

JENNIFER FRASER

*HET*  
**GEPESTE  
BREIN**

Van levenslange littekens  
naar niet langer getekend



AnkhHermes

Oorspronkelijke titel: *The Bullied Brain*, uitgegeven door Prometheus Books, een imprint van The Rowman & Littlefield Publishing Group, Lanham, Maryland, Verenigde Staten

Vertaling Jörgen van Drunen  
Omslag Villa Grafica  
Binnenwerk De Grafische Keuken  
NUR 770

De informatie die in dit boek wordt gegeven, is niet bedoeld als vervanging van professioneel medisch advies. Raadpleeg altijd een arts als er zich problemen voordoen met uw gezondheid. Noch de auteur, noch de uitgever kan verantwoordelijk worden gehouden voor enige schade die het gevolg is van het opvolgen van de aanbevelingen uit dit boek of van het niet inroepen of niet opvolgen van deskundig medisch advies.

ISBN 9789020220766  
ISBN e-book 9789020220773

© 2022 Jennifer Fraser  
© 2023 Uitgeverij AnkhHermes, onderdeel van VBK|media, Utrecht

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden gereproduceerd, op welke manier dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever, behalve in het geval van korte aanhalingen gebruikt in beschouwende artikelen of recensies uiteraard met vermelding van de bron.

Uitgeverij AnkhHermes vindt het belangrijk om op milieuvriendelijke en verantwoorde wijze met natuurlijke bronnen om te gaan. Bij de productie van het papieren boek van deze titel is daarom gebruikgemaakt van papier waarvan het zeker is dat de productie niet tot bosvernietiging heeft geleid.

[www.ankh-hermes.nl](http://www.ankh-hermes.nl)

# Inhoud

Voorwoord	9
Inleiding: Neurologische littekens van het pestparadigma	12
1 Open je geest voor de eenentwintigste-eeuwse wetenschappelijke revolutie <i>Stap 1: Gebruik je neuroplasticiteit</i>	38
2 Weiger de leugen te geloven dat mishandeling een noodzakelijk kwaad is <i>Stap 2: Word een cultuurmaker</i>	62
3 Leer ongehoorzaam te zijn <i>Stap 3: Ontwikkel je talent</i>	88
4 Stap uit de kooi van aangeleerde hulpeloosheid <i>Stap 4: Dingen afleren en nieuwe netwerken aanleggen</i>	116
5 Voorkom de schadelijke verwarring van bullycide <i>Stap 5: Verdriet toelaten</i>	140
6 Zorg ervoor dat je hersenen hun gouden potentieel kunnen verwezenlijken <i>Stap 6: Train je hersenen</i>	163
7 Identificeer je niet meer met de misbruiker <i>Stap 7: Geloof in jezelf</i>	189

8	Heel je hersenen met je geest <i>Stap 8: Nieuwe 'routekaarten' in de hersenen maken</i>	215
9	Herstel je hersenen met behulp van je lichaam <i>Stap 9: Zuurstof in je hersenen</i>	239
10	Luister naar je geest-brein-lichaam <i>Stap 10: Hoor je hele stem</i>	264
	Tot slot: Het nieuwe neuroparadigma	292
	Dankwoord	298
	Noten	300
	Literatuur	322
	Over de auteur	333

# Voorwoord

Jennifer Fraser heeft dit boek voor jou geschreven. Je bent vroeger gepest of het slachtoffer geweest van een andere vorm van intimiderend of vernederend gedrag, of misschien ben je zelf wel een pester (geweest). Misschien geef je om iemand die een pester is geweest of zelf is gepest. Helaas vernederen mensen elkaar regelmatig. We begrijpen pas sinds kort dat dit gedrag ernstige negatieve neurologische gevolgen heeft, zowel voor het slachtoffer als voor de dader.

Dr. Fraser geeft ons inzicht in de talloze manieren waarop mensen elkaar kunnen vernederen en omlaag kunnen halen. Kinderen pesten elkaar elke dag. Volwassenen misdragen (of erger) zich dagelijks tegen kinderen en (natuurlijk) ook tegen elkaar. In alle drie de gevallen vertoont degene die de ander vernedert dominant gedrag ten opzichte van zijn 'slachtoffer' en stilt hij zijn egocentrische honger terwijl hij zijn empathische kant onteert. De meeste pestkoppen hebben niet in de gaten dat hun pestgedrag en het mishandelen of zelfs misbruiken van anderen een vorm is van zichzelf toegebrachte neurologische verwondingen die steeds erger worden. De neuroplastische negatieve veranderingen in de hersenen van de pester vinden razendsnel plaats en blijven zijn hele leven lang in zijn persoonlijkheid verankerd, tenzij er iets aan wordt gedaan. Onze moderne cultuur wordt geplaagd door de endemische egocentrische onthechting die uit al deze sociale destructie voortkomt en die in wezen vermijdbaar is.

Dr. Fraser legt ook het nog directere neurologische trauma uit dat in de hersenen ontstaat en groeit als je wordt gepest, mishandeld of misbruikt. In de afgelopen decennia is er veel wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de schadelijke effecten van de angst en voortdurende stress die met pestgedrag en andere vormen van kindermishandeling gepaard gaan. Ze hebben een 'zachte' hersenbeschadiging tot gevolg. Het belemmert de neurologische ontwikkeling. Het zet de hersenen op 'offline'. De manier waarop dit gebeurt heeft een negatieve invloed op de leersnelheid en prestaties van de slachtoffers. Het heeft allerlei

negatieve gevolgen voor de hersenen en de algemene lichamelijke gezondheid. Het verhoogt het risico op een angststoornis of depressie en op suïcide. Het verhoogt ook het risico op verslavingen.

Deze gevolgen worden nog eens versterkt door de schade die mensen die worden gepest, mishandeld of misbruikt zichzelf toebrengen en die ontstaat omdat zij zichzelf gaan zien als een ‘slachtoffer’, ‘zwakkeling’, ‘verschoppeling’, een ‘verliezer’. Jennifer Fraser heeft met eigen ogen gezien welke gevolgen pestgedrag, mishandeling en misbruik kunnen hebben. Ze zag dat mensen om wie ze veel gaf er het slachtoffer van waren. Ze was getuige van de sluipende neurologische en fysieke gevolgen ervan bij mensen van wie ze hield. Ze legt uit dat ze heeft geprobeerd om hier iets aan te doen. Als een echte strijdster heeft ze zich optimaal op de strijd voorbereid door zich in de neurologische en psychologische aspecten van deze duistere kant van onze menselijke natuur te verdiepen en in de culturele paradoxen die ermee samenhangen. Tijdens het lezen van dit boek zul je waarschijnlijk met een kritisch oog naar je eigen gedachten en gedrag kijken en nagaan hoe jij met kinderen en andere volwassenen omgaat en hoe je ervoor kunt zorgen dat dat op een gezonde manier gebeurt. Ik ben een hersendeskundige die maar al te goed weet hoe schadelijk angst en voortdurende stress neurologisch gezien voor kinderen en volwassenen kunnen zijn.

Als er over neurologische en gedragsstoornissen als gevolg van negatieve ervaringen in de kindertijd wordt geschreven, wordt meestal geëindigd met een uitleg over de omgevingsfactoren waardoor ze worden veroorzaakt, maar Jennifer Fraser gaat een prachtige en inzichtelijke stap verder. In haar eigen leven en in haar contact met familieleden werd ze ertoe aangezet om een zeer belangrijke vraag te beantwoorden: ‘Aangezien pestgedrag, mishandeling en misbruik voorkomen, wat kunnen we dan in godsnaam doen om het ‘slachtoffer’ te helpen bij zijn of haar neurologische en fysieke heling en genezing?’ Doordat ze zeer empathisch is, duurde het niet lang voordat ze ook een andere vraag stelde: ‘Wat kunnen en moeten we doen om degenen die anderen pesten, mishandelen of misbruiken te helpen?’ Ook voor de beantwoording van deze vraag verdiepte onze strijdster zich uitgebreid in de wetenschap van neurorevalidatie op basis van hersenplasticiteit. De hersenen van iemand die pest, mishandelt of misbruikt of dat heeft gedaan, of van iemand die er het ‘slachtoffer’ van is of is geweest,

zijn (van nature) plastisch. Toegebrachte schade kan worden hersteld, maar daarvoor moet de verwonding wel worden erkend en moeten er specifieke dingen worden gedaan om ervoor te zorgen dat de hersenen zich weer op de juiste manier kunnen ontwikkelen. Jennifer en ik zouden het geweldig vinden als onze inzichten in de neurologische aspecten van pestgedrag, mishandeling en misbruik tot persoonlijke en maatschappijbrede heling zouden leiden.

Heb jij ooit gepest, mishandeld of misbruik gepleegd? Ben je er zelf ooit het slachtoffer van geweest? Heb je iemand in je leven om wie je geeft en die deze vorm van neurologische schade aan een ander heeft toegebracht en die door dat afschuwelijke gedrag ook zichzelf heeft beschadigd? Dan kun je dit boek lezen om jezelf en anderen te helpen bij het vinden van een weg naar een toestand waarin empathie, positieve inspiratie en positieve zelfwaardering weer de boventoon voeren.

Michael Merzenich, PhD

*Professor emeritus, UCSF*

*Wetenschappelijk hoofdmedewerker Posit Science*

*Oprichter en voorzitter Brain Plasticity Institute*

# Inleiding

## Neurologische littekens van het pestparadigma

In 2012 zetten we onze zestienjarige zoon Montgomery op een vlucht van Canada naar Kenia. Toen ik hem rustig stond uit te zwaaien had ik het gevoel dat we een enorm risico namen, maar als er iets is wat ik die dag heb geleerd, is het dat de hersenen bijna alles ‘normaal’ kunnen maken. Montgomery ging met leraren en leerlingen naar Kenia om een school op poten te zetten waar Keniaanse kinderen formeler onderwijs zouden kunnen volgen, maar toch, welke ouder laat zijn tiener de halve wereld rondreizen naar een land en continent waar hij nog nooit is geweest? Montgomery zat vanaf zijn vierde op een internationale privéschool aan de westkust van Canada en ik gaf les op de eraan gelieerde middelbare school. Hoewel kinderen uit de buurt er ook naar toe konden, was er een intensief internaatsprogramma dat jaarlijks meer dan tweehonderd topleerlingen uit de hele wereld aantrok. Door zijn ervaring met die internationale gemeenschap van jonge mensen moet het heel normaal hebben geleken voor onze zoon om van Noord-Amerika naar Afrika te reizen, maar mijn onderbuikgevoel zei tegen me dat het niet goed was om mijn kind vrijwillig naar de andere kant van de planeet te sturen.

We waren de dag voorafgaand aan zijn vertrek met Montgomery naar de huisarts geweest omdat hij na afloop van een schoolbasketbaltoernooi thuis was gekomen met zweren aan de binnenkant van zijn mond en op zijn tong. Hij had zoveel pijn dat hij nauwelijks kon eten of drinken. De huisarts was verbaasd en vroeg hem of hij ‘veel stress had’. Op dat moment hadden we alleen maar korte, verontrustende details over het toernooi gehoord, namelijk dat de leraren die het basketbalteam van de jongens coachten hen kleinerden, vernederden, recht voor hun gezicht tegen ze schreeuwden, ze uitscholden en



bedreigden en over het algemeen een angstige sfeer creëerden, waarbij sommige leerlingen werden voorgetrokken en andere leerlingen overal de schuld van kregen. Verdere details over het publiekelijk voor schut zetten van leerlingen, leerlingen gedwongen langer laten blijven om nog meer tegen ze te schreeuwen, het herhaaldelijk vastgrijpen van onze zoon toen hij probeerde weg te lopen, het niet aflatende schelden en de homofobe opmerkingen waren nog niet vastgelegd. Niettemin klonk het toernooi als één grote ellende. De huisarts gaf onze zoon een recept voor antibiotica, maar zei tegen ons dat ze dacht dat de zweren een reactie waren op ‘cortisol’. Ik had er nog nooit van gehoord en ik had ook nog nooit opgezocht dat ‘agressieve stemmen’ de hersenen aantasten.<sup>1</sup>

Nu weet ik dat cortisol een stresshormoon is dat door het lichaam en de hersenen stroomt als je sympathische zenuwstelsel wordt geactiveerd. Deze reactie op stress is zorgvuldig door de evolutie ontwikkeld om ons te beschermen. Hoewel deze reactie nuttig was in een tijd waarin we te maken hadden met roofdieren die ons dwongen om te vechten, te vluchten of te blokkeren, is de oorspronkelijke bedoeling ervan, namelijk een kortstondige adrenalinestoot en de productie van cortisol, in de meeste situaties die we nu meemaken niet meer nuttig. In een situatie waarin leraren elke dag kinderen intimideren, waaraan de slachtoffers niet echt kunnen ontsnappen, werkt cortisol meer als een bijtende stof die zowel het lichaam als de hersenen aantast.<sup>2</sup> Volgens de Centers for Disease Control and Prevention is 80 procent van alle medische kosten stressgerelateerd, en neurobioloog John Medina zegt: ‘Dit vertaalt zich in een hoge cortisolproductie’.<sup>3</sup> Voor mij als moeder was het heel pijnlijk om te lezen dat cortisol niet alleen de binnenkant van de mond van onze zoon aantastte, maar ook ‘het executieve centrum’ in zijn hersenen, en de ‘zich ontwikkelende neuro-architectuur’ van zijn hersenen verstoorde’.<sup>4</sup> Ging het hier slechts om een paar cortisolpieken tijdens het toernooi, of had hij er al veel langer last van en manifesteerde het zich nu pas buiten zijn hersenen?

Ik voelde me gefrustreerd door mijn eigen gebrek aan kennis als ouder en opvoeder. Ik was er trots op dat ik een gepubliceerde auteur was en dat ik als lerares allerlei onderscheidingen had gewonnen, maar wat had ik aan mijn kennis en vaardigheden als ik niets over de hersenen wist? Hoe kun je nu jonge mensen opvoeden, onderwijs geven en

begeleiden als je je niet verdiept in het orgaan dat voor leerprocessen verantwoordelijk is?

We kenden de details van het wangedrag van de leraren nog niet, maar we wisten genoeg om te beseffen dat het ernstig was. We wilden Montgomery geen vragen stellen, want hij had last van zijn mond en hij moest zich voorbereiden op zijn reis. Ik bad dat hoewel het toernooi vreselijk was geweest, de twee jaren die eraan vooraf waren gegaan, allebei met diezelfde leraar, niet zo erg waren geweest. Van een kortstondige periode van extreme stress kun je wel herstellen, maar hoe meer ik over chronische stress te weten kwam, het soort stress dat je ervaart als je dag in dag uit tijdens trainingen, wedstrijden en toernooien wordt mishandeld, des te meer ik me zorgen maakte dat onze zoon veel meer pijn had dan die zweertjes in zijn mond. Ongeacht de neiging die sommige mensen hebben om verhalen over mishandeling weg te wuiven en te ontkennen, hebben neurowetenschappers ontdekt dat wanneer stress herhaaldelijk voorkomt of chronisch wordt, de immuunrespons niet goed wordt uitgeschakeld. Deze storing in de hersenen kan schadelijk zijn, bijvoorbeeld in de vorm van het afsterven van zenuwcellen, en als je er gevoelig voor bent kunnen deze veranderingen na de oorspronkelijke stress nog veel langer aanhouden.<sup>5</sup> Functioneerde het immuunsysteem van onze zoon misschien slecht? Had hij last van ‘zenuwceldood’? En hoelang zouden deze ‘veranderingen’ in zijn hersenen precies duren? Door deze vragen werd ik achtervolgd.

Ik las dat wanneer cortisol herhaaldelijk in de hersenen terecht komt, de hippocampus (het geheugen- en leercentrum van de hersenen) het opneemt doordat hij een heleboel cortisolreceptoren heeft. Daarom vinden mensen die gestrest zijn het moeilijk om zich te concentreren, goede beslissingen te nemen en informatie te leren en te onthouden.<sup>6</sup> Door onze goed ontwikkelde evolutionaire overlevingsstrategieën herinneren de hersenen zich specifieke gevaren zodat we ze in de toekomst kunnen vermijden. Deze focus op gevaar zorgt ervoor dat de hersenen andere details niet zo belangrijk vinden en minder goed onthouden. Als het brein chronisch gestrest is, is het gericht op overleven en wordt het volgepompt met cortisol. Medina’s opsomming van de schade die chronische stress aanricht vond ik zeer verontrustend. Bij mensen die herhaaldelijk gestrest zijn, wordt het rekenvermogen of taalverwerking door cortisol aangetast. Het verstoort hun korte- en langetermijn-

geheugen. Het verstoort hun vermogen om informatie aan te passen, zich te concentreren en ook hun leervermogen lijdt eronder.<sup>7</sup> Ik dacht bij mezelf: dit moet iedereen weten, vooral ouders en leerkrachten. Eigenlijk moeten we dit al weten als onze kinderen net naar school gaan. Ik was een moeder van een tiener en kwam deze informatie toevallig tegen omdat mijn kind pijn had.

Ik ging op zoek naar remedies, maar al snel beseftte ik dat er eerst iets anders moest gebeuren voordat ik op zoek ging naar methoden waarmee littekens kunnen worden geheeld en de gezondheid kan worden hersteld. Ik moest eerst begrijpen hoe schadelijk pesten en mishandeling voor de hersenen zijn. De schade die aan onze zoon was toegebracht was onzichtbaar. Hij had geen snijwonden of blauwe plekken. Hoe konden we de onzichtbare gevolgen begrijpen die pestgedrag en mishandeling voor zijn hersenen hadden, inclusief de daaruit voortvloeiende chronische stress, als we die niet eens konden zien, laat staan meten? Het was tijd om de experts in te schakelen.

Neurowetenschappers verdiepen zich in de vraag waar pijn voor bedoeld is, namelijk om je te waarschuwen voor beschadiging van je hersenen en je lichaam. Pijncircuits in je hersenen worden door een botbreuk geactiveerd, maar ze worden ook geactiveerd als je niet wordt uitgenodigd voor een sociale aangelegenheid of niet mag meedoen aan een vergadering op je werk. Arts en verslavingsdeskundige Gabor Maté legt het als volgt uit:

De pijncircuits werken bij de mens hetzelfde. De hersencentra die lichamelijke pijn interpreteren en 'voelen' worden ook geactiveerd als we emotionele afwijzing ervaren: op hersenscans 'lichten' ze op als reactie op sociale buitensluiting, net zoals ze zouden oplichten als ze getriggerd worden door prikkels die schadelijk zijn voor het lichaam. Als mensen zeggen dat ze zich 'gekwetst' voelen of emotionele 'pijn' hebben, zeggen ze niet iets abstracts of poëtisch, maar zijn ze wetenschappelijk gezien zeer nauwkeurig.<sup>8</sup>

Onze zoon ervoer extreme emotionele pijn, maar we hadden niet de juiste woorden om erover te kunnen praten en we wisten ook niet hoe we hem konden helpen helen. Terwijl hij in Kenia was, ontdekte ik dat chronische stress verwoestend is voor de hersenen en het lichaam.<sup>9</sup> De nadruk die neurowetenschapper Stan Rodski legde op het gegeven dat

zowel de hersenen als het lichaam ernstig door chronische stress worden beschadigd, bevestigde wat Medina zei: ‘Als je chronische stress ervaart, vormt adrenaline littekens in je bloedvaten die een hartaanval of beroerte kunnen veroorzaken, en cortisol beschadigt de cellen van de hippocampus, waardoor je leervermogen en je vermogen om dingen te onthouden worden verstoord’.<sup>10</sup> Als onze zoon inderdaad regelmatig werd mishandeld, wat we pas zouden weten als hij terug was van zijn reis, dan had hij al minstens twee jaar lang last van chronische stress. Zijn hersenen (de hippocampus) en zijn lichaam (de bloedvaten) waren beschadigd. En het was allemaal onzichtbaar en niemand sprak erover, laat staan dat men ouders, leraren en kinderen over de risico’s informeerden. Hoe moest je jezelf serieus nemen en jezelf echt beschermen tegen iets waar je niets van afwist en dat niemand als een grote bedreiging voor de veiligheid van kinderen leek te zien? Toch zijn maatschappelijk werkers, die aan de frontlinie met getraumatiseerde kinderen werken, zich er wel degelijk van bewust dat deze gezondheids crisis ‘normaal’ is geworden.

Als 20 miljoen mensen met een virus besmet zouden raken dat angst, impulsiviteit, agressie, slaapproblemen, depressie, ademhalings- en hartproblemen, kwetsbaarheid voor drugsmisbruik, antisociaal en crimineel gedrag en schooluitval veroorzaakt, zouden we het als een zeer urgente bedreiging van de volksgezondheid zien. Toch zijn er alleen al in de Verenigde Staten meer dan 20 miljoen mishandelde, misbruikte, verwaarloosde en getraumatiseerde kinderen die kwetsbaar zijn voor deze problemen. Onze samenleving heeft deze epidemie nog steeds niet erkend, laat staan dat ze er een immunisatiestrategie voor heeft ontwikkeld.<sup>11</sup>

De epidemie van mishandeling, misbruik, verwaarlozing en trauma heeft tot een epidemie van verwonde hersenen geleid. Mishandeling leidt tot een cyclus waarbij de beschadigde hersenen van het slachtoffer tot gedrag leiden waardoor de eigen hersenen of die van anderen (nog verder) worden beschadigd.<sup>12</sup> In het verleden konden we het normaliseren van deze vorm van hersenbeschadiging goedpraten omdat we de schade die mishandeling aan de hersenen toebrengt niet konden zien. Maar nu we dankzij technologische innovatie de neurologische littekens in de hersenen kunnen zien, is het tijd om in actie te komen. Het is tijd om te helen en onze gezondheid te herstellen. Iedereen die

zijn hersentrauma heelt, heeft minder kans op levensbedreigende gevolgen voor zijn gezondheid en om anderen te ‘besmetten’ en schade toe te brengen.

Nog opzienbarender dan het falen van de maatschappij om de cyclus van mishandeling, verwaarlozing en trauma te stoppen, is dat er een remedie bestaat voor de 20 miljoen ‘geïnfecteerde’ kinderen die echter niet op grote schaal wordt toegepast. Sterker nog, deze remedie wordt überhaupt nauwelijks toegepast. Stel dat je een geneesmiddel tegen diabetes of kanker zou ontdekken maar het vervolgens niet aan de mensen geeft die deze ziekten hebben? In *Het gepeste brein* ontmantel ik de obstakels die ervoor zorgen dat we niet weten welke invloed pesten en mishandeling op onze hersenen hebben. Daarnaast onderzoek ik de remedies die door middel van wetenschappelijk onderzoek zijn ontdekt.

Als briljante wetenschappers hadden uitgevogeld dat pesten en mishandeling hersenschade kunnen veroorzaken en dat hersenscans dit kunnen aantonen, zo redeneerde ik, zouden ze toch ook een heleboel remedies moeten kunnen ontwikkelen? En dat was ook zo. Na elk hoofdstuk waarin wordt uitgelegd hoe het mogelijk is dat zoveel mensen als het ware gehersenspoeld zijn en daardoor het pestparadigma normaal zijn gaan vinden, vind je een bijbehorend hoofdstuk over de remedies die neurowetenschappers hebben ontdekt en die de hersenen helen en de gezondheid herstellen. Terwijl je je door de pittige hoofdstukken over pesten en mishandeling heen worstelt, moet je onthouden dat je hersenen opmerkelijk goed kunnen helen als je ze op de juiste manier traint, namelijk door middel van technieken waarvan het effect wetenschappelijk is aangetoond. Halverwege het boek is er een soort omslagpunt. In hoofdstuk 5 staat de laatste en meest schrijnende analyse van het pestparadigma. De tweede helft van het boek is gericht op het helen van littekens en het herstellen van de gezondheid. In hoofdstuk 6 ontdek je de meest opwindende en doelgerichte strategie voor heling door middel van hersentraining. Hoofdstuk 7 werpt een laatste diepgaande blik op de vraag waarom het zo ongelooflijk moeilijk is om het achterhaalde pestparadigma achter ons te laten, zelfs als ons een op wetenschappelijk onderzoek gebaseerde remedie wordt aangereikt. In de laatste drie hoofdstukken kom je inspirerende strategieën tegen die gericht zijn op heling en het herstel van de gezondheid.