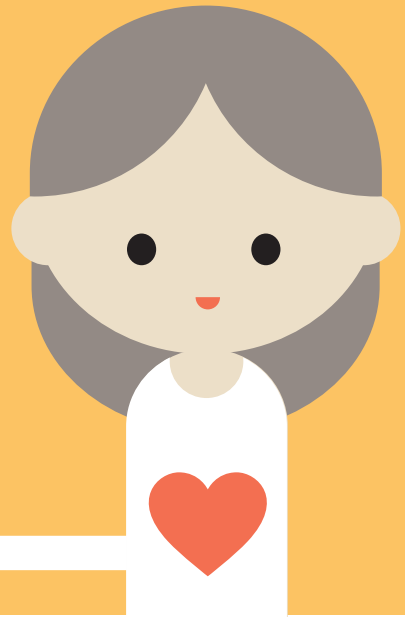


DANIEL HUGHES  
JONATHAN BAYLIN

# OPVOEDEN DOE JE MET JE BREIN

WAT DE NEUROWETENSCHAP  
JE LEERT OVER EEN  
HECHTE BAND MET JE KIND



HOGREFE



# Opvoeden doe je met je brein

Wat de neurowetenschap  
je leert over een hechte band  
met je kind

Daniel Hughes  
Jonathan Baylin

Ik wil dit boek opdragen aan mijn ouders en mijn kinderen.  
Zij hebben me geholpen om vanuit beide perspectieven inzicht te krijgen  
in de magie van de ouder-kindrelatie. — Daniel Hughes

Ik draag dit boek op aan mijn vrouw, Sarah, en mijn zoons,  
Benjamin en Zachary. — Jonathan Baylin

**Copyright © 2014 Hogrefe**

*Brain-based parenting: the neuroscience of caregiving for healthy attachment.*

Copyright © 2012 by Daniel A. Hughes en Jonathan Baylin

Title in the Norton series on interpersonal neurobiology

W.W. Norton & Company, Inc., 500 Fifth Avenue, New York, N.Y. 10110

Dit werk is auteursrechtelijk beschermd. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvou-  
digd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige  
vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of  
enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Hoewel dit boek met zorg is samengesteld, aanvaarden schrijver noch uitgever enige  
aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden  
in dit boek.

Vertaling: Wouter Scheen, Amsterdam

Redactie: Erik Berends, Abcoude

Vormgeving omslag: Nicola Dehmer-Engwirda, Amsterdam

Vormgeving binnenwerk: Annelies Bast, Amsterdam

Foto's en illustraties: Daniel Hughes en Jonathan Baylin

Grafische productie: Graficonnect B.V., Son

ISBN 97890-79729-80-7

NUR 770

**[www.hogrefe.nl](http://www.hogrefe.nl)**

# Inhoud

Voorwoord bij de Nederlandse uitgave	7
Voorwoord bij de oorspronkelijke uitgave	11
Inleiding	15
1 Opvoeden heeft met de hersenen te maken	23
2 De vijf domeinen van het ouderschap	69
3 Geblokkeerde zorg en hoe deze ontstaat	89
4 Een formule voor ouderlijke zorg <i>Speelsheid, acceptatie, nieuwsgierigheid, empathie (SANE)</i>	107
5 Emotieregulatie	141
6 Begrijpen en reflectief functioneren	177
7 Een korte terugblik <i>Negen strategieën om het ouderlijk brein te ontwikkelen</i>	201
Hulp zoeken	207
Literatuur	211
Dankbetuiging	221

# Inleiding

*Moederliefde is van cruciaal belang voor  
het behoud van de menselijke soort.*

Noriuchi, KiKuchi & Senoo (2008, p. 415)

Dit is geen boek over opvoeden in de traditionele zin. We geven geen adviezen over alle uitdagingen en problemen die met opvoeden samenhangen. We helpen ouders wel – en de therapeuten die met hen werken in het kader van gezinstherapie – om opvoeden vanuit een fundamenteel ander perspectief te gaan zien. Ons doel is ouders te helpen met het verdiepen van hun band met hun kinderen en therapeuten te helpen met het verdiepen van hun werk met gestreste ouders.

Als twee oudere klinisch psychologen die zijn opgegroeid in de tijd voordat hersenonderzoek invloed kreeg in de geestelijke gezondheidszorg, zijn we hevig geïnteresseerd geraakt in de opwindende nieuwe informatie die het snel groeiende veld van de neurowetenschappen oplevert. Kort geleden ontdekten we twee aan elkaar gerelateerde onderzoeksgebieden in het enorme wetenschapsgebied van het hersenonderzoek. Het ging om onderzoek:

- naar de manier waarop levenservaringen de hersenontwikkeling van kinderen beïnvloeden;
- naar de neurobiologie van opvoeden, meer specifiek gericht op de hersenprocessen die het opvoeden ondersteunen.

Een aantal kernelementen van deze nieuwe kennis willen we met je delen, waardoor je hopelijk iets van de opwindende zult voelen die wij hebben ervaren toen we zagen hoe de geest en het hart van ouders invloed hebben op de ontwikkeling van de hersenen van onze kinderen en hoe onze kinderen ons brein en hart veranderen.

We hebben ons best gedaan om ons model over de invloed van de hersenen op de opvoeding toegankelijk en nuttig te maken voor therapeuten *en* ouders, omdat we denken dat beide lezersgroepen hun voordeel kunnen doen met deze nieuwe informatie. Hoewel beschrijvingen van de hersenen nogal technisch van aard kunnen zijn, heeft deze op hersenonderzoek gebaseerde benadering van het opvoedingsproces en het werk met gestreste ouders zo veel te bieden, dat het belangrijk is om deze kostbare informatie voor een groot publiek toegankelijk te maken. We hebben ons best gedaan om de tekst ‘jargonvrij’ en licht verteerbaar te houden, waarbij we geprobeerd hebben recht te doen aan de complexiteit van zowel de onderliggende neurowetenschappelijke basis van het opvoeden als het therapeutisch proces dat gestreste ouders moet helpen om hun opvoedkundige vaardigheden te verbeteren.

We willen graag dat jij als ouder gaat inzien dat de kennis die het onderzoek naar het ouderlijk brein oplevert letterlijk je leven kan veranderen en je helpt om jezelf beter te begrijpen. We gaan ervan uit dat je slim en nieuwsgierig bent, en daarom maken we geen gebruik van de ‘brein-voor-dummies’-benadering. We willen je voldoende echte, goed onderbouwde informatie geven over de hersenen om je te laten inzien hoe belangrijk gezonde hersenen zijn voor het opvoeden. We willen je meenemen op een reis in dit meest verbazingwekkende lichaamsdeel van ons, dat alles wat we denken, voelen en doen reguleert, inclusief alle aspecten van de wijze waarop we onze kinderen opvoeden. Ons belangrijkste doel is misschien nog wel dat we je willen aanzetten om goed voor je hersenen te zorgen, omdat de gezondheid en het welzijn van je geliefden, in het bijzonder je kinderen, zo sterk afhankelijk zijn van het goed functioneren van je hersenen. Therapeuten willen we een verbeterd model geven voor het begrijpen van en werken met gestreste ouders, die jullie hulp nodig hebben om het vermogen te herstellen dat hen in staat stelt om voor hun kinderen te zorgen en een band met hen te vormen.

Verderop zullen we uitleggen en onderzoeken hoe het ouderschap soms wordt geïmpakt door stress en wat ouders – en therapeuten bij wie ze mogelijk hulp zoeken – kunnen doen om het functioneren van de hersenen te herstellen en belemmerde zorg te vermijden – wat we wel *geblokkeerde ouderlijke zorg* noemen – en een zorgzame houding te behouden. Opwindend nieuw hersenonderzoek heeft nieuwe inzichten opgeleverd in de manier waarop ouders liefdevolle banden vormen met hun kinderen en gemotiveerd blijven om voor hen te zorgen, ondanks de onvermijdelijke persoonlijke en interpersoonlijke conflicten. Dit onderzoek werpt licht op de rol die de hersenen in het opvoeden spelen – welke hersengebieden betrokken zijn bij alle eigenschappen die we als cruciaal beschouwen voor ‘goed opvoeden’ en wat er in die hersensystemen ge-

beurt als ouders gestrest raken en hun vermogen om hun kinderen te verzorgen daaronder lijdt.

Wat is goed opvoeden als we het vanuit het perspectief van hersenonderzoek bekijken? Het gaat er dan om dat ouders:

- openstaan en emotioneel ontvankelijk zijn voor de behoefte aan aandacht van kinderen;
- kinderen effectief en consequent op hun gemak stellen als ze gespannen zijn (wat klinici ook wel de *coregulatie van het affect* noemen);
- hun kinderen bijstaan als ze beginnen te leren om plezier te beleven aan het contact met andere mensen en hoe ze dat contact kunnen onderhouden;
- weten wanneer ze hun kinderen met problemen moeten laten worstelen, om zo hun veerkracht te ontwikkelen;
- hun kinderen beschermen tegen de ontregelende effecten van hun eigen negatieve emoties door hun vaardigheden in zelfregulatie en stressmanagement in te zetten – door ‘zich als een volwassene te gedragen’.

Goed opvoeden omvat eigenschappen die niet alleen de zich ontwikkelende hersenen van het kind beschermen (wat wel *neuroprotectieve factoren* genoemd worden), maar ook de groei van de hersenen bevorderen (*groeibevorderende factoren*).

De wetenschap die zich verdiept in de neurobiologie van de band tussen ouders en kinderen draagt de fraaie naam *developmental social neuroscience*. Nogal een mondvol, maar de inhoud van dit soort onderzoek, zoals die beschreven wordt in boeken als *Handbook of developmental social neuroscience* (De Haan & Gunnar, 2009), is fascinerend. Dit onderzoek gaat over de manier waarop hun ontwikkeling wordt beïnvloed door de ervaringen die kinderen met andere mensen opdoen, in het bijzonder met de ouderfiguren vroeg in hun leven. Daaruit blijkt hoe vroege ervaringen letterlijk de hersenen van kinderen ‘opbouwen’, iets wat we voorheen onmogelijk konden weten. Verbazingwekkend genoeg richt dit onderzoek zich nu ook op de manier waarop de vroege levenservaringen de activiteit van de genen van het kind beïnvloeden – zijn of haar DNA. Dit soort onderzoek, waarbij het gaat om wat ook wel ‘ervaringsafhankelijke’ of ‘epigenetische’ effecten op de hersenontwikkeling worden genoemd, is op dit moment misschien wel het meest opwindende onderzoeksgebied binnen de neurowetenschappen. We gaan niet al te diep in op dit rijkgeschakeerde en gecompliceerde onderzoek, maar blijf lezen, want dit onderzoek naar de hersenontwikkeling heeft enorme gevolgen voor onze kennis over de manier waarop mensen zich ontwikkelen in reactie op de interactie tussen ons DNA en hun omgeving (Champagne, 2008; Canli et al., 2006).

# 1

## Opvoeden heeft met de hersenen te maken

*Het is cruciaal voor de bescherming en opvoeding van kinderen dat we stabiele structuren creëren die vele jaren standhouden, omdat onze nakomelingen vergeleken bij andere zoogdieren het zwakst zijn en het langst zorg behoeven.*

Donatella Marrazziti (2009, p. 265)

Sarah, de moeder van de twaalf maanden oude Vincent, zit naar video's van haar zoon te kijken. Ondertussen worden er scans van haar hersenen gemaakt. In een van de video's lacht Vincent opgetogen omdat Sarah grote natte bellen naar hem blaast. In de andere huilt Vincent omdat Sarah net de kamer is uit gelopen. Als zij naar de scène met de blij Vincent kijkt, lichten op het scherm delen van haar linkerhersen helft op – delen van de hersenen waarvan we weten dat ze verbonden zijn met wat hersenonderzoekers het beloningssysteem noemen. We kunnen het niet zien op het scherm, maar op dat moment stromen er chemische stoffen, waaronder oxytocine en dopamine, door deze hersengebieden. Als Sarah echter naar de scène kijkt waarin Vincent overstuur is, worden delen van haar hersenen aan de rechterkant heel actief – hersengebieden die samenhangen met empathische reacties op de pijn van een geliefd persoon. Op dat moment worden er andere stoffen, waaronder een die erg op adrenaline lijkt, in hersengebieden gespoten die haar waakzaamheid vergroten en haar intens en op een nogal pijnlijke manier bewust maken van Vincents verdriet. We zien hier het gezonde ouderlijk brein in actie.



## DE HERSENEN VAN SARAH: HET GEZONDE OUDERLIJK BREIN IN ACTIE

Net als Vincent zijn onze dierbare kinderen volledig afhankelijk van ons, als ouders, en misschien wel in het bijzonder van het gezond functioneren van onze hersenen. De hersenen van kinderen gedijen als ze interacteren met volwassenen die de hersencapaciteit hebben om hen onvoorwaardelijk lief te hebben en die hen werkelijk begrijpen. Kortom, niets is belangrijker voor de ouder-kindrelatie en de ontwikkeling van kinderen dan de gezondheid van de hersenen van hun ouders.

Als we ontvankelijk willen zijn voor hun behoeften en met hen verbonden willen blijven, zullen we ons moeten laten raken door onze interacties met onze kinderen. Het is niet voldoende om op te merken dat je kind overstuur is; je moet iets *voelen* als je ziet en hoort dat je kind verdriet heeft. We beschouwen het als vanzelfsprekend dat ouders geroerd raken door hun kinderen, maar in dit boek gaan we bekijken wat neurowetenschappers hebben geleerd over hoe het komt dat we deze essentiële ouderlijke gevoelens kunnen voelen, hoe onze hersenen en ons lichaam op zo'n manier met elkaar praten dat we kunnen opvoeden, zorgzaam kunnen zijn en ons open kunnen stellen voor onze kinderen.

Hoewel vader of moeder worden misschien wel een 'makkie' lijkt, vergt het opvoedingsproces alle hersenkracht die we kunnen opbrengen. Ouderliefde en sensitief, responsief ouderschap worden mogelijk gemaakt door een centraal hersensysteem dat is ontstaan toen reptielen overgingen in zoogdieren, een proces waarbij zich essentiële veranderingen in de structuur en chemische samenstelling van de hersenen hebben voltrokken. Zoogdieren verwierven nieuwe hersenstructuren, zoals de cortex cingularis, de insula en de orbitale cortex, en hersenstoffen als oxytocine, vasopressine en prolactine, die een mooie obsessie met de zorg voor baby's mogelijk maakten – een preoccupatie van ouders met nakomelingen die we bij alle zoogdieren zien, van muizen tot walvissen en olifanten. Zeeschildpadden hebben deze structuren en stoffen niet en investeren al hun ouderlijke energie in het leggen en beschermen van eieren. Vervolgens keren ze terug naar de zee en laten ze hun nakomelingen aan hun lot over.

In de kern is opvoeden een emotioneel proces dat uit de diepte van onze hersenen voortkomt, uit een nauw met elkaar verbonden verzameling gebieden, die het *limbisch systeem* worden genoemd, dat aanhoudend met ons lichaam communiceert, vooral met ons hart, onze longen en andere ingewanden. Het ouderschap berust letterlijk op verbindingen tussen de hersenen en het lichaam, die ons in staat stellen om liefdevolle gevoelens te genereren en om sterk gemotiveerd te raken voor de zorg van onze kinderen. Hoewel we ook hogere, meer

uniek menselijke delen van onze hersenen bij ons ouderschap gebruiken, vertrouwen we sterk op het centrale systeem van ouderlijke zorg dat al miljoenen jaren geleden is ontstaan om ouderlijke liefde mogelijk te maken (Fleming & Li, 2002).

## **OUDER ZIJN: LIEFDE VERSUS ZELFVERDEDIGING**

De ouder-kindrelatie kan gevoelens van intense liefde en empathie met zich meebrengen, maar kan ook defensieve gevoelens oproepen en impulsen veroorzaken die niet stroken met het ouderschap – ‘ouderlijke gevoelens’. Liefdesgevoelens en vertrouwen zijn geworteld in veiligheid, het soort ‘ervaren oer-veiligheid’ dat instinctiever van aard is dan de wetenschap dat je je veilig *zou moeten* voelen. Om een empathische ouderschapsstijl te kunnen volhouden, zul je een diepgeworteld gevoel van veiligheid moeten hebben tijdens de intieme interacties met je kind, zowel op momenten van rustig plezier als wanneer jullie een conflict hebben. Liefde is een toestand waarin je openstaat voor een ander en deze concurreert in onze hersenen en lichaam met gesloten toestanden van zelfverdediging. Goed ouderschap vereist het vermogen om het grootste deel van de tijd open te blijven staan voor onze kinderen, en ons niet voor hen af te sluiten om ons teweêr te stellen tegen gevoelens van onveiligheid of onzekerheid.

In neurowetenschappelijke termen berust ouderschap op een regulatieproces van onze innerlijke ‘geestestoestand’, een systeem dat onze innerlijke *states of mind* reguleert, dat zich in de vroege kindertijd ontwikkelt (Porges, 2011). Het ouderschap is afhankelijk van ons sociale-contactsysteem, een toestand van de hersenen en het lichaam die ons in staat stelt om heel dicht bij andere mensen te komen, zonder in de verdediging te schieten. Ons toestandsregulatiesysteem, het systeem dat onze innerlijke states of mind reguleert, regelt interne verschuivingen in ons benaderingsgedrag (open en niet-defensief) en ons vermijdingsgedrag (defensief). Onze hersenen reguleren deze verschuivingen door middel van automatische, onbewuste bottom-upprocessen en door het gebruik van meer bewuste, top-downprocessen die meer inspanning kosten. Als we ons bewust worden van dit bottom-up- en top-downregulatieproces, kunnen we meer inzicht krijgen in ons ouderschap en de manier waarop we erin slagen om de ouderlijke rol te blijven vervullen, ondanks de onvermijdelijke stress en grote belasting die we elke dag ervaren.