



Chronische stress

Hoe een burn-out voor langdurige hersenschade kan zorgen

Neurobioloog Brankele Frank: 'In de afgelopen eeuwen hadden we ook al burn-outs. Alleen heetten die toen anders'. Beeld Maartje Geels

Een burn-out heeft grote gevolgen voor brein en lijf, schrijft neurobioloog Brankele Frank in haar boek *Over de Kop*. In sommige gevallen is de hersenschade vergelijkbaar met een hersenschudding.

[Jeannine Julen](#) 8 januari 2024, 08:51

In de stoel bij de bedrijfsarts doet Brankele Frank alles om de juiste woorden te vinden, zinnen te formuleren, de arts aan te blijven kijken. Ze heeft barstende koppijn, is extreem moe – ‘Dat je naar de grond kan zakken, zo moe’ – en ze slaapt al weken slecht.

Het is juni 2015. De dan 28-jarige Frank is consultant bij advieskantoor McKinsey & Company en is in de afrondende fase van een groot project in Schotland. Ze maakt werkweken van 60 à 70 uur en heeft, ondanks die bomvolle agenda, zojuist haar eerste triatlon

voltooid. Maar dan volgt ze op een warme zomermiddag plots de gesprekken van collega's niet meer. Ze hoort hun stemmen, hoort dat ze iets zeggen, maar ze begrijpen lukt niet meer. Die mist in haar hoofd maakt dat ze aanklopt bij de hr-manager, de bedrijfspsycholoog en dus de bedrijfsarts.

“Je batterijtje is op”, zegt die laatste uiteindelijk tegen Frank. Een burn-out? Daar wil de bedrijfsarts niet aan. Niet zo relevant, zegt ze over die eventuele diagnose. Op een whiteboard tekent ze een leeggelopen batterijtje om haar metafoor kracht bij te zetten. Maar Frank, afgestudeerd neurobioloog, wil vooral in medische termen uitgelegd krijgen wat er met haar aan de hand is. Een antwoord komt er niet. Ook niet van de huisarts. “Het is gewoon iets psychisch”, zegt die. “Je hebt te veel hooi op je vork genomen”, meent Franks psycholoog.

Uiteindelijk duikt ze zelf de (historische) boeken in, op zoek naar een antwoord. Het leidt haar onder meer langs de wijsheden van oude Grieken, drie eeuwen oude studies van een Schotse neuroloog en Shakespeare, die uitputtingsverschijnselen poëtisch omschrijft als ‘het slapen van het bloed’. Ze spit tal van internationale, wetenschappelijke studies door en na vijf jaar onderzoek – en een tweede burn-out – verschijnt het boek *Over de Kop*. Over haar eigen burn-out-ervaringen. Maar ook over de schadelijke effecten van chronische stress op het brein en het lichaam.

Voelde je je serieus genomen door de artsen?

“Niet helemaal, nee. Ik denk vooral doordat de bedrijfsarts mijn klachten geen naam wilde geven. Ik wilde gewoon een begrip om te kunnen duiden wat er mis was met me. Zij wuifde dat steeds weg. Ik vond dat heel onbevredigend. Want als ik nou een labeltje heb, dacht ik, een sticker, dan weet iedereen dat het echt is. Ik zelf ook. Die eerste paar weken, maanden zelfs, schipperde ik namelijk tussen: ben ik nou een aansteller of klopt het dat ik me niet goed voel?”



Brankele Frank (1987) studeerde neurobiologie in Amsterdam, Londen en Parijs. Ze gaf les aan de UvA, werkte als strategieconsultant bij McKinsey & Company en was hoofd educatie bij Artis. Nu is ze financieel directeur bij een start-up. Beeld Maartje Geels

Wat waren je klachten?

“Intense vermoeidheid. Hoofdpijn dus. Ik was emotioneel labiel en kon me niet goed richten op wat mensen tegen me zeiden. Mijn eigen *train of thought* raakte ik de hele tijd kwijt. Dan viel ik midden in een zin stil en wist ik niet meer waar ik heen ging. Concentratieverlies, geheugenproblemen. Op een gegeven moment kon ik me de namen van vrienden niet meer herinneren. Elke prikkel kwam ook intens hard binnen. Boodschappen doen was verschrikkelijk. Fietsen kon ik niet meer, dat vond ik te eng. Eigenlijk vond ik met vrienden zijn ook te heftig. Alles was te veel. En ik snapte totaal niet waarom.

“Nadat mijn boek uitkwam, zijn er best veel mensen naar me toegekomen. Mijn ouders, huisgenoot, mijn beste vrienden... Allemaal mensen die heel dicht bij me stonden, die zeiden: ‘Jeetje, we wisten echt niet dat het zo erg was’. Dat zijn allemaal mensen die van me houden, die met de beste intenties hebben geprobeerd er voor me te zijn.”

Hoe kan het dan dat ze helemaal niks door hadden?

“Dat hadden ze wel, hoor. Maar niet dat het zó slecht ging. Dat is ook deels mij te verwijten. Het rare is, je hebt geen energie. Je zit alleen maar thuis en kan niks. Maar zodra iemand belt of langskomt, dan peuter je alle energie uit je tenen om nog even een leuk gesprek te voeren. Die persoon denkt dan: oh het gaat wel oké. Pas als zij de deur weer uit zijn, stort je in. Dan kun je weer twee dagen helemaal niks. Maar dat zien zij niet. Dat verborg ik toch een beetje.”

Als Frank een paar weken thuis is, ontdekt ze dat haar korte-termijngeheugen compleet is verdwenen. Hoofdrekenen lukt niet meer. In *Over de Kop* schrijft ze dat ze een appeltaart wil bakken. Ze heeft twee appels in huis en moet er zes hebben. “Dus ik heb er nog drie nodig”, zegt ze zonder dollen tegen haar huisgenoot. Ook de volgorde van de dagen kent ze niet meer. Maandag, dinsdag, donderdag, woensdag, probeert ze dan.

En een botte opmerking van vrienden of collega’s kan ze dan al weken niet meer verdragen. “Jezus, Brankele. Doe niet zo kinderachtig”, zegt een collega over haar gemopper vlak voordat ze op werk uitvalt. Niet veel later rollen de tranen twee uur lang over haar wangen. Een burn-out, schrijft Frank jaren later in haar boek, zorgt voor letterlijke gaten in het brein en heftige emoties.

Hoe werkt dat dan?

“Normaal gesproken kan je lichaam zichzelf reguleren. En ook het stressmechanisme is in staat om zichzelf weer tot normale levels te brengen. Maar op een gegeven moment, als je lang genoeg gestrest bent, gaat dat zelfregulerend mechanisme kapot. En als het stresshormoon cortisol te lang in je hersens aanwezig is, wordt dat schadelijk. Het resultaat is dat je chronisch gestreste hersens krijgt. Die zien er echt anders uit dan normaal gestreste hersens.

“Je hersenvolume is bijvoorbeeld een beetje afgenomen. Sommige hersengebieden zijn gegroeid, andere juist gekrompen. Daardoor is de dynamiek tussen die hersengebieden ook

veranderd. Je krijgt dan een vicieuze cirkel van dingen die elkaar net niet genoeg meer in stand kunnen houden. En dan spiraliseert het zo allemaal *out of control*.”



‘Je lichaam heeft een breekpunt. Als je het maar lang genoeg overvraagt, gaat het stuk. Heel simpel.’ Beeld Maartje Geels

Hoe bedoel je dat?

“Hoe gestrester je bent, hoe reactiever je wordt. Je bent op een gegeven moment alleen nog maar in staat om te reageren, in plaats van te anticiperen. Alle mechanismen die je normaal gesproken inzet om je stress te verminderen, werken minder goed. Omdat stress energie kost en ervoor zorgt dat je prefrontale cortex, dus je nadenkvermogen, geïnhibeerd (geremd, red.) wordt. Je emoties worden juist geëxciteerd (uitvergroet, red.). Dus je bent labieler, prikkelbaarder en tegelijkertijd moeilijker in staat om te relativiseren. Het wordt daardoor stelselmatig moeilijker om goed voor jezelf te zorgen.

“Want hoe vermoeider je bent, hoe moeilijker het is om gezond te eten, bijvoorbeeld. En hoe ongezonder je eet, hoe meer stress je ervaart. Want wat je eet, beïnvloedt het microbioom in je darmen, en dat heeft weer invloed op de werking van je immuunsysteem. En hoe meer suiker en vet je eet, hoe heviger je lichaam reageert op stresshormonen.

“Dus het is een grote tweetrapsraket van gedragingen die je steeds verder wegbrengen van dat gezonde evenwicht. Totdat je hersenen van vorm zijn veranderd. En dan is het niet meer zo makkelijk om terug te draaien.”

Hoe lang duurt het voordat je hersenen weer normaal zijn van vorm?

“Dat is heel verschillend. Er zijn onderzoeken uit Zweden, waar een derde van de onderzochte mensen zeven jaar nadat ze uitvielen klinisch nog steeds een burn-out had. Slechts 16 procent gaf aan genezen te zijn. Dus zeker twee derde tot driekwart van de mensen is na al die tijd nog steeds niet helemaal hersteld. Maar je hebt ook verschillende gradaties burn-outs natuurlijk.”

Inmiddels functioneert Frank, nu 36 jaar oud, prima. Maar nog steeds zijn ook haar hersenen niet de oude. Hoofdrekenen gaat nog altijd moeizamer dan voorheen. Net als dingen onthouden. En ze schrikt nog steeds snel.

Dat ze al die jaren maar bleef doorbeuken, zit ook wel een beetje in haar, vertelt Frank. Vanwege haar perfectionisme. “Ik kan het er toch niet bij laten dat iets niet goed is!” Vanwege haar (laat ontdekte) ADHD. “Ik denk soms ook: waar begin ik aan? Maar ik vind het ook ontzettend leuk veel tegelijk te doen.” Maar ook wel een beetje vanwege wat ze vanuit huis meekreeg. Wees sterk, droog je tranen, hou vol, je kunt het, gaf haar vader haar mee. Haar vader, geboren in 1942, verloor zijn eigen vader tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het is je plicht iets van het leven te maken, liet hij vaak doorschemeren aan haar en haar broertje. “Hij zegt vaak: ‘Grijp het leven bij de lurven’. Zo van: het is niet iedereen gegeven er iets van te maken.”

Wat haar al die jaren ook parten heeft gespeeld, is het wegdrukken van haar emoties, zegt Frank. Vroeg haar therapeut naar onzekerheden, dan lachte ze opkomend ongemak weg. Lag ze 's avonds te piekeren in bed, dan maakte ze sudoku's om haar angsten te sussen. “Ik had me helemaal vastgebeten in de ratio. Dat was mijn veilige haven, daar kreeg ik ook erkenning voor”, zegt ze over haar tijd als goed presterende scholier, student en wetenschapper. Maar door steeds verdriet, pijn of ander ongerief weg te redeneren, raakte ze vervreemd van haar lijf. Lichamelijke sensaties voelde ze niet meer goed aan. Uiteindelijk leidt het onderdrukken van al die emoties in 2019 opnieuw tot een burn-out.

Tijdens jouw onderzoek kom je erachter dat de hersenschade bij een burn-out gelijk lijkt aan die bij een hersenschudding. Leg eens uit.

“In een korte periode, een jaar of zo, kwamen drie vrienden van me thuis te zitten met een hersenschudding. Het verbaasde me dat dat ziektebeeld zo op een burn-out lijkt, dus ging ik dat onderzoeken. Ik vond wetenschappelijke studies waaruit blijkt dat er bij burn-outs – dan heb ik het over de ernstige gevallen – dezelfde soort biomarkers zijn gevonden als bij een hersenschudding. Biomarkers zijn stoffen in je lichaam die een aanwijzing kunnen zijn voor een bepaalde ziekte.

“In dit geval ging het om astrocytenblaasjes, biomarkers die worden gevonden bij licht hersenletsel zoals een hersenschudding. Deze blaasjes (die worden afgescheiden door kapotte zenuwcellen in de bloed-hersenbarrière, red.) vind je dus bij mensen die een fysieke klap hebben gehad. Maar ook bij mensen met een burn-out. En dat is heel raar. Want dat betekent dat je ook met psychische klappen jezelf hersenschade kan aanrichten. Ik heb dit verhaal in al die jaren van dokters nooit gehoord. Sterker, ik ben het hun op een gegeven moment zelf gaan vertellen.”

Hoe reageerden die artsen dan?

“Die zeiden: ‘Nou, nou, nou, het zal wel meevallen met dat lichamelijke aspect van burn-outs’. Mijn dokters hielden het allemaal op: gewoon te veel gedaan. Oververmoeid. Een psychisch probleem. Deels snap ik dat heel goed, omdat het medisch en wetenschappelijk nog in nevelen gehuld is. Dus het is ook niet mogelijk om honderd procent zeker te weten wat er aan de hand is. Maar er zijn hele grote aanwijzingen dat het iets wezenlijks fysieks is. Dat er hersenschade is, je immuunsysteem van de leg is, het evenwicht in je zenuwstelsel is

verstoord. Volgens mij is het schadelijk om te doen alsof het alleen maar een psychische aandoening is.”

Toch zijn er nog altijd mensen die een burn-out niet helemaal serieus nemen. Zelfs zeggen dat het niet bestaat.

“Ja, dat slaat nergens op. Dat is gewoon dom om te zeggen. Dat zou namelijk ook ontkennen dat chronische stress gevolgen heeft voor het lijf. En dat heeft het. Ook voor je hersenen. En het pretendeert ook dat het een nieuw fenomeen is, terwijl dat helemaal niet zo is. In de afgelopen eeuwen hadden we ook al burn-outs. Alleen heetten die toen anders. Neurasthenie, bijvoorbeeld. Of *Brain fag*, of *Americanitis*. Je lichaam heeft een breekpunt. Als je het maar lang genoeg overvraagt, gaat het stuk. Heel simpel. En iedereen heeft er wat aan als we minder burn-outs hebben. Het kost de Nederlandse staat 3,3 miljard per jaar.”

Over de Kop, Brankele Frank, Das Mag Uitgeverij, €24,99

Lees ook:

Over de kop in de Kamer: parlementariërs spreken over hun burn-out

Verschillende Tweede Kamerleden vielen de afgelopen jaren uit vanwege een burn-out of overspannenheid. [Achter de schermen lopen nog meer Kamerleden rond met exact dezelfde klachten.](#)

Psychische klachten vormen een groot probleem voor de toch al krappe arbeidsmarkt

Arbodiensten zien jaar op jaar het aantal ziekmeldingen vanwege bijvoorbeeld stress, overspannenheid en oververmoeidheid stijgen. [Ze vrezen dat psychische klachten voor meer krapte zorgen op de toch al krappe arbeidsmarkt.](#)