



Nico Pauly
Manuele Neurotherapie
Toegepaste kinesiologie

Mobiel: +32 (0) 475/804790

E-Mail: nico@pijncoach.be

Website: <https://pijncoach.be>

Chronisch aanhoudende pijnen en Laaggradige inflammatie.

Wat is laaggradige inflammatie?

Ontsteking en het immuunsysteem

Laaggradige inflammatie is een term die gebruikt wordt voor een aanhoudende ontstekingsgraad in het lichaam.

Deze wordt veroorzaakt door een aanhoudende overactiviteit van het immuun stelsel.

Laaggradige ontsteking onderscheidt zich van een acute infectie waarbij het immuun stelsel heftig reageert op ziekteverwekkers die massaal het lichaam binnendringen. Het immuun stelsel reageert daarop met heftige actie om de ziekteverwekkers op te ruimen en herstel mogelijk te maken. Die reactie gaat ook gepaard met het "echte ziek zijn" zoals koorts, moeheid, energieverlies enz... Zodra de ziekteverwekkers uitgeschakeld zijn en de schade hersteld is gaan de symptomen weg.

Bij een laaggradige ontsteking is het immuun stelsel ook overactief maar dan op een niveau dat niet direct ziek maakt of koorts opwekt. Het is een chronisch aanhoudende sluimerende staat van overactiviteit.

Het immuun stelsel heeft dan nood aan veel energie, glucose, calcium, fosfor, ijzer enz... Het zuigt die nood aan stoffen steeds meer uit andere stelsels, zoals spieren, botten en hersenen.

Daardoor ontstaan er problemen op vele niveaus. Verspreide of herhaalde pijnen in het bewegingsstelsel, slaap- en concentratiestoornissen, aanhoudende vermoeidheid en zo verder.

Microbioom en immuunsysteem

Je huid, mond, longen en ingewanden bevatten het "microbioom", algemeen bekend als darmflora. Dit is een immense verzameling van vooral goedaardige bacteriën, virussen en schimmels die een rol spelen in spijsvertering, ademhaling en ze beschermen tegen vreemde aanvallers, afvalstoffen en toxines. Ze maken vele mineralen, vitamines en neurotransmitters aan.

Als je schadelijke bacteriën/virussen bij het eten binnen krijgt of inademt of als je foute voeding eet dan gaan zich vijandige bacteriën installeren in je microbiom. Bij ontstekingsprocessen maken zich ook bacteriën los van het microbiom zoals in de longen, in de mond of de darmen. Die kunnen zich via de bloedsomloop verspreiden. Ze zetten zich dan vast in gewrichten, pezen, tussenwervelschijven of zenuwen. Zo krijg je dan wisselende ontstekingen van spieren, gewrichten, pezen en tussenwervelschijven.



Brein en microbiom

Maar ook vele zenuwuiteinden staan in nauw contact met het microbiom. Ontstekingsprocessen worden door die zenuwen opgevangen en de signalen worden doorgestuurd naar de hersenen.

Ook daar kan zich dan ontsteking installeren. Dat noemt dan neuro-inflammatie. Die inflammatie in de hersenen installeert zich ook bij heftige emoties en emotionele trauma's.

Dat leidt dan weer tot slaap- en concentratiestoornissen, stemmingswisselingen of depressie.



Het wordt steeds meer en meer overduidelijk dat laaggradige ontsteking oorzaak is van talrijke chronische aandoeningen zoals: diabetes type 2, hart- en vaatziekten, verspreide en herhaalde ontstekingen in het bewegingsstelsel (pees- en gewrichtsaandoeningen), spijsverteringsklachten (prikkelbaar darmsyndroom, ziekte van Crohn), fybromyalgie, chronisch vermoeidheidssyndroom en andere...

Ook depressie, lusteloosheid, concentratie- en slaapstoornissen horen hierbij.



De meest voorkomende oorzaken? Voeding en stress.

1. Voeding.

Ons lichaam heeft hoofzakelijk suikers, vetten en eiwitten nodig om voldoende energie op te bouwen en onze cellen goed te onderhouden en te vernieuwen. Een onevenwicht in die aanvoer veroorzaakt schadelijke stoffen die nog moeilijk kunnen afgevoerd worden en dus aangevallen worden door het immuunsysteem.

- Overdreven aanvoer van suikers.

Suikermoleculen zijn de eerste en belangrijkste bron van energieproductie. Te veel suikertoevoer leidt echter tot schadelijke verbindingen in bloedvaten en spijsverteringskanaal. Die schadelijke verbindingen lokken inflammatoire antwoorden uit van het immuunstelsel.

Te veel suikermoleculen worden ook omgezet in vetbolletjes die zich onder de huid dicht op elkaar gaan opstapelen. Ook daar ontstaan er schadelijke verbindingen die gaan ontsteken.

- **Vlees, melk en kaasproducten van viervoeters.**

Zoogdieren of viervoeters hebben een bepaalde soort "herkenningsmolecule" op hun celwanden, nl: Neu5GC, die ervoor zorgen dat ze de bacteriën aantrekken die bij hun darmflora of microbioom past. Bij de mens is dat het Neu5Ac en het Neu5Gc van zoogdieren is lichaamsvreemd. Maar zoogdieren hebben beide moleculen en als je zoogdieren vlees of kaas eet dan duurt het een tijdje voor dat het immuun stelsel ontdekt dat er naast Neu5Ac ook Neu5Gc aanwezig is. En er worden dus ook bacteriën ingeplant die eigen zijn aan het zoogdieren microbioom maar niet aan het menselijke. Dat leidt dan weer tot ontstekingsreacties.

- **Schadelijke vetten.**

Het gaat hier niet zozeer om verzadigde versus onverzadigde vetzuren maar vooral om een juiste balans tussen Omega-3, Omega-6 en omega-9 vetzuren. Te veel omega-6 vetzuren vormen zich om tot arachidonzuur dat op zijn beurt ontstekingsstoffen gaat produceren.



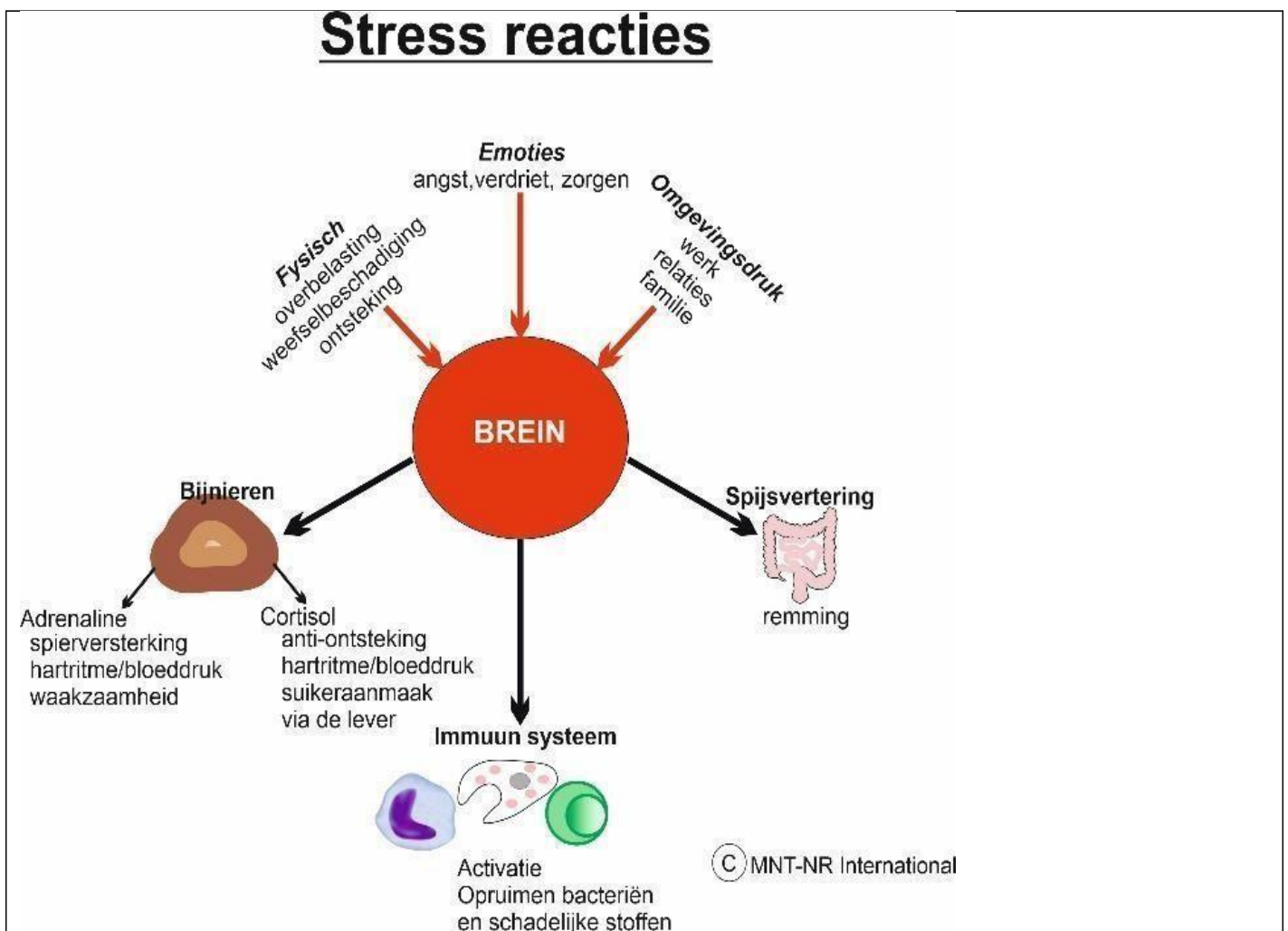
2. Stress.

Stress is een gezamenlijke reactie van het zenuwstelsel, hormonaal stelsel, en immuun stelsel op een situatie die bedreigend is voor de fysieke en emotionele staat van het lichaam.

De stressreactie ontstaat dus zowel bij fysieke bedreiging (ontsteking, overbelasting, weefselbeschadiging...) als bij emotionele belasting (emotioneel trauma, werkdruk, omgevingsdruk...) De reactie zal bij alle gevallen op dezelfde manier verlopen.

2.1. De normale stressreactie

Bij stresssituaties komen er van uit de hersenen impulsen die zowel het hormonaal stelsel, het immuunsysteem, zenuwstelsel, bewegingssysteem en het hart-longen systeem aanwakkeren. Alles staat ten dienste van waakzaamheid, actie, verdediging en leren.

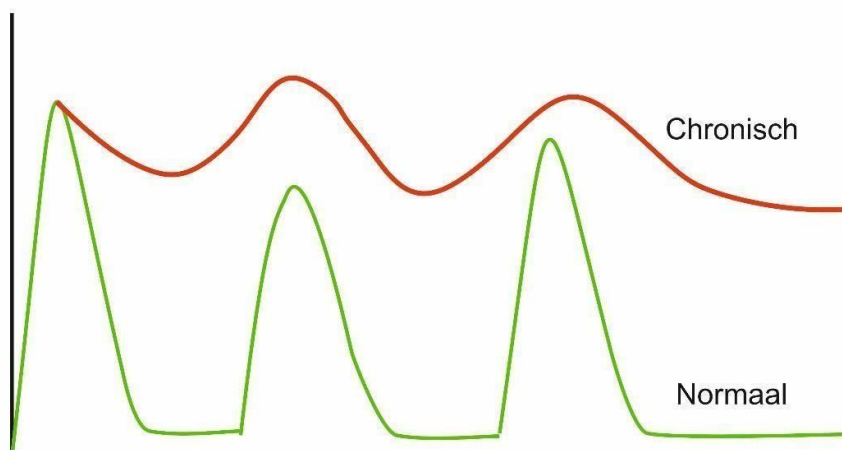




- Het sympathisch zenuwstelsel of ons actie-zenuwstelsel stimuleert:
 - o adrenaline productie in bijniere,
 - o hart- en ademhalingsritme,
 - o spierkracht,
 - o waakzaamheid.
- Het hormonaal stelsel stimuleert:
 - o cortisolproductie in bijniere.
Cortisol werkt ontstekingsremmend om het bewegingssysteem en andere weefsels te beschermen tegen ontsteking.
En samen met adrenaline verhoogt cortisol de waakzaamheid, hart- en ademhalingsritme.
- Het immuunsysteem moet ervoor zorgen dat schadelijke stoffen en bacteriën die vrijkomen tijdens actie geneutraliseerd worden.
- De spijsvertering wordt onderdrukt want alle energie moet gaan naar hersenen, beweging, hart-longfunctie en immuunsysteem.

De stressreactie is bij de mens in heel zijn ontwikkeling praktisch niet veranderd ten opzichte van de dierenwereld en de vroegere mens jager-verzamelaar. Ze dient om een ***in de tijd beperkte*** reactie op te roepen. Zoals de dieren en de jagers op jacht moeten gaan voor voedsel of zich moeten verdedigen tegen aanvallen. Na de actie trekken dieren en jagers zich terug in hun veilige omgeving om te bekomen en te rusten. De stressreactie belast dus het lichaam en de geest maar die moeten ook weer terug de tijd krijgen om te herstellen. Normale stressreacties kennen dus een golvend verloop met pieken en rustperiodes.

Normale versus chronische stressbelasting





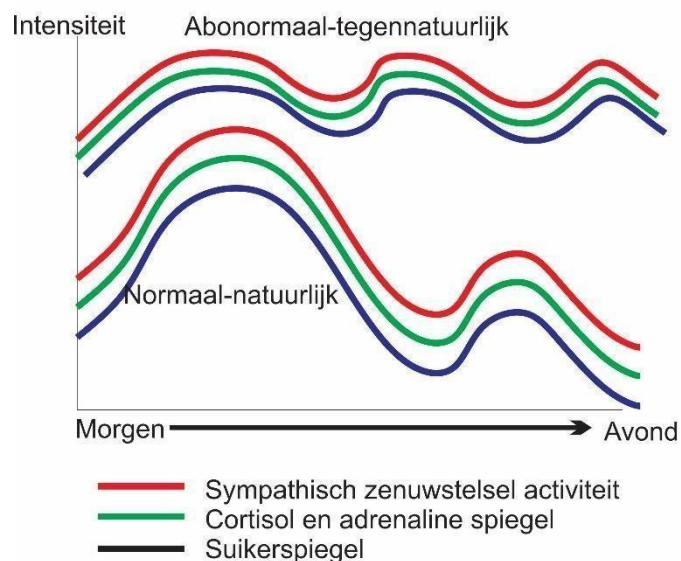
2.2. De chronische stressbelasting

Als je voortdurend van de morgen tot de avond je stress onder druk zet dan gaat en het immuunsysteem en het hormonaal stelsel en het zenuwstelsel continu in overdrive.

Dit zijn de gevolgen.

- Continue hoge cortisol en adrenaline productie tegen het natuurlijk bioritme in.
- Continue hoge suikerspiegel in het bloed.
- Continue onderdrukking van de spijsvertering.
- Continue belasting van hart en ademhaling.
- Continue belasting van de hersenactiviteit.

Normale versus abnormale cortisol-adrenaline-suikerspiegels





Nico Pauly
Manuele Neurotherapie
Toegepaste kinesiologie

Mobiel: +32 (0) 475/804790

E-Mail: nico@pijncoach.be

Website: <https://pijncoach.be>

Het is duidelijk dat dat alles leidt tot een continue graad van ontsteking in het lichaam.

Gewrichts- spier en peesontstekingen horen daarbij.

Hoge suikerspiegels leiden tot diabetes type 2.

Hoge cortisol en adrenaline spiegels leiden tot slaapstoornissen, burn-out en depressie omdat de hersenen niet meer tot rust komen.

Slechte spijsvertering leidt tot overproductie van afvalstoffen en toxines. Vethuishouding wordt verstoord.

Laaggradige ontsteking is een typisch westerse aandoening door het hoge stressgehalte van de samenleving en het consumeren van suikerrijke voedingsproducten.