

De darm-breinconnectie

*De nieuwste inzichten over het verband tussen
psychische en lichamelijke gezondheid*

Gregor Hasler



UITGEVERIJ NIEUWEZIJD'S

Oorspronkelijke titel: *Die Darm-Hirn-Connection. Revolutionäres Wissen für unsere psychische und körperliche Gesundheit.* Stuttgart, Klett-Cotta, 2020

Uitgegeven door: Uitgeverij Nieuwezijds, Amsterdam
Vertaling: Dirk de Rijk, Groningen
Zetwerk: CeevanWee, Amsterdam
Omslag: Buro Blikgoed, Haarlem

© J.G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger GmbH, Stuttgart, 2020
© Nederlandse vertaling, Uitgeverij Nieuwezijds, 2021

ISBN 978 90 5712 559 1
NUR 860

www.nieuwezijds.nl



Bij de productie van dit boek is gebruikgemaakt van papier dat het keurmerk van de Forest Stewardship Council (FSC) mag dragen. Bij dit papier is het zeker dat de productie niet tot bosvernietiging heeft geleid.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval system worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

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

Inhoud

1 Inleiding	11
2 De nervus vagus: kalmerende darmcommunicatie	23
De nervusvagusstimulator	23
Het somatische en het autonome zenuwstelsel	25
Stimulering vanuit de darm	26
De sympathicus als tegenspeler van de nervus vagus	30
De nervus vagus als luisteraar en zwerver	33
De ontwikkeling van de nervus vagus en zijn netwerk	37
De sociale nervus vagus	39
De oorspronkelijke nervus vagus: verstarring	41
Veerkrachttraining door stimulering van de autonoom-sociale vagus	48
Interoceptie: luisteren naar de darmen	52
Mindfulness	56
Vagustraining	57
Nervusvagusonderzoek met LSD	64
3 Darmzenuwen en -hormonen: buikintelligentie en buikgeluk	71
Het darmzenuwstelsel	71
Darmdementie en verstopping	73
Sociale stress en het darmzenuwstelsel	76

De boodschapperstoffen van het darmzenuwstelsel:

gelukshormonen in de darmen 77

Een tranquillizer uit de darmen 79

4 De insula: buikgevoel en honger 83

Insula, lichaamswaarneming en bewustzijn 85

De darm-breinbalans bij beslissingen 87

De darm-breinbalans in voeding 93

Honger en schaamte 96

Periodiek vasten is gezond 99

De insula en een negatief lichaamsbeeld 104

De insula en psychische stoornissen 109

5 Het beloningssysteem van het brein: suikerverslaving en ideaalgewicht 113

Het beloningssysteem van het menselijk brein 114

Het marshmallowexperiment 120

Neuropsychologie van de verslaving 122

Kun je verslaafd raken aan darmbeloningen? 124

Boulimia 125

Wat is er verslavend aan voedsel? 131

Obesitas is in wezen suikerverslaving 140

Een optimale suikerconsumptie 145

De glycemische index: de sleutel tot gezond gewichtsverlies 147

Suikerverslaving als gevolg en oorzaak van depressie 152

Suikeronthouding als therapie 156

6 De darmbacteriën: de crisis van onze werkende klasse 159

De invloed van de darmbacteriën op onze gezondheid en psyche 159

Oorsprong en diversiteit van het darmmicrobioom 166

Darmmicrobioom en voeding 170

Darmbacteriën, ondergewicht en botdichtheid 173

Darmbacteriën en ontgiften 175

Het darmmicrobioom beïnvloedt de werking van geneesmiddelen	177
Hoe het darmmicrobioom communiceert met het brein en de emoties beïnvloedt	178
Het oer-darmmicrobioom van de Hadza: hoe de bacteriediversiteit verloren ging	180
Dysbiose: verstoorde balans in het darmmicrobioom	184
Darmbacteriën en overgewicht: waarom worden sommige mensen sneller dik?	186
Zijn er bacteriële oorzaken van autisme?	189
Depressie, stress, angst: mogelijke gevolgen van dysbiose?	193
7 Darmbarrière en darmimmuunsysteem:	
waarom we zo kwetsbaar zijn	199
Waarom maakt griep depressief?	199
Afweer begint in de mond	204
Strotklepje, slokdarm en maag: brandend maagzuur en een brok in de keel	208
De dunne darm: de open grens van het menselijk lichaam	215
De dikke darm: Anastasia's 'vreemde gevoel'	219
Eet- en killercellen: de strijd tegen wat vreemd is of lijkt	222
De verworven immuunrespons: leren vrezen	223
De darm-immuun-breinconnectie: de nauwe verwantschap tussen immuunsysteem en psyche	226
Psycho-immuuntherapie met prebiotica	229
Coeliakie en glutensensitiviteit: glutenwaan of dieethysterie	233
IBD: pijn en schaamte	240
Darmbarrière, lekkende darm en lekkend brein: wanneer grenzen geslecht worden	243
Multiple sclerose: wat gaat er mis in de darmen?	248
Parkinson: een verlamdende greep op de nervus vagus	250

8 De darmparasieten: charmante psychopaten	253
Over parasieten en psychopaten	253
Hoe toxoplasmose onze persoonlijkheid verandert	255
Toxoplasmose als oorzaak van schizofrenie?	261
Darmparasieten beschermen tegen alzheimer	262

9 Vooruitblik 267

Dankwoord 275

Noten 277

Index 293

I Inleiding

In den beginne waren er de darmen. De wereld ging door de darmen. In de darmen ontwikkelde zich het brein, dat zich daarna tot in het hoofd uitbreidde. Het meest recente onderzoek wijst uit dat darmen en brein in velerlei opzicht één orgaan vormen. Verstoring van de darm-breinconnectie kan leiden tot de meest voorkomende ziekten die de levensduur ernstig bekorten: obesitas, diabetes en hart- en vaatziekten. Maar verstoring kan ook leiden tot psychische en neurologische aandoeningen zoals eetstoornissen, depressie, autisme, post-traumatische stressstoornis, schizofrenie en dementie. Gelukkig leven we nu in heel interessante tijden, waarin nieuwe inzichten in de darm-breinconnectie een revolutie teweegbrengen in de medische wetenschap en de psychiatrie. Wat deze revolutie zo spannend maakt, is dat ze uitzicht biedt op nieuwe mogelijkheden om hersenziekten te voorkomen of te behandelen. Inmiddels staat wetenschappelijk vast dat veranderingen in het voedingspatroon, natuurlijke prebiotica en onthouding van bepaalde koolhydraten met behulp van de darm-breinconnectie onze psychische en lichamelijke weerstand verhogen.

Tijdens mijn studie geneeskunde hield ik mij al intensief bezig met het verband tussen lichaamsgewicht, ongezonde voeding, darmklachten en psychische stoornissen. Daarna wijdde ik mijn proefschrift en tal van wetenschappelijke artikelen aan

deze thematiek. Dit boek beschrijft de som van al mijn ervaringen en verbindt die met de nieuwste inzichten van de medische wetenschap.

Zo heb ik jarenlang het voedingspatroon van mijn patiënten in kaart gebracht en stap voor stap veranderd met behulp van eetdagboeken. Ze leden aan eetstoornissen, overgewicht, depressie, verslavingen, psychoses en stress-, angst- en bipolaire stoornissen. Tijdens de therapie boekten we vervolgens de nodige resultaten door het verbeteren van het eetritme en de variatie in voeding, evenals de hoeveelheid voedsel die de patiënten aten. De conditie van de patiënten verbeterde, hun psychische problemen raakten op de achtergrond en het leven bood hun plotseling nieuwe, onvermoede mogelijkheden.

We hebben onze gezondheid veel meer in eigen hand dan we ooit konden denken. Daarom geeft dit boek ook de nodige praktische tips voor het verbeteren van de darm-breinconnectie, want die connectie is een belangrijke voorwaarde voor ons lichamelijk en psychisch welbevinden, en voor een lang leven.

Helaas bestaat er niet één standaardmanier om de breinconnectie in balans te houden. Iedereen moet zijn of haar eigen oplossing vinden, een eigen ideale voeding en een eigen optimaal eetritme ontdekken, een eigen darm-breingeschiedenis ontwikkelen en tot een goed einde brengen. Dit boek is geschreven om de lezer daartoe aan te sporen en daarbij te helpen. Tijdens mijn lange carrière in de klinische praktijk ben ik erachter gekomen welke inzichten en regels daarbij het meest behulpzaam zijn. Die zal ik uitvoerig beschrijven, zowel met betrekking tot voeding als tot mentale fitness. Ten slotte verklap ik ook hoe ik er zelf sinds mijn 43^e in geslaagd ben op mijn streefgewicht te blijven. Maar eerst wil ik het hebben over wat mij ertoe bracht om me decennialang bezig te houden met de darm-breinconnectie.

Kort na het begin van mijn puberteit leed ik aan melancholische stemmingen, overspannen romantische idealen, slaapstoornissen en angst voor de toekomst. Tegelijkertijd vertoonde mijn

buik een eigenaardige en zorgwekkende activiteit: hij trok zich samen. Ik leed aan krampen in mijn onderbuik, die zo pijnlijk waren dat ik ze alleen kon verdragen wanneer ik op mijn hurken zat. In mijn maagstreek bouwden zich langdurige spanningen en gasvorming op, waardoor ik urenlang slechts langzaam en oppervlakkig kon ademen. Mijn volumineuze winden leken op gifgasaanvallen, waarvoor ik zelf moest vluchten. En tijdens dat vluchten hoopte ik vurig dat niemand de oorzaak van die walgelijke zwaveldampen zou ontdekken. De consistentie van mijn ontlasting wees er duidelijk op dat ik darmklachten had. Soms was die hard en brokkelig als puimsteen, wat flinke schade toebrengt aan het slijmvlies van mijn endeldarm, dat dagenlang pijn deed en bloedde. Dan weer was mijn ontlasting zo dun dat die als een modderige waterval uit mijn onderlijf in het toilet kletterde. Ondanks deze klachten had ik een overdreven eetlust, zodat ik behoorlijk aankwam. Toen een meisje uit mijn klas zei dat ik een puntbuik had, stak mij dat zeer.

Mijn vader zag de hoge eisen van het gymnasiumonderwijs als oorzaak van mijn problemen, dus hij ging mij vaker helpen met mijn huiswerk en werkstukken. Mijn moeder moest op haar beurt denken aan de buikklachten die ik als baby had. De kinderarts die ze toen regelmatig consulteerden, sprak van 'driemaandenkrampjes', die kinderen krijgen als ze naast moedermelk aan flesvoeding beginnen. Ook toen had ik een welhaast onstilbare honger en groeide ik als kool. En dus gaf mijn moeder me ook nu weer flink wat venkelthee om de darmen te onstpannen. Op advies van een bevriende huisarts zette ze mij daarnaast op een vezelrijk volkorendieet. Maar al die liefdevolle en goedbedoelde maatregelen brachten geen merkbare verbetering, en dus stuurde ze mij naar een maag-darm-leverspecialist. Die probeerde de capriolen in mijn buik vast te stellen met een kijkonderzoek van maag en dikke darm, en maakte een röntgenopname van de doorloop van een contrastrijke pap om te meten hoe snel de pap van de maag in de dikke darm was aangekomen.

Ik kan mij deze onderzoeken niet meer precies herinneren, maar een scène in de wachtkamer staat me nog levendig voor de geest. Een groep behoorlijk oude mensen, overwegend vrouwen, gaf mij ongevraagd advies. Volgens een graatmagere oude dame met een gezicht vol zorgrimpels moest ik elke vloeistof die ik wilde drinken eerst langdurig koken. 'Het is de schuld van de ziektekiemen in het drinkwater, die maken ons ziek!', beweerde ze met grote stelligheid. Een dikke vrouw met rode wangen zwoer juist bij een regelmatige darmspoeling. Een man met een Einstein-kapsel vertelde over een klasgenoot die uitgelachen werd om zijn zure adem. Die jongen was er letterlijk gek van geworden en sleet nu zijn dagen in een psychiatrische inrichting. 'Je moet goed naar je darmen luisteren en ze koesteren. Met mij gaat het prima sinds ik veel rauwe groente en vers fruit eet, en voldoende water drink. Mijn stemming is ook stukken beter.' Een stokoude dame stond telkens op en beende achter de rollator door de wachtkamer. Met opgeheven wijsvinger hield ze mij voor: 'U moet bewegen, jongeman. De oermensen waren voortdurend in beweging. De darmen hebben dat nodig. Alle darmproblemen komen van het zitten.'

Toen de maag-darm-leverspecialist alle onderzoeksresultaten beoordeeld had, riep hij mij bij zich in de spreekkamer. Daar verklaarde hij geruststellend: 'Alles is in orde. Je mankeert niets. Je klachten zijn puur functioneel, dat wil zeggen dat ze psychisch van aard zijn. Als je wilt, maak ik een afspraak bij een psychosomatisch specialist. Hij is dé expert op het gebied van functionele darmklachten.' Ik stemde toe, en een week later zat ik in een kamertje in de oude binnenstad op een leren fauteuil, met mijn voeten op een blauw tapijt. Tegenover mij zat een glimlachende oudere heer, die aandachtig naar mij luisterde en telkens begrijpend knikte.

Het gifgas, het bloed, de puimstenen – al die dingen interesseerden hem verrassend weinig. Voor hem waren ze niets anders dan uitingen van een dieperliggend, psychisch probleem, dat hij aan de hand van mijn familiegeschiedenis ging achter-

halen. Hij was zo sterk overtuigd van zijn theorie dat hij alles wat ik zei negeerde, van de zure oprispingen tot en met het moeten hurken bij darmkrampen. Wat mij het meest stoorde, was dat hij op al mijn vragen ogenblikkelijk een antwoord paraat had, voor elk symptoom een verklaring. Van mijn vader, die sociaal wetenschapper was, had ik juist geleerd hoe weinig we eigenlijk weten en hoe belangrijk het is die onwetendheid te accepteren om open te staan voor nieuwe inzichten. Aan het einde van het consult gaf de arts mij een datum voor een nieuwe afspraak, maar die zegde ik af. Ik vertikte het om mijn darmen als bloedende, stinkende slaven van mijn geest te beschouwen.

Op het gymnasium ging het intussen steeds beter met mij. Ik werd zelfs tot klassenvertegenwoordiger gekozen. Bovendien nam ik de raad van de rollatordame ter harte en deed regelmatig aan sport: joggen in het bos, tafeltennis met mijn vrienden. Ook dronk ik aanmerkelijk meer water, al had ik geen tijd om dat steeds te koken. Bovendien gaf mijn moeder mij regelmatig beenmerg te eten (waarover later meer). Door deze veranderingen in mijn leefstijl ontspanden mijn darmen zich. De klachten verdwenen volledig.

Wat bleef, was de onaangename herinnering aan twee artsen die mij niet begrepen. De maag-darm-leverspecialist interesseerde zich alleen voor tastbare, 'structurele' ziekten. Een darm die door tyfusbacteriën was aangevreten kon rekenen op zijn warme belangstelling, evenals een slijmvlies waar een vuistgroot carcinoom in groeide. Dat soort dingen kon ik hem gelukkig niet bieden. Voor de psychosomaticus daarentegen waren mijn symptomen slechts welkome bewijzen voor zijn theorie van de ziel als 'de baas van alles'. Welbeschouwd was geen van beiden geïnteresseerd in waar ik echt aan leed. Sterker nog: ze waren helemaal niet in *mij* geïnteresseerd.

Na het gymnasium overwoog ik psychologie te gaan studeren en volgde ik meerdere psychologiecolleges. Tijdens een kennismakingscollege maakte de professor ons duidelijk dat deze studie ons geen oplossingen voor onze eigen problemen zou aan-