

Beste reactie bij stress lijkt 'verstoorbaarheid'

Bij elk nieuwtje over stress hoort onvermijdelijk het alarmerend aantal mensen dat op de een of andere manier onder stress en de gevolgen ervan gebukt gaat, en hoeveel dat de maatschappij allemaal niet kost. Het gaat om zo veel mensen dat je haast zou vergeten dat er in Nederland nog gezonde mensen rondlopen. In deze speciale aflevering van Spectrum de jongste onderzoeksgegevens over stress, *burn-out* en depressies.

door EDITH DAS

SOMMIGE MENSEN lijken bij de geringste tegenslag in de stress te schieten, andere bloeien op zodra het leven jachtig wordt. Wat zijn de factoren die maken dat de een ziek wordt en de ander gezond blijft, en hoe werken die precies?

De meest fascinerende antwoorden op dit gebied komen van de psycho-neuro-immunologie - het vakgebied waarin wordt nagegaan hoe de hersenen en het zenuwstelsel verband houden met de werking van hormonen en de afweer tegen ziekten. Dat verband is ooit per ongeluk ontdekt door de psycholoog Robert Ader en de neurobioloog David Feiten, en het leidde tot veel discussie. Vooral immunologen waren ervan overtuigd dat het immuunsysteem een volkomen apart functionerend geheel was. Ader ontdekte echter dat het immuunsysteem bij ratten kon leren, en dat wijst op een verband met de hersenen. Feiten zag tot zijn verbazing door de microscoop een bosje zenuwvezels bij cellen van de milt. Ook dat was vreemd, want de milt is een orgaan van het immuunsysteem en zenuwvezels hoorden daarmee niet te communiceren. De ontdekkingen van Ader en Feiten waken revolutionair, want daarmee werd duidelijk langs welke wegen het mogelijk is dat emoties en denken het afweersysteem beïnvloeden.

Inmiddels is overtuigend bewezen dat er boodschappen worden uitgewisseld tussen de hersenen en het afweersysteem. Vanuit de hersenen lopen er naar bijna elk immuunorgaan, zoals milt en beenmerg, zenuwvezels die daar rechtstreeks contact mee maken. Bovendien kunnen hogere hersencentra via de aanmaak van hormonen de afweer beïnvloeden. Signalen uit de hersenen kunnen hormoonspiegels veranderen, zoals die van het stresshormoon cortisol. Doordat hormonen en immuuncellen door het bloed circuleren, kunnen ze contact leggen en informatie uitwisselen. Zo heeft cortisol voornamelijk een remmend effect op de activiteit van de immuuncellen. Het gaat hier om ingewikkelde reeksen van processen en complexe mechanismen waar nog maar weinig van bekend is, hoewel er af en toe al tipjes van de sluier zijn gelicht.

Zo bleek er een relatie te zijn tussen gevoelens en afweer. Proefpersonen moesten zich bewust inleven in alledaagse emoties. Daarbij trad een kleine toename op in de hoeveelheid van een bepaald soort witte bloedlichaampjes die een rol spelen bij het bestrijden van tumorcellen. Verrassend was dat positieve en negatieve emoties hetzelfde effect hadden - misschien gaat het om het uiten of beleven van emoties op zich, ongeacht de aard van de emoties.

Deze conclusie werd bevestigd in een serie onderzoeken waarin proefpersonen een traumatische ervaring moesten opschrijven. Het zich inleven in de ervaringen bleek, vergeleken met het beleven en noteren van gevoelens over een alledaagse gebeurtenis, ook hier gepaard te gaan met een toename van het aantal witte bloedlichaampjes, dus een verbetering van de lichamelijke afweer. Negatieve emoties over langere tijd, zoals voortdurende angst of depressie, laten echter een ander beeld zien. Bij chronische spanning en emoties nemen de normale schommelingen in de stresshormonen langzaam af. Afhankelijk van het soort belasting en de manier waarop iemand daarmee omgaat, raken verschillende hormoonsystemen uit balans en gaat het afweersysteem minder goed functioneren. Bewijs voor verminderde afweer bij chronische belasting komt uit een onderzoek naar familieleden van een patiënt met de ziekte van Alzheimer. De verzorging bleek samen te gaan met een chronisch verminderde afweer. De verzorgers waren ook vaker ziek dan in een vergelijkbare controlegroep. Iets dergelijks werd ook geconstateerd bij mensen in een periode van rouw.

De duur van blootstelling aan stressvolle omstandigheden is dus belangrijk. Maar ook de frequentie is van belang. Alledaagse ergernissen, die voor herhaalde blootstelling zorgen, lijken riskanter te zijn dan een enkele ingrijpende levensgebeurtenis. Belangrijk is ook de gelegenheid die het lichaam krijgt tot herstel. Frequente belasting hoeft op zich niet erg te zijn, als er tussentijds maar voldoende rust is.

Nadat de biologische basis voor de invloed van emoties en denken op de gezondheid ontdekt was, rees de vraag in hoeverre de mentale toestand de vatbaarheid voor ziekte of het ziekteverloop ook merkbaar verandert. Het onderzoek bij de verzorgers van Alzheimerpatiënten wijst op een concrete verhoging van het risico op ziekte.

Evenzo is uit onderzoek naar voren gekomen dat groepstherapie bij kankerpatiënten een levensverlengende werking heeft. Voor vrouwen die aan borstkanker leden, met slechte prognose door uitzaaiingen, werden wekelijkse groepsbijeenkomsten georganiseerd waarin zij hun dagelijkse ervaringen uitwisselden en elkaar steunden. Vergeleken met een controlegroep rapporteerden deze vrouwen minder pijn en een betere stemming. De onderzoeker was er op uit om aan te tonen dat mentale en emotionele factoren het verloop van het kankerproces niet konden beïnvloeden. De verrassing was daarom groot toen hij, jaren later, kon constateren dat de vrouwen met emotionele steun in groepsverband gemiddeld anderhalf jaar langer leefden dan de anderen. Een soortgelijk effect wordt in sommige studies ook gerapporteerd bij leukemiepatiënten.

Maar de conclusie dat het effect via het immuunsysteem loopt, zou voorbarig zijn. Emotionele steun in de groep kan natuurlijk werken doordat het uiten van emoties het afweersysteem activeert, maar het kan ook zijn dat de patiënten er beter door slapen, of dat het ze helpt om zich beter aan de doktersadviezen over gedrag en medicatie te houden. Recenter onderzoek levert echter toch vermoedens voor een effect via het afweersysteem: groepstherapie bij kankerpatiënten leidt tot een toename van het aantal witte bloedlichaampjes, en tot vermindering van angstgevoelens.

Maagzweer

In de folklore bestaat een onomstotelijk, sterk verband tussen stress en allerlei angstaanjagende aandoeningen aan hart en maag. In wetenschappelijk onderzoek komt dat verband minder sterk naar voren. Voor dezelfde ziekten melden onderzoekers soms wel en soms geen verbanden. Voorzover er relaties zijn gevonden, zijn ze onveranderlijk zwak. Dat geldt voor hart- en vaatziekten, diabetes, kanker, migraine, depressie, maagzweren, infectieziekten, allergieën, huidaandoeningen en geheugendefecten.

Dit heeft tegelijkertijd aanleiding gegeven tot het opstellen van vele theorieën over hoe stress-situaties, samen met allerlei andere factoren, ziekte kunnen veroorzaken of verergeren. Het zoeken is naar gemeenschappelijke noemers, zoals een manier van omgaan met stressproblemen, en een groot aantal is ook al geïdentificeerd. Maar ook al wordt daarmee in onderzoek rekening gehouden,

het blijft tobben met gevonden verbanden en de uitleg daarvan, en naar de precieze werkingsmechanismen blijft het gissen.

Een andere benadering is om de 'gezonde' manier van reageren op spanning nader te bestuderen. Dan blijkt dat 'flexibiliteit' een sleutelwoord is. Aanvankelijk meende men dat handhaving van het fysiologisch evenwicht in stressvolle omstandigheden ideaal was. Later is er echter op gewezen dat een dergelijke gelijkmoedigheid wellicht helemaal niet zo gezond is. Leven betekent actie, en actie vereist aanpassing. Om in het dagelijks leven stabiliteit te bereiken, dat wil zeggen een aangepaste, optimale afstemming van alle fysiologische functies, moet de mens zich flexibel kunnen afstemmen op steeds veranderende situaties.. Zo wordt stabiliteit juist door verandering bereikt.

In dat licht bezien is iemand gezonder naarmate zijn fysiologisch systeem sneller te mobiliseren is en zich ook sneller herstelt. Inderdaad zijn er onderzoeksresultaten, zoals van de psycholoog Meijman, die erop wijzen dat onvoldoende herstel na afloop van het werk juist het schadelijke element is bij stress. Dit pleit ervoor om het onderzoek naar de invloed van stress niet te beperken tot de traditionele metingen in rust, zoals dat bij de bloeddruk vaak gebeurt. Belangrijker informatie geeft wellicht de flexibiliteit van verschillende fysiologische systemen in het dagelijks leven.

Het is niet altijd mogelijk stress te vermijden. Stressmanagement technieken zijn ontwikkeld om de weerbaarheid te verhogen. Ze vormen geen wondermiddel, maar ze hebben toch vaak wel iets te bieden. Veel methoden zijn gericht op zaken als het onder controle krijgen en voorspelbaarder maken van de situatie, het vinden van uitlaatkleppen voor frustraties en het zoeken van steun bij mensen in de omgeving.

Deze methoden hebben in de eerste plaats een sociaal-psychologisch effect, namelijk dat mensen beter leren omgaan met stress. Ontspanningsoefeningen hebben vooral een gunstige, uitwerking bij mensen met verhoogde bloeddruk of migraine.

Dat therapeutische maatregelen de ziektekans werkelijk kunnen verminderen, is in Nederland vastgesteld door Van Dixhoorn. Een door hem ontwikkelde ontspanningstherapie bij hartpatiënten droeg bij aan het voorkomen van verdere klachten en volgende infarcten. Deze methode is individueel gericht en betreft vooral de ademhaling.

Vaak zijn er ook voedingsadviezen bij stress. Ze beperken zich dikwijls tot letten op het gebruik van koffie, alcohol en suiker. Daarvan is algemeen bekend dat ze stresshormonen activeren of de effecten ervan versterken,

Brain food

Helemaal nieuw zijn de zogenaamde *brain foods*, tyrosine en tryptofaan, stoffen die in de dagelijkse voeding in ruime mate voorhanden zijn. Sommige onderzoekers brengen de werking daarvan, met vele slagen om de arm, in verband met een verbetering van stemming, aandacht en geheugen. Dat zou alleen gelden voor mensen bij wie door stress of depressiviteit de balans van de hormonen noradrenaline of serotonine verstoord is. In de hersenen wordt tyrosine omgezet in noradrenaline, en tryptofaan in serotonine, en het idee is dat er door extra toediening van deze 'voorlopers' meer noradrenaline of serotonine in de hersenen beschikbaar zou komen. En sinds de publiciteit rond Prozac behoort het ook tot de folklore dat depressies te maken hebben met de beschikbaarheid van serotonine.

Brain food is wellicht iets voor mensen die hun stress graag weg eten, en het sluit aan op een trend. Melk is tegenwoordig verrijkt met calcium, dat bij stress aanvulling behoeft doordat cortisol het uit de botten verwijderd. Yoghurt is verkrijgbaar met levende micro-organismen, volgens de fabrikant goed tegen een door stress verstoorde darmwerking. Waarom dan geen brood, met tyrosine of tryptofaan - en een korreltje zout?