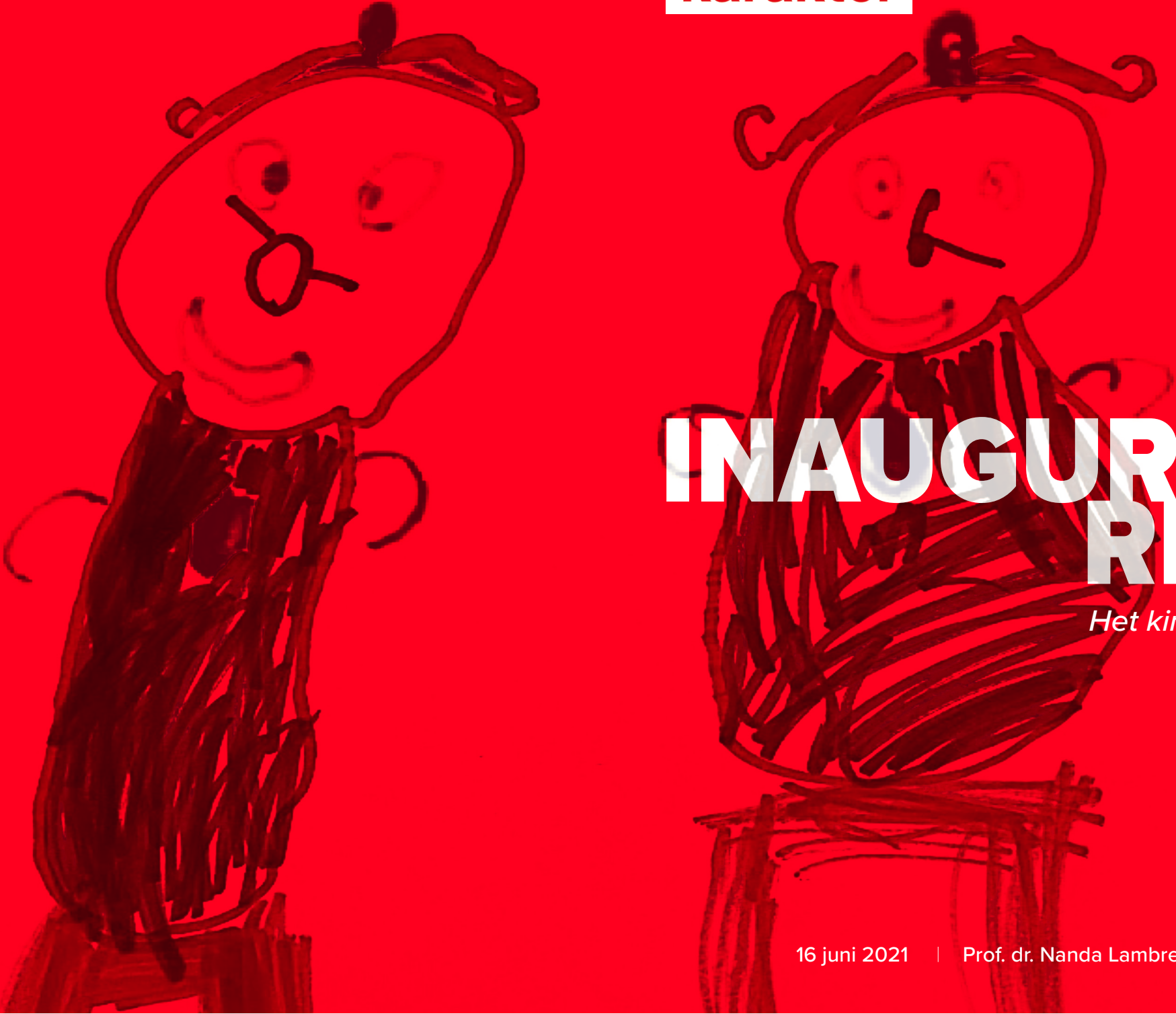


kinder- en jeugdpsychiatrie
karakter



INAUGURELE REDE

Het kind in de tijd

16 juni 2021 | Prof. dr. Nanda Lambregts-Rommelse

Nanda Lambregts-Rommelse studeerde in 2004 cum laude



af in de klinische neuropsychologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en promoveerde in 2008 cum laude aan dezelfde faculteit. Sinds 2008 is zij werkzaam bij de afdeling psychiatrie van het Radboudumc en Karakter kinder- en jeugdpsychiatrie. Aanvankelijk als universitair docent, sinds 2014 als universitair hoofddocent en sinds 2013 tevens als behandelaar. Ze rondt dit jaar haar BIG-specialisatie tot klinisch neuropsycholoog af. In haar rol als 'scientist-practitioner' is haar belangrijkste drijfveer het bijdragen aan een betere

kwaliteit van leven voor jeugdigen met ernstige ontwikkelingsproblemen. Ze probeert hier uitvoering aan te geven door verbinding te maken tussen onderzoek, praktijk, opleiding, beleid en maatschappelijk debat; en tussen medische, psychologische en pedagogische disciplines. In haar wetenschappelijk werk richt ze zich hoofdzakelijk op onderzoek dat een verbetering teweegbrengt in de vroegherkenning, (secundaire) preventie, diagnostiek, behandeling en prognose van ernstige ontwikkelingsproblemen. Ze is hoofdonderzoeker op verschillende grote Nederlandse en Europese projecten en auteur van de COTAPP. Volgens expertsurvey behoort ze internationaal tot de top 1% experts op het gebied van ADHD en autisme. Voor haar wetenschappelijk werk heeft ze verschillende onderscheidingen mogen ontvangen, waaronder erkenning als beste Master-these en beste PhD-these van de Nederlandse Vereniging voor Neuropsychologie (2004, 2008), de talentprijs van het Landelijk Netwerk Vrouwelijke Hoogleraren (2013), de internationale Kramer-Pollnow prijs (2015) en de Joannes Juda Groen prijs voor interdisciplinair onderzoek (2018). Zoveel ballen in de lucht houden lukt haar uiteraard alleen doordat haar man -naast zijn werk- het leeuwendeel van de zorg voor hun drie kinderen op zich neemt. Op dat belangrijkste vlak vinden onterecht nooit prijsuitreikingen plaats.

Het kind in de tijd

Prof. dr. Nanda Lambregts-Rommelse

Hoogleraar aan de Radboud Universiteit / Faculteit der Medische Wetenschappen
en Karakter met de leeropdracht Neurobiologische ontwikkelingsstoornissen

‘Kijk dieper, breder. Kijk naar je eigen blik.’

Voor Gijs

Geachte meneer de Rector Magnificus, geachte decaan,

Lieve familie, vrienden en collega's, beste toehoorders,

Vandaag, 16 juni 2021, sta ik voor jullie om mijn positie als bijzonder hoogleraar Neurobiologische ontwikkelingsstoornissen officieel te accepteren. Voordat ik jullie meeneem in de veelzijdigheid van dit onderwerp, wil ik stilstaan bij de bijzondere datum van vandaag. Vandaag, precies 45 jaar geleden werd in Zuid-Afrika door gekleurde scholieren geprotesteerd tegen de ongelijke behandeling in het onderwijs. Al snel groeide dit uit tot een grootschalig protest tegen de overheersing van gekleurde mensen door niet-gekleurde mensen. Terugkijkend in de tijd heeft het scholierenprotest de cruciale aanzet gegeven tot een protestbeweging die heeft geleid tot het officieel afschaffen van de apartheid. Vooruitkijkend in de tijd wordt een herhaling van vergelijkbare gebeurtenissen zichtbaar. Zoals de pendelbeweging van een pendule heeft de geschiedenis de hardnekkige neiging zichzelf te herhalen. De terugwaartse pendelbeweging blijkt nooit uit het niets te komen, maar wordt altijd voorafgegaan door cruciale gebeurtenissen zoals de scholierenopstand 45 jaar geleden. Daarmee is het verleden zo informatief voor het heden. Ik wil jullie daarom meenemen op een reis door het recente verleden waarbij de ontwikkeling van het kind centraal staat. We zullen hierbij voornamelijk -maar niet uitsluitend- gaan kijken naar het leven van het drukke, impulsieve, ongeconcentreerde kind; tegenwoordig beter bekend als het kind met ADHD. Op basis van wat we gezien hebben, reizen we via het heden naar de toekomst om te zien hoe het leven van deze kinderen er mogelijk uit zal komen te zien.

Het kind voor 1850

Gezinnen met tien of meer kinderen zijn geen uitzondering, waarbij veel kinderen ongewenst worden geboren. De kindersterfte is hoog. Het vroegtijdig overlijden van één of beide ouders komt ook geregeld voor. Kinderen wonen daardoor lang niet altijd bij hun beide ouders, maar in grote, samengestelde gezinnen, bij aanverwante familie of in weeshuizen. De kwaliteit van het onderwijs is vaak twijfelachtig: overvolle ruimtes, kinderen van allerlei leeftijden door elkaar, en onderwijzers zonder opleiding die soms zelf het lezen en schrijven niet machtig zijn. Hardhandig straffen is normaal. Kinderen met een verstoorde ontwikkeling leren niet wat andere kinderen vanzelf leren of verleren vaardigheden na een ziekte of ongeval, zoals lopen, praten en zelfverzorging.

‘Ziekten van de aandacht’ en Struwwelpeter

Het is rond 1800 dat een ‘ziekte van de aandacht’ bij sommige kinderen wordt beschreven: ze kunnen geen uitleg volgen, het kleinste geluid leidt al af en veroorzaakt boosheid. De problemen kunnen aangeboren zijn of het gevolg van ziekte; meestal worden de problemen minder met de leeftijd¹. Zo’n 40 jaar later (1844) verschijnt een overbeweeglijke jongen ‘Struwwelpeter’ (‘Peter van streek’) in prentenboeken voor kinderen¹. De jongen kan maar niet stil zitten aan tafel en hoort ook niet dat zijn vader hem vermanend toespreekt. Terwijl hij blijft doorgaan met wipwappen op zijn stoel en ten slotte omvalt, trekt hij in zijn val het tafelkleed mee met het servies en eten erop met boze ouders tot gevolg.

Het kind in 1850 - 1950

De eerste consultatiebureau's worden opgezet om de zuigelingensterfte te verminderen. Rond 1900 wordt de Leerplichtwet ingevoerd, aanvankelijk alleen voor jongens; meisjes en boerenkinderen mogen worden thuisgehouden als dat nodig is. Enkele decennia later zijn in de loop van de Tweede Wereldoorlog nog weinig scholen geopend en veel kinderen worden geraakt door de Hongerwinter². Toch voltrekken zich tegelijkertijd in hoog tempo ontwikkelingen op het gebied van de pedagogiek, waarbij het belang gezien wordt van een oprechte, empathische band tussen leerkracht en kind; een flinke ommezwaai na de eerdere lijfstraffen en autoritaire cultuur. Ook worden onderwijsvormen ontwikkeld die meer aansluiten bij de zintuiglijke manier van leren van kinderen en die eerder volgend dan sturend zijn, zoals het Montessorionderwijs. Het zijn nog steeds vooral kinderen van de elite die van de ontwikkelingen profiteren en waarbij opgemerkt wordt dat niet alle van deze kinderen evenveel capaciteit hebben om het onderwijs te volgen. Onderwijsgerelateerde ontwikkelingsproblemen krijgen toenemend aandacht.

Slaan we links- of rechtsaf?

Door de slechte leefomstandigheden, worden begin 20e eeuw belangrijke observaties gedaan: bij een deel van de kinderen die lichamelijk herstellen van encefalitis -een ontsteking van de hersenen-, blijkt het gedrag sterk veranderd. Ze zijn overbeweeglijk, impulsief, ongeconcentreerd, opstandig en prikkelbaar^{1,3}. Dit wordt toegeschreven aan hersenschade vanwege de encefalitis en daarmee ‘postencefalitische gedragsstoornis’ genoemd. In diezelfde periode wordt bij kinderen veelal zonder medische voorgeschiedenis vergelijkbaar gedrag beschreven en geduid als ‘hyperkinetische ziekte’⁴. Bij toeval wordt in de jaren ’30 en ’40 ontdekt dat benzedrine, een stimulerend middel, tot grote verbeteringen leidt in gedrag en schoolprestaties van deze kinderen⁵. Tegelijkertijd wordt ook een verband gelegd tussen de gedrags- en leerproblemen en voeding. Bij een deel van de kinderen verbetert het gedrag sterk middels een eliminatiedieet, waardoor verondersteld wordt dat de gedragsproblemen een hormonale of immunologische oorzaak kunnen hebben⁵. Deze observaties krijgen echter nauwelijks aandacht van wetenschappers.

Gebruik en misbruik van IQ-scores als twee kanten van dezelfde medaille

Rond 1900 wordt in Frankrijk in opdracht van de overheid de eerste test ontwikkeld om kinderen te identificeren die het verplicht gestelde onderwijs aan zullen kunnen en kinderen die dat niet kunnen, zodat deze kinderen extra hulp kunnen krijgen. Met de test worden capaciteiten gemeten die nodig zijn om het onderwijs te kunnen volgen, zoals aandacht en geheugen⁶. De testscore van een kind geeft weer in welke mate deze boven of onder het gemiddelde ligt van leeftijdsgenoten, nu beter bekend als de IQ-score. De maker van de test -Alfred Binet- geeft aan dat de score van beperkte waarde is: intelligentie is zodanig complex dat een enkele testscore dit nooit goed kan weergeven. Ook geeft hij aan dat de testscore niet permanent of aangeboren is en alleen informatief wanneer kinderen een vergelijkbare achtergrond hebben. Toch wordt de test al snel voor verkeerde doeleinden gebruikt door eugenetici, namelijk om kinderen en hun gezinnen te identificeren die zij als “zwakzinnig” en daarmee inferieur beschouwen.

Het kind in 1950 - 1980

Vanaf 1950 groeien kinderen vrijwel altijd op bij hun beide ouders met meestal weinig broertjes en zusjes, door de afnemende kindersterfte, de anticonceptiepillen en de betere sociaal-economische omstandigheden⁷. Ironisch is dat juist door de toegenomen welvaart, nieuwe gezondheidsproblemen ontstaan. De snelgroeiende

snack-cultuur en verminderde beweging door het gebruik van de auto leiden tot een toename van overgewicht⁸. Alle kinderen zijn leerplichtig en gaan in principe naar school. Hierdoor wordt al snel duidelijk dat een deel van de kinderen niet mee kan komen in het regulier onderwijs vanwege leer- en gedragsproblemen. Rond 1950 worden de eerste speciale scholen opgericht voor deze kinderen: de L.O.M. scholen. De cito-toets en daarna het Leerlingvolgsysteem worden ingevoerd om subjectiviteit en kansongelijkheid te verminderen van beoordelingen en selectiebeslissingen in het onderwijs. Voortaan is voor vrijwel alle kinderen inzichtelijk in welke mate het kind een ‘achterstand’ of ‘voorsprong’ heeft in de beheersing van schoolse vaardigheden ten opzichte van leeftijdsgenoten in het land. Het zijn steeds vaker leerkrachten en niet de ouders die als eersten hun zorgen over de ontwikkeling van een kind uiten.

Het kinderbrein: schade, hapering of toch vooral vertraagd?

Na het eerdere verband tussen hersenletsel en gedragsproblemen, wordt in de jaren ‘50 de term ‘minimal brain damage’ (MBD) gebruikt als diagnose voor kinderen met in ernstige mate druk, impulsief en ongeconcentreerd gedrag^{1,9-11}. Verondersteld wordt dat er een continuüm van hersenletsel is, variërend van ernstige afwijkingen -zoals cerebrale parese en mentale retardatie- tot minimale schade die niet aantoonbaar is via klassieke neurologische tests, maar die blijkt uit het afwijkende gedrag en ontwikkelingsbeloop zonder dat sprake is van een verstandelijke beperking¹¹. Toch stuit de term ‘damage’ op toenemende kritiek, omdat deze veelal niet is aan te tonen en de kinderen vaak geen voorgeschiedenis hebben waar in enige mate hersenschade uit kan zijn voortgekomen¹². De term wordt daarom in eerste instantie afgezwakt naar ‘minimal brain dysfunction’¹³ en daarna geleidelijk tot diffusere termen die duiden op een vertraagde hersenontwikkeling^{1,9,12,14}. Hierbij wordt verondersteld dat deze tests gevoeliger zijn om de neurologische ‘soft signs’ (zoals een verminderde motorische coördinatie) te detecteren die bij deze kinderen aanwezig zijn, maar die gemist worden in het op ‘hard signs’ (zoals spasticiteit) gerichte neurologisch onderzoek. Dezelfde ontwikkeling voltrekt zich op het gebied van EEG: er worden weliswaar geen ‘harde’ neurologische problemen aangetroffen (zoals epilepsie), maar wel bevindingen die op een disbalans in de corticale ‘arousal’ duiden, mogelijk als gevolg van afwijkingen in het metabolisme van neurotransmitters¹². Er wordt geopperd dat de hyperactiviteit mogelijk een compensatie is om ‘underarousal’ tegen te gaan.

Goed idee, slechte timing

Ruim dertig jaar na de eerdere bevindingen van een eliminatiedieet^{5,15}, wordt er in de jaren ‘70 opnieuw een verband gelegd tussen gedrags- en leerproblemen en

voeding^{16,17}. Vooral conserveringsmiddelen en kleur-, geur- en smaakstoffen worden als relevante veroorzakers van de problemen gezien. De bevindingen worden niet alleen door de voedingsindustrie als ongeloofwaardig afgedaan, ook vakgenoten vinden het verband vergezocht: wat heeft voeding immers van doen met gedrag dat primair vanuit hersendysfunctioneren wordt veroorzaakt¹⁸. Wat echter ook meespeelt is angst voor herhaling van de pijnlijke wetenschappelijke misser waarin afstandelijke moeders beschuldigd werden van ernstige ontwikkelingsproblemen van hun kind ('koelkastmoedertheorie'). De theorie was pas recent in de ban gedaan na veel leed te hebben gegeven. Dit keer zouden de buitenshuis werkende moeders een soortgelijk risico lopen om valselijk beschuldigd te worden doordat hun kinderen vaker 'gemaksvoedsel' aten omdat ze geen tijd hadden om een verse maaltijd te bereiden.

Met en is weten?

Tussen 1950 en 1980 neemt in rap tempo het aantal tests toe, bedoeld om eigenschappen, capaciteiten en gedrag van het kind te meten¹⁹. Hierbij wordt geëxperimenteerd met een vaste testbatterij waarbij de testscore als belangrijkste maat wordt gezien. Daarnaast wordt geëxperimenteerd met een meer flexibele testbatterij om zo individuele hypothesen te kunnen toetsen; hierbij wordt minder waarde toegekend aan de scores, maar zijn de observaties minstens zoveel zeggend. Ook verschijnt de 'Child Behavior Checklist' (CBCL), de eerste vragenlijst waarmee op systematische manier het gedrag van het kind in kaart gebracht kan worden²⁰. Ouders geven aan of hun kind bepaald gedrag nooit, soms of vaak vertoont. Door de snelle ontwikkelingen op het gebied van de computertechnologie, is het mogelijk van geavanceerde rekenmethodes gebruik te maken, zoals factoranalyse en clusterings-analyses. Hierdoor kan nagegaan worden welke gedragingen vaak samen voorkomen -bijvoorbeeld voortdurend rondrennen en friemelen- en 'uitingen' zijn van een onderliggende dimensie, in dit geval hyperactiviteit. Middels normberekeningen kan de mate van (ab)normaliteit van het gedrag worden berekend in vergelijking tot kinderen van dezelfde leeftijd en hetzelfde geslacht. Al snel wordt duidelijk dat de gedragsbeoordelingen door ouders onderling en ook met die van de leerkracht lang niet altijd overeenkomen: alleen wanneer de gedragsbeoordelingen sterk overeenkomen, blijkt dit een sterke voorspellende waarde te hebben voor toekomstig gedrag.

Het kind in 1980 - 2000

Tussen 1980 en 2000 zijn doodgeboorte, kindersterfte of ongewenste geboortes in Nederland relatief zeldzaam geworden. Ongewilde kinderloosheid en verhoogd risicovolle zwangerschappen nemen echter toe door het op steeds latere leeftijd krijgen van kinderen door vooral hoger opgeleide vrouwen²¹. Steeds meer kinderen en jongeren hebben overgewicht door slechte eetgewoontes en onvoldoende beweging²². Door de hoge kosten van het Speciaal Basisonderwijs (SBO) moeten kinderen met leerproblemen weer zoveel mogelijk op de gewone basisschool geholpen worden. Hierdoor zijn de didactische niveauverschillen binnen een klas groot en worden remedial teaching en verrijkingsstof veelal groepsgewijs aangeboden. Kinderen weten hierdoor vaak of ze 'leermoeilijkheden' hebben of juist '(hoog)begaafd' zijn. Het laat zich raden tot welke groep kinderen liever behoren.

DSM-III markeert een paradigma- en machtsverschuiving

In 1980 verschijnt de derde versie (DSM-III) van het Amerikaanse classificatiesysteem van psychische stoornissen, drie jaar na de herziene editie van het internationale classificatiesysteem (ICD-9, 1977). Met deze versie wordt een volledig andere koers ingeslagen. Niet langer wordt het hyperactieve en impulsieve gedrag als kern van de problematiek gezien, maar de zwakke aandachtsregulatie. De gekozen naamgeving: 'aandachtstekortstoornis' (ADD) al dan niet met hyperactief/impulsief gedrag (ADD(H)). Een nog crucialere verandering is het nieuw geïntroduceerde gebruik van diagnostische algoritmes: beschreven wordt hoeveel van bepaalde gedragingen aanwezig moeten zijn, vanaf welke leeftijd en hoe lang om een diagnose ADD te kunnen stellen. De belangrijkste reden voor deze grote koerswijziging: een standaardisatie in werkwijze die leidt tot een grotere betrouwbaarheid van de diagnostiek²³.

Wat echter ook meespeelt, is de toenemende kritiek op de psychiatrie vanuit andere medische disciplines. Deze wordt als stuurloos omschreven, waarbij het ontbreekt aan een standaard werkwijze, terwijl bovendien sprake is van 'rolverwarring' tussen disciplines werkzaam in de geestelijke gezondheidszorg²⁴. De snelgroeiende kennis op gebieden als neurofysiologie en psychofarmacologie dragen verder bij aan een beweging het vakgebied te herstellen en de rol van de psychiater als 'specialist in gedragsgeneeskunde' af te bakenen van andere disciplines. Dit wordt zichtbaar in de verandering in woordkeus: de DSM-III hanteert voortaan de term 'symptomen' in plaats van 'gedragingen'. Psychische problemen worden primair als (hersens)ziekten

gezien. Al snel volgen protesten vanuit verenigingen voor psychologen, waarbij de ‘kookboek’ benadering onder vuur ligt^{25,26}. Ook gevoelens van nationalisme blijken een rol te spelen: het Amerikaanse classificatiesysteem gebaseerd op de biomedische psychiatrie wordt als superieur gezien; het internationale classificatiesysteem van Europese (psychodynamische) bodem is achterhaald²⁷. Al snel verschijnen de kritische en soms ronduit sarcastische artikelen van Europese psychiaters over het grote aantal ‘nieuwe, absurde syndromen’ in de DSM-III²⁸.

Het dilemma van overdiagnostiek versus onderdiagnostiek

In de navolgende decennia vinden aanpassingen plaats in iedere nieuwe editie van de DSM met als doel de diagnostiek te verbeteren. Zo zijn er zorgen dat middels DSM-III kinderen onterecht geen diagnose krijgen omdat ze vooral hyperactief/impulsief gedrag vertonen en in mindere mate de aandachtsproblemen. De zorgen leiden in 1987 tot een aanpassing in de DSM-III-R waarbij impulsief/hyperactief gedrag weer wordt toegevoegd als kern van de stoornis ADHD. Toch blijkt al snel ook hier ontevredenheid over, omdat nu kinderen onterecht geen diagnose krijgen die alleen in ernstige mate aandachtsproblemen hebben zonder hyperactief/impulsief gedrag²⁹. Dit leidt in 1994 tot een grote aanpassing in de DSM-IV, waarbij er voortaan alleen maar sprake hoeft te zijn van óf het hyperactieve, impulsieve gedrag óf de aandachtsproblemen om de diagnose te kunnen stellen. In de ICD worden deze aanpassingen niet doorgevoerd en blijft de beschrijving van de ‘hyperkinetische stoornis in de kindertijd’ min of meer constant. Geleidelijk wordt duidelijk dat de aanpassingen die doorgevoerd zijn om het risico op ‘onderdiagnostiek en -behandeling’ te verkleinen, leiden tot een toename van het aantal kinderen dat wel aan de ADHD-stoorniscriteria voldoet; een stijging die niet zichtbaar is bij gebruik van de ICD³⁰⁻³². Het gevolg is dat ook het aantal kinderen dat met medicatie wordt behandeld toeneemt^{33,34}.

Nederlandse oriëntatie op Amerika

Begin jaren ’80 is de invloed van de Amerikaanse biomedische benadering van psychische stoornissen nog nauwelijks merkbaar buiten Amerika. Met het verschijnen van de DSM-III verandert dit in rap tempo. Ondanks dat in Nederland ‘officieel’ ICD-9 wordt gehanteerd, wint de DSM-III al snel terrein vanuit een behoefte tot een systematische en betrouwbare werkwijze³⁵. Nederland is ook één van de eerste landen waar de Amerikaanse vragenlijsten worden vertaald en gevalideerd³⁶. Halverwege de jaren ’90 worden in Nederland nog nauwelijks psychostimulantia voorgeschreven (0.15%), maar dit verdubbelt binnen ruim vijf jaar³⁷.

Biologisch onderzoek neemt een vlucht na de DSM-III

Ondanks de gevoeligheden rondom de publicatie en het gebruik van de DSM-III en navolgende edities, wordt het classificatiesysteem juist vanwege de ‘exacte’ definitie van stoornissen al snel in wetenschappelijk onderzoek gebruikt. Ook de gestandaardiseerde gedragsvragenlijsten hebben dit effect. Als nooit eerder tevoren zijn onderzoeksgroepen in staat elkaars bevindingen te toetsen. Via tweelingstudies wordt duidelijk dat het impulsieve, hyperactieve gedrag en de aandachtsproblemen sterker door erfelijke factoren dan door omgevingsfactoren worden bepaald. Gestimuleerd door technologische ontwikkelingen, neemt ook het onderzoek een vlucht gebaseerd op ‘hersenen als informatieverwerkingsmachine’ door de ‘input’ te controleren en de ‘output’ te meten in de vorm van reactietijden en fouten. Al snel blijkt dat een aanzienlijk aantal kinderen met ADHD een normale prestatie behaalt op aandachtstaken of dat afwijkende testcores verklaard worden door een impulsieve taakstrategie in plaats van aandachtsproblemen³⁸. Eind jaren ’90 wordt op basis hiervan geconcludeerd dat het ‘neuropsychologisch kernprobleem’ van kinderen met ADHD primair een ‘verminderde rem’ betreft³⁹. Ook de resultaten uit beeldvormend hersenonderzoek middels de MRI dragen hieraan bij doordat er vooral voor de prefrontale cortex en basale ganglia -naast een algeheel verminderd hersenvolume- verschillen worden gevonden tussen kinderen met en zonder ADHD⁴⁰. De verwachting is dat biologische maten toenemend van diagnostische waarde gaan blijken te zijn⁴⁰.

Het kind vanaf 2000

Steeds meer kinderen groeien op in éénouder gezinnen, samengestelde gezinnen en/of hebben twee woonadressen⁴¹. Dit vraagt flexibiliteit en aanpassingsvermogen van kinderen, helemaal wanneer onderlinge verhoudingen tussen ouders verstoord zijn geraakt. De verdere technologisering van de samenleving gaat ondertussen in rap tempo door waarbij ook de meerderheid van de 10-jarigen al voortdurend mogelijkheid heeft ‘online’ te gaan. Deze mogelijkheid blijkt naast de vele voordelen, ook tot nieuwe problemen te leiden, zoals het risico om slachtoffer te worden van cyberpesten of kwaadwillende volwassenen. Waar het Leerlingvolgsysteem oorspronkelijk was ontwikkeld om de ongelijkheid in het onderwijs te verminderen, wordt duidelijk dat het omgekeerde het geval is. De toetsen vormen in belangrijke mate het entreebewijs voor het niveau van het voortgezet onderwijs en als nooit tevoren wordt er belang gehecht aan het behalen van een zo hoog mogelijk opleidingsniveau. Tussen 2003 en 2019 is de doorstroom naar vmbo-b meer dan gehalveerd, terwijl er een toename is van doorstroom naar havo/vwo in combinatie met veel zittenblijvers en uitstroom⁴².

Fenomenen als private citotoetstraining en huiswerkbegeleiding ontstaan, veelal alleen voor kinderen van welgestelde (hoogopgeleide) ouders. Ook scholen hebben belang bij goede citoresultaten van hun leerlingen doordat deze bijdragen aan een goed imago^{43,44}. Dit heeft weer een aantrekkelijke werking op kinderen van hoogopgeleide ouders, waardoor al vroegtijdig een segregatie plaatsvindt tussen kinderen die opgroeien in kansarme en kansrijke omstandigheden.

Technologisering brengt ongekende mogelijkheden voor biologisch onderzoek

Zoals eind jaren '90 al werd verwacht, neemt door verdere technologisering het aantal publicaties exponentieel toe op het gebied van biologisch onderzoek. Ontwikkelingen op het gebied van de moleculaire genetica maken het mogelijk dat middels één chip gelijktijdig alle variaties in het DNA onderzocht kunnen worden, van veelvoorkomende variaties tot minieme codeerfoutjes die soms tot grote ontwikkelingsproblemen blijken te kunnen leiden. De technologie maakt het mogelijk inzicht te krijgen in hersennetwerken en de rol hiervan in gedrag. Ondanks deze grote ontwikkelingen, blijkt het eerder moeilijker dan makkelijker om 'de biologische basis van ADHD' te ontrafelen. De verschillen die gevonden worden op de biologische tests tussen kinderen met en zonder ADHD, blijken vrijwel altijd klein te zijn. Zodanig klein dat in 2021 door het vakgebied wordt geconcludeerd dat geen van de biologische tests diagnostische waarde heeft⁴⁵.

Toenemend maatschappelijk debat over risico op overdiagnostiek en -behandeling van ADHD

Ondanks het uitblijven van diagnostische biologische tests, vinden de resultaten van het biologisch onderzoek wel hun weg in de GGZ in voorlichting aan ouders en kinderen: ADHD wordt beschreven als een aangeboren probleem van de hersenen waarbij dit met medicatie kan worden ondervangen⁴⁶. In navolging van Amerika vindt een toename plaats van het aantal kinderen dat met medicatie wordt behandeld⁴⁷, mede door verbeteringen in de medicatie zelf⁴⁸. Er worden ook vraagtekens geplaatst bij deze ontwikkeling. Er wordt gewezen op het risico van 'overdiagnostiek en -behandeling' van kinderen vanwege de toegenomen prestatiedruk en afgenomen tolerantie voor afwijkend gedrag. Vooral de jongste kinderen uit een klas lopen het risico hierop, waarbij hun in wezen normale gedrag onterecht als afwijkend wordt beschouwd⁴⁹. Ook beleidsbeslissingen zoals de in 2008 ingevoerde Diagnose-Behandel-Combinatie (DBC) werkwijze en het aanscherpen van de mogelijkheden voor Leerlinggebonden financiering, worden als belangrijke verklaringen gezien voor de prevalentiestijging omdat hulp alleen beschikbaar is na een diagnose. Het

maatschappelijk debat leidt in 2014 tot een kritisch rapport van de Gezondheidsraad waarin zorgen worden geuit over het niet goed naleven van de diagnostiek en behandelrichtlijnen⁴⁷. Het rapport krijgt veel media-aandacht, mogelijk dat mede daardoor er sindsdien een forse daling is opgetreden in het aantal medicatieafgiftes voor stimulantia⁵⁰.

Ook discussie over overdiagnostiek en -behandeling dyslexie, autisme en (binnenkort) LVB

Het maatschappelijk debat beperkt zich niet tot ADHD. De prevalentie basisschoolkinderen met een dyslexieverklaring blijkt tussen 2001 en 2016 ruim verdubbeld van 3,6%⁵¹ naar 8%⁵². Een verminderde kwaliteit van het leesonderwijs als gevolg van bezuinigingen in het onderwijs en de maatschappelijk toegenomen prestatiedruk worden als verklaringen genoemd^{51,53}. Middels een 'dyslexieverklaring' krijgt een kind extra tijd voor het maken van toetsen, wat zou verklaren waarom de prevalentiestijging het sterkst is voor kinderen van gemiddeld en hoger opgeleide ouders⁵⁴. Sommige leerstoornispraktijken zouden hier handig op inspelen door van dyslexie een 'verdienmodel' te maken: een standaard dyslexiebehandeling kost al gauw 55 sessies van 45 minuten gedurende 1,5 jaar⁵⁴. Inmiddels wordt duidelijk dat er ook een prevalentiestijging zichtbaar wordt voor de autisme spectrum stoornis (ASS): voorheen werd ASS zelden gediagnosticeerd (0,05%)^{55,56}, maar inmiddels liggen de wereldwijde prevalentieschattingen rond de 2,5 a 3%⁵⁷. In Nederland zou in 2014 bij maar liefst 7% van de 10-12-jarige jongens ASS zijn vastgesteld volgens de gezondheidsenquête van het CBS⁵⁸. Een relatief nieuwe tendens is de toename van het aantal meisjes en vrouwen met een diagnose ASS, waarbij verondersteld wordt dat de stoornis-criteria niet altijd voldoende toegespitst zijn op meisjes en vrouwen die hun sociale beperkingen beter zouden kunnen 'camoufleren'^{59,60}. Dit roept stevige kritiek op over de te grote 'marge' die hierin genomen wordt en het risico op overdiagnostiek⁶¹. Door het continue 'verruimen' van de diagnostische grenzen in de DSM om de kans op onderdiagnostiek zo klein mogelijk te maken, is er ook een prevalentiestijging van LVB te verwachten⁶². Dit is zorgelijk, want het zijn juist deze kinderen bij wie de voordelen van het stellen van de diagnose vaak nauwelijks opwegen tegen de nadelen⁶³ en bij wie het heel ingewikkeld kan zijn om in te schatten of de ontwikkelingsproblemen voortkomen uit eigen beperkte cognitieve capaciteiten of ook/vooral uit kansongelijkheid.

VERLEDEN



HEDEN



Niet nieuw, wel verrassend en gewaagd: DSM-5 schaart ADHD onder de 'neurodevelopmental disorders'

Ondanks dat duidelijk is geworden dat biologische maten niet bruikbaar zijn voor de diagnostiek van ADHD omdat bij veruit de meeste kinderen geen afwijkingen worden gevonden, introduceert de DSM-5 (2013) de overkoepelende stoorniscategorie 'neurodevelopmental disorders'. De term zelf is niet nieuw: deze wordt immers sinds de jaren '70 steeds vaker gebruikt om dezelfde problematiek aan te duiden nadat minimal brain damage in de ban werd gedaan⁶⁴. Juist door deze historische koppeling is het gewaagd en verrassend: door de term als 'paraplu-term' te introduceren in de DSM-5, hebben alle kinderen met ADHD of de aanverwante stoornissen zoals dyslexie, autisme en LVB nu automatisch een 'neurodevelopmental disorder' met de onmiskenbare connotatie die daarmee verbonden is: een hersendysfunctie. Vanzelfsprekend geeft dit een heropleving van het debat uit de jaren '70 wat uiteindelijk tot het verdwijnen van de term MBD heeft geleid^{65,66}.

Dit roept de vraag op: waarom nu, is dit niet juist vragen om moeilijkheden? Toch is de timing niet verwonderlijk. Het introduceren van 'neurodevelopmental disorders' kan gezien worden als krachtig verzet van aanhangers van het biomedische paradigma. Wanneer een nieuw paradigma steeds meer aanhang krijgt, gaat dit gepaard met weerstand van aanhangers van het bestaande paradigma⁶⁷. Het nieuwe paradigma is een sociologisch paradigma: ADHD (of een van de andere 'neurodevelopmental disorders') wordt als sociaal construct gezien, een afspraak over wat als 'ziek/abnormaal/ongewenst' en 'niet-ziek/normaal/gewenst' kan worden beschouwd. Deze afspraak is afhankelijk van de huidige tijdsgeest en kan heel krachtig zijn: alleen al het stellen van de diagnose kan een enorme verandering teweegbrengen, in positieve en negatieve zin⁴⁶. In negatieve zin kan er een zichzelf voorspellende waarde van uitgaan: ADHD als aangeboren, meestal blijvende hersenstoornis kan een kind en de ouders een gevoel van machteloosheid en 'defect-zijn' geven, waarbij pogingen tot regulatie van het gedrag als zinloos worden ervaren. Het kan stigmatiserend werken, waarbij het afwijzingen vanuit de omgeving versterkt. In positieve zin kan het een gevoel van begrip en acceptatie geven: de vele escalaties en faalervaringen zijn niet het gevolg van onvoldoende inzet, een 'slecht karakter', of een gebrek aan opvoedingsvaardigheden, maar van een relatief veelvoorkomende aandoening die behoorlijk goed behandelbaar is met medicijnen. Daarmee kan het de angel uit negatieve interactiespiralen halen waar een kind met ADHD vaak in belandt.

We gaan van links, naar rechts, en weer naar links, en naar rechts, en....

De paradigmaverschuiving die nu plaatsvindt, is in feite een variatie op de eeuwenoude pendelbeweging in het 'nature-nurture-debat': wat aan ons karakter en gedrag is biologisch verankerd en wat komt voort vanuit de omgeving, in dit geval de veranderlijke maatschappij? De paradigma-verschuiving is niet een zuiver wetenschappelijke discussie, integendeel zelfs. Inmiddels zoekt een groot aantal ouders hun heil buiten de GGZ en wil absoluut geen medicatie overwegen voor hun kind met ADHD⁶⁸. Het alternatieve circuit vaart hier wel bij, niet altijd zonder risico's. 'Natuurlijke/biologische' middelen zoals 'wietolie' of melatonine zijn zelfs vrij verkrijgbaar bij drogisterijen, ondanks dat hiervan wel degelijk een psycho-actieve werking uitgaat. Ook techbedrijven springen in het gat dat achtergelaten wordt door farmaceuten door spectaculaire 'brein-reset behandelingen' aan te bieden vergezeld van indrukwekkende MRI of EEG-afbeeldingen om de geloofwaardigheid te vergroten.

Mijn eigen heen en weer gaan

Voordat we vooruitblikken in de toekomst, een klein intermezzo over mijn persoon. Ik wil zeker niet beweren dat ik meer weet dan "de Amerikaan die dwaalt over het biologische aspect" of dat ik het onderscheid tussen over- en onderdiagnostiek feilloos zou weten. Integendeel. Ik vind de geestelijke gezondheidszorg voor kinderen ongelooflijk ingewikkeld en pendel vrijwel voortdurend 'heen en weer' tussen beide paradigma's. Moet ik gedrag nu wel of niet ADHD noemen als dit het onbedoeld erger kan maken? Of draag ik zo bij aan de vermijding waardoor het kind niet de behandeling met medicatie krijgt die het naar mijn bescheiden mening echt nodig heeft? Moet ik aansturen op een intelligentie-onderzoek om de overvraging te verminderen of is het misschien juist goed dat de waarschijnlijk lagere score niet inzichtelijk wordt om juist ondervraging en pessimisme te voorkomen? Helpt het als ik beweer dat de problemen 'waarschijnlijk erfelijk' zijn om de negatieve interactiepatronen tussen ouders en kind te doorbreken, of levert dit straks juist een 'schuldvraag' op van welke ouder deze 'slechte genen' dan afkomstig zijn? Niet zelden schat ik het verkeerd in.

Het kind in de toekomst

Prognoses van het CBS geven aan dat de samenleving in rap tempo vergrijst⁶⁹. Het aantal kinderen per gezin zal gemiddeld onder de twee blijven⁶⁹. Migratie en emigratie zullen toenemen door globalisering, milieurampen, economische ongelijkheid en etnische conflicten; toenemend zullen klassen bestaan uit kinderen

met een verschillende culturele achtergrond en begrip van de Nederlandse taal. Technologische ontwikkelingen leiden tot een vierde industriële revolutie: alles en iedereen staat met elkaar in contact en informatie is altijd, overal en onmiddellijk beschikbaar⁷⁰. Het wordt voor iedereen -zeker voor kinderen- toenemend moeilijk om 'echt' van 'nep' (nieuws) te onderscheiden. Banen met routinematige taken, waar de nadruk ligt op feitelijke en procedurele kennis, maken plaats voor banen waarin eigen initiatief, creativiteit, 'snappen' i.p.v. 'weten/kunnen', flexibiliteit, en sociale interactie het belangrijkste zijn. De obesitas-epidemie zet door bij een deel van de (vooral kansarme) kinderen, terwijl bij een ander deel (vooral kansrijke) de focus (soms te) sterk komt te liggen op een gezonde leefstijl. De sociale ongelijkheid zal daarmee nog zichtbaarder worden dan voorheen.

Zijn kinderen met ADHD in het voordeel of nadeel in de toekomst?

Gaat de vierde industriële revolutie in het voordeel of nadeel uitpakken van kinderen met ADHD? Het simpele antwoord is nee.... én ja. Dat wat inmiddels onder 'ADHD' wordt verstaan, is in de loop van de decennia zodanig breed geworden, dat vooral de verschillen tussen de kinderen -steevast heterogeniteit genoemd- een rode draad vormen in de publicaties. Heterogeniteit -oftewel ongelijksoortigheid- wat betreft oorzaken, bijkomende problemen, beloop, behandelrespons, maar nog crucialer: wat betreft het hyperactieve, impulsieve gedrag en de concentratieproblemen zelf⁷¹. In de oorspronkelijke definitie betrof het kinderen die van meet af aan heel druk, impulsief, ongeconcentreerd, én emotioneel wisselvallig waren, thuis én op school. Meestal waren ze ook motorisch en sociaal minder vaardig. Niet zelden gingen de problemen van kwaad tot erger. Het zijn deze kinderen die vaak enorm goed geholpen blijken met medicatie; andere interventies blijken doorgaans niet voldoende⁷². Ik durf te voorspellen dat de toekomst zeker niet in het voordeel gaat uitpakken van deze kinderen. Ze blijken namelijk ongeacht de omgeving vast te lopen en ook al ruim voordat de leerplicht in werking werd gesteld. Echter, door het voortdurend 'verruimen' van de diagnostische criteria om onderdiagnose te voorkomen, is de groep kinderen bij wie ADHD wordt vastgesteld wel erg divers geworden en lijkt soms in het geheel niet meer op deze 'oorspronkelijke' groep. Ze zijn bijvoorbeeld juist hypoactief, traag en dromerig; of de problemen zijn veel milder en vormen pas in de adolescentie of volwassenheid een belemmering. Hiermee wil ik zeker niet beweren dat deze kinderen geen problemen hebben of niet goed geholpen zouden zijn met medicatie, maar ik denk dat het goed mogelijk is dat een deel van deze kinderen inderdaad in het voordeel blijkt te zijn wanneer sociabiliteit, creativiteit, flexibiliteit en 'snappen' belangrijker worden dan planmatigheid en het nauwkeurig kunnen reproduceren van feitelijke en procedurele kennis.

CTRL+ALT+DEL

Zoals aangegeven hebben de schrijvers van de DSM-5 zichzelf dit keer in de vingers gesneden door ADHD (en aanverwante stoornissen) op diagnostisch vlak opnieuw te verbinden aan een afwijkende hersenontwikkeling. Zal daarmee ‘neurodevelopmental disorder’ -net als MBD- weer verdwijnen? Ik hoop het niet. En nee, niet uit eigenbehoud, alhoewel het zeker wat ongemakkelijk zou worden een leerstoel te bekleden waarvan de titel in diskrediet is geraakt. ‘Neurodevelopmental disorder’ is naar mijn mening juist een verbetering, alleen zijn de schrijvers van de DSM vergeten de daarmee volledig onverenigbare stoorniscategorieën te verwijderen. ‘Neurodevelopmental disorder’ is namelijk een afgeleide van het in de jaren '70 gedefinieerde ‘neurodevelopmental problems’: een dimensionele somscore van vroegoptredende ontwikkelingsproblematiek op onder andere motoriek, taal-spraak, socialisatie, aandachtsregulatie, mate van activiteit, emotieregulatie, slaap en zindelijkheid, gebaseerd op medisch en neuropsychologisch onderzoek⁷³⁻⁷⁶. Bij kinderen met heel veel ‘neurodevelopmental problems’ is vrijwel altijd sprake van zeldzaam genetische, pre/perinatale en/of neurologische afwijkingen waarvoor levenslange ondersteuning vaak onmisbaar is. De dimensionele score is scheef verdeeld: veruit de meeste kinderen behalen een veelvoorkomende, en dus normale, score met een kleine groep (~5-15%) die enigszins tot duidelijk verhoogd scoort. Hoe hoger de score van een kind, hoe groter de kans dat er zonder ingrijpen problemen in de schoolgang zullen gaan ontstaan en hoe makkelijker de afweging gemaakt kan worden tussen normaliseren en afwachten (met risico op onderbehandeling en verergering door escalaties en faalervaringen) en als zorgelijk benoemen en interveniëren (met risico op overbehandeling en een negatieve zichzelf voorspellende waarde). Destijds werd dit ethische dilemma al goed gevoeld en was dat de reden dat juist voor deze groep kinderen de ‘neurodevelopmental problems’ als ‘veranderbaar’ en met een onzekerheidsmarge met de ouders en leerkracht moest worden besproken.

Leerstoel ‘Neurodevelopmental disorders 2.0’ (of dus eigenlijk 1.0)

Dat brengt mij bij mijn plannen voor de komende jaren. Ik denk dat deze dimensionele ‘neurodevelopmental problemscore’ van de vorige eeuw heel goed bruikbaar is en een heel noodzakelijke verbetering teweegbrengt op het gebied van de diagnostiek. Door de voortschrijdende kennis op het gebied van de genetica, neuroimaging, neuropsychologie en statistiek hebben we de kans deze score preciezer en informatiever te maken als nooit tevoren mogelijk was. Vergelijk het als het ware met de voor jongens en meisjes afzonderlijke groeicurves voor lengte en gewicht,

die gecombineerd resulteren in een groeicurve voor BMI. De ‘groeicurve’ voor de ‘neurodevelopmental problems’ is een ‘tikkeltje’ ingewikkelder omdat deze op veel onderliggende domeinen wordt gebaseerd, zoals de taalontwikkeling, reactiesnelheid en motoriek. Vaak is sprake van ‘gevoelige leeftijdsperiodes’ waarin het domein zich in een versneld tempo ontwikkelt. Hierdoor zal het per leeftijd -en waarschijnlijk geslacht- verschillen welke van de onderliggende domeinen op dat moment het meest informatief is voor het schatten van de ‘neurodevelopmental problems’. Een dergelijke multidimensionele ‘neurodevelopmental problems’ vraagt om interdisciplinaire samenwerking waarin fundamenteel en praktijkgebonden onderzoek hand in hand gaan. De meest geavanceerde psychometrische kennis is nodig op het gebied van instrumentarium en multivariate normering. Minstens zo belang is dat het vraagt om een integratie van medische, psychologische, pedagogische en sociologische kennis en kunde; nature en nurture zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Ik voel me daarom bevoorrecht dat mijn leerstoel ingebed is in het samenwerkingsverband tussen Karakter, het Radboudumc en het Donders Instituut van de Radboud Universiteit. Dankzij de aanwezigheid van top-faciliteiten, talentvolle collega's en een daadkrachtig bestuur kunnen we met gezamenlijke inspanning een enorme bijdrage leveren aan dit huzarenstuk. Maar dit alles vraagt óók -of beter gezegd juist- om een niet aflatende ethische discussie van deze onderneming. Als de geschiedenis ons één ding in het bijzonder duidelijk heeft willen maken, is dat gebruik en misbruik, werking en bijwerking, onder- en overdiagnostiek, en onder- en overbehandeling twee kanten van dezelfde medaille zijn. Het één gaat niet zonder het ander. Ook met gebruik van een dimensionele score, hoe psychometrisch onderbouwt deze ook mag zijn en voorzien van betrouwbaarheidsmarges, ontkomen we niet aan ‘vanaf een bepaald punt’ een beslissing te nemen over het wel of niet interveniëren. In de beslissingen die we voor en over een kind nemen, weten we nooit zeker waar we goed aan doen: we hebben immers maar één mogelijkheid (wel/niet) en dus geen ‘controleconditie’ waarmee we onze ‘experimentele conditie’ kunnen vergelijken. Het lijkt me daarom van het grootste belang dat we niet pretenderen dat we deze ‘zekerheden’ wel hebben. Deze dilemma's spelen in het bijzonder bij kinderen die in kansarme omstandigheden opgroeien, zoals kinderen van arbeidsmigranten en vluchtelingen, kinderen met één of geen ouders of ouders met psychische problemen. Zoals gebleken is zijn dit de kinderen die het meest kwetsbaar zijn achterstanden in hun ontwikkeling op te lopen die weinigzeggend blijken over hun ontwikkelingscapaciteiten, maar veelzeggend over de ongezondere leefomstandigheden als gevolg van de actuele sociale, politieke en economische invloeden⁷⁷. Ik hoop dat ik over een aantal jaar kan terugblikken op de jaren die nu

nog voor me liggen en dat ik een medisch en ethisch zinvolle bijdrage heb weten te leveren aan de vroegherkenning, preventie, diagnostiek en behandeling van kinderen met ‘neurodevelopmental problems’.

De tijd gaat snel, gebruik haar wel

Laat ik meteen daad bij woord voegen. Ik begon mijn verhaal met de scholierenopstand in Soweto, een aanvankelijk kleinschalig protest dat door bijval een grote verandering in gang zette. De titel van mijn leerstoel ‘Neurobiologische ontwikkelingsstoornissen’... dat wringt natuurlijk toch een beetje na mijn betoog. Ik vermoed dat het ‘neurobiologische’ door de vertalers van de DSM-5 vooral gekozen is vanuit pragmatische overwegingen: ‘neuroontwikkeling’ is dat nou los van elkaar of met een verbindingsstreepje? Het ziet er in ieder geval weinig fraai uit, dus ik snap het dilemma wel. Maar ‘neurobiologisch’... het lijkt me wat dubbelop, bijna Amerika in het kwadraat zeg maar. De Duitsers hebben het toch aanmerkelijk handiger aangepakt. Ze hebben de term ‘neurodevelopmental disorders’ vertaald in ‘Störungen der neuronalen und mentalen Entwicklung’. Zo vermijden ze dat er per definitie sprake is van een neuronale stoornis wanneer de ontwikkeling niet goed verloopt, we weten immers dat dat niet klopt. En met ‘störungen’ -in het Nederlands ‘verstoringen’ en niet ‘stoornissen’- laten ze in het midden door wat of wie de -mogelijk tijdelijke- verstoring veroorzaakt wordt. Ik stel voor dat we het kleine Duitse protest steunen met een ietwat rebelse Nederlandse vertaling, wie weet krijgen we bijval en zetten we een beweging in gang. Goed, van ‘stoornissen’ maken we dus ‘verstoringen’. Maar nu dat ‘neurodevelopmental’ nog. Na de nodige overpeinzingen -het gaat ten slotte om nogal wat en in mijn geval zelfs de titel van mijn leerstoel- stel ik voor: ‘neuropsychologische ontwikkelingsverstoringen’. Wie volgt?!

Een woord van dank

Alles wat ik tot nu toe heb kunnen bereiken en hoop te kunnen gaan bereiken, is volledig te danken aan de steun van -en samenwerking met- anderen. Het vervelende aan een dankwoord is dan ook dat ik onvermijdelijk mensen tekortdoe. Om die reden ga ik het kort houden. Alle kinderen die mijn verhaal hebben willen tekenen: dank jullie wel! Raden van Bestuur van Karakter, het Radboudumc en de Radboud Universiteit, dank voor jullie steun en vertrouwen. Erica, ik bewonder je ‘no-nonsense’ en oprechte manier van leidinggeven en realiseer me dat ik hier sta dankzij jouw brede blik en veranderbereidheid. Aart, ik heb je gemist vandaag, je had hier vooraan moeten zitten. Alle hardwerkende en vaak toch zo bescheiden collega’s van Karakter, Radboudumc (in het bijzonder afdelingen psychiatrie en genetica), Denkkraft, de Radboud Universiteit, het CBO en het Donders Instituut: dank voor de fijne samenwerking! Fijne en slimme collega’s uit de mooie projecten en werkplaatsen waar we in samenwerken: dank voor de inspirerende gesprekken en het samen op koers blijven. Lieve (oud-)promovendi, weet dat mijn ‘tracked-changes’ vooral iets zeggen over mijn persoonlijkheid, meer dan over jullie vaardigheden. Praktijkopleiders, supervisors, werkbegeleiders, promotoren, mentoren, hulptroepen die kwamen ‘precies op tijd op het juiste uur’: wat heb ik veel aan jullie te danken! Lieve vrienden, waar onze wegen vaak aanvankelijk kruisten op werkgebied (of de peuterklas), is er daarna iets veel mooiers ontstaan: vriendschap. Ik koester dit! Lieve (schoon)familie, dank voor jullie betrokkenheid en interesse. Lieve Joris en Daan, we blijven een kwartet, wat de tijd ook probeert. Lieve pap en mam, met de tijd komt toenemend het besef hoeveel jullie voor ons hebben gedaan en gelaten. ‘Oog voor anderen hebben’, ik probeer ernaar te leven. Lieve Jurgen, Thomas en Nora, ik hou ontzettend van jullie. In veel opzichten leer ik inmiddels meer van jullie dan andersom. Thomas, je had volledig gelijk toen je na mijn benoeming zei: ‘mam, ik vind het zielig om het tegen je te zeggen, maar volgens mij is papa slimmer’. Lief, de voor ons belangrijke data bijhouden gaat me niet al te best af, maar jij bent de Constante voor mij. En je weet: ‘waar oost is en waar west, het hangt er maar net vanaf hoe je staat’.

De kinderen hebben verbeeld.
Ik heb gezegd.

Referenties

1. Lange KW, Reichl S, Lange KM, Tucha L, Tucha O. The history of attention deficit hyperactivity disorder. *Attention deficit and hyperactivity disorders*. 2010;2:241–255.
2. www.hongerwinter.nl
3. Rosenfeld GB, Bradley C. Childhood behavior sequelae of asphyxia in infancy. *Pediatrics*. 1948;2:74–84.
4. Kramer F, Pollnow H. Über eine hyperkinetische Erkrankung im Kindesalter. Aus der Psychiatrischen und Nerven-Klinik der Charité in Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bonhoeffer) *Mshr Psychiat Neurol*. 1932;82:21–40.
5. Schneider WF. Psychiatric evaluation of the hyperkinetic child. *The Journal of Pediatrics*. 1945;26:559-570.
6. Michell J. Alfred Binet and the concept of heterogeneous orders. *Frontiers in Psychology*. 2012;3:261.
7. <https://publ.nidi.nl/output/2008/bwm-2008-3-overbevolking-beets.pdf>
8. <https://isgeschiedenis.nl/longreads/snacks-snackcultuur-en-buitenshuis-eten-in-nederland-1920-1980>
9. Laufer MW, Denhoff E. Hyperkinetic behavior syndrome in children. *The Journal of Pediatrics*. 1957;50:463-474.
10. Knobel M, Wolman MB, Mason E. Hyperkinesis and organicity in children. *AMA Archives of General Psychiatry*. 1959;1:310-321.
11. Knobloch H, Pasamanick B. Syndrome of minimal cerebral damage in infancy. *JAMA*. 1959;170:1384–1387.
12. <https://www.proquest.com/openview/46a78d01ede5fc569aa46a94f75c38d7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
13. Clements SD. Minimal brain dysfunction in children: terminology and identification: phase one of a three-phase project. Washington DC: US Department of Health, Education and Welfare; 1966.
14. Bender, L. Specific reading disability as a maturational lag. *Bulletin of the Orton Society*. 1963;13:25–44.
15. Clarke TW. Allergy of the central nervous system. *Annals of Allergy*. 1944;2:189-196.
16. Feingold BF. Hyperkinesis and learning disabilities linked to artificial food flavors and colors. *The American Journal of Nursing*. 1975;75:797–803.
17. Feingold BF. The Feingold cookbook for hyperactive children, and others with problems associated with food additives and salicyl. Random House; 1979.
18. Rimland B. The Feingold diet: An assessment of the reviews by Mattes, by Kavale and Forness and others. *Journal of Learning Disabilities*. 1983;16:331-333.
19. Casaletto KB, Heaton RK. Neuropsychological Assessment: Past and Future. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2017;23:778-790.
20. Achenbach TM. The child behavior profile: An empirically based system for assessing children's behavioral problems and competencies. *International Journal of Mental Health*. 1978;7:24-42.
21. <https://publ.nidi.nl/output/2008/bwm-2008-3-overbevolking-beets.pdf>
22. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2012/27/steeds-meer-overgewicht>
23. Spitzer RL, Endicott J, Robins E. Clinical criteria for psychiatric diagnosis and DSM-III. *The American Journal of Psychiatry*. 1975;132:1187–1192.
24. Morphy M. DSM-III and the future orientation of American Psychiatry. *Psychological Medicine*. 1982;12:241-242.
25. McLemore CW, Benjamin LS. Whatever happened to interpersonal diagnosis? A psychosocial alternative to DSM-III. *American Psychologist*. 1979;34:17–34.
26. Schacht T, Nathan PE. But is it good for the psychologists? Appraisal and status of DSM-III. *American Psychologist*. 1977;32:1017–1025.
27. Murray RM. A reappraisal of American psychiatry. *Lancet*. 1979;313:255-258.
28. Smith A. *New Psychiatric Syndromes: DSM-III and Beyond*. Edited by Salman Akhtar. New York: Jason Aronson. 1983. Pp 402. *British Journal of Psychiatry*. 1984;145:224-224.
29. Lahey BB, Pelham WE, Schaughency EA, Atkins MS, Murphy HA, Hynd G, ... & Lorys-Vernon A. Dimensions and types of attention deficit disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1988;27:330-335.
30. Baumgaertel A, Wolraich ML, Dietrich M. Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1995;34:629-638.
31. Sørensen MJ, Mors O, Thomsen PH. DSM-IV or ICD-10-DCR diagnoses in child and adolescent psychiatry: does it matter? *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2005;14:335–340.
32. Morgan AE, Hynd GW, Riccio CA, Hall J. Validity of DSM-IV ADHD predominantly inattentive and combined types: Relationship to previous DSM diagnoses/subtype differences. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1996;35:325-333.
33. Robison LM, Sclar DA, Skaer TL, Galin RS. National trends in the prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder and the prescribing of methylphenidate among school-age children: 1990-1995. *Clinical pediatrics*. 1999;38:209-217.
34. Zito JM, Safer DJ, Gardner JF, Boles M, Lynch F. Trends in the prescribing of psychotropic medications to preschoolers. *Jama*. 2000;283:1025-1030.

35. Rooijmans HG. Psychiatric diagnosis in 1986; DSM-III and other developments. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*. 1987;131:1301-1306.
36. Verhulst FC, Berden GF, Sanders-Woudstra JA. Mental health in Dutch children: II. The prevalence of psychiatric disorder and relationship between measures. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1985;72:Supp 324.
37. Schirm E, Tobi H, Zito JM. Psychotropic medication in children: a study from the Netherlands. *Pediatrics*. 2001;108:e25-e25.
38. Sergeant JA. Attentional studies in hyperactivity. Veenstra Visser Groningen. 1981
39. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*. 1997;121:65.
40. Swanson J, Castellanos FX, Murias M, LaHoste G, Kennedy J. Cognitive neuroscience of attention deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. *Current opinion in neurobiology*. 1988;8:263-271.
41. file:///C:/Users/ajw_l/AppData/Local/Temp/2011-k2-b15-p82-art.pdf
42. <https://longreads.cbs.nl/jeugdmonitor-2020/school/>
43. www.allecijfers.nl
44. <https://www.excellentescholen.nl/>
45. Faraone SV, Banaschewski T, Coghill D, Zheng Y, Biederman J, Bellgrove MA, ... & Wang Y. The world federation of ADHD international consensus statement: 208 evidence-based conclusions about the disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2021
46. <https://research.hanze.nl/en/publications/adhd-and-the-power-of-generalization-exploring-the-faces-of-reifi>
47. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2014/07/03/adhd-medicatie-en-maatschappij>
48. van den Ban E, Souverein PC, Swaab H. et al. Less discontinuation of ADHD drug use since the availability of long-acting ADHD medication in children, adolescents and adults under the age of 45 years in the Netherlands. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. 2010;2:213–220.
49. Holland J, Sayal K. Relative age and ADHD symptoms, diagnosis and medication: a systematic review. *European child & adolescent psychiatry*. 2019;28:1417-1429.
50. <https://nos.nl/op3/artikel/2268765-forse-daling-in-gebruik-van-adhd-medicijn-ritalin>
51. https://www.bua.nl/media/14/boek_dyslexie_in_nederland.pdf
52. <https://www.ecio.nl/wp-content/uploads/sites/2/2020/09/RapportDyslexieverklaringen-verschillentussenscholennaderbekeken.pdf>
53. <https://www.ru.nl/radboudreflects/terugblik/terugblik-2020/terugblik-2020/20-03-10-dyslexie-stoornis-lezing/>
54. https://www.rid.nl/wp-content/uploads/2017/06/PDDDB2.0.pdf.pagespeed.ce_.EI6DcP9v40.pdf
55. Wing L. The definition and prevalence of autism: A review. *European child & adolescent psychiatry*. 1993;2:61-74.
56. Charman T. The prevalence of autism spectrum disorders. *European child & adolescent psychiatry*. 2002;11:249-256.
57. Fombonne, E. The rising prevalence of autism. 2018; 717-720.
58. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2014/35/bijna-3-procent-van-de-kinderen-heeft-autisme-of-aanverwante-stoornis>
59. Lai MC, Baron-Cohen S. Identifying the lost generation of adults with autism spectrum conditions. *The Lancet Psychiatry*. 2015;2:1013-1027.
60. Allely CS. Understanding and recognising the female phenotype of autism spectrum disorder and the “camouflage” hypothesis: a systematic PRISMA review. *Advances in Autism*. 2019.
61. Fombonne, E. Camouflage and autism. 2020;735-738.
62. <https://rijksbegroting.nl/system/files/12/bijlage-3-mensen-met-een-licht-verstandelijke-beperking.pdf>
63. https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/45853582/Pelleboer_What_s_17_11_2020.pdf
64. Rasmussen P, Gillberg C. Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22 years: a controlled, longitudinal, community-based study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2000;39:1424-1431.
65. Falissard B. Did we take the right train in promoting the concept of “Neurodevelopmental disorders”? *European Child and Adolescent Psychiatry*. 2021;30:179–181.
66. Norbury CF, Sparks A. Difference or disorder? Cultural issues in understanding neurodevelopmental disorders. *Developmental Psychology*. 2013;49:45–58.
67. Kuhn TS. *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press. 1962
68. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2014/11/bijna-1-miljoen-mensen-onder-behandeling-van-een-alternatieve-genezer>
69. <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84645NED>
70. <https://trendrapport.s-bb.nl/zdv/technologische-ontwikkelingen/>
71. Murray AL, Booth T, Ribeaud D, Eisner M. Disagreeing about development: An analysis of parent-teacher agreement in ADHD symptom trajectories across the elementary school years. *International journal of methods in psychiatric research*. 2018;27:e1723.

72. Santosh PJ, Taylor E, Swanson J, Wigal T, Chuang S, Davies M, ... & Posner M. Refining the diagnoses of inattention and overactivity syndromes: A reanalysis of the Multimodal Treatment study of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) based on ICD-10 criteria for hyperkinetic disorder. *Clinical Neuroscience Research*. 2005;5:307-314.
73. Bax M, Whitmore K. Neurodevelopmental screening in the school-entrant medical examination. *The Lancet*. 1973;302:368-370.
74. Becker RD. Research of interest: Minimal Cerebral Dysfunction. *Journal of Learning Disabilities*. 1975;8:429-431.
75. Bax M, Whitmore K. The medical examination of children on entry to school. The results and use of neurodevelopmental assessment. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 1987;29:40-55.
76. Gillberg C. The ESSENCE in child psychiatry: early symptomatic syndromes eliciting neurodevelopmental clinical examinations. *Research in developmental disabilities*. 2010;31:1543-1551.
77. Aldaba-Lim E. FOREWORD. *International Journal of Mental Health*. 1978;7:3-4.