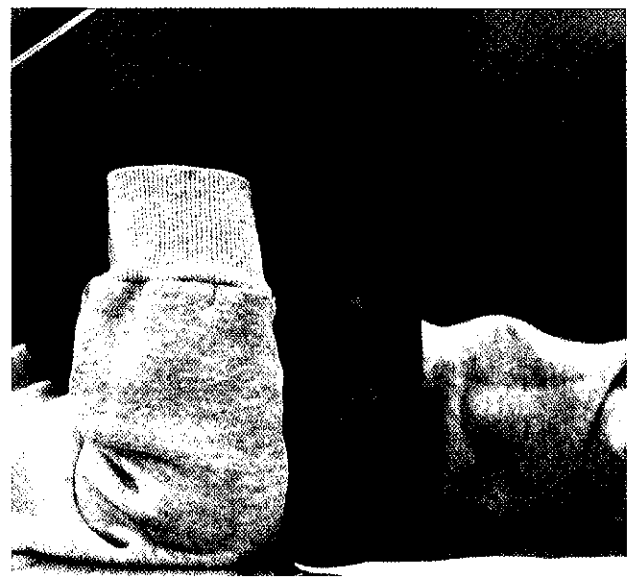
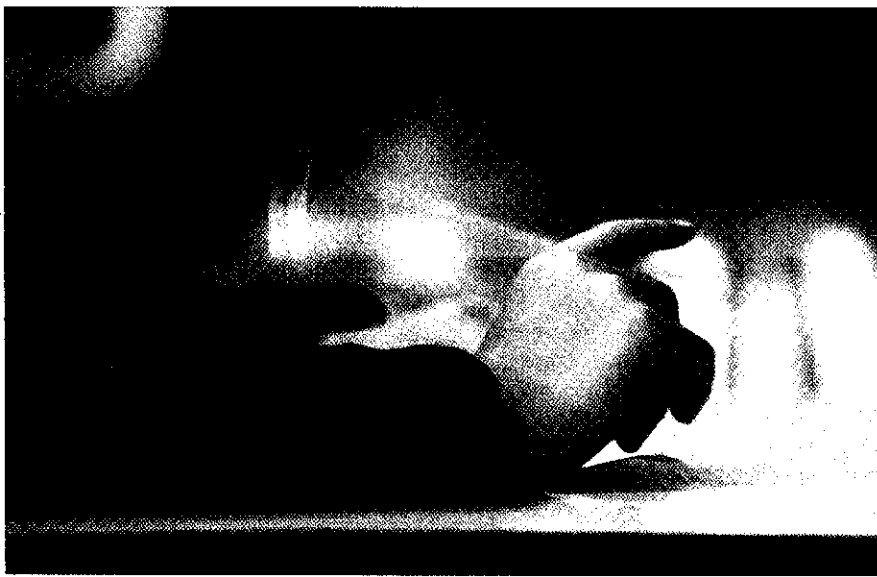


Pillen of praten? De behandeling van **ADHD**

Er is een fel, maar niet altijd even objectief, debat gaande over de beste behandeling van ADHD. Recent hersenonderzoek heeft een aantal feiten opgeleverd die een bijdrage kunnen leveren tot dit debat.

Door Aribert Rothenberger en Tobias Banaschewski



Vanaf de eerste dag dat Julia naar de basisschool ging, bracht ze het grootste deel van haar tijd door met dagdromen. Zij had meer tijd nodig dan de andere kinderen om opdrachten uit te voeren. In de loop der jaren gingen haar testresultaten achteruit. Ze kreeg steeds meer moeite met haar huiswerk en kon op school de uitleg van de leerkracht niet goed volgen. Ze maakte maar weinig echte vrienden of vriendinnen en zei dat de leerkrachten haar op de zenuwen werkten. Ze klaagde dat haar ouders haar constant achter de broek zaten en dat ze nooit iets goed kon doen.

In wezen was Julia erg vriendelijk en spraakzaam, maar haar gebrek aan zelfbeheersing maakte

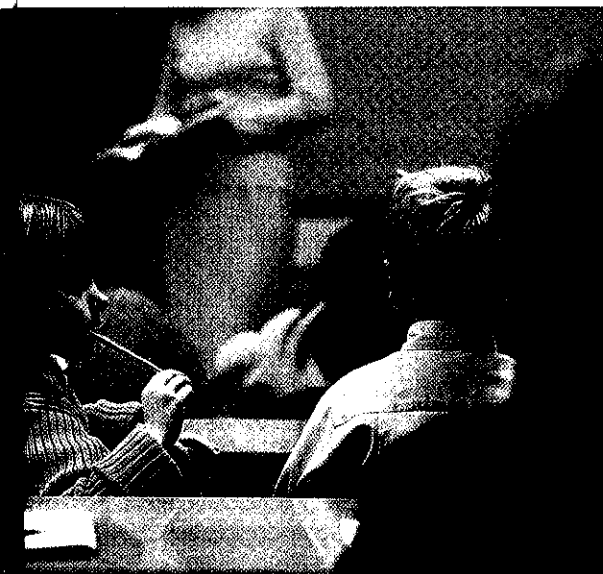
dat anderen zich slecht op hun gemak voelden in haar gezelschap. Toen ze veertien was, kon ze zich helemaal niet meer concentreren op haar huiswerk. Ze raakte voortdurend haar spullen kwijt. Bij neuropsychologische onderzoeken bleek dat zij een gemiddelde intelligentie bezat, maar ze onderbrak herhaaldelijk de tests. Ze was gemakkelijk afgeleid en leek bij voorbaat al te verwachten dat alles wat ze deed mislukte. Dus deed ze maar gewoon niets. Uiteindelijk werd de diagnose ADHD (*attention-deficit hyperactivity disorder*, oftewel aandachtsstoornis en hyperactiviteit) gesteld en kreeg Julia methylfenidaat (Ritalin) voorgeschreven, de standaardbehandeling voor haar kwaal. Met behulp van dit medicijn kon ze haar leven beter organiseren en had

ze meer greep op haar huiswerk. Ze zegt zelf dat ze zich nu beter voelt en meer zelfvertrouwen heeft.

De symptomen die Julia vertoonde, vormen slechts één profiel van een kind met ADHD. Andere jongens en meisjes vertonen vergelijkbare kenmerken, maar in allerlei variaties. En terwijl veel patiëntjes baat hebben gevonden bij medicatie, heeft die in evenveel gevallen niets uitgehaald. Nu het aantal gevallen van jaar tot jaar stijgt, wordt ook het debat over een aantal fundamentele vragen heviger: Wordt de diagnose ADHD te vaak gesteld? Is medicatie beter dan gedragstherapie? De antwoorden zijn misschien te vinden door de hersenactiviteit van kinderen met ADHD te bestuderen. Op dat gebied zijn de laatste tijd veelbelovende vorderingen gemaakt.

Wat is de oorzaak?

Bij twee tot vijf procent van de kinderen in de leeftijd van zes tot zestien jaar wordt de diagnose ADHD gesteld; zo'n 80 procent daarvan zijn jongens. De typische symptomen – zoals snel afgeleid zijn, hyperactiviteit en rusteloosheid – doen zich in alle leeftijdscategorieën voor, zelfs bij volwassenen, maar met grote verschillen. Kinderen met ADHD lijken vaak vergeetachtig of ongeduldig, vertonen de



neiging anderen lastig te vallen en hebben moeite om grenzen in acht te nemen. Zij hebben een gebrekkige beheersing over hun impulsen, wat zich uit in overhaaste beslissingen, bizar gedrag en snelle stemmingswisselingen. Het kind handelt voor het denkt. En toch gedragen kinderen met ADHD zich vaak volkomen normaal in nieuwe situaties, vooral wanneer die van korte duur zijn en contact met anderen met zich meebrengen, of wanneer het aangename of opwindende activiteiten betreft, zoals tv-kijken of spelletjes doen.

Bij kinderen jonger dan drie jaar zijn vaak gedragsstoornissen waargenomen die later een voorbode bleken van ADHD – zoals een moeilijk karakter of slaap- en eetluststoornissen –, maar een defi-

nitieve diagnose kan op zo jonge leeftijd niet gesteld worden. Fysieke rusteloosheid neemt meestal af bij tieners, maar aandachtsstoornissen blijven bestaan en gaan vaak gepaard met agressief of antisociaal gedrag, emotionele problemen en een neiging tot drugsgebruik. In dertig tot vijftig procent van de gevallen blijven deze symptomen zich ook op volwassen leeftijd voordoen.

Epidemiologisch onderzoek over lange periodes heeft aangetoond dat ADHD tegenwoordig niet vaker voorkomt dan in het verleden. Weliswaar is in de statistieken het aantal gevallen toegenomen, maar dat kan worden verklaard doordat het brede publiek beter bekend is met de stoornis, en door een betere diagnostiek. ADHD kan tegenwoordig met een grote mate van betrouwbaarheid worden vastgesteld aan de hand van een aantal criteria die het onderscheiden van 'normale' gedragsproblemen die bij een bepaalde leeftijd horen. Toch zijn de debatten nu feller dan ooit, waarbij het vooral gaat over de vragen of de diagnose ADHD niet vaak ten onrechte wordt gesteld en wat de beste behandeling is.

Hersenwetenschappers kunnen in toenemende mate een bijdrage leveren aan deze debatten. Om te beginnen hebben zij, met behulp van geavanceerde scantechnieken, verschillen geconstateerd in diverse hersengebieden bij kinderen met en zonder ADHD, in dezelfde leeftijdscategorie. Bij ADHD-hersenen zijn de frontaalkwab en de kleine hersenen (het cerebellum) gemiddeld kleiner dan normaal, en dit geldt ook voor de pariëtaalkwab en de temporaalkwab. Het lijkt erop dat ADHD het gevolg is van afwijkende informatieverwerking in deze hersengebieden, die verantwoordelijk zijn voor de emoties en het beheersen van impulsen en bewegingen.

Maar deze variaties duiden niet op een wezenlijk mentaal gebrek. De meeste artsen zien de stoornis momenteel als een uiterste binnen de natuurlijke variabiliteit van het menselijk gedrag. Bij neuropsychologische tests, zoals het herkennen van lettervolgordes, scoren ADHD-kinderen wisselend, maar vaak vertonen zij een tragere reactietijd. Deskundigen vermoeden nu dat dit komt doordat de informatieverwerking door de hersencellen – de basis van ervaring en gedrag – 'op tilt kan slaan', vooral wanneer er plotseling allerlei verschillende, concurrerende eisen aan de hersenen worden gesteld. In zulke omstandigheden – of wanneer de hersenen zich voor een taak gesteld zien die snelheid, grondigheid of volharding vereist – nemen de prestaties van ADHD-hersenen drastisch af in vergelijking met de hersenen van andere kinderen. Aan de andere kant leidt een gebrek aan prikkels al snel tot verveling.

De aandachtsstoornis is bijzonder duidelijk wanneer kinderen wordt gevraagd hun gedrag te beheersen: ophouden met een impulsieve handeling of langere tijd goed blijven presteren bij een bepaalde taak. Het probleem is niet zozeer een gebrek aan aandacht als zodanig, maar een snelle afname van het vermogen om zich langdurig op één taak te concentreren.

De onbeheersbare drang om te bewegen van hyperactieve kinderen heeft een andere oorzaak. Be-

weging wordt gecoördineerd door de kleine hersenen (het cerebellum), maar ook in en onder de hersenschors (cortex) bevinden zich allerlei systemen die verantwoordelijk zijn voor de bewegingsfuncties. In dit gebied komen de zenuwcellen van het motorische veld (aan de achterkant van de voorhoofdskwab), de basale ganglia en de thalamus samen. Het motorische veld vertegenwoordigt het laatste stadium van de neurale informatieverwerking, waarna bewegingsimpulsen naar de spieren worden gestuurd. Als de activiteit in dit hersengebied uit balans is, hebben kinderen moeite met het voorbereiden, kiezen en uitvoeren van bewegingen,

bepaalde taak. En ze zijn eerder geneigd de eerste de beste beloning te grijpen die op hun pad komt – hoe klein die ook is –, dan te wachten op een grotere, meer aanlokkelijke beloning.

Dopamine speelt een belangrijke rol in het limbische systeem, dat zich bezighoudt met emotionele uitdagingen, en ADHD-kinderen hebben over het algemeen lage concentraties van die neurotransmitter. Normaliter versterkt dopamine, wanneer zich een beloningsprikkel voordoet, de neurale verbindingen die leiden tot gewenst gedrag. Maar als er geen dopamine aanwezig is, hebben kleine of op het verkeerde moment aangeboden beloningen geen effect.

Het is niet zozeer een gebrek aan aandacht als zodanig, maar een onvermogen om zich langdurig op één taak te concentreren

want zij kunnen dan hun bewegingsapparaat niet adequaat beheersen en afremmen. Complexe bewegingen, die een precieze afstemming vereisen, worden te vroeg in gang gezet en schieten hun doel voorbij. Hyperactiviteit gaat ook vaak gepaard met een gebrekkige beheersing van de fijne motoriek en onuitbare spraakwatervallen.

Het gemeenschappelijke kenmerk van alle ADHD-symptomen is impulsiviteit, en die houdt verband met de ontwikkeling van de zogenaamde executieve functie van de hersenen: het vermogen plannen te maken en toezicht te houden op het werkgeheugen. Deze executieve functie ontwikkelt zich geleidelijk, naarmate de hersenen volwassen worden. Maar bij ADHD-kinderen blijft deze functie vaak rudimentair. Anatomisch gezien is de executieve functie een product van neurale netwerken in de prefrontale cortex – het zogenaamde voorste aandachtssysteem. Samen met het achterste aandachtssysteem, dat voor het grootste deel in de pariëtaalkwab ligt, observeert en reguleert dit systeem het gedrag.

Doordat kinderen met ADHD hun weg door het leven proberen te vinden zonder overzicht te hebben en zonder plannen te kunnen maken, zijn zij vaak in een voortdurend gevecht gewikkeld met hun emoties. Zij zijn nauwelijks in staat hun gevoelens onder controle te houden en kunnen slecht tegen teleurstellingen en tegenslagen. Ze zijn snel geïrriteerd en ongeduldig en neigen naar vijandig gedrag. Ook hebben ze moeite om zich te motiveren voor een

Genen of milieu

Een van de vragen die rijzen naar aanleiding van al deze bevindingen, is: waarom zijn bepaalde hersengebieden kleiner dan andere en waarom zijn sommige hersenfuncties zwak of verstoord? Het kan zijn dat de genen hier een aanzienlijke rol spelen. Breed opgezette metastudies naar ouders en kinderen en een- en twee-eitige tweelingen laten zien dat erfelijkheid van grote invloed is op het voorkomen van ADHD. Kinderen van ouders die ADHD hebben gehad, hebben een veel grotere kans soortgelijke symptomen te ontwikkelen. Uit de onderzoeken blijkt dat bij benadering 80 procent van de ADHD-gevallen kan worden herleid tot genetische factoren.

Op grond van die gegevens hebben onderzoekers dan ook ijverig geprobeerd te achterhalen welke genen bij ADHD-kinderen anders zijn. Hoog op de lijst van verdachten staan genen die betrokken zijn bij de informatieoverdracht tussen zenuwcellen. Daaronder zijn genen die coderen voor eiwitten die de circulatie van dopamine beïnvloeden bij de synapsen tussen de zenuwcellen – bijvoorbeeld eiwitten die oude boodschappermoleculen opruimen, zodat de weg vrij is voor nieuwe. Tot nu toe heeft men ontdekt dat bij sommige patiënten de receptor te zwak reageert op dopaminesignalen, en dat bij andere de heropname van dopamine te snel gaat.

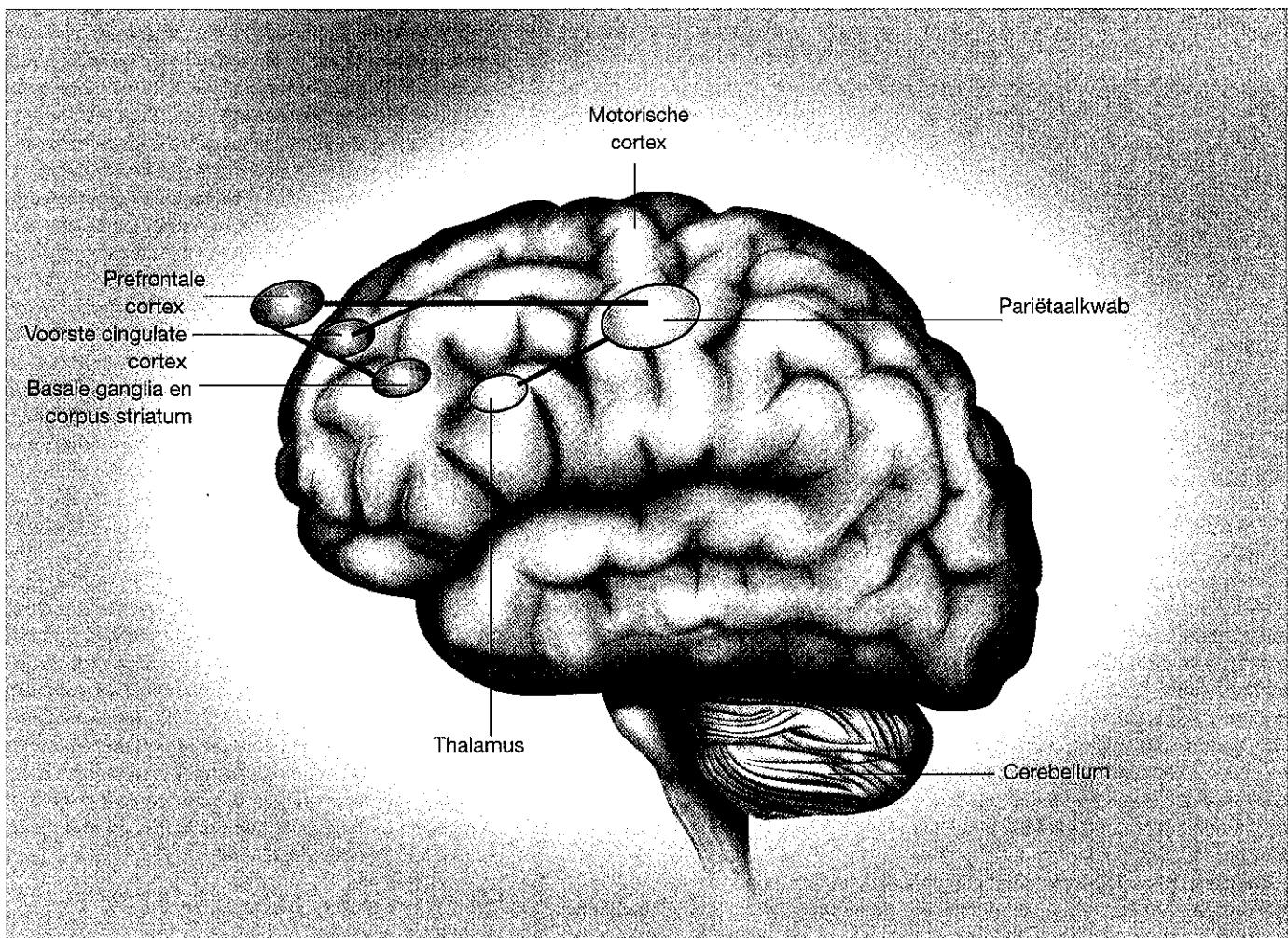
Het lijkt erop dat gedragsproblemen verband houden met een gebrekkige regulering van het dopamine-metabolisme, waardoor de informatieverwerking door de hersencellen wordt verstoord. En misschien speelt de neurotransmitter noradrenaline ook een rol. Hoewel het genetische verband tussen noradrenaline en zijn receptoren en overbrengers nog niet zo goed begrepen wordt als in het geval van dopamine, blijkt wel dat medicijnen als atomoxetine – die de heropname van noradrenaline belemmeren – een gunstige invloed hebben op de symptomen.

Samengenomen wijzen de onderzoeken naar

De auteurs

Aribert Rothenberger en
Tobias Banaschewski

zijn verbonden aan de kliniek voor kinderpsychiatrie en psychotherapie van de Universiteit van Göttingen, respectievelijk als hoogleraar/directeur en hoofdgeneeskundige.



neurotransmitters en de gegevens van hersenscans erop dat de hersenen van ADHD-kinderen al op jonge leeftijd anders gestructureerd zijn en anders functioneren. En deze organische afwijkingen zijn waarschijnlijk de oorzaak van gedragsveranderingen en niet een gevolg daarvan, zoals ook wel wordt gesuggereerd. Een andere aanwijzing in deze richting is het feit dat bij sommige kinderen – naarmate zij ouder worden – bepaalde fysiologische bijzonderheden (zoals de grootte van het *corpus striatum*) weer normaal worden, terwijl de ADHD-symptomen afnemen.

Toch kan ADHD nog niet eenduidig aan bekende fysieke, genetische factoren worden toegeschreven. Volgens deskundigen verklaren de genetische afwijkingen die tot op heden gevonden zijn hoogstens vijf procent van alle gevallen van problematisch gedrag. Als er al meer fundamentele genenvarianties verantwoordelijk zijn, zijn die in elk geval nog niet gevonden. De kans om een hyperactiviteitstoornis te ontwikkelen hangt af van een combinatie van veel verschillende genen.

Bovendien is er een grote variabiliteit in de mate waarin die genetische factoren tot uitdrukking komen. Dat betekent dat omgevingsinvloeden zeker een rol spelen. Alcohol- en nicotinegebruik door de moeder tijdens de zwangerschap, bijvoorbeeld, brengt een verhoogd risico met zich mee op kinderen met ADHD – net zoals het ook bijdraagt tot vroegge-

boortes, laag geboortegewicht en voedselallergieën.

Aan de andere kant is het ook weer waar dat moeders met een genetische predispositie voor ADHD eerder geneigd zijn tot roken en drinken tijdens de zwangerschap. Verder maken ze bij de opvoeding vaak fundamentele fouten, zoals geen duidelijke regels en grenzen stellen. Een chaotisch huishouden kan een biologisch bepaalde aanleg voor ADHD versterken – en zo kom je in een vicieuze cirkel terecht.

Ook andere psychosociale factoren – zoals gebrek aan begrip en ondersteuning op school, huwelijks- of andere problemen tussen de ouders en een slechte ouderbinding – kunnen ervoor zorgen dat een latente aanleg zich ontwikkelt tot een serieuze stoornis.

Medicatie

Recente ontdekkingen op het gebied van gebrekkige hersenfuncties en tekort aan neurotransmitters maken duidelijk waarom bepaalde medicijnen een positief resultaat kunnen hebben. Tegelijkertijd doet de rol die omgevingsfactoren spelen vermoeden dat gedragstherapie ook effectief kan zijn. Over beide opties heerst nog onzekerheid, en over het toenemende gebruik van medicatie zijn de meningen uiterst verdeeld. Zij variëren van euforische omarming tot categorische afwijzing.

EEN ONGEBRUIKELIJKE ACTIVITEIT IN DIVERSE HERSENGEBIEDEN WORDT IN VERBAND GEBRACHT MET HYPERACTIEF GEDRAG BIJ KINDEREN MET ADHD. DEZE GEBIEDEN MAKEN VAAK DEEL UIT VAN HET VOORSTE AANDACHTSSYSTEEM (GROEN), DAT AFHANKELIJK IS VAN DE NEUROTRANSMITTER DOPAMINE, OF VAN HET ACHTERSTE AANDACHTSSYSTEEM, DAT GEBRUIKMAAKT VAN NORADRENALINE (GEEL).

Laatste ontwikkeling



De nieuwste behandelmethode die nu wordt uitgeprobeerd in de strijd tegen ADHD heet neurofeedback. Hij is gebaseerd op de ontdekking dat de elektrische hersenactiviteit van kinderen met ADHD vaak verschilt van die van hun leeftijdgenoten. De opzet is dat kinderen speciaal ontworpen computerspelletjes spelen, waarmee ze kunnen leren hun hersengolven – en dus ook hun gedrag – te beïnvloeden. Zij kunnen zichzelf, bijvoorbeeld, kalmer of opletender maken door een bepaalde elektrische activiteit te versterken en een andere af te zwakken.

Bij een van die spelletjes (zie foto) kijkt een kind met elektroden op zijn hoofd naar een tekenfilm over een muis die aan polsstokspringen doet. De muis kan alleen maar over de lat springen als zijn polsstok rood kleurt. Dit gebeurt als het kind zich concentreert, maar als het dat niet doet, wordt de polsstok blauw.

Kinderen die een neurofeedbackbehandeling krijgen, hebben meestal drie of vier sessies van dertig tot veertig minuten, gedurende zes tot tien weken. Aandacht en concentratie gaan door deze behandeling vaak vooruit, en impulsiviteit en lichte vormen van hyperactiviteit worden minder ernstig. Ook krijgt het kind een groter gevoel van eigenwaarde, omdat het ziet dat het zijn eigen gedrag kan beïnvloeden. Veel kinderen slagen erin de concentratievaardigheden die ze op deze manier aanleren, toe te passen op hun schoolwerk.

A.R. en T.B.

Het leeuwendeel van de onderzoeksresultaten wijst erop dat we ons moeten richten op de neurotransmittersystemen. Psychostimulantia als amfetaminesulfaten en methylfenidaat, op de markt gebracht onder namen als Ritalin, hebben veel succes gehad. Talrijke klinische studies laten zien dat deze medicijnen bij 70 tot 90 procent van de patiënten de gedragsstoornissen kunnen verminderen of zelfs geheel doen verdwijnen.

Stimulerende middelen voorschrijven aan hyperactieve kinderen lijkt op het eerste gezicht onlogisch. Maar deze stoffen herstellen de door bepaalde genen verstoorde dopaminebalans in de hersengebieden die verantwoordelijk zijn voor zelfregulatie, impulsbeheersing en waarneming. Zij voorkomen juist de te snelle heropname van dopamine bij de synapsen. Andere stoffen met een vergelijkbare werking – zoals atomoxetine, dat de heropname van noradrenaline remt – geven eveneens een goed resultaat.

Het is begrijpelijk dat veel ouders zich zorgen maken als hun kind gedurende lange tijd medicijnen moet slikken. Berichten als zou Ritalin in verband gebracht kunnen worden met de ziekte van Parkinson (waarbij de patiënt een gebrek aan dopamine heeft) hebben daaraan geen goed gedaan. Zo'n verband werd vermoed, omdat ratten die methylfenidaat toegediend kregen voordat ze geslachtsrijp waren, in hun *corpus striatum* minder dopaminetransporteurs hadden dan normaal. Maar tot op heden is nog geen enkel geval van Parkinson toegeschreven aan het gebruik van Ritalin in de kindertijd, en Parkinsonpatiënten hebben gemiddeld in de loop van hun leven niet meer psychostimulantia gebruikt dan andere mensen. Toch zouden ouders bang kunnen zijn dat langdurige behandeling met psychoactieve medicijnen hun kind vatbaar maakt voor drugs- of medicijnenmisbruik in de toekomst.

Maar deze angst is kortgeleden uit de wereld geholpen door een grootschalige metastudie door Timothy E. Wilens en zijn collega's aan de Harvard Medical School. Die studie heeft namelijk aangetoond dat het gebruik van psychostimulantia het risico van toekomstig misbruik van psychotrope stoffen juist aanzienlijk *vermindert*. Bij vergelijking van twee groepen volwassen ADHD-patiënten met vergelijkbare symptomen, bleek dat degenen die als kind geen ADHD-medicatie hadden gekregen driemaal zoveel risico liepen om op latere leeftijd aan drugs verslaafd te raken dan degenen die wel medicijnen hadden gekregen.

Medicijnen plus gedragstherapie

Dit betekent niet dat artsen maar lichtvaardig medicijnen moeten voorschrijven. En in geen geval moeten dokters, ouders en patiënten hun hoop uitsluitend op medicatie vestigen. Uit onderzoek blijkt dat gedragstherapie het succes van de behandeling aanzienlijk vergroot. Kinderen kunnen er ook van leren andere gedragsproblemen te overwinnen, die zich misschien later in hun leven voordoen. Ze leren zichzelf te observeren en te beheersen. Tenzij er sprake is van ADHD in zijn meest extreme vorm, verdient het altijd de voorkeur te beginnen met gedragstherapie. Pas als een kind na verscheidene maanden nog geen duidelijke tekenen van vooruitgang vertoont, kan medicatie overwogen worden.

Bij de jongste kinderen – dus op een leeftijd waarop ze nog niet naar school gaan – moeten psychostimulantia over het algemeen worden vermeden. In plaats daarvan moeten de ouders dagelijks met de kinderen werken aan hun gedrag. De ouders doen er ook goed aan gebruik te maken van de expertise van kleuteronderwijzers, want die hebben ervaring met allerlei soorten kinderen met uiteenlopende problemen.

In 2000 begon het Amerikaanse Instituut voor Geestelijke Gezondheid een grootschalig onderzoek naar de effectiviteit van medicijnen en gedragstherapie bij ADHD. Gedurende twee jaar werden 579 kinderen met ADHD onderzocht aan zes verschil-

lende universitaire medische centra. De kinderen – alle in de leeftijd van zeven tot negen jaar – werden verdeeld in vier groepen, elk met een ander behandelprogramma. De uitkomsten doen sterk vermoeden dat een combinatie van medicatie en gedragstherapie tot de beste resultaten leidt:

- Een dagelijkse standaardbehandeling met voorgeschreven medicijnen normaliseerde het gedrag van 25 procent van de behandelde kinderen.
- Intensieve gedragstherapie zonder medicatie leidde ertoe dat 34 procent van de patiëntjes geen opvallende symptomen meer vertoonde.
- Zorgvuldig op maat gesneden medische behandeling plus intensieve begeleiding van kind en ouders hielp 56 procent van de kinderen.
- Een combinatie van medicatie en gedragstherapie resulteerde in een successcore van 68 procent.

Eerst tot tien tellen

Op grond van deze bevindingen kunnen wij concrete conclusies trekken over hoe ouders en opvoeders kinderen met ADHD het best kunnen helpen. Of de kinderen nu medicijnen krijgen of niet, het is absoluut noodzakelijk dat zij leren bepaalde taken op een georganiseerde manier aan te pakken, en minder impulsief. Een bekend hulpmiddel is, bij-

ook beloningen voor gewenst gedrag kunnen allemaal effect hebben. Voor tieners is gezinstherapie, waaraan behalve de ouders ook de broers en zusters deelnemen, de aangewezen methode.

Naarmate de hersenwetenschap voortschrijdt, proberen artsen te ontdekken welke combinaties van medicijnen en gedragstherapie het beste zijn voor welke vormen van ADHD. Hier valt nog veel werk te verrichten. Zo is er maar weinig bekend over wat er in de hersenen van ADHD-kinderen gebeurt tussen hun geboorte en het moment dat ze naar school gaan. Maar één conclusie is steeds duidelijker geworden: de verschillende combinaties van gedragspatronen kunnen niet zodanig gegroepeerd worden dat zij het beeld opleveren van één enkele stoornis. De onderzoekers proberen nu subgroepen te definiëren die een meer coherente samenhang laten zien tussen symptomen en neurologische oorzaken. Daarvoor kijken zij ook naar andere stoornissen die vaak in verband worden gebracht met aandachtsproblemen en hyperactiviteit. Het blijkt namelijk dat zo'n 80 procent van de ADHD-kinderen nog op zijn minst één ander probleem vertoont, zoals zenuwtics, antisociaal gedrag, angststoornissen of problemen met lezen en spellen.

Ondertussen moeten ouders en leerkrachten niet vergeten dat kinderen met ADHD ook vele po-

De onderzoeksresultaten doen sterk vermoeden dat een combinatie van medicatie en psychotherapie de grootste kans op succes biedt

voorbeeld, hen te leren altijd eerst tot tien te tellen voordat ze gehoor geven aan een impuls, zoals van tafel opspringen. Affiches of kaarten in de vorm van stoptekens kunnen de kinderen in de opwindende van het moment eraan herinneren dat ze de verschillende trucjes moeten toepassen die ze hebben geleerd. Oudere kinderen en tieners kunnen leren hoe ze gedetailleerde plannen moeten maken en stap voor stap uitvoeren, wanneer ze door een gecompliceerde taak volkomen geblokkeerd dreigen te raken – bijvoorbeeld als ze hun rommelige kamer moeten opruimen.

Ook de ouders hebben hulp nodig om met lastige situaties te kunnen omgaan. Daarvoor bestaan trainingsprogramma's die zich richten op hun vaardigheden als opvoeder en op de interactie van hun kind met de rest van het gezin. Een gebruikelijk advies is om samen met de kinderen roosters en schema's op te stellen (en die ook op papier te zetten), zodat de voorbereidingen om naar school te gaan niet elke ochtend ontaarden in een race tegen de klok. Heldere regels, duidelijk omschreven verwachtingen, van tevoren bekende consequenties, maar

sitieve eigenschappen bezitten. Ze zijn vaak onbevangingen, weetgierig, energiek, grappig, intelligent en creatief. En in hun gedrag zijn ze dikwijls spontaan, hulpvaardig en gevoelig. Veel ADHD-kinderen kunnen heel goed verschillende dingen tegelijk doen, op het laatste moment zaken voor elkaar krijgen en improviseren. Ouders en opvoeders moeten deze sterke punten aanmoedigen en de kinderen bij elke gelegenheid die zich voordoet laten weten dat die eigenschappen zeer op prijs gesteld worden. Op die manier zullen de kinderen zich minder aangevallen voelen, en dat gevoel van opluchting alleen al kan hen een zetje in de goede richting geven.

Meer over dit onderwerp

- Driven to Distraction: Recognizing and Coping with Attention Deficit Disorder from Childhood through Adulthood. Herdruk. Edward M. Howell en John J. Ratey. Touchstone, 1995.