



Het
Blijvend
PijnVrij
traject

**ontdek
de oorzaken
van je pijn**

om een blijvend pijnvrij
leven te leiden

INHOUDSOPGAVE

BASECAMP HOE HET ALLEMAAL BEGON	3
HET ONTSTAAN VAN HET TRAJECT	10
HET BLIJVEND PIJN VRIJ TRAJECT	13
SUMMIT 1 BEWEGING EN BEWEGELIJKHEID	19
BEWEGING VERSUS BEWEGELIJKHEID	20
HOE WE BEWEGING EN BEWEGELIJKHEID ONTWIKKELEN	21
BEWEGING	33
PRAKTIJKOPDRACHTEN	35
SUMMIT 2 BRAND- EN BOUWSTOFFEN	39
WAT ZIJN BRAND- EN BOUWSTOFFEN?	40
HET BELANG VAN BRAND- EN BOUWSTOFFEN	40
HOE ONS LICHAAM VOEDSEL VERTEERT	41
VEELVOORKOMENDE PROBLEMEN BIJ VERTERING, OPNAME EN UITSCHIEDING	44
BRAND- EN BOUWSTOFFEN	48
MICRONUTRIËNTEN	61
MINERALEN	64
SPORENELEMENTEN	67
WATER	68
PRAKTIJKOPDRACHT	70
SUMMIT 3 BEWUST-ZIJN EN BETROKKENHEID	72
HET AUTONOME ZENUWSTELSEL	74
HET SYMPATISCHE ZENUWSTELSEL	75
HET PARASYMPATISCHE ZENUWSTELSEL	77
AUTONOME HIËRARCHIE IN HET ZENUWSTELSEL	78
VEERKRACHT TRAINEN	81
BETROKKENHEID	83
PRAKTIJKOPDRACHT	87
TOT SLOT ...	90
SMAAKT DIT NAAR MEER?	92

BASECAMP



Hoe het allemaal begon: mijn eigen ervaringen met pijn

In 2012 veranderde alles voor mij. Het was het jaar waarin mijn oudste zoon Damai werd geboren. Ik wilde de gelukkige, blijde vader zijn, maar ik hield zijn prachtige, kwetsbare lijfje in mijn handen en ik kon

alleen maar denken: “hoe ga ik hem in hemelsnaam beschermen tegen alles daarbuiten?”.

En BAM. Daar lag ik. In één van de diepste putten van mijn leven. Met de geboorte van mijn mooie zoon kwamen zoveel gevoelens van angst, onzekerheid en machteloosheid naar boven, dat dit te veel voor me was. Ik sloot mezelf hier onbewust van af en zonk daardoor langzaam maar zeker alleen maar dieper in de put.

Ondertussen ging ons hectische, chaotische leventje als jonge ouders gewoon door. Van de buitenkant leek alles prima. De dagelijkse verzorging van Damai, het ontdekken van het ouderschap en alle verantwoordelijkheden die daarbij hoorden en andere zaken als studie, werk en relaties eisten echter langzaam maar zeker zijn tol.

Tot 2019 had ik geen idee hoe ik moest omgaan met die emoties en wat voor effect ze hadden op mijn leven. Ik stopte ze weg en vertelde mezelf en mijn omgeving dat het ‘prima’ ging met mij.

Daar was mijn lichaam het alleen niet helemaal mee eens, en dat uitte zich in het acuut oprispen van zoveel maagzuur dat ik er een aantal dagen ziek van was. Bovendien blokkeerde mijn linker knie een week later tijdens het hardlopen, waardoor ik niet meer in staat was om deze meer dan 90 graden te buigen. Niet veel later kreeg ik last van pijnklachten in mijn linker schouder, waardoor ik deze niet meer goed kon optillen.

Na een dag werken voelde ik me dan ook totaal uitgeput. Als osteopaat wist ik wel dat deze klachten

met elkaar gelinkt waren, maar met mijn rationele brein kon ik geen directe oplossing vinden. Ondertussen bleven mijn klachten aanhouden: er waren dagen dat ik maar naar eten hoefde te kijken en het maagzuur kwam al omhoog. Gek werd ik ervan. Met mijn linkerknie kon ik niet fatsoenlijk op de grond zitten en bovendien struikelde ik regelmatig. Ik wist dondersgoed welke risico's dit met zich meebracht: door te struikelen kon ik mijn kruisbanden en menisci aan flarden scheuren. Dan had ik een nog veel groter probleem!

Ik besloot een collega osteopaat te vragen om mijn maag, twaalfvingerige darm, linkervoet en knie te behandelen. Die behandeling zorgde ervoor dat ik me stukken beter voelde: de meeste maagzuurklachten waren verdwenen, ik kon mijn knie beter buigen, mijn schouder kon meer aan en ik had meer energie. Ik genoot er weer van om te gaan sporten en te werken en omdat ik aan het einde van de dag meer energie over had, kon ik meer aandacht aan mijn vrouw en kind besteden. Ik voelde me stukken beter: ik kon mijn lichaam voor zo'n 80% weer vrijelijk bewegen. Die overige 20% aan klachten en ongemakken die zo nu en dan de kop op staken accepteerde ik voor wat het was. Ik voelde me weer 'goed' en vervolgde mijn leven zoals ik gewend was.

Fysiek gezien was ik dus grotendeels uit mijn put gekrabbeld. Alleen: emotioneel gezien lag ik nog ergens onderin. Sterker nog, al dat negeren en verdoven

van emoties zorgde ervoor dat de deksel op die put steeds zwaarder werd. Het leek wel alsof elke genegeerde emotie zorgde voor extra gewicht op de deksel, waardoor de druk in mijn put alleen maar toenam. Soms werd die druk te veel. Dat uitte zich erin dat ik af en toe last had van ‘ontploffingen’: als ik lang moest wachten in de supermarkt, als ik vond dat een andere weggebruiker zijn rijbewijs onterecht gehaald had, maar ook de mensen die dicht bij me stonden hadden soms last van mijn uitbarstingen. Op mijn slechtste momenten kwam er zoveel woede bij me naar boven dat ik bang werd van mezelf.

Het probleem was: dit soort uitbarstingen zorgden er wel voor dat er tijdelijk ruimte in mijn put kwam. Ik voelde me even opgelucht, tot het moment dat ik besepte wat ik had gedaan: dan borrelden er gevoelens van schaamte en schuldgevoel bij me naar boven. Alleen, ook die emoties onderdrukte ik. Ik verzon allerlei redeneringen en mooie verhaaltjes om mijn gedrag naar mezelf en anderen toe goed te praten — ik deed alles om ervoor te zorgen dat ik niet naar die emoties hoefde te kijken.

Dit veranderde toen ik in 2019 ‘toevallig’ een cursus deed. Tijdens die cursus gingen we onder andere in op onze onbewust onderdrukte negatieve emoties. Pas toen besepte ik me dat al die emoties die ik mijn hele leven al gewend was om weg te stoppen, er wel degelijk toe doen. Sterker nog: ze zijn de motor van hoe ik mijn leven leid, hoe ik me voel en hoe ik me gedraag. Met

dat besef voelde ik me eindelijk vrij om alle emoties te uiten, om ze los te laten. Bovendien kwam bij elke emotie—of ik nu boos, verdrietig of angstig was—een oude bekende pijn naar boven. Als ik angstig was voelde ik pijn in mijn lies, als ik boos was voelde ik pijn in mijn schouder en als ik me wanhopig voelde kreeg ik hoofdpijn. Dit waren allemaal pijnen die ik in het verleden ook had gevoeld—sommige kwamen zelfs uit mijn puberteit.

Met die ontlading kreeg ik weer ruimte in mijn lichaam en geest. Ruimte voor ontspanning. Hiermee verdween dan ook de laatste 20% restant pijn. Ook ging ik terug naar het moment dat mijn oudste zoon geboren werd. Ik besepte me dat achter al die emoties van onzekerheid, machteloosheid en angst alleen maar liefde ligt. De liefde tussen hem (Damai, wat 'vrede' betekent) en mij is het enige dat telt, dát is de basis.

Ik stopte die negatieve emoties weg omdat ik er bang voor was, maar dagelijks negatieve emoties stappelen zich op, waardoor het stuwmeer van negatieve emoties elke dag groter wordt. Ik ben geen slecht persoon omdat ik negatieve emoties voel of negatieve gedachten heb. Waar ik wél effect op heb is hoe ik ermee omga, en inmiddels weet ik dat ze er mogen zijn en dat ik ze letterlijk los moet laten om ze te laten gaan.

In de jaren daarop zorgde ik ervoor dat ik die gedachtegang vasthield. Steeds als er iets in mijn lichaam gebeurde, als er bijvoorbeeld een intense pijscheut door mijn lichaam ging of ik me heel

vermoeid voelde, vroeg ik mezelf af: “Wat is er net gebeurd waardoor ik deze pijn of vermoeidheid voel?”, “Welke emotie voel ik daarbij?” en “Probeer ik een emotie weg te stoppen?”.

Zo ontdekte ik al snel dat ‘me vermoeid voelen’ vaak weinig te maken heeft met een fysieke vermoeidheid die is ontstaan door slaapttekort, te weinig eten of te veel doen, maar meer met de emotie ‘moedeloos’. Cafeïne drinken en veel suikers en koolhydraten eten of drinken is dan alleen maar een manier om die emotie weg te drukken. Om het probleem echt op te lossen, moet ik (of moeten wij) naar de diepere oorzaak en dat zijn de onbewust onderdrukte, negatieve emoties. Dit soort emoties zorgen voor een sluimerend gevoel van onrust en stress. In het verleden verdoofde ik mezelf door me over te geven aan meer koffie, meer alcohol, meer suiker en minder sporten—allemaal afleidingen die me ‘hielpen’ om geen negatieve emoties meer te hoeven ervaren. Hierdoor voelde ik me nog moedelozer en geïrriteerder en belandde daarmee in een negatieve spiraal—steeds dieper in de put.

Ik zorgde steeds beter voor mezelf en besefte stapje voor stapje dat een gezond, pijnvrij leven het resultaat is van goed voor jezelf zorgen op verschillende domeinen. Dat leerde ik overigens niet alleen van mijn eigen lichaam, maar ook doordat ik inmiddels al meer dan 15 jaar als gezondheidsprofessional werk. In die tijd—eerst als fysiotherapeut, later als osteopaat,

voedingsdeskundige en coach — heb ik meer dan 5.000 mensen geholpen met hun klachten. Ik weet inmiddels dat het lichaam zo'n fascinerend, complex systeem is, dat er vaak geen 'simpele' oplossing bestaat voor langdurige pijnklachten, zoals een operatie of een fysieke behandeling. Om die reden zie je ook dat bepaalde pijnklachten — na een periode van verlichting — weer terug kunnen komen na een operatie of een behandeling. Als de echte oorzaak namelijk niet wordt aangepakt, zal de pijn ook niet volledig verdwijnen.

Op dit moment voel ik me top fit, heb ik mijn gezondheid naar een veel hoger niveau getild en voel ik me stukken gelukkiger. Ik realiseer me dat ik al die putten nodig heb gehad om me te brengen waar ik nu ben. Ik zorg goed voor mijn lichaam, op alle domeinen: niet alleen door te bewegen en het innemen van de juiste brand- en bouwstoffen, maar ook door goed voor de grijze massa in mijn hoofd te zorgen, middels bewust-zijn en betrokkenheid. Al die ervaringen hebben me namelijk laten inzien hoe belangrijk het is om ervoor te zorgen dat al die domeinen in balans zijn. Zoals ik eerder zei, het lichaam is zo complex, zo fascinerend in elkaar gezet, dat het geen zin heeft om je op één ding te focussen. Er zijn altijd meerdere dingen die spelen — het geheel is meer dan de som der delen.

Het ontstaan van het Blijvend PijnVrij traject

Mijn eigen ervaringen gecombineerd met mijn studies, opleidingen en jarenlange werkervaring op het gebied van fysiotherapie, osteopathie en voeding zorgden ervoor dat het voor mij heel duidelijk werd hoe het lichaam werkt. Beter gezegd: hoe je ervoor kunt zorgen dat je lichaam optimaal functioneert, zodat je niet tot nauwelijks last hebt van pijnklachten—niet alleen fysiek, maar ook mentaal. Door mijn werk als osteopaat weet ik echter hoeveel mensen hier mee worstelen. Voordat ze bij mij komen hebben ze vaak alles al geprobeerd: van operaties en (soms zware) medicijnen, tot kostbare en tijdrovende behandelingen. Vaak zijn het lapmiddelen: ze zorgen tijdelijk voor verlichting, maar op de lange termijn komen de klachten weer terug.

Mensen die bij mij komen zijn daarom vaak moedeloos en gefrustreerd: ze weten niet wat ze moeten doen om beter te worden. Ik besepte me al langer dat ik de kennis die ik had opgedaan met iedereen wilde delen, want een pijnvrij leven, dat gun ik jou ook. Alleen, hoe? De kennis en ervaring die ik heb opgedaan tijdens studies, opleidingen, cursussen en in mijn werk is zo veelomvattend en soms complex, dat ik me afvroeg hoe ik ervoor kon zorgen dat het voor iedereen toegankelijk en behapbaar is.

Ik besloot alleen die informatie die cruciaal is voor een blijvend pijnvrij leven op een logische en gestruc-

tureerde manier op te schrijven. Omdat er zoveel informatie te vinden is over gezond leven en gezond worden, schrapte ik alles wat—in mijn ervaringen—niet belangrijk is. Bovendien zorgde ik ervoor dat alles op een duidelijke manier geschreven is, die juist ook voor mensen die geen gezondheidsprofessional zijn te begrijpen is.

Nadat ik alle informatie had samengevoegd kwam ik op een framework voor het Blijvend PijnVrij traject uit. Het complete Blijvend PijnVrij traject is een programma dat bestaat uit een online cursus, vele praktijkopdrachten, meer dan 15 uur aan 1-op-1 begeleiding en voor meer dan 900 euro aan voedingssupplementen en laboratoriumtesten. Dit e-book is de beknopte versie: het is een uitgebreide samenvatting van de online cursus en bevat ook wat praktijkopdrachten. Met de informatie in dit e-book kun je al hele mooie stappen zetten naar een blijvend pijnvrij leven. Voor sommige mensen zal dit voldoende zijn, anderen hebben wellicht wat meer informatie en begeleiding nodig. Daarvoor is het Blijvend PijnVrij traject opgezet. Wat dat traject inhoudt, zie je hieronder.





Het Blijvend PijnVrij traject

Het traject bestaat uit drie domeinen die in het traject summits worden genoemd. Alle drie die domeinen zijn van levensbelang voor een blijvend pijnvrij leven.

SUMMIT 1

BEWEGING EN BEWEGELIJKHEID

Het eerste onderdeel van het Blijvend Pijnvrij traject gaat over beweging en bewegelijkheid. Met beweging bedoel ik daadwerkelijk het bewegen van het lichaam. In onze westerse wereld, waarin velen van ons een zittend beroep uitoefenen, is het tegenwoordig niet meer vanzelfsprekend dat we voldoende bewegen. En dat terwijl beweging cruciaal is voor ons lichaam. Door te bewegen maak je jezelf weerbaarder, krachtiger en vergroot je het fysieke incasseringsvermogen. In deze summit leg ik uitgebreider uit waarom beweging zo belangrijk is en wat je kunt doen om je fysieke capaciteit te vergroten.

Hoewel beweging redelijk voor zich spreekt, kan ik me voorstellen dat bewegelijkheid nieuw voor je is. Met bewegelijkheid bedoel ik namelijk de bewegingen die je weefsels maken, en dan in het bijzonder je organen en zenuwweefsels. Je zult zien dat dit onderdeel vrij technisch is, omdat het lichaam zo'n—ik blijf het zeggen—fascinerend maar ook complex systeem is. Er zijn zoveel radertjes en andere componenten met elkaar verbonden, waarbij het één effect heeft op het ander en dat effect weer invloed heeft op zoveel andere dingen, dat er wat meer tekst en uitleg nodig is om dit te begrijpen. Dit is voor veel cursisten dan ook een uitdagend onderdeel, maar het is cruciaal om te

begrijpen hoe het lichaam werkt en waarom beperkingen op de bewegelijkheid van je organen kunnen zorgen voor pijnklachten op andere plekken in het lichaam. Je zal zien dat je meteen al op een andere manier naar je lichaam en je pijnklachten gaat kijken.

SUMMIT 2

BRAND- EN BOUWSTOFFEN

Nadat we diep in zijn gegaan op beweging en bewegelijkheid in ons lichaam, duiken we in op de brand- en bouwstoffen. Ons lichaam heeft brand- en bouwstoffen nodig om te kunnen functioneren. Welk type brand- en bouwstoffen je inneemt, hoeveel en in welke combinatie, heeft een sterke invloed op hoe we ons voelen en daarmee hoe ons lichaam functioneert.

In het eerste deel van de summit leer je daarom welke voedingsstoffen je lichaam nodig heeft en hoe deze opgenomen en uitgescheiden worden door de verschillende organen en structuren in ons wonderlijke lichaam. Je leert ook dat klachten kunnen ontstaan doordat lichaamscellen tekorten hebben aan bepaalde stoffen. Tot slot laat ik je zien dat je veel van deze klachten en ongemakken relatief makkelijk kunt oplossen door kleine aanpassingen in je eetpatroon – dus zonder een streng dieet te volgen.

SUMMIT 3

BEWUST-ZIJN EN BETROKKENHEID

In de laatste summit duiken we in op ons bewust-zijn en betrokkenheid. Dit is een onderdeel dat—tot nu toe—in de traditionele gezondheidswetenschappen vaak wordt overgeslagen, maar het is een essentieel onderdeel van hoe je je emotioneel en fysiek voelt. Het één is namelijk onlosmakelijk met elkaar verbonden.

In dit onderdeel kijken we naar jouw overtuigingen, jouw denk- en gedragspatronen en de emoties die daarmee gepaard gaan. In hoeverre ben jij je bewust van je negatieve emoties? Stop je ze weg of erken je ze en laat je ze—gereguleerd—gaan? Je leert onder andere hoe het autonome zenuwstelsel—dat van groot belang is op je staat van zijn en het wel of niet ervaren van pijnklachten—functioneert. Je leert ook hoe je—als je stress ervaart—jezelf kunt laten ontspannen. Met alle kennis en de opdrachten uit deze summit zul je je eigen bewust-zijn vergroten, zodat je meer en meer betrokken bent bij de belangrijkste persoon in je leven: jijzelf.

PRAKTIJKOPDRACHTEN

De theorie uit de summits gaat je helpen om beter te begrijpen hoe je lichaam functioneert, maar om jezelf écht vooruit te helpen is het noodzakelijk dat je je eigen lichaam laat ervaren dat deze theorie ook klopt. Waarom zou je deze informatie anders aannemen en verdergaan met dit traject? Eigen ervaringen zijn de belangrijkste drijvers van blijvende verandering. En dus eindigen de summits altijd met praktische opdrachten die je gemakkelijk in je eigen leven kunt integreren. In dit e-book vind je een aantal van die opdrachten. Als je meer opdrachten wilt, dan adviseer ik je om het complete traject aan te schaffen.

1-OP-1 AFSPRAKEN

Het uitgebreide Blijvend PijnVrij traject bestaat ook uit meer dan 15 uur aan 1-op-1 afspraken met mij. Ik ben fysiotherapeut, osteopaat, voedingsdeskundige en coach en gids jou door deze summits heen. Ik heb inmiddels meer dan 15 jaar ervaring als gezondheidsprofessional en meer dan 5.000 mensen geholpen met hun pijnklachten. Nu is dit e-book, met de uitgebreide theorie en de praktijkopdrachten, een hele mooie start om meer te weten te komen over het

Blijvend PijnVrij traject en daarin je eerste stappen te zetten. Voor sommige mensen zal dit zelfs voldoende zijn om van hun klachten af te komen. Mocht je het prettig vinden om meer begeleiding te ontvangen, neem dan een kijkje bij het uitgebreide Blijvend PijnVrij traject.

Goed, nu ik je uitgelegd heb wat mijn ervaringen met pijn zijn, hoe het Blijvend PijnVrij traject tot stand is gekomen en waar het programma uit bestaat, is het tijd om BaseCamp te verlaten en te starten met de eerste etappe richting de eerste summit: beweging en bewegelijkheid. Ben je er klaar voor? Laten we gaan!

SUMMIT 1



Beweging en Bewegelijkheid

Welkom! We hebben BaseCamp verlaten en beginnen nu aan de etappe richting de eerste summit: beweging en bewegelijkheid. Een mooie metafoor, want je zult zien dat je letterlijk én figuurlijk in beweging gaat om meer te leren over beweging en bewegelijkheid.

BEWEGING

Het bewegen van de persoon.
Bijvoorbeeld het lopen,
strekken van een knie of
het reiken van een arm.

BEWEGELIJKHEID

De beweging in het lichaam.
Bijvoorbeeld van een orgaan,
het zenuwstelsel,
een gewricht of een spier.

BEWEGING VERSUS BEWEGELIJKHEID

Maar eerst: wat is beweging en bewegelijkheid precies? En hoe verschilt beweging van bewegelijkheid? Het zit zo: als mens bewegen we, en als we bewegen beweegt alles in ons lichaam met ons mee. Niet alleen de onderdelen van het lichaam waar je als eerste aan denkt bij het woord bewegen: onze botten, spieren en gewrichten, maar ook onze interne structuren, zoals organen en andere weefsels. Met beweging en bewegelijkheid maak ik daarom onderscheid tussen twee soorten bewegingen:

- **beweging** is het **bewegen ván het lichaam**, zoals lopen, fietsen of iets pakken en
- **bewegelijkheid** is de **beweging van een interne structuur ín ons lichaam**, zoals een orgaan, het zenuwstelsel of een spier.

Beweging en bewegelijkheid beïnvloeden elkaar. Ga maar na: als je (hard) fietst ga je sneller en dieper ademen en gaat je hart sneller kloppen, waardoor ook de bewegelijkheid van je longen en je hart toeneemt. Andersom geldt hetzelfde: als je lever niet goed kan bewegen in je lichaam, kun je het middenrif ook minder goed bewegen, waardoor je ademhalingsdiepte afneemt en je uiteindelijk minder intensieve bewegingen kunt uitvoeren en minder kracht kunt leveren. Waarom dat laatste zo is, leer je later in deze summit.

HOE WE BEWEGING EN BEWEGELIJKHEID ONTWIKKELEN

Ik kan me voorstellen dat je nu denkt: ‘wat is nu belangrijker voor onze gezondheid? Beweging of beweeglijkheid?’. Om daar antwoord op te geven, neem ik je mee terug naar de *embryologische fase*: de eerste negen weken na de bevruchting. Ook al lijkt die fase wellicht minder belangrijk omdat ons ‘lichaam’ in die fase nog zo klein is, schijn bedriegt: in die fase wordt de basis van ons lichaam gevormd. Voor je beeldvorming: na die 9 weken ben je een volledig mensje van ongeveer 1,5 centimeter lang en twee gram in gewicht. Alle spiertjes, organen en hersenen liggen er dan al.

Om erachter te komen waarom ons lichaam op een bepaalde manier beweegt, welke onderdelen in ons lichaam daar invloed op hebben en welke daarvoor het meest belangrijk zijn, is de embryologische fase heel interessant. Tijdens die fase wordt er namelijk een duidelijke, zogenaamde ‘ontwikkelingshiërarchie’ vastgelegd: sommige structuren hebben een hogere prioriteit dan anderen, waardoor hun functioneren veel invloed kan uitoefenen op het wel of niet vrij kunnen bewegen.

ONTWIKKELINGSHIËRARCHIE TIJDENS DE EMBRYONALE FASE

Goed, we gaan dus terug naar de embryonale fase, vlak nadat de eicel bevrucht wordt door een spermacel. Dit is het moment waarop de eicel zich gaat delen. Deze delingen gaan door totdat er 32 cellen ontstaan. Na deze deelfase scheiden de cellen zich, waardoor er twee platen, oftewel kiembladen, ontstaan. Het bovenste kiemblad wordt het **ectoderm** genoemd: vanuit hier ontwikkelen zich later ons gehele **zenuwstelsel, de schedelbeenderen, de wervels, de zintuigen en de opperhuid**. Het onderste kiemblad wordt het **endoderm** genoemd: dit is de basis van waaruit zich later onze zogenaamde verteringsorganen ontwikkelen: **de slokdarm, de maag, de lever, de alvleesklier, de galblaas, de twaalfvingerige darm, de dunne en de dikke darm en de blaas**.

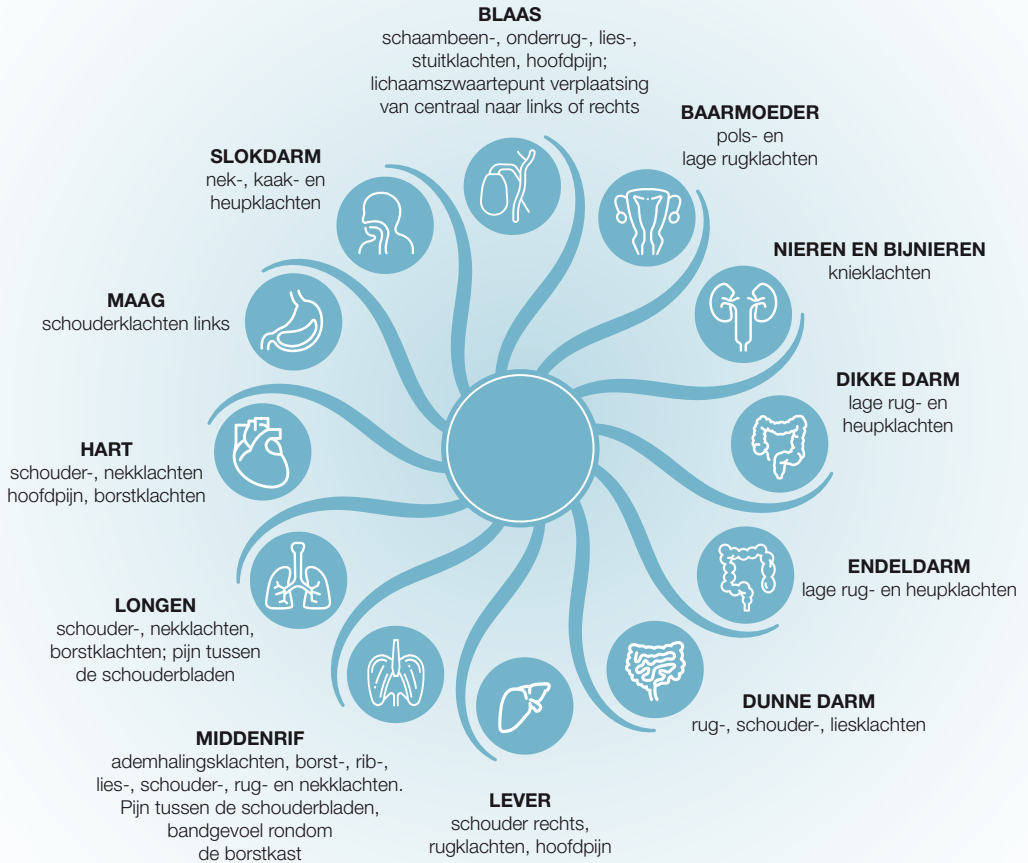
Nadat het ectoderm en endoderm ontstaan, ontwikkelt zich tussen de twee kiembladen een derde kiemblad: het mesoderm. Vanuit het **mesoderm** ontwikkelen zich **onze spieren, de meeste botten, de gewrichtsbanden, long-, hart- en buikvliezen, het hart, de bloedvaten, de milt, de geslachtsorganen en de nieren met urineleiders**.

Aan de ontwikkeling van deze kiembladen zie je al dat er een hiërarchie ontstaat: zo is het ectoderm en het endoderm, dat onder andere de basis vormt voor ons

zenuwstelsel en onze verteringsorganen, zo'n negen dagen eerder aanwezig dan het mesoderm, dat de basis vormt voor onze spieren, pezen en botten.

Deze hiërarchie start dus al in de buik van de moeder, en blijft bovendien van cruciaal belang voor de verdere ontwikkeling van ons lichaam—voor én nadat we geboren zijn. Die hiërarchie houdt in dat ons centrale zenuwstelsel en onze organen—die zich eerder ontwikkelen—veel belangrijker zijn dan bijvoorbeeld onze spieren, botten en gewrichten. Sterker nog: onze spieren en botten staan in dienst van onze organen. Zij moeten ervoor zorgen dat ons zenuwstelsel en onze organen optimaal kunnen functioneren. Pas daarna worden ze gebruikt om ons lichaam weer in beweging te krijgen. Waarom dat zo is, leg ik je hieronder uit.

Verskillende relaties tussen organen en fysieke klachten



ORGANEN EN HUN VOORKEURSBEWEGINGEN

In hoeverre onze organen bewegelijk zijn, heeft sterk te maken met de oorspronkelijke ‘embryologische bewegingen’. Zo’n embryologische beweging houdt in dat een structuur (bijvoorbeeld een orgaan) op een bepaalde plek in het embryo ontstaat en zich uiteindelijk vaak op een compleet andere plek in het lichaam vestigt. Om op die uiteindelijke plek te komen, verplaatst de structuur zich door op te zwellen en rotatie-, kantel-, daal- en/of stijgbewegingen te maken. Alle bewegingen van al die verschillende structuren in het embryo sluiten naadloos op elkaar aan: als het ene orgaan daalt, stijgt het ander, als het één linksom roteert, roteert het ander rechtsom, etc. Je kunt wel stellen dat dit proces nog ingenieuzer is dan alle radartjes in een duur Zwitsers uurwerk. Dit proces gaat door tot ver na de geboorte. Het gaat zelfs een leven lang door, al neemt het tempo van de bewegingen wel sterk af.

WAAROM PIJNKLACHTEN ONTSTAAN ALS VOORKEURSBEWEGINGEN VAN ORGANEN BEPERKT WORDEN

In klassiek medische termen wordt gesproken over een ‘orgaanletsel’ als een orgaan ‘ziek’ is. In de osteopathische geneeskunde spreken we ook over orgaanletsels, echter wordt deze anders gedefinieerd. Orgaanletsels ontstaan als een orgaan lijdt als gevolg van problemen met betrekking tot de bewegelijkheid. Als een orgaan namelijk beperkt wordt in zijn vrije voorkeursbeweging, dan dreigt het minder goed te kunnen functioneren.

Wanneer de functie van een orgaan vermindert, dan zal het lichaam proberen om dit orgaan te herstellen. Dit doet het allereerst door vloeistofstromen (zoals bloed en lymfe) naar het orgaan te sturen, zodat er meer bouw- en brandstoffen worden aangevoerd en afvalstoffen makkelijker kunnen worden afgevoerd. Dit is vaak ook de reden dat er soms ‘spontaan’ zwellingen of ontstekingen ontstaan. Die versterkte vloeistofstromen zorgen er bovendien voor dat een orgaan weer makkelijker in zijn voorkeursbeweging belandt. Zodra het orgaan hersteld is en zijn voorkeursbeweging kan vasthouden, normaliseert ook de doorbloeding.

Soms komt het voor dat een orgaan niet in staat is om die voorkeursbeweging vast te houden. Dat kan

bijvoorbeeld komen door operaties en gevormd littekenweefsel, botbreuken en fysieke trauma's, eenzijdige of slechte voeding of stress, waardoor het orgaan en zijn omgeving minder flexibel zijn of uitgeput (dreigen) te raken. Vaak zorgen die aanpassingen en gevolgen daarvan ook voor extra druk op het bloedvatstelsel, waardoor er minder bloed en dus minder brand- en bouwstoffen aangevoerd kunnen worden om het orgaan te helpen en weer optimaal te kunnen laten functioneren. In dit geval gaat het lichaam op zoek naar een andere oplossing: de spieren worden dan gebruikt om zogenaamde **spierkettingen** te maken.

Spierkettingen zijn aaneengeschakelde spieren die aangespannen worden. Gevolg hiervan is dat gewrichten beperkt worden in hun bewegelijkheid. Je kunt dan dus één of meerdere gewrichten minder goed bewegen of zelfs geheel blokkeren. Waarom het lichaam dat doet? Een spierketting zorgt ervoor dat een orgaan meer ruimte en een betere doorbloeding krijgt. Omdat organen embryologisch gezien altijd prioriteit hebben, zal het lichaam spieren in de eerste plaats dus in dienst stellen van organen. Wanneer het orgaan weer optimaal kan functioneren en weer vrij in zijn voorkeursbeweging kan bewegen, zullen de gewrichten daarom ook weer vrijer kunnen bewegen.

Om bovenstaande redenen zul je in het begin van een orgaanontsteking vooral pijn voelen ter hoogte van het orgaan. Soms gaat dit gepaard met een zwelling. Pas

nadat de ontsteking is afgenomen en het orgaan niet in staat is om zijn voorkeursbeweging vast te houden, zal er pijn en/of een beperking ontstaan in de spieren en gewrichten.

De organen die de grootste invloed uitoefenen op de rotaties van de wervelkolom zijn het hart, de lever en de kleine bekkenorganen (de blaas, de endeldarm en de geslachtsorganen). Zo hebben organen die boven het middenrif liggen een voorkeursrotatie naar links, onder sterke invloed van het hart. Onder het middenrif hebben de organen een voorkeursrotatie naar rechts, onder sterke invloed van de lever. De organen die ter hoogte van de bekken liggen hebben een voorkeursrotatie naar links, onder invloed van de kleine bekkenorganen. Deze tegengestelde rotaties zorgen er in zijn geheel voor dat het lichaam in balans is.

VEELVOORKOMENDE PROBLEMEN MET ROTATIES

Zoals je nu begrijpt is het belangrijk dat onze organen vrij kunnen bewegen. Dat gaat helaas niet altijd goed. Vooral problemen met de lever hebben een grote invloed op de bewegelijkheid van ons lichaam en dus of we wel of niet vrij kunnen bewegen—de lever is namelijk ons grootste, zwaarste en krachtigste orgaan.

Zo zal, als de lever minder goed dreigt te functioneren, het lichaam de tussenribspieren en het middenrif gaan aanspannen. Dat zorgt er namelijk voor dat de ribben beter kunnen draaien, de lever beter gevuld kan worden met bloed en dus zuurstof en voedingsstoffen en dat daarmee zijn functie optimaal blijft en zelfs kan verbeteren. Ook hier geldt: als dit niet goed lukt, bijvoorbeeld door operaties, littekens of onvolwaardige voeding, dan gaat de lever hier op de lange termijn onder lijden. Omdat de lever hiërarchisch gezien bovenaan staat (het werd gevormd uit één van de eerste kiembladen), zal het lichaam er alles aan doen om dit te voorkomen. Als de lever achteruit dreigt te gaan ervaren veel mensen dan ook forse spierspanningen en lichamelijke beperkingen: vaak lukt het dan niet om het onderste deel van het middenrif (de onderste helft van de borstkas) naar rechts te draaien, de rechterschouder op te heffen, de nek goed te bewegen of te bukken.

Deze problemen kunnen niet alleen voorkomen bij de lever, maar ook bij alle andere organen, zoals het hart, de longen, de nieren, enzovoorts. Zo kan het zijn dat als je beperkt wordt in je bewegingen aan de linkerschouder, het hart (of de organen die direct rondom het hart liggen) beperkt worden in hun voorkeursbeweging. De spieren van de linkerschouder zullen zich dan namelijk aanspannen om meer ruimte te maken voor de organen die in de borstkast liggen, waaronder het hart.

WAAROM LOKAAL BEHANDELEN VAN EEN KLACHT VAAK GEEN ZIN HEEFT

Zo zie je weer dat pijnlijke spieren en bewegingsbeperkingen op andere plekken tot uiting kunnen komen dan op de plek waar de oorzaak ligt. Dat is ook precies de reden dat het lokaal behandelen van klachten vaak geen zin heeft. Bovendien geeft het lichaam eerst aandacht aan de organen. De spieren worden ingezet om daarbij te helpen – pas daarna is vrije beweging van spieren en gewrichten van belang.

Sterker nog, soms kan het lokaal behandelen van een klacht zelfs een averechts effect hebben. Want stel je voor: je lichaam detecteert dat je lever problemen heeft. Als reactie daarop spant je rechterschouder zijn spieren aan. Dat zorgt ervoor dat de lever zich beter kan vullen met de juiste voedingsstoffen. Jij gaat ondertussen naar een fysiotherapeut of masseur, die de schouder goed los masseert (met alle respect voor goede bedoelingen). De lever krijgt er op die manier een probleem bij, want die spierspanningen in de schouder zorgden er juist voor dat de lever meer voedingsstoffen op kon nemen. Het lichaam zal dan alsnog het leverletsel op een andere manier proberen op te lossen, bijvoorbeeld door spierkettingen op een andere plek te leggen (dat is ook de reden dat spierpijnen en bewegingsbeperkingen zich soms verplaatsen na een behandeling). Als dat niet

voldoende helpt, zal de functie van de lever steeds verder verslechteren en wordt het probleem alleen maar groter.

BEWEGING

Goed, tot nu toe heb je geleerd wat het verschil is tussen beweging en bewegelijkheid, waarom het lichaam de prioriteit geeft aan onze organen als daar problemen optreden, dat spieren vaak gebruikt worden om dat herstel te ondersteunen en waarom orgaanletsels vaak de oorzaak zijn van spierpijnen en bewegingsbeperkingen.

We hebben dus gezien hoe bewegelijkheid beweging kan beïnvloeden, maar—zoals ik aan het begin van dit hoofdstuk schreef—beweging is ook in staat om bewegelijkheid te beïnvloeden. Intensieve beweging zet je organen aan het werk: zo gaat onder andere je hart sneller pompen en gaan je longen aan het werk om meer zuurstof op te nemen. Je traint dus niet alleen je spieren en gewrichten, maar ook je organen worden steeds sterker. Wil je jezelf gezonder, sterker en fitter maken, dan is het dus cruciaal om iets aan beweging te doen.

Wat je ook gaat doen, het belangrijkste is dat je in beweging komt. Helemaal in deze huidige tijd, waarin het gros van de mensen een zittend beroep heeft, is het van belang dat je je lichaam voldoende fysiek prikkelt. Dat kun je doen met lichte fysieke beweging, bijvoorbeeld door rustig te wandelen of te fietsen naar je werk, door intensief te bewegen, door middel van bijvoorbeeld krachttraining of High Intensity Interval Training of door een combinatie van beide.

Zorg er wel altijd voor dat je na een intensieve training voldoende tijd neemt om te herstellen. Elk lichaam heeft dat namelijk nodig: in die tijd kan het lichaam de geproduceerde zuren die tijdens een training worden aangemaakt afvoeren, energievoorraden aanvullen, de vochtbalans normaliseren en de gecreëerde micrologische spierschade (waar je alleen maar sterker van wordt) te herstellen. Tijdens de rustfase kun je wel licht tot matig bewegen, bijvoorbeeld wandelen, joggen of rustig fietsen.

PRAKTIJKOPDRACHT

Zo, je hebt de theorie van summit 1 doorgenomen! We zijn er echter nog niet helemaal, want nu staan de praktijkopdrachten op de planning.

Opdracht 1: Mobilisatie-ademhalingsoefening

Deze eerste praktijkopdracht heeft te maken met de bewegelijkheid van je organen. Met deze zogenaamde ‘mobilisatie-ademhalingsoefening’ kun je namelijk invloed uitoefenen op de bewegelijkheid van de lever. Dat werkt als volgt: wanneer je inademt, zet je borstkast uit en daalt het middenrif—je hoofd inademingsspier. Wanneer je middenrif daalt, kantelt de lever voorover en wordt daardoor automatisch meegenomen in zijn voorkeursbeweging. Als de lever voldoende voorkeursbewegingen heeft, neemt deze, door zijn kracht, ook de andere organen mee in hun eigen voorkeursbewegingen. De lever ondersteunt daarmee de andere organen.

Bij een normale ademhaling adem je maar een klein deel van je maximale luchtvolume in en uit. Tijdens een ‘mobilisatie-ademhaling’ ga je daarom gebruik maken van je maximale luchtvolume, zodat je lever maximaal in zijn voorkeursbeweging komt. Een simpele oefening die—als je het wat vaker doet—een geweldig positief effect kan hebben op je gezondheid.

Ga als volgt aan de slag:

1. Ga rechtop zitten, ontspan je spieren en sluit je ogen
2. Adem rustig in en uit en focus je op niets anders dan je ademhaling
3. Adem dan diep in door je neus, adem uit door je mond en herhaal dit een paar keer tot je je ontspannen voelt
4. Zodra je je ontspannen voelt, ga je maximaal inademen om de voorkeursbeweging van de lever te stimuleren:
 - a. Adem daarvoor maximaal in plus nog een beetje (je kunt altijd nog iets meer inademen dan je denkt!)
 - b. Adem daarvan vervolgens 20% uit
 - c. Herhaal dit nog twee keer
 - d. Adem bij de vierde keer weer maximaal in plus nog een beetje en adem alles weer uit.
 - e. Herhaal het gedeelte vanaf punt 4 nog 2 keer

Hoe voelt dit? Ervaar je (herkenbare) spanningen in je lichaam tijdens het maximale inademen? Hoe voelt je lichaam aan na de oefening? Fijn hè? Zelf doe ik deze oefening vaak na het sporten of als ik merk dat ik wat gestresst ben. Het helpt me om mezelf mentaal en fysiek tot rust te brengen, maar ook om bij mezelf te checken of mijn lever last heeft van spanningen, zodat ik hem meteen los kan 'ademen' als dat zo is.

Opdracht 2: Bewegen

De tweede praktijkopdracht is dat je je lichaam in beweging gaat brengen. Het maakt niet uit wat je doet—of dat nu wandelen, fietsen, een intense krachttraining in de sportschool, een HIIT workout of surfen is—als je je lichaam maar in beweging krijgt. Probeer in ieder geval drie keer per week 30 minuten intensief te bewegen en daarnaast elke dag 30 minuten licht te bewegen, bijvoorbeeld wandelen, tuinieren of rustig fietsen.

Mocht je denken: ‘daar heb ik helemaal geen tijd voor’, bedenk dan eens of je de dingen die je normaal gesproken op een dag doet—waar je nauwelijks voor in beweging hoeft te komen—kunt omzetten naar activiteiten waarvoor je wel in beweging moet komen. Als je bijvoorbeeld altijd met de auto naar je werk gaat, bedenk dan eens of je dat stuk ook kunt fietsen. Als het erg ver is, kun je wellicht een elektrische fiets gebruiken. Als je een kantoorbaan hebt kun je eens kijken of je het fijn vindt om te werken met een loopband onder je werkplek. Ga je in de middag altijd naar de bedrijfskantine om te lunchen? Bedenk dan eens of er ergens een plekje buiten kantoor is waar je je lunch kunt eten, waar je een stukje naar toe moet lopen.

Probeer creatief te zijn en manieren te onderzoeken waarop je op een makkelijke en efficiënte manier beweging kan integreren in je leven. Dit hoeft

helemaal niet veel extra tijd te kosten: alle beetjes helpen. Je zult je dan al snel stukken beter voelen, waardoor je alleen maar meer behoefte krijgt om te bewegen.

SUMMIT 2



Brand- en Bouwstoffen

Gefeliciteerd, je hebt summit 1 gehaald! Geniet van je overwinning, en laten we ons dan klaarmaken voor de etappe richting de volgende summit: brand- en bouwstoffen. Brand- en bouwstoffen zijn stoffen die het lichaam nodig heeft om te kunnen functioneren. Welk type en hoeveel brand- en bouwstoffen je inneemt is niet alleen van grote invloed op je gezondheid als geheel, maar ook op de andere summits: zo kan gezonde voeding ervoor zorgen dat je je fysieke lichaam makkelijker kunt bewegen (summit 1), zal de bewegelijkheid van je organen verbeteren (summit 1) én zul je je meer ontspannen voelen (summit 3). Vandaar dat ik hier een uitgebreide summit aan gewijd heb. Ben je er klaar voor? Laten we gaan!

WAT ZIJN BRAND- EN BOUWSTOFFEN?

Laten we eerst beginnen met de definitie: want wat zijn brand- en bouwstoffen precies? Brand- en bouwstoffen zorgen ervoor dat het lichaam zijn werk kan doen. Specifieker gezegd zorgen brandstoffen ervoor dat het lichaam energie heeft om dingen te ondernemen en zorgen bouwstoffen ervoor dat het lichaam zichzelf kan onderhouden en kan opbouwen.

HET BELANG VAN BRAND- EN BOUWSTOFFEN

Onze organen zijn niet alleen van invloed op hoe vrij ons lichaam kan bewegen, ze vervullen ook een belangrijke functie met betrekking tot de **homeostase**. Homeostase houdt in dat het lichaam haar eigen gezondheid kan bewaken door continu de interne, biochemische toestand in de gaten en in evenwicht te houden. Het lichaam gebruikt daarvoor interne zelf-regulatie: ze herstelt zichzelf wanneer omstandigheden veranderen.

Om al die processen in ons lichaam goed te laten verlopen, zijn allerlei brand- en bouwstoffen nodig: van vitamines, mineralen, sporenelementen en koolhydraten tot eiwitten en vetten.

HOE ONS LICHAAM VOEDSEL VERTEERT

Voordat we ingaan op de verschillende soorten brand- en bouwstoffen, is het belangrijk om te begrijpen hoe ons lichaam voedsel verwerkt, verteert en uitscheidt. Je kan namelijk wel voedingsstoffen tot je nemen, maar als het niet goed wordt verteerd of opgenomen, komen de voedingsstoffen niet bij hun doel(en) aan. Daarnaast komt het wel eens voor dat een lichaam niet in staat is om afvalstoffen op tijd uit te scheiden. Het risico hiervan is dat het lichaam (een deel van) deze afvalstoffen opneemt—en dat is natuurlijk niet de bedoeling.

Het verwerken, verteren en uitscheiden van voedsel door ons lichaam gaat als volgt:

1. Eerst komt ons voedsel via de mond binnen. Hier wordt het vermalen tot kleinere stukken en vermengd met speeksel. Dit speeksel bevat enzymen die bij aankomst in de maag worden geactiveerd om het voedsel verder af te breken. In de mond worden de eerste voedingsstoffen, zoals koolhydraten, al opgenomen.
2. De slokdarm transporteert de voedingsbulbus (de hap eten die we net doorgeslikt hebben) naar de maag door middel van een samenknijpproces.
3. In de maag wordt de bulbus gemengd met onder andere maagzuur en slijm, dat door de maagwand wordt aangemaakt. Maagzuur en slijm zorgen er

onder andere voor dat bacteriën—die via voeding meekomen—gedood worden. Daarnaast breken ze grote eiwitketens af tot kleine stukjes eiwitten, zodat ze beter verwerkt kunnen worden. In de maag worden nog niet veel voedingsstoffen opgenomen. Het eten blijft een aantal uur in de maag.

4. Vervolgens wordt de bulbus getransporteerd naar de twaalfvingerige darm. In de twaalfvingerige darm wordt het verder gemengd met gal, verteringsenzymen en koolzuursap. De gal wordt aangemaakt door de lever en zorgt ervoor dat de vetten uit de voedingsbulbus worden verteerd. De verteringsenzymen verteren de eiwitten en koolhydraten. Daarnaast wordt het koolzuursap gebruikt om het—inmiddels—zure mengsel te neutraliseren. Dit voorkomt dat het darmslijmvlies en de darmwand beschadigen. De verteringsenzymen en het koolzuursap worden beide geproduceerd door de alvleesklier.
5. Pas nadat het mengsel door de twaalfvingerige darm is gepasseerd begint in de dunne darm de opname van voedingsstoffen. De darmwand van de dunne darm bestaat uit kleine plooitjes die ervoor zorgen dat de voedingsstoffen uit de darm, verder het lichaam in, getransporteerd kunnen worden.
6. Nadat het mengsel door de dunne darm is getransporteerd, belandt het in de dikke darm. Die darm neemt vooral vocht op, waardoor het mengsel dikker wordt (het verandert in ontlasting) en er niet

onnodig veel water verloren gaat. De ontlasting wordt opgeslagen in het laatste deel van de dikke darm, ook wel de endeldarm genoemd. Zodra je endeldarm vol is wordt er een seintje naar je hersenen gestuurd. Het is dan tijd om de wc te bezoeken!

VEELVOORKOMENDE PROBLEMEN BIJ VERTERING, OPNAME EN UITSCHIEDING

Bij het verteren, de opname en de uitscheiding van voedsel kunnen er problemen optreden. Hieronder vind je een aantal veelvoorkomende.

Niet goed kauwen van voedsel

Laten we beginnen bij het begin: het moment dat je voedsel eet. Het eerste probleem dat kan optreden ontstaat wanneer je het voedsel niet goed kauwt. In dat geval worden er te grote stukken aangeboden aan de maag, waardoor het minder goed gemengd kan worden met speeksel. Minder speeksel betekent dat de maag minder goed geactiveerd wordt en voedingsstoffen niet goed opgenomen kunnen worden. Neem daarom altijd rustig de tijd om te eten.

Te weinig maagzuur

Maagzuur wordt aangemaakt in de maag en daar gemengd met het eten. Zoals ik hierboven al aangaf, zorgt maagzuur er onder andere voor dat grote eiwitketens afgebroken worden tot kleinere, zodat de darmen ze beter kunnen verteren. Bij het gebruik van

maagzuurremmers wordt er minder maagzuur aangemaakt, waardoor er minder eiwitten afgebroken worden en de darmen opgezaaid worden met een hoge verteringsbelasting. Daarnaast kan minder maagzuur ook voor andere problemen zorgen, zoals dat vitamine B12 minder goed opgenomen kan worden.

Maagzuurremmers zijn één van de meest gebruikte medicijnen in Nederland om het oprispen van maagzuur in de slokdarm tegen te gaan. Dat oprispen is natuurlijk ook niet de bedoeling, omdat dat de slokdarm kan beschadigen. Als maagzuurremmers maar tijdelijk gebruikt worden kunnen ze zeker een goede oplossing bieden, maar op de lange termijn is het beter om te kijken naar de diepere oorzaak van het oprispen van maagzuur. Zo kan het zijn dat de beweeglijkheid van de maag beperkt wordt, waardoor de maag meer maagzuur aanmaakt. Aan de andere kant kan het lichaam ook minder maagzuur aanmaken doordat er te veel of te langdurig stress aanwezig is.

Onvoldoende vitamine C en vetten in je voeding

Vanuit de maag wordt de voedselbrij opgenomen door de twaalfvingerige darm. Hier wordt het gemengd met galzouten, verteringsenzymen en koolzuursap. Galzouten zijn nodig voor de afbraak van vetten, en voor de aanmaak van galzouten is vitamine C en

cholesterol nodig. Vitamine C komt uit groenten en fruit, cholesterol wordt gemaakt van vetzuren uit vetten. Als er te weinig van die voedingsstoffen in je lichaam zitten, is de lever niet goed in staat om die galzouten aan te maken.

Onvoldoende eiwitten in je voeding

De alvleesklier maakt de verteringsenzymen en het koolzuursap aan. Het koolzuursap zorgt ervoor dat de voedselbrij voldoende ontzuurd wordt, zodat het de darmwand niet kan beschadigen. Verteringsenzymen zorgen ervoor dat eiwitten worden afgebroken. Voor de aanmaak van het koolzuursap en de verteringsenzymen heeft de alvleesklier veel eiwitten nodig. Als die niet aanwezig zijn, is het lichaam dus niet goed in staat om de darmwand te beschermen en eiwitten af te breken.

Doorlaatbaarheid van de darmwand is niet in balans

Het is belangrijk dat de doorlaatbaarheid van de darmwand in balans is: hij moet zoveel mogelijk belangrijke brand- en bouwstoffen opnemen en tegelijkertijd zoveel mogelijk niet-buikbare stoffen in de darm houden om ze met de ontlasting uit te

scheiden. Een darmwand laat soms niet genoeg door, bijvoorbeeld doordat er een dikke slijmlaag op de darmen ligt door voedselintoleranties of als de voedselbrij te snel door de darmen heen gaat.

Aan de andere kant kan de darmwand ook te veel stoffen doorlaten. In dat geval wordt de lever zwaarder belast: er komen dan te veel niet goed verteerde voedingsstoffen en afvalstoffen bij de lever aan. Vaak komt een verhoogde doorlaatbaarheid doordat de tight junctions—de ruimte tussen de cellen in de darmwand—te groot zijn geworden. Dat is meestal het gevolg van een afname van de kwaliteit van de cellen in de wand: die worden kleiner, waardoor de junctions weer groter worden. De oorzaak hiervan is vaak slechte voeding, en dan met name veel snelle koolhydraten.

BRAND- EN BOUWSTOFFEN

Brand- en bouwstoffen, de voedingsstoffen die we nodig hebben om dingen te ondernemen en ons lichaam te onderhouden en weer op te bouwen, bestaan uit macronutriënten en micronutriënten. Van macronutriënten hebben we grote hoeveelheden nodig, terwijl we van de micronutriënten maar weinig nodig hebben. We duiken eerst in op de macronutriënten: deze bestaan uit koolhydraten, eiwitten en vetten.

Koolhydraten

Alle onderdelen van ons lichaam hebben energie nodig om te kunnen functioneren. In onze cellen vinden namelijk verschillende processen plaats—van denken tot het filteren van je bloed—en voor die processen heeft een cel energie nodig. Die energie wordt ook wel ATP genoemd: adenosine-tri-fosfaat. ATP wordt gevormd door de *mitochondriën*, dit zijn een soort energiecentrales van onze cellen. ATP wordt via een aantal tussenstappen gevormd vanuit glucose—aangemaakt door onze lever. De belangrijkste bron van glucose is koolhydraten. Belangrijke bronnen van koolhydraten zijn granen, peulvruchten, knolgewassen, zetmeel en fruit, maar ook snoep, koekjes en suiker.

Koolhydraatbronnen kunnen onderverdeeld worden in **snelle en langzame koolhydraten en geraffineerde en ongeraffineerde**. Snelle koolhydraten zijn koolhydraten die snel door het lichaam opgenomen worden, waardoor er veel energie vrijkomt. Voorbeelden van producten met veel snelle koolhydraten zijn zoete producten als kristalsuiker, koekjes, fruit en honing. Voor langzame koolhydraten heeft het lichaam meer tijd nodig om het op te nemen. (Wit)brood, pizzabodems en (zoete) aardappel zijn producten waar veel langzame koolhydraten in zitten. Geraffineerde koolhydraten worden door een industrieel proces bewerkt, in tegenstelling tot ongeraffineerde koolhydraten. Zo zijn honing, fruit, bruine rijst en zoete aardappels voorbeelden van producten met ongeraffineerde koolhydraten, en wit brood, witte rijst, koekjes en snoepjes voorbeelden van producten met veel geraffineerde koolhydraten.

Hoeveel koolhydraten je als persoon nodig hebt is afhankelijk van je geslacht, je leeftijd, je lichaamsbouw en de hoeveelheid energie die je op een dag verbruikt. Zo heeft iemand met een kantoorbaan over het algemeen minder koolhydraten nodig dan iemand die in de horeca werkt. Vaak wordt geadviseerd om zo'n 40% tot 70% van het totaal aantal calorieën in te nemen in de vorm van koolhydraten. Voor iemand met een zittend beroep is 40% ruim voldoende.

Problemen die ontstaan bij het eten van te veel snelle suikers

Zoals je hierboven hebt gelezen zorgen langzame koolhydraten ervoor dat de bloedsuikerspiegel minder snel stijgt. Dat is belangrijk, omdat bij een snelle stijging veel insuline nodig is, waardoor de producent van insuline, de alvleesklier, overuren maakt. Insuline zorgt ervoor dat het lichaam glucose kan opnemen in de cellen. Als je veel snelle suikers eet, moet het lichaam dus constant insuline aanmaken. Het probleem is alleen: als er te veel insuline wordt aangemaakt bestaat de kans dat de cellen resistent worden voor insuline. Ze hebben dan dus steeds meer insuline nodig om het glucose op te kunnen nemen en zo beland je in een vicieuze cirkel: je lichaam zal namelijk steeds vaker om steeds meer snelle suikers vragen. Je bloedsuikerspiegel piekt dan vaak en is uit balans.

Bovendien is een stabiele bloedsuikerspiegel belangrijk voor een rustige alvleesklier: beperkingen van de bewegelijkheid van de alvleesklier leiden—via spierkettingen—namelijk vaak tot liesklachten en/of schouderklachten.

Om je suikerspiegel te stabiliseren kun je een aantal dingen doen:

- Beperk het aantal eetmomenten op een dag tot maximaal 3 momenten en plan die momenten binnen een relatief korte periode (binnen tien uur,

bijvoorbeeld). Hierdoor neem je sowieso al minder koolhydraten in én krijgt het lichaam meer tijd om andere bronnen van energie aan te spreken—bestaande vetreserves, bijvoorbeeld.

- Eet koolhydraten met een lage glycemische index, zoals groenten, fruit, peulvruchten en volkoren granen. Voedingsmiddelen met een lage glycemische index worden namelijk minder snel opgenomen in de bloedbaan.
- Doe minimaal drie keer per week een vorm van duursport, zoals fietsen, wandelen of hardlopen. Tijdens zo'n training verbruikt het lichaam veel glucose, waardoor de glucosespiegel zakt en het lichaam weer uitgedaagd wordt om vetreserves aan te spreken.

Eiwitten

De tweede belangrijke macronutriënt zijn eiwitten. Eiwitten zijn bouwstoffen die worden gebruikt voor de aanmaak van alle weefsels en cellen van het lichaam. Daarnaast zijn ze belangrijk voor de productie van hormonen. Zo is insuline, het hormoon dat de glucosespiegel laat dalen, opgebouwd uit aminozuren. Aminozuren zijn de kleinste bouwstenen van de eiwitketen. Eiwitten zijn ook belangrijk voor de bouw en de groei van bindweefsel, spieren, botten en organen. Als je veel aan krachttraining doet of

bijvoorbeeld recent een arm gebroken hebt, is het belangrijk om voldoende eiwitten in te nemen, om het lichaam te ondersteunen bij de aanmaak van cellen voor de opbouw van botten en spieren.

Het innemen van te weinig eiwitten of het opnemen van te weinig eiwitten—bijvoorbeeld doordat er te weinig maagzuur aangemaakt wordt—leidt tot achteruitgang van de kwaliteit van álle lichaamscellen. Spieren zullen niet goed herstellen als er onvoldoende eiwitten worden aangeboden, waardoor je langer dan nodig met ontstekingen blijft rondlopen en er onnodig veel littekenweefsel aangemaakt wordt. Voor je organen en hun herstel betekent dit dat de bewegelijkheid van de organen onnodig beperkt wordt en er meer en/of sterkere spierkettingen aangesproken worden om de functie van het orgaan te optimaliseren. Dit leidt op zijn beurt tot langdurige fysieke klachten, pijn en ongemakken.

Vaak wordt daarom aangeraden om dagelijks 0,8 gram eiwit per kilogram lichaamsgewicht in te nemen. Veel groepen mensen, zoals ouderen, kinderen, zwangere vrouwen en sporters, hebben echter meer eiwitten nodig. Voor een goede gezondheid en om je lichaam optimaal in staat te stellen om weefsel op te bouwen, adviseer ik je daarom om rond de 1,2 en 1,6 gram eiwit per kilogram lichaamsgewicht per dag in te nemen.

Eiwitten kun je uit dierlijke bronnen halen (vlees, vis, eieren en zuivel) en uit plantaardige bronnen (zaden,

noten en peulvruchten). Vaak ligt het gehalte eiwitten in vlees aan de hoge kant. Varkensvlees, dat vaak hoge percentages vet bevat, bevat veel verzadigde vetzuren (waar we het in het volgende kopje over gaan hebben) die het herstel van het lichaam kunnen beperken en afremmen. Als je vlees wilt eten, kun je daarom het beste kiezen voor wild vlees, gevogelte of grasgevoerde runderen. Dat vlees bevat meer onverzadigde vetzuren, die makkelijker door het lichaam opgenomen kunnen worden. Ook de eiwitsamenstelling van gevogelte en vis is eenvoudiger, waardoor het lichaam het beter kan verteren.

Vetten

Vetten bestaan uit vetzuren die—net als eiwitten—als bouwstenen fungeren voor je lichaam. Daarnaast is vet een belangrijke bron van energie: een vetmolecuul kan zelfs twee keer zoveel energie leveren als een koolhydraatmolecuul. Tot slot zijn vetten nodig om vetoplosbare vitaminen op te nemen: de vitaminen A, D, E en K. Ook vetten kun je weer uit plantaardige en dierlijke bronnen halen. Zo zijn noten, zaden, pitten en bijvoorbeeld olijfolie belangrijke plantaardige bronnen en bevatten vis, vlees en gevogelte ook vetten.

Er zijn verschillende typen vetzuren: transvetzuren, verzadigde vetzuren en onverzadigde vetzuren.

Transvetzuren

Transvetten komen in beperkte hoeveelheid voor bij dieren, zoals runderen en schapen. Onnatuurlijke transvetten zijn vetten die door middel van een industrieel proces omgezet worden van vloeibaar naar vaste vorm. Tijdens zo'n proces wordt er waterstof toegevoegd, wat er onder andere voor zorgt dat de structuur verandert en het product langer houdbaar wordt. Deze transvetten worden op grote schaal gebruikt voor het maken van koekjes, gebak, brood, snacks en margarine.

Industriële transvetzuren zijn een groot probleem, omdat ze giftig zijn voor ons lichaam. Zo kunnen ze bepaalde chemische processen blokkeren en nemen ze de plaats in van natuurlijke vetten. Onze celwanden bestaan uit onverzadigde, flexibele vetten. Zodra we veel transvetten eten nemen deze de plaats in van die goede vetten, waardoor de celwanden verharderen. Daarnaast hebben transvetten een zogenaamde 'halfwaardetijd' van 51 dagen. Dat houdt in dat van de transvetten die je vandaag eet, over 51 dagen nog de helft in je lichaam zit. Bijna twee maanden lang blokkeren de transvetten dus de celwanden, waarmee ze voorkomen dat de cel optimaal kan functioneren. Om die reden is wettelijk bepaald dat er maximaal 2% transvetten van de totale hoeveelheid vet in voedingsmiddelen mag voorkomen.

Natuurlijke vetten

Natuurlijke vetten hebben een halfwaardetijd van gemiddeld 18 dagen. Zij kunnen onderverdeeld worden in twee groepen: *verzadigde vetten* en *onverzadigde vetten*. Het verschil tussen de twee groepen zie je vooral bij kamertemperatuur: bij een temperatuur van zo rond de 20 graden zijn onverzadigde vetten vloeibaar en verzadigde vetten vast.

Verzadigde vetten

Verzadigde vetten smelten zo rond een temperatuur van rond de 30 graden. Vaak vind je ze in dierlijke producten, zoals talg, reuzel en roomboter. Over deze vetten bestaat veel discussie: zijn ze nou wel of niet gezond voor ons als mens? Naar mijn mening zijn ze niet per definitie slecht voor ons lichaam, maar er wordt wel geadviseerd om het met mate te eten. Te veel verzadigde vetten kunnen het herstel van het lichaam namelijk remmen en zorgen daarom voor een hoger cholesterolgehalte in het bloed.

Onverzadigde vetten

Veel onverzadigde vetten zijn van plantaardige afkomst. Zo zijn olijfolie, zonnebloemolie, maar ook noten, pitten en zaden hier voorbeelden van. Het zijn

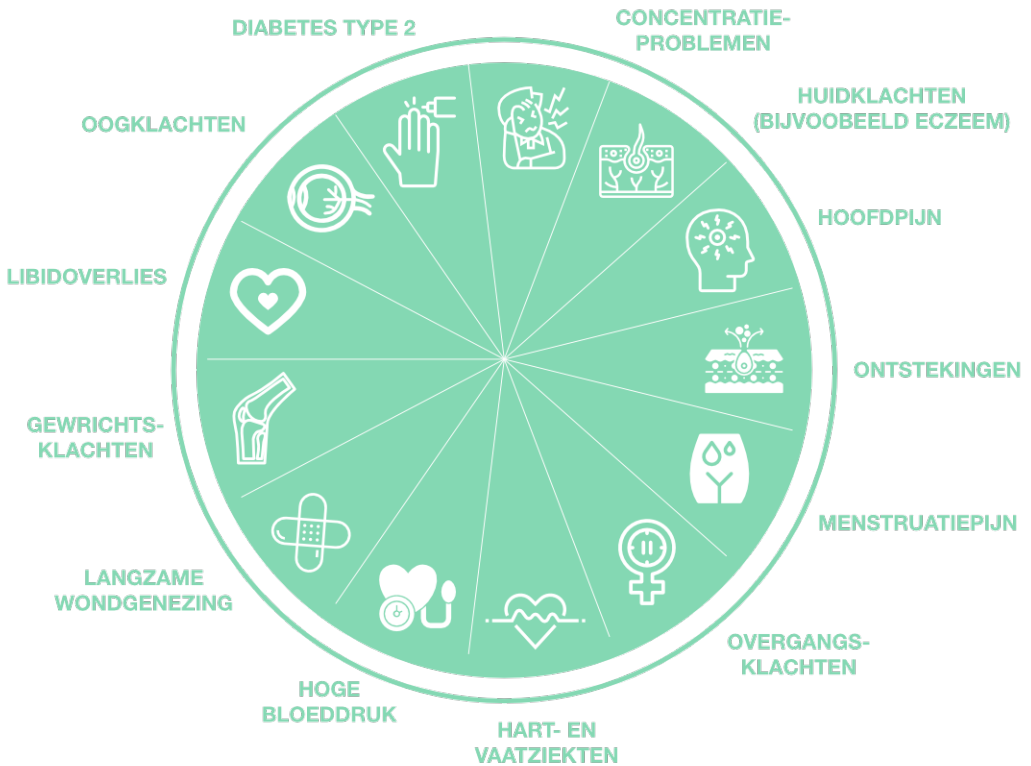
essentiële vetten voor ons als mens: ons lichaam kan ze namelijk niet zelf aanmaken, waardoor we ervoor afhankelijk zijn van voeding. Elke vorm van vet kent vetzuren. Er zijn verschillende typen vetzuren, zo heb je vast wel eens gehoord van omega 3, omega 6 en omega 9. Omega 9 is erg gezond en zit in olijfolie, omega 3 en omega 6 zitten in zowel dierlijke als plantaardige producten.

Het belang van de juiste balans in vetzuren

Om ons lichaam optimaal te laten functioneren is het belangrijk dat we voldoende omega 3- en omega 6-vetzuren binnenkrijgen. Ons Westerse voedingspatroon zit echter vol omega-6 vetzuren, waardoor de omega 3-vetzuren het ondergeschoven kindje zijn geworden. Omega 6-vetzuren zitten voornamelijk in rood vlees en kaas- en melkproducten. Omega 3-vetzuren zitten onder andere in walnoten, zaden, zeewier, lijnzaadolie, vette vis en krill. Deze producten zijn over het algemeen wat lastiger te krijgen, waardoor veel mensen een tekort aan omega 3-vetzuren in hun lichaam hebben.

Hoe hoger het aantal omega 3-vetzuren in een celmembraan, des te flexibeler de cel is. Dat is belangrijk, omdat hierdoor het transport van voedingsstoffen via de celmembraan naar de cel toe makkelijker gaat. Daarnaast kunnen afvalstoffen beter afgevoerd worden. Een celmembraan waarin zich

De relaties tussen verstoorde vetzuur balans en fysieke klachten



weinig omega 3 bevindt is dus vrij stug, wordt moeilijker gevoed én kan minder goed afvalstoffen afvoeren, waardoor toxische stoffen zich opstapelen en uiteindelijk de kwaliteit van de cel achteruit gaat. Bovendien stimuleert omega 6 ontstekingen en remt omega 3 deze juist af. Een verschuiving in de balans tussen omega 6 en 3 in het voordeel van omega 6, stimuleert dus ontstekingsreacties in het lichaam. Dat betekent dat wanneer er een ontsteking in het lichaam aanwezig is door operaties, trauma's of andere redenen, deze ontsteking onnodig heftig aanwezig zal zijn en onnodig lang zal aanhouden. Beide omstandigheden veroorzaken een toename van de vorming van littekenweefsel, waardoor langdurige beperkingen in beweeglijkheid, spierkettingen en pijn kunnen ontstaan.

Daarnaast hebben omega 3-vetzuren nog een aantal andere grote voordelen:

Omega 3 versterkt het adaptieve vermogen van een cel Met het 'adaptieve vermogen' hebben we het over het vermogen van een cel om zich aan te passen aan veranderende omstandigheden. Als je lichaamstemperatuur bijvoorbeeld afneemt, dan geeft de schildklier door middel van schildklierhormonen een seintje aan de cellen om meer te gaan verbranden, zodat er warmte ontstaat. Omega 3-vetzuren verbeteren dit adaptieve vermogen, omdat het de celmembraan flexibeler maakt. Hormonen kunnen de cellen en hun doelorganen daardoor sneller en effectiever vinden,

zodat ze goed kunnen inspelen op veranderende omstandigheden.

Omega 3 ondersteunt de ontwikkeling van hersenen en ogen Je vindt vooral veel omega 3-vetzuren in je hersenen en je ogen (de hersenen bestaan zelfs voor 50% uit omega 3-vetzuren!). Vooral voor zwangere vrouwen is het dan ook belangrijk dat ze voldoende omega 3-vetzuren binnenkrijgt—voor de groei van de hersenen en de ogen van de baby is namelijk veel omega 3 nodig.

Omega 3 ondersteunt de ontwikkeling van de zenuwen Een deel van onze zenuwen omvatten myeline. Myeline is een soort isolatiemateriaal dat ervoor zorgt dat een zenuw zijn informatie sneller kan versturen, waardoor je bijvoorbeeld sneller kunt reageren op omstandigheden, meer gevoel hebt en makkelijker beweegt. Voor de aanmaak van myeline zijn veel omega-3 vetzuren nodig. Je zult bijvoorbeeld meer stress ervaren wanneer de omega-3 vetzuren in je lichaam te laag zijn.

Omega 3 zorgt voor flexibele bloedvaten Daarnaast zorgt omega 3 ervoor dat bloedvaten flexibeler worden. Flexibele bloedvaten zorgen ervoor dat het hart vrij kan bewegen, wat er weer voor zorgt dat de bloeddruk omlaag gaat en je mentaal en fysiek beter kan presteren.

Zo zijn er nog veel meer positieve en wellicht belangrijkere effecten te noemen wanneer je voldoende omega 3 inneemt. Maar, zoals ik al eerder zei, in het westen is de verhouding omega 3 versus omega 6 helemaal scheef. Als je je lichaamscellen optimaal wilt laten functioneren is een verhouding van 1:3 optimaal: voor elke 3 gram omega 6 zorg je er dan dus voor dat je ook 1 gram omega 3 binnenkrijgt.



MICRONUTRIËNTEN

Nu we het uitgebreid hebben gehad over de macronutriënten—de voedingsstoffen zoals koolhydraten, eiwitten en vetten, waarvan we grote hoeveelheden nodig hebben—is het nu tijd om in de micronutriënten te duiken. Dit zijn voedingsstoffen waar we maar weinig van nodig hebben. Ondanks dat zijn ze wel erg belangrijk voor het optimaal functioneren van een lichaam—vandaar dat ik je aanraad om altijd in de gaten te houden of je ze voldoende binnenkrijgt via voeding of supplementen.

Je kunt micronutriënten onderverdelen in vitaminen, mineralen en sporenelementen.

Vitaminen

Vitaminen zijn essentiële voedingsstoffen die het lichaam over het algemeen niet zelf kan aanmaken. We moeten er dus voor zorgen dat we ze binnenkrijgen via voeding of supplementen. Vitaminen zijn betrokken voor de stofwisseling, ze fungeren als hulpstoffen bij fysiologische processen en ze hebben een ontgiftende werking. Vitaminen vind je in fruit, groenten, noten, zaden, pitten, granen, vlees, vis, gevogelte, eieren en knolgewassen. Veel vitaminen worden weer opgedeeld in verschillende ‘subvitaminen’, met elk hun eigen

werking. Zo bestaat vitamine D uit vitamine D2, D3, D4 en D5. De bekendste daarvan is vitamine D3, dat in de huid wordt aangemaakt onder invloed van zonlicht.

In vetoplosbare vitaminen

Vitaminen kunnen onderverdeeld worden in vetoplosbare vitaminen en wateroplosbare vitaminen. Vetoplosbare vitaminen vind je—uiteraard—in voedsel dat rijk is aan vet, zoals vis en noten. Deze vitaminen worden opgeslagen in het vetweefsel en het lichaam kan ze gebruiken wanneer ze dat wil. Om die reden kan het lichaam een tijdje functioneren zonder elke dag vetoplosbare vitaminen in te moeten nemen.

Voorbeelden van vetoplosbare vitaminen zijn vitamine A (retinol), vitamine D, vitamine E en vitamine K. Vitamine A vind je in vette vis, boter en melkproducten en is vooral bekend van het feit dat het ons helpt om te zien. Vitamine D wordt in de huid aangemaakt onder invloed van zonlicht en zorgt onder andere voor sterke tanden en botten. Vitamine E is een belangrijke antioxidant (ontgifter) die je vooral in plantaardige oliën, noten, zaden, vette vis, eieren, groenten en fruit vindt. Vitamine K zorgt voor veel processen, waaronder de bloedstolling en het elastisch houden van weefsels, wat de bewegelijkheid enorm ten goede komt. Bronnen van vitamine K zijn onder andere kikkererwtenmeel, vlees, eieren, kaas en yoghurt.

In wateroplosbare vitaminen

Wateroplosbare vitaminen worden daarentegen in lichaamsvocht vastgehouden. Omdat het water in ons lichaam een snelle cyclus heeft en relatief snel uit ons lichaam verdwijnt, is het belangrijk dat we er dagelijks voor zorgen dat we wateroplosbare vitaminen binnen krijgen.

Voorbeelden van in wateroplosbare vitaminen zijn vitamine B en vitamine C. Vitamine B is weer onder te verdelen in verschillende soorten, van vitamine B1 (dat je haalt uit volkoren granen en varkensvlees) tot vitamine B12 (dat je haalt uit vlees, gevogelte, vis en eieren). Veel van de vitamine B-soorten zijn van belang voor de energiehuishouding en stofwisselingsprocessen in ons lichaam.

Vitamine C is ook een belangrijke micronutriënt die we via voeding binnen moeten krijgen. Veel mensen kennen vitamine C omdat het belangrijk is voor ons immuunsysteem, maar het heeft veel meer belangrijke functies. Zo ondersteunt het de aanmaak van collageen en zorgt het ervoor dat de spieren, pezen, het botweefsel, het hart en de bloedvatwanden elastisch blijven. Daarnaast is vitamine C heel belangrijk voor het herstel van onze weefsels na schade, bijvoorbeeld nadat we wondjes hebben opgelopen of intensief hebben gesport. Daarmee is vitamine C enorm belangrijk voor een optimale bewegelijkheid. Belangrijke bronnen van vitamine C zijn groene groenten, fruit en lever.

MINERALEN

Andere belangrijke micronutriënten zijn mineralen. Mineralen zijn stoffen die het lichaam onder andere nodig heeft voor de stofwisseling en de (her)opbouw en groei van het lichaam. Hieronder vind je een overzicht van de verschillende mineralen.

Calcium

Calcium is belangrijk voor de aanmaak van bot- en tandweefsel. Daarnaast gebruikt het lichaam calcium ook als transmitter, dat houdt in dat het wordt gebruikt om spieren aan te laten spannen. In het geval van een calciumtekort kan er onder andere osteoporose (poreuze botten) en schade aan de tanden ontstaan.

Chloor

Chloor is een andere mineraalsoort, dat belangrijk is voor de vochthuishouding in ons lichaam en het reguleren van het vocht tussen cellen. Chloortekorten komen niet vaak voor, omdat veel voedingsstoffen chloor bevatten (waaronder keukenzout).

Fosfor

Fosfor geeft ons bot- en tandweefsel stevigheid en komt daarnaast in vrijwel alle lichaamscellen voor. Het heeft dus veel verschillende functies. Fosfor komt onder andere voor in vlees, noten, zaden en eieren.

Kalium

Kalium zit in onze lichaamscellen, waar het er samen met natrium (dat aan de buitenkant zit) voor zorgt dat de cellen goed informatie kunnen doorgeven aan andere cellen. Daarnaast is kalium belangrijk voor onze vochthuishouding, onze nierfunctie en de bloeddruk. Kalium vind je vooral in groenten, fruit en vlees.

Natrium

Naast het feit dat natrium er samen met kalium voor zorgt dat onze cellen informatie overbrengen, zorgt het ook voor een goede vochtbalans en zuur/base evenwicht in ons lichaam. Omdat natrium voorkomt in keukenzout, komen natriumtekorten maar weinig voor.

Magnesium

Magnesium is belangrijk omdat het een grote rol speelt in de energiestofwisseling. Het maakt namelijk energie vrij uit ATP: de brandstof voor een cel. Daarnaast speelt het een rol bij het reguleren van onze lichaamstemperatuur en bloeddruk. Ook zorgt magnesium ervoor dat ons lichaam (ons zenuwstelsel, maar ook spieren) zich kan ontspannen, in tegenstelling tot calcium en kalium, die ervoor zorgen dat het lichaam zich inspant. Magnesium komt in veel producten voor (zoals groenten, granen, noten, vlees en cacao), maar veel mensen halen de aanbevolen hoeveelheid niet. Dat komt onder andere doordat er minder magnesium in onze voeding zit en alcohol de opname ervan moeilijker maakt.

SPORENELEMENTEN

Als laatste type micronutriënt komen we uit bij sporenelementen. Sporenelementen zijn typen mineralen die we uit voeding moeten halen, omdat ze ervoor zorgen dat het lichaam haar functies beter kan uitoefenen. Zoals de naam al aangeeft zijn sporenelementen slechts in hele kleine hoeveelheden in ons lichaam aanwezig—te grote hoeveelheden kunnen zelfs toxisch zijn.

De belangrijkste sporenelementen zijn jodium, zink, koper, mangaan, selenium, ijzer en molybdeen. Elk hebben ze hun eigen functies, zo zorgt jodium ervoor dat onze schildklier haar werk kan doen, hebben koper en zink heel veel diverse functies, is mangaan onder andere betrokken bij onze stofwisseling van koolhydraten, eiwitten en vetten, zorgt selenium ervoor dat de lever goed ontgift kan worden, heeft ijzer een belangrijke rol bij het transporteren van bloed en is molybdeen nodig bij de stofwisseling.

WATER

In deze summit hebben we het vooral gehad over de brand- en bouwstoffen die ons lichaam nodig heeft om te kunnen functioneren. En hoewel het officieel misschien geen voedingsmiddel is, missen we nog één belangrijk onderdeel in dit hele plaatje: water. Ons lichaam bestaat namelijk voor ongeveer zestig procent uit water. Water is dan ook cruciaal om alle functies goed uit te kunnen oefenen.

Vrijwel alle weefsels in ons lichaam, behalve vetweefsel, bestaan uit water. Zo bevat bijna elke cel water. Onze longen bevatten het meeste: ze bestaan zelfs voor zo'n negentig procent uit water. Daarna komen onze hersenen: die bestaan voor zo'n zeventig procent uit water. Ons bloed, botweefsel en tanden eindigen als laatste—zij bestaan slechts voor zo'n tien tot twintig procent uit water. De rest van het water in ons lichaam vind je tussen de cellen.

Water is ontzettend belangrijk voor ons lichaam. Ten eerste omdat het onze lichaamscellen en organen volume geeft. Zo zorgt het onder andere voor een hoger bloedvolume. Als je te weinig water in je lichaam hebt, en dus een lager bloedvolume, merk je dat dan ook aan bijvoorbeeld duizeligheid bij het opstaan. Als reactie hierop slaat de sympathicus aan (hierover in de volgende summit meer), waardoor je een onrustig gevoel krijgt.

Een goede check om te kijken of je voldoende vocht inneemt is om te kijken naar de kleur van je urine. Deze zal in de ochtend—als het goed is—donkergeel tot amber van kleur zijn. In de nacht gaan de nieren namelijk hard aan het werk om bloed te zuiveren. Die afvalstoffen verzamelen zich in je blaas, wat je 's ochtends weer uitplast. Als je vervolgens weer voldoende drinkt, zal je urine weer lichter van kleur worden. Als je veel sport en/of veel transpireert, zul je zien dat je urine weer donkerder van kleur wordt. Zorg er daarom altijd voor dat je voldoende water drinkt als je veel vocht hebt verloren.

Het is lastig om aan te geven hoeveel water je moet drinken, omdat uiteraard elk mens en elk lichaam anders is. Ikzelf neem vaak de volgende stelregel aan: per kilogram lichaamsgewicht neem je per dag 30 milliliter water. Dat betekent dus dat iemand die zestig kilo weegt 1,8 liter water per dag nodig heeft en iemand die negentig kilo weegt 2,7 liter water per dag nodig heeft. Dit is overigens exclusief zweten (tijdens hete dagen of sport- of saunasessies), dus tel het water dat je daarvoor nodig hebt erbij op.

De makkelijkste manier om je vochthuishouding op peil te houden is door te drinken voordat je dorst hebt. Begin bijvoorbeeld meteen met het drinken van een halve liter water als je opstaat, nog voordat je begint te ontbijten. Hierdoor geef je jezelf meteen een goede start. Herhaal dit gedurende de dag nog een paar keer.

PRAKTIJKOPDRACHT

Je hebt nu bijna summit 2 gehaald, het enige dat je nog te doen staat is het maken van een praktijkopdracht. Voor de praktijkopdracht die bij deze summit hoort gaan we uiteraard aan de slag met voeding. Veel mensen vinden het lastig om hun voedingspatroon zo aan te passen dat ze dagelijks voldoende gezonde voeding binnenkrijgen met een hoge voedingswaarde.



Opdracht 1: smoothie maken

Een mooie, gemakkelijke manier om dat op te lossen is door dagelijks smoothies te maken. Je doet wat van je favoriete fruit en groente in de blender, blendt het en voilà: je hebt een heerlijke voedzame smoothie om dag lekker mee te beginnen.

Een aantal tips:

- Focus voor de basis van de smoothie vooral op de groenten. Daar zitten zoveel mineralen en sporenelementen in, dat die je al snel een gezonde boost kunnen geven. Gebruik fruit vooral om de smoothie extra smaak te geven.
- Zorg ervoor dat je groenten en fruit kiest met een lage glycemische waarde. Voedingsmiddelen met een hoge glycemische waarde laten je bloedsuikerspiegel namelijk snel stijgen, terwijl je het liever wilt stabiliseren. Voorbeelden van producten met een lage glycemische waarde zijn (niet te rijpe) ananas, komkommer, citroen, avocado en grapefruit.
- Voeg eventueel kruiden en specerijen toe. Basilicum of munt zijn heerlijke kruiden die de smoothie helemaal afmaken en nog extra gezondheidswinst geven ook.

Tip: in het Blijvend PijnVrij traject maak ik zogenaamde SuperSmoothies. Dit zijn smoothies die verrijkt zijn met extra vitamines en mineralen. Tijdens het traject ontvang je voor meer dan €400 aan voedings-supplementen én ik leg je stap voor stap uit hoe je zo'n SuperSmoothie maakt, zodat ook jij op de meeste simpele, efficiënte manier je lichaam de bouw- en brandstoffen kunt geven die nodig heeft. Meer informatie over het Blijvend PijnVrij traject vind je hier.

SUMMIT 2



Bewust-zijn en Betrokkenheid

Gefeliciteerd! Je hebt summit 2 behaald en bent nu beland op de etappe naar summit 3: bewust-zijn en betrokkenheid. In deze laatste summit gaan we in op ons autonome zenuwstelsel en hoe deze relateert tot onze emoties en de manier waarop we ons gedragen, maar ook hoe we de omgeving en situaties – en dus ook stress – ervaren.

Alles wat je in je leven ervaart is namelijk een spiegel van wat er in jouw lichaam plaatsvindt. Om die reden is niemand anders verantwoordelijk voor jouw gezondheid, jouw leven, jouw pijn. Dat klinkt wellicht confronterend, maar vergis je niet: het is juist superkrachtig. Dit betekent namelijk ook dat alles wat je tot nu toe bereikt hebt een

gevolg is van wat er in jou plaatsvindt en plaatsgevonden heeft en wat jij daarmee doet en deed. Jij hebt dus ook de kracht om je leven om te buigen naar een gezonder, pijnvrij leven.

Als je lichamelijke pijn (of elk ander probleem) wilt oplossen, is het belangrijk dat je eerlijk bent tegen jezelf. Welke emoties voel je precies? Welke fysieke sensaties komen er door? Wat voel je precies in je lichaam als je pijn voelt? Wees daar bloedeerlijk over: het heeft geen zin om je daar schuldig over te voelen of te doen alsof het allemaal wel meevalt. Dit kan best een naar gevoel geven, omdat we niet houden van negatieve emoties als schuld, schaamte en boosheid. Het probleem is alleen: je kunt het rationeel gezien misschien wel vergeten, het lichaam slaat het toch op.

HET AUTONOME ZENUWSTELSEL

Om erachter te komen welke informatie we dagelijks onbewust of bewust ontvangen, moeten we dieper ingaan op ons autonome zenuwstelsel. Daar wordt namelijk alle informatie die we dagelijks binnenkrijgen en verwerken opgeslagen. Ondanks dat we informatie niet altijd bewust opnemen, kan het van grote invloed zijn op hoe we denken, hoe we ons voelen en hoe we uiteindelijk handelen. Het autonome zenuwstelsel bepaalt daarom hoe we ons eigen leven ervaren.

HET SYMPATISCHE ZENUWSTELSEL

Het autonome zenuwstelsel bestaat uit twee delen: het *sympatische zenuwstelsel* en het *parasympathische zenuwstelsel*. Het sympatische zenuwstelsel (ook wel de *sympathicus* genoemd) regelt je verdedigings- en beschermingssysteem. Het zorgt ervoor dat je gaat vechten of vluchten op het moment dat er gevaar dreigt. Wanneer je schrikt, zul je dan ook merken dat je hartslag- en ademhalingsfrequentie toeneemt en dat je spieren zich aanspannen. Het lichaam maakt zich namelijk klaar om te vechten of vluchten. Een actieve *sympathicus* zorgt ervoor dat de organen boven het middenrif geactiveerd worden: de hartslag neemt toe en er gaat meer bloed en zuurstof naar de spieren en hersenen.

De doorbloeding van de hersenen wordt dus gestuurd door de *sympathicus*. Maar, omdat we een relatief grote hersencapaciteit hebben en er niet zoveel bloed beschikbaar is, kunnen we niet alle hersenhelften tegelijk gebruiken. Daarom hebben sommige mensen een natuurlijke voorkeur voor de linkerhersenhelft—die gestuurd wordt door de linker *sympathicus*—en anderen een voorkeur voor de rechterhersenhelft—die gestuurd wordt door de rechter *sympathicus*. Mensen die vooral de linkerhelft gebruiken zijn ‘denkers’ en vaak wat meer introvert. Mensen die vooral de rechterhelft gebruiken zijn de

'voelers', zij laten zich meer leiden door prikkels van buitenaf: dit zijn vaak de wat meer extraverte mensen, zoals kunstenaars en muzikanten.

Als mens ben je overigens nooit helemaal 'linkerkant' of 'rechterkant': ook al heeft iedereen een voorkeur, de andere kant doet altijd mee. Bovendien is het belangrijk dat je in staat bent om te schakelen tussen de linker- en rechter sympathicus. Alleen: omdat het denken in deze westerse samenleving sterk wordt gestimuleerd, hebben velen van ons zich aangeleerd om veel meer aandacht te schenken aan de 'linkerkant'. Om die reden uiten bepaalde klachten zich voortdurend aan de linkerzijde van het lichaam. Daarom is het voor de meeste mensen belangrijk om zichzelf te trainen om terug te keren naar de rechterhelft, het 'voelen'. Een te grote focus op de linkerhersen-helft kan namelijk zorgen voor veel spanning en stress. Als je in je dagelijkse werk heel rationeel moet zijn en veel met logische redeneringen bezig bent, is het daarom belangrijk dat je af en toe je 'hoofd leeg maakt' en je rechterhelft activeert. Dat kun je doen door te gaan sporten, maar ook door meer 'rechter'-activiteiten te doen, zoals muziek luisteren, schilderen of mediteren.

HET PARASYMPATHISCHE ZENUWSTELSEL

Het parasympathische systeem doet precies het tegenovergestelde van het sympathische systeem: het is het systeem dat zorgt voor ontspanning, zodat je verbinding kunt zoeken met jezelf en anderen. Het parasympathische systeem zorgt er ook voor dat de activiteit van de organen boven het middenrif afneemt, terwijl de activiteit van de organen onder het middenrif toeneemt. Op het moment dat je je veilig en ontspannen voelt, is er namelijk voldoende tijd voor het verteren van voedsel, het aanvullen van energievoorraden en het zoeken van verbinding met jezelf en anderen.

Daarnaast heeft het parasympathische stelsel nog een andere belangrijke functie: het bovenste deel ervan—de nervus vagus—is onder andere betrokken bij het functioneren van de organen in ons hoofd. Zo stuurt het de speekselklieren aan, de ogen, onze traanklieren, onze mimiek en een aantal nekspieren, zodat we ons hoofd kunnen bewegen zodat we andere mensen kunnen aankijken en via gelaatsuitdrukkingen een bijkomende emotionele boodschap kunnen overbrengen. De vagus zorgt er dus voor dat je goed in contact bent met jezelf en je omgeving, je kunt bepaalde emoties goed uiten, je hart en longen zijn rustig en je spijsvertering loopt rustig door.

AUTONOME HIËRARCHIE IN HET ZENUWSTELSEL

Zoals je in summit 1 leerde dat de prioriteit van de structuren in ons lichaam—onze organen, botten, pezen, spieren, enzovoorts—gebaseerd zijn op een hiërarchie, geldt dat ook voor ons zenuwstelsel. Die hiërarchie ziet er als volgt uit:

- Het oudste systeem is de **oude vagus**. De oude vagus is gelinkt aan het ‘reptielenbrein’: het zorgt voor veiligheid door minder zuurstof en bloed naar je hersenen en spieren te sturen, waardoor je jezelf gaat afzonderen. Je komt in de ‘freeze’ stand. De oude vagus zorgt voor een extra verhoogde activiteit van de buikorganen.
- Vervolgens werd hier het **sympatische zenuwstelsel** aan toegevoegd. Dit systeem zorgt er juist voor dat als je gevaar signaleert, je in de actiestand komt. Er wordt meer zuurstof en bloed naar je hersenen en hart gepompt, waardoor je alert wordt en jezelf beter kunt beschermen door te vechten of te vluchten.
- Het meest recente systeem is de **nieuwe vagus**. De nieuwe vagus streeft naar veiligheid door middel van verbinding met jezelf en anderen. Er is harmonie

Deze nieuwe vagus heeft als taak om de oude vagus en het sympathische zenuwstelsel in harmonie te houden. Als het sympathische zenuwstelsel namelijk vrij spel zou krijgen, zouden we bij elke (lichte) bedreiging in een agressieve staat komen: onze hartslag gaat omhoog en er komt een enorme hoeveelheid energie vrij, die door middel van (verbale) ruzies en soms zelfs geweld naar buiten kan komen. Wanneer de oude vagus vrij spel heeft zul je jezelf afzonderen, terugtrekken en je energieloos voelen.

Hoe actiever je nieuwe vagus is, hoe beter je lichaam dus in balans is. Het is dan ook belangrijk dat je snel beseft in welk systeem je functioneert en gemakkelijk kunt schakelen tussen deze verschillende systemen. Soms kunnen er echter dingen gebeuren die zoveel effect op je hebben, dat de nieuwe vagus overweldigd raakt en je terugzakt naar 'beneden'—naar sympathisch of oud vagaal functioneren. Ziekte, traumatische gebeurtenissen of bijvoorbeeld geldzorgen zijn allemaal voorbeelden van zaken die stress kunnen veroorzaken en je nieuwe vagus kunnen overbelasten. Je gaat dan van een rustige staat, waarin je focus lag op verbinding met jezelf en anderen, naar de sympathische staat, waarin vecht- en vluchtreacties centraal staan.

Als het vanuit de sympathische toestand niet lukt om terug te klimmen naar nieuw vagaal niveau, zak je verder af naar oud vagaal niveau. Je 'bevriest' dan: je gaat je afzonderen en afsluiten en voelt je energieloos.

Je buikorganen worden tegelijkertijd zeer actief. Als je te lang in deze toestand blijft, kan het dan ook niet anders dan dat je lichaam pijnklachten gaat ontwikkelen. De hoge activiteit van de buikorganen leidt tot spierkettingen en gewrichtsblokkades. De verminderde doorbloeding naar de spieren zorgen ervoor dat de spieren extra veel lijden. Doordat de doorbloeding naar hersenen vermindert, voel je je futloos en depressief. Je lichaam geeft als het ware op.

VEERKRACHT TRAINEN

Het is daarom ontzettend belangrijk om je veerkracht, waarbij je van het ene niveau weer omhoog kunt klimmen, te trainen. Dit is zeker niet makkelijk. Om vanuit oud vagaal niveau weer terug te keren naar nieuw vagaal niveau moet je namelijk altijd langs het sympathische zenuwstelsel, waarbij je lichaam in de actiestand komt en er veel energie vrijkomt. Als je deze energie niet gereguleerd kwijt kunt raken, dan kan deze toestand behoorlijk overweldigend zijn. Vaak val je dan weer terug in oud vagaal functioneren, waardoor je in een vicieuze cirkel belandt. Gelukkig kun je die veerkracht trainen en zoals met alles geldt ook hier: hoe vaker je het doet, hoe makkelijker het wordt. De eerste stap is in ieder geval bewustwording, en daarin heb je de eerste stappen gezet door het lezen van dit e-book.

Om te schakelen tussen systemen is het allereerst van belang dat je snel kunt herkennen in welk subsysteem van het autonome zenuwstelsel je functioneert. Dat doe je bijvoorbeeld door je lichaam te scannen op bepaalde fysieke sensaties. Je hart, bijvoorbeeld, is daarvoor een goede indicator: is dat rustig en ontspannen of heb je juist een vrij hoge hartslag? Als je hartslag hoog is, zul je vaak merken dat je spieren gespannen zijn en dat je alerter bent op prikkels van

buitenaf. Als je een rustige hartslag hebt, zul je merken dat je spieren ontspannen zijn, dat je minder onrustige gedachten hebt en dat het je beter lukt om naar binnen te keren. Zo kun je aan de hand van de sensaties in je lichaam bepalen op welk niveau jij op dit moment functioneert.

Mocht je beseffen dat je op oud vagaal of sympathisch niveau functioneert, dan kun je stappen nemen om weer terug te komen naar nieuw vagaal functioneren. Bewust-zijn van je eigen gedachten, verhalen en emoties op dat moment is hierbij heel belangrijk. Door je bewust te worden van de informatie die je onbewust opneemt in je centrale zenuwstelsel, ontdek je namelijk welke emoties en gedachten je tot nu toe hebt weggestopt, die je onbewust hebben belemmerd om je beste leven te leiden.

BETROKKENHEID

In het allerlaatste onderdeel van het Blijvend PijnVrij traject duiken we in op betrokkenheid. In het vorige onderdeel van deze summit heb je geleerd hoe je kunt herkennen in welk systeem je functioneert en dat het belangrijk is om je veerkracht te trainen, om zo van het oude systeem naar het nieuwe systeem te klimmen. Zoals ik hiervoor al aangaf is het daarbij belangrijk dat je je bewust bent van je emoties en de verhalen die je jezelf en je omgeving vertelt. Soms zit je zo vast in je eigen negatieve verhalen, dat je er maar moeilijk uitkomt. Je hebt het namelijk altijd al zo gedaan.

In dit onderdeel ga ik je een proces laten zien om die negatieve feedback-lus te onderzoeken, voorzichtig af te breken en opnieuw op te bouwen tot iets dat je verder helpt. Dit proces noem ik het 'struikel- en klimmodel'.

Het struikel en klimmodel

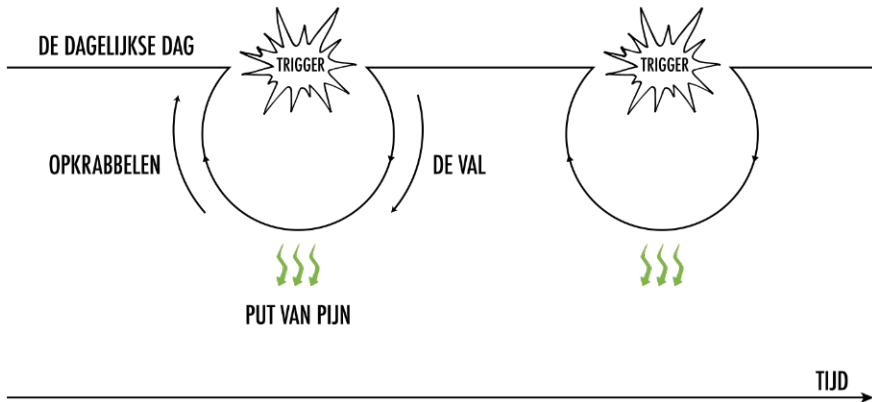
In dit model neem je als het ware een wandeling door jouw dagelijkse dag. Op een gemiddelde dag functioneren de meeste mensen binnen een bepaalde dagelijkse, vertrouwde routine. Zolang alles gebeurt binnen een bepaalde bandbreedte van die vertrouwde routine voelen we ons fijn en veilig.

Totdat... er iets gebeurt dat ons triggert. Op dat moment breekt de pleuris uit: de trigger zorgt er als het ware voor dat je struikelt tijdens je wandeling, waardoor je in—wat ik noem—een put terechtkomt. Voordat je de bodem van die put bereikt, kun je een heel scala aan emoties ervaren: van frustratie, irritatie en boosheid tot verdriet, schuld en schaamte. Deze emoties sturen vervolgens gedrag aan dat—op zijn zachtst gezegd—niet bepaald helpt. Dit proces zorgt ervoor dat je afdaalt in je autonome hiërarchie: van nieuw vagaal, via sympatisch naar oud vagaal functioneren. In deze put ervaren jij en ik ook onze pijn.

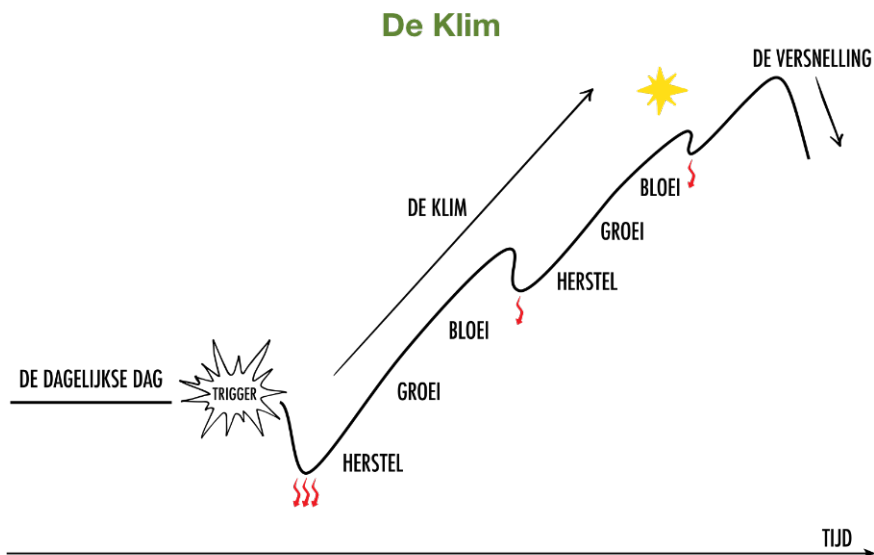
Op dat moment heb je twee keuzes: druk je de pijn weg en krabbel je weer op om verder te gaan tot de orde van de dag of maak je gebruik van die struikeling om sterker, stabiel en waakzamer te worden?

De meeste mensen kiezen voor het eerste. Het probleem met die keuze is: op een bepaald moment loop je gegarandeerd weer tegen dezelfde trigger aan, waardoor je weer struikelt. In het geval van fysieke pijn zul je je dan even beter voelen, maar op een later moment komt de pijn vaak op een andere plek in je lichaam terug.

De Karmic Loop



Om op te klimmen naar iets groters zul je moeten ‘omdenken’. Dit is een professionele, psychologische tool die ervoor zorgt dat je je negatieve verhalen—die je in je hoofd blijft herhalen omdat je dat gewend bent—gaat ombuigen tot verhalen die je wél dienen. Op het moment dat je in de put zit ga je daarom waardevolle lessen leren, waardoor je steeds minder snel in die put belandt en je je emotioneel, mentaal én fysiek steeds beter gaat voelen. Na een tijdje kom je bovendien in een krachtige ‘flow’ terecht, waarbij je het gevoel hebt dat alles vanzelf gaat. Je leidt dan niet alleen een pijnvrij leven, maar je zult zien dat die flow effect krijgt op alles wat belangrijk is in je leven: de relaties met je partner, (klein)kinderen, collega’s en anderen.



Je gedachten ombuigen met het STAP model

Om je stap voor stap te helpen bij dit omdenken heb ik een krachtig model ontwikkeld: het 'STAP model'. In het Blijvend PijnVrij traject vind je vele van deze 'STAPPEN'. Dit model bestaat uit een aantal vragen die je als het ware meenemen op reis diep binnen in jezelf. Je gaat van je hoofd naar je hart. Het beantwoorden van de vragen is een ontzettend krachtige manier om op een andere manier te kijken naar je eigen situatie, je bewust te worden van hoe je je voelt en die verhalen op een positieve manier om te buigen. Neem een kijkje bij het BlijvendPijnVrij traject als je ook aan de slag wilt met deze 'STAPPEN'.

HOE ALLES MET ELKAAR VERBONDEN IS

Ook al heb ik het Blijvend PijnVrij traject opgesplitst in drie summits, ik hoop dat je beseft hoezeer al die verschillende domeinen met elkaar verbonden zijn. Ter illustratie:

- Een beperking van de bewegelijkheid van de darm kan heupklachten geven (summit 1), dit darmletsel kan veroorzaakt worden door onvolwaardige voeding (summit 2), die je tot je genomen hebt omdat je veel stress gehad hebt (summit 3).
- Een blokkade aan je rechtervoet leidt tot een nekblokkade (summit 1), waardoor de sympaticus stijgt, je je onrustiger voelt (summit 3) en meer snoept (summit 2), waardoor de alveesklier uit balans raakt (summit 2) en beperkt wordt in zijn bewegelijkheid. Als gevolg daarvan blokkeert je knie en scheur je je meniscus (summit 1).
- Omdat je in je werk al jaren te veel woede ervaart of je verveelt (summit 3) en daarom thuis constant met je hand in een zak chips belandt (summit 2) om dit gevoel te verdoven, leidt dit tot het oprispen van maagzuur en slokdarmirritaties (summit 2). De slokdarmirritaties leiden op hun beurt tot een pijnlijke linkerschouder (summit 1).

PRAKTIJKOPDRACHT

We zijn bijna bij de allerlaatste top: summit 3! Het allerlaatste dat je te wachten staat is deze praktijkopdracht, waarmee je ervoor zorgt dat je je bewuster bent van de sensaties in je lichaam en beter tot rust komt.

Opdracht 1: Meditatie

Meditatie is al eeuwenlang een manier om om te gaan met stress. Stress geeft bijna altijd aan dat je in het sympathische systeem functioneert. Meditatie kan een goede manier zijn om je daar uit te halen, omdat het je zenuwstelsel kalmeert.

Mediteren is heel simpel: je zet een timer en gaat rustig zitten. Als mediteren nieuw voor je is, kun je bijvoorbeeld beginnen met 5 minuten en dat langzaam opbouwen naar 10 tot 15.

Afhankelijk van in welke staat je je bevindt, zul je merken dat je veel of weinig gedachten hebt. Probeer die gedachten niet weg te drukken. Accepteer ze, maar neem ze ook niet te serieus: het zijn gewoon suggesties die voorbij komen drijven. Je hoeft er niets mee te doen. Het doel van zo'n meditatie is om weer verbinding te krijgen met jezelf. Dat doe je door te focussen op je lichaam in plaats van je denken. Je kunt bijvoorbeeld focussen op je ademhaling, of op andere

sensaties in je lichaam. Voel hoe je hart klopt... probeer je spieren te ontspannen... je hoeft even helemaal niets.

Als je vaker mediteert, zul je merken dat je steeds makkelijker tot rust komt en daarmee je veerkracht traint. Het is zo'n krachtige tool, ik raad je dan ook van harte aan om dit dagelijks te doen, al is het maar vijf minuten.

TOT SLOT...

Gefeliciteerd, je bent nu aan het einde gekomen van dit uitgebreide e-book over het Blijvend Pijn-Vrij traject! Laat me je eraan herinneren hoe ver je gekomen bent sinds we begonnen zijn in Base-Camp.

Na BaseCamp startten we met de summit **beweging en bewegelijkheid**, waarbij we bespraken hoe belangrijk het is om niet alleen fysiek te bewegen, maar ook de bewegelijkheid van je organen en hoe je die kunt beïnvloeden door middel van verschillende methoden, waaronder—je weet het inmiddels—het bewegen van je lichaam.

In de tweede fase, **brand- en bouwstoffen**, doken we in op voeding als brand- en bouwstof voor het lichaam. Er is uitgelegd hoe ons lichaam voedsel verteert en we bespraken het belang van een evenwichtige brandstofbalans voor een goede werking van ons lichaam. Je hebt ook kunnen zien hoe een verstoorde balans in bouwstoffen een negatieve invloed kan hebben op onze algehele gezondheid en bijdragen aan chronische pijn.

Een deel van de 1-op-1 contactmomenten uit het volledige traject zullen we gebruiken om de bewegelijkheid van de organen te verbeteren. Klik hier voor meer informatie over de 1-op-1 sessies.

In de laatste fase lag de focus op ons **bewust-zijn en betrokkenheid**. Je hebt geleerd over ons autonome zenuwstelsel, de hiërarchie ervan en het belang van het trainen van veerkracht: het schakelen tussen de verschillende onderdelen in het stelsel.

Wees je er goed van bewust dat die verschillende domeinen niet op zichzelf staan. Alles beïnvloedt elkaar. Bedenk maar eens voor jezelf: als je gestresst bent op je werk (*bewust-zijn en betrokkenheid*), heb je geen energie meer om 's avonds gezond te koken, belandt je steeds vaker met chips, chocola en wijn op de bank (*brand- en bouwstoffen*), heb je geen energie meer om te gaan sporten, krijg je op de lange termijn last van maag- en darmklachten en zal je kracht- en conditieverlies er toe leiden dat er een moment komt dat je door je hoeven gaat (*beweging en bewegelijkheid*).

Dit lijkt misschien overweldigend, maar het mooie is dat er een zeer krachtige, positieve spiraal kan ontstaan. Met het Blijvend PijnVrij traject ontstaat die positieve spiraal niet vanuit een aaneenrijging van 'toevalligheden of geluk', maar vanuit een zelfgekozen, duidelijke koers—gesteund op een breed fundament van kennis en vaardigheden. Dit resulteert in een pijnvrij, beweeglijk en sterk lichaam dat barst van de energie en vitaliteit, terwijl je tegelijkertijd kalm en ontspannen in het leven staat. Dat is een Blijvend PijnVrij leven, en dat wens ik jou ook toe!

Neem een kijkje bij het Blijvend PijnVrij traject

Ik hoop dat dit boek je heeft laten zien dat jijzelf alle kracht in handen hebt om een energiek, pijnvrij leven te leiden. Met de theorie en de opdrachten in dit boek kun je als het goed is al hele mooie stappen zetten. Ik adviseer je dan ook om hier lekker mee aan de slag te gaan—dan weet ik zeker dat je je binnen de kortste keren al stukken beter voelt.

Maar, dit is nog niet alles: dit e-book gaf je maar een glimp van wat het complete Blijvend PijnVrij traject inhoudt. Mocht je er dus alles uit willen halen en meer theorie, meer praktische opdrachten en meer 1-op-1 begeleiding nodig hebben, neem dan een kijkje bij het uitgebreide Blijvend PijnVrij traject. Dat traject bestaat uit:

- Een online cursus die waarin ik nog veel uitgebreider uitleg hoe ons lichaam functioneert en welke concrete stappen je kunt nemen om een pijnvrij leven te leiden,
- Meer dan 25 praktijkopdrachten die je levensveranderende lessen geven en die je gemakkelijk in je dagelijkse leven integreert,
- Meer dan 15 uur aan 1-op-1 afspraken met mij, inclusief onder andere uitgebreide osteopathiebehandelingen en bloedtesten, en

- Meer dan 900 euro aan voedingssupplementen en bijbehorende laboratoriumtesten.

Meer informatie over het Blijvend PijnVrij traject vind je hier. Wil je eerst weten of het traject geschikt voor je is? Doe dan de zelftest. Mochten nog niet al je vragen beantwoord zijn, dan kun je contact met mij opnemen via email op info@blijvend-pijnvrij.nu of plan een gesprek op www.blijvend-pijnvrij.nu/contact. Ik hoor heel graag van je. Graag tot ziens!



axis
HEALTH & MOBILITY