

BEROEPSVERENIGING VOOR NATUURGENEESKUNDIG WERKENDE PROFESSIONALS

NWPP Magazine

Interview met

**Leo
Pruimboom**

Magnesium

Krachtige bron ter
voorkoming van
degeneratieziekten

**Het intestinale
microbioom**

Nieuwe inzichten
en publicaties

Beroepsvereniging voor
natuurgeneeskundig
werkende professionals



VITORTHO

Voor een gezonde basis!

GEZONDHEIDSRECEPT

Uit de keuken van **VitOrtho**

Ingrediënten

- Een grote schep gezonde voeding
- Een tablet multivitamine
- Een portie beweging
- Een handvol ontspanning
- Een eetlepel sociaal contact
- Een scheut positiviteit
- Maak het smeug met tevredenheid

Breng op smaak met
basissupplementen!



VitOrtho
VOEDINGSSUPPLEMENTEN

Terugblik op een zeer geslaagde jubileumdag 70 jaar NWP

Persoonlijk kijk ik terug op een bijzonder geslaagde en feestelijk dag in het zonnige Noordwijk op zaterdag 21 april jongstleden. Ik vond het een genoegen om met velen van u gesproken te hebben. Ook de positieve opmerkingen en reacties op het NWP Magazine maken het voor ons als redactie dankbaar werk om het huismagazine voor de vereniging te mogen vervaardigen. In deze editie een uitgebreide fotoreportage voor een terugblik op deze feestelijke dag!

Voor deze editie spraken we met Leo Pruijboom over PDS. Tot voor kort was het heel simpel. Had je darmklachten en was de oorzaak niet te beredeneren, dan had je last van het prikkelbaardarmsyndroom. Afgekort: PDS. Zogenaamd een onschuldige aandoening met als belangrijkste symptoom obstipatie, af en toe afgewisseld met diarree. Dat er meer aan de hand moest zijn, wist dr. Leo Pruijboom al dertig jaar geleden, toen hij zijn eerste stappen zette in de klinische psycho-neuro-immunologie (kPNI). Kort gezegd, de wetenschap die de samenhang onderzoekt tussen de psyche, ons immuunsysteem, de hersenen en hormonen. 'PDS is niet zomaar een krampje, het is schade aan de darm', vertelt hij. 'Maar de laesies zijn zó klein dat ze met een coloscopie nauwelijks zichtbaar zijn.'

Daarnaast hadden we een gesprek met NWP-lid Joyce Vermeeren. Ze is acupuncturist, natuurgeneeskundige en taalkundige en heeft sinds 1997 een praktijk in Heiloo. Joyce is als docent verbonden aan het CNE (Centrum voor Natuurgeneeskunde en Educatie) en de DSA (Dutch Shiatsu Academy), schrijft artikelen en geeft regelmatig lezingen en workshops.

Vanuit haar ervaring op het gebied van communicatie en voorlichting heeft zij een aantal jaren het NWP-Nieuws gemaakt. We spraken met haar over haar werk, haar ervaring in het vakgebied en over haar betrokkenheid bij de NWP.

Verder in deze editie, in lijn met het gesprek met Leo Pruijboom, een artikel over het intestinale microbiom door Nazan van Gelderen. Het intestinale microbiom is een hot item. En dat is geen wonder: het microbiom heeft een enorm grote invloed op de menselijke gezondheid (zie afbeelding). Onderzoek heeft de afgelopen jaren veel nieuwe inzichten opgeleverd en het aantal publicaties over het microbiom is flink toegenomen: in 1995 was nog niemand geïnteresseerd in dit onderzoeksgebied, in 2005 waren er al 350 publicaties en tien jaar later zelfs meer dan 5.000! Door deze overvloed aan nieuwe informatie zijn de resultaten van onderzoeken die nog maar enkele jaren oud zijn, thans al achterhaald. Dit en nog veel meer in de deze tweede editie van het NWP Magazine in 2018.

Namens de redactie veel leesplezier!

Sacha van den Ende

Hoofdredacteur

'Bestuur en leden op hetzelfde level, dat geeft me energie'

Er zijn van die gebeurtenissen waarop je elk moment zó intensief beleeft, dat je pas achteraf kunt zeggen wat ze voor je hebben betekend. Alsof de details pas op hun plaats mogen vallen als je ze eerst hebt laten bezinken. Ons 70-jarig jubileum in Hotel van Oranje in Noordwijk was zo'n dag. Belangrijk voor de vereniging en belangrijk voor mij als voorzitter!

Een jubileum is tenslotte een mijlpaal, een markering in de tijd die je met zijn allen bereikt. En dan ben je als voorzitter toch wel heel erg trots dat je daar een bijdrage aan hebt mogen leveren. Een kroon op het werk van ons allemaal. Ik was dan ook blij met de uitslag van de enquête 'de NWP 70 jaar jong en vitaal', die aangaf dat de leden gemiddeld een dikke 9 aan het feest hadden gegeven.

Niet dat me dat erg verbaasde, de dag zelf zag en sprak ik allemaal zeer blij mensen.

Voor nu, veel leesplezier gewenst!

Namens het NWP-bestuur, Ann Jurriëns-Velthorst voorzitter NWP

Lees meer in de column van Ann Jurriëns-Velthorst op pagina 34



In deze editie...



Interview met Leo Pruimboom

Tot voor kort was het heel simpel. Had je darmklachten en was de oorzaak niet te beredeneren, dan had je last van het prikkelbaar darmsyndroom. Afgekort: PDS.

Pagina 5

Voorwoord	3
Productvoorlichting TS Products	9
NWP Jubileum 70 jaar Jong én Vitaal. Een verslag in beeld	13
Boekrecensie	30
Productvoorlichting Bonusan	31
Productvoorlichting Vitortho	33
Van de voorzitter	34
Bijschelingen	46
Colofon & NWP-gegevens	47



In gesprek met Joyce Vermeeren

Spontaan bood ik aan om de communicatie te doen met onder andere het NWP-Nieuws.

Pagina 17

Openhartig over de overgang

Wat veel vrouwen niet weten, is dat de overgang al vaak begint rond je 42ste. Door afname van de vrouwelijke hormonen oestrogeen en progesteron begint het vrouwenlichaam zich klaar te maken voor de menopauze

Pagina 20

Dossier: Acetyl-L-carnitine

Naarmate we ouder worden, dalen de acetyl-L-carnitine-niveaus. ALC uit voedingssupplementen wordt gesynthetiseerd uit andere aminozuren en is dus geschikt voor vegetariërs.

Pagina 23

Nieuw licht op Lyme

Het blijkt dat teken al 20 miljoen jaar geleden Borrelia bevatten. Ook bij een mens die 500 jaar geleden leefde, werd al een Borrelia-cyste gevonden. Borrelia werd ingekapseld en daar heeft deze mens vermoedelijk verder geen last van gehad.

Pagina 28



Het intestinale microbioom

Het microbioom heeft een enorm grote invloed op de menselijke gezondheid. Onderzoek heeft de afgelopen jaren veel nieuwe inzichten opgeleverd en het aantal publicaties over het microbioom is flink toegenomen.

Pagina 36

Magnesium

een krachtige bron ter voorkoming van degeneratieziekten

Veranderingen in de magnesiumstatus kunnen resulteren in diverse ziektebeelden. Magnesium is onmisbaar voor de energieproductie, de werking van spieren en zenuwen en voor het behoud van de stevigheid van botten. Magnesium speelt een belangrijke rol bij de werking van enzymen in het lichaam en is betrokken bij de aanmaak van hormonen.

Pagina 40



INTERVIEW MET LEO PRUIMBOOM

Een efficiënte darmflora maakt een inefficiënt mens



Tot voor kort was het heel simpel. Had je darmklachten en was de oorzaak niet te beredeneren, dan had je last van het prikkelbaar darmsyndroom. Afgekort: PDS. Zogenaamd een onschuldige aandoening met als belangrijkste symptoom obstipatie, af en toe afgewisseld met diarree. Dat er meer aan de hand moest zijn, wist dr. Leo Pruimboom al dertig jaar geleden toen hij zijn eerste stappen zette in de klinische psycho-neuro-immunologie (kPNI). Kort gezegd, de wetenschap die de samenhang onderzoekt tussen de psyche, ons immuunsysteem, de hersenen en hormonen. 'PDS is niet zomaar een krampje, het is schade aan de darm', vertelt hij. 'Maar de laesies zijn zó klein dat ze met een coloscopie nauwelijks zichtbaar zijn.'

'Alleen een biopt toont kleine scheurtjes aan. Als PDS niet opgelost wordt, wordt het vanzelf de ziekte van Crohn en als daar niks mee gebeurt, wordt het colitis ulcerosa. Elke ziekte is hier een follow-up van de voorgaande.' Hij bestrijdt het officiële label 'auto-immuunziekten': 'het immuunsysteem reageert juist heel keurig op die scheurtjes'.

Evolutionaire reactie

De vraag moet volgens hem gaan over de reden dat de darmwand stuk gaat. 'Psycho-emotionele stress of wat voor stressfactor dan ook, is altijd in staat om de permeabiliteit te verhogen. Als gevaar dreigt, is het noodzakelijk dat in de bloedbaan meer zuurstof, zout, glucose en water komen. Dat kan alleen maar door barrières te openen, zodat zowel uit de nieren als uit de darm alle natrium en glucose gereabsorbeerd worden. Er ontstaat passieve diffusie vanuit de ontlasting naar de bloedbaan, zout neemt altijd glucose mee en glucose altijd water. Dat is een prima evolutionaire reactie, maar je kunt je voorstellen dat er ook toxines meekomen. En ook dat is niet erg, de evolutie calculeert dat in. Maar waar het niet op rekent, is dat vandaag de dag ook meekomt wat niet in de darm hoort. Toxines die veel bacteriën bevatten, komen zo in de bloedbaan. Het immuunsysteem voorkomt dit door elk gat in het menselijk lichaam dicht te plamuren met vetcellen. Dat gebeurt bij PDS, colitis ulcerosa en bij Crohn. Die vetcellen produceren vervolgens allerlei pro-inflammatoire stoffen en proteases, eiwitoplossers waardoor de darmwand kapotgaat.'

Stress

'De bacteriën zijn er niet alleen om te verteren, maar ook om de darm te repareren. We zien een vicieuze cirkel ontstaan door chronische stress. De darmflora past zich echter perfect aan en wordt heel erg efficiënt. Met als gevolg dat die 100% van alle voeding kan verteren; er

"Als gevaar dreigt, is het noodzakelijk dat in de bloedbaan meer zuurstof, zout, glucose en water komen. Dat kan alleen maar door barrières te openen, zodat zowel uit de nieren als uit de darm alle natrium en glucose gereabsorbeerd worden."

“De hersenen creëren van tevoren al een symptoom om het gedrag van de gastheer of gastvrouw te veranderen om te voorkomen dat ziekte zich aandient.”

is een heel mooie hogere calorische opname, maar tegelijkertijd wordt het energieverbruik van de mens uitgezet. Een efficiënte darmflora maakt een inefficiënt mens.’

Kun je dan spreken van het metabool syndroom?

‘Dit gaat over onze microbiota en die zijn divers, er bestaat zoiets als een diabetesflora, een depressieflora, een vrouwenflora, een mannenflora, een Parkinsonflora, een metabool syndroomflora.... Onderzoeken hebben dat uitgewezen. Het heeft alles te maken met de hersen-darm-microbiota-hersenas, die waanzinnig impact heeft op onze gezondheid en dus ook op ziekte. De microbiota doet alleen maar wat nodig is om ervoor te zorgen dat die zelf overleeft en ook de gastheer of gastvrouw. Overleving, meer is het niet: de geadapteerde pathologische homeostase. Tenslotte, wat is erger? Dat je psoriasis krijgt of doodgaat? Dan kies je toch voor psoriasis? Voorafgaand aan het ontstaan van een chronische ziekte waren er risicofactoren. Daarover bestond communicatie tussen gastheer/gastvrouw en microbiota en met elkaar is besloten dat deze microbiota optimaal is om niet dood te gaan. De prijs die je ervoor betaalt zijn symptomen.’

De PNI verbindt alle factoren met elkaar. Geeft dat dan ook een antwoord om het proces om te keren?

‘Dat is nou juist het mooie aan deze interdisciplinaire wetenschap. Je moet het zo zien, iemand komt bij ons met een hele reeks symptomen. Die zijn afkomstig van de hersenen, er is geen enkel ander orgaan dat een symptoom kan produceren. Als je pijn in je maag hebt, is dat een gevoel dat de hersenen produceren. Daarnaast worden de meeste symptomen zelfs pro-actief en niet reactief geproduceerd. Dus hersenen creëren van tevoren al een symptoom om het gedrag van de gastheer of gastvrouw te veranderen om te voorkomen dat ziekte zich aandient. Geen beter voorbeeld dan PDS. Want dat produceert symptomen, maar als je dan in die darm kijkt, vind je niks. Je hoofd weet het al eerder. Neem mensen met het chronisch fatigue-syndroom, daar vind je vaak geen biomedische

problemen meer. Maar vroeger waren bij deze mensen wel degelijk bepaalde oorzaken aanwezig voor de moeheid, bijvoorbeeld een keer een heftige virale infectie als Epstein-Barr. De immunreactie geeft dat door en het alarmsysteem blijft maar aanstaan. Vervolgens komen die mensen terecht in de mallemlen van de geneeskunde, worden overal tegen behandeld en tien jaar later zijn ze nog net zo moe. Het immuunsysteem is vastgelopen in een alarmsysteem dat vroeger keurig werkte, maar nu een vals alarm afgeeft.’

Ellende

‘Bij PDS is dat net zo: in de darm zijn veel micro-laesies en dat leidt tot een functionaal intestinaal disordeer. De arts noemt het een functioneel probleem, maar er is wel degelijk minimale schade en de hersenen produceren een heleboel symptomen. Als de hersenen dat doen, weet je één ding zeker: het lichaam kan het zelf niet meer oplossen. Doe je daar niks aan, dan gaat de microbiota zich aanpassen aan de ellende. Dood ga je niet, je hebt wel symptomen en je bent er ziek van.’

Wanhoop

‘Dat is PNI: alles is met elkaar verbonden. Het is onzin om te denken dat ik voor een cardiologisch probleem een cardioloog nodig heb en voor een renaal probleem een nefroloog. Dat klopt niet, want de hersenen produceren dezelfde symptomen bij een leverprobleem als bij een pancreasprobleem: de symptomen die we tot onze beschikking hebben. Slechts enkele kunnen je hersenen je laten voelen. Kijk naar geluk. Dat ontstaat als je een mentaal doel hebt bereikt. Plezier is een lichamelijke doel bereikt hebben. Het tegenovergestelde gaat over hoop. Ik heb een mentaal doel dat ik ga bereiken. Ik heb hoop en als ik het bereikt heb, ben ik gelukkig. Was het doel lichamelijke, dan voel ik me plezierig. Als ik het niet bereik, leidt het tot teleurstelling. Wanhoop is erg gerelateerd aan darmproblemen. Het gaat er dan overigens niet over dat je je doel niet hebt bereikt. Nee, wanhoop gaat over iets dat niet had mogen gebeuren en dat je niet kon voorkomen. Iets wat je had willen voorkomen op lichamelijke niveau en wat niet gelukt is, leidt tot pijn. Pijn in je hart als je partner overlijdt en pijn in je lichaam als er iets kapot is gegaan.’

Vertaling

‘Onder veel aandoeningen kan iets psycho-emotioneels zitten, zonder dat deze factor onderschat mag worden. Die benadering is typerend voor PNI, het gaat om de vertaling van alle symptomen naar het echte probleem. Je komt tot zo'n conclusie via het denken in werkingsmechanismen. Bijvoorbeeld dat je het verband ziet tussen bepaalde klachten en insulineresistentie. En dan ga je dát behandelen en niet de ziekte van Crohn. Want dat is het symptoom, niet het probleem. Om zo ver te komen, gaan we bij een klacht uit van zeven componenten. De eerste is de sensorische. We vragen ons af met welk lichaamsgevoel een symptoom te maken heeft. Bijvoorbeeld bij de ziekte van Crohn zie je samenhang met verhoogde spierspanning in de nek, een verhoogde hartslag en een oppervlakkige, versnelde ademhaling. Dan weet je al



dat het samenhangt met overactiviteit van de sympathicus. Dan zijn darmziekten verbonden met meta-emoties; die vormen de tweede component. Het gaat niet over basisemoties als angst en triestheid, daar kun je niets mee doen. Met wanhoop kun je dat wel, want dat is een meta-emotie.'

Seksleven

'De derde component is de cognitieve factor. Mensen met PDS zeggen vaak 'niemand kan me uitleggen wat ik heb'. Dat is een meta-gedachte, eentje waar de hersenen niet tegen kunnen. Als er voor de hersenen geen coherentie is tussen wat er is en wat je denkt dat er is, dan creëren ze een symptoom. Een goed voorbeeld is fantoompijn. Je arm is eraf en je voelt hem, hoe kan dat? Omdat je hoofd je arm niet ziet en dat niet snapt, is er een symptoom.

De vierde component gaat over het sociale leven. Heel veel mensen met darmproblemen gaan bijvoorbeeld niet meer naar een restaurant uit angst dat ze naar het toilet moeten. Een groot probleem. De vijfde component heeft te maken met het seksleven. Mensen die altijd diarree hebben, hebben geen seks meer.'

Fruityvliegjes

'De zesde component is de transgenerationale, die gaat over vorige generaties. Er zijn familiegeheimen en die ben jij aan het oplossen. Je hebt er een epigenetisch patroon aan overgehouden. Dergelijke factoren zijn meetbaar. Aangevoeld is dat de laatste zes generaties in spermatozoïden en oöcyten epigenetische markerings achterlaten. Dat kunnen culturele, sociale, metabole, immunologische en zelfs per-

soonlijkheidsgebonden programma's zijn. We zijn nog lang niet zover dat we dat in mens-geneeskunde in kaart kunnen brengen, maar bij muizen, ratten, fruitvliegjes en wormen is de wetenschap al heel erg ver. We weten al dat soms een transgenerationale interventie noodzakelijk is.'

Leeuwen

'De zevende component is moeilijk uit te leggen omdat die esoterisch lijkt, maar dat absoluut niet is. Het gaat over de hoogste component die een mens nodig heeft. Er is niets zo belangrijk voor een homo sapiens dan verbonden te zijn met iets groters dan hemzelf. Met 'niks' verbonden zijn, is dan ook het hoogste niveau van ziekzijn. Het heeft met zingeving te maken, eenzaamheid, met de purpose of life... Mensen die eenzaam zijn, krijgen een totale andere neuro-anatomie en een totaal andere immunologie. En dan is die eenzaamheid verantwoordelijk voor activatie van bepaalde componenten van het immuunsysteem. Zo betekent het dat je heel goed beschermd bent tegen bacteriën, maar absoluut niet tegen virussen. Virussen zijn crowding diseases, die horen bij grote groepen mensen. Ben je eenzaam, dan moet je je beschermen tegen gevaar, leeuwen en andere mensen, want die kunnen wonden veroorzaken die bacteriële infecties opleveren. De immunocomponent die dan actief wordt, moet je daartegen beschermen. Het zijn evolutionaire littekens, dat is PNI.'

Je hebt zo met de klinische PNI iets heel bijzonders neergezet. Hoe is dat gekomen?

'Ik ben er dertig jaar geleden mee begonnen. Ik was uitgenodigd voor een congres in Mallorca dat was georganiseerd door een federatie van sportartsen. Daar ontmoette ik een Nederlander, een medisch psycholoog die verbonden was aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam. Hij had het erover dat alles met elkaar samenhangt. Ik nodigde hem uit in mijn praktijk en we zijn met elkaar gaan filosoferen. Tijdens zo'n gesprek realiseerde ik me dat ik nog veel verder dacht dan hij. Ik bedacht vervolgens dat ik er daadwerkelijk wat mee wilde gaan doen. Ik dook in de literatuur en vond de eerste publicatie over psycho-neurologie van de Amerikanen Ader, Cohen en Felten, de grondleggers van de PNI

“Er is niets zo belangrijk voor een homo sapiens dan verbonden te zijn met iets groters dan hemzelf. Met 'niks' verbonden zijn, is dan ook het hoogste niveau van ziekzijn. Het heeft met zingeving te maken, eenzaamheid, met de purpose of life...”

als theoretisch model. Zij zijn bekend van het beroemde onderzoek van Spiegel, dat aantoonde dat de gemiddelde overlevingstijd van borstkankerpatiënten die een purpose of life-therapie hadden gevolgd, 19 maanden langer was dan die van patiënten die dat niet hadden gedaan. Dat onderzoek is in 1989 gepubliceerd in The Lancet. Maar destijds werd er verschrikkelijk tegen geschopt. Als iemand zo'n artikel nu had gepubliceerd, zou hij meteen een aanstelling krijgen aan Harvard University.'

Wetenschappelijk onderbouwd

'Ik was in die tijd fysiotherapeut en was me ervan bewust dat, als ik iets moois wilde gaan opzetten, ik daar ook medische psychologie, fysiologie en biochemie aan moest toevoegen. Dat deed ik, maar dat was het ook niet. In mijn hoofd ontstond het idee over PNI in Amerika, dat ging over ratten en muizen. Ik dacht: die wetenschap moet vertaald worden naar mensen. En uit die gedachte is de klinische psycho-neuro-immunologie voortgekomen. Ik heb daarbij altijd gezegd: ik weet nooit meer dan een nefroloog over de nieren, maar ik weet veel meer van de nieren in de mens. En ik weet niet meer dan een cardioloog over het hart, maar ik weet wel veel meer over het hart in de mens.'

Natura Foundation

'Omdat je als individu maar weinig mensen kunt helpen, moet je het gemeengoed maken. Uit dat idee kwam de Natura Foundation voort: een internationaal kennisinstituut dat samenwerkt met educatiepartners die onze kPNI-opleidingen organiseren in onder andere Spanje, Duitsland, België, Nederland en Argentinië.'

Pyreneeën

Pruimboom promoveerde in 2017 bij prof. dr. Frits Muskiet. Zijn promotie-onderzoek is met recht opmerkelijk te noemen. Het was een wetenschappelijk experiment waarbij Pruimboom 138 mensen naar de Pyreneeën stuurde voor periodes van vier, zeven en tien dagen. Ze maakten een trektocht in de bergen, sliepen in de buitenlucht en moesten periodiek vasten en weinig drinken, om daarna te drinken tot ze verzadigd waren. Heel erg samengevat bleek hieruit dat zeven dagen op deze manier afzien, het meest gunstige effect had op de gezondheid. Dat komt omdat ons DNA zich nog niet totaal heeft aangepast aan onze moderne leefstijl. Niet dat we helemaal terug

moeten naar de oertijd, daar zijn we volgens Pruimboom nu echt te zwak voor geworden. Maar een aantal gedragingen helpt wel het immuunsysteem op een juiste manier te activeren.

Oermens

Pruimboom: 'Ik was zelf ongelofelijk onder de indruk van de resultaten. Mijn conclusie was dat we het beste een beetje kunnen teruggaan naar die oermens, maar niet te veel en ook niet te weinig. Met vier dagen heb je te weinig adaptatietijd, zeven dagen is optimaal en voor tien dagen zijn we te zwak geworden. En ik ben verdergegaan, ik leg de laatste hand aan een intermitterend living studie die bij mensen thuis plaatsvond. We vertaalden daarmee de manier van leven uit het Pyreneeënonderzoek naar de thuissituatie. Gedurende een bepaalde periode pasten deelnemers dat zeven dagen per maand toe. We hebben ze daarna nog een poos gevolgd, de gunstige effecten op de gezondheid bleken minimaal zes maanden aan te houden. Dat is toch schitterend!'

www.naturafoundation.nl

Om de klinische psycho-neuro-immunologie nog verder te stimuleren, is Natura Foundation van plan om het beste onderzoek binnen het vakgebied jaarlijks te belonen met de Natura Clinical PNI Award. Deze award is de belangrijkste ereprijs die Natura Foundation uitreikt aan een individu voor uitmuntend onderzoek.

Emulsan Vitamine D3

1000 i.e. of 3000 i.e. per druppel

Nieuw!
Emulsan K2 (MK-7)
+ D3 resp.
100 µg en 25 µg
per druppel

SanoPharm emulsan Vitamine D3 is op basis van een unieke **micro-emulsie** samengesteld. De structuur van deze emulsie komt overeen met die van **moedermelk**, waardoor de opname optimaal is!

Emulsan! Nu ook met Vitamine K2 (MK7) + Vitamine D3

Vitamine D3 draagt bij tot:

- de normale **opname** van calcium en fosfor
- normale **calciumgehalten** in het bloed
- de instandhouding van normale **botten**
- de instandhouding van normale werking van de **spieren**
- de instandhouding van normale **tanden**
- de normale werking van het **immuunsysteem**
- speelt een rol in het **celdelingsproces**



Eén verpakking van 10 ml bevat ≈240 druppels en kost slechts € 19,95 voor de 1000 i.e., € 22,95 voor de 3000 i.e. verpakking en € 29,50 voor de K2 (MK-7) + D3 (consumentenprijs).

SanoPharm Nederland bv - Prins Hendrikweg 2 - 3771 AK Barneveld T 0342 420714
www.gezonddirect.nl - info@gezonddirect.nl



Nieuwe producten NutraMedix®

Binnen het assortiment van NutraMedix zijn twee nieuwe producten verkrijgbaar en er zijn twee producten als voordeelverpakking verkrijgbaar.

Nieuw: Kaardebol (Teasel)

Op verzoek is Kaardebol ontwikkeld. Het betreft Kaardebol (Teasel) Dipsacus fullonum. Hierbij is de kaardebolwortel tot tinctuur bereid. Deze tinctuur ondersteunt TOA-vrije Cat's Claw (Samento) en versterkt het immuunsysteem. Het ingrediënt Kaardebol kent een historisch gebruik, maar ook recentelijke ontdekkingen. Uit recent in vitro onderzoek van Eva Sapi, PhD., is gebleken dat het specifieke kaardebolextract ingezet kan worden bij diverse varianten van de Borrelia burgdorferi.

Nu verkrijgbaar in 30 ml pipetflesje met een adviesprijs van € 25,95 (inkoop € 17,14).

Nieuw: vitamine C uit cassave

Een GMO-vrije vitamine C uit cassave. 1 capsule bevat 1000 mg natuurlijke vitamine C met een hoge biologische beschikbaarheid en minimale darmproblematiek. Onmisbaar als natuurlijke antioxidant ter ondersteuning van een optimale weerstand.

Nu verkrijgbaar in een pot met 120 vegicaps voor € 21,95 (inkoop € 14,50).

Voordeelverpakkingen Stevia en Takuna

Stevia

Nieuw als voordeelverpakking van 60 ml. Naar Stevia is recent veel onderzoek gedaan. Het neemt binnen het Cowden-protocol een belangrijke plaats in, omdat het de biofilm aanpakt. Deze tinctuur bevat een extract van het blad van Stevia rebaudiana.

Nu verkrijgbaar in 60 ml pipetflesje met een adviesprijs van € 25,95 (inkoop € 17,14)

Takuna

Dit goed bekende product is nu ook als voordeelverpakking van 60 ml verkrijgbaar. Deze tinctuur bevat het extract van de bast van de Takuna Blanca (Cecropia strigosa) uit Peru.

Nu verkrijgbaar in 60 ml pipetflesje met een adviesprijs van € 54,95 (inkoop € 36,29)

Bovengenoemde producten zijn zowel via uw groothandel als via TS Health Products leverbaar. Tot slot stellen wij u hierbij graag de nieuwe uitstraling voor. Op termijn zal er een meertalig omdoosje worden voorzien voor een professionele internationale uitstraling.



TS HEALTH PRODUCTS,
GELREWEG 9, HARDERWIJK, NL.
T: 0341-462121, E: INFO@TSHHEALTHPRODUCTS.NL

Bloesem Remedies Nederland

Bloesem-remedies brengen de emoties in evenwicht en bevorderen daardoor indirect de gezondheid. De oorzaak aanpakken op een veilige manier.



De Dr. Schüssler Celzouten van Adler bezitten kracht en kwaliteit. Zijn de cellen gezond, dan is ook het lichaam gezond. De mineralen zijn verwreven en niet geschud.



Celzouten div. nummers in poedervorm, 10 verschillende mengsels, b.v. combinatie 1 t/m 12, het energie mengsel. Alles in 250 gr. en 1 kg.



PRIMAVERA®

Essentiële oliën en producten voor de aromatherapie, biologische cosmetica. Het grootste assortiment biologische oliën, airsprays en massage oliën.



Winkel: De 3Vrouwen
St.Jansstraat 5 - 5964 AA Meterik
Tel: 077-3526885
www.de3Vrouwen.nl

WWW.BLOESEM-REMEDIES.COM

Bloesem Remedies Nederland Tel: 077-3987826 / 077-3989011
E-mail: info@bloesem-remedies.com

Komt u ook naar het medicinale paddenstoelen-congres op 22 & 23 september 2018?

Hét unieke programma "De gezondheid bevorderende krachten van paddenstoelen" - het complete verhaal en de praktische toepassingen.

Kijk voor meer info en aanmelden op:
www.otcg.be/nl/medicinale-paddenstoelen



www.natuurapotheek.com
015-3614477

Jubileum Congres NWP 70 jaar Jong én Vitaal

Een verslag in beeld



Het NWP-bestuur en alle aanwezigen kunnen terugkijken op een bijzonder geslaagde en feestelijk dag in het zonnige Noordwijk op zaterdag 21 april jongstleden. Het was een geweldige dag die volgens de uitslag van de enquête 'de NWP 70 jaar jong en vitaal' gemiddeld een dikke 9 heeft gekregen!

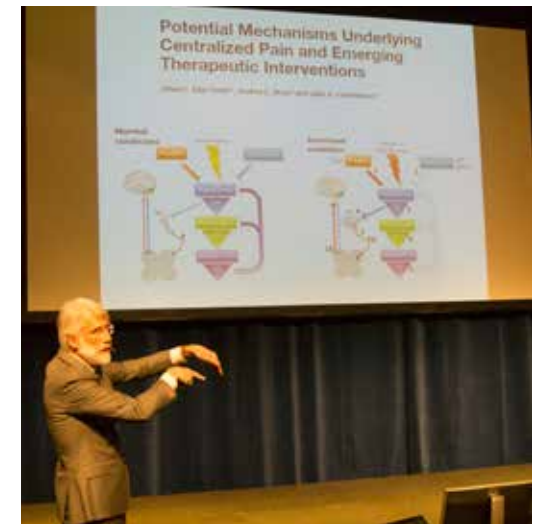


Prachtig weer, een uitzicht en een heerlijk drankje.

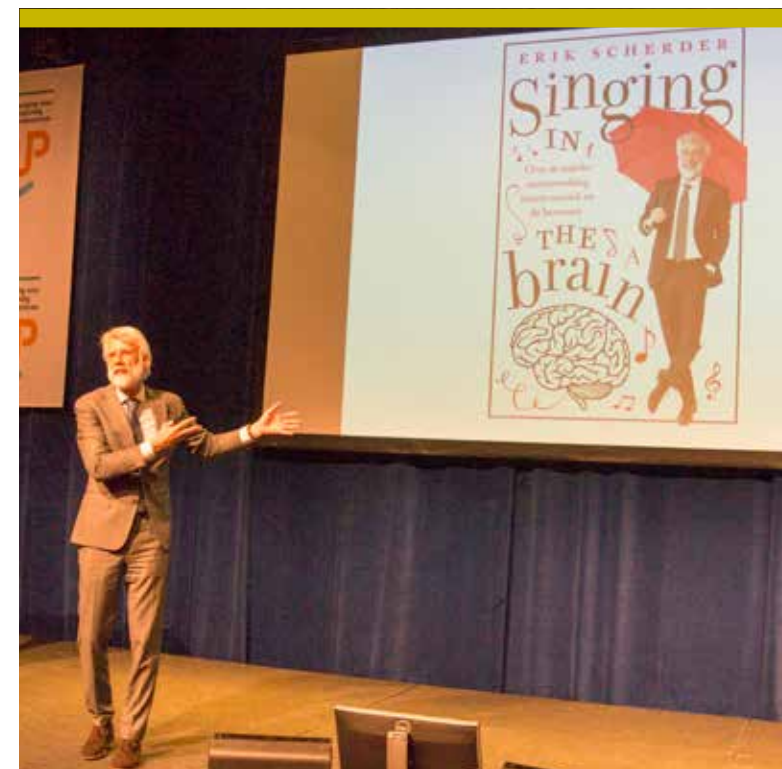
Nina de la Croix wordt bedankt door Jeroen Schreuder met een passend groente/fruit kistje.



Ontvangst in de lobby in Hotel Van Oranje



Erik Scherder: hoogleraar Klinische Neuropsychologie, verbonden aan de Vrije Universiteit in Amsterdam. Als geen ander maakt hij de wetenschap over ons brein toegankelijk. Hij vertelde op een fascinerende manier over de relatie tussen beweging, gedrag en mentale gezondheid en de werking van muziek in het brein.



Hoe de hersenen reageren op muziek: Heavy Metal of of Rachmaninov



Nina de feestelijke "noot".



Lunch



Heerlijk diner



... met fijne bediening.



“De NWP bloeit en we kunnen de toekomst vol vertrouwen tegemoet zien. Zeker als we zo met elkaar verbonden blijven als duidelijk werd tijdens ons jubileum- feest!”

Quiz over de NWP: hoedje op, hoedje af.



Herman Philipsen won de quiz.



Voetjes van de vloer, we maken plezier.



Intenzyme Forte™

Sterke proteolytische formule



Unieke eigenschappen

- Maagsapresistent
- Systemische werking indien ingenomen buiten de maaltijd
- Krachtige enzymactiviteit
- Voor acute en chronische situaties
- Evenwichtige en sterke proteolytische formule



OUR CHALLENGE IS
HEALTH

www.energeticanatura.com

Dit is een **BIOTICS** product
RESEARCH

In gesprek met Joyce Vermeeren

NWP-lid Joyce Vermeeren is acupuncturist, natuurgeneeskundige en taalkundige en heeft sinds 1997 een praktijk in Heiloo. Ze is als docent verbonden aan het CNE (Centrum voor Natuurgeneeskunde en Educatie) en de DSA (Dutch Shiatsu Academy), schrijft artikelen en geeft regelmatig lezingen en workshops.

Vanuit haar ervaring op het gebied van communicatie en voorlichting heeft zij een aantal jaren het NWP-Nieuws gemaakt. We spraken met haar over haar werk, haar ervaring in het vakgebied en over haar betrokkenheid bij de NWP.



Hoe lang ben je al lid van de NWP en wat heb je in die tijd zien veranderen?

Ik ben in november 22 jaar lid van de NWP. Wat ik vooral heb zien veranderen is de groei in professionaliteit, zowel van het bestuur als van de leden. Concreet heeft dit geleid tot actuele documenten zoals Het Beroepsprofiel Complementair Therapeut en een goed doordacht beleid met betrekking tot klachten, visitatie, nascholing, intervisie en toelatingsvoorwaarden. Daarnaast hebben we nu een fris logo en een modernere naam. Bij de leden zie je het besef dat een goede, brede scholing en permanente bijscholingen noodzakelijk zijn om als therapeut kwaliteit te kunnen blijven leveren. Ik kan mij nog de ledenvergadering herinneren waarbij het bestuur het voorstel deed om bijscholingen verplicht te stellen. De NWP had hierin weer een voortrekkersrol, de andere beroepsverenigingen deden hier nog niet aan. Er kwam bijna een opstand in de zaal. De ene helft van de leden was zwaar verontwaardigd en beschouwde de verplichte bijscholingen als een motie van wantrouwen in hun kunde en kennis, de andere helft ondersteunde het voorstel. Over en weer werd er geschreeuwd. Sommige leden dreigden de NWP te verlaten als het voorstel aangenomen zou worden en hebben dat inderdaad ook gedaan. Dat kun je je nu niet meer voorstellen.

Waarom het NWP Nieuws en iets doen voor de vereniging

Er was net een financiële crisis geweest binnen de NWP waarbij het oude bestuur voltallig was opgestapt. Het nieuwe bestuur moest de puinhopen opruimen met het gehijg van morrende leden in de nek. Ik zag hoe moeilijk het nieuwe bestuur het had. Spontaan bood ik aan om

de communicatie te doen met onder andere het NWP-Nieuws. Een oud-bestuurslid bracht alles wat ze kon vinden over het NWP-Nieuws in een verhuisdoos naar mijn huis en vertrok meteen weer, zichtbaar opgelucht. Het nadeel dat ik alles zelf moest uitzoeken, gaf wel het voordeel dat ik het NWP-Nieuws op mijn eigen manier kon inrichten met betaalde advertenties, grote foto's, interviews met therapeuten, wetenschappers en artsen en een column met lekkere en gezonde recepten. Ik was altijd op zoek naar nieuwe ontwikkelingen in de complementaire geneeswijzen en reisde het hele land door om gesprekken te voeren. Ik ontmoette een professor die onderzoek deed naar een geneeskrachtig kruid, een kinderarts die mindfulness toepaste bij haar patiëntjes



ELKE DAG BETER

Wij zijn Vitals en wij willen u wat beloven. Ambitie. De ambitie om de meest effectieve supplementen aan te bieden. Met de meest geschikte doseringen, de hoogste kwaliteit en zuiverheid. Om bij toevoegingen aan het assortiment altijd het vizier te richten op veelbelovende vernieuwingen met een degelijke onderbouwing. En de ambitie om continu betere informatie te ontwikkelen

rondom het gebruik van onze producten. Duidelijker, uitgebreider, overzichtelijker. Dit ideaal is natuurlijk nooit voltooid. Het wordt elke dag beter. Net als uw cliënten die onze producten gebruiken. Vandaar onze nieuwe leus. Vitals. **Elke dag beter.** Vergezeld van de opkomende zon waarmee elke dag wordt ingeluid als ons nieuwe logo.

WWW.VITALS.NL

vlak voor een operatie en een therapeut die een futuristische computerscan introduceerde in haar praktijk. Daardoor heb ik de complementaire geneeskunde in een breed perspectief kunnen zien.

Hoe ben je ertoe gekomen om te gaan werken als natuurgeneeskundig zorgverlener?

Ik zat aan het diner tijdens een meerdaags congres voor managers in de volkshuisvesting. Uiteraard was ik weer de enige vrouw. De mannen om mij heen schepten op over de targets die ze hadden gehaald en over hun megaprojecten. Er werd flink gerookt, toen mocht dat nog. Ik voelde mij steeds beroerder worden en vertrok nog voor het dessert naar buiten. Het enige wat ik wilde, was weggaan en niet meer terugkomen. Met gebalde vuisten in mijn zak liep ik langs het strand, het congres was in hotel Kijkduin. Het was inmiddels aardedonker en ik liep en liep en werd steeds bozer en bozer, waarom wist ik niet. Plotseling viel ik bijna in zee, blind was ik een pier opgelopen. De ijskoude wind rukte aan mijn lichaam, ik kon nog net mijn evenwicht bewaren, de golven beukten tegen mijn natte voeten, de meeuwen krijsten boven mijn hoofd. Ik voelde de enorm krachtige energie van de zee, de wind, de vogels en ik wist: deze energie wil ik in mijn handen krijgen zodat ik er iets mee kan doen. Daarna heb ik mij aangemeld bij de Natuurgeneeskunde Academie in Hilversum en vervolgens bij de Anglo-Dutch Institute for Oriental Medicine.

Hoe ziet jouw werk eruit en wat maakt dat je plezier ervaart in je werk?

Mijn werk in de praktijk is eigenlijk een soort mindfulness. In dat ene uur van het consult concentreer ik mij volledig op de cliënt, ik kom in een bepaalde flow en vergeet helemaal mijn eigen sores. Iedere cliënt heeft zijn eigen verhaal, eigen problematiek en ook eigen mogelijkheden. Ieder uur van mijn werk is anders, bij de ene cliënt ben ik bezig met overgangsproblematiek terwijl de volgende cliënt een jongeman is met een sportblessure. Hoe leuk is dat? Als dan ook nog de cliënt opknapt, is dat helemaal mooi.

In het begin van mijn praktijk waren de klachten nog merendeels fysiek: een frozen shoulder, hooikoorts, tenniselleboog. Nu komen er steeds meer cliënten met vermoeidheid en gevoelens van onwelzijn zonder aanwijsbare oorzaken,

waar de reguliere geneeskunde niets mee kan. Vanuit de verschillende disciplines in de complementaire geneeskunde kun je bij deze cliënten veel bereiken, maar er komen steeds nieuwe cliënten bij met hetzelfde klachtenpatroon, ook jongeren.

Amerikaanse wetenschappers hebben enige tijd gedacht dat het vermoeidheidssyndroom mogelijk veroorzaakt wordt door een virus. De klachten zouden dan behandeld moeten worden als een virale infectie en niet als "iets tussen de oren" of "te veel werkstress". Deze virushypothese is echter weer door recente onderzoeken in twijfel getrokken. Het baart mij wel zorgen. Hoe moet dat als in een land als Nederland, een welvarend land met een hoog opleidingsniveau en ondanks alle bezuinigingen toch nog een redelijk goede medische zorg en sociaal opvangnet, de een na de ander omvalt van vermoeidheid terwijl er nog zoveel te doen is in de wereld? Afgezien nog van de persoonlijke ellende voor de cliënt en zijn/haar omgeving.

Hoe zie jij persoonlijk de toekomst van de natuurgeneeskunde in Nederland?

Voor de complementaire geneeswijzen verwacht ik steeds meer integratie met de reguliere geneeskunde. Nu al zie je verpleegkundigen die ook orthomoleculaire adviezen geven en fysiotherapeuten die acupunctuur doen. In de wachtkamers van huisartsen zijn folders over het nut van cranberry's bij een blaasontsteking te vinden en vrijwel standaard wordt yoga bij stress geadviseerd, terwijl yoga in de jaren '60 alleen nog voorbehouden was aan hippies. Er zijn psychiaters die met hun patiënt hardlopen. Deze tendens zal steeds sterker worden ondanks het bestaan van verenigingen zoals de Vereniging tegen de Kwakzalverij. Het publiek raakt steeds beter geïnformeerd en wordt steeds mondiger. Uiteindelijk zal dit uitmonden in complementaire modules op reguliere hbo- en universitaire medische opleidingen zoals in Amerika en Engeland. Hoe is dan de positie van de traditioneel opgeleide complementaire therapeut? Je kunt twee dingen doen: je tandknarsend verzetten en mopperen dat de 'regulieren' jouw beroep hebben ingepikt of beseffen dat het ideaal, een natuurlijke gezondheid als algemeen goed, eindelijk bereikt gaat worden en dat je je door middel van om- en bijscholingen kunt meten met de regulieren.

Hoe zie je jouw eigen toekomstvisie?

Mijn eigen toekomstvisie? Op tijd stoppen en iets anders doen. Ik voel al geruime tijd iets in mij borrelen, maar ik weet nog niet wat. Misschien moet ik maar weer bijna van een pier afkukelen om daarachter te komen.

www.acupunctuurheiloo.nl

"Voor de complementaire geneeswijzen verwacht ik steeds meer integratie met de reguliere geneeskunde."

Openhartig over de overgang



Wat veel vrouwen niet weten, is dat de overgang al vaak begint rond je 42^{ste}. Door afname van de vrouwelijke hormonen oestrogeen en progesteron begint het vrouwenlichaam zich klaar te maken voor de menopauze. Deze afname van hormonen leidt tot fysieke klachten zoals steeds stijver wordende spieren en gewrichten, slechter slapen, verminderd libido, opvliegers, allergieklachten die verergeren, en zweetaanvallen en hartkloppingen kunnen zowel 's nachts als overdag optreden. Ook psychisch ervaren vrouwen meer klachten. Ze kunnen in toenemende mate last krijgen van angst en paniekaanvallen, stressklachten of depressieve gevoelens. Ze hebben vaak stemmingswisselingen, worden meer prikkelbaar (sommige vrouwen voelen zich ronduit agressief) en de zorgbehoefte neemt af. Niet zelden zie je dat in deze periode de relatie erg onder druk komt te staan.

Mijn eigen overgang

Toen ik zelf in de overgang ging, wist ik dat niet. Ik kreeg wel steeds meer fysieke klachten zoals hierboven genoemd, waarbij mijn allergieklachten vooral erg opspeelden. Ook kwamen angst- en paniekgevoelens terug, waar ik sinds mijn zwangerschappen geen last meer van had gehad. Het werken viel me steeds zwaarder en ik kreeg meer last van stress. Op een gegeven moment ging mijn menstruatiecyclus een ander patroon krijgen en ging ik naar de huisarts. Toen ik hem vroeg of ik in de overgang zat en richting menopauze ging, kon hij me geen echt antwoord geven. "Als je een jaar lang niet meer ongesteld geworden bent, weet je het!" Testen had volgens hem geen zin, want de hormoonwaarden in het bloed fluctueren da-

gelijks en waren daarom onbetrouwbaar. Ik was toen 48. Ik herinnerde me dat mijn moeder vroeger naar een VIDO-groep ging (Vrouwen In De Overgang), maar ik kon ze nu niet vinden in Breda. Waar kon ik er met andere vrouwen over praten? Aangezien ik veel op Facebook zat, besloot ik op Facebook een virtuele VIDO-groep op te richten, die ik Overgang/Menopauze noemde. Ik verwachtte zo'n 100 tot 150 vrouwen daarin te mogen treffen die informatie wilden uitwisselen over deze periode, zodat we elkaar een beetje konden bijstaan. Dat liep een beetje anders dan ik had verwacht. Binnen een jaar zaten er ruim 1500 vrouwen in en nu vier jaar later, telt de groep ruim 5700 vrouwen en groeit nog steeds. Onverwachts, maar wel heel leuk!

Geen sexy onderwerp?

Toen Isa Hoes aankondigde dat ze een boek wilde uitbrengen over haar overgang, vond ik dat een prima idee. Er is nog zoveel taboe op de overgang en menopauze. Linda de Mol trok haar neus er in 2012 nog voor op in DWDD, toen haar werd gevraagd om er iets over te publiceren. Het is eigenlijk vreemd dat er zo weinig over gesproken wordt. De generatie van onze moeders sprak er niet over behalve in de speciale groepen. "Je moet er doorheen; niet zeuren en doorgaan", was het motto. "Daar praat je verder niet over, dat deed je niet", zeggen veel vrouwen van ruim in de 70 nu. Dat maakt de overgang en menopauze een doodgezwegen fase in een vrouwenleven. Waar we op school tijdens biologielessen van alles leren over puberteit, zwangerschap of bevalling, daar valt het stil als het over de overgang gaat. Zelfs daar wordt er niets over verteld.

Ook in medische beroepen wordt er nauwelijks aandacht aan besteed, terwijl deze fase een enorme impact heeft op de vrouw. Het is eigenlijk een omgekeerde puberteit. Je gaat van vruchtbaar en met een cyclus, naar onvruchtbaar zonder cyclus. Je hele hormoonhuishouding staat op zijn kop en verandert definitief met alle gevolgen van dien.

Onwetendheid en onbekendheid

Omdat ik in de Facebookgroep veel verschillende verhalen las van de vrouwen die daar actief waren, leek het me raadzaam om een boek te maken met verhalen van vrouwen anno 2016 in de overgang. Hun belevingen bleken divers en leerzaam voor andere vrouwen die nog niet in de overgang zaten, maar ook voor hulpverleners die vaak geen idee hebben wat de overgang precies is, wanneer deze begint en welke impact deze heeft. Ik heb begrepen dat 75% van de huisartsen nauwelijks informatie geeft over de overgang, maar wel vlot antidepressiva of kalmeringsmiddelen voorschrijven als een vrouw in de overgang met psychische klachten komt. Ook komen veel vrouwen in de overgang nogal eens op de eerste hulp terecht omdat ze de opvliegers en hartkloppingen zo beangstigend vinden dat ze bang zijn voor een hartinfarct. Andere vrouwen lopen jarenlang allerlei ziekenhuizen, –logen en –peuten af, voordat ze er eindelijk achter komen dat ze 'gewoon' in de overgang zitten. Weer anderen worden met een burn-out gediagnosticeerd. Helaas werken veel specialisten niet samen en kijken ze niet holistisch naar vrouwen in de overgang. Ik heb me laten vertellen dat in sommige artsopleidingen het onderwerp overgang slechts een enkele keer aan bod komt in een college en zo'n 20 minuten duurt. Er is dus nog wel een wereld te winnen.

Weinig medisch onderzoek

Vrouwengezondheid is nooit een speerpunt geweest. Modern medisch wetenschappelijk onderzoek is vaak gericht op mannen en ook medicijnonderzoek wordt vaak bij gezonde mannen gedaan. Vrouwen en hun hormooncyclus zijn vaak wat complexer te onderzoeken en dat is belemmerend voor medisch wetenschappelijk onderzoek. Aangezien ik geen wetenschappelijke opleiding heb gedaan, maar therapeut ben en veel van deze vrouwen in mijn praktijk terugzie met psychische klachten, besloot ik daarom een ervaringsverhalenboek te maken. Een ervaringsverhaal spreekt vaak boekdelen, het vertelt over hoe iemand iets beleeft en daar gaat het toch om. Een oproep in de Facebookgroep leverde al snel een hoop positieve reacties op! "Ja dat moeten we doen! Super initiatief! Heel belangrijk voor onze dochters en voor hulpverleners!" Maar om uiteindelijk 24 vrouwen bereid te vinden om hun overgangsverhaal te doen is nog niet zo makkelijk. Het taboe komt dan gelijk weer om de hoek kijken. Niet iedere vrouw wil haar menopauzeverhaal delen met haar



buren, collega's of familie. Gelukkig waren er 24 vrouwen zo moedig om mij hun verhaal toe te vertrouwen voor publicatie! Sommigen onder hun eigen naam, anderen onder een pseudoniem.

Echte verhalen!

Het boek is er gekomen. Een oprecht boek vol met openhartige verhalen over hoe vrouwen hun overgang en menopauze hebben ervaren. Waar ze tegenaan liepen. Het onbegrip, de relatieproblemen, sommigen zelfs een scheiding en anderen met een hoop fysieke of psychische problemen. Ook zijn er vrouwen, die er makkelijk doorheen fietsten, want net als met de puberteit of met een zwangerschap, is het niet voor iedere vrouw hetzelfde. Het boek zit vol met 'aha'-momenten. Het biedt troost en herkenning. Je bent niet de enige die het moeilijk vindt en hier doorheen moet. En wat ik ook erg belangrijk vond, ik heb elke vrouw laten vertellen wat wel en niet helpend voor hen was in deze levensfase. Wat waren hun beste tips voor andere vrouwen? Hoe kijken ze er nu op terug? Wat hebben ze eruit meegenomen? Het is een waardevol boek geworden voor iedereen die meer wil weten over hoe het echt gaat in de overgang!

Stichting Vuurvrouw van Eveline Bakker heeft geholpen met het realiseren van het boek. Het is via internet te bestellen onder meer via Mijnbesteller.nl, Bol.com of Bruna.nl.

Medicinale paddenstoelen productoverzicht voor behandelaars

Bekijk onze webshop
voor behandelaars:
www.euroherbs.nl

Topkwaliteit mycelium en jonge vruchtlichaam

Assortiment	Tabletten eenheid	Prijs*	Poeder eenheid	Prijs*
agaricus blazeri	90 st	€ 33,24	250 g	€ 125,10
auricularia	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50
chaga	90 st	€ 26,82	250 g	€ 125,10
coprinus comatus	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50
cordyceps	90 st	€ 33,24	250 g	€ 125,10
coriolus	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50
hericium	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50
hericor	90 st	€ 26,82	250 g	€ 87,58

Assortiment	Tabletten eenheid	Prijs*	Poeder eenheid	Prijs*
maitake	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50
pleurotus	90 st	€ 22,65	250 g	€ 103,50
polyporus	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50
poria	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50
reishi/ganoderma	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50
shiitake	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50
triton	90 st	€ 26,82	250 g	€ 103,50

* Alle prijzen zijn patiënt adviesprijzen incl. 6% btw

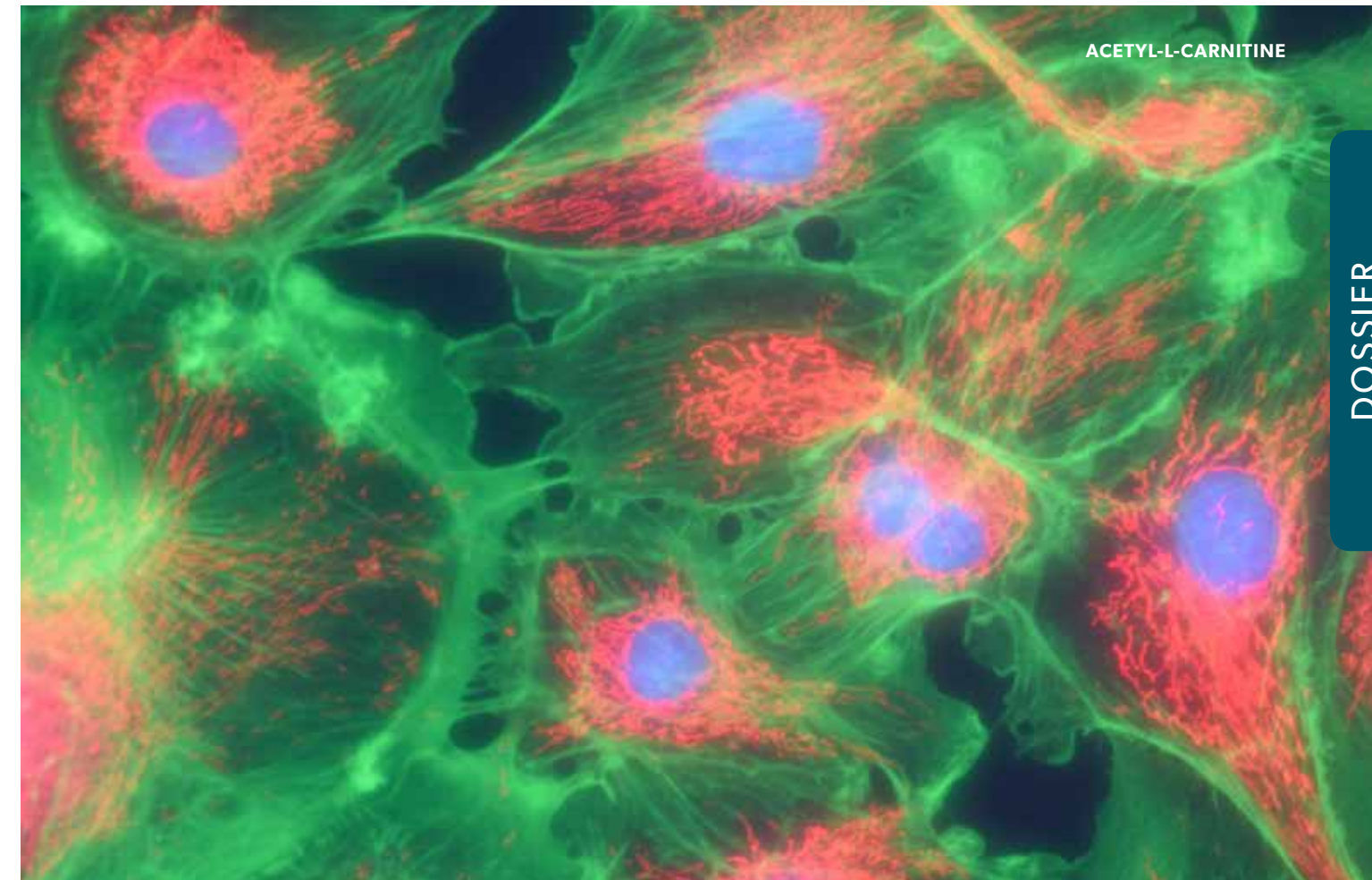
De NatuurApotheek
farmacie op maat

Komt u ook naar het medicinale paddenstoelen- congres op 22 & 23 september 2018?

Hét unieke programma "De gezondheid bevorderende krachten van paddenstoelen" - het complete verhaal en de praktische toepassingen. *Kijk voor meer info en aanmelden op: www.otcg.be/nl/medicinale-paddenstoelen*

De NatuurApotheek Weteringweg 14 2641 KM Pijnacker - NL t. +31(0)15-3614477 recepten@natuurapotheek.com www.natuurapotheek.com

ACETYL-L-CARNITINE



DOSSIER

DOSSIER: Acetyl-L-carnitine

Acetyl-L-carnitine is een aan L-carnitine verwante stof die echter een aantal unieke eigenschappen heeft op met name het centrale zenuwstelsel, die L-carnitine zelf niet heeft. Een belangrijk verschil met L-carnitine is dat ALC zeer gemakkelijk de bloed-hersenbarrière passeert. ALC speelt dan ook een belangrijke rol in de hersenstofwisseling. Acetyl-L-carnitine kan in de mitochondriën van de hersenen, lever en nieren worden aangemaakt uit het aminozuur L-carnitine en een acetylgroep afkomstig van acetyl-co-enzym-A. Het enzym dat de vorming van ALC katalyseert, is carnitine acetyltransferase. Naarmate we ouder worden, dalen de acetyl-L-carnitineniveaus. De enige voedingsbron is dierenhersen, waardoor we naarmate we ouder worden, we op supplementen aangewezen zijn om de acetyl-L-carnitinespiegels weer op peil te brengen. ALC uit voedingssupplementen wordt gesynthetiseerd uit andere aminozuren en is dus geschikt voor vegetariërs.

Na orale inname wordt acetyl-L-carnitine (net als L-carnitine) snel en gemakkelijk geabsorbeerd in de dunne darm (in het jejunum, door diffusie). ALC gaat gemakkelijk en snel door de bloed-hersenbarrière en heeft een aantal metabolische en regulerende effecten op hersenweefsel. Bij patiënten met dementie stijgen de hersenconcentraties significant, zowel na orale toediening als na toediening per injectie.

ALC HEEFT VERSCHILLENDE WERKINGEN OP HET HERSENWEEFSEL:

Donor van acetylgruppen: In de cel fungeert ALC als donor van acetylgruppen. De acetylgroep is essentieel voor een groot aantal celfuncties, waaronder productie van neurotransmitters. Via acetylatie worden een groot aantal celproteïnen, enzymen en andere verbindingen gereguleerd. Zo verhoogt ALC de productie van Nerve Growth Factor (een sleutelstof voor de groei van zenuwweefsel), evenals van bèta-endorfine.

Verbetering neurotransmitterproductie (acetylcholine): Acetyl-L-carnitine kan zijn acetylgroep ook doneren aan choline voor de productie van acetylcholine, de belangrijkste neurotransmitter voor geheugen- en denkprocessen. De activiteit van het enzym dat acetylcholine maakt uit de acetylgroep en choline neemt af met toenemende leeftijd, met lagere

PROVIFORM GLUCOSAMINE PRO ACTIVE

Proviform **Glucosamine Pro Active** is een compleet supplement met goed opneembare en hoog geconcentreerde ingrediënten. Behalve **Glucosamine, Chondroïtine, MSM en zuurvrije vitamine C** bevat deze samenstelling 300 mg Boswellia extract (uit 1500 mg Boswellia) en 90 mg **Duivelsklauw extract** (uit 360 mg Duivelsklauw). De toevoeging van 5 mg Bioperine is voldoende om opname van voedingsstoffen in het lichaam te verbeteren.

Dagelijks gebruik van 750 mg Boswellia of meer zorgt voor soepele gewrichten. Boswellia extract in **Glucosamine Pro Active** is gestandaardiseerd op 65% boswellia-zuren. De essentiële oliën uit het hars van Boswellia bevatten ook werkstoffen die een gunstige invloed hebben op de darmen.

Duivelsklauw kan worden ingezet voor het behoud van gezonde en soepele gewrichten. Duivelsklauw bevat het unieke stofje harpagoside. Duivelsklauw-extract in **Glucosamine Pro Active** bevat 2,7% harpagosiden.

De donkere glazen Proviform verpakking biedt optimale bescherming tegen oxidatie, is recyclebaar en heeft geen interactie met de supplementen. Alle ruim 80 verschillende Proviform voedingssupplementen zijn 100% glutenvrij.

Kijk voor meer informatie of hoe te bestellen op www.proviform.nl
Vraag een gratis tester aan op informatie@proviform.nl

Consumentenprijs 90 capsules Glucosamine Pro Active: € 24,50
Consumentenprijs 180 capsules Glucosamine Pro Active: € 42,50



PROVIFORM
Hoogwaardige voedingssupplementen





acetylcholineniveaus tot gevolg. Dit proces speelt waarschijnlijk een belangrijke rol bij de afname van de hersenfuncties op latere leeftijd. Bij de ziekte van Alzheimer kan een daling van de hoeveelheid acetylcholine tot wel 90% optreden.

Mitochondriale stofwisseling/cellulaire energie: Een van de belangrijkste processen die op cellulair niveau een rol speelt bij veroudering is een verminderde functie van de mitochondriën. In de mitochondriën vindt alle oxidatieve verbranding in de cel plaats, en daarmee het grootste deel van de energieproductie. Omdat aerobe (=oxidatieve) verbranding zeer veel efficiënter is in de vorming van ATP (adenosine trifosfaat, en daarmee de cellulaire energie) dan anaerobe verbranding, bepaalt de mitochondrionfunctie in grote mate de hoeveelheid energie die geproduceerd kan worden, en daarmee het verloop van diverse chemische processen die van voldoende energie afhankelijk zijn. Zo zijn detoxificatie, reparatiesystemen, DNA-replicatie, handhaving van de osmotische balans, maar ook hogere-orde processen zoals die van het geheugen alle afhankelijk van voldoende ATP. Daarom is behoud van goed functionerende mitochondriën belangrijk voor de algehele ge-

zondheid tijdens verouderen. De stofwisseling van mitochondriën is niet volledig efficiënt en normaal gesproken wordt ongeveer 1-3% van de verbruikte zuurstof daar omgezet in schadelijke superoxideradicalen. Echter, met stijgende leeftijd neemt de efficiëntie af (evenals de antioxidatieve bescherming), waardoor in de mitochondriën meer en meer schade kan optreden aan mitochondriaal DNA, RNA, eiwitten en membranen. Als gevolg van deze beschadigingen wordt zuurstof minder goed gereduceerd, waardoor weer meer vrije radicalen worden geproduceerd, evenals schadelijke bijproducten van vetzuurperoxidatie, zoals aldehyden (bijvoorbeeld malondialdehyde) die de mitochondriën verder beschadigen. Dit kan leiden tot een vicieuze cirkel van verminderde mitochondriale efficiëntie en daardoor verhoogde beschadiging, waardoor de efficiëntie nog verder afneemt. Dit heeft een negatief effect op de ATP-genererende capaciteit in de mitochondriën, vooral in tijden van een vergrote energiebehoefte. Acetyl-L-carnitine blijkt, met name wanneer het samen wordt ingezet met alfaliponzuur, in staat de leeftijdsgebonden afname in mitochondriale stofwisseling tenminste gedeeltelijk terug te dringen. ALC transporteert, net als L-carnitine, langeketenvetzuren en acetyl-co-enzym-A de mitochondriën in. Eenmaal in de mitochondriën worden de vetzuren afgebroken door 'bèta-oxidatie' en acetylgroepen verder geoxideerd in de citroenzuurcyclus, een proces waarbij (zeker in vergelijking met de anaerobe stofwisseling) veel ATP vrijkomt. Acetyl-L-carnitine voorkomt (net als L-carnitine) toxische ophopingen van vetzuren in het cytoplasma en van acetyl-CoA in de mitochondriën, terwijl ze acetyl-CoA verschaffen aan de mitochondriën voor de energieproductie. Met stijgende leeftijd neemt een aantal stoffen die belangrijk zijn voor de energieproductie in de mitochondriën, af. Eén ervan is het fosfolipide cardioline, welke een belangrijke cofactor is voor het transport van diverse stoffen in de mitochondriën en voor het goed functioneren van de elektronentransportketen. ALC blijkt de leeftijdsgebonden afname van cardioline terug te kunnen dringen en te kunnen herstellen naar de niveaus op jonge leeftijd, met als gevolg dat de onderzochte oudere dieren meer energie hadden en actiever waren.

Oxidatieve bescherming: Deze verhoging van de mitochondriale energieproductie heeft

“Behoud van goed functionerende mitochondriën is belangrijk voor de algehele gezondheid tijdens verouderen.”

echter een prijs. De elektronentransportketen “lekt” altijd een bepaald percentage elektronen, waardoor een klein deel van de verbruikte zuurstof daar wordt omgezet in schadelijke superoxideradicalen. Een verhoging van de energieproductie betekent dus ook een verhoging van de productie van reactieve zuurstofdeeltjes. Dit effect blijkt echter alleen bij hoge doseringen van ALC meetbaar en is alleen in de lever waargenomen. Paradoxaal genoeg zijn er juist sterke aanwijzingen dat ALC hersenweefsel kan beschermen tegen beschadiging door superoxideradicalen. Toediening van ALC verlaagde de oxidatieve stressniveaus in diverse hersengebieden van 24 maanden oude ratten naar die van 18 maanden oude dieren. Oxidatieve schade aan hersenweefsel is een belangrijke factor in veroudering en neuronale degeneratieve ziektebeelden als Alzheimer en Parkinson. Idealiter zou ALC echter gecombineerd moeten worden met een goed antioxidant en de laatste jaren wordt er daarom onderzoek gedaan naar de combinatie van ALC met alfaliponzuur, een belangrijke cofactor voor mitochondriale enzymen en tevens (in gereduceerde vorm) een krachtig antioxidant, inductor van glutathion en recycler van andere belangrijke antioxidanten. Net als ALC beweegt alfaliponzuur zich gemakkelijk door membranen. Deze combinatie blijkt een zeer krachtige: in onderzoek bij oudere ratten kon deze combinatie de mitochondrionfunctie in de hippocampus zodanig herstellen dat de

membraanpotentiaal, een belangrijke indicator voor de mitochondrionfunctie, niet meer verschilde van die van jonge dieren.

Terugdringen van lipofuscine-ophoping: Ophoping van het zogenaamde ouderdomspigment lipofuscine kan ook worden teruggedrongen door ALC. Lipofuscine is een onoplosbaar complex van gecrosslinkte eiwitten, geoxideerde vetten en andere afvalproducten van oxidatieve stress. Ophoping van lipofuscine in de hersenen is een belangrijke factor in de veroudering van de hersenen. Wanneer de normale celfuncties te veel verstoord worden door lipofuscine, gaan de aangedane cellen dood (apoptose), waardoor op den duur de hersenfuncties worden verstoord. De bruine pigmentvlekken op de handen van sommige ouderen bestaan uit lipofuscine en zijn indicatief voor lipofuscine-ophoping in het lichaam, met name in hart, lever, hersenen en ooglenzen.

Stabilisatie van cellulaire membranen: Membranen zijn het werkvlak van iedere cel, waar de essentiële functies van cellulaire communicatie en hormonale signaaloverdracht plaatsvinden. Zenuwcellen zijn afhankelijk van een gezonde celmembraan voor een normale neurotransmitterstofwisseling. Humaan onderzoek heeft aangetoond dat ALC de vloeibaarheid van de membraan kan stabiliseren.

Groei en differentiatie van neuronen: Naarmate zenuwcellen ouder worden, neemt het vermogen om uitlopers te vormen, evenals het contactoppervlak met andere zenuwcellen af. Toediening van ALC aan oudere ratten gedurende 6-22 maanden kon deze achteruitgang deels weer teruggedraaien. ALC kon in oud hersenweefsel de vorming van een belangrijke groeifactor van zenuwen (Nerve Growth Factor) weer herstellen en (op termijn) ook de groei en differentiatie van zenuwweefsel stimuleren.

Verbetering neuronale receptorfuncties: Van veel receptorsystemen in het centrale zenuwstelsel neemt het aantal receptoren af met stijgende leeftijd, zoals het NMDA-receptor-systeem, NGF-receptoren, glucocorticoidreceptoren en receptoren voor andere neurotransmitters. ALC kan deze receptorreductie teruggedraaien, wat weer de signaaloverdracht tussen zenuwcellen verbetert.

Regulator van glucose en glycoeenmetabolisme: ALC verbetert de vetzuur- en glucoseafbraak, waardoor de cognitieve functies toenemen, wat mogelijk effecten heeft op het psychologisch welbevinden.

Immuunversterking: ALC blijkt een sterke immuunversterker te zijn, waardoor het nu in de belangstelling staat in de hiv-therapie. Dit effect hangt waarschijnlijk samen met het vermogen de gezondheid van het zenuwstelsel te verbeteren, wat op zijn beurt de activiteit van het immuunsysteem bepaalt.

Alcoholvergiftiging: ALC heeft een beschermende werking tegen de toxische werking van alcohol. Zo was bij 55 chronische alcoholici een significante verbetering van de cognitieve vermogens te bespeuren na gebruik van ALC gedurende 90 dagen. Ook werd (bij ratten) een beschermend effect van acetyl-L-carnitine gevonden op hersenbeschadigingen van de foetus door alcoholgebruik van de moeder tijdens de zwangerschap.

INDICATIES

De diverse effecten van ALC op zenuwweefsel hebben een aantal onderzoekers gemotiveerd om onderzoek te doen naar het effect van ALC op een aantal mentale aandoeningen:

Dementie en Alzheimer: Verschillende studies hebben de werkzaamheid van ALC aange-toond bij het verbeteren van de cognitieve vermogens van patiënten met dementie van het Alzheimer-type evenals bij patiënten met lichte dementie. Deze studies duurden meestal 3 tot 6 maanden en de gebruikte doses varieerden van 1 tot 3 gram per dag. Hoewel de resultaten verschilden, waren de belangrijkste verbeteringen te zien bij ruimtelijke oriëntatie, kortetermijngeheugen, aandacht en verbale vermogens. Bij gebruik gedurende langere tijd (een jaar) was ook een verbetering te zien van het langetermijngeheugen. ALC is het meest effectief in de vroege stadia van de ziekte. Zo kon in een longitudinaal onderzoek bij 334 alzheimerpatiënten ALC de progressie vertragen bij patiënten jonger dan 61 jaar. Het exacte werkingsmechanisme van ALC bij de ziekte van Alzheimer is nog onduidelijk. Er zijn ook aanwijzingen dat ALC kan helpen bij de ziekte van Parkinson.

Depressies bij geriatrische patiënten: Een ander belangrijk toepassingsgebied van ALC is de behandeling van depressieve geriatrische patiënten. Een belangrijk werkingsmechanisme bij deze indicatie is dat ALC de energieniveaus van hersencellen verbetert. Acetyl-L-carnitine verhoogt eveneens niveaus van stoffen als acetylcholine, wat belangrijk is voor stemming en geheugenfunctie. Een ander belangrijk werkingsmechanisme is het gunstige effect van ALC op de structuur en functie van de celmembraan. Verstoringen van de membraanfuncties (onder andere receptoren, ionentransport, second-messenger-systemen, fosfolipaseactiviteit) spelen een belangrijke rol bij depressies. In een onderzoek bij 24 depressieve patiënten die ouder waren dan 70 jaar, bleek 1 gram ALC gedurende een maand zeer effectief bij het verlichten van de symptomen. Een ander onderzoek bij 28 oudere mannen (66 tot 79 jaar) bleek eenzelfde dosis gedurende 40 dagen ook in staat om de cortisolsecretie te normaliseren. Bij zwaar depressieve patiënten bleek het bioritme van de cortisolsecretie gestoord te zijn, waardoor bij deze patiënten sterk verhoogde cortisol-



spiegels voorkomen. Dit is waarschijnlijk een gevolg van activatie van de hypothalamus/hypofyse/bijnieras (Hypothalamo-Pituitary-Adrenocortical axis = HPA-as). In twee humane studies blijkt ALC een regulerend effect op de HPA-as te hebben, waardoor bij depressieve ouderen de cortisolgehalten dalen en de depressie in veel gevallen spectaculair verbetert. Later (en groter) onderzoek bevestigde het gunstige effect van ALC (3 gram per dag gedurende 2 maanden) op geriatrische depressie.

Zenuwbeschadiging (waaronder diabetische neuropathie en cerebrale ischemie): Uit diermodellen van zenuwbeschadiging blijkt dat ALC de genezigingsnelheid van zenuwen dramatisch versnelt en uitval van zenuwfuncties na beschadiging kan voorkomen. Acetyl-L-carnitine is daarom te overwegen in alle gevallen waar fysieke beschadiging van neuronen is opgetreden, zoals hersenbeschadigingen na bijvoorbeeld een auto-ongeluk. Deze regeneratieve eigenschappen zijn onder andere toe te schrijven aan de unieke eigenschap van acetyl-L-carnitine om acetylgroepen te doneren voor de energieproductie in de mitochondriën, evenals aan het stimuleren van de productie van zenuwgroefactoren. Onderzocht zijn onder meer hersenbeschadigingen die optreden na cerebrale ischemie. Maar ook bij de zenuwbeschadiging die bij een groot deel van de diabetespatiënten kan optreden (diabetische neuropathie), kan verbeteren door ALC. Onderzoek wijst op zware deficiënties van L-carnitine en acetyl-L-carnitine bij diabetes. Alle humane studies naar het effect van ALC bij diabetische neuropathie zijn gedaan

met injecties van deze stof. De effecten waren vermindering van de pijn en verbetering van de zenuwfunctie.

Herstel na beroerte: Een groep van 160 patiënten die minimaal een jaar geleden een beroerte hadden gehad, kregen acht weken lang 1,5 gram ALC per dag. Dit leidde tot een versneld herstel evenals een verbeterde stemming en aandachtsvermogen. In een ander onderzoek kregen 10 patiënten die recent een beroerte hadden gehad, intraveneus ALC toegediend, wat resulteerde in een acute verbetering van de bloedtoevoer naar de aangedane gebieden.

Chronische vermoeidheid: Veel chronisch vermoeide patiënten hebben lage serumspiegels van ALC. Wanneer er tijdelijk herstel optreedt, zijn de ALC-spiegels ook hoger. Patiënten met het chronisch vermoeidheidssyndroom hebben vaak abnormale cortisolspiegels. ALC-toediening kan dan zinvol zijn om de HPA-as te normaliseren via feedbackmechanismen en de spierpijnen te reduceren door inductie van bèta-endorfine.

Mentale achteruitgang: Het effect van acetyl-L-carnitine op mentale achteruitgang bij ouderen uit zich niet alleen bij dementie. Juist de vroege verschijnselen van de aandoening en de 'gewone mentale' achteruitgang bij ouderen kunnen veel baat hebben bij ALC. Bij een groep van 236 ouderen die dagelijks 1,5 gram ALC nam gedurende 45 dagen, verbeterden duidelijk de cognitieve functies, geheugenfuncties en het constructief denken.

Bij ratten kan ALC-suppletie de ALC-niveaus herstellen tot die van jonge dieren en de mitochondriën van hart en lever nemen structureel en functioneel een jongere toestand aan. Combinatie van ALC met alfaliponzuur versterkt dit effect nog meer. Ook kon in een andere studie een aantal typische verouderingsverschijnselen in het dopaminesysteem van de hersenen worden teruggedrongen.

CONTRA-INDICATIES

In de aanbevolen doseringen zijn van acetyl-L-carnitine geen contra-indicaties bekend.

BIJWERKINGEN

Acetyl-L-carnitine wordt beschouwd als veilig. In doseringen van 1-3 gram zijn nooit serieuze bijwerkingen gevonden, ook niet bij langdurige inname (langer dan een jaar). Vanwege het stimulerende effect van acetyl-L-carnitine op de mentale energie kan het soms raadzaam zijn het niet 's avonds meer in te nemen.

INTERACTIES

Er zijn geen gegevens bekend over mogelijke interacties met reguliere of natuurgeneesmiddelen.

DOSERING

Voor de meeste aandoeningen liggen therapeutische doses acetyl-L-carnitine 300 in de orde van 1 tot 3 gram per dag, verdeeld over meerdere doses per dag, bij de maaltijd in te nemen. Bij verbetering van mentale energie, verlichting van depressie en immunoversterking zijn doses van 500 mg tot 2 gram per dag toereikend. Voor toepassing bij de ziekte van Alzheimer en bij herstel van beschadigd zenuwweefsel zijn hogere doses (1,5-3 gram) nodig. Het kan meer dan een maand duren voor het eerste herstel zich openbaart. Het effect op de mentale energie en focus daarentegen kan al snel, soms al na 20 minuten, optreden.

SYNERGISME

Er zijn diverse nutriënten die synergistisch kunnen werken op acetyl-L-carnitine. De laatste tijd staat vooral de combinatie acetyl-L-carnitine en alfaliponzuur erg in de belangstelling. Daarnaast zijn ook vitamine B-complex, lecithine (bevat fosfatidylcholine en fosfatidylserine) en omega-3-vetzuren goede synergisten.

Deze informatie werd ter beschikking gesteld door Natura Foundation | www.naturafoundation.nl. Een volledige opgave van referenties is beschikbaar bij onze redactie.

Nieuw licht op Lyme

Op 20 april jongstleden organiseerde Bonusan tijdens de landelijke 'Week van de teek' een interessant seminar over de ziekte van Lyme. Dr. Leo Pruimboom presenteerde enkele fascinerende inzichten waarmee de gezondheidsprofessional van nu zeker zijn voordeel kan doen bij de preventie en behandeling van deze hedendaagse epidemie.

De ziekte van Lyme, ook wel borreliose genoemd, wordt veroorzaakt door de bacterie Borrelia en zijn diverse ondersoorten. Borrelia wordt doorgegeven door de teek, een bekende vector voor pathogenen en parasieten van mensen. De teek houdt zich bij voorkeur op in lage delen van vochtige bossen. Daar bespringt hij onvermoed mens en dier om aan zijn bloedmaal te komen en geeft zo Borrelia door aan een nieuwe gastheer.

Evolutionaire achtergrond en epidemiologie

Het blijkt dat teken al 20 miljoen jaar geleden Borrelia bevatten. Ook bij een mens die 500 jaar geleden leefde, werd al een Borrelia-cyste gevonden. Borrelia werd ingekapseld en daar heeft deze mens vermoedelijk verder geen last van gehad. De eerste bekende epidemiologische uitbraak was veertig jaar geleden in het stadje Lyme in de VS. Kinderen kregen ineens artritis en men onderzocht dit. Er bleek een bacterie in de knie te zitten, maar ze konden hem niet identificeren. In 1982 werd hij geïdentificeerd door Burgdorfer.

Tegenwoordig neemt de ziekte van Lyme ieder jaar met 350.000 gevallen toe, 85.000 per jaar in Nederland. De verwachting is dat dit nog sterk gaat toenemen. Daarmee is het een van de meest belangrijke epidemieën in de geschiedenis van de mensheid, aldus Leo Pruimboom.

Ook het aantal gevonden soorten van Borrelia neemt dramatisch toe. Tien jaar geleden waren er nog maar drie geïdentificeerd, nu kennen we al 16 verschillende soorten. In Japan zijn dit niet dezelfde als in Europa of in Midden-Amerika. De oervorm is Borrelia burgdorferi, alle andere soorten zijn in enkele tientallen jaren gemuteerd. Dit is de snelste mutatiecapaciteit van alle bekende soorten.

Bijzonder en moeilijk te vinden

Borrelia blijkt bijzonder. Het is een spirocheet, een bacterie met een unieke kurkentrekkervorm. Daarmee haakt hij zich als een boor in de weefsels vast en verdwijnt daarin. Bovendien is het de snelste bacterie ter wereld; sneller nog in de weefsels dan in het bloed. Daardoor komt hij in diagnostische middelen ook niet snel tot uiting, hoewel in het lichaam wel degelijk schade ontstaat.

Maar daar is wel iets bijzonder aan de hand: de schade die zogenaamd door Borrelia wordt veroorzaakt, heeft eigenlijk niets met

IMPRESSIE BONUSAN SEMINAR

Borrelia te maken. Aldus Leo Pruimboom: "Hij is niet bedoeld om te infiltreren in Homo sapiens. Hij is niet toxisch en niet immuno-geen. De mens is niet zijn natuurlijke habitat. Hij hoort wel thuis in herten en reeën, waar hij de functie van symbiont vervult." Maar hoe ontstaat die schade dan?

Niet herkend door immuunsysteem

Borrelia is anders qua vorm dan bacteriën zoals malaria en E. coli. Dit zijn gramnegatieve bacteriën die zichtbaar zijn voor het immuunsysteem door LPS, lipopolysachariden die uit het buitenmembraan van de bacterie steken. Grampositieve bacteriën zijn weer herkenbaar aan hun uitwendige flagellen. Geen van deze herkenningspunten komt voor bij spirocheten, waar de flagellen inwendig zitten. Bovendien produceert Borrelia geen toxinen, waarmee ze het immuunsysteem activeren.

Borrelia heeft geen enkel gen om zijn eigen nucleotiden, aminozuren, vetzuren of cofactoren voor enzymen te produceren. Borrelia gebruikt ons systeem om zichzelf voort te planten, en heeft niet de mogelijkheid om weefselbarrières af te breken. Borrelia activeert de proteases – barrière-afbrekende enzymen van de mens – om barrières af te breken. Daarop reageert het immuunsysteem met een ontstekingsreactie. Zo brengt het menselijk lichaam "zichzelf" schade toe.

Hoe de bacterie zichzelf verstoort

Borrelia heeft nog een unieke strategie om aan het immuunsysteem te ontkomen, namelijk door tijdens het drillen in de weefsels aards cholesterol los te laten. Aards cholesterol is de biochemische vorm van cholesterol afkomstig van landleven; cholesterol uit het mariene milieu heeft een iets andere vorm. Het immuunsysteem richt zich op dit aardse cholesterol, terwijl Borrelia rustig verder de weefsels infiltreert.

De spirocheet is ook sneller dan de snelste



neutrofiel. Hij is het immuunsysteem dus altijd een stap voor. Zes procent van zijn genen zijn bedoeld voor voortbeweging. Hij kan ook stationair 'bewegen', maar stationair zijn ze kwetsbaar. Vooral in de eerste twee weken na besmetting is hij kwetsbaar, omdat hij nog niet alle belangrijke stoffen en transporters gemaakt heeft.

De integrale behandeling van Lyme

Vancomycine maakt Borrelia stationair. Maar dit mag niet om resistentie van MRSA tegen te houden. Wat kunnen we dan doen? Acuut geven van een antibioticum is op korte termijn wel het beste advies. Daarnaast staan ons volgens Leo nog diverse andere strategieën ter beschikking om Lyme aan te pakken.

Eén van deze strategieën is rust en ontspanning opzoeken. "Rust haalt de snelheid uit de spirocheet. Men moet dus niet alleen chemisch, maar ook mechanisch denken."

Andere manieren om Borrelia aan te pakken, zijn:

- Toediening van vetzuren als olijfolie en kokosolie. Deze hechten zich aan Borrelia, waardoor hij zwaarder en dus langzamer wordt.
- Ook een ketogeen dieet kan helpen. Ketogene diëten zijn rijk aan vetzuren en arm aan glucose. Zonder glucose kan Borrelia niet bewegen; uit ketonlichaampjes haalt hij geen energie.
- Het is belangrijk te beseffen dat de schade die Borrelia veroorzaakt,

in werkelijkheid veroorzaakt wordt door het immuunsysteem. Dit moet dus tot rust worden gebracht. Onder andere Curcuma longa en groene thee brengen het immuunsysteem tot rust vanwege hun werking op TNF-alfa.

- Oregano en resveratrol kunnen in de stationaire fase van Borrelia zijn membraan gevoeliger en zijn boor zachter maken, waardoor hij eenvoudiger kan worden afgebroken en de boor niet meer zo gemakkelijk kan infiltreren in weefsels.
- Borrelia maakt biofilms, die mogelijk kunnen worden afgebroken met NAC, hoewel dit niet is aangetoond bij Borrelia, maar wel bij andere biofilms.
- Lactoferrine is cytotoxisch voor Borrelia.
- Cholesterol uit mariene bronnen heeft een andere vorm dan aards cholesterol en onttrekt Borrelia een van zijn belangrijke strategieën waarmee hij het immuunsysteem om de tuin leidt. Veel zeevoedsel eten is dus het devies.
- Gefermenteerd voedsel eten zorgt voor meer melkzuur, zodat Borrelia dat zelf niet meer kwijt kan en dus niet goed kan stofwisselen.
- Zink gebruiken om opname van mangaan te remmen. Mangaan heeft Borrelia nodig om te prolifereren, bij andere bacteriën is dat ijzer. Zonder mangaan verspreidt Borrelia zich niet.

Een laatste tip van Leo om de opname van mangaan te remmen: acht keer per dag, twee minuten lang in een plastic zakje ademen. Dit noemt hij intermitterend hypercapnia en dit verhoogt het CO₂-gehalte waardoor de metaaltransporter van Borrelia niet kan functioneren. Maar, het eigen immuunsysteem heeft wel mangaan nodig om goed te kunnen werken. Hoe gaat men daarmee om?

Gelijktijdig mangaan suppleren, aldus Leo. Op deze manier schijnt Borrelia geen, en het immuunsysteem tóch genoeg mangaan te krijgen. Naar dit boeiende fenomeen doet Leo Pruimboom op dit moment onderzoek.

Bonusan organiseert regelmatig praktijkbijeenkomsten, seminars, cursussen en opleidingen speciaal voor de gezondheidsprofessional die verder kijkt. Ga voor meer informatie en om u in te schrijven naar www.bonusan.com/nl/educatie.

Bron

Lyme seminar, april 2018, Houten

De darm denkt mee

Hoe bacteriën, schimmels en allergieën het zenuwstelsel beïnvloeden



Dit boek is verplichte kost voor iedereen met gevoelige darmen, spijsverteringsklachten en psychische ongemakken. Veel mensen lijden aan chronische darmziekten, maar ook depressies en neurologische aandoeningen, zoals alzheimer, parkinson en multiple sclerose komen steeds vaker ook op jongere leeftijd voor. Verder nemen ADHD en autisme in de westerse wereld sterk toe. Is er een verband? Dit boek behandelt de intensieve communicatie tussen de zenuwcellen in de darmen (buikhersenen) en de hersenen.

De auteur geeft antwoord op onder andere de volgende vragen:

- Kunnen gifstoffen en voedingsstoffen rechtstreeks in de hersenen terechtkomen?
- Hoe ontstaat een verhoogde darmdoorlaatbaarheid?
- Kunnen bepaalde voedingsmiddelen en toevoegingen de oorzaak zijn van depressies, autisme, hyperactiviteit, concentratiestoornissen (ADHD) en zelfs psychiatrische aandoeningen?
- Bestaat er een aantoonbaar verband tussen darmbacteriën en aandoeningen van de schildklier en de gewrichten?
- Hebben plantaardige voedingsmiddelen, zoals oregano, knoflook en broccoli, een antibiotische werking en verbeteren ze het ontgiftingsproces?

Milieuarts Klaus-Dietrich Runow behandelt al 25 jaar patiënten met chronische darmziekten, voedselallergieën en aandoeningen door schadelijke stoffen. Ook neurologische ziekten, zoals parkinson en alzheimer, ADHD, autisme en depressies behoren tot zijn vakgebied. Hij is een internationaal bekend spreker.

De darm denkt mee
Klaus-Dietrich Runow
ISBN 978 94 6015 057 9
Uitgeverij Akasha

“Dit boek is verplichte kost voor iedereen met gevoelige darmen, spijsverteringsklachten en psychische ongemakken.”

Bonusan Multi Vital Basissuppletie Set

Basissuppletie is voor iedereen onontkoombaar. Daarom biedt Bonusan vanaf nu de Multi Vital Basissuppletie Set aan, met daarin de drie belangrijkste basissupplementen in een handige maandverpakking. Zo krijgt uw cliënt elke dag alle vitamines, mineralen en omega-3-vetzuren binnen in de best opneembare vorm.

Elke Basissuppletie Set bevat één verpakking van elk van de volgende supplementen:

Multi Vital Forte Actief

De makkelijk slikbare tabletten van Multi Vital Forte Actief leveren alle vitamines en een breed spectrum aan mineralen voor dagelijks gebruik. Vitaminen C, B6, B12 en foliumzuur zijn in de actieve vorm, voor een extra hoge biologische beschikbaarheid. Dit betekent dat ze beter worden opgenomen door het lichaam en beter hun werk kunnen doen. Ook de organisch gebonden mineralen in deze multi worden extra goed opgenomen.

Omega-3 Forte MSC

De kleine softgelcapsules van Omega-3 Forte bevatten omega-3-visvetzuren in de natuurlijke triglyceridenvorm. Uit onderzoek blijkt dat



deze vorm het best wordt opgenomen in het lichaam en daar het langst actief blijft. Wanneer dagelijks minimaal 250 mg EPA en DHA wordt ingenomen, draagt dit bij tot de normale werking van het hart alsmede de instandhouding van de normale hersenfunctie en een normaal gezichtsvermogen. Bovendien is de gebruikte visolie afkomstig uit MSC-gecertificeerde duurzame visserij.

Vitamine D3 25 mcg/1000 IE

De kleine softgelcapsules van Vitamine D3 25 mcg/1000IE leveren 25 microgram Vitamine D3. Vitamine D3 vervult een essentiële rol bij het behoud van sterke botten en tanden, draagt bij aan normale calciumwaarden in het bloed, heeft een positieve invloed op het immuunsysteem, draagt bij aan het proces van celvernieuwing en zorgt voor sterkere spieren en meer spierkracht. In de winter maakt de mens onvoldoende vitamine D3 aan uit zonlicht. Ook de rest van het jaar is dit lastig omdat we vaak binnen zitten of ons beschermen tegen de zon.

Belangrijkste eigenschappen

- Vier handige blisters in één maandverpakking
- Dagelijks omega-3, vitamine D3 en multivitamine
- Met extra goed opneembare vitamines en mineralen
- Makkelijk slikbaar en prettig in het gebruik

Bestel Multi Vital Basissuppletie Set vandaag op www.bonusan.com

Bonusan formuleert en produceert haar supplementen zelf volgens de laatste wetenschappelijke inzichten. Onze moderne fabriek garandeert een optimale veiligheid en werkzaamheid van onze producten.

BONUSAN
 living quality



CPION GEACCREDITEERDE REGISTEROPLEIDING

Psychosociale Basisvakken SHO Puur Plato

- 9 colleges, interessante en leerzame onderwerpen
- Aantrekkelijke leer methode met doeltreffende praktijk oefeningen en huiswerk opdrachten
- Afsluitend examen - Diploma van Vita Opleidingen B.V. en Stichting Hoger Onderwijs Nederland SHO Registeropleiding met de aantekening: voldoet aan de Plato eindtermen, 25 EC punten
- Start 16 maart 2018

Medische Basisvakken SHO Puur Plato

- 10 colleges, interessante en leerzame onderwerpen
- Aantrekkelijke leer methode met doeltreffende praktijk oefeningen en huiswerk opdrachten
- Afsluitend examen - Diploma van Vita Opleidingen B.V. en Stichting Hoger Onderwijs Nederland SHO Registeropleiding met de aantekening: voldoet aan de Plato eindtermen, 27 EC punten
- Start 1 september 2018

Informatie en inschrijving:
T: 036 5224950 of
E. info@vitaopleidingen.nl

Het belang van kenniscombinatie van Medische- en Psychosociale Basisvakken volgens Plato eindtermen - 47 EC punten.

'Door het volgen en behalen van beide opleidingsrichtingen volgens Plato eindtermen is er sprake van een deskundig basisniveau, zowel met betrekking tot fysieke als psychische klachten, wat zowel voor de therapeut als de patiënt van groot belang is, ongeacht de discipline waarbinnen men werkzaam is.'

Citaat drs. R.B.E.M. van Nistelrooij, arts.

Tevens zijn er hierdoor extra declaratiemogelijkheden.

VITA
OPLEIDINGEN

Vita Opleidingen B.V.

Gildenveld 49-53, 3892 DD Zeewolde
www.vitaopleidingen.nl

**NOURished
by the SEA**

**NIEUW!
CALANUSOLIE**

**NourSea
Calanus® olie
Omega 3 wax esters**

**Natuurlijk lipidenextract
uit plankton
Energierijk & goed opneembaar**

NIEUWE, BIOACTIEVE OMEGA 3-VORM

NourSea Calanus® olie is een nieuwe en bioactieve vorm van omega 3. Deze olie is een natuurlijk lipidenextract uit noordelijke wateren (*Calanus finmarchicus*). Calanus® olie, in de vorm van natuurlijke was esters, is energierijk en heeft een goede opname. Het van nature hoge gehalte aan het carotenoïde astaxanthine geeft de olie de karakteristieke dieprode kleur.

CALANUS® OLIE WAX ESTERS

Calanusolie heeft een bijzondere samenstelling van vetten en is rijk aan omega 3-vetzuren (ruim 20%). Het unieke van Calanusolie is dat de vetzuren voor meer dan 86% in de vorm van was esters voor komen. Dit geeft de olie specifieke, gunstige eigenschappen die niet of minder aanwezig zijn bij 'gewone' visolie of krillolie.

Calanus Finmarchicus wordt gevangen in de Noordelijke IJsee (Arctische Oceaan). De totale biomassa is ongeveer 300 miljoen ton, vele malen groter dan de totale biomassa van vis in deze wateren. Calanus olie is het meest pure, potente energiepakket dat de Arctische natuur kan bieden. De olie bevat 0,1% natuurlijke astaxanthine en – naast EPA en DHA – SDA (stearidonzuur).

Een van de bijzondere eigenschappen van NourSea Calanus olie is dat deze vetzuren verder in het darmstelsel wordt afgegeven dan andere vormen van omega 3. De vorm van omega 3 is minstens zo belangrijk als de hoeveelheid die wordt ingenomen.

NourSea Calanus softgel capsules bevatten 500 mg olie van zoöplankton schaaldieren. Deze bijzondere olie bestaat uit natuurlijke was esters 425 mg, onverzadigde vetzuren 145 mg, omega 3 totaal 105 mg en astaxanthine 300 mcg.

Aanbevolen gebruik is 2 x per dag 1 - 2 softgel(s) bij of na een maaltijd.
60 softgel capsules € 29,95 (De softgels zijn gemaakt van visgelatine.)

Springfield

www.springfieldnutra.com

PRODUCTVOORLICHTING VITHORTHO

GEZONDHEIDSRECEPT
Uit de keuken van **VitOrtho**

Ingrediënten

- Een grote schep gezonde voeding
- Een tablet multivitamine
- Een portie beweging
- Een handvol ontspanning
- Een eetlepel sociaal contact
- Een scheut positiviteit
- Maak het smeug met tevredenheid

Breng op smaak met basissupplementen!

VitOrtho
Vitamine C-500
100 mg Vitamine C
60 tabletten

VitOrtho
Magnesium Citraat
150 mg
60 tabletten

VitOrtho
Visolie Sterk
1000 mg
120 mg EPA, 120 mg DHA
60 softgels

VitOrtho
Vitamine D3
1000 IE
120 softgels

VitOrtho
Vitamine D3
1000 IE
120 softgels

VITORTHO VOEDINGSSUPPLEMENTEN

Voor een gezonde basis!

U kent VitOrtho Voedingssupplementen als leverancier van de orthomoleculaire merken NOW en VitOrtho. Wij zijn al ruim 25 jaar dé exclusieve Nederlandse distributeur van de producten van NOW. Het eigen merk VitOrtho is zo'n 10 jaar geleden gelanceerd en heeft zich vooral in de afgelopen jaren razendsnel ontwikkeld. VitOrtho is een betrouwbaar, innovatief merk van Nederlandse bodem en biedt geavanceerde, kwalitatief hoogwaardige (orthomoleculaire) voedingssupplementen met een uitstekende prijs-kwaliteitverhouding. Oorspronkelijk bedoeld als aanvulling op het NOW-assortiment, wordt VitOrtho dankzij haar vele innovatieve producten tegenwoordig meer en meer ingezet als zelfstandig merk. Om die reden heeft VitOrtho Voedingssupplementen een aantal basissupplementen aan het assortiment toegevoegd die per direct verkrijgbaar zijn.

BEWUSTWORDING BIJ DE CONSUMENT

Een goede gezondheid vormt, zoals u weet, de basis van een gelukkig leven. Helaas is gezond leven niet voor iedereen altijd even gemakkelijk. Door een druk bestaan kan het bijvoorbeeld gebeuren dat men niet elke dag voldoende beweegt, ontspant en gezond eet. Als gezondheidsprofessional en adviseur kunt u daarbij een belangrijke, sturende rol spelen. Naast het ont-

wikkelen en leveren van voedingssupplementen legt VitOrtho Voedingssupplementen ook veel focus op het motiveren van consumenten richting een gezonde leefstijl. Zo is recentelijk een gezondheidsrecept ontwikkeld met een meer holistische benadering om mensen erop te attenderen dat meerdere factoren een rol spelen bij een goede gezondheid. Ook zaken als ontspanning, positiviteit en tevredenheid zijn immers belangrijk voor de geestelijke en lichamelijke gezondheid. Naast gezonde voeding en een multivitamine maken ook basissupplementen, zoals magnesium en visolie, deel uit van het recept. Net als bij andere recepten krijgt uw maaltijd een andere smaak indien u een ingrediënt weglaat of toevoegt. Mensen worden zich er ook meer en meer bewust van dat een optimale (orthomoleculaire) dagdosering echt iets anders is dan 100% van de ADH of referentie-inname. Op de informatieve website VitEducatief.nl staat een advies voor basissuppletie met orthomoleculaire dagdoseringen. Met de introductie van een serie orthomoleculaire basissupplementen wil VitOrtho Voedingssupplementen een verdere bijdrage leveren aan een optimale vitaliteit voor iedereen.

www.vitortho.nl



ANN JURRIËNS-VELTHORST VOORZITTER

“Bestuur en leden op hetzelfde level, dat geeft me energie”

Er zijn van die gebeurtenissen waarop je elk moment zó intensief beleeft, dat je pas achteraf kunt zeggen wat ze voor je hebben betekend. Alsof de details pas op hun plaats mogen vallen als je ze eerst hebt laten bezinken. Ons 70-jarig jubileum in Hotel van Oranje in Noordwijk was zo'n dag. Belangrijk voor de vereniging en belangrijk voor mij als voorzitter!

Een jubileum is tenslotte een mijlpaal, een markering in de tijd die je met zijn allen bereikt. En dan ben je als voorzitter toch wel heel erg trots dat je daar een bijdrage aan hebt mogen leveren. Een kroon op het werk van ons allemaal. Ik was dan ook blij met de uitslag van de enquête 'de NWP 70 jaar jong en vitaal', die aangaf dat de leden gemiddeld een dikke 9 aan het feest hadden gegeven. Niet dat me dat erg verbaasde, de dag zelf zag en sprak ik allemaal zeer blije mensen.

Genoten heb ik ook van de sprekers. Als kPNI-therapeut herkende ik veel in de presentatie van arts en auteur William Cortvriendt. Hij benadrukte onder andere het belang van lichaamsbeweging voor een gezonde leefstijl. Toen ik hem zo hoorde spreken, kwam de gedachte bij me op dat we als therapeut ook nooit mogen vergeten om goed voor onszelf te zorgen. En het liefst op een positieve en blijmoedige manier; we hebben doorgaans een zittend beroep, geven onze cliënten waardevolle adviezen wat voeding en bewegen betreft. Hoe vaak passen we die adviezen ook toe in ons eigen leven? Soms te weinig, maar soms ook te veel. Te strak in de leer zijn is ook niet de bedoeling, want dat gaat ten koste van blijheid. Balans is en blijft het sleutelwoord, en dat geldt ook voor het leven van een zorgverlener.

De presentatie van Erik Scherder heeft me bewust gemaakt van wat muziek met een mens doet. Hij kon het zo treffend verwoorden, dat maakte als het ware voelbaar wat er in je hoofd gebeurt als je luistert naar muziek die bij je past. In de dagen erna kwam ik tot

de ontdekking dat fijne muziek inderdaad erg goed op me uitwerkt en ook dat er heel wat muziekstijlen zijn die mij blij maken, of het nou klassiek is of reggae of populair.

Geweldig was de bijdrage van Jeroen Schreuder die optrad als een soort quizmaster, een presentatie die hij samen met Sandra Zwezereijn had vormgegeven. En dan was er nog Marja van der Schilt die in haar toespraak naar voren bracht hoe goed we het eigenlijk doen als de oudste beroepsvereniging van onze branche, dat we een voortrekkersrol hebben vervuld waar ook andere verenigingen veel aan te danken hebben.

Graag wil ik hen en al die andere mensen bedanken, die zich hebben ingezet om ons jubileum tot een geweldig festijn te maken. Het was een feest waarbij ik voelde dat we als bestuur met de leden op hetzelfde level zitten. Dat geeft me energie. Niets is beter dan op die manier met elkaar de vereniging verder te ontwikkelen en door te groeien. En dat gaat gebeuren! Zo zijn er opleidingen die groot voorstander zijn van een breder georiënteerde beroepsvereniging. Ze hebben laten weten hun studenten te adviseren lid te worden van de NWP. En dankzij netwerkactiviteiten verwachten we op termijn ook artsen met natuurgeneeskundige en andere complementaire disciplines die lid willen worden.

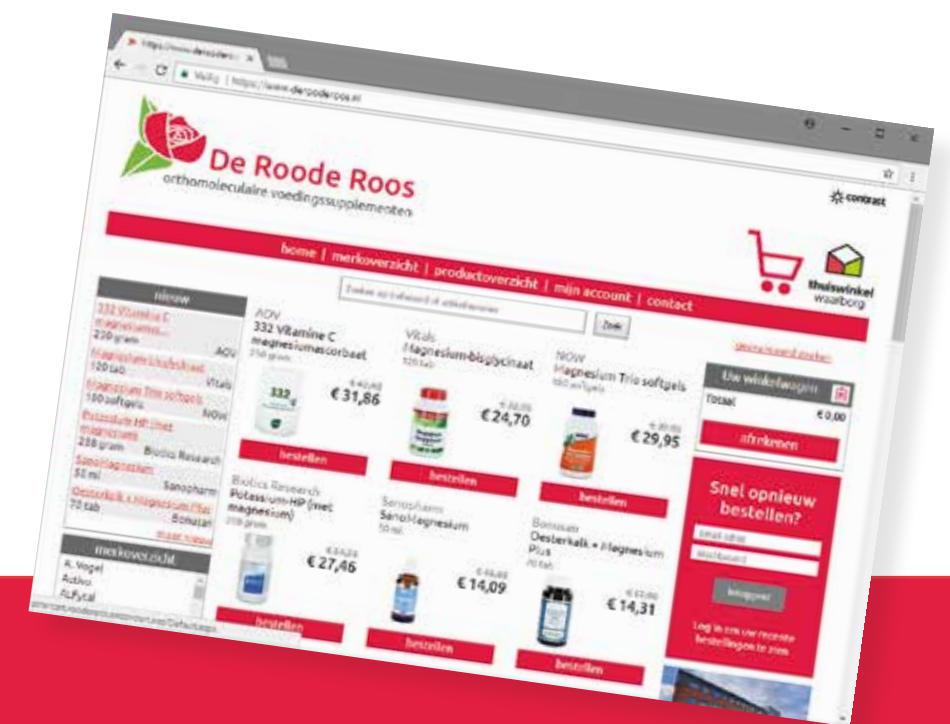
De NWP bloeit en we kunnen de toekomst vol vertrouwen tegemoet zien. Zeker als we zo met elkaar verbonden blijven als duidelijk werd tijdens ons jubileum-feest!



De Roode Roos
orthomoleculaire voedingssupplementen

U zoekt orthomoleculaire voedingssupplementen...

Op onze website www.derooder Roos.nl kunt u kiezen uit ons brede assortiment van alle gerenommeerde merken. De Roode Roos levert inmiddels 25 jaar als marktleider orthomoleculaire voedingssupplementen op uw verzoek als gezondheidsprofessional direct aan uw cliënten.



Wij verwerken uw voorschrift!

Onze kernbegrippen zijn:

- onafhankelijk
- geen advies
- vraaggestuurd
- korting voor uw cliënten
- kwaliteit
- betrouwbaar
- klantgericht
- conform wetgeving

www.derooder Roos.nl | 070-3010701

Het intestinale microbioom

Het intestinale microbioom is een hot item. En dat is geen wonder: het microbioom heeft een enorm grote invloed op de menselijke gezondheid. Onderzoek heeft de afgelopen jaren veel nieuwe inzichten opgeleverd en het aantal publicaties over het microbioom is flink toegenomen: in 1995 was nog niemand geïnteresseerd in dit onderzoeksgebied, maar in 2005 waren er al 350 publicaties en tien jaar later zelfs meer dan 5.000! Door deze overvloed aan nieuwe informatie zijn de resultaten van onderzoeken die nog maar enkele jaren oud zijn, thans al achterhaald.

Zoende moeten we tegenwoordig ook niet te snel conclusies trekken, wanneer we correlaties vinden tussen bepaalde ziekten en speciale soorten bacteriën in het microbioom.

Afzonderlijke hoofdkieften associëren met een risico op bepaalde ziekten is een te eenvoudige redenatie. Het is duidelijk dat de aard van de mens en zijn microbioom veel complexer is. Dit zet aan tot bedachtzaamheid en voorzichtigheid bij het inschatten van de huidige stand van het onderzoek, en dat is goed. Het mag duidelijk zijn dat het onmogelijk is om alle, meer dan 1.000 soorten bacteriën in de darm, binnen slechts enkele jaren diepgaand te onderzoeken en ze tegelijkertijd ook nog diagnostisch en therapeutisch breed toepasbaar te maken. Zo'n onderzoek duurt minstens enkele decennia, als het al niet een project wordt dat een eeuw in beslag neemt. We hebben hier namelijk te maken met een onderzoeksonderwerp dat uiterst flexibel en beïnvloedbaar is, dat veel interne wisselwerkingen vertoont en ook met de gastheer en zijn omgeving in een complexe verhouding staat.

Toch zou het verkeerd zijn om enkel sceptisch en afwachtend tegenover de huidige kennis te staan. Er is tegenwoordig al zo veel met zekerheid bekend dat een goede diagnostiek en aansluitend een doelgerichte en succesvolle therapie mogelijk is. Desondanks is het van essentieel belang dat diagnostiek en therapie steeds opnieuw aan de hand van nieuwe inzichten geactualiseerd worden. Daarom kunt u op de volgende bladzijden meer lezen over de meest interessante ontwikkelingen van de afgelopen jaren op het gebied van het menselijk intestinale microbioom – het microbioom 2.0.

Drie enterotypen? Functionele groepen!

De ontdekking van de menselijke enterotypen in 2011 bleek voor het menselijk intestinale microbioom een belangrijke ontdekking te zijn. De drie enterotypen, die inmiddels meerdere malen bevestigd zijn, zijn vernoemd naar de soorten die het vaakst in het individuele microbioom voorkomen: *Bacteroides*-type, *Prevotella*-type en het zeldzame *Ruminococcus*-type, die in 2016 naar *Ruminococcaceae*-type (taxono-

misch op familieniveau uitgebreid) gecorrigeerd werd. In 2014 kon bevestigd worden dat deze enterotypen in het individu zeer stabiel zijn. Maar wat levert de kennis van deze enterotypen op voor de medische praktijk? Dat met een bepaalde voedingswijze als ook met een langdurig dieet met een groot aandeel voedingsvezels en prebiotica veranderingen kunnen worden bereikt.

De taxonomische indeling van de bacteriën is voor de alledaagse praktijk eerder van ondergeschikt belang. Wat daarentegen veel interessanter is voor arts/therapeut en patiënt zijn de metabolische eigenschappen en activiteiten, die bepaalde bacteriën in de darm ontplooiën en het antwoord op de vraag hoeveel gunstige en schadelijke bacteriën er in de darm aanwezig zijn. Dit kan met een analyse van de zogenaamde 'functionele groepen' onderzocht worden. Zulke groepen zijn bijvoorbeeld butyraatproducerende bacteriën (bijv. *Faecalibacterium prausnitzii*, *Eubacterium rectale* en *Ruminococcus bromii*), mucine-afbrekende bacteriën (bijv. *Akkermansia muciniphila*), melkzuurproducerende bacteriën (bijv. *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*) en sulfaatreducerende bacteriën (bijv. *Desulfovibrio piger*, *Desulfomonas pigro*). De analyse van deze bacteriegroepen geeft informatie over de fysiologische conditie van de darm weer en wijst op verschuivingen, tekorten of slijmvliesbeschadigingen.

Een andere noemenswaardige functionele



groep vormen de equolproducerende bacteriën (bijv. *Adlercreutzia spp.*, *Eggerthella spp.*, *Slackia spp.*). Deze kunnen uit het isoflavon daïdzeïne (vooral uit soja) het niet-steroidale oestrogeen equol vormen. Equol kan zich aan de oestrogeenreceptoren ER α en ER β binden en bevordert de vorming van het sekshormoon-bindende-globuline (SHBG). Bovendien heeft het antioxidatieve, immuunstimulerende en ontstekingsremmende eigenschappen, helpt het bij de bescherming tegen osteoporose, hartziekten en perifere doorbloedingsstoornissen, versterkt het de cognitieve vaardigheden en vermindert equol het risico op mamma- resp. prostaatacarinomen.

De effectiviteit van de isoflavonen die vaak bij overgangssymptomen therapeutisch worden aangewend is voor een groot deel afhankelijk van de omzetting van de equolproducerende bacteriën in de darm. Helaas heeft slechts 20 tot 30 procent van de Westerse bevolking equolproducerende bacteriën in de darm. In Aziatische landen, waar mensen van alle leeftijden veel soja eten, is dat 50 tot 60 procent. Om te bepalen of een behandeling met isoflavonen überhaupt zinvol is en de bacteriën de omzetting kunnen realiseren, kan een onderzoek op equolproducerende bacteriën snel uitkomst bieden.

Diversiteit blijft belangrijk

De diversiteit blijft een belangrijk onderwerp. Hoe groter de diversiteit, hoe groter de beschermende werking van het microbioom kan zijn en hoe groter ook de ondersteuning is voor de gezondheid en verzorging van het darmepitheel. Er zijn dan gewoon meerdere soorten beschikbaar, die kunnen bijdragen aan de vorming van een fysiologisch darmmilieu. In vergelijkende microbiomstudies tussen personen uit de Westerse wereld en dicht bij de natuur levende groepen (Burkina Faso en jagers en verzamelaars uit Peru) vertoonden de laatsten duidelijk een grotere diversiteit, een grotere vorming van kortketenvetzuren (SCFA) samen met een verminderd optreden van (potentiële) pathogene kiemen in de darm.

BELANG VAN DE KORTEKETENVETZUREN (SCFA) IN DE DARM

- Milieustabilisering (pH-waarde)
- Energieverzorging darmepitheel
- Bevordering mucinevorming
- Bevordering doorbloeding van de mucosa
- Ontstekingsremming
- Vermindering celproliferatie
- Bevordering apoptose
- Bevordering differentiatie Ca-cellen
- Genregulatie (inhibitie de-acetylase)
- Versterking van de slijmvliesbarrière (vermindering claudine-2 expressie)
- Bevordering regulerende T-cellen (Treg)

De rol van de SCFA is in veel onderzoeksgroepen onderwerp van actuele studies.

De negatieve effecten van eenzijdige voeding of veelvuldig gebruik van antibiotica zijn terug te zien in de diversiteit van bacteriën. Eenzijdige voeding of veelvoudig gebruik van antibiotica vermindert langdurig de diversiteit van het intestinale microbiom. Mensen met adipositas, diabetes type 1 of 2, ziekte van Alzheimer, chronische darmontstekingen, colorectale carcinomen en prikkelbaredarmsyndroom hebben vaak een verminderde diversiteit. Ook patiënten met myalgische encefalomyelitis en het chronisch vermoeidheidssyndroom hebben in vergelijking met gezonde controlepersonen een verminderde diversiteit. Ook toonden twee onderzoeken met volwassenen van middelbare leeftijd en zeer oude mensen (95 tot 112 jaar) in Italië en China aan dat gezond ouder worden correleert met een grote diversiteit in het microbiom en samen bleek te hangen met een groter aandeel butyraatproducerende bacteriën en *Akkermansia muciniphila* (zie kader).

AKKERMANSIA MUCINIPHILA (AM)

Am is een strikt anaeroob groeiend, gramnegatief staafje en de enige soort van het fyllum Verrucomicrobia. *Am* breekt mucine op het slijmvlies af. Deze afbraak stimuleert het slijmvlies om nieuw mucus te produceren.

Bij chronische maag-/darmziekten en atopische aandoeningen spelen het darmslijmvlies en het daarop liggende mucus een beslissende rol. Door een verminderde slijmvorming als gevolg van een gebrek aan *Am* kunnen pathogenen, schadelijke stoffen of allergenen makkelijker in het slijmvlies binnendringen en plaatselijke ontstekingsreacties bevorderen.

Nadat de darmbeschermende eigenschappen van *Am* bekend werden, werd deze bacterie beschouwd als een positieve hoofdkiem voor een gezond slijmvlies en werd hij in veel onderzoeken als zodanig gebruikt. In 2016 moest deze inschatting echter bijgesteld worden. In een onderzoek kon worden aangetoond, dat een voedingspatroon met te weinig voedingsvezels tot gevolg heeft, dat de microbiota (en vooral *Am*) het mucus zeer sterk afbreekt. De mucusvorming van de gastheer kon dit niet in voldoende mate compenseren. De gevolgen waren verwoestend, zoals verwacht: een geërodeerde darmbarrière, leaky gut, ontstekingen en een verhoogd risico op endogene infecties.

Er kan dus geconcludeerd worden dat noch *Am*, noch enige andere kiem enkel als positief of negatief voor de darm kan worden bestempeld. Het gaat uiteindelijk om het totale samenspel van de bacteriën en de interactie met de gastheer, dus om de diversiteit en de metabolische eigenschappen en activiteiten van het microbiom. Om de toestand van een microbiom in te schatten is de analyse van een enkel kiem (*Am* of andere) dus niet zinvol.

De enige conclusie die hieruit getrokken kan worden is, dat een grote diversiteit in de darm in stand gehouden en bevorderd moet worden. Daarom is een veelzijdig voedingspatroon met verschillende voedingsvezels aanbevolen. Het gebruik van antibiotica moet tot een minimum worden beperkt. Een onvermijdelijke antibiotische interventie moet gecombineerd worden met effectieve maatregelen om schade te beperken.

Ondanks deze nieuwe inzichten wordt nog steeds veel onderzoek verricht om de correlaties tussen afzonderlijke soorten bacteriën van het microbiom en het optreden van ziekten aan het licht te brengen. Het is goed en belangrijk dat dat gedaan wordt, want met deze correlaties kunnen inzichten worden opgedaan over het ontstaan van ziekten. Toch geldt ook hier dat dit voor de medische praktijk slechts van beperkte waarde is. Wanneer de patiënt wordt medegedeeld, dat hij een verhoogd risico op een bepaalde ziekte heeft, zonder hem ook concrete middelen aan te reiken om dit risico effectief te beperken, leidt dit in het beste geval tot onzekerheid bij de patiënt en in het slechtste geval tot angst. Dergelijke uitspraken moeten dus met beleid worden gedaan. Patiënten die zulke 'risicokiemen', ongeacht van welke soort, in zich meedragen, moeten onder observatie blijven en komen in principe altijd in aanmerking voor een langdurige behandeling van hun darmmicrobiota.

Darmtherapie

Alles wat in de darm terecht komt, heeft een directe invloed op het microbiom. Een verandering in de hoeveelheid voedingsvezels gedurende slechts tien dagen heeft al een snelle en duidelijke uitwerking op het microbiom. Zodra het oude voedingspatroon weer wordt opgepakt, keert het 'oude' microbiom terug. Voedingsvezels zijn poly- of oligosacchariden, die uit verbindingen van glucose, fructose of andere suikers of suikerderivaten bestaan, die het menselijk lichaam niet kan afbreken, zoals een bepaald resistent zetmeel (RS3), fructo-oligosaccharide (FOS), galacto-oligosaccharide (GOS), xylo-oligosaccharide (XOS), arabinoxyloligosaccharide (AXOS), fructanen (inuline) en acaciavezels.

Van voedingsvezels is al langer bekend dat ze de microbiota en het darmslijmvlies gunstig beïnvloeden. De gunstige beïnvloeding van het darmslijmvlies gebeurt vooral door de vorming van korteketenvezels (SCFA, zie onder andere het kader). De werking van voedingsvezels reikt echter veel verder dan alleen de darm. Zo weet men al langer dat voedingsvezels bij mensen met overgewicht tot een verlaging van het lichaamsgewicht en een vermindering van het risico op diabetes



type 2 kunnen leiden. In 2014 wees een onderzoek uit, dat het toedienen van de voedingsvezel inuline een verminderde ghrelinevorming tot gevolg had, wat weer een positieve invloed had op de geconsumeerde hoeveelheid voedsel, het lichaamsgewicht en de vetmassa van de proefpersonen.

In 2016 kon worden aangetoond dat de samenhang tussen een darmdysbiose en de ontwikkeling van antistoffen tegen eilandjes van Langerhans (het ontstaan van diabetes type 1) gunstig beïnvloed kon worden door het toedienen van butyraat. Er is een lange lijst van onderzoeken, waarbij bewezen wordt dat voedingsvezels een gunstige invloed hebben op de behandeling van het microbiom. Ze kunnen bij een darmdysbiose als voedingssupplementen worden ingezet. Een adequate en langdurige aanpassing van de voeding met levensmiddelen, die rijk zijn aan voedingsvezels, vergroot de kans op een succesvolle therapie.

Bij een behandeling van het microbiom mag de complexiteit ervan niet worden vergeten. De behandeling hoeft niet noodzakelijk op elke afzonderlijke bacterie gericht te zijn. Dit moet complexer worden gezien. Bij elke interventie betreffende voeding, voedingssupplementen of probiotica worden alle bacteriën van het microbiom beïnvloed. Ze werken als een complex netwerk met of tegen elkaar. Een voorbeeld: de voedingsvezel pectine wordt bijvoorbeeld door acetaatproducerende bacteriën (bijv. bifidobacteriën, *Bacteroides* e.a.) gemetaboliseerd. Het belangrijkste product hiervan, azijnzuur, is voor het hele milieu van belang. Azijnzuur verlaagt ten eerste de pH-waarde, stabiliseert het darmmilieu waardoor (potentieel) pathogene kiemen in aantal zullen afnemen. Tegelijkertijd is acetaat ook een voedingsbron voor bepaalde

butyraatproducerende bacteriën, die het butyraat produceren, dat voor de darmepitheelcellen zo belangrijk is. Zonder deze 'omweg' via het acetaat zou dit butyraat niet kunnen ontstaan, en zo bevordert pectine indirect ook de butyraatproducerende bacteriën.

Als men speciale functionele groepen wil bevorderen, kan hiervoor de aanvullende toediening van probiotica gebruikt worden. Het gaat erom het juiste product te vinden voor de individuele patiënt. Niet elke bacterie, die in een product genoemd wordt, heeft hetzelfde effect. Er bestaan verschillende stammen van een bacteriesoort, waarvan de eigenschappen sterk uiteenlopen. Zo kan een bepaalde stam zeer nuttig en aantoonbaar behulpzaam zijn bij een dysbiose, terwijl een andere stam van dezelfde bacteriesoort niet van nut is. Het is aanbevelenswaardig om die producten te kiezen, die passen bij de leeftijd, het ziektebeeld en de microbiomverandering. Daarnaast moet aan die producten de voorkeur worden gegeven waarvan de werkzaamheid in onderzoeken is aangetoond. Deze informatie is bij de producent te verkrijgen. Indien naar een bepaald product geen onderzoek is gedaan, moet dit altijd de tweede keus zijn - ook wanneer de samenstelling zinvol lijkt te zijn.

Prof. Dr. Burkhard Schütz is arts en moleculair bioloog met ruim dertig jaar ervaring in laboratoriumdiagnostiek. Hij is tevens oprichter van Biovis, een Duits laboratorium met een breed scala aan laboratoriumanalyses met de focus op immunologie, natuurgeneeskundige laboratoriumdiagnostiek en preventieve geneeskunde.

Nazan van Gelderen is natuurvoedingskundige en orthomoleculair therapeut. Ze is als gastdocent verbonden aan het orthomoleculair opleidingsinstituut OrthoLinea en het Opleidingsinstituut voor Preventieve en Functionele Geneeskunde (OPFG). Tevens is zij verantwoordelijk voor de biovis activiteiten in Nederland en onderhoudt zij de contacten met de Nederlandse artsen en therapeuten.



Magnesium

een krachtige bron ter voorkoming van degeneratieziekten

Magnesium is een essentieel mineraal en speelt een sleutelrol bij de regulatie van een groot aantal fysiologische processen in alle cellen van het lichaam. Veranderingen in de magnesiumstatus kunnen resulteren in diverse ziektebeelden. Magnesium is onmisbaar voor de energieproductie, de werking van spieren en zenuwen en voor het behoud van de stevigheid van botten. Magnesium speelt een belangrijke rol bij de werking van enzymen in het lichaam en is betrokken bij de aanmaak van hormonen. Ruim de helft van de magnesiumvoorraad in het lichaam bevindt zich (in combinatie met calcium en fosfaat) in het bot.

Binnen de reguliere geneeskunde is het gebruik van magnesiumsupplementen geaccepteerd bij het voorkomen of verhelpen van zwangerschapsvergiftiging (pre-eclampsie of eclampsie) en bij het voorkomen of verhelpen van bepaalde hartritme stoornissen [1].

ENKELE FEITEN WAT BETREFT MAGNESIUM:

1. Magnesium is het 4^{de} meest voorkomende kation in ons lichaam na calcium, kalium en natrium, het 2^{de} meest voorkomende kation intracellulair en het meest voorkomende intracellulaire divalente kation.
2. Het menselijk lichaam bevat ongeveer 25 gram magnesium.
3. Magnesium is noodzakelijk voor het functioneren van meer dan 300 enzymen in het menselijk lichaam.
4. Circa 27% van het magnesium is terug te vinden in de spieren en 63% is terug te vinden in de beenderen. In totaal is dus 90% van de 25 gram aanwezig in spieren en beenderen.

Slechts 0,3% van de totale magnesiumload is aanwezig in het serum.

De hoeveelheid magnesium in het bloed wordt door het lichaam constant gehouden. De regulatie gebeurt door aanpassing van opname (via de darmen) en uitscheiding (via de nieren met de urine). Op deze wijze zorgt het lichaam ervoor dat de hersenen en ook het hart voldoende magnesium ter beschikking hebben voor de energievoorziening. Het meten van de magnesiumconcentratie in serum is hierdoor een slechte voorspeller van een eventueel magnesiumtekort of juist van een teveel aan magnesium. Echter, volgens bepaalde literatuur [6] is de referentiewaarde in serum tussen 0,75 en 0,95 mmol/L. Deze waarde is gebaseerd op de verdeling van magnesium in serum in een normale populatie.

Magnesiumtekort kan gemakkelijk worden herkend aan een of meer van de volgende veelvoorkomende symptomen [4]:

- kramp benen, spierpijn, spiertrillingen
- hoofdpijn en/of migraine
- maagkrampen
- algehele lusteloosheid of vermoeidheid
- koude voeten, gevoelloosheid
- irritatie van de zenuwen in de spieren
- tintelingen
- een gestrest of onrustig gevoel

- prikkelbaarheid
- duizeligheid
- hyperventilatie
- hartkloppingen
- hartritme stoornissen
- spasmen

Een lage concentratie magnesium (hypomagnesiëmie) kan het gevolg zijn van [7]:

- onvoldoende inname van magnesium via de voeding, vooral bij ouderen, mensen met ondervoeding en bij alcoholmisbruik
- onvoldoende opname van magnesium via de darmen bijvoorbeeld als gevolg van de ziekte van Crohn (ontstekingen van het slijmvlies van de darmen)
- te hoge uitscheiding van magnesium via de nieren,
- te hoge of te lage hoeveelheden glucose (suiker) in het bloed (ongecontroleerde diabetes),
- verminderde activiteit van de bijnierschilddklier (hypoparathyreoïdie),
- langdurig gebruik van plaspillen (diuretica),
- gebruik van maagzuurremmers,
- langdurige diarree,
- na een chirurgische ingreep,
- bij ernstige brandwonden,
- bij zwangerschapsvergiftiging.

Bij een teveel aan magnesium ontstaat lichte diarree. Een verhoogde concentratie magnesium is zelden aan de voeding te wijten. Meestal is een verhoogd gehalte aan magnesium het resultaat van problemen bij uitscheiding of van kunstmatige toediening. Een verhoogd magnesium kan worden gevonden bij:

- nierfalen
- overactieve bijnierschilddklier (hyperparathyreoïdie)
- slecht werkende schildklier
- uitdroging
- verzuring (te lage pH) van het bloed bij diabetes (diabetische acidose)
- ziekte van Addison
- gebruik van magnesium bevattende laxeremiddelen

Dr. Carol Dean schreef het boek *Magnesium Miracle*. In dit boek geeft zij aan dat een magnesiumtekort de oorzaak is van een 22-tal basisaandoeningen [8]:

Angst en paniekaanvallen. Magnesium houdt het bijnierstress-hormoon onder controle.
Astma. Zowel de histamineproductie als bronchiale spasmen nemen toe bij een magnesiumtekort.

Trombose in bloed. Magnesium heeft een vergelijkbare bloedverdunde werking als aspirine maar dan zonder enige bijwerkingen.

Constipatie. Bij een magnesiumtekort is de darmperistaltiek verlaagd met als gevolg constipatie maar ook verhoogde kans op colitis.

Cystitis. Blaasontsteking

Depressiviteit. Serotonine, dat het humeur verbetert, is afhankelijk van magnesium.

Ontgiftiging. Magnesium is cruciaal voor de verwijdering van toxische stoffen en zware metalen als aluminium en lood.

Diabetes type II. Magnesium verhoogt de insuline-uitscheiding uit de bètacellen in de eilandjes van Langerhans in de alvleesklier en faciliteert de suikerstofwisseling. Zonder magnesium is insuline niet in staat om glucose naar de cellen te transporteren.

Vermoeidheid. Magnesium is noodzakelijk voor de energieproductie (ATP).

Hartziekten. Een magnesiumtekort komt veel voor bij mensen met hart- en vaatziekten. Zoals elke andere spier vereist het hart magnesium voor zijn functioneren.

Hoge bloeddruk. Bij een tekort aan magnesium trekken bloedvaten samen en verhoogt het cholesterol. Beide leiden tot bloeddrukproblemen.

Hypoglykemie. Magnesium houdt insuline onder controle. Zonder magnesium kan regelmatig een lage bloedsuikerwaarde optreden.

Slapeloosheid. De productie van het slaap regulerende melatonine is verstoord bij een magnesiumtekort.

Nierproblemen. Magnesiumtekort draag bij aan nierfalen als gevolg van atherosclerose.

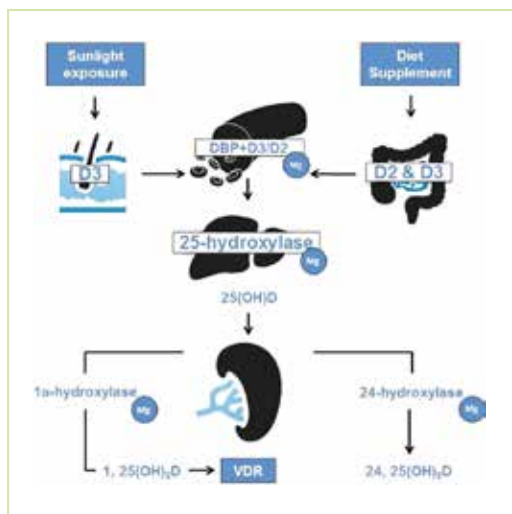
Leverproblemen. Magnesiumtekort leidt tot leverfalen wat vaak voorkomt bij levertransplantaties.

Migraine. De serotoninebalans is magnesiumafhankelijk. Een tekort aan serotonine kan resulteren in migraine, hoofdpijn en depressie.

Slechte conditie van spieren en botten. Bindweefselontsteking (fibrositis), fibromyalgie, spierspasmen, oogsamentrekkingen, krampen en chronische nek- en rugpijn kunnen worden veroorzaakt door een magnesiumtekort en kunnen worden verholpen met een kwalitatief goed magnesiumsupplement.

“Ervaring leert dat meer dan 80% van de mensen een magnesiumtekort heeft. Magnesium is bij vele processen in het lichaam betrokken.”

Zenuwproblemen. Magnesium verlicht perifere zenuwstoringen door het hele lichaam, zoals migraine, spiersamentrekkingen, gastro-intestinale spasmen, en kuit-, voet- en teenkrampen. Magnesium kan ook gebruikt worden bij de behandeling van duizeligheid en verwardheid.
PMS, onvruchtbaarheid, zwangerschapsvergiftigingen en hoge bloeddruk. Magnesiumsuppletie zou verplicht moeten zijn bij zwangeren.
Osteoporose. Gebruik van calcium met vitamine D om de calciumabsorptie te verhogen zonder een juiste balans met magnesiumsuppletie veroorzaakt een verder tekort aan magnesium, dat aanzet tot een cascade aan reacties en dat leidt tot een verder verlies van botweefsel.



Figuur 1. Betrokkenheid van magnesium bij de vitamine D-synthese. Magnesium is betrokken bij zowel de activering als de de-activering van vitamine D [Bron 2].

Afkortingen: 1,25(OH)₂D, 1,25-dihydroxyvitamine D (biologisch actieve vorm); 24,25(OH)₂D, 24,25-Dihydroxyvitamine D; 25(OH)D, calciferol (inactieve vorm); D₂, vitamine D₂ (afkomstig van niet-dierlijke bronnen); D₃, vitamine D₃ (afkomstig van dierlijke bronnen); DBP, vitamine D-bindend eiwit; Mg, magnesium; VDR, vitamine D-receptoren.

Fenomeen van Raynaud. Magnesium voorkomt het spastisch samentrekken van de bloedvaten dat onder andere een verdoofd en pijnlijk gevoel van de vingers veroorzaakt. **Tandbederf.** Een magnesiumtekort veroorzaakt een ongezonde balans van fosfaat en calcium in het speeksel waardoor de tanden beschadigen.

SUPPLETIE VAN MAGNESIUM

Het aanpassen van de voeding om voldoende magnesium binnen te krijgen is natuurlijk de eerste prioriteit na het vaststellen van een magnesiumtekort. De volgende voedingsmiddelen zijn rijk aan magnesium: cacao, donkere chocolade, volkoren-/meergranenbrood, tarwezemelen, sojaproducten, noten (pecan, amandelen, cashew, pinda's), sesamzaad, pompoenpitten, bananen, risotto en zilvervliesrijst, spinazie, ananas, makreel, krab, heilbot, pruimen. Toch is de dagelijkse magnesiuminname bij bijna iedereen (meer dan 80%) onbetwistbaar te laag en een bedreiging. Belangrijke oorzaken van dit tekort aan magnesium zijn: - in bewerkte voedingsmiddelen is minder magnesium aanwezig; - tijdens koken van voedsel gaan mineralen en dus ook magnesium verloren; - de landbouwgrond is arm aan magnesium; - door de monocultuur wordt er minder magnesium vanuit de grond opgenomen in de planten.

Suppletie van magnesium is voor de volwassenen en zeker voor de ouderen onder ons een must voor het behoud van een goede gezondheid [4].

Als je een magnesiumsupplement inneemt, kies dan, met het oog op een goede biologische opneembaarheid, voor organische vormen van magnesium. Magnesium-bisglycinaat, magnesium-glycerofosfaat (vet oplosbaar), magnesium-citraat en magnesium-malaat. Deze twee laatste vormen bieden naast magnesium eveneens citraat en malaat als intermediairen in de Krebs-cyclus (onderdeel van de cellulaire energieproductie). Neem dagelijks 300 tot 450 mg magnesium.

Magnesium wordt zeer goed opgenomen in synergie met bijvoorbeeld alfalfascheuten en brandnetel aangezien deze planten natuurlijke cofactoren, enzymen en fytonutriënten aanleveren voor een maximale fysiologische werking van magnesium. Deze planten bevatten kleine hoeveelheden magnesium in een natuurlijke voedingsmatrix. Zo zit een groot deel van de magnesium uit alfalfa vervat in de structuur van chlorofyl, een structuur die sterk lijkt op hemoglobine [5].

Voor een goede opname in het lichaam heeft magnesium maagzuur nodig, daarom is het verstandig nooit vlak voor, na of tijdens het eten de magnesiumsupplementen te slikken. Zorg dat ervoor dat er voldoende maagzuur wordt aangemaakt. Dit is ook een reden waarom veelvuldig gebruik van maagzuurremmers (Rennies) en de nog sterker werkende proton-remmers als omeprazol, esomeprazol en pantozol een magnesiumtekort in de hand werken.

MAGNESIUM EN VITAMINE D

Gewoonlijk werken nutriënten op een gecoördineerde manier in het lichaam samen. Opname van de nutriënten via de darmwand en vervolgens de stofwisseling van een bepaalde nutriënt is vaak afhankelijk van andere nutriënten. Zo is de opname van ijzer (Fe²⁺) afhankelijk van de aanwezigheid van vitamine C. Magnesium en vitamine D zijn 2 essentiële nutriënten die samen nodig zijn voor de fysiologische processen in verschillende organen. Magnesium is betrokken bij de activering van vitamine D, welke er weer voor zorgt dat calcium en fosfaat worden ingebouwd in de beenderen en zo zorgt voor sterke botten (ter voorkoming van osteoporose). Alle enzymen die bij de vitamine D-stofwisseling zijn betrokken, schijnen magnesium nodig te hebben voor hun activering. Magnesium dient als cofactor bij de enzymatische reacties in lever en nieren. Tekorten van of vitamine D of van magnesium of van beide nutriënten kunnen resulteren in skeletafwijkingen, cardiovasculaire ziekten en het metabole syndroom. Belangrijk is daarom voldoende magnesium te consumeren om in ieder geval de werking van vitamine D te verzekeren [2].

MAGNESIUM EN LAAGGRADIGE CHRONISCHE ONTSTEKINGEN

Verschuiven onderzoeken bij mens en dier hebben aangetoond dat een magnesiumtekort resulteert in laaggradige ontstekingen met als gevolg een toegenomen risico op het ontstaan van chronische ziekten. Bij een tekort aan magnesium wordt te veel calcium intracellulair opgenomen. Magnesium speelt een cruciale rol bij de cellulaire elektrolytenbalans van natrium, kalium en calcium. Magnesium activeert de natrium-calciumuitwisselaars. Magnesium blokkeert, als niet competitieve inhibitor, de calciumkanalen. Bij een magnesiumtekort is er een verminderde werking van deze blokkade en daalt het kaliumgehalte in de cel, terwijl het natrium- en calciumgehalte stijgt. Dit mechanisme is de link waardoor een magnesiumtekort leidt tot spierkrampen, hoge bloeddruk en coronaire en cerebrale vaatvernauwingen, veroorzaakt door kramp (vasospasmen).



Calcium en magnesium zijn elkaars antagonisten. Ook calcium heeft magnesium nodig voor een goede werking. Bij te veel calciuminname, bijvoorbeeld door een hoge inname van zuivel en zuivelproducten, is er een relatief tekort aan magnesium. De verhouding calciumaanbod tot magnesiumaanbod is in de huidige voeding, die door het merendeel van de mensen geconsumeerd wordt, 5:1 tot 15:1, terwijl die verhouding in het paleolithische tijdperk 1:1 was [4].

Als gevolg van een te hoog gehalte aan calcium in de cellen komen er ontstekingsindicatoren vrij zoals cytokines en acute fase-eiwitten. Primaire ontstekingscytokines zijn bijvoorbeeld tumor necrosis factor-α (TNF-α) en interleukin(IL)-1. Het vrijkomen van TNF-α als gevolg van een verhoogde intracellulaire calciumconcentratie initieert de ontstekingsprocessen. Acute fase-eiwitten zijn C-reactive protein (CRP) en fibrinogeen.

Het is bekend dat bij zwaarlijvige en obese mensen vaak laaggradige ontstekingen voorkomen. Bij een onderzoek waarbij 16.573 mensen waren betrokken, werden CRP-waarden gemeten en onderverdeeld naar BMI's van de betrokken individuen. De CRP-waarden van de individuen met BMI tussen 25 - <30, 30 - <35, 35 - <40 en BMI > 40 waren

respectievelijk 1,5; 3,9; 6,1; en 9,3. Bij zowel mensen met een magnesiumtekort als bij obese mensen worden verschijnselen van laaggradige ontstekingen gezien (CRP > 3, verhoogd IL-6). De verschijnselen van deze laaggradige ontstekingen kunnen worden onderdrukt met supplementen als omega-3-vetzuren, vitamine C en E en carotenoiden. Ook bij zwaarlijvige en obese personen wordt verwacht dat de echte oorzaak van laaggradige ontstekingen een magnesiumtekort is. Deze te zware personen hebben meer behoefte aan magnesium omdat ze zwaarder zijn. Bovendien consumeren deze mensen vaak vet- en suikerrijke voeding die deficiënt is aan magnesium. Bij een magnesiumtekort zullen mogelijk andere oorzaken van chronische laaggradige ontstekingen en daaruit volgende oxidatieve stress niet worden herkend.

CONCLUSIES

Magnesium is een zeer belangrijk mineraal in ons lichaam. Ervaring leert dat meer dan 80% van de mensen een magnesiumtekort heeft. Magnesium is bij vele processen in het lichaam betrokken. Zorg daarom dat je de cliënten een goede multi adviseert waarin voldoende magnesium aanwezig is in de juiste vorm of dat je een magnesiumsupplement adviseert waarin magnesium in de juiste vorm en in de juiste samenstelling aanwezig is. Mensen die een vitamine D-supplement nodig hebben (vitamine D < 80 nmol/L) hebben zeker ook een magnesiumsupplement nodig. Ook mensen met een chronisch laaggradige ontsteking hebben altijd een magnesiumsupplement nodig, voordat je andere oorzaken van deze laaggradige ontstekingen kunt herkennen.

Een volledig overzicht van referenties is op te vragen bij de redactie.

Cor Arts (PhD) studeerde medische biologie aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. Hij deed onderzoek naar de relatie voedingsvezel inname en borstkanker en promoveerde hierop bij de faculteit Geneeskunde te Utrecht. In 2011 begon hij met de studie orthomoleculaire geneeskunde bij het FLOW (Walter Faché). In 2014 studeerde Cor af als orthomoleculair nutritionist.

www.artsfoodsupplements.nl

Vetzuren staan de laatste jaren erg in de belangstelling en er is veel wetenschappelijk onderzoek naar gedaan. Hoogwaardige vetzuren zijn belangrijk omdat ons lichaam ze nodig heeft om optimaal te kunnen functioneren.

Algae oil

- Algen zijn onze oorspronkelijke omega 3 bron
- Een vis krijgt zijn omega 3 binnen via algen
- Algae oil levert ons de meest pure vorm van DHA
- Algae oil van Plantovitamins heeft een hoge dosering DHA van 400 mg per softgel

Omega-3

- Hoog gedoseerde zuivere Omega-3 met 330 mg. EPA en 220 mg. DHA per softgel
- Omega-3 ondersteunt het behoud van normaal functioneren van de hersenen
- EPA en DHA leveren een bijdrage aan de ontwikkeling van de hersenen
- Omega 3 zijn essentiële vetzuren die onmisbaar zijn voor een gezonde positieve leefstijl
- DHA geeft weer rust in het hoofd, DHA is de beste vorm van Omega-3 in Omega-3 supplementen

www.innervitamins.nl



INNER VITAMINS



Bijscholing

DIAGNOSTIEK IN DE PRAKTIJK 3: UITPUTTING EN BURN-OUT

Auteur: Yan Schroën
Datum: 23 en 24 juni 2018
Locatie: Soesterberg
Studiepunten: 3 Ac per dag

COSMETIC ACUPUNCTURE

Auteur: Dr. Inge Brodöhl
Datum: 11 en 12 oktober 2018
Locatie: Amsterdam
Studiepunten: 3 per dag Ac

KANKER

Auteur: Ewald Stöteler
Datum: 18 oktober 2018
Locatie: Almelo
Studiepunten: 3 Ho

DENG TIETAO'S CLINICAL EXPERIENCE ON TREATING METABOLIC SYNDROME AND BI SYNDROME

Auteur: Dr. Tiejun Tang
Datum: 23 en 24 juni 2018
Locatie: Amsterdam
Studiepunten: 3 per dag Ac

MASTERCOURSE KLINISCHE PNI: SOCIOLOGIE BINNEN DE KPNI

Auteur: Dr. Leo Pruijboom
Datum: 22 en 23 juni 2018
Locatie: Vianen
Studiepunten: 3 Na per dag

THEMADAGEN 2018: BLOK I - NOSODEN EN DARMNOSODEN

Auteur: Alex Leupen
Datum: 29 en 30 juni 2018
Locatie: Amersfoort
Studiepunten: 3 Ho per dag

MEDISCHE NASCHOLING 2: DARMVERSTORINGEN: EEN CENTRALE ROL BIJ AANDOENINGEN

Auteur: Ton Couwenbergh
Datum: 28 september 2018
Locatie: Zwolle
Studiepunten: 3 Wm

POSOLOGIE

Auteur: Ewald Stöteler
Datum: 25 oktober 2018
Locatie: Amersfoort
Studiepunten: 3 Ho

TERUG NAAR DE BASIS DAG 3: C, LM, OF Q EN HOE?

Auteur: Franc Müller
Datum: 24 november 2018
Locatie: Amsterdam
Studiepunten: 3 Ho

MEDISCHE BASISCURSUS VROUW EN HORMONEN VOOR PROFESSIONALS

Auteur: Karin Stronk
Datum: 1, 15 en 29 november 2018
Locatie: Amersfoort
Studiepunten: 3 wm per dag

INDIVIDUAL WELLNESS TUINA

Auteur: Dr. Weizhong Sun
Datum: 1 en 2 december 2018
Locatie: Antwerpen
Studiepunten: 3 per dag Sh

biovis' DIAGNOSTIK

Biovis Diagnostik biedt u een breed scala aan laboratoriumanalyses met de nadruk op:

- Preventieve geneeskunde
- Natuurgeneeskundige diagnostiek
- Immunologie

SEMINAR

→ Houten - 13.10.2018
Zaterdag 10:00 - 17:00 uur

MITOCHONDRIËN NIEUWSTE DIAGNOSTIEK EN THERAPIE

In dit seminar krijgt u een overzicht van de functie van de mitochondriën en de daarmee geassocieerde mitochondriële aandoeningen. Met onze nieuwste mitochondriële diagnostiek kunnen we een veel diepere inzicht geven in de functiestoornissen van de mitochondriën en daarmee een doelgerichte therapie mogelijk maken.

Sprekers: Dr. med. Burkhard Schütz,
Dr. Franz Enzmann,
Nazan van Gelderen

Voor meer informatie en inschrijving: www.biovis.nl

...het laboratorium met innovatieve concepten in de moleculair-genetische fecesdiagnostiek

Meer informatie? www.biovis.nl
088-1010880 nazan.vangelderens@biovis.de

Colofon

Hoofdredactie

Sacha van den Ende
E-mail: sacha@inspiredcommunications.nl

Bladmanagement en redactionele bewerking

Maartje Albert en Ria Teeuw
E-mail: maartje@inspiredcommunications.nl

Eindredactie

Marianne Smits en Charlotte Simons

Aan dit nummer werkten mee

Leo Pruijboom, Ann Jurriëns-Velthorst, Ria Teeuw, Joyce Vermeeren, Nazan van Gelderen, Cor Arts, Alie Heidema, Jolande Rommens-Musquetier, Maartje Albert, Sandra Zwezereijn, Corry Dijk-Keesmaat en Sacha van den Ende.

Redactieadres

Waterviolier 40
2498 ES Den Haag

Uitgever

Inspired Publishing
Contactpersoon: Sacha van den Ende
Waterviolier 40
2498 ES Den Haag
info@inspiredcommunications.nl

Vormgeving

Eefje Kleijweg | Grafisch Ontwerp
www.eefjekleijweg.nl

Druk

Drukkerij B&A

Lezersservice

NWP Magazine verschijnt drie keer per jaar.
Het wordt toegezonden aan alle leden van de NWP en aan een selectie van direct gerelateerde publieksgroepen.

Adreswijzigingen

Adreswijzigingen graag zo spoedig mogelijk indienen bij de NWP per e-mail: info@nwp-natuurgeneeskunde.nl

Disclaimer

De informatie in dit blad is uitermate zorgvuldig opgesteld en gecontroleerd. De uitgever is evenwel niet aansprakelijk voor de inhoud van ingestuurde c.q. aangeboden artikelen, product-informatie en voor eventuele schade als gevolg van vermeende (medische) adviezen, onverhoopte onjuistheden en/of onvolledigheden. De uitgever draagt geen verantwoordelijkheid voor de inhoud van advertenties. Informatie over gebruikte bronnen kan opgevraagd worden bij de redactie.

©Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Inspired Publishing. Alle rechten voorbehouden.



NWP-gegevens

Secretariaat

Het secretariaat van de NWP is op werkdagen telefonisch te bereiken van 08.30 - 12.30 uur. Buiten deze tijden kan een bericht ingesproken worden op het antwoordapparaat; er wordt dan zo spoedig mogelijk teruggebeld.

Bijscholingen

Het bijscholingsreglement is geactualiseerd. Bijscholingen worden niet langer per jaar bijgehouden, maar per blok van 3 jaar dienen in totaal 18 dagen gevolgd te worden

De wijzigingen gaan met ingang van 2018 in. De nieuwe eisen worden:

6 dagen Vakinhoudelijk

(Na/Ph is één licentie, Ac en Sh wordt één licentie)

3 dagen Vakoverschrijdend

(dit mag ingevuld worden met bijscholingen vakgericht, andersom kan niet)

3 dagen Westers Medisch

6 dagen Intervisie met minimaal 3 therapeuten

(Dit mogen ook leden van een andere beroepsvereniging zijn)

Leden van de NWP worden elke 3 jaar gevisiteerd. Bij deze visitatie wordt gecontroleerd of aan alle eisen is voldaan, waarna een herregistratie plaatsvindt.

Contributie

De contributie voor 2018 bedraagt € 470,-. Dit is inclusief de beroepsaansprakelijkheid. Aanmeldingskosten bedragen eenmalig € 50,-. De contributie kan via automatische incasso in termijnen betaald worden. Hiervoor wordt 5% extra in rekening gebracht.

Centraal Bureau NWP

Jacob Clementstraat 1
6023 CB Budel-Schoot
Tel: 0495 - 499919
info@nwp-natuurgeneeskunde.nl
www.nwp-natuurgeneeskunde.nl

BONUSAN
living quality

Nieuw: DRIEJARIGE OPLEIDING KLINISCHE PNI

Op 17 september 2018 start het eerste jaar van de nieuwe geaccrediteerde opleiding klinische Psycho-Neuro-Immunologie (kPNI). De vernieuwde opleiding combineert de wetenschappelijke theorie met veel aandacht voor behandelvaardigheden en geeft antwoord op de vragen: hoe werkt het, waarom werkt het zo en wat kan eraan worden gedaan?

Wat leert u tijdens de opleiding?

Tijdens de opleiding duikt u diep in de pathofysiologie van ziektebeelden, op zoek naar oorzaken, patronen, betekenis en onderlinge samenhang. U leert werken met werkingsmechanismen, metamodellen en een hiërarchie van prioriteiten. U ontwikkelt vaardigheden waarmee u van symptoom en oorzaak tot diagnose komt en u specialiseert zich in kPNI behandelstrategieën, interventies én het opstellen van persoonsgebonden kPNI-therapieplannen.

U kiest onze opleiding omdat:

- de opleiding geaccrediteerd is als nascholing door NWP, MBOG, KTNO, NVKH en BBOW-APSO
- u na een succesvolle afronding lid kunt worden van de NWP. Een voordeel hiervan is dat uw consult wordt vergoed door de meeste verzekeraars indien de cliënt aanvullend verzekerd is
- er veel aandacht is voor het leren toepassen van vaardigheden in uw dagelijkse praktijk
- u toegang hebt tot actuele wetenschappelijke kennis en een groot netwerk van kPNItherapeuten
- de opleiding is ontwikkeld door Natura Foundation; het toonaangevende kennisinstituut op het gebied van klinische PNI.

Ga voor meer informatie naar:

www.bonusan.com/PNI

In samenwerking met Natura Foundation



DE CRUYDHOF

Traditional herbal products since 1934

TS Health Products staat voor kwalitatief, hoogwaardige, natuurlijke middelen. In 1934 begon W.C. Smits met het telen en verwerken van kruiden. Deze jarenlange ervaring heeft meer dan 250 verschillende (biologische) enkelvoudige en complexe kruidentincturen opgeleverd.

Voor een compleet overzicht van alle tincturen, kruidenpreparaten en overige natuurlijke producten kunt u contact met ons opnemen.



T.S.
Health
Products

T.S. Health Products

Gelreweg 9, 3843 AN Harderwijk, NL | Info: +31 341 46 21 21 | info@tshealthproducts.nl