

aantonen dat stress een negatieve invloed heeft op de regulering van de neurologische schade die honderdduizenden mensen jaarlijks oplopen. En als elk halfbakken therapeutisch idee dat ik daaromtrent heb, ook zou blijken te werken, zal die nieuwe kennis wellicht ooit leiden tot een manier om het hersenletsel bij al die potentiële patiënten althans een klein beetje te verminderen.

Zelfs in mijn wildste fantasieën kan stress niet meer dan een van de vele statistische boosdoeners zijn. Stress zou een rol kunnen spelen bij veel ziektes die hersenletsel veroorzaken, maar dan toch hooguit een kleine; het belang ervan zou uitgesmeerd worden over een oneindig aantal ziektegevallen. En het allerhoogste waarop ik hopen mag is, dat ik statistisch een goede daad doe; heel concreet: hier en daar een honderdste of een duizendste van een leven redden. Dat zou al fantastisch zijn. Maar u begrijpt inmiddels die frustrerende aantrekkingskracht van het gehele getal die me desondanks parten blijft spelen.

MONNIKENWERK

Slechts weinig wetenschappers zullen ooit levens redden in hele getallen in plaats van in breuken. Het redden in hele getallen behoort tot het domein van de klinische geneeskunde; daar heb je met één persoon tegelijk van doen. Bovendien behoort het redden van levens in hele getallen tot een periode in de wetenschap die goeddeels voorbij is; een tijdperk waarin het nog denkbaar was dat een solitair werkende onderzoeker in z'n eentje een ziekte versloeg. In plaats daarvan hebben we vandaag de dag factoren, die reguleren en samenwerken, invloed uitoefenen en op elkaar reageren, maar o zo zelden gewoon iets veroorzaken. Het is onvermijdelijk waar, dat één maal de helft gelijk is aan twee keer de helft van de helft. Maar

onbewust behoud ik als wetenschapper een duidelijke voorkeur voor het eerste alternatief, terwijl ik een beroep heb waarin ik een extreme versie van het tweede zou moeten verheerlijken.

Die onbewuste voorkeur moet de wetenschapper parten spelen wanneer hij het werk dat hij doet probeert te rechtvaardigen. Ik doel hiermee niet op het soort rechtvaardiging dat de onderzoeker doorgaans verwoordt in de laatste alinea's van zijn voorstel, en dat hij heeft toegevoegd in de hoop dat de een of andere subsidiërende instanties zijn onderzoek opnieuw voor vijf jaar wil financieren. Nee, ik doel op de rechtvaardiging waarnaar hij 's avonds op zoek gaat, als hij nadenkt over het uitoefenen van een beroep waarvoor hij straling door de afvoer moeten spoelen of dieren moeten doden, of waarvoor hij zo hard moeten werken dat de rest van zijn persoonlijkheid het onderspit dreigt te delven. Want hij moet de strijd aanbinden met gespreide boosdoeners, het monnikenwerk verrichten dat hooguit zal leiden tot minieme, alleen in breuken te vatten overwinningen op een veel later tijdstip. Dat is de aard van de vooruitgang waaraan deze wetenschapper werkt. En hij zou o zo graag willen dat deze alledaagse realiteit van zijn beroep níet op zo'n gespannen voet stond met zijn fundamentele, algemeen menselijke voorkeur voor het hele getal. Hij zou zo dolgraag het gezicht willen zien van één iemand die hij hielp.

Robert M. Sapolsky is MacArthur Fellow en als buitengewoon hoogleraar in de biologie en neurologie verbonden aan Stanford University. Zijn meest recente boek, 'Why zebras don't get ulcers: a guide to stress, stress-related diseases and coping', verscheen in 1993 bij W. H. Freeman & Co.

© The Sciences, tweemaandelijks tijdschrift van The New York Academy of Sciences, maart/april 1994.