children with ADHD-group format. Groninger gedragstherapeutische oudertraining voor kinderen met ADHD-groepsvariant. Groningen: Accare Universitair Centrum.
- Volkow, N.D., Wang, G.-J., Newcorn, J.H., Kollins, S.H., Wigal, T.L. et al. (2011). Motivation deficit in ADHD is associated with dysfunction of the dopamine reward pathway. *Molecular Psychiatry*, 16(11), 1147-1154.
- Willcutt, E.G., Nigg, J.T., Pennington, B.F., Solanto, M.V., Rohde, L.A. et al. (2012). Validity of DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder symptom dimensions and subtypes. *Journal of Abnormal Psychology*, 121(4), 991-1010.
- Zeeuw, P. de, Weusten, J., Dijk, S. van., Belle, J. van & Durston, S. (2012). Deficits in cognitive control, timing and reward sensitivity appear to be dissociable in ADHD. *PloS One*, 7, e51416.

INSPIRATIE – IK ZAL VOOR JE BIDDEN

Sara Akkar, psycholoog bij IPeP - Islamitische Pedagogie- & Psychologenpraktijk

‘**W**at me sterk is bijgebleven? Een overspannen cliënte met paniekaanvallen, die overal gevaar zag. Er kwam veel op haar af, want ze studeerde, ze werkte, had een kind en een man. Als eerste probeerde ik haar te stabiliseren, onder andere door ontspanningsoefeningen met haar te doen. Na een zitting of vier ging het beter, de klachten stonden niet meer zo op de voorgrond en toen konden we dieper graven. Ze was al twee keer eerder overspannen geweest, nu gingen we kijken hoe ze dat kon voorkomen. We gingen na hoe de problemen ontstonden en hoe ze het de volgende keer kon herkennen als ze weer overspannen dreigde te raken.

Dat is het echte psychologenwerk, maar we zijn een islamitische praktijk, we zien de mens als geheel en gaan niet alleen aan de slag met mentale klachten. Het lichaam en de ziel worden eveneens in de behandeling betrokken, we nemen het religieuze karakter van iemand ook mee. En we werken samen met een kliniek die aan aderlaten doet. Dat deed de profeet al, het is goed voor je lichaam en het geeft verlichting van de stressklachten. Iemand alleen maar op de been helpen om weer snel aan het werk te kunnen, dat doen we liever niet.

ALLE ROLLEN

Ik wilde haar uiteenzetten welke verantwoordelijkheden ze had in haar leven,

welke rollen ze allemaal vervulde. En gaandeweg dacht ik: de basis zit niet goed, ze zorgt niet goed voor zichzelf. Ik schreef al haar rollen op het bord: moeder, echtgenote, buurvrouw, collega. En ik zei: “Nu zijn we nog één rol vergeten.” Zij kwam er niet op, dus legde ik uit: het ging om de zorg voor zichzelf. En die rol vervulde ze niet goed. Ze at vaak niet op tijd of sloeg zelfs maaltijden over, ze deed geen leuke dingen voor zichzelf en vergat het gebed vaak. “Maar ben ik wel verantwoordelijk voor mezelf?” vroeg ze vervolgens.

“Jazeker!” zei ik. Waar het vandaan kwam, weet ik niet eens, maar opeens zei ik: “En dit zeg ik niet alleen als psycholoog, maar ook als moslim.” Voor ons moslims is het heel belangrijk dat je goed voor je lichaam en geest zorgt. Het is eigenlijk een verplichting, het moet van God. Dat had ik me eigenlijk nooit zo helder gerealiseerd. Ik zei: “Je bent moeder, echtgenote, maar je hebt een lichaam en ziel gekregen en daar ben je ook verantwoordelijk voor. Als je niet goed voor jezelf zorgt, kun je ook niet goed voor een ander zorgen.”

Dat had veel impact. Ik zei niet zomaar: je moet voor jezelf zorgen, maar ik zei dat God het van je vraagt, en dat je daar dus ook verantwoording voor hebt af te leggen.

Ik bedacht het ter plekke, maar het argument is heel bruikbaar voor gelovige moslims. Voor hen is het moeilijk om aan zichzelf te denken, maar het mag, nee, het moet zelfs!

Sindsdien zeg ik dit vaker en het werkt. De tweede keer dat ik dit uitlegde, kon ik

het al echt brengen, ik wist waar ik naartoe wilde en ook toen kwam het binnen. Die cliënte ging gelijk die middag winkelen en iets leuks kopen voor zichzelf.

SMEEKBEDES

Een ander inspirerend en emotioneel moment had ik bij een cliënte met een paniekstoornis. Ze had het heel zwaar,





*‘Aderlaten, dat deed de
profeet al. Het is goed voor
lichaam en verlicht stress’*

FOTO: HERMAN WOUTERS

ik had haar twee keer gezien tijdens de Ramadan. En die tweede keer zei ik: ‘Het komt goed. Tijdens de Ramadan zal ik extra voor je bidden, ik zal je meenemen in mijn smeekbedes. Die vrouw was na vijf of zes sessies opgeknapt, ze was weer helemaal actief, het ging goed met haar. Tijdens het afscheidsgesprek zei ze: “De therapie heeft geholpen, maar wat me

echt goed heeft gedaan, zijn de smeekbedes. Het feit dat je bij de Heer voor mij gebeden hebt, dat iemand dat voor me wilde doen, dat heeft veel gedaan. Ik weet dat je natuurlijk meerdere patiënten hebt.” Voor haar betekende dat veel, voor mij was het vanzelfsprekend en simpel, ik stond er nauwelijks bij stil. Maar dat het haar zo raakte, was voor mij weer heel bij-

zonder. Het was geen techniek, het oversteeg de therapie, het gesprek met God is heel intiem. Voor mij was het een schok om te zien hoe ze was opgeknapt en dat zoiets zo’n groot verschil kan maken!

We zijn een islamitische praktijk, maar ook niet-moslims zijn welkom. Of we ook niet-moslims in onze praktijk hebben? Eh... nee, dat niet.’

APANTA-ACADEMY: NÉT EVEN ANDERS



Opleidingen & nascholing

Emotion Focused Therapy - EFT

Opvolgende modules EFT

- EFT level I: 12 t/m 15 oktober 2016
- EFT level II: voorjaar 2017
- EFT level III: start regelmatig

UNIEK!
EFT-aanbod gedoceerd
door grondleggers

Los te volgen

- Emotion Focused Therapy for Couples, door Rhonda Goldman: 5 t/m 8 juli 2016
- Empathy & Empathic Attunement, door Jeanne Watson: 18 t/m 20 mei 2016
- EFT for Complex Trauma, door Antonio Pascual-Leone: 28 & 29 september 2016

Clëntgerichte Psychotherapie

- Basisopleiding: start januari 2017
- Voortgezet: start 23 september 2016

Focussen

Nieuw! Start 23 september 2016

Systeemtherapie

- Inleiding: start 9 september 2016
- Verdieping: start 27 januari 2017

Apanta-academy staat voor kwaliteit, kleinschaligheid en een persoonlijke aanpak. Onze bij- en nascholingen zijn altijd vanuit een persoonsgericht kader en bieden nieuwe inspiratie en inzichten.

Meld u aan voor onze nieuwsbrief en bekijk ons complete cursusaanbod op onze website.

www.apanta-academy.nl



Geaccrediteerd Onderwijs
in Groningen en Nuenen

Een selectie uit ons aanbod:

Oplossingsgericht werken (introductie)

Sjoerd te Dorsthorst | 17-06-2016 in Groningen

Vervolgcurcus schematherapie

Marjon Nadort | start 05-09-2016 in Groningen (4 daagse cursus)

Werken met getraumatiseerde gezinnen

Trudy Mooren | start 09-09-2016 in Groningen (2 daagse cursus)

WRITEjunior

Sascha Lucassen | start 12-09-2016 in Groningen (2 daagse cursus)

Acceptance and Commitment Therapy

Jacqueline A-Tjak | start 19-09-2016 in Groningen (2 daagse cursus)

Relatietherapie en EMDR

Indra Spierts | 22-09-2016 in Nuenen

Groepsleertherapie VGCT

Jan Fens | start 22-09-2016 in Groningen (5 daagse cursus)

Lichaamsgericht werken bij trauma

Marlene Koekkoek | 27-09-2016 in Groningen

Meld je aan of bekijk ons complete aanbod op psy-zo.nl

Zerniepark 12 - 9747 AN - Groningen - (050) 750 2088 - info@psy-zo.nl

Schrijf je nu in op
www.icpr2016.nl

ICPR 2016

Interdisciplinary Conference
on Psychedelics Research

3-5 JUNI 2016 • AMSTERDAM

ICPR 2016 is hét congres over klinisch en neurowetenschappelijk onderzoek naar effectieve nieuwe behandelmethoden voor onder andere PTSS, depressie, angststoornissen en verslaving.

Accreditatie voor psychiaters en psychologen is aangevraagd bij de NVvP en het NIP.

Met meer dan 60 internationale sprekers, waaronder:



Roland Griffiths, PhD
Prof. psychiatrie & neuroscience
Johns Hopkins School of Medicine



Jeffrey Guss, MD
Psychiater, hoofdonderzoeker
NYU School of Medicine



Alicia Danforth, PhD
Klinisch psycholoog
UCLA, Los Angeles

RINO

Een greep uit ons aanbod:

Infant Mental Health Specialist

2-jarige opleiding 0-5 jaar

www.rino.nl/980 start in juni

Opleiding seksuoloog NVVS

2 jarige postacademische opleiding

www.rino.nl/seks start in september

Profielopleiding Ouderenpsycholoog:

1,5 - jarige profielopleiding voor GZ-psychologen

www.rino.nl/PO-O start in september

IEDTA Conference 2016

Overcoming treatment resistant depression: The power of emotion!

www.iedta2016.org 3 - 5 november, Amsterdam

ISPA Conference 2016

Schoolpsychology 3.0 - A world of connections

www.ispa2016.org 20 - 23 juli, Amsterdam

www.rino.nl

Leidseplein 5 - 1017 PR Amsterdam - (020) 625 08 03 - info@rino.nl

'Of er is één psychologie, of er is er geen' (Duijker, 1959)*

IN DE DUINEN VAN DE PSYCHOLOGIE

Duijker's collega Adriaan de Groot, die andere oervader van de psychologie uit Amsterdam, trok zich graag terug op Schiermonnikoog. Daar woonde hij sinds 1972 in de Dorpsstraat, pal naast het fameuze Hotel van de Werff. Hij voelde zich kennelijk thuis in het constant veranderende landschap van de Waddenzee, bij vloed een klein eiland maar bij eb kan je bijna naar het vasteland lopen. Over maanden en jaren kalven delen van het eiland af, terwijl aan de andere kant het eiland verder aangroeit. Soms wordt geprobeerd met helmgras een stuk van het eiland te beschermen tegen de elementen. Maar als het echt stormt, is dat heilloos. En het wil nog weleens stormen op de Waddenzee. Een mooie metafoor voor de psychologie, lijkt me.

Mijn vakgebied is de neuropsychologie. Toen ik begin jaren tachtig van de vorige eeuw bij Betto Deelman in Groningen studeerde, bestond dit niet als afstudeerrichting. Nergens in Nederland trouwens. Wat we nu neuropsychologie noemen, de studie van (gestoorde) hersen-gedragrelaties, begon in de tweede helft van de negentiende eeuw als een nieuwe telg aan de medische boom. De eerste neurologen in Parijs (Jean-Martin Charcot), London (John Hughlings Jackson) en Berlijn (Heinrich Lissauer) waren vooral geïnteresseerd in stoornissen in het mentale functioneren. Dit was de tijd dat de klassieke syndromen, zoals afasie, agnosie en amnesie, voor het eerst beschreven werden. Over een periode van een eeuw verschoof het zwaartepunt van de neurologie echter naar ziekteprocessen en de behandeling daarvan. Langzaamaan ontstond een nieuwe subdiscipline binnen de psychologie. Deze verschuiving is trouwens niet overal in dezelfde mate zichtbaar. In Italië is ongeveer de helft van de neuropsychologen van huis uit psycholoog en de andere helft neuroloog.

Nu hebben alle universitaire psychologieopleidingen in Nederland een afstudeerrichting neuropsychologie. Met de ontwikkeling van de neuropsychologie als onderzoeksgebied groeide ook de klinische toepassing. Zo is er een BIG-geregistreerde, postdoctorale opleiding tot specialist klinisch neuropsycholoog. Er is een wetenschappelijke vereniging en een beroepsvereniging, en een *Nederlands Tijdschrift voor de Neuropsychologie*. Hoe het gebied gegroeid is, werd mij onlangs duidelijk bij een vergadering van hoogleraren in de neuropsychologie: we zijn ondertussen met z'n dertigen. Dat lijkt op een stevig verankerde subdiscipline. Het helmgras groeit welig op de duinen van de psychologie.

De storm kwam in de vorm van technologische vooruitgang. Met behulp van nieuwe apparatuur zoals positron emissie tomografie en nucleaire magnetische resonantie bleek het mogelijk de werking van het brein in vivo te registreren. Het neuropsychologisch onderzoek kreeg met deze functionele beeldverwerking een enorme impuls. Met de introductie van deze technologie kwamen ook nieuwe collega's. Sommigen hadden een achtergrond in de biologie, anderen in de fysica. Eens te meer was het gebied veranderd van signatuur.

Net als alle andere wetenschappelijke disciplines is de psychologie continu onderhevig aan verandering. We worden beïnvloed door aanpalende disciplines, gevoed door nieuwe inzichten, naar voren geworpen door nieuwe technologieën. Het benadrukken van de uniciteit van de psychologie is mij daarom te statisch. Het vakgebied is nu immers ook niet meer hetzelfde als in de tijd van Duijker.



Edward de Haan

is hoogleraar Neuropsychologie aan de Universiteit van Amsterdam.

E-mail: e.h.f.dehaan@uva.nl

* Duijker, H.C.J. (1959). Nomenclatuur en systematiek der psychologie. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie en haar Grensgebieden*, 14, 172-204. Citaat p.181.



aldus wijlen Bert Duijker, de Amsterdamse psycholoog die ooit verantwoordelijk was voor de indeling van het vakgebied in verschillende subdisciplines.

Hoe doen niet-psychologen die dag in dag uit met mensen werken aan psychologie? In deze aflevering **makelaar Hans-Robert van der Doe**.

Feestjes met enorme flessen champagne en kreeften zo groot als een tafelblad

ONVOORSTELBAAR GEMAKKELIJK

Het waren bewogen jaren voor een makelaar in bedrijfsmatig vastgoed, aldus Hans-Robert van der Doe, makelaar en directeur/eigenaar van DK Makelaars. Hij deelt de tijd in grofweg drie periodes in: de rijke tijd, de crisis en de tijd van het voorzichtig weer opkrabbelen.

Voor de crisis ging het goed in de makelaardij. Sterker nog: het kon niet op. Van der Doe hield zich vooral bezig met beleggingen: het verkopen van verhuurd onroerend goed. Rijke klanten wilden hun geld investeren in een bedrijfspand om daar huuropbrengsten uit te krijgen. Omdat zo'n pand een bestemming had en een bedrijf vaak voor langere tijd een contract had, was hun rendement voor jaren gegarandeerd. Over die tijd zegt hij: 'Het ging onvoorstelbaar gemakkelijk, achteraf gezien. Men kocht met oogkleppen op.' Voor hem was de belangrijkste taak om erachter te komen wat er te koop was. Daarna was het niet moeilijk meer, er waren genoeg kopers, prijs was geen probleem. Vooral omdat de banken alles financierden.

Hij zag veel luxe, maakte feestjes mee in bijvoorbeeld Frankrijk, met enorme flessen champagne en kreeften zo groot als een tafelblad. Verleidelijk, maar hij probeerde niet door die luxe te worden meegesleept. Hij bekeek het meer als buitenstaander. Vooral één moment is hem bijgebleven. Hij ging met klanten naar een race in Monaco en 's avonds na de race gingen ze naar een club. Daar ontmoette hij Bono. En een fles champagne kostte zo'n 350 euro per stuk. 'Toen we de rekening vroegen voor een groep van zeventien man, moest er 18.000 euro

worden afgerekend. Degene die betaalde zei: "Make it twenty." Tegen mijn compagnon fluisterde ik: "Edwin, we dansen op een vulkaan. Dit kan niet waar zijn!" Dit is voor mij het ijkpunt in de gekheid van het vastgoed. En inmiddels weten we dat het inderdaad niet lang meer goed is gegaan.'

In 2008 stortte de markt in. Bij vastgoed hoort wel een varkenscyclus, maar dit was vele malen erger en duurde veel langer. 'Veel klanten van toen wonen inmiddels in een huurflatje of op een camping,' aldus Van der Doe.

GEEN TRUCS

De crisis heeft lang aangehouden, maar inmiddels gaat het economisch weer wat beter. Alleen doet Van der Doe veel minder beleggingsmakelaardij, maar is hij vooral bedrijfsmakelaar, hetgeen inhoudt dat hij lege bedrijfspanden verkoopt of verhuurt aan bedrijven.

Makelaars staan in het rijtje van tweedehands autohandelaren en prostituees. Tot zijn groot verdriet. 'Veel mensen weten niet wat een makelaar doet. We zijn intermediairs, brengen vraag en aanbod samen en werken daarin onafhankelijk. Dat zit er bij mij in gebakken, ik ben van huis uit jurist, maar zou nooit een goede advocaat zijn geweest, omdat je dan namens iemand anders moet praten. Ik hou rekening met ieders belang, zowel dat van de huurder als dat van de verhuurder, ik ga voor de beste oplossing en haal geen trucjes uit.'

Vertrouwen is voor hem heel belangrijk. 'Hoe meer vertrouwen ik van een klant krijg, hoe beter ik het voor hem wil doen, want dan voel ik de verantwoorde-



FOTO: VINCENT VAN DEN HOOGEN

lijkheid. Zoals een klant die in India zat. Hij wilde zijn pand verhuren en ik had een partij die door brand snel een nieuwe ruimte moest hebben. Ik legde het hem voor. Het was maar voor een jaar en het pand was minder waard dan hij aanvankelijk had gedacht, maar hij antwoordde: 'Als je gelooft dat het goed is, dan heb je mijn zegen. Doe wat je denkt dat nodig is.' Ik had de man één keer ontmoet en ik had ook nog eens gezegd dat hij minder kreeg dan hij gedacht had. Nu kon ik de deal sluiten die mij voor alle partijen het beste leek. Maar uiteindelijk heb ik er nog vijfduizend extra voor hem uitgesleept dan ik aanvankelijk verwachtte.'

Het gaat om vertrouwen. Of niemand hem ooit bedondert? Schouderophalend: 'Dat doen ze één keer... Ik kan dat steeds beter loslaten.'

OOK KLEINE ZAKEN

Dat zijn kantoor de crisis heeft overleefd, komt volgens Van der Doe omdat ze nooit te beroerd waren om ook de kleine zaken te doen. Sommige mensen worden vooral gedreven door geld verdienen, zeker in de wereld waarin hij verkeert. En natuurlijk wil hij ook verdienen, maar het gaat hem vooral om een zaak te kunnen afsluiten, of die nu groot of klein is. 'Ik heb een huurder die een pand op het oog had dat op het laatst niet doorging. Daarop zei ik: "Wat er ook gebeurt, ik ga jullie aan mooie huisvesting helpen." En ik weet gewoon dat het zo is en zij ook. Ook al verdien ik er niets aan, dit wil ik gewoon. Het is nu een erezaak geworden.'

Maar het mooiste is een zaak die hij zelf helemaal heeft opgezet. Zoals een keer, hij

kende een bedrijf dat wilde verhuizen, hij had ergens een stuk grond en kende een bouwer en een architect die bij de directeur leken te passen. Het waren allemaal Brabanders en onderling bleek het inderdaad te klikken. Hij vindt het mooi om alle ballen in de lucht te houden, iedereen aan tafel te krijgen en te overtuigen. 'Dat kan ik. Ik weet niet hoe, maar ik kan het.'

Hij wil het goed doen, hij wil mensen verrassen. Net als een huis kopen, is een kantoorpand kopen of huren ook om de emotie. Ik zeg wel eens: 'Ga kijken dit weekend, neem je vrouw mee, loop er anderhalf uur rond, ga op de grond zitten. Zo moet je het doen! Want het is een grote beslissing.'

Complete en
flexibele software,
dus meer tijd
voor mijn cliënt



KIES VOOR EFFICIËNTIE MET INCURA GGZ: AGENDA, EPD, FACTURATIE ÉN BOEKHOUDING

- Volwassen & Kind en Jeugd: GBGGZ, SGGZ, OVP
- SMS- en E-mail-Service & Patiëntenportaal
- Geïntegreerde basisset ROM (NVVP)
- Koppeling EVS, ZorgMail, Reflectum, TelePsy
- Met unieke app (Apple & Android)

Vraag een live demo aan op www.incura-ggz.nl

HET **NEDERLANDS INSTITUUT VAN PSYCHOLOGEN** IS DE GROOTSTE BEROEPSVERENIGING VAN PSYCHOLOGEN, HOUDT DE ONTWIKKELING VAN HET VAKGEBIED IN HET OOG EN BEHARTIGT DE BELANGEN VAN PSYCHOLOGEN DOOR TE ZORGEN DAT ZIJ GEHOORD EN GEZIEN WORDEN BIJ ALLE PARTIJEN DIE ERTOE DOEN. IEDERE MAAND LEGGEN WE VERSCHILLENDE BETROKKEN NIP-LEDEN EN NIP-MEDEWERKERS EEN VRAAG VOOR: **WAT HOUDT U ZOAL BEZIG EN WAT MERKT U VAN HET NIP?** EEN KIJKJE IN ONS BREDE EN DIVERSE VAK!

Kwaliteitsstatuut GGZ opgenomen in Register ZINL

Wat zijn de consequenties voor NIP-leden?

Op 31 maart 2016 is het model kwaliteitsstatuut ggz door Zorginstituut Nederland (ZINL) opgenomen in het Register voor kwaliteitsstandaarden. Welke consequenties heeft dat voor NIP-leden? Namens het NIP verzorgt Bas Wijffels in mei een aantal informatiebijeenkomsten. Hier zet hij de belangrijkste punten uit zijn presentatie alvast op een rij.

'Vanaf 1 januari 2017 zijn alle aanbieders van curatieve ggz in de Zorgverzekeringswet verplicht om een kwaliteitsstatuut te registreren bij Zorginstituut Nederland. Die verplichting geldt zowel voor vrijgevestigde aanbieders als voor instellingen. Het kwaliteitsstatuut beschrijft wat zorgaanbieders moeten regelen op het gebied van kwaliteit en verantwoording om binnen de Zorgverzekeringswet curatieve ggz te mogen verlenen. Het model kwaliteitsstatuut ggz (te vinden op <https://www.zorginzicht.nl/bibliotheek/model-kwaliteitsstatuut-ggz>) geeft aan wat er geregeld moet zijn. Het zal met enige regelmaat worden geëvalueerd en aangepast en kan worden toegepast in andere delen van de (geestelijke) gezondheidszorg zoals de kinder- en jeugd-ggz, de langdurige zorg en de overige zorg. Over al deze ontwikkelingen zal het NIP haar leden natuurlijk blijven informeren.'

Weloverwogen keuze cliënt

'Met een kwaliteitsstatuut wordt het voor zorgprofessionals eenvoudiger om de juiste hulp op de juiste plaats te leveren, binnen een professioneel en kwalitatief verant-

woord netwerk. Het stelt bovendien de cliënt in staat een weloverwogen keuze te maken voor een bepaalde zorgaanbieder en biedt de cliënt inspraak in de besluitvorming rond de behandeling. Ook kunnen zorgverzekeraars, financiers en toetsende en toezichthoudende instanties zich een oordeel vormen over de kwaliteit van de zorg die een aanbieder levert.'

Wat hebben we er eigenlijk aan?

- De zorgaanbieder legt op eenduidige manier vast hoe de kwaliteit is geborgd. Dat schept duidelijkheid voor alle betrokken partijen.
- Werkafspraken binnen instellingen en tussen zorgaanbieders worden helderder.
- De cliënt kan van iedere zorgaanbieder terugvinden hoe de zorg georganiseerd is en op basis hiervan een keuze maken
- De zorgverzekeraar kan voor iedere zorgaanbieder de organisatie en kwaliteit terugvinden en kan op basis hiervan inkoop organiseren.

Bas Wijffels senior beleidsadviseur van het NIP

Ondersteuning vanuit het NIP

Leden van het NIP zijn van harte welkom op de informatiebijeenkomsten en de trainingen over het opstellen van een kwaliteitsstatuut. Zo organiseert het NIP op korte termijn vijf informatiebijeenkomsten in het land en is er een themadossier ingericht waar voortdurend nieuwe informatie aan wordt toegevoegd. Ook organiseert het NIP in juni en september trainingsbijeenkomsten voor het opstellen van het individueel kwaliteitsstatuut. U schrijft in deze training onder begeleiding en in uitwisseling met anderen aan uw individuele kwaliteitsstatuut.

Voor verdere relevante informatie, zie de volgende links:

<http://www.psynip.nl/het-nip/nieuws/nip-organiseert-vijf-informatiebijeenkomsten-over-het-kwaliteitsstatuut.html>
http://www.psynip.nl/themadossiers/kwaliteitsstatuut-curatieve-ggz_.html
<https://www.zorginstituutnederland.nl/actueel/nieuws/2016/kwaliteitsstatuut-ggz-opgenomen-in-register.html>



NIP ZET ZICH IN VOOR K&J-PSYCHOLOGEN IN DE CURATIEVE GGZ

Regiebehandelaren in het model kwaliteitsstatuut

Psychologen met een postmasterregistratie als K&J-psycholoog (NIP of SKJ) moeten ook in de curatieve ggz voor jongeren vanaf achttien jaar en volwassenen een rol kunnen blijven vervullen. Het NIP heeft in het overleg over het kwaliteitsstatuut intensief gesproken over de gevolgen voor K&J-psychologen, die we hier kort samenvatten.

Tot 2017 kunnen K&J-psychologen nog als hoofdbehandelaar optreden in de generalistische Basis-ggz. De minister had de K&J-psycholoog tijdelijk toegevoegd aan de lijst van hoofdbehandelaars in afwachting van het advies van de commissie-Meurs over het hoofdbehandelaarschap en in afwachting van de Jeugdwet. Vanaf 2017 verandert deze situatie. Zorgaanbieders die curatieve zorg bieden onder de zorgverzekeringswet (18+) moeten vanaf dan beschikken over een kwaliteitsstatuut waarbij een van de vereisten is dat de regiebehandelaar (nieuwe term voor hoofdbehandelaars) beschikt over een kwaliteitsstatuut. Dat leidt tot knelpunten bij behandeling van cliënten door geregistreerde K&J-psychologen SKJ zonder de BIG-registratie.

Vanaf 2017 kunnen K&J-psychologen SKJ een behandeling die gestart is onder de Jeugdwet maximaal 365 dagen afronden onder de Zvw, wanneer de cliënt achttien jaar wordt. Het NIP zal er bij zorgverzekeraars op aandringen dat zij dit in hun contracteer- en polisvoorwaarden mogelijk maken. Na een positief kamerbesluit over toelating tot de BIG zal het NIP ook aanspraak maken op het experimenteerartikel voor K&J-psychologen. Doel is uiteindelijk deze beroepsgroep opgenomen te krijgen in de lijst van regiebehandelaren in het model kwaliteitsstatuut. Het NIP gaat met K&J-psychologen in gesprek om in kaart te brengen welke knelpunten voor hen gaan ontstaan.

Verplichte herregistratie in het BIG-register

'We letten goed op signalen vanuit onze achterban'

Simon de Groot is beleidsmedewerker van het NIP



Sinds 1 januari 2012 is herregistratie in het BIG-register wettelijk verplicht voor gz-psychologen en psychotherapeuten. Iedereen die vóór 1 januari 2012 onder een van deze beroepen stond ingeschreven in het BIG-register, moet zich voor 1 januari 2017 herregistreren. In juni komt hiervoor een oproep; Simon de Groot vertelt waar het NIP alert op is.

'Om voor herregistratie in aanmerking te kunnen komen, moet je aantonen dat je voldoende werkervaring hebt opgebouwd als gz-psycholoog gedurende de herregistratieperiode van vijf jaar. Voor gz-psychologen en psychotherapeuten houdt de werkervaringseis concreet in dat je 3.120 uur werkervaring moet hebben opgebouwd over een periode van vijf jaar.

We zijn alert op eventuele knelpunten in de herregistratie waardoor leden buiten de boot zouden kunnen vallen. We letten hierbij goed op signalen vanuit onze achterban of zij op redelijke wijze kunnen voldoen aan de eisen om geregistreerd te blijven. Het NIP stemt hierbij af met medewerkers van andere beroepsverenigingen, zoals bijvoor-

beeld de NVGzP, de NVO en de NVP. Gezamenlijk wordt er gekeken hoe kwaliteitseisen zich verhouden met de praktijk van onze leden. Op dit moment geldt er alleen een werkervaringseis voor herregistratie, maar minister Schippers wil de eisen voor herregistratie uitbreiden. Naast werkervaring worden dan ook bij- en nascholing en intercollegiale toetsing verplicht. Daarnaast komt er een wettelijke verplichting om je BIG-nummer te vermelden en zullen in het BIG-register ook werkadressen worden opgenomen. Naar aanleiding van de Tweede evaluatie Wet BIG is het NIP in gesprek met VWS over het actualiseren van de deskundigheidsgebieden van de gz-psycholoog en psychotherapeut in de wettekst. Die deskundigheidsgebieden moeten beter worden afgebakend ten opzichte van elkaar, zo is gebleken uit het Evaluatierapport. Daar gaan we ons voor inzetten.'

Meer informatie over herregistratie wet BIG? Zie ons themadossier: <http://www.psynip.nl/themadossiers/herregistratie-gz-psychologen-psychotherapeuten.html>

Het NIP zet zich in voor administratieve lastenverlichting

Effectief bureaucratie aanpakken

De administratieve lastendruk in de ggz is hoog en dat gaat ten koste van goede zorg aan cliënten. Dat moet anders, vindt het NIP! Daarom werken wij al enige tijd samen met andere verenigingen, zorgverzekeraars, VWS en NZa aan een plan om bureaucratie concreet aan te pakken. Welke resultaten zijn er tot nu toe geboekt? We vragen het Loes Rosendaal.

Welke ergernissen leven er omtrent bureaucratie?

'Het grootste struikelblok dat leden ervaren bij de administratie zijn de sterk uiteenlopende eisen van de verzekeraars. Denk bijvoorbeeld aan verschillende inkoop-eisen. Dit blijkt uit een inventarisatie naar de grootste bureaucratie-ergernissen bij psychologen en psychotherapeuten.'

Waar storen leden zich nog meer aan?

'Bijvoorbeeld de informatieplicht aan zorgverzekeraars. Zorgaanbieders moeten gedurende het jaar verwijfsbrieven aanleveren of lange vragenlijsten invullen over kwaliteit van zorg. Ook de omzetplafondafspraken met verzekeraars blijven een ergernis, deze zijn soms krap en er moet per zorgverzekeraar bijgehouden worden of het plafond al wordt overschreden. Enkele softwaresystemen waar aanbieders mee werken zijn weinig geavanceerd en kunnen gebruiksvriendelijker. Verder wordt het stelsel steeds ingewikkelder en zijn de NZa-regels op verschillende wijze te interpreteren.'

Welke resultaten zijn er tot nu toe geboekt?

'Er is een prioritering aangebracht in de knelpunten en er is bekeken of en zo ja op welke wijze en op welke termijn er oplossingen zijn. Die liggen met name in de uniformering van eisen van verzekeraars, het beter duiden van NZa-regels of door aanpassingen in softwaresystemen. Alle partijen zijn bereid de afspraken duidelijker, eenvoudiger en beter vindbaar te maken en als beroepsvereniging werken we daar actief aan mee.'

Het NIP heeft voor de ergernissen rondom de omzetplafondafspraken enige tijd geleden voor haar eigen leden een hulpmiddel ontwikkeld: de Omzetplafond rekentool. Deze is te vinden op het ledennet (<http://www.psynip.nl/themadossiers/zorgstelsel/>

[omzetplafondcheck.html](#)). Het voorstel is nu om samen met softwareleveranciers te kijken of deze functionaliteit in bestaande softwaresystemen van zorgaanbieders kan worden gebouwd.'

Wat is het einddoel van deze werkgroep?

Het NIP streeft naar een administratieve lastenvermindering voor psychologen en psychotherapeuten die zorg leveren binnen de Zorgverzekeringswet. Uit ons onderzoek 'Werken als vrijgevestigde in de ggz' kwam naar voren dat een vrijgevestigde aanbieder ruim een kwart van de werkuren aan administratie besteedt, dat is

natuurlijk absurd veel! Het zou mooi zijn als we dit aantal uren kunnen terugbrengen, waardoor er meer tijd overblijft voor zorg aan cliënten.

Deze maand wordt er een knelpuntenlijst met prioritering en concrete oplossingen aangeboden aan de minister

van VWS. De komende periode gaan we ook van start met de uitwerking van de eerste oplossingen. We houden de leden hiervan op de hoogte via de NIP nieuwsbrief.

Leden kunnen trouwens zelf ieder innovatief idee om administratieve lasten te verminderen mailen naar info@psynip.nl. Ook staat er een enquête open met als doel het registratie- en declaratieproces van vrijgevestigden te optimaliseren. Ook dit leidt hopelijk op den duur tot vermindering van administratieve lasten. Invullen dus! (zie http://www.psynip.nl/het-nip/nieuws/vrijgevestigden-ggz_help-registratie-en-declaratieproces-optimaliseren.html)

Loes Rosendaal is per 1 mei uit dienst getreden van het NIP om een nieuwe stap in haar carrière te zetten. Bas Wijffels neemt haar plek in de werkgroep in.



Loes Rosendaal beleidsmedewerker en zit namens het NIP in de werkgroep tegen bureaucratisering

Stageplekken gezocht!

Uiterst gemotiveerde stagiaires zetten stapje extra

Daphne Marinisse sectorcoördinator Landelijk Bestuur van het SPS-NIP



De Sectie Psychologie Studenten van het NIP (SPS-NIP) behartigt de belangen van psychologiestudenten in Nederland, onder andere door een brug te slaan met het werkveld. De stagebank is een van de diensten die daarop gericht is. Bij deze roept sectorcoördinator Daphne Marinisse van SPS-NIP bedrijven en instanties op hun stageplek kosteloos aan te bieden in hun stagebank.

'Psychologiestudenten geven vaak aan dat het lastig is om een goede stageplek te vinden. Enerzijds is er veel onderlinge concurrentie door het grote aantal psychologiestudenten en anderzijds is er een gebrek aan expliciete vermelding van stageplekken. Om deze reden heeft SPS-NIP de stagebank opgericht, die onze leden handvatten biedt om een geschikte stageplek te vinden.

Om studenten zo goed mogelijk te ondersteunen in het vinden van een stage willen we geschikte stageplekken vanuit verschillende richtingen binnen de psychologie aanbieden, zoals de richtingen Klinisch, Kind & Jeugd, Coaching en Training en A&O. Dit betreft niet alleen afstudeerstages maar ook stages die te combineren zijn met de studie. Hiervoor zijn we op zoek naar bedrijven en/of instanties die hun stageplek willen aanbieden.

Het grote voordeel om stages via de SPS-NIP stagebank aan te bieden, is dat die exclusief voor onze leden is. Dit betekent dat

alleen een uiterst gemotiveerde selectieve groep WO-psychologiestudenten er toegang tot heeft. Dit zal bedrijven veel tijd en moeite kunnen besparen in hun zoektocht naar geschikte stagiaires. Daarnaast creëert het naamsbekendheid voor een bedrijf, aangezien de stage aangeboden wordt op een centraal punt en een groot bereik heeft. De stagebank wordt namelijk maandelijks door duizend leden bekeken. Uiteraard zijn hier geen kosten aan verbonden voor het bedrijf.

Om de behoefte van studenten tegemoet te komen willen we de stagebank uitbreiden. Hiervoor maken we graag gebruik van het brede netwerk van het NIP. Daarom doe ik hierbij een oproep aan

alle leden van het NIP: Heeft u in uw eigen praktijk of bij uw werkgever plek voor een stagiaire? Laat het ons dan weten! De leden van SPS-NIP zijn stuk voor stuk studenten die bereid zijn een stapje extra te zetten en staan te springen om praktijkervaring op te doen.'

*'Heeft u in uw eigen praktijk
of bij uw werkgever plek
voor een stagiaire? Laat het
ons dan weten!'*

Bied uw bedrijf interessante psychologiestages aan en wilt u deze aanbieden in de stagebank van SPS-NIP? Stuur dan een e-mail naar Daphne Marinisse, sectorcoördinator van SPS-NIP (sectorcoordinator@gmail.com).

Of ben jij psychologiestudent en wil je graag de mogelijkheden verkennen op het gebied van stages binnen het werkveld? Bekijk dan onze stagebank op www.spsnip.nl/stagebank.



BLIJF ALTIJD EN OVERAL OP DE HOOGTE MET DE **NIP-APP**

De NIP-app is exclusief beschikbaar voor leden van het NIP. De app biedt het laatste nieuws, een agenda met interessante evenementen en alle artikelen uit tijdschrift *De Psycholoog*. Download de app nu gratis in Google Playstore en iOS appstore.

Voor meer informatie: www.psynip.nl/contact-en-service/veelgestelde-vragen/nip-app.html



HET NIP GAAT VERHUIZEN!

Op 3 juni 2016 verhuist het NIP-Bureau naar Het Nieuwe Kantoor (HNK) in het centrum van Utrecht. Vergaderen op het NIP blijft mogelijk, maar er gaat wel wat veranderen. Hierover informeren wij u via de nieuwsbrief en de website. Voor meer informatie:

www.psynip.nl/verhuizing
<http://www.hnk.nl/locaties/utrecht/>



Gehoorzaam!

The Experimenter

Regie & scenario: Michael Almereyda

Cast: o.a. Peter Sarsgaard, Winona Ryder, John Palladino

De film draait vanaf 31 maart in de bioscoop

Recensent: Vittorio Busato

Het gehoorzaamheidsexperiment van Stanley Milgram en het gevangenisexperiment van Philip Zimbardo zijn de beroemdste experimenten uit de psychologie. Het werk van beide Amerikaanse psychologen, toevallig ook klasgenoten op de James Monroe High School in de jaren veertig van de vorige eeuw, heeft voor menig cineast als inspiratie gediend.

Zo ook voor regisseur Michael Almereyda, wiens *The Experimenter* onlangs in roulatie is gegaan. De film vertelt het levensverhaal van Milgram, op een wat wereldvreemde manier gespeeld door Peter Sarsgaard, en zijn vrouw Sasha (gespeeld door Winona Ryder). Soort motto van de film is een citaat van de filosoof Kierkegaard: het leven kan alleen achteraf begrepen worden, maar het moet voorwaarts worden geleefd. Milgram reflecteert in de film geregeld op de impact van zijn werk op de maatschappij, alsof hij de consequenties nu wel overziet. Daarbij loopt dan steevast een olifant achter hem aan, een beeld waarvan mij de betekenis volledig ontging.

In de film gaat de meeste aandacht uit naar het beroemde gehoorzaamheidsexperiment over het leren van woordparen dat elke psycholoog uit de opleiding kent. 'Wij psychologen' weten dus dat het gros van de proefpersonen, zeker onder toezicht oog van een experimentator in witte jas, doorgaat met het geven van elektrische schokken voor een fout antwoord, zelfs als die schokken zogenaamd dodelijk zijn en de proefpersoon (een handlanger van Milgram) niet langer geluid voortbrengt. *Please continue with the experiment!* Zelfs met die kennis in het achterhoofd blijft de bereidheid te gehoorzamen telkens weer

verbijsterend om te zien, hoewel het mij persoonlijk hoopvol stemde dat de enige proefpersoon die in deze film weigerde door te gaan een elektricien met Nederlandse roots was.

Er is in de film ook aandacht voor ander werk van Milgram, zoals zijn experiment over zogenaamd verloren brieven en het *small world*-experiment. Die brieven waren alle hetzelfde geadresseerd, maar steeds aan verschillende ontvangers gericht, zoals aan een communistische partij of een medische onderzoekssociëteit. Dat *small world*-experiment zou aantonen dat mensen via maximaal zes stappen als kennissen met elkaar verbonden zijn. Maar zijn gehoorzaamheidsexperimenten voeren de boventoon in de film, hetgeen ook geestig tot uitdrukking komt als hij tijdens een college vertelt dat president Kennedy is vermoord. Zijn studenten denken direct weer in een of ander psychologisch experiment van hem verzeild te zijn geraakt.

Op Radio 1 hoorde ik Paul de Lange, hoogleraar Sociale Psychologie aan de Vrije Universiteit, verklaren dat *The Experimenter* een levensles voor iedereen bevat – de film daagt je immers uit je af te vragen wat jij zou doen in zo'n gehoorzaamheidssituatie. Laten we hopen dat kijkers er iets van opsteken, te vrezen valt echter dat de transfer voor wat betreft de menselijke (on)gehoorzaamheid van deze film gering zal zijn. De geschiedenis leert helaas dat experimenten zoals die van Milgram, en ook die van Zimbardo, maar al te vaak door het leven zelf worden gerepliceerd.

Dr. V. V. Busato is hoofdredacteur van *De Psycholoog*.

E-mail: vittorio.busato@psynip.nl.



VOORPUBLICATIE

Van leerpsychologie naar handelingspsychologie

Het Archief en Documentatiecentrum van de Nederlandse Gedragswetenschappen (ADNG) geeft een reeks uit met biografische schetsen van pioniers van de psychologie, pedagogiek en onderwijskunde in Nederland. Eind mei verschijnt het vierde deel: Zeven grondleggers van de onderwijskunde. Gellof Kanselaar, emeritus-hoogleraar Onderwijspsychologie aan de Universiteit Utrecht, maakte een schets van de leerpsycholoog Carel van Parreren (1920-1991). Drie fragmenten uit zijn bijdrage als voorpublicatie.

Carel Frederik van Parreren is ongetwijfeld de invloedrijkste onderwijsleerpsycholoog geweest in de jaren zestig en zeventig van de twintigste eeuw. Hij startte met onderzoek waarin proefpersonen individueel benaderd werden en observatie, hard-op-denken en introspectie de belangrijkste methoden waren. Zijn bekendheid in de periode tot 1966 dankte hij vooral aan zijn kritische analyse van het werk van 'oude' Europese psychologen. Hij integreerde dit met enkele door hemzelf uitgevoerde onderzoeken tot een eigen leertheorie. In de tweede periode (1966 tot 1991) is hij vooral bekend geworden door publicaties in het Nederlands van het werk van Russische psychologen. Hij begon als leerpsycholoog en ontwikkelde later zijn eigen handelingspsychologie, waarbij hij met zijn werk velen heeft geïnspireerd en invloed heeft gehad op de praktijk van het onderwijs. Veel van zijn boeken werden bestsellers. (...)

PSYCHOLOGIE VAN HET LEREN

Als magnum opus van Van Parrerens wetenschappelijke publicaties gelden de twee delen van *Psychologie van het leren*. Deze twee boeken zijn in 1966 als één band integraal in het Duits uitgebracht met een 'Geleitwort' van Langeveld en Thomae (Bonn). Martinus Jan Langeveld die de nodige

contacten in Duitsland had, heeft Van Parreren hierin gestimuleerd. Van deze Duitse versie is zelfs een tweede druk verschenen. Een Engelse vertaling is niet tot stand gekomen. De eis vanuit Amerika dat een eerste hoofdstuk over conditioneringstheorieën toegevoegd moest worden, riep bij Van Parreren een dusdanige aversie op dat hij mede hierdoor de ontwikkelingen in de Verenigde Staten in de richting van de cognitieve psychologie niet heeft kunnen waarderen.

Het eerste deel van *Psychologie van het leren* begint in het Voorwoord met 'Deze inleiding in de leerpsychologie wijkt in veel opzichten af van de gangbare Amerikaanse werken'. In een inleidend boek horen niet veel onderzoeken oppervlakkig opgesomd te worden, maar moeten slechts enkele belangrijke onderzoeken grondig behandeld worden. Dit principe volgt hij niet alleen in dit boek, maar het is ook kenmerkend voor veel van zijn publicaties.

In het Voorwoord van deel II (3e druk) gaat hij hier nog explicieter op in:

'Het is echter mijn fundamentele overtuiging, dat men bij de verklaring van psychologische verschijnselen moet beginnen met een theorie die op een nauwkeurige beschrijvende analyse van de fenomenen is gebaseerd, ook al voldoet die nog niet aan eisen van spaarzaamheid en van strenge hypothetisch-deductieve opbouw'.

Zoals hij ook op p. 197 schrijft, worden experimentele gegevens meer exemplarisch beschreven en zijn niet voor alle gevolgtrekkingen uit de systeemtheorie empirische gegevens aanwezig. Hij was wel van mening dat de theorie in experimenteel onderzoek empirisch onderzocht moest worden.

Deel I is vooral een uitwerking van eerdere publicaties over de begrippen intentie (bewust, doelgericht leren),

‘Leren is een proces met duurzame resultaten’

autonomie (processen die zich los van onze wil of streven voltrekken, de autonome tendenties), en pluralisme (in zijn oratie als lector in 1958 uitgewerkt). Het begrip interferentie (negatieve of positieve invloeden van wat eerder geleerd is op nieuw leren) heeft hij in deel II behandeld bij de systeemtheorie.

De definitie van leren van Van Parreren is: ‘Leren is een proces met duurzame resultaten, waardoor nieuwe activiteiten van de persoon kunnen ontstaan of reeds in diens repertoire aanwezige zich kunnen wijzigen’. Het vernieuwende van dit boek zit in de benadering van leren als een verandering in de verloopsvorm van handelingen en handelingsstructuren. Leren als de ontwikkeling van begin- tot eindhandeling met een kwalitatieve verandering in het verloop daarvan. (...)

LEERSTOELENDANS

Uit Van Parrerens persoonlijke archief blijkt dat zich achter de schermen rond zijn benoeming tot hoogleraar in 1964 wel enige machinaties hebben voorgedaan.

Op 19 maart 1964 ontvangt Van Parreren van de Curatoren der Universiteit van Amsterdam een vertrouwelijke brief met als inhoud: ‘Hierbij delen wij U mede, dat wij U met ingang van 1 januari 1964 hebben benoemd tot gewoon hoogleraar in de Psychologische Functie-leer. Op de benoeming zal de Koninklijke bekrachtiging worden gevraagd. In verband met het laatste verzoeken wij U onze mededeling voorlopig nog als vertrouwelijk te willen beschouwen.’

Op 3 mei 1964 wordt in een vervolgbrief de koninklijke bekrachtiging gemeld. In deze brief wordt ook gevraagd een datum voor de oratie af te spreken, maar daarvan is het niet gekomen.

Op 8 april 1964 verzoekt Langeveld in een handgeschreven memo aan Van Parreren om hem een ‘beknopt curriculum vitae + overzichtje’ van zijn publicaties te verschaffen. Verder schrijft Langeveld: ‘Natuurlijk heeft de Faculteit ook belangstelling voor alles wat overigens, de vervulling van haar wens – die U bekend is – zou helpen bevorderen.’

Van Parreren beantwoordt Langeveld op 11 april 1964, met de volgende inhoud:

‘Zeer geachte professor L. (GK: Langeveld),

Hierbij zend ik u de gegevens waarom u mij vroeg. Ik kan hier nog aan toevoegen, dat U – indien u dit wenselijk acht – aan de Faculteit kunt meedelen, dat ik door Curatorium tot hoogleraar in de functie-leer ben benoemd aan de univ. van Amsterdam, doch dat deze benoeming op dit moment nog niet door koninklijke bekrachtiging is gevolgd. Voorts kan het misschien ook voor de Faculteit van belang zijn te weten, dat ik de eventuele benoeming in Utrecht de voorkeur zou geven. De reden, die ik hiervoor heb zijn de volgende. In de eerste plaats voorzie ik in dat geval een veel zinvoller samenwerking met de andere hoogleraren in de psychologie en in de pedagogiek dan in Amsterdam mogelijk is. In de tweede plaats zou het Utrechtse Psychologisch Laboratorium met zijn voortreffelijke outillage veel grotere mogelijkheden voor de voortzetting van mijn onderzoekingen bieden dan er in Amsterdam tot mijn beschikking staan.

Met vriendelijke groet en de meeste hoogachting,’ (...)



Naar de film

Kijken naar een droomschermb: over cinema & psychoanalyse

Door: S. Leibovici

Amsterdam: Sjibbolet, 200 p.

Recensent: Karel Soudijn

Solange Leibovici wil haar lezers op verschillende niveaus tegelijk van dienst zijn. Ze gebruikt psychoanalytische begrippen om veertien bekende films anders dan gewoonlijk te bekijken. Ze wil deze films echter ook gebruiken om haar lezers meer inzicht te geven in de betekenis van bepaalde begrippen uit de psychoanalyse. Daar komt nog iets bij, want de schrijfster laat ook zien dat psychoanalyse geen verzameling is van begrippen met een vaste of eenduidige betekenis. En soms vertelt Leibovici iets over recente ontwikkelingen in de psychoanalytische filmbeschuwing. Kortom, dit boek is een en al dynamiek. De lezer wordt geen moment met rust gelaten.

Lenen films zich voor een psychoanalytische interpretatie? Het antwoord lijkt mij vrij eenvoudig: films (en andere kunstwerken) lenen zich voor elke vorm van interpretatie. Daarbij gaat het minder om de vraag of een interpretatie klopt, maar of deze iets moois toevoegt aan wat wij al weten. Een goede interpretatie leidt tot verrassende inzichten; daarbij staan esthetische criteria voorop.

Het boek van Leibovici is in twee opzichten aantrekkelijk. Ten eerste voert zij het idee van 'interactie' extreem ver door. Wie naar een film kijkt, kan zich realiseren dat de makers ervan heel sterk rekening houden met de manier waarop toeschouwers kijken. We raken betrokken bij een goed filmverhaal, waardoor onze waarneming minder afstandelijk wordt. Leibovici benadrukt verder, dat filmmakers elkaar onderling beïnvloeden: ze citeren elkaar vaker dan we denken. En er is nog een vorm van interactie: menig regisseur is zelf in psychoanalyse geweest en zal daardoor gemakkelijk beelden

gebruiken die zich lenen voor psychoanalytische interpretatie.

Ten tweede is het aantrekkelijk dat Leibovici telkens haar aandacht richt op datgene wat niet direct zichtbaar is in een film. Films worden raadselachtiger door alles wat buiten beeld blijft. Het filmverhaal heeft een dimensie die te vergelijken valt met het 'onbewuste'. Toeschouwers worden door ontbrekende elementen uitgedaagd actiever te kijken. Waarbij kan worden aangetekend dat Leibovici hier graag gebruik maakt van een paradoxale aanbeveling: schakel je verstand er niet teveel bij in (geef dus ruimte aan het onbewuste), maar gebruik toch altijd wel een psychoanalytisch getinte terminologie.

Toch is mijn eindoordeel over dit boek negatief. Leibovici hangt aan het jargon van auteurs die vooral toverwoorden hebben bedacht. Ik kan me heel goed voorstellen dat spelers in een film woorden gebruiken die geen betekenis hebben, omdat ze onzegbaar verdriet moeten uitdrukken. Bovendien kan ik me goed voorstellen dat vooral de herhaling van die woorden uitdrukking geeft aan de emotie die er bij past. Maar ik haak af als filmtheoretici óók woorden zonder betekenis blijven herhalen.

Misschien plaats ik Solange Leibovici te veel in de rol van een psychoanalytische Sinterklaas die niet ophoudt ons met cadeautjes te overladen. Wie fragmenten uit haar boek leest, wordt gemakkelijk verrast. Maar het hele boek valt te interpreteren als 'overkill'. Leibovici wil ons veel te veel tegelijk geven. Voorlopig hoef ik niet meer naar de bioscoop.

Dr. K.A. Soudijn is verbonden aan de Universiteit van Tilburg. E-mail: k.a.soudijn@uvt.nl.



Bloed, zweet en stigma

Te Gek

Door: A. van der Sloot

Arna's Productie Huis (2016)

Recensent: Jeroen van Goor

De documentaire *Te Gek* schetst een intiem portret van een vrouw met een psychiatrische achtergrond en haar hartsvriendin, die via een maatjesproject aan elkaar gekoppeld zijn. Ook de partner van de cliënt komt aan het woord en vertelt openhartig over hoe moeilijk het is om te leven met iemand die lijdt aan ernstige stemmingswisselingen. Het kost hem soms letterlijk bloed, zweet en tranen. Zo vertelt hij hoe hij zichzelf eens sneed met een schelp om zijn vrouw te tonen dat hij bloeden kan, en dus ook maar een mens is.

Maar wie is het eigenlijk die aan de stoornis lijdt? We zien dagelijkse beelden: de twee vriendinnen zitten omgeven door knuffelbeertjes op de bank in de woonkamer. Ze nemen hun dag door onder het genot van een kop groene thee. Er wordt muziek gemaakt, de dames vertellen waar ze zoal tegenaan lopen en hoe ze in het leven staan, zonder dat de film expliciet duidelijk maakt wie de cliënt is en wie het maatje; dat wordt pas in de laatste minuten benoemd.

STIGMA EN VOOROOEDELEN

Filmmaakster Arna van der Sloot dwingt de toeschouwer zodoende zich af te vragen welke vooroordelen bij hem- of haarzelf leven met betrekking tot mensen die lijden aan psychiatrische problematiek. Zijn ze bijvoorbeeld onverzorgder dan 'normale' mensen, verkeren ze in een sociaal isolement, zijn ze eenzamer, verwarder, hebben ze een slechte jeugd gehad? Hoe herken je ze aan de buitenkant, en wat weet je eigenlijk van hun binnenkant?

Net als de Stichting Sterker tegen Stigma (een initiatief waar ook het NIP bij betrokken is) beoogt de documentaire het stigma van psychiatrische proble-

matiek bespreekbaar te maken en de vooroordelen bloot te leggen rondom mensen die kampen met dergelijke problemen.

'Door in hokjes te denken, blijven veel vooroordelen bestaan,' aldus Van der Sloot na afloop van de première. 'Met deze film wil ik juist in zo'n hokje gaan zitten en laten zien wat daar gebeurt, om de binnenkant ervan te laten zien, zodat mensen hopelijk anders gaan kijken.'

MAATJES

Voor psychiatrisch patiënten is het moeilijk om zelfstandig de draad op te pakken. De koppeling van cliënten aan maatjes kan mensen zonder sociaal netwerk helpen terug te keren in de maatschappij, en het is goed dat deze documentaire de meerwaarde van dergelijke projecten aanschouwelijk maakt.

Kijk wie je voor je hebt, is de boodschap van *Te Gek*, kijk niet naar het beeld dat je van iemand hebt. Van der Sloot schetst niet alleen de ellende en de eenzaamheid van psychiatrisch patiënten en de mensen in hun directe omgeving, maar stelt ook op een originele manier de stigmatisering van psychische problematiek aan de orde, het 'hokjesdenken' en de vooroordelen die dat met zich meebrengt.

(Informatie over – toekomstige – vertoning van de film kan opgevraagd worden bij Arna van der Sloot via e-mail: arnasproductiehuis@gmail.com of via de Facebook-pagina: <https://www.facebook.com/docutegek>.)

Jeroen van Goor, MA, is redacteur van De Psycholoog.
E-mail: jeroen.vangoor@psynip.nl



In gesprek met jezelf

De eigenander: een ik in mij

Door: D. Kohnstamm

Arnhem: Uitgeverij Nieuwe Druk, 184 p.

Recensent: Karel Soudijn

In 2002 publiceerde Dolph Kohnstamm *Ik ben ik*. Zijn nieuwe boek *De eigenander* is een gedeeltelijke herhaling en een verdere uitwerking daarvan. Kohnstamm verzamelde talrijke herinneringen van mensen aan een vroeg moment waarop zij zich realiseerden dat zij over zichzelf konden nadenken. Die eerste vormen van zelfbesef zijn te zien als een beginpunt van de ontwikkeling van een vaardigheid waarmee wij ons onderscheiden van dieren: zelfreflectie. We kunnen een innerlijke dialoog voeren en onszelf in gedachten toespreken. Het 'handelend ik' voelt zich dan aangestuurd door een 'beschouwend ik'.

Kohnstamm houdt zich niet bezig met pathologische verschijnselen, zoals dissociatieve persoonlijkheidsstoornissen. Hij wil iets beschrijven dat typisch menselijk is. Nadenken over jezelf, zeker ook de vroege manifestaties ervan, is voor psychologen een dubbelzinnig thema, omdat uitkomsten van introspectie moeilijk te controleren zijn. Kohnstamm realiseert zich dit, maar als emeritus hoogleraar ontwikkelingspsychologie voelt hij zich volstrekt vrij om methodologische beperkingen te kwadrateren: kenmerken van introspectie wil hij juist via introspectie verduidelijken. Een van de grondleggers van de psychologie, William James, noemde in 1890 introspectie de belangrijkste methode van de psychologie als wetenschap. Kohnstamm onderschrijft dit standpunt van harte.

We komen niet allemaal op dezelfde manier tot zelfreflectie. Het aardige van *De Eigenander* is juist, dat we voorbeelden zien van de enorme variatie aan mogelijkheden om ik-bewustzijn te ontwikkelen. De auteur lijkt op een gids die tijdens een stadswandeling aandacht vraagt voor bijzondere plekken die we

anders zonder nadenken zouden passeren. Het boek biedt echter méér dan een verzameling introspectie-verslagen. Kohnstamm schrijft ook een kleine ontwikkelingspsychologie en neemt stelling tegenover neurowetenschappers die het bewustzijn opvatten als een restverschijnsel van hersenactiviteiten. In dit opzicht is *De Eigenander* polemisch. De vrije wil is volgens Kohnstamm geen illusie. Om keuzes te kunnen maken is het van essentieel belang dat mijn ene ik in conclaaf gaat met mijn andere ik.

Op basis van vakliteratuur probeert Kohnstamm ideeën te ontwikkelen over hoe allerlei coördinatieproblemen in het brein worden opgelost. Tegen het einde van zijn boek vat hij het werk van twee hersenonderzoekers samen. Hij vergelijkt hun werk met zijn eigen opvattingen over coördinatie van het brein, maar daar voegt hij meteen aan toe dat hij zelf geen empirisch bewijs voor zijn ideeën kan aandragen. Veel blijft ook voor Kohnstamm raadselachtig. Schuilt er in ons brein een homunculus, een kleine persoon die de boel regelt? Wie de homunculus uit de kast haalt, stuit meteen op een probleem van logische regressie: heeft dat mensje in ons brein dan zelf óók een brein? In vakliteratuur zijn pogingen te vinden om dit regressieprobleem weg te werken en de homunculus in een eigentijds jasje zijn werk te laten doen. In die vakliteratuur kan Kohnstamm zich wel vinden.

Het aardigste van dit boek is echter de uitdaging zelf herinneringen op te halen. Wanneer ontdekte u zelfbesef? Wat gebeurde er toen?

Dr. K.A. Soudijn is verbonden aan de Universiteit van Tilburg. E-mail: k.a.soudijn@uvt.nl.

Meer informatie over de AWMA-2-NL vindt u op www.pearsonclinical.nl/awma

ALWAYS LEARNING

PEARSON

CATURE • HSK GROEP • VACATURE • HSK GROEP • VACATURE • HSK GROEP • VACATURE • HSK GROEP • VAC



GZ-PSYCHOLOGEN (m/v)

(diverse locaties, verspreid over het hele land)

HSK is dé toonaangevende, landelijke organisatie in de psychische zorg. We onderzoeken en behandelen mensen met psychische klachten. Onze werkwijze is snel, transparant en bewezen effectief. HSK is een commerciële zorginstelling met ongeveer 400 medewerkers verspreid over 28 locaties in het gehele land. Het plannings- en de administratieproces van al onze psychologen vindt plaats vanuit de vier servicedesks. Het hoofdkantoor is gevestigd in Arnhem. Werken bij HSK betekent werken met en voor mensen. Door onze enthousiaste en gedreven medewerkers, zijn wij in staat de beste zorg te bieden.

www.hsk.nl

De HSK Groep maakt momenteel een enorme groei door. Het aantal aanmeldingen stijgt en dan kan het personeelsbestand niet achterblijven. Daarom zijn wij per direct op zoek naar meerdere GZ-psychologen die onze teams willen komen versterken.

Naar wie zijn we op zoek?

Een BIG-geregistreerd GZ-psycholoog die zich aangetrokken voelt tot een gevarieerd takenpakket met onder andere taken als:

- Verrichten van diagnostiek en het geven van behandelingen;
- Regie- en hoofdbehandelaarschap;
- Geven van supervisie en werkbegeleiding;
- Zorgdragen voor je eigen ontwikkeling;
- Het betrekken van het werk en de werkgever in de behandeling en begeleiding van de cliënt, met als doel een snelle en duurzame re-integratie.

Wat bieden we jou?

Wat bieden we jou?

Wat maakt deel uit van een enthousiast team in een dynamische werkomgeving. Je ontvangt een marktconform salaris passend bij de zwaarte van de functie en een aantrekkelijk arbeidsvoorwaardenpakket, waaronder opleidingsmogelijkheden t.b.v. de herregistratie. Daarbij bieden we flexibiliteit op het gebied van arbeidsduur- en indeling.

Meer informatie?

Wil je meer informatie over deze uitdagende functie, bel dan naar Attila Kladler, manager behandelzaken, tel. 06 - 53 72 59 66. Voor uitgebreide informatie over deze vacature en onze organisatie, verwijzen wij je graag naar onze website.

REPORTAGE

BESTAAT DE VRIJE WIL? JAWEL! WELNEE!

Onder anderen Dick Swaab maakte furore met zijn stelling dat de vrije wil niet bestaat. De een werd enthousiast van dit idee, de ander verwierp het fel. Het is nogal wat, want iedereen heeft het gevoel dat we een vrije wil hebben. Hoe zit het nu echt? Op die vraag moest het congres *Bestaat de vrije wil?* antwoord geven. Filosoof Daniel Dennett: 'Als Swaab geen vrije wil heeft, is hij toch ook niet verantwoordelijk voor zijn boek?'

U leest dit verhaal. Doet u dat omdat u daar goede redenen voor heeft? Of kunt u niet anders omdat u gemanipuleerd bent, of omdat u nu eenmaal bent wie u bent? En dat u achteraf allerlei redenen kunt aanvoeren voor het lezen van dit verhaal, is dat eigenlijk loos gebabbel? Volgens Victor Lamme en Dick Swaab zit het zo. Lamme zegt: U bent gemanipuleerd en achteraf hangt u daar mooie praatjes over op. Swaab stelt: U kunt er niets aan doen, omdat uw brein nu eenmaal is zoals het is. En, vult Swaab aan: dat u het gevoel heeft dat u over een eigen wil beschikt, is een plezierige illusie, net als het feit dat u het leven als zinvol ervaart. Prettige gedachten, maar daarmee niet per se waar.

Het congres *Bestaat de vrije wil?* werd 11 maart jl gehouden in Stadsschouwburg & Philharmonie Haarlem. Zoals de ondertitel op de congresposter verwoordde: Bent u knecht van uw brein of meester over uw gedrag? De drie hoofdsprekers – hersenwetenschappers Dick Swaab en Victor Lamme en filosoof Daniel Dennett – geven ieder een verhandeling over hun positie in deze kwestie en nemen het aan het eind van het congres in The Final Battle tegen elkaar op. Daarnaast zullen ook andere sprekers optreden, onder wie een aantal wetenschappers dat in een panel met elkaar en met het publiek in debat gaat.

De grote vraag is: als de dag straks voorbij is, weten we dan hoe het zit?

DE ZIEL IS EEN VERGISSING

De immateriële ziel wordt al vanaf het eerste moment afgeserveerd. Daarover gaan we het niet hebben, zegt Marc Slors, hoogleraar Cognitieve Filosofie aan de Radboud Universiteit Nijmegen, die het spits afbijt in een korte introductie op het onderwerp.

Dick Swaab, emeritus-hoogleraar Neurobiologie aan de UvA en oprichter van de Nederlandse Hersenbank, is daar alvast heel blij om, verklaart hij in zijn inleiding. 'Want de ziel, dat is een grote vergissing.' Hij definieert vrije wil als: in exact dezelfde situatie ook een andere keuze kunnen maken. Hij stelt dat we weliswaar het gevoel hebben over een vrije wil te beschikken, maar dat is een misvatting, want ons gedrag wordt bepaald door de anatomie in ons brein en chemische en natuurkundige processen die zich erin afspelen. Met tal van voorbeelden toont hij aan dat de invloed van onze hersenen bepalend is voor wat we doen. Als we geen vrije wil hebben, is een van de belangrijkste vragen of we dan ook niet verantwoordelijk zijn voor onze daden. 'We hebben geen vrije wil, maar zijn wel sociale dieren,' stelt Swaab. 'We kunnen niet toestaan dat de regels worden overschreden, dus grijpen we in.'

Vanuit de zaal komt emeritus-hoogleraar Psychologie Pim Levelt met een tegenwerping. Niet alle beslissingen worden in een split second genomen, zoals bijvoorbeeld de studiekeuze.

Swaab heeft alle tegenwerpingen al een keer langshoren komen en hoeft amper over zijn antwoord na te denken. 'Je leert voortdurend en past je netwerk aan. En dat licht aangepaste brein leidt weer automatisch tot een bepaalde beslissing,' zegt hij. En: 'Juist een studiekeuze is emotioneel.'

WE ZEGGEN MAAR WAT

Aan het eind van de ochtend komt Victor Lamme aan het woord, hoogleraar Cognitieve Neurowetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam. Hij bespreekt onderzoek waaruit blijkt dat we ons voor de gek laten houden, dat we emotioneel reageren, en dat we

achteraf redenen voor onze acties aanvoeren die hout snijden, maar die niet de aanleiding voor ons gedrag hoeven zijn. Zoals een 'zonnebrandexperiment', waarin mensen gevraagd wordt of ze zonnebrandcrème gaan gebruiken. Wat ze zeggen te zullen doen, heeft niet zoveel te maken met óf ze daadwerkelijk zonnebrandcrème gaan gebruiken. In een ander experiment blijkt het succes van popsongs achteraf beter te voorspellen met behulp van hersengolven van luisteraars, dan door wat ze zeggen van de song te vinden. Anders gezegd: we weten zelf niet wat we gaan doen of waar we de voorkeur aan geven, maar onze hersenen weten dat wel. Verder laat Lamme een sheet zien van een

paar Uggs, waarmee hij wil aantonen dat we kuddegedrag vertonen. Want wees nou eerlijk, als we rationeel waren geweest, zouden deze laarzen toch nooit populair zijn geworden?

Zijn presentatie is licht, zijn boodschap: we laten ons voor de gek houden. En met argumenten kun je mensen niet op andere

gedachten brengen, je moet het doen door direct in te grijpen in hun gedrag.

PRAKTISCHE VRIJE WIL

Daniel Dennett, hoogleraar aan de Amerikaanse Tufts University, filosoof die veel heeft nagedacht over de vrije wil en hier onder andere bekend van de vpro-serie *Een schitterend ongeluk*, verdedigt het idee dat we in enige mate over een vrije wil beschikken. Hij houdt geen algemeen verhaal over zijn denkbeelden, maar richt zijn pijlen rechtstreeks op Swaab en Lamme. Op verschillende punten is hij het met Swaab eens: wij zijn onze hersenen, er is geen immateriële ziel, de hersenen zijn een fysiek orgaan en opereren weliswaar ingewikkeld, maar het is geen mysterie. Dennett gelooft evenmin dat we voor honderd procent een vrije wil hebben.

Maar de filosoof haakt af op het punt waar Swaab zegt dat de vrije wil een illusie is. 'Als Swaab geen vrije wil heeft, dat kunnen we hem niet verantwoordelijk houden voor zijn boek en zijn lezing vandaag. Dan zou hij geen lening of hypotheek moeten kunnen krijgen.'

'Maar Dick, wat dóe je hier dan?'

Hij moet een wettelijke voogd krijgen of worden opgenomen. Ik denk niet dat hij dat bedoelt.' Er is een groep die we wel als zodanig beschouwen, namelijk kinderen, geestelijk gehandicapten, dementerenden. Ook Swaab lijkt daarnaar te verwijzen als hij ergens schrijft: vrije wil is een illusie, vooral voor geestelijk gehandicapten. Dennett: 'Als niemand vrije wil heeft, waarom benoem je het nog bij een minderheid? Waarom zijn zij erger af dan de rest van ons?'

Ook Lamme, die stelt dat het bewustzijn een kwebbeldoos is, moet het bij Dennett ontgelden. 'Ik vraag me af of Lamme's boek over de vrije wil een afscheiding is van diezelfde kwebbeldoos.'

'Bij een crimineel moet je niet naar zijn hersenscan kijken, maar naar zijn moeder, de straat waarin hij woont'

Ter illustratie zet Dennett de absolute vrije wil tegenover de praktische vrije wil. 'Vrije wil heb je in soorten en maten. Sommige groepen mensen zijn slechter af dan andere. En als het je is gegeven, dan moet je nog je best doen om de vrije wil te bewaken.'

Vervolgens legt Dennett uit hoe mensen hun vrije wil kunnen laten gelden. 'Als ze goed geïnformeerd zijn, hun behoeftes kennen en weten hoe belangrijk die zijn, kunnen ze worden beïnvloed door argumenten en hoeven ze geen speelbal te zijn van anderen.'

Laatkomers op het congres worden doorgestuurd naar het balkon van het theater om zo min mogelijk te storen. Daar zit een vrouw met naast haar een rijtje lege stoelen. Verschillende laatkomers willen op zo'n lege stoel gaan zitten en gaan naast haar staan. Als ze daar

niet op reageert, tikken sommigen haar op haar schouder. De vrouw schudt haar hoofd en blijft zitten. Ze zit in een microfoonje te praten. Na de pauze tikt een man die achter haar zit, haar op haar schouder en gebaart of ze wat stiller kan doen. Ze schudt haar hoofd.

Zij die denken dat ze geen rekening met haar omgeving houdt, raken geïrriteerd. De rest krijgt in





ILLUSTRATIE: CHIARA ARKESTEIJN

DAT WAREN MIJN HERSENEN

Waar de drie hoofdsprekers zich met het fundamentele probleem bezighouden – of de vrije wil bestaat – gaan de specialisten in het panel 's middags meer in op de praktische implicaties van de vrije wil. Daarbij gaan ze er allemaal vanuit dat de vrije wil in verschillende gradaties wel degelijk bestaat.

In een korte voorstelronde maken ze hun positie duidelijk. Onderwijspsycholoog Marcel Veenman legt het verschil uit tussen snel en langzaam denken. Over het snelle, geautomatiseerde denken hebben we geen controle, over het langzame denken wel. Daar zitten wij aan het stuur.

'Het is het verschil tussen de man die naar het station loopt en de man die van tien hoog naar beneden springt; de een kan halverwege terugkeren, de ander niet,' zo schetst Bert Keizer, filosoof en verpleeghuisarts, het verschil tussen de situatie waarin je wel en geen vrije wil hebt. Dat ook Swaab en Lamme ergens vrije wil zullen ervaren, suggereert hij door de uitspraak: 'Een filosoof die beweert dat de vrije wil niet bestaat, is thuis toch buitengewoon pissig als zijn dochter er met de auto vandoor is gegaan.'

Wanneer kun je zeggen dat niet jij, maar je brein iets heeft gedaan? Keizer: 'Stel, in de supermarkt krijg een man een aanval van epilepsie. Hij valt stuiptrekkend op de grond en trapt een stapel soepblikken om. Niemand zal op het idee komen om na afloop tegen zo iemand te zeggen: kun je dat niet gewoon thuis doen? Maar als diezelfde man bij de kassa uw flesje chablis in zijn boodschappentas doet, dan zal je zijn bewering dat dit door zijn hersenen komt, een rotsmoes vinden. Als Swaab en Lamme gelijk hebben, dan verloopt ons leven eigenlijk als een grote aanval van epilepsie.'

Daarna stellen drie specialisten uit de forensische hoek zich voor: forensisch psycholoog Joost Harkink van het Pieter Baan Centrum, rechtspsycholoog Peter van Koppen en forensisch psychiater Hjalmar van Marle. Zij belichten vooral de vraag: wanneer is iemand verantwoordelijk voor zijn daden? Ook zij veronderstellen dat er zoiets als de vrije wil bestaat en ze vertellen hoe ze daar in hun praktijk mee omgaan.

De discussie, strak geleid door Frénk van der Linden, gaat over een aantal onderwerpen die met vrije wil in het dagelijks leven te maken hebben. Na een korte discussie stelt Keizer tevreden vast dat zowel

de gaten wat ze doet: ze vertaalt het congres synchroon in het Engels zodat Dennett via een oordopje alles kan volgen. Die mensen tonen begrip, ze schuiven hooguit een paar plaatsten op, zodat ze er geen last van hebben. Hun gedrag hangt dus af van de oorzaak die ze aan haar gedrag toeschrijven.

de onderwijskundige als de experts op het gebied van criminaliteit het hersenweefsel buiten beschouwing laten. Dat juicht hij toe. 'Bij een crimineel moet je niet zijn hersenscan beoordelen, maar je moet naar zijn moeder kijken, de straat waarin hij woont. De hersenanatomie is volkomen irrelevant,' stelt hij. 'Kun je één voorbeeld geven, uit je praktijk, waarin we allemaal dachten: hij is hartstikke schuldig. Maar toen kwam Swaab met zijn hersenscan aanzetten en toen zeiden we: "O shit nee..., laat maar vrij."' Gelach in de zaal. Ook Swaab lacht.

Van Koppen reageert: 'Inderdaad zijn er soms collega's en dan vooral in de vs, die komen uitleggen dat deze verdachte op basis van de hersenscan niet toerekeningsvatbaar is. En dat is heel onverstandig. Op individueel niveau verbanden leggen tussen de psyche en de hersenen is wetenschappelijke kolder.'

En Veenman voegt eraan toe: 'Neem Jansen Steur'. In tweede instantie voerde zijn advocaat aan: de man heeft een ongeluk gehad, zijn brein is een gatenkaas, daardoor heeft hij allerlei diagnostische fouten gemaakt. Dat was jaren na het ongeluk, ondertussen had hij met diezelfde gatenkaas nog wel een proefschrift geschreven.'

IS ER EEN STOPKNOP?

Daarna gaat het over toerekeningsvatbaarheid en hoe in de praktijk beslist wordt over de vraag of iemands daden hem kunnen worden aangerekend. Van Marle: 'De vraag waarom je het hebt gedaan is niet zo interessant. Belangrijker is: waarom heb je dat niet kunnen nalaten? Heeft iemand een stopknop en had iemand daarop kunnen drukken?'

Ook het onderwerp euthanasie wordt aangestipt. Keizer legt uit dat euthanasie geen kwestie is van wel of geen vrije wil. Wilsbekwaamheid is gelaagd. 'Dus hoe dement je ook bent, je kunt altijd nog besluiten tussen een of twee schepjes suiker en of je mee wilt naar de koorochtend of niet. Maar als ik jou vraag: wil je een titanium of vanadium staalprothese dan zeg je: dat weet ik niet. Wilsonbekwaamheid moet je altijd relateren aan waar het over gaat. Waartussen moet

gekozen worden? Het heeft niet alleen te maken met het stadium van de dementie waarin iemand zich bevindt.'

In de discussie met de zaal blijkt dat vooral de stelling van Swaab en het radicale verwerpen van de vrije wil door Lamme in de praktijk niet werkbaar zijn. We nemen het op zijn best voor kennisgeving aan en gaan vervolgens door met ons leven, in het beste geval op zoek naar hoe we zelf ons gedrag kunnen sturen.

THE FINAL BATTLE

In de Final Battle komen de drie hoofdrolspelers op het podium, evenals Slors, die ook gelooft in het bestaan van de vrije wil.

Tijdens de discussie blijft iedereen bij zijn standpunt en tracht dat nog wat te verhelderen. Over de mate van vrije wil zegt Dennett: 'Wij zijn in een soort armpje drukken verwickeld. We worden gemanipuleerd door reclame, door mensen, we halen informatie uit de omgeving die ons op het verkeerde been zet. Als we ons daartegen niet leren verdedigen of beschermen, dan worden we marionetten van die krachten en hebben we geen vrije wil. Maar als we onze autonomie beschermen, dan controleer ik mezelf en dat is vrije wil.'

Is er een consensus mogelijk? Dagvoorzitter Van der Linden probeert de partijen nader tot elkaar te brengen, maar dat lukt niet echt. Slors schiet te hulp en vat samen: 'Er zijn twee verschillende opvattingen van vrije wil. De eerste is iets anders beslissen dan je eerder deed, onder precies dezelfde omstandigheden, de tweede is degene zijn die in control is over zijn eigen gedrag. Het hangt er dus maar vanaf welke definitie je gebruikt.'

Toch blijft daar iets ongemakkelijks aan kleven. Als de vrije wil niet bestaat, maar we doen wel alsof omdat we nu eenmaal sociale dieren zijn, dan verandert er in de praktijk niet zoveel. Dan kunnen we anderen hun gedrag kwalijk nemen en heeft die theorie verder niet veel praktische consequenties voor het dagelijks leven. Dus u heeft dit verhaal uitgelezen omdat u dat zelf wilde. En of dat nu echt waar is of een illusie maakt niet zoveel meer uit: voor u is het immers waar.

1 Voormalige Nederlandse neuroloog die bij het grote publiek bekend werd doordat hij werd beticht van het stellen van onjuiste diagnoses, en ontslagen werd bij het ziekenhuis waar hij werkte, red.).

DE GEREEDSCHAPSKIST

DE ZIN EN ONZIN VAN FACTORANALYSE

U komt het vast weleens tegen in uw vakliteratuur: factoranalyse. Om uw geheugen op te frissen, vindt u een voorbeeld in bijgevoegde figuur. Stel u heeft data verzameld over drie symptomen van depressie: insomnia, moeheid en somberheid (de geobserveerde variabelen). Met een confirmatief 1-factor model toetst u of de covariantiestructuur van deze symptomen (hier de sterke positieve correlaties tussen de symptomen) zich adequaat laat beschrijven door één onderliggende en niet-geobserveerde factor die we voor het gemak 'depressie' zullen noemen. Zo is factoranalyse een slimme manier om te toetsen of een vragenlijst het beoogde te meten construct meet. Zijn niet één maar meerdere factoren nodig om de samenhang tussen de geobserveerde variabelen te verklaren, dan is het zeer wel mogelijk dat de desbetreffende vragenlijst niet meet wat u beoogt te meten.

Na deze lofzang op de factoranalyse vraagt u zich wellicht af waarom er een rubriek aan gewijd moet worden. De reden hiervoor is dat het in de empirische literatuur helaas relatief vaak voorkomt dat meer betekenis aan een factoranalyse wordt toegekend

'Leuker kunnen wij het als methodologen niet voor u maken, hopelijk wel makkelijker.' De nieuwe rubriek *De Gereedschapskist* wordt verzorgd door redactieraadslid Angélique Cramer, universitair docent aan de Programmagroep Psychologische Methodenleer van de Universiteit van Amsterdam. Deze tweede aflevering gaat over de zin en onzin van factoranalyse.

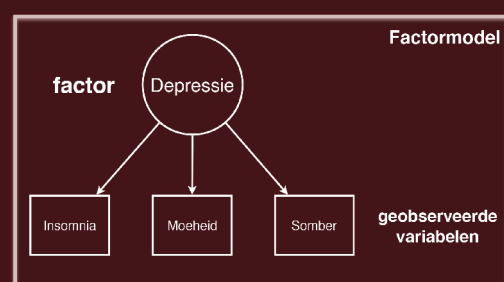


dan gerechtvaardigd is. Voor een methodoloog of psychometricus is een factor niets meer dan een mathematische abstractie, een manier om een set gecorreleerde variabelen te beschrijven. Als u een methodoloog vraagt wat u heeft gevonden als een 1-factor model past op uw data, dan krijgt u als antwoord: uw data laten zich het beste beschrijven door één onderliggende, niet-geobserveerde factor. Niets meer, en niets minder.

Waar gaat het weleens mis in de literatuur? Het probleem laat zich het beste omschrijven als het over-interpreteren van de gevonden factor. Ten eerste, als een 1-factor model past op

gevonden factor. Ten tweede, los van een label als 'depressie' is het zeer de vraag of een statistische factor enige referent heeft in de echte wereld. Een passend 1-factor model op intelligentiedata is immers geen bewijs voor het bestaan van intelligentie, als entiteit in de wereld, in de hoofden van mensen. Een reden hiervoor is het gegeven dat collega's enige tijd geleden hebben aangetoond dat een 1-factor model uitstekend past op data die met een geheel ander model gegenereerd zijn. Ergo: er staat nergens in het statistische model of we betekenis moeten toekennen aan een factor.

Een en ander geeft dus te denken over de bandbreedte waarbinnen we zinvol factoren kunnen interpreteren. Zolang we er nog niet uit zijn, wees gewaarschuwd als u een factoranalyse tegenkomt: een factor beschrijft een covariantiestructuur, niets meer en niets minder.



Een therapeut kan een evidence-based behandelprotocol gebruiken, maar zal toch willen toetsen of die ene behandeling bij die ene cliënt succesvol was.

Albert Ponsioen en collega's¹ doen verslag van een Single Case Experimental Design (SCED)-onderzoek waarin met herhaalde metingen data zijn verkregen om statistische analyses uit te kunnen voeren op het niveau van een individuele cliënt, in dit geval een negenjarige jongen met ADHD. Hoe bruikbaar is deze methode? 'De SCED-methode om effectonderzoek te doen lijkt op z'n minst een zinvolle aanvulling op de traditionele RCT-methode.'

WAT DOET DEZE INTERVENTIE BIJ DEZE CLIËNT?

BRAINGAME BRIAN: N=1 IN DE PRAKTIJK

INLEIDING

Het DSM-denken in de ggz is aan vernieuwing toe. Het standaardmodel om psychopathologie te beschrijven voldoet niet meer, het denken in onderscheidbare symptoomclusters waaraan latente stoornissen ten grondslag zouden liggen houdt geen stand (Borsboom, 2011). Door het probleemgedrag van een persoon in kaart te brengen, kunnen individuele clusters van symptomen gevonden worden die niet altijd hoeven samen te vallen met bestaande DSM-classificaties. En onder de gedragskenmerken van een bepaalde DSM-classificatie kunnen verschillende onderliggende neuropsychologische problemen schuilgaan (Lawson et al., 2015). De hoogste tijd om in de klinische praktijk minder uit te gaan van het klassieke denken in stoornissen die met standaardprotocollen kunnen worden aangepakt en meer rekening te gaan houden met individuele karakteristieken. Als kinderen met overeenkomstige gedragskenmerken, zoals deze bijvoor-

beeld onder de DSM-classificatie ADHD beschreven worden, blijken te verschillen op onderliggende cognitieve vaardigheden, dan heeft dit consequenties voor de behandeling. Het uitvoeren van een standaard behandelprotocol, zonder rekening te houden met die onderliggende verschillen, is dan niet verstandig (Ponsioen & Ten Brink, 2014).

Geïndividualiseerde behandelingen vragen echter om ook effectmetingen van een ander kaliber dan binnen *randomized control trials* (RCT's) gebruikt worden. Bij een RCT-studie wordt een klinische groep die een bepaalde behandeling krijgt (de experimentele groep) vergeleken met een vergelijkbare groep die geen behandeling of een placebo-behandeling krijgt (de controlegroep). De deelnemers worden door het lot toegewezen aan één van de twee groepen (gerandomiseerde toewijzing). Door de groepsgemiddelden te vergelijken op één of meerder uitkomstmaten wordt de effectiviteit van de behandeling getoetst. Als de deelnemers aan RCT-studies alleen op basis van de DSM-classificatie ADHD worden geselecteerd, dan kunnen deze op basis van de onderliggende cognitieve vaardigheidsprofielen van elkaar verschillen. Het is dan maar zeer de vraag in hoeverre er dan sprake is van vergelijkbare groepen.

In dit artikel wordt verslag gedaan van een Single Case Experimental Design (sCED)-onderzoek waarin met herhaalde metingen data worden verkregen om statistische analyses

¹ *Conflicts of interest:* Albert Ponsioen is voorzitter van de stichting Gaming & Training, een non-profitorganisatie die zich bezighoudt met het ontwikkelen en onderzoeken van computertrainingen, zoals Braingame Brian, op het gebied van executieve functies. Fabienne van Vliet heeft onderzoekswerk voor de stichting Gaming & Training verricht. Rachelle Blijderveen: verricht onderzoekswerk voor de stichting Gaming & Training. Stanny Zwijs: geen.

Hoogste tijd om in de klinische praktijk minder uit te gaan van het klassieke denken in stoornissen en meer rekening te gaan houden met individuele karakteristieken

uit te kunnen voeren op het niveau van een individuele cliënt. Versluis, Maric en Peute (2014) hielden een pleidooi voor dit type onderzoek (ook wel N=1 onderzoek genoemd) als belangrijk alternatief voor RCT's. Het doel van onderhavig artikel is de bruikbaarheid van dit type onderzoek voor de klinische praktijk te illustreren. Omdat bij SCED-studies de statistische technieken niet bij een ieder bekend mag worden verondersteld, zal hier een tipje van de sluier worden opgelicht. Voor wie deze analyses wil toepassen, raden we als handleiding in het gebruik van deze technieken het artikel van Maric et al. (2013) en het handboek van Bolger en Lauenceau (2013) aan. De SPSS-syntax van de in dit artikel gebruikte analyses zijn bij de auteurs op te vragen.

SINGLE CASE EXPERIMENTAL DESIGN (SCED) Met de SCED-studie worden bij een individuele persoon herhaalde metingen verricht. Door de metingen in de verschillende fasen van behandeling (voormeting, behandeling, nameting en follow-up) te verzamelen, kunnen de verschillen in de meetresultaten tussen deze fasen vergeleken worden. Ook kan eventueel inzicht worden verkregen in de veranderingsmechanismen door de gebeurtenissen te monitoren die van invloed kunnen zijn op de metingen. Dit kan door de interventies systematisch te beschrijven en vooral de gedane aan-

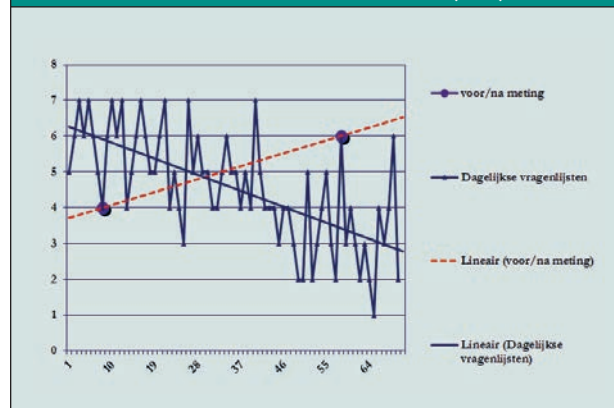
passingen gedurende het onderzoekstraject bij te houden. Ook kan achteraf, bij plotseling optredende veranderingen in de metingen, worden gezocht naar mogelijke verklaringen. Om statistische uitspraken te kunnen doen, is het design van de N=1 studie bepalend; dat wil zeggen het aantal en typen fasen en aantal metingen, niet de groepsgrootte.

Zo'n dertig jaar geleden werd N=1 onderzoek al uitgevoerd in de klinische praktijk (Molenaar, 1987). Om verschillende redenen is deze methodiek evenwel geen *common practice* geworden, mogelijk als gevolg van de relatief onbekende statistische analysetechnieken binnen de sociale wetenschappen. Door het complexe samenspel van allerlei factoren die op het te meten gedrag op verschillende momenten van invloed zijn, is het verloop van dat gedrag over de tijd heen veelzeggender dan de scores op enkele tijdstipmomenten.

In figuur 1 is uitgebeeld hoe enkele metingen (in dit geval alleen een voor- en nameting) tot een geheel andere conclusie kan leiden dan dagelijkse herhaalde metingen. Op de y-as is het klachtgedrag aangegeven – van 0 (geen sprake van het klachtgedrag) tot 8 (in ernstige mate sprake van het klachtgedrag). Op de x-as staat de tijd (dag 1 tot en met dag 81). Op basis van alleen de voor- en nameting zou men concluderen dat er sprake is van een toename van het klachtgedrag; op basis van de metingen met de dagelijkse vragenlijst zou er daarentegen sprake zijn van een afname van het klachtgedrag!

COMPUTERTRAININGEN EN ADHD Traditionele behandelvormen voor kinderen met ADHD-problemen waren vaak primair gericht op gedragskenmerken en op bewuste denkprocessen. Stop-Denk-Doe-programma's maakten kinderen bewuster van hun gedrag en door het aanwenden

FIGUUR 1. DAGELIJKSE METINGEN VERSUS ALLEEN EEN VOOR- EN NAMETING BIJ ÉÉN PERSOON (N=1)



van zelfinstructies zouden zij meer controle over hun gedrag krijgen (denk aan de Beertjes-methode van Meichenbaum – zie Timmerman, 2003).

Een groot probleem bij dit soort interventies is de geringe transfer van het geleerde in de behandelkamer naar het gedrag daarbuiten; het aanleren van vaardigheden vergt doorgaans meer trainingsarbeid dan in een behandelsetting wordt geboden. Langdurig, intensief en herhaling zijn de kernbegrippen om vaardigheden zo in te laten slijpen dat er sprake is van automatisering. En deze kernbegrippen staan nu eenmaal niet hoog op het prioriteitenlijstje van kinderen, laat staan van kinderen met ADHD-problematiek. Vooral ook omdat bij deze laatste groep kinderen de onderliggende problematiek niet alleen te maken heeft met de belangrijkste domeinen van de zogenaamde 'koude' Executieve Functies (EF), te weten inhibitie, flexibiliteit en werkgeheugen, maar tevens met motivationele problemen, die ook wel tot de 'warme' EF gerekend worden (Barkley, 2012). Het is daarom noodzakelijk de training aan te bieden in een omgeving die voor kinderen voldoende aantrekkelijk is om hun aandacht bij de training te houden en ook langdurig de vaak als saai ervaren trainingsopdrachten uit te voeren. Computergames lijken aan deze voorwaarden te voldoen, kinderen met ernstige aandachtsproblemen lukt het vaak moeiteloos om uren achtereen een game te spelen.

Zo onderzochten Klingberg et al. (2005) de effectiviteit van een werkgeheugentraining met game-elementen in een gecontroleerde klinische trial, de Cogmed-training. De visueel-ruimtelijke werkgeheugenprestatie van de kinderen in de adaptieve werkgeheugentraining verbeterde significant op de nameting. Het effect van de training generaliseerde naar ADHD-symptomen (zoals gerapporteerd door ouders): de concentratie verbeterde en de hyperactiviteit en impulsiviteit namen significant af. Deze effecten bleven stabiel bij een drie maanden-follow-up.

Niet alle onderzoeken laten echter eenzelfde brede generalisatie van trainingseffecten zien. Sommige studies vinden een aanzienlijke transfer (bijv. Holmes et al., 2009), andere vinden weinig of helemaal geen generalisatie van het trainingseffect (bijv. Owen et al., 2010). Trainingsprogramma's waarvan de effecten generaliseren naar niet-getrainde executieve functies of naar ecologisch valide maten – bijvoorbeeld prestaties op schooltaken of specifieke zelfregulatiegedragingen in de thuissituatie – zijn klinisch relevant, maar zeldzamer (Klingberg 2010; Shipstead et al., 2012; Melby-Lervåg & Hulme, 2012).

De negatieve resultaten voor wat betreft generalisatie en

stabiliteit van trainingseffecten lijken niet hoopgevend, maar het gaat bij de studies in de regel om RCT-studies waarbij door het ontbreken van significante effecten op groepsniveau de vaak sterke interindividuele variabiliteit aan effecten uit het zicht wordt gehouden. Een beperking aan veel experimentele studies is dat de training veelal artificieel wordt ingezet. Vanuit een klinisch setting worden trainingen in de regel juist ingebed in een breder behandel aanbod waarvan psychoeducatie en ouderbegeleiding deel uitmaken. Een voorbeeld van een breder ingezette computertraining voor EF is Braingame Brian.

BRAINGAME BRIAN Braingame Brian is een adaptieve training van EF binnen een spelwereld met game-elementen die zoveel mogelijk aansluit bij de beleavingswereld van kinderen tussen de acht en twaalf jaar. De training is opgedeeld in 25 sessies die elk 30 tot 45 minuten in beslag nemen. Per sessie worden drie trainingstaken, gericht op de drie kern EF's (inhibitie, werkgeheugen en flexibiliteit) steeds tweemaal aangeboden. De gemiddelde trainingstijd per taak ligt rond de vijf minuten. Het kind kan voor, tussen en na het uitvoeren van de trainingstaken in de spelwereld rondlopen, opdrachtjes uitvoeren en naar eigen behoeften één of twee 'mini-games' doen die samenhangen met elementen uit de trainingstaken. De rest van de tijd wordt besteed aan het rondlopen in de spelwereld en het uitvoeren van de daarin aangeboden opdrachten (zie Ten Brink et al. (2011) voor een uitvoerige beschrijving van Braingame Brian).

ONDERZOEKSVRAGEN De effecten van Braingame Brian op de executieve functies zijn al eerder onderzocht en beschreven, maar met de traditionele RCT-aanpak (Dovis, 2014; De Vries, 2015). Dit artikel doet verslag van een methode om effectonderzoek te verrichten op individuele behandelingen. Het onderzoek richt zich met name op de transfereffecten van de behandelmethode: is er sprake van een verandering in het gedrag van het kind zoals geobserveerd door de ouder(s) en de leerkracht? Op de volgende drie onderzoeksvragen wordt getracht een antwoord te vinden:

- 1) Is er sprake van een verbetering van de prestatie op de EF-taken in Braingame Brian?
- 2) Is er sprake van een verbetering van het klachtgedrag en zo ja, is deze verbetering toe te schrijven aan de Braingame Brian training?
- 3) Worden er effecten gevonden op de EF-domeinen en de ADHD-kenmerken zoals gemeten met gedragsobservatielijsten thuis en op school?

MATERIAAL & METHODE

BEHANDELING De behandeling is uitgevoerd met het Braingame Brian-computerprogramma. Gedurende vijftien-twintig trainingssessies van een half uur tot drie kwartier lopen de kinderen met het spelpersonage door een interactieve wereld die zich, naarmate de training vordert, uitbreidt en constant verandert. Elke trainingssessie bestaat uit het uitvoeren van drie verschillende taken die de executieve functies van het kind versterken, naast het exploreren van de spelwereld.

De volgende drie taken worden aangeboden gedurende een spelsessie in Braingame Brian:

Werkgeheugentaak: In deze taak moet de speler de volgorde onthouden waarin vierkantjes oplichten in een grid van 4x4 vierkantjes en deze vervolgens natikken. De taak verandert steeds na tien trainingssessies waarbij de werkgeheugenbelasting bij elke variant wordt opgevoerd. Bij variant 1 moeten de oplichtende vierkantjes in dezelfde volgorde worden nagetikt, bij variant 2 moet het natikken in de omgekeerde volgorde gebeuren. Bij variant 3 zijn de vierkantjes afwisselend oranje en blauw. Bij het natikken (in de aangegeven volgorde) moeten eerst de oranje vierkantjes en daarna de blauwe vierkantjes worden nagetikt. Bij variant 4 lichten achtereenvolgens twee van de vier randen om het grid heen op, gevolgd door een reeks van vierkantjes; de volgorde waarin de randen aan het begin oplichten moeten aan het eind van de nagetikte reeks worden onthouden. Variant 5 is een combinatie van de derde en vierde variant. Bij elke variant bestaat de moeilijkheidsgraad uit de gemiddelde lengte van de aangeboden reeksen vierkantjes (van drie tot maximaal zeven).

Stoptaak: De speler moet binnen een bepaald tijdsbestek reageren als een signaal wordt afgegeven, maar niet reageren als dit signaal onverwachts door een stopsignaal wordt gevolgd.

Switchtaak: De speler moet dozen sorteren op 'vorm' of op 'kleur'. Deze sorteerregel verandert voortdurend op een onvoorspelbaar moment.

De drie taken hebben een functie in de spelwereld. Door deze te doen worden uitvindingen gerealiseerd die de personages in de spelwereld ten dienste staan (bijvoorbeeld een geautomatiseerde postsorteerder voor de postbode). Gedurende de looptijd van het programma wordt de moeilijkheid aangepast naar de prestaties van het kind, waardoor de speler constant uitgedaagd wordt. De laagste waarde van de stop- en schakel-

taak is 1, de hoogste waarde 14. Van de vijf varianten van de werkgeheugentaak loopt de gemiddelde lengte van de aangeboden reeksen vierkantjes op indien het kind goed presteert.

ONDERZOEKSFASEN EN MEETINSTRUMENTEN Voor de dagelijkse metingen wordt een korte gedragsvragenlijst gebruikt, de Daily Report Scale (DRS). De DRS is een visueel-analoge schaal, bestaande uit een rechte lijn die loopt van '☹ = in ernstige mate sprake van het betreffende klachtgedrag' (een score 0) tot '☺ = geen sprake van het betreffende klachtgedrag' (een score 200).

Voor dit onderzoek werd een digitale versie van de DRS gebruikt die ouders op een computer of smartphone konden invullen. Door elke dag met een slider de stand van het betreffende klachtgedrag aan te geven en vervolgens op de knop 'verzenden' te klikken konden de metingen met de DRS worden verricht en verzameld (de digitale vragenlijst is bij de auteurs op te vragen). Om een indicatie te krijgen van de EF-problemen in het dagelijks leven zijn twee observatielijsten gebruikt. De BRIEF-vragenlijst voor vijf tot achttienjarige (Huizinga & Smidts, 2012) en de Vragenlijst voor Gedragsproblemen bij Kinderen 6-16 jaar (vvgk; Oosterlaan et al., 2000).

Het onderzoekstraject bestaat uit vijf opeenvolgende fasen:

1. *Intake*
 - a. Uitleg over de training
 - b. Praktische afspraken
 - c. Voormetingen met BRIEF en vvgk
2. *Voormeting: één à twee weken*
 - a. dagelijkse metingen met DRS
3. *Training: 6 weken*
 - a. gemiddeld 4x per week trainingssessie
 - b. dagelijkse metingen met DRS
4. *Nameting (direct na de training): één à twee weken*
 - a. dagelijkse metingen met DRS
 - b. nametingen met BRIEF en vvgk
5. *Follow-up (tien tot twaalf weken na beëindiging van de training): één à twee weken; weken na beëindiging van de training*
 - a. dagelijkse metingen met DRS
 - b. follow-up metingen met BRIEF en vvgk
6. *Eindgesprek*

STATISTISCHE PROCEDURES Voor elke uitkomstmaat zijn de statistische analyses afgestemd op de gebruikte meetinstrumenten en meetmomenten:

- visuele inspectie voor de prestaties op de trainingstaken van Braingame Brian;
- statistische analyse met Mixed Models van de dagelijkse metingen van het klachtgedrag;
- klinische analyse van de uitkomsten op de vragenlijsten met behulp van de Reliable Change Index (RCI)

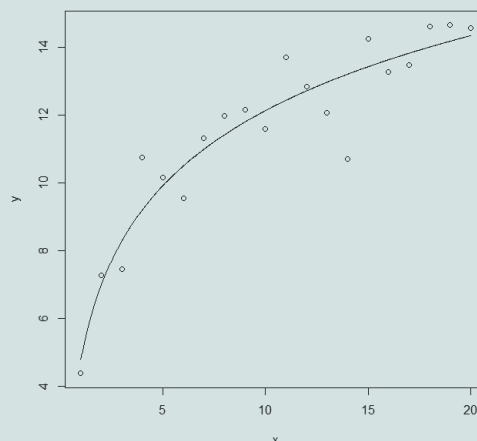
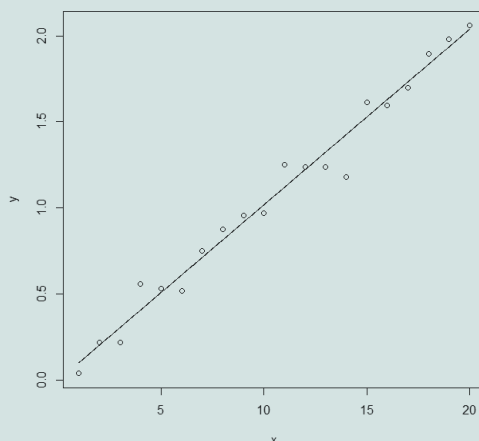
TAAKPRESTATIES De prestaties op de Stoptraining en de Schakeltraining binnen de Braingame zijn beoordeeld met de procedure 'Curve estimation' van SPSS 22.0. waarbij steeds een lineaire en een logaritmische trend getoetst werd. De lineaire toets om te zien in hoeverre er sprake was van een significante prestatieverbetering, een logaritmische toets om te checken in hoeverre het plafond van een prestatieverbetering bereikt werd. Omdat er bij de Werkgeheugen-training na tien trainingssessies een nieuwe variant wordt aangeboden, worden deze trainingsresultaten alleen visueel beoordeeld. Er zijn hierbij immers slechts tien metingen per fase.

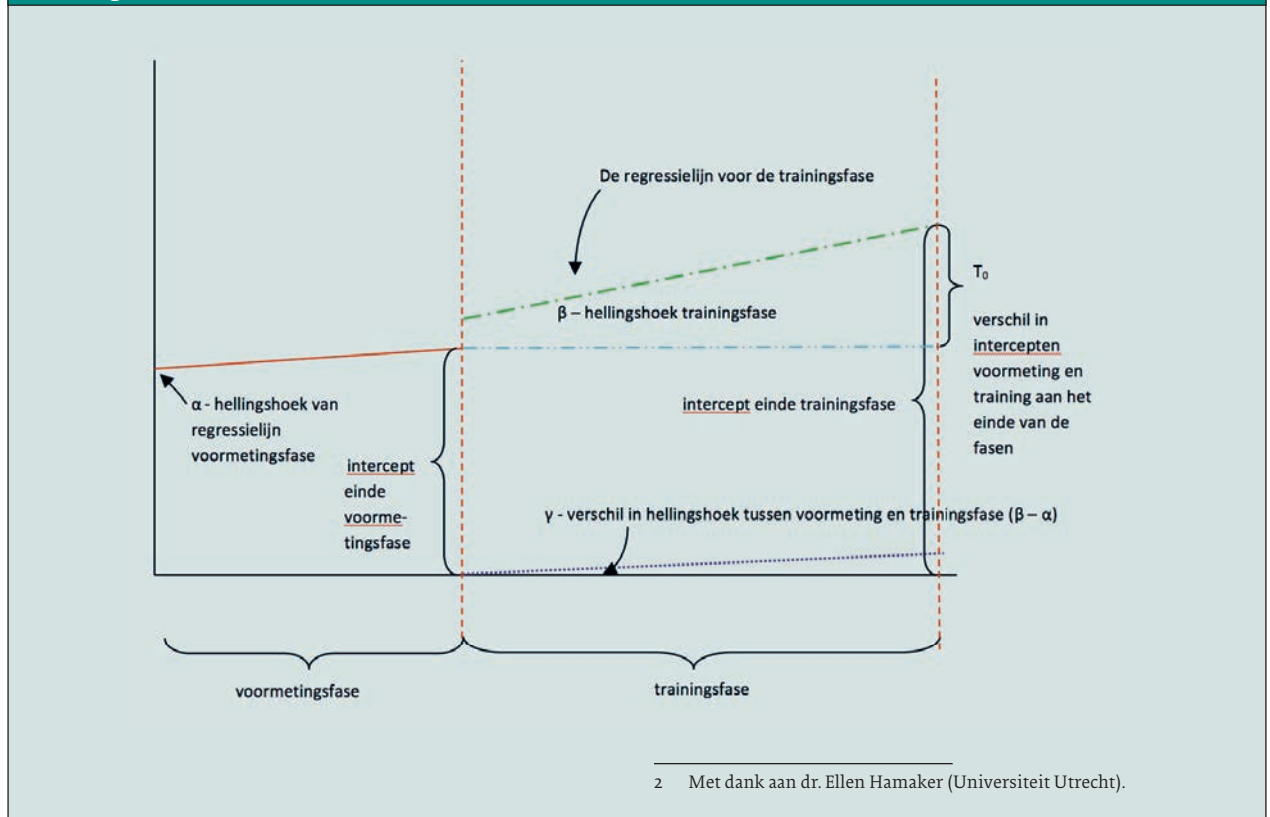
Met de methode Curve estimation wordt getoetst of de gevonden scores op de trainingstaken (verticale y-as) gedurende de training gerelateerd zijn aan de tijd (horizontale x-as). Indien de prestatie op een trainingstaak elke trainingssessie constant toeneemt van het begin tot het einde van de training, dan is er sprake van een lineaire trend. In dit geval is een rechte lijn door de datapunten de best passende curve. Is er sprake van een afvlakking van de

prestatie aan het eind van de training, dan is een kromme lijn (i.c. logaritmische functie) een beter passende curve.

In figuur 2 worden twee datasetjes met scores afgebeeld waarbij de betreffende regressievergelijkingen (respectievelijk een lineaire en een logaritmische functie) de scores op variabele y vrij nauwkeurig door de variabele x voorspeld of verklaard worden. De datapunten liggen vlak bij de beide curves. De afstand van een datapunt tot de curve is dat deel van de scores op de variabele y dat niet door de variabele x verklaard wordt, de term e ('error') in de bijbehorende algebraïsche vergelijkingen (resp. $y = 0,1 \cdot x + e$ en $y = 3 \cdot \log[x] + e$). Hoe kleiner de e is, hoe beter de scores op variabele y door x voorspeld kunnen worden. De coëfficiënt voor de term x in de vergelijking wordt de regressiecoëfficiënt genoemd en geeft de hellingshoek van de regressielijn aan. Een tweede parameter om een regressielijn te definiëren is de intercept, dit is de waarde van de variabele y als x nul is. In het voorbeeld (figuur 2) zijn de intercepten in beide gevallen 0. Het gaat hierbij louter om een beschrijving van de gevonden trainingsresultaten. De gevonden curves kunnen gebruikt worden om te beoordelen of een trainingstaak te moeilijk (een nauwelijks stijgende curve) dan wel te gemakkelijk is (een snel stijgende lineaire trend). Of is er sprake van een curve die meer overeenkomt met een standaard leerproces (logaritmische trend), mits de afvlakking van de curve niet te maken heeft met het bereiken van het plafond van de trainingstaak.

FIGUUR 2. SCORES OP DE VARIABLE Y (VERTICALE AS) VERKLAARD DOOR DE SCORES OP VARIABLE X (HORIZONTALE AS) DOOR MIDDEL VAN EEN LINEAIRE FUNCTIE: $y = 0,1 \cdot x + e$ (GRAFIEK LINKS) EN EEN LOGARITMISCHE FUNCTIE: $y = 3 \cdot \log(x) + e$ (GRAFIEK RECHTS)



FIGUUR 3. PARAMETERS REGRESSIEANALYSE²

Een beperking aan veel experimentele studies is dat de training veelal artificieel wordt ingezet

DAILY REPORT SCALE (DRS) Een veel gebruikt model in sced is het AB-design, waarbij er sprake is van een baseline en een behandelfase (Maric et al., 2014; Barlow et al., 2009). Dit wordt ook wel opgevat als een onderbroken tijdserie bestaande uit twee lineaire functies, een voor de baseline-fase en een voor de behandelfase.

Om de verandering van het klachtgedrag over de tijd heen te toetsen wordt de score op de DRS uitgedrukt als een lineaire functie van de tijd. Zoals in de vorige paragraaf al is aangegeven is een lineaire functies slechts één van de mogelijke kandidaten om de relatie tussen twee variabelen te omschrijven. Als de tijd de verklarende variabele is, wordt in het algemeen een lineaire functie gebruikt om de verandering over de tijd te modelleren (ook wel het lineaire groei-model genoemd; Bolger & Laurenceau, 2013). Nu is er voor elke fase een regressielijn te bepalen met een intercept (b_0), een regressiecoëfficiënt (b_1) en een error-term (e).

Om onderlinge verschillen tussen de regressielijnen in de opeenvolgende fase te kunnen toetsen is er een aantal kunstgrepen nodig. In figuur 3 wordt voor twee opeenvolgende fasen (de voormeting- en behandelfase) afgebeeld welke

veranderingen relevant zijn om te toetsen. Met het gebruik van de datamatrix (tabel 1) kunnen de veranderingen in intercepten en regressiecoëfficiënten in één vergelijking worden opgenomen en getoetst.

$$y(i) = b_0 + b_1 * fase(i) + b_2 * tijd_in_fase(i) + b_3 * fase(i) * tijd_in_fase(i) + e(i)$$

In deze vergelijking staat $y(i)$ voor de score van de afhankelijke variabele (i.c. de DRS-score voor een bepaald klachtgedrag) op tijdstip i . $Fase(i)$ staat voor de fase waarin dit tijdstip valt (met de code 'o' voor de voormetingsfase en '1' voor de fase die met de voormetingsfase wordt vergeleken; in dit voorbeeld is dit alleen de behandelfase). De term 'tijd_in_fase' staat voor het verloop van de tijd binnen elke fase. De parameter $y(i) = b_0$ is de intercept van de regressielijn in de voormetingsfase, $y(i) = b_1$ het verschil in intercepten tussen de trainings- en voormetingsfase. De intercepten verwijzen naar de score op de DRS als de 'tijd_in_fase' nul is. In navolging van Maric et al. (2014) worden in deze studie steeds de scores aan het eind van elke fase met die aan het eind van de voormetingsfase getoetst omdat dit in klinisch opzicht relevanter is (hoe staat het met het klachtgedrag aan het eind van de behandel-/nametings- en follow-up fase?) dan steeds de start van een fase als uitgangspunt te nemen. Om deze reden is de tijd_in_fase een omgekeerde tijdsvariabele (zie tabel 1).

De laatste 'error'-term $e(i)$ staat voor de errorscore op tijdstip i . Omdat er bij tijdserie-metingen in de regel geen sprake is van onafhankelijke metingen (de opeenvolgende metingen zijn gecorreleerd) moet er voor deze zogenaamde autocorrelaties rekening worden gehouden en in het gebruikte model worden opgenomen. Wordt dit niet gedaan dan vergroot dit de kans op het vinden van significante resultaten (Brossart et al., 2006). Een deel van de $e(i)$ -term kan in een tijdserie worden beschouwd als een functie van $e(i-1)$, de errorscore van het vorige tijdstip en een werkelijke onverklaarde errorscore. Met de regressiecoëfficiënt ρ (q) wordt de sterkte van de relatie tussen de opeenvolgende tijdstipmomenten aangeduid.

De statistische analyses op de scores van de DRS werden uitgevoerd met SPSS 22.0 Mixed models, waarbij voor de autocorrelatie wordt gecorrigeerd met de AutoRegressie (AR)parameter ρ . Indien er sprake is van autocorrelatie zal deze in de regel het sterkst zijn tussen opeenvolgende tijdstipmomenten en zwakker naarmate de tijdstipmomenten verder uit elkaar liggen. Opnemen van AR(1) in het te

TABEL 1. VOORBEELD DATAMATRIX DRS GEDRAG1

DEELNEMER	TIJD	FASE	TIJD_IN_FASE	DRS GEDRAG1
1	1	0	3	112
1	2	0	2	146
1	3	0	1	188
1	4	0	0	192
1	5	1	3	188
1	6	1	2	196
1	7	1	1	192
1	8	1	0	192

toetsen model wordt bedoeld dat alleen de correlatie tussen opeenvolgende tijdstipmomenten wordt getoetst. Als er geen sprake is van een significante autocorrelatie, is er geen noodzaak om de tijdstipmomenten die verder uit elkaar liggen te toetsen.

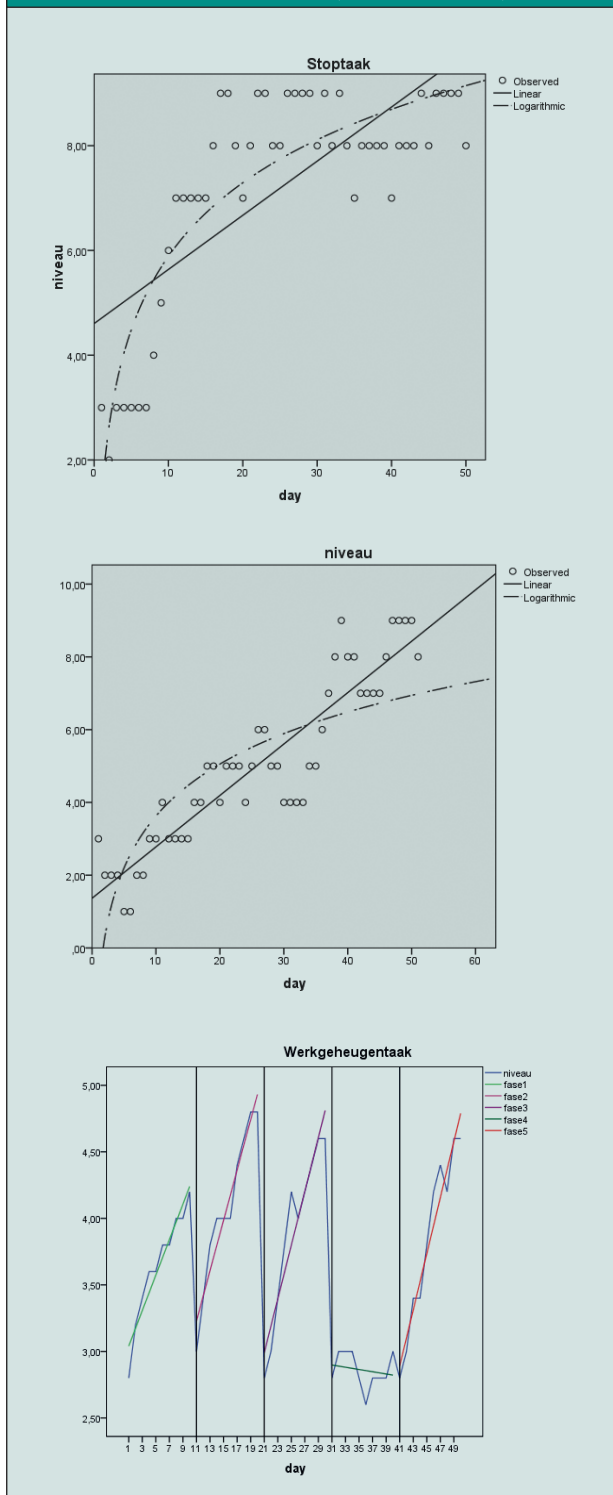
Om bij meerdere fasen de regressielijnen steeds te vergelijken met die van de voormetingsfase is een uitbreiding van de regressievergelijking nodig. De uitwerkingen kunnen bij de auteurs worden opgevraagd.

BRIEF EN VVGK De verschillen tussen de opeenvolgende metingen met de BRIEF en VVGK werden geanalyseerd met behulp van de Reliable Change Index (RCI). De RCI wordt berekend op basis van de standaardmeetfout S_e van de beide vragenlijsten en wordt verondersteld statistische normaal verdeeld te zijn met een gemiddelde 0 en een standaarddeviatie 1. Omdat er een afname van de scores op de beide vragenlijsten wordt verwacht na de training, wordt uitgegaan van een éézijdige toetsing waardoor RCI'scores groter of gelijk aan 1.645 als significant op 5% -niveau kan worden beschouwd.

CLIËNT De behandeling is uitgevoerd bij een negenjarige jongen (P.) met een laag-gemiddelde intelligentie met executieve functieproblemen. P. volgt het reguliere basisonderwijs, groep 6. De ouders hebben toestemming gegeven de trainingsresultaten die in een centrale database zijn verzameld en de resultaten op de dagelijkse klachtenvragenlijst en op de BRIEF en VVGK voor nadere analyse te gebruiken en deze in een publicatie op te nemen.

Het profiel van de ouderversie van de BRIEF verschilt op een aantal plekken met die van de leerkrachtversie. De ouders signaleren vooral problemen op de EF-domeinen

FIGUUR 4. TRAININGSRESULTATEN MET DE STOPTAAK (EERSTE FIGUUR), DE SWITCHTAAK (TWEDE FIGUUR) EN DE WERKGEHEUGENTAAK (DERDE FIGUUR)



initiatief nemen, plannen & organiseren en ordelijkheid & netheid. De leerkracht ziet eveneens EF-problemen met ordelijkheid & netheid, maar ook op het gebied van inhibitie en werkgeheugen. Deze verschillen komen ook tot uiting tussen de ouder- en leerkrachtversie van de vvgk, waarbij de leerkracht met name de ADHD-kenmerken signaleert.

Wat betreft de inhoud van het klachtgedrag zoals gemeten met de digitale Daily Report Scale werden voor P. de volgende gedragingen met P. en zijn ouders afgesproken:

1. kan nee accepteren zonder (lang) na te zeuren;
2. eet met bestek, niet met vingers.

De scores met betrekking tot deze twee gedragingen worden afzonderlijk geanalyseerd.

RESULTATEN

TRAININGSRESULTATEN Op de drie trainingstaken is er sprake van een opgaande moeilijkheidsgraad duidend op een positieve leercurve, uitgezonderd op de vierde variant van de werkgeheugentaak (zie figuur 4).

Bij de Stoptaak is er sprake van een afvlakkende trend waarbij uiteindelijk een prestatieniveau van 9 wordt bereikt (14 is het maximum), de logarithmische trend ($R^2=.76$; $F[1,48]=149,904$; $p<.000$) is hierbij wat sterker dan de lineaire trend ($R^2=.53$; $F[1,48]=54.500$; $p<.000$). De term R^2 staat voor de 'coefficient of determination' en is indicatief voor de mate waarin de scores door de betreffende curve worden beschreven.

Bij de Switchtaak is er geen sprake van een afvlakking van de curve, het hoogst haalbare niveau lijkt bij deze taak nog niet bereikt. De lineaire trend ($R^2=.84$; $F[1,49]=260,975$; $p<.000$) is daarom nu sterker dan de logarithmische trend ($R^2=.64$; $F[1,49]=88,379$; $p<.000$).

Op vier van de vijf varianten van de Werkgeheugentaak is de stijging van het prestatieniveau redelijk te noemen: de hellingshoeken variëren van .152 tot .203 ($p<.001$).

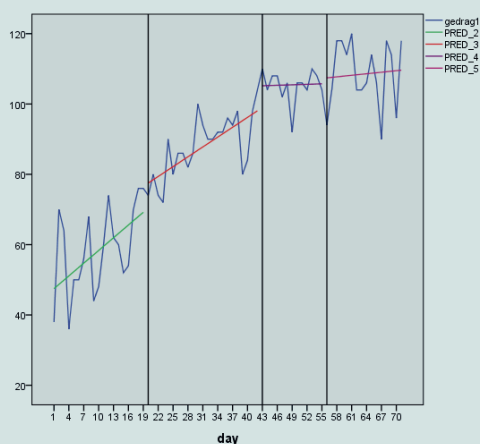
DAILY REPORT SCALE (DRS)

Gedrag1: kan nee accepteren zonder (lang) na te zeuren

Figuur 5 beeldt de resultaten op gedrag1 uit voor de vier onderzoeksfasen. Er is sprake van een stijgende lijn, wijzend op een afname van dit klachtgedrag en daarmee een toename van het gewenste gedrag. Hoewel de scores op gedrag1 aan het eind van de trainingsfase, de nametingsfase en de follow-up fase significant hoger zijn dan die aan het eind van de voormetingsfase ($p<.001$), duidt de stijgende regressielijn in de voormetingsfase op een afname van het klachtgedrag

voordat de training begon. Omdat de scores steeds van het einde naar het begin van een fase geanalyseerd worden, in omgekeerde volgorde dus, wijst een negatieve hellingshoek (i.c. $\text{tijd_in_fase} = -1.21$; $p = .12$) op een oplopende score (zie figuur 5 en tabel 2).

FIGUUR 5. RESULTATEN DRS GEDRAG1. DE PRED_2 T/M PRED_5 ZIJN DE BEST PASSENDE REGRESSIELIJNEN DOOR DE DATA VAN EEN FASE (VOORMETING; TRAINING; NAMETING; FOLLOW-UP)



Gedrag2: eet met bestek, niet met vingers

De scores op gedrag2 aan het eind van de trainingsfase, de nametingsfase en de follow-up fase zijn significant hoger dan die aan het eind van de voormetingsfase ($p < .001$). Er is geen sprake van verschillen tussen de hellingshoeken van de regressielijnen (zie figuur 6 en tabel 3). De in figuur 7 zichtbare toename van het gewenste gedrag in de trainingsfase verschilt niet significant van de hellingshoek van de regressielijn van de voormetingsfase.

VRAGENLIJSTEN

BRIEF

In figuur 7 en tabel 4 zijn de resultaten op de voormeting en follow-up meting op de hoofdschalen van de BRIEF vragenlijst (Gedragsregulatie Index, Metacognitie Index, Totaalscore) ondergebracht. De ouders signaleren een significante positieve verandering op de drie schalen, de leerkracht alleen een significante vooruitgang op de Gedragsregulatie Index.

Het is echter van belang de hoogte van de voormetingscores hierbij te betrekken (zie tabel 2). De ouders gaven een score in het klinische gebied aan op de Metacognitie Index en een subklinische score op de Totaalscore. Het oordeel van de leerkracht viel in de subklinische range op de Gedragsregulatie Index en de Totaalscore. In de follow-up meting was er geen sprake meer van (sub)klinische score op de drie hoofdschalen van de BRIEF, zowel wat betreft de ouderversie als de leerkrachtversie van de lijst.

TABEL 2. RESULTATEN GEDRAG1

PARAMETER	ESTIMATE	STD. ERROR	DF	T	SIG.
Intercept ^b	69.21	4.49	14.05	15.42	0.00
fase1 ^c	28.86	6.17	12.40	4.68	0.00
fase2 ^d	36.53	6.91	15.28	5.29	0.00
fase3 ^e	40.41	6.61	13.99	6.12	0.00
tijd_in_fase ^f	-1.21	0.42	14.66	-2.85	0.01
fase1 * tijd_in_fase ^g	0.27	0.54	12.37	0.51	0.62
fase2 * tijd_in_fase ^h	1.16	0.85	17.40	1.37	0.19
fase3 * tijd_in_fase ⁱ	1.06	0.69	15.16	1.54	0.15

a. Dependent Variable: gedrag1; b. intercept einde voormetingsfase; c. verschil intercepten einde trainingsfase – einde voormetingsfase; d. verschil intercepten einde nametingsfase – einde voormetingsfase; e. verschil intercepten einde follow-up fase – einde voormetingsfase; f. hellingshoek voormetingsfase; g. verschil hellingshoeken trainingsfase – voormetingsfase; h. verschil hellingshoeken nametingsfase – voormetingsfase; i. verschil hellingshoeken follow-up fase – voormetingsfase.

Figuur 8 geeft inzicht in de subschalen van de BRIEF die van belang zijn voor wat betreft de getrainde EF's (inhibitie, werkgeheugen en flexibiliteit). Om daarnaast ook enige informatie te hebben over een 'warme' EF-maat is de subschaal Emotieregulatie ook opgenomen in de figuur. Er worden significante RCI's op de ouderversie voor de BRIEF-subschalen Cognitieve Flexibiliteit en Emotieregulatie

gevonden (zie tabel 5). Bij de leerkrachtversie is een positieve trend te zien op de subschaal Inhibitie, temeer omdat bij de voormeting hierbij sprake was van een subklinische score.

VvGK

Op geen van de twee ADHD-subschalen van de VvGK is er sprake van een significante verbetering.

FIGUUR 6. RESULTATEN DRS GEDRAG2. DE PRED_6 T/M PRED_10 ZIJN DE BEST PASSENDE REGRESSIELIJNEN DOOR DE DATA VAN EEN FASE (VOORMETING; TRAINING; NAMETING; FOLLOW-UP)



SAMENVATTING RESULTATEN De prestatiecurve op de trainingstaken laat voor vrijwel alle taken een stijgende trend zien. Een uitzondering vormt de vierde variant van de werkgeheugentaak. Maar de maximale scores worden niet gehaald. Vooral op de stoptaak lijkt P. zijn prestatieplafond bereikt te hebben op zo'n tachtig procent van de maximaal te behalen score.

De gedragingen in de DRS (het klachtgedrag thuis) hebben vooral te maken met emotieregulatieproblemen (gedrag1) en impulsiviteit (inhibitieproblemen; overig gedrag). Er is een significante verbetering van het klachtgedrag, waarbij deze verbetering op gedrag1 zich al voordat de training startte lijkt in te zetten. Een gevolg van een positief verwachtingspatroon bij ouders? De follow-up gegevens illustreren het beklijven van de positieve trends.

Op de vragenlijsten geven ouders aan een verbetering te zien op het gebied van de cognitieve flexibiliteit en het gebied van de emotieregulatie. De leerkracht rapporteert alleen een lichte verbetering op het gebied van de inhibitie. Op de VvGK worden geen verbeteringen aangegeven.

TABEL 3. RESULTATEN GEDRAG2

PARAMETER	ESTIMATE	STD. ERROR	DF	T	SIG.
Intercept ^b	67.22	3.78	17.70	17.80	0.00
fase1 ^c	26.52	5.15	16.12	5.15	0.00
fase2 ^d	38.76	5.84	18.87	6.64	0.00
fase3 ^e	31.29	5.56	17.86	5.63	0.00
tijd_in_fase ^f	-0.13	0.36	18.44	-0.36	0.72
fase1 * tijd_in_fase ^g	-0.76	0.45	16.20	-1.70	0.11
fase2 * tijd_in_fase ^h	0.17	0.72	20.74	0.24	0.81
fase3 * tijd_in_fase ⁱ	-0.33	0.58	19.00	-0.57	0.58

a. Dependent Variable: gedrag2; b. intercept einde voormetingsfase; c. verschil intercepten einde trainingsfase – einde voormetingsfase; d. verschil intercepten einde nametingsfase – einde voormetingsfase; e. verschil intercepten einde follow-up fase – einde voormetingsfase; f. hellingshoek voormetingsfase; g. verschil hellingshoeken trainingsfase – voormetingsfase; h. verschil hellingshoeken nametingsfase – voormetingsfase; i. verschil hellingshoeken follow-up fase – voormetingsfase.

DISCUSSIE

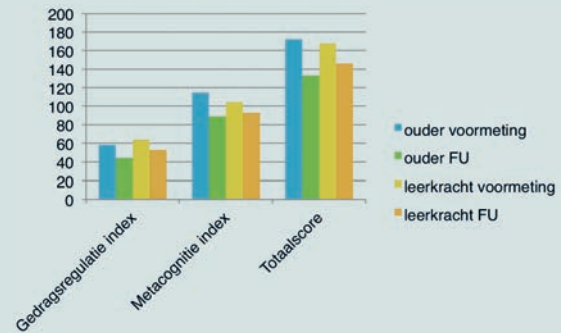
Dit artikel is geen effectstudie van Braingame Brian als behandelvorm voor kinderen met ADHD-kenmerken. Het is een verslag waarin de resultaten van het inzetten van Braingame Brian bij een jongen van negen jaar worden beschreven, waarbij de problemen thuis en op school anders gezien dan wel geduid blijken te worden. In EF-termen: thuis worden vooral de emotieregulatie- en impulsiviteitsproblemen gezien, op school springen, naast de impulsiviteitsproblemen, de inhibitie- en aandachtsproblemen in het oog.

Heeft Braingame Brian nu iets bijgedragen aan de door ouders en leerkracht geconstateerde veranderingen bij P.? In ieder geval rapporteren op de BRIEF de ouders een verbetering wat betreft de emotieregulatie en de leerkracht ziet verbeteringen op het gebied van de inhibitieproblemen. De impulsiviteitsproblemen zoals gemeten met de vvgk lijken niet verbeterd. Hierbij moet wel worden aangetekend dat de ouders op deze vragenlijst eigenlijk geen problemen aangaven. De verbeteringen op het geïndividualiseerde klachtenlijstje (DRS) lijken ondubbelzinnig. Maar in hoeverre heeft alleen de Braingame hiertoe bijgedragen, vooral omdat op Gedrag1 van de DRS de verbetering zich al inzette voordat de eerste trainingssessie gestart was? Natuurlijk spelen (positieve) verwachtingen van ouders en kind altijd een rol bij een interventie. De meerwaarde van de SCED/N=1 is echter dat dit zichtbaar wordt gemaakt. Overigens wijzen de analyses op de DRS-data wel uit naar een krachtig interventie-effect, inclusief de verwachtingen, dat ook nog lijkt te beklijven.

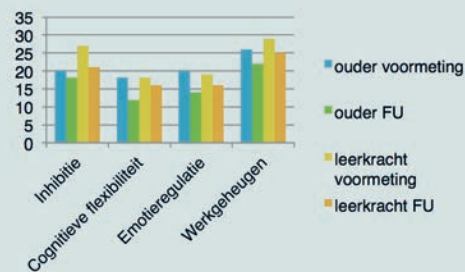
Wat zeggen de resultaten van de trainingen zelf? Bij de Stoptaak is er sprake van een leercurve waarbij aan het eind van de training het plafond bereikt lijkt. Bij de Schakeltaak lijkt het plafond aan het eind van de training echter nog niet bereikt. Waarom heeft P. moeite met de vierde variant van de Werkgeheugentaak? Is dit een gevolg van een afnemende motivatie vanaf trainingssessie dertig tot veertig? De dips in de trainingsresultaten van de Stop- en Schakeltaak in deze fase van de training lijken dit te bevestigen. Ook is er een dip zichtbaar rond deze fase tijdens de training op de DRS-gegevens (zie de figuren 4, 5 en 6). Deze cliënt is de dip zelf (en/of met hulp van zijn ouders) te boven gekomen, zonder tussenkomst van de behandelaar. Door op deze manier de resultaten te monitoren, kan een behandelaar tijdens de behandeling ingrijpen om de behandeling eventueel bij te stellen dan wel de cliënt extra te motiveren.

Wat deze SCED-studie in ieder geval heeft opgeleverd, is een stortvloed aan data – waarbij er nog informatie wordt

FIGUUR 7. RUWE SCORE OP DE TWEE FACTORSCHALEN EN DE TOTAALSCORE SCHAAL VAN DE BRIEF



FIGUUR 8. RUWE SCORE OP DE VIER SUBSCHALEN VAN DE BRIEF



TABEL 4. RELIABLE CHANGE INDEX VOOR DE BRIEF

RCI	OUDER	LEERKRACHT
Gedragsregulatie Index	*4.04	*3.38
Metacognitie Index	*3.14	0.96
TS	*3.68	1.47

* significant op 5%-niveau

TABEL 5. RELIABLE CHANGE INDEX (TABEL LINKS) VOOR DE BRIEF

RCI	OUDER	LEERKRACHT
Inhibitie	1.18	*1.83
Cognitieve flexibiliteit	*3.40	0.79
Emotieregulatie	*2.98	1.43
Werkgeheugen	1.32	1.08

* significant op 5%-niveau

gemist die de studie krachtiger zouden maken. Zo werden de specifieke interventies die naast Braingame Brian werden uitgevoerd (psychoeducatie; ouderbegeleiding) niet systematisch gemeten. Het is daarom niet mogelijk de verbeteringen op het klachtgedrag zoals gemeten met de DRS en de vragenlijsten direct te koppelen aan de Braingame. Wat eveneens duidelijk wordt, is dat het klachtgedrag van de cliënt onvoldoende gedekt wordt door de ADHD-kenmerken zoals gemeten door twee subschalen van de VVGK. Met name de ouders vinden het klachtgedrag bij aanvang van de interventie beter beschreven door de subschalen van de BRIEF-vragenlijst. Omdat de Braingame specifiek gericht is op kerndomeinen van EF, is het aan te bevelen specifieke diagnostische gegevens te hebben over met name deze domeinen. Een EF-training is gericht in te zetten als men bij aanvang meer weet hoe een kind presteert op een inhibitie-taak, een werkgeheugentaak en een cognitieve flexibiliteit-taak. Aan het eind van een behandeltraject kan dan ook meer inzicht worden verkregen in de werkzame mechanismen bij een versterking van het gewenste gedrag. Spelen hierbij verwachtingen van ouders en kind een belangrijke (mediërende) rol? Het verloop van gedrag op de DRS lijkt dit te suggereren.

Behalve nieuwe behandelingen als Braingame Brian is SCED ook in te zetten om bestaande, empirisch gevalideerde behandelingen te toetsen in de praktijk. En met een bundeling van een aantal SCED-studies kan het hoogste kwaliteitsniveau voor een behandeling worden verkregen, de aanwijzing dat een behandeling 'werkzaam' is (Maric et al., 2014). Een vervolg op dit artikel wordt voorbereid waarin een multi-level SCED-studie met 10 cliënten wordt beschreven.

Het belangrijkste doel van dit artikel is om de praktische toepasbaarheid van SCED-onderzoek in de klinische praktijk aan te tonen. Het blijkt haalbaar om ouders een dagelijkse vragenlijst te laten invullen, de digitale vorm van deze vragenlijst heeft aan de gebruiksvriendelijkheid positief bijgedragen. Het doen van dagelijkse metingen met de DRS maakt het noodzakelijk om aan het begin van een behandeling met de ouders en het kind de behandeldoelen in concrete termen te beschrijven en ook duidelijk te maken waartoe de behandeling moet leiden. Het gaat in de klinische praktijk in de regel om het behalen van kleine stappen om vastlopende interactiepatronen tussen ouders en kind (en school) te doorbreken. Met de DRS is goed systematisch onderzoek in de klinische praktijk te doen, waardoor therapeuten wel over die specifieke informatie over het behandelverloop kunnen beschikken (Versluis et al., 2014).

De SCED-methode om effectonderzoek te doen lijkt op z'n minst een zinvolle aanvulling op de traditionele RCT-methode. En met het oog op een meer geïndividualiseerde geestelijke gezondheidszorg, waarin het DSM-denken in classificeerbare stoornissen aan slijtage onderhevig is, zal er noodzakelijkerwijs meer aandacht voor de interindividuele ruis moeten komen. Het wordt tijd om eindelijk de titel van een artikel van een van de grootste pleitbezorgers van dit type onderzoek ter harte te nemen: 'Bringing the person back into scientific psychology, this time forever' (Molenaar, 2004).

OVER DE AUTEURS

Dr. Albert Ponsioen is klinisch neuropsycholoog bij Lucertus Kinder- en Jeugdpsychiatrie en bij de Praktijk Zelfregulatie Oudewater, en hij is stafmedewerker bij het Landelijk Kenniscentrum LVB in Utrecht. Drs. Fabienne van Vliet is psycholoog bij Adagio Amsterdam en bij Kinderpraktijk Vis in Amsterdam. Drs. Rachelle Blijderveen is psycholoog bij Lucertus Kinder- en Jeugdpsychiatrie in Zaandam. Drs. Stanny Zwiers is orthopedagoog/GZ-psycholoog bij Kinderpraktijk Vis in Amsterdam. Correspondentie aangaande dit artikel via Albert Ponsioen: alpons@wxs.nl.

Summary

BRAIN GAME BRIAN: DOES THIS INTERVENTION WORK FOR THIS CLIENT?

A. PONSIOEN, F. VAN VLIET,
R. BLIJDERVEEN & S. ZWIERS

Although it really seems quite self-evident that Single-Case Experimental Designs (SCED's) can be used to investigate client progress in therapy, reality is different. In exact sciences

the used statistical procedures are much more advanced than in social sciences, despite the complexities of social and psychological phenomena. Versluis et al. (2014) described a practical manual to perform a SCED-study on individual clinical data and Maric et al. (2014) showed how a commonly used statistical software package like SPSS

can do the job. We performed a similar SCED-study on the effects of Braingame Brian, a computertraining of executive functions, of a 9-year old boy. With the SCED-methodology individualized assessment of the behavioural problems in question give real-time information about the clinical effects of an intervention.

Literatuur

- Barkley, R.A. (2012). *Executive functions. What they are, how they work, and why they evolved*. New York: The Guilford Press.
- Barlow, D.H., Nock, M.K. & Hersen, M. (2009). *Single case experimental designs. Strategies for studying behaviour change* (3rd Edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Bolger, N. & Laurenceau, J.P. (2013). *Intensive longitudinal methods: An introduction to diary and experience sampling research*. New York: The Guilford Press.
- Borsboom, D., Cramer, A.O.J., Schmittmann, V.D., Epskamp, S. & Waldorp, L.J. (2011). The Small World of Psychopathology. *PLoS ONE* 6(11): e27407. doi:10.1371/journal.pone.0027407
- Brink, E. ten, Ponsioen, A. Oord, S. van der & Prins, P. (2011). Braingame Brian. *Kind & Adolescent Praktijk*, 10(4), 166-174.
- Brossart, D.F., Parker, R.L., Olson, E.A. & Mahadevan, L. (2006). The relationship between visual analysis and five statistical analyses in a simple AB single-case research design. *Behavior modification*, 30, 531-563.
- Dovis, S. (2014). *Cognitive control and motivation in children with ADHD. How reinforcement interacts with the assessment and training of executive functioning*. PhD-thesis Faculty of Social and Behavioural Sciences, University of Amsterdam. Enschede: Ipskamp Drukkers BV.
- Holmes, J., Gathercole, S.E. & Dunning, D.L. (2009). Adaptive training leads to sustained enhancement of poor working memory in children. *Developmental Science*, 12, F9-F15.
- Huizinga, M. & Smidts, D.P. (2012). *BRIEF Vragenlijst executieve functies voor 5- tot 18-jarigen*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers.
- Klingberg, T. (2010). Training and plasticity of working memory. *Trends in Cognitive Science*, 14, 317-324.
- Klingberg, T., Fernell, E., Olesen, P., Johnson, M., Gustafsson, P. et al. (2005). Computerized training of working memory in children with ADHD—A randomized, controlled trial. *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44, 177-186.
- Lawson, R.A., Papadakis, A.A., Higginson, C.I., Barnett, J.E., Wills, M.C. et al. (2015). Everyday executive function impairments predict comorbid psychopathology in autism spectrum and attention deficit hyperactivity disorders. *Neuropsychology*, 29(3), 445-453.
- Maric, M., de Haan, E., Hogendoorn, S.M., Wolters, L.H. & Huizinga, H.M. (2014). Evaluating statistical and clinical significance of intervention effects in single-case experimental designs: An SPSS method to analyze univariate data. *Behavior Therapy*, doi: 10.1016/j.beth.2014.09.005.
- Melby-Lervåg, M. & Hulme, C. (2012). Is working memory training effective? A meta-analytic review. *Developmental Psychology*. Advance online publication. doi: 10.1037/a0028228.
- Molenaar, P.C.M. (1987). Dynamic assessment and adaptive optimization of the psychotherapeutic process. *Behavioral Assessment*, 4, 389-416.
- Molenaar, P.C.M. (2004). A manifesto on psychology as idiographic science: Bringing the person back into scientific psychology, this time forever. *Measurement*, 2, 201-218.
- Oosterlaan, J., Scheres, A., Antrop, I., Roeyers, H. & Sergeant, J.A. (2000). *Vragenlijst voor Gedragsproblemen bij Kinderen (VVGK)*. Nederlandse bewerking van de *Disruptive Behavior Disorder Rating Scale*. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Ponsioen, A., J.G.B. & Ten Brink, E.L. (2014). *Zelfregulatie. Diagnostiek en behandeling van executieve functies bij kinderen. Trainershandleiding*. Tiel (Be): Uitgeverij Lannoo NV.
- Shipstead, Z., Redick, T.S. & Engle, R.W. (2012). Is working memory training effective? *Psychological Bulletin*, 138(4), 628-654.
- Timmerman, K. (2003). *Kinderen met aandachts- en werkhoudingsproblemen*. Leuven: Uitgeverij Acco.
- Versluis, A., Maric, M. & Peute, L. (2014). N=1 Studies in de praktijk. (Hoe) heeft de behandeling gewerkt? *De Psycholoog*, 3, 10-20.
- Vries de, M. (2015). *Individual differences in executive functions, training effects & quality of life of children with autism spectrum*. PhD-thesis Faculty of Social and Behavioural Sciences, University of Amsterdam. Enschede: Ipskamp Drukkers BV.

VRAAG & AANBOD

GA NAAR WWW.PSYNIP.NL/ADVERTENTIES OM
ONDERSTAANDE ADVERTENTIES TE BEKIJKEN

VACATURES

Regiomanager

NOORD-HOLLAND



Behandelcoördinator/ Hoofdbehandelaar/ Gz-psycholoog Flexbehandelaar

MEERDERE LOCATIES

Trubendorffer

PRAKTIJKRUIMTES

Praktijkruimte te huur in:

ARNHEM



VRAAG & AANBOD

Dé advertentierubriek in *De Psycholoog*. Plaatst u een digitale advertentie op www.psynip.nl dan is het mogelijk deze extra onder de aandacht te brengen van de 15.000 lezers van *De Psycholoog*.

De rubriek Vraag & Aanbod sluit één op één aan op uw online advertentie. De titel, keuze van rubriek en plaatsnaam worden in het blad

overgenomen. Daarnaast kunt u in het blad uw (bedrijfs)logo toevoegen.

Een vermelding in het blad *De Psycholoog* is alleen mogelijk in combinatie met een online advertentie.

ADVERTEREN IN VRAAG & AANBOD?

Voor meer informatie: www.psynip.nl bij de rubriek Vraag & Aanbod. Hier vindt u het digitale aanvraagformulier om een reservering te maken.

De uitgever van *De Psycholoog* en het NIP zijn niet aansprakelijk voor de inhoud van deze advertenties. De uitgever behoudt zich het recht voor advertenties te weigeren zonder opgave van redenen.

ADVERTENTIE

PRI in de praktijk met webinar door grondlegster Ingeborg Bosch – 25 mei 2016



Zoek je verdieping in je huidige werk?

Wil je kennismaken met een innovatieve behandelvorm?

Schrijf je dan in voor de Webinar Past Reality Integration (PRI) voor professionals door grondlegster Ingeborg Bosch.

In dit interactieve webinar legt Ingeborg Bosch de methode uit. Ze geeft een live demonstratie met een cliënt zodat je kan zien hoe PRI werkt en er is ruimte voor vragen.

PRI (Past Reality Integration) gaat er vanuit dat onder gevoelens van onzekerheid, angst, somberheid, boosheid, stress, verslavingen, relatieproblemen e.d. onverwerkte (verdrongen) emoties zitten die hun oorsprong hebben in de (vroeg) kindertijd en die onze waarneming, gevoelens en reacties in het heden sterk beïnvloeden.

PRI WEBINAR

inschrijven www.prionline.nl

Datum 25 mei 2016

Tijd 9.30 tot 11.30u

Kosten € 50,- (bij deelname aan de introductie workshop 1, 2 en 3 juni ontvangt u € 50 korting)

Studenten €40,-

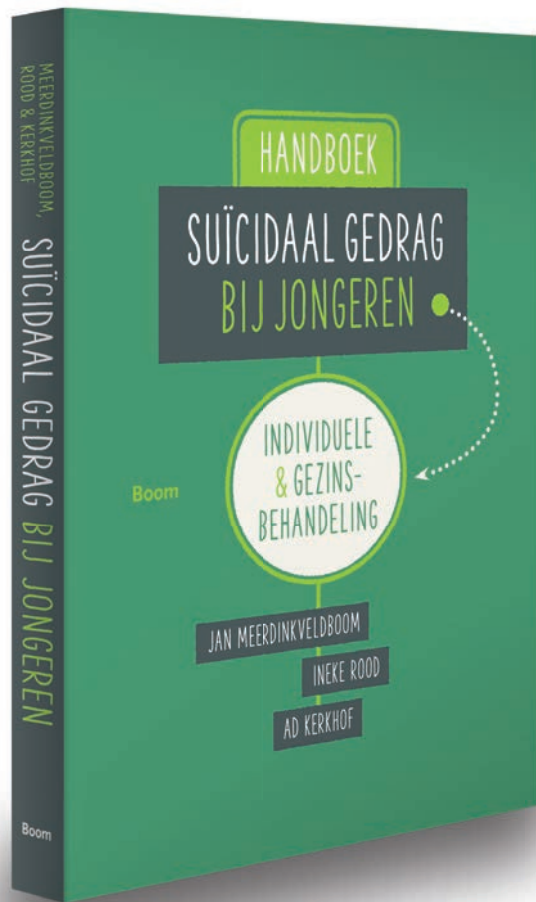
PRI biedt cliënten unieke tools om deze negatieve effecten van onverwerkte jeugdtrauma's en vroegkinderlijke stress alsnog aan te pakken.

Het is een praktisch toepasbare methode om vanuit ervaren problemen in het heden, direct toegang te krijgen tot onderliggende emoties met als insteek cognitieve herstructurering en herprogrammering. Daarnaast kan PRI een belangrijke rol spelen bij preventie, door (aankomende) ouders voorlichting te geven, te ondersteunen en hulp te bieden eigen problematiek te herkennen en aan te pakken.

Voor professionals biedt PRI ook een interessant kader om eigen onverwerkte emoties direct te herkennen en daar mee om te gaan, waardoor zij meer aangesloten en effectiever op cliënten kunnen reageren.

Voor vragen kunt u terecht bij Tanja Bakels, PRI basistherapeut/psychotherapeut (info@psychologiepraktijk-amsterdam.nl)

Nieuwe vakliteratuur bij Boom Psychologie & Psychiatrie



Passende hulp op basis van kennis en context

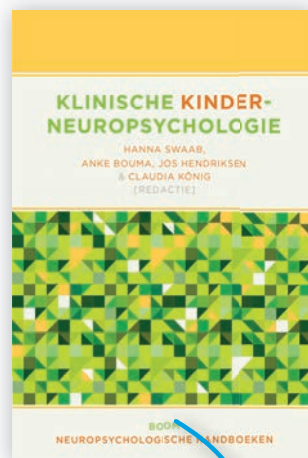
Jaarlijks sterven gemiddeld tussen de 120 en 140 jongeren onder de 25 jaar aan zelfdoding. Bovendien hebben zo'n 3000 jongeren medische hulp nodig na een poging. Het *Handboek suïcidaal gedrag bij jongeren* geeft een heldere uiteenzetting van de verschillende manieren waarop deze jongeren en hun gezinnen behandeld kunnen worden. Daarbij steunt het boek op twee belangrijke pijlers: kennis van de suïcidale ontwikkeling bij jongeren en de context van het gezin. Hulpverleners leren hoe ze de ernst van de situatie kunnen beoordelen en hoe zij door kunnen vragen over suïcidale gedachten en plannen.

Paperback | 256 p. | € 26,95

E-book | € 14,95



Het geheim van een
gezonde relatie



Volledig herziene editie
van standaardwerk



Filosofie van de geest
voor de 21e eeuw



Leg de basis voor
positieve interacties

Lees meer en bestel op www.boompsychologie.nl

Innerview is het meest menselijke alternatief om psychische en somatische klachten in beeld te brengen.

**Probeer Innerview 4 weken gratis
via www.innerview.nl**

