

Stress: disbalans in het zenuwstelsel

Als het gaspedaal te lang ingedrukt blijft

Gezondheidsnet | Gepubliceerd: 22-11-2016 | Gewijzigd op: 08-12-2016

<https://www.gezondheidsnet.nl/stress-en-burn-out/stress-disbalans-in-het-zenuwstelsel>

Stress heeft een grote invloed op je lichaam, zowel op mentaal als op fysiek gebied. Wanneer je voor langere tijd stress ervaart, ontstaan er diverse lichamelijke klachten. Stress zorgt niet alleen voor een disbalans in je lichaam; het komt ook voort uit een disbalans.

[Vermoeidheid](#), lusteloosheid, gebrek aan eetlust, een sombere stemming en slaapproblemen: het zijn allemaal lichamelijke klachten die kunnen voortvloeien uit een teveel aan stress. Veel mensen weten niet dat het zenuwstelsel daarbij een grote rol speelt.

Bewust of onbewust

Grofweg kan er een tweedeling gemaakt worden binnen het zenuwstelsel: het bewuste en het onbewuste zenuwstelsel. Functies zoals praten en bewegen stuur je bewust aan. Dit kun je dankzij het somatisch of willekeurig zenuwstelsel. Daarnaast gebeurt er veel in het lichaam onbewust; denk aan het kloppen van je hart en de [werking van het spijsverteringssysteem](#). Deze processen reguleert het autonoom zenuwstelsel, ook wel het orthosympathische zenuwstelsel genoemd. Dit onbewuste zenuwsysteem speelt een belangrijke rol bij stress.

Gas- en rempedaal

Binnen het autonoom zenuwstelsel kent het lichaam een 'gaspedaal', de sympaticus, en een 'rempedaal', de parasympaticus. Normaal gesproken zijn de sympaticus en de parasympaticus in balans. Maar wanneer er sprake is van langdurige stress in het lichaam, blijft het gaspedaal als het ware ingedrukt en ontstaat er een disbalans. Langdurige stress triggert niet alleen spanningen en [angst](#), maar bijvoorbeeld ook chronische pijn en overtraindheid.

'Vecht-of-vlucht-reactie'

De sympaticus, oftewel het gaspedaal, zorgt ervoor dat je lichaam in actie komt, bijvoorbeeld bij sport of beweging. Ditzelfde gaspedaal is ook verantwoordelijk voor de bekende 'vecht-of-vlucht reactie' die optreedt bij acuut gevaar. Hierbij gaat de hartslag omhoog en wordt de ademhaling sneller, maar gaat je spijsverteringssysteem bijvoorbeeld juist langzamer werken omdat deze op dat moment minder nodig is.

Het rempedaal wordt ingedrukt wanneer het lichaam rust nodig heeft; bijvoorbeeld rond bedtijd. Dankzij de parasympaticus daalt de hartslag, wordt de ademhaling langzamer en gaat het spijsverteringssysteem harder werken. "Bij langdurige stress blijft het gaspedaal te lang ingedrukt, je lichaam komt in de actiestand en draait letterlijk overuren: de rusthartslag wordt hoger en de ademhalingsfrequentie in rust stijgt. Dit kost het lichaam ontzettend veel energie, het is niet vreemd dat hierdoor klachten ontstaan. Op den duur weet het lichaam niet meer waar de rem zit. Het stresssysteem staat altijd aan. Je kan je moeilijk ontspannen, terwijl ontspanning in deze situaties juist noodzakelijk is. Het lichaam moet immers kunnen herstellen van de extra energie die stress kost. Zonder het rempedaal in te drukken lukt dat niet.", aldus Nikki Kikken, bewegingswetenschapper en psycholoog van de PHI Academy.

Stress: disbalans in het zenuwstelsel

Resetten

Om de balans te herstellen moet het lichaam opnieuw leren wanneer het gaspedaal en de rempedaal ingedrukt moeten worden. Je systeem moet als het ware worden 'gereset'. Het indrukken van het rempedaal, oftewel het activeren van de parasympaticus, is hierbij het belangrijkste. Ademhalings- en [ontspanningsoefeningen](#) spelen hierin een belangrijke rol. Om het gaspedaal op een juiste manier in te drukken, de sympaticus te activeren, is juist fysieke training erg belangrijk.

Rol van de ademhaling

De ademhaling is een belangrijke indicator bij het vaststellen en resetten van een disbalans binnen het autonome zenuwstelsel. Immers, de ademhaling wordt voor het grootste gedeelte onbewust door het autonoom zenuwstel gereguleerd, maar het somatisch zenuwstelsel kan de ademhaling ook bewust aansturen.

Een normale ademfrequentie in rust ligt bij volwassenen rond de twaalf tot vijftien teugen per minuut. Wanneer de ademhalingsfrequentie in rust boven de twaalf tot vijftien keer per minuut ligt, kan dit een teken zijn dat het gaspedaal ingedrukt blijft. Het lichaam bevindt zich dan in een toestand van stress. Uit onderzoek blijkt dat mensen met een [burn-out](#) in een rustsituatie ongeveer 22 keer per minuut ademen. Ter vergelijking: een gezond persoon moet enkele minuten flink doorfietsen om diezelfde ademhalingsfrequentie te bereiken. Niet alleen de ademhalingsfrequentie, ook het ademhalingspatroon verandert in tijden van stress. De ademhaling wordt oppervlakkig en hoger, net als bij het sporten. De buikademhaling verandert in een borstademhaling. Dat geeft een benauwd en gejaagd gevoel en gaat vaak gepaard met gespannen spieren in schouders en nek.

Ademhalingsoefeningen

Iemand met stressgerelateerde klachten kan al grote winst boeken door simpele ademhalingsoefeningen, gericht op het verlagen van de ademhalingsfrequentie of het veranderen van het adempatroon. Hoewel dat verbetering geeft, neemt het de bron van de stress en spanningen niet weg. Deze zal daarom - eventueel met behulp van een professional - ook aangepakt moeten worden.

Dit artikel kwam tot stand in samenwerking met [PHI](#). Dit is een gespecialiseerde zorginstelling (SGGZ) met de focus op de intensieve behandeling van psychosomatische stoornissen, angst, depressie en ernstige onverklaarbare lichamelijke klachten.