



Het blad van de *Perilla frutescens*

#### ALLEEN VOOR PROFESSIONEEL GEBRUIK.

## Amanprana brengt met Perilla omega-3 olie Oosterse wijsheid dichterbij

*Perilla wordt reeds eeuwen gebruikt in de Traditioneel Chinese-, Ayurvedische-, Japanse- en Aziatische geneeskunde voor allerlei kwalen en kan à volonté gebruikt worden. Ze wordt geperst uit de zaden van de plant *Perilla frutescens* en is afkomstig uit China, Birma, Japan en India. Perillaolie wordt daar ingeschakeld om verkoudheden, hoesten, longfunctie en ontstekingen te verbeteren (histamine, thromboxanen, 5-lipoxygenase en prostaglandinen). Perillaolie bevat iets meer alfa-linoleenzuur als lijnzaad/vlaszaadolie en is iets zachter van smaak. Perillaolie is tevens bijzonder rijk aan gezondheid ondersteunende fenolen zoals luteolin, quercetin, catechin, apigenin, etc.*

*In Azië is over *Perilla* algemeen geweten dat haar botanische samenstelling meer allergie- en ontstekingswerende bestanddelen bevat dan blijktbaar lijnzaad.*

*Amanprana is trots je de eerste biologische koude schroefpersing van deze fantastische omega-3 olie met haar unieke botanische samenstelling voor te stellen.*

### Wat zegt de wetenschap?

#### **Perilla verlaagt de allergiemarker IgA**

*Nephrol Dial Transplant. 2003 Mar;18(3):484-90.*

*Perilla wordt in de Japanse kruidengeneeskunde reeds jaren gebruikt in het Japanse traditionele Kampo medicijn bij nierziekten.*

*In een studie bij muizen kon *Perilla* de IgA waarden, die wijzen op allergie en ontsteking, doen dalen. Wellicht, concludeerden de onderzoekers, komt dit door het immuunsysteem van de darmwand te verbeteren. Door het synergetische effect van *Perilla* omega 3 vetzuren en haar rozemarijnzuren.*

#### **Perilla sterk tegen allergieën**

*J. Nutr. (USA), 1994, 124/9 (1566-1573).*

*Muizen kregen gedurende 2 maanden ofwel Perillaolie ofwel saffloerolie. Perillaolie kon de bevorderende allergische tussenschakels onderdrukken hetgeen saffloerolie niet kon. Deze studie suggereert dat de vetzuren in *Perilla* effectief zijn in het verminderen van allergische hypergevoeligheid die normaal onmiddellijk optreedt.*

#### **Perilla verlaagt seizoensgebonden allergieën**

*Exp Biol Med (Maywood). 2004 Mar; 229(3):247-54.*

*Perillaolie bevat van nature rozemarijnzuren, een polyfenool bekend voor zijn anti-oxidatieve- en ontstekingsremmende werking. Deze studie onderzocht de relatie tussen *Perilla* met rozemarijnzuren en allergische ontstekingsziekten (SAR, seasonal allergic rhinoconjunctivitis) bij mensen. Na 21 dagen ondervonden de proefpersonen beduidend minder prikkelende ogen, minder prikkelende neus en minder waterige ogen. Ook de IgE concentraties in het bloed waren lager en de biomarkers bij neusspoelingen waren verbeterd (neutrophils & eosinophils). De proefpersonen kenden geen nevenwerkingen.*

#### **Perilla helpt bij Astma**

*Okamoto M, Mitsunobu F, Ashida K, et al. Effects of dietary supplementation with n-3 fatty acids compared with n-6 fatty acids on bronchial asthma. Intern Med. 2000 Feb; 39(2):107-11. Deze studie gepubliceerd in 2000 vergeleek Perillaolie met maïsolie in een kleine groep mensen met astma. De resultaten geven aan dat Perillaolie bepaalde negatieve biomarkers voor astma onderdrukt en hierdoor bruikbaar is in de behandeling van astma.*

#### **Perilla verhoogt weerstand**

*Simoniene G, Jurkstiene V, Jankauskiene K, Gailys V, Kevelaitis E, Venskutonis PR. Department of Physiology, Kaunas University of Medicine, Kaunas, Lithuania.*



Het zaad van de *Perilla frutescens*

De invloed van Perilla werd in deze studie getest op de niet-specifieke werking van het immuunsysteem (fagocytose). De conclusie van deze studie was dat Perilla natuurlijke substanties had die de weerstand zowel in het labo als in het echt kon verhogen en fagocytose kon stimuleren (fagocytose is de eigenschap om bacteriën en schadelijke stoffen te kunnen vernietigen). De verhoging van de weerstand was bijna ogenblikkelijk te zien, werd heel duidelijk na 1 week en het hoogst na 4 weken.

### **Perilla vermindert kans op terugkerende mondvliesslijmonsteking**

*Nutrition*. 2006 May; 22(5):534-8. Epub 2006 Feb 10 Itomura M, Hamazaki T, Hamazaki K, Sawazaki S. Division of Clinical Application, Department of Clinical Sciences, Institute of Natural Medicine, University of Toyama, Toyama, Japan.

Deze studie toonde aan bij mensen dat de opname van Perillaolie, rijk in alfa-linoleenzuur en ander componenten de kans op terugkerende mondslijmvliesontsteking beduidend kon verminderen. (RAS, recurrent aphthous stomatitis). Na 4 maanden waren de alfa-linoleen waarden in het bloed reeds beduidend toegenomen.

### **Perilla vermindert ontstekingsreacties bij diabetes**

*Nutrition (USA)*, 1995, 11/5 (450-455).

In deze studie bij ratten werd het verband onderzocht tussen eetgewoonte en de productie van thromboxane A2. Thromboxanen A2 is een belangrijke initiator voor mogelijke vorming van bloedklonters. Na reeds 7 dagen kon Perillaolie de stikstofbalans verbeteren en ontstekingsbevorderende cytokinen en thromboxanen A2 productie van de bloedplaatjes verminderen. Perilla verbeterde de algemene voedingsbalans van ratten met diabetes.

### **Perilla werkt ontstekingsremmend voor de darmen**

*Pediatric Research (USA)*, 1997, 42/6 (835-839).

Colitis, ziekte van Crohn en allerlei ontstekingen van de darmen kunnen gevoelig onderdrukt worden door alfa-linoleenzuur van Perilla. Volgens deze studie zou Perilla de darmwand beschermen door het afremmen van ontstekingsbevorderende leukotrienen. Ontstekingsbevorderende leukotrienen worden verantwoordelijk geacht voor allerlei ontstekingen en voor allergische reacties.

### **Perilla is helpende hand bij colitis. Beter dan EPA of DHA.**

Shoda R, Matsueda K, Yamato S, Umeda N. Therapeutic efficacy of N-3 polyunsaturated fatty acids in experimental Crohn's disease. *J Gastroenterol*. 1995 Nov; 30 Suppl 8:98-101.A

Deze studie bij dieren suggereert dat Perilla de schade bij colitis (darmontsteking) kan verminderen en dat Perilla dit beter doet dan EPA of DHA.

### **Perilla werkt ontstekingsremmend en helpt tumoren tegengaan**

*Biosci Biotechnol Biochem*. 2004 Jan; 68(1):85-90. Test bij muizen.

Negen triterpeenzuren van nature aanwezig in Perilla bleken in de test ontstekingen tegen te gaan en sommige ervan konden zelfs het Epstein-Barr virus onderdrukken. Eén van de 9 Triterpeenzuren kon sterk tumoractiviteit afremmen en voorkomen. (De negen triterpeenzuren in Perilla zijn: ursolic, corosolic, 3-epicorosolic, pomolic, tormentic, hyptadienic, oleanolic, augustic, 3-epimaslinic)

### **Perilla geeft nodige bescherming tegen kanker**

*Carcinogenesis (United Kingdom)*, 1990, 11/5 (731-735).

De effecten van het toevoegen aan een dieet van ofwel Peril-

laolie, sojaolie of saffloerolie werd onderzocht bij vrouwelijke ratten. Het aantal tumoren per rat waren beduidend lager bij de Perilla groep. Darmkanker en nierkanker was beduidend lager bij de Perilla groep.

*J. Cancer Res. (Japan)*, 1991, 82/10 (1089-1096).

Het effect van Perillaolie werd onderzocht in verband met darmkanker bij ratten. Ook hier was bij de Perilla groep de kans op darmkanker beduidend lager dan in de andere groepen.

Deze studie suggereert dat het anti-kanker effect van Perillaolie. Perilla zou weerstand van de darmen verhogen en zo de darmwand minder gevoelig maken voor kankerpromotors.

### **Perilla helpt darmkanker voorkomen**

Onogi N, Okuno M, Komaki C, Moriwaki H, Kawamori T, Tanaka T, Mori H, Muto Y. First Department of Internal Medicine, Gifu University School of Medicine, Japan.

*Carcinogenesis*. 1996 Jun; 17(6):1291-6.

De wetenschappers trachtten in deze studie de bescherming die verschillende vetzuren zouden bieden te onderzoeken bij ratten wanneer darmkanker werd uitgelokt met azoxymethaan (AOM). Getest werd met saffloerolie, Perillaolie, olijfolie, en Perilla met olijfolie.

De ontwikkeling van kanker (ACF, aberrant crypt foci) was het tot 60% lager bij Perillaolie en was het laagst bij de hoogste dosis.

Ze zagen in de darmcellen beduidend minder aanwezigingen (biomarkers) die tot kanker zouden leiden. Zij zagen ook een toename van omega 3 waarden in de celmembranen van de darmwandcellen alsook een vermindering van de voor kanker negatieve PGE2 waarden.

De onderzoekers concludeerden dat Perillaolie mogelijk darmkanker helpt voorkomen.

### **Perilla heeft een celremmende werking bij kankertumoren**

*Biol Pharm Bull*. 2003

Apr; 26(4):560-3.

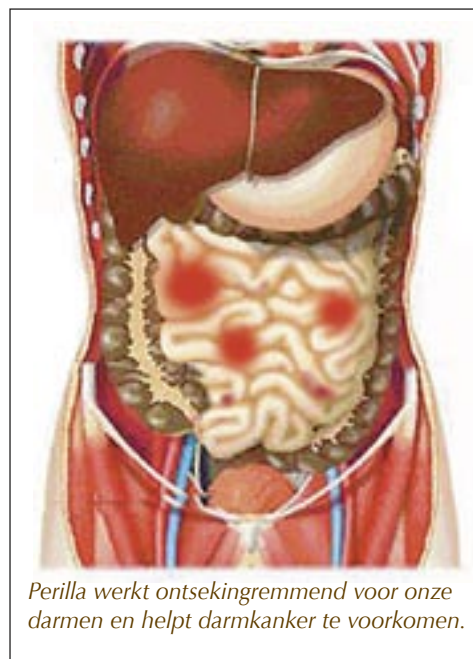
Test bij muizen.

Luteolin een bestanddeel van Perilla werd positief getest op het afremmen van celgroei bij kankertumoren. De onderzoekers concludeerden dat een dagelijkse inname van Perilla positief kan zijn om tumorgroei af te remmen.

### **Perillaolie toevoegen aan de dagelijkse eetgewoonten verlaagt risico op darmkanker**

Narisawa T, Fukaura Y, Yazawa K, Ishikawa C, Isoda Y, Nishizawa Y., Akita University College of Allied Medical Science, Japan.

In deze studie concludeerde de wetenschappers dat het toevoegen van Perillaolie in je eetgewoonte, tot 25% van je dagelijkse vetinname, mogelijk een beduidende bescherming biedt tegen darmkanker. Deze studie onderzocht de invloed van 0% Perilla met 12% saffloerolie tegenover diëten met 3% Perilla met 9% saffloerolie, 6% Perilla met 6% saffloerolie en 12% Perilla met 0% saffloerolie. Ratten kregen



Perilla werkt ontstekingsremmend voor onze darmen en helpt darmkanker te voorkomen.

gedurende 7 weken 3 maal per week een kankerverwekkende stof bij hun eten. In de 35ste week (einde studie) was de omega-vetzuren samenstelling in de membranen van de darmwandcellen veranderd volgens de hoeveelheid Perilla ratten innamen. Het toevoegen van Perilla verminderde de kans op darmkanker.

### **Perilla verlaagt risico op borstkanker beter dan DHA**

Chen J, Stavro PM, Thompson LU. *Dietary flaxseed inhibits human breast cancer growth and metastasis and down regulates expression of insulin-like growth factor and epidermal growth factor receptor. Nutr Cancer. 2002;43(2):187-92. Maillard V, Bougnoux P, Ferrari P, et al. N-3 and N-6 fatty acids in breast adipose tissue and relative risk of breast cancer in a case-control study in Tours, France. Int J Cancer. 2002 Mar 1;98(1):78-83.* Studies bij dieren en mensen suggereren dat alfa linoleenzuur (lijnzaad/perilla) op zich helpt in de strijd tegen borstkanker. De Franse onderzoekers toonde tevens aan dat ALA beduidend beter was dan DHA. Hoe groter de consumptie van ALA, hoe lager het risico op borstkanker.

### **Perilla gaat het samenklonteren van het bloed tegen zonder het risico op hersenbloeding te verhogen.**

*Journal of Lipid Mediators and Cell Signaling (Netherlands), 1997, 17/3 (207-220).*

Algemeen geweten is dat visolie het samenklonteren van het bloed tegengaat maar het risico op hersenbloeding gevoelig verhoogt. Hetgeen ook het geval is bij medicijnen die het bloed verdunnen. In deze studie werden ratten ofwel linolrijke saffloerolie, alfa-linoleenrijke Perillaolie, EPA rijke visolie of DHA rijke visolie gecombineerd met linolrijke saffloerolie gegeven gedurende 4 à 5 weken.

Het alfa-linoleenrijke dieet met Perilla was het effectiefst in het verminderen van leukotrienen B4 gevolgd door EPA rijke visolie en DHA rijke visolie gecombineerd met saffloerolie. Maar alleen het alfa-linoleenrijke dieet van Perilla kon de PAF (platelet activating factor) in belangrijke mate verminderen. Hetgeen EPA rijke visolie of DHA rijke visolie en saffloerolie niet kon. Door zowel de PAF als de aanmaak van LTB4 te minderen, kan Perillaolie ontsteking, samenklonteren van bloedplaatjes, onregelmatige hartslag en zo de plotselinge dood door hartaanval tegengaan. (50% minder PAF met Perilla rijke alfa-linoleenolie)

### **Perilla helpt bloedsuiker onder controle houden en vermageren**

*Metabolism: Clinical and Experimental (USA), 1996, 45/12 (1539-1546).*

Muizen kregen 60% van hun calorieën uit ofwel geraffineerd palmolie, varkensvet, koolzaadolie, sojaolie, saffloerolie, Perillaolie of visolie. Na 19 weken was het bloedsuikerniveau en het lichaamsgewicht belangrijk hoger bij soja, palm, raapzaad en varkensvet dan bij Perilla en visolie.

### **Perilla verbetert de algemene gezondheid**

*Proc. Soc. Exp. Biol. Med.(USA), 1992, 200/2 (174-176)*

Bij ratten en muizen was in dit onderzoek het gedrag van ratten beter dan deze met saffloerolie. Ook het leervermogen en de oogfunctie waren beter met Perilla. Perillaolie kon ook het risico op kanker, allergieën, hyperactiviteit, hoge bloeddruk, verminderen en het verouderen afremmen. De auteurs suggereren dat een goede verhouding tussen omega-3/-6 belangrijk is en dat Perilla een positieve bijdrage kan leveren. Alfa-linoleenzuur in Perillaolie verbetert de algemene gezondheid en vermindert het risico op vele welvaartziekten.

**Perilla en zijn actieve componenten wordt goed opgenomen** *Eur J Nutr. 2005 Feb;44(1):1-9. Epub 2004 Feb 18.*

Deze studie concludeerde dat de absorptie, het metabolisme, afbraak en uitscheiding van Perilla en rozemarijnzuren uit Perilla in mensen goed verloopt. Zo verliep de absorptie, conjugatie en methylering van rozemarijnzuren volgens de opname waarbij een klein deel zelfs werd afgebroken tot andere componenten zoals CAA, FA en COA. Deze werden dan snel uitgescheiden via de urine.

### **Perilla werkt anti-depressief**

*Biol Pharm Bull. 2003 Apr;26(4):474-80. Test bij muizen*

Bij een geforceerde zwemtest bleken muizen met Perilla en een actief bestanddeel uit Perilla 'apigenin' het gedrag en biochemische resultaten te verbeteren bij zware inspanningen. Waarbij dopamine en serotonine als biomarkers werden gehanteerd. Deze resultaten suggereren de anti-depressieve waarde van Perilla, aldus de onderzoekers

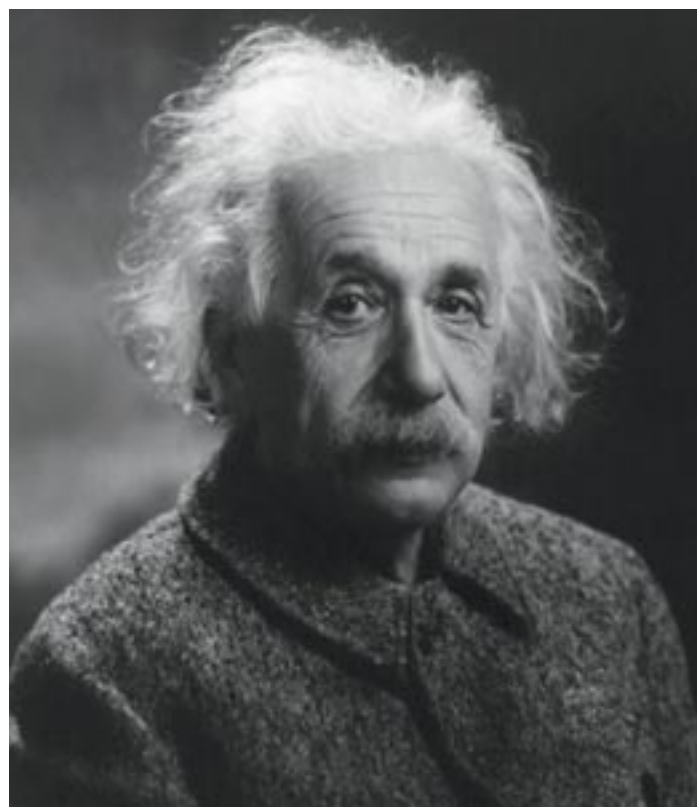
### **Helderder denken en een meer onderscheidend vermogen met Perilla. Meer vorming van synapsen.**

*Journal of Neurochemistry (USA), 1997, 68/3 (1261-1268).*

Ratten die gedurende 2 generaties gevoed werden met ofwel saffloerolie of met Perillaolie hadden met Perilla beduidend helderder denken en hadden een beter onderscheidend vermogen. De mindere leerprestaties van de saffloerolie groep was hoofdzakelijk te wijten aan de onvoldoende kunnen rechtzetten van fouten in het leerproces. Het aantal synapsische verbindingen waren bij de saffloerolie groep 30% lager dan bij de Perilla groep. Deze resultaten suggereren dat de soort olie we innemen bijdraagt tot de positieve vorming van synapsen in de hippocampus van ratten. Meer synapsen zorgen voor een beter leervermogen.

*J. Lipid Research (USA), 1988, 29/8 (1013-1021).*

Deze studie ondersteunt vorige. Ratten die Perillaolie kregen gedurende 2 generaties konden helderder denken en hadden een beter analytisch vermogen dan deze ratten die geen extra olie kregen of als zij die saffloerolie extra kregen.



Albert Einstein, vegetarian, voedde zijn hersenen met plantaardige omegas.

## Hoe ontstaan ontstekingen, pijnen en zwellingen?

Ontsteking is een genezingsreactie van het lichaam bij een infectie (bacterie, virus of vuil) of wond (bv snede, wrijving, stress, voedingstekorten). Zo kunnen bijvoorbeeld innerlijke ontstekingen ontstaan door voedingstekorten of stress. Als bijvoorbeeld de vaten over te weinig anti-oxidanten beschikken, ontstaan er scheurtjes die ontstekingsreacties uitlokken. Als tandvlees bijvoorbeeld te weinig vitamine C toegevoerd krijgt uit de voeding, ontstaat er ontsteking van het tandvlees. Vitamine C en anti-oxidanten lossen dit soort ontstekingen op. En voorkomen dat ze chronisch worden.

Eigenlijk is er niets mis met een tijdelijke ontsteking. Zonder ontstekingsreactie is er geen genezing. Door de ontsteking wordt heel het afweersysteem van het lichaam ingeschakeld om te genezen. Bij een ontsteking komen bijvoorbeeld cytokines vrij. Cytokines maken onderdeel uit van je immuunsysteem. Zij kunnen koorts veroorzaken, kunnen je moe doen voelen, kunnen je minder trek doen hebben in eten, verminderen je libido en kunnen je een slecht gevoel geven. Dit alles met als doel het kalm aan te doen, te rusten zodat het lichaam zijn energie kan steken in de genezing. Als je je knie of vinger omslaagt, dan wordt deze bijvoorbeeld dik. Waardoor deze minder beweeglijk wordt. Jawel, het lichaam verbiedt je, je knie en vinger tijdelijk actief te gebruiken.

Ontstekingen die blijven duren zijn schadelijk. Dit kan door tekorten in de voeding of door blijvende stress. Bijvoorbeeld: stress doet cortisol produceren en oxideert de lichaamscellen waardoor ontstekingen en allergieën kunnen ontstaan. Stress gevolgd door ontspanning is ok. Stress veroorzaakt door een ongeval, emotioneel gebeuren zoals overlijden en scheiding en zelfs stress die men ondervindt bij een examen of een medische proef veroorzaakt oxidatiereactie maar van korte duur. Daar is niets mis mee. Maar chronische stress is moordend. Chronische stress is ongezond. Als mensen constant gestresseerd zijn thuis, op het werk of zelfs door overtraining bij topsporters is dit niet gezond. Meer en meer wetenschappers zien in ontstekingen een verband met en als indicator van bijna alle welvaartziekten. Als ontstekingen chronisch zijn, doen ze vaak blijvend pijn en zijn zwellingen en of stijfheid vervelend. Soms kan de oorzaak niet meer worden opgelost hetgeen met reuma en artritis vaak het geval is.

Ook bij allergieën is het onderdrukken van de ontstekingsreactie van het lichaam soms gewenst omdat de oorzaak vaak niet wordt gevonden..

Nota: Eigenlijk is ontsteking een gevolg van een oorzaak. Eigenlijk dient de oorzaak gevonden te worden. En als dat niet gevonden wordt, is het onderdrukken van pijn, stijfheid, ontsteking en zwelling een hulp om het leed te verzachten. Maar nooit de echte oplossing.

### **Ontstekingen, pijnen kunnen alleen maar geactiveerd worden door hormonen, meer in het bijzonder de eicosanoiden**

Hormonen zijn biologische stoffen in het menselijke lichaam die fungeren als boodschappers met als doel iets in werk zetten. Minuscuul klein maar veel sterker als gelijk welk medicijn. Onze 60 miljard cellen communiceren via hormonen.

Er bestaan 3 soorten hormonen: de endocrine-, paracrine- en autocrine hormonen.

De endocrine hormonen worden geproduceerd door de klieren en komen via het bloed bij hun doel terecht waar ze hun boodschap los laten. Ze worden gestuurd via de hypothalamus (hersenen). De paracrine hormonen hebben directe verbindingen

tussen cellen, hoeven niet te circuleren in het bloed. Bijvoorbeeld de neurotransmitters die de info overdracht in de hersenen beheersen.

De autocrine hormonen zijn de vergelijken met verkenneren. Ze worden door alle cellen geproduceerd en weggestuurd met het doel de omgeving te verkennen. Eens de omgeving verkend te hebben, keren zij terug met hun boodschap. De cel reageert vervolgens. De eerste reactie van de cel is de vrijgave van essentiële vetzuren van de fosfolipiden van de celmembraan. Dit doet ze via het enzyme fosfolipase A2.

### **Bij deze autocrine hormonen horen de eicosanoiden En geen eicissanoiden zonder ALA en La vetzuren**

Zonder eicosanoiden is er geen leven mogelijk en zonder essentiële vetzuren (ALA en LA) geen eicosanoiden. Het zijn de eicosanoiden die de informatiestromen in het lichaam duidelijk maken aan de miljarden cellen. Eicosanoiden zijn ontdekt bij het onderzoek naar vetzuren. Toen men in 1929 ratten op een vetloos dieet zette, stierven zij direct. Later leerde men dat het alfa-linoleenzuur (omega 3) en linolzuur (omega 6) waren die het lichaam niet zelf kon aanmaken en die we moesten opnemen via de voeding. Zonder voldoende ALA en LA is de hormoonhuishouding verstoord.

Eicosanoiden komt van het Griekse woord eicosa (twintig) omdat zij gesynthetiseerd worden uit vetzuren met een vetzuurlengte van 20 koolstof atomen. Ze werden ontdekt in 1936 door Ulf. In 1972 ontdekte J.Vane hoe eicosanoiden Aspirine een ontstekingsremmende werking kon hebben. In 1982 kreeg Vane de Nobelprijs door het aantonen van de rol die eicosanoiden spelen in menselijke ziekten. Vetzuren met 20 koolstofatome zijn o.a. arachidonzuur (vlees, zuivel,vis), EPA(visolie), arachidezuur (pinda), gadoleïnezuur (koolzaad).

### **De functie van de eicosanoidenen Welke eicosanoiden bestaan er?**

Eicosanoiden leven slechts seconden en werken in zeer lage concentratie en daarom moeilijk te detecteren.. Eicosanoiden zijn hormoonachtige stoffen die 100 maal sterker zijn dan medicijnen. Ze worden geproduceerd door alle cellen. Ze worden uitgestuurd om info te verzamelen en door te geven aan de cellen en geven deze info door aan andere cellen. Zij bepalen bijvoorbeeld of bloed moet samenklonteren (wonde) of bloedklonters moeten voorkomen worden of opgelost worden. Zij bepalen mede of de bloedvaten moeten samentrekken of moeten ontspannen. Zij bepalen het pijngevoel en ook mede de snelheid waarmee cellen zich splitsen. Zij werken op het geheugen en het afweersysteem. Onder de groep eicosanoiden horen onder andere de prostaglandinen, thromboxanen, leukotrienen, lipoxinen, hydrosylated vetzuren, isoprostanoïden, etc...meer dan 100 soorten eicosanoiden.

### **Via welke kanalen worden eicosanoiden aangemaakt?**

#### **Cox en 5-lipo?**

Er zijn drie kanalen waarbij lange vetzuurketens worden vrijgegeven van de celmembranen. Eerste weg: Cyclo-oxygenase (cox) die de aanmaak van prostaglandinen en tromboxanen aanmaken. Tweede weg: 5-lipoxygenase (5-lipo) die de leukotrienen aanmaken. Derde weg is via 12- en 15-lipoxygenase (12- of 15-lipo) bij hydroxylated essentiële vetzuren en lipoxinen.

### **Arachidonzuur en ontsteking, pijn en allergie**

Eén van de belangrijkste manieren waarop ontstekingen en pijnen geactiveerd worden in ons lichaam is via het omega-6 vetzuur: arachidonzuur. Hier wordt de ontsteking door het lichaam



Perilla helpt bij ontstekingen en verzacht pijnen

in gang gebracht door enzymen en mechanismen die arachidonvetzuren gaan metaboliseren. 2 belangrijke enzymatische processen hierbij zijn cyclooxygenase (COX) en 5-lipoxygenase (5-LIPO). Arachidonzuur wordt gemetaboliseerd via deze processen door prostaglandinen en leukotrienen ontstaan, waaronder PGE2 en LTB4. PGE2 en LTB4 worden belangrijk geacht als mediators van ontsteking. LTB4 is de belangrijkste mediator van pijn.

Soms bevat de voeding té veel arachidonzuur en té weinig alfa-linoleenzuur (omega 3), linolzuur of dihomogamma-linoleenzuur (omega 6), bijvoorbeeld bij mensen die veel vlees en zuivel eten of veel pinda's\* en weinig groenten. Dit veel te veel aan arachidonzuur en veel té weinig alfa-linoleenzuur, linolzuur of di-homogammalinoleenzuur, krijgen de ontstekingsremmende mogelijkheden van het lichaam weinig kans. De beste manier om PGE2 te verminderen is de consumptie van vlees en zuivel sterk te minderen en/of het metabolisme van arachidonzuur af te remmen. Als je de enzymatische processen van arachidonzuur kunt afremmen, dan worden er minder ontstekingbevorderende leukotrienen en prostaglandinen aangemaakt.

Hier werkt de inflam formule van Eicosan Perilla zeer herstellend door enerzijds het vetzuurevenwicht terug te herstellen en anderzijds pijnen, zwellingen en ontstekingen af te remmen door het afremmen van de matabolisatie van arachidonzuren. Eicosan Perilla doet dit via de synergistische werking van Perilla, anti-oxidanten en eicosan kruiden.

\*Pinda's, pindaspread of pindaas of arachide-frituurolie bevatten zeer veel arachidezuur uit de omega 6 familie, een vetzuur met 20 koolstofatomen die ook kan gemetaboliseerd worden tot ontstekingsbevorderende eicosanoiden. Mensen die last hebben van ontstekingen en allergieën gebruiken liefst zo weinig mogelijk pinda en pindaproducten, en beperken vlees en zuivel.

### Wat we weten over COX-2 en ontstekingen: Afremmen ja, blokkeren niet...

Zoals hierboven uitgelegd hebben COX-enzymen arachidonvetzuren nodig als bouwstenen. In 1991 ontdekte Dr. P.Needleman 2 versies van het cox-enzyme. Cox-1 is onder andere mede verantwoordelijk voor het evenwicht van de nieren en de maag. Het cox-2 enzyme is verantwoordelijk voor de aanmaak van ontstekingsbevorderende prostaglandinen. Wanneer het lichaam te veel cox-2 aanmaakt dan ontstaat er over-ontstekingsreacties. Wat vaak het geval is bij arthritis, reuma maar ook bij kanker, Alzheimer, Parkinson en hart en vaatziekten. Zo is geweten dat

cox-2 zestig maal meer aanwezig is bij bijvoorbeeld patiënten met kanker aan de pancreas. Van cox-2 is ook geweten dat zij het afsterven van kankercellen bemoeilijkt.

COX-2 volledig onderdrukken betekent ook andere functies van cox-2 uitschakelen. Cox-2 is ook verantwoordelijk voor genezing, de waterhuishouding, de lichaamstemperatuur, de zenuwoverdracht en regelt mee de delicate mineraalbalans zoals deze van kalium en zout in ons lichaam. COX-2 is ook essentieel voor de voorplanting zowel tijdens de eisprong als tijdens de bevruchting en vervult functies in de eierstok- en baarmoeder-cellen. De moraal is: doe het lichaam geen geweld aan. Geen excessen. COX-2 blokkeren is zelden goed. COX-2 afremmen in bepaalde omstandigheden is verstandiger. Dat kan met de eicosan Perilla.

### Vormen van pijn, ontsteking, zwelling of stijfheid

| Medische naam          | Pijnlijk lichaamsdeel / ontstoken |
|------------------------|-----------------------------------|
| Alzheimer              | Hersenen                          |
| Arthritis              | Gewrichten                        |
| Astma                  | Luchtwegen                        |
| Bronchitis             | Longen/luchtwegen                 |
| Colitis                | Darm                              |
| Eczeem                 | Huid                              |
| Encephatitis           | Hersenen                          |
| Fibromyalgia           | Gans het lichaam                  |
| Gastritis              | Maag                              |
| Hepatitis              | Lever                             |
| Meningitis             | Hersenen                          |
| Multiple sclerose (MS) | Spieren                           |
| Pancreatitis           | Pancreas                          |
| Tendonitis             | Spieren                           |

### Hoe werken aspirine en cortisone (corticosteroiden)? Ze blokkeren enzymen, zijn geïsoleerde stoffen en hebben daardoor vele nevenwerkingen

Eicosanoiden waaronder de prostaglandinen beheersen 90% van het pijngevoel. Als je de productie van ontstekingbevorderende eicosanoiden vermindert, verzacht je de pijn. Als je ze blokkeert, hebt je geen pijn en ontsteking meer. Maar wel neven effecten.

**Aspirine:** Limiteert een beperkter aantal eicosanoiden (prostaglandinen en thromboxanen) en heeft minder invloed op de andere eicosanoiden. Maar aspirine blokkeert cox-1 en cox-2 enzyme en blokkeert hierdoor tijdelijk de vorming van prostaglandinen. Zo blokkeert aspirine ook tijdelijk de prostaglandinen (PGI2) in de maag, die de maag beschermt tegen haar eigen zuren. (Amanprana Eicosan Perilla blokkeert PGI2 niet)

Als de maagcellen geen cox-1 enzymen kan aanmaken, dan wordt de aanmaak van bicarbonaten in de maag geblokkeerd en zo kan de maag zichzelf niet ontzuren.

Vandaar dat aspirine innerlijke bloedingen veroorzaakt bij veelvuldig gebruik en volgens sommige studies door overgebruik jaarlijks verantwoordelijk is voor 10.000 doden.

**Cortisone of Corticosteroiden:** (vaak bijnierschors-hormoon-crèmes-tabletten of -spuiten) die gegeven worden voor meer dan 30 dagen maken iemand fysisch buitenstrijd. Zij blokkeren alle eicosanoiden door de vrijgaven van essentiële vetzuren van de celmembranen te blokkeren. Hierdoor verlagen zij het immuunsysteem, verminderen zij cognitieve functies, verhogen zij vetdepot, maagklachten en de bloeddruk, doen het gezicht opzwellen, doen ons sneller blauwe plekken en staar krijgen, verdunnen zij de huid en versnellen zij osteoporose. Bij het inspuiten van corticosteroiden wordt binnen de 24 uur het immuunsy-

steem zo laag als bij aids patiënten. Wordt vaak gebruikt bij transplantaties om het immuunsysteem sterk te onderdrukken. Wordt ook vaak ingezet bij astma (leukotrienen onderdrukken) omdat aspirine en niet-steroïde medicijnen daar niet helpen. **Niet-steroïde medicijnen:** Zij werken zoals aspirine maar doelgerichter en extremer. Zowel cortisonen, aspirine en niet-steroïde medicijnen blokkeren de enzymatische processen die tot ontstekingsbevorderende-eicosanoiden lijden. **Lithium en Valproate:** Medicijnen voor manisch depressieven blokkeren de reacties van arachidonzuren. Maar hebben hierdoor vele neveneffecten. **Beta-interferon:** Gegeven bij multiple sclerose, een verlamingsziekte, blokkeert de synthese van ontstekingsbevorderende cytokines zoals gamma interferon, hetgeen de pijn van de ziekte afremt, maar niet genezend is voor de ziekte.

### Celebrex van Monsanto en Vioxx van Merck Versus eicosan Perilla van amanprana, de inflamformule

Celebrex en Vioxx richten zich selectief op het sterk onderdrukken/blokkeren van de aanmaak van cox-2 bij het bestrijden van artritis en reuma. Door cox-2 te blokkeren lukt het hen om ochtend stijfheid en pijnen rond de gewrichten te minderen. Zij dachten hiermee de oplossing 'magic pil' gevonden te hebben. Maar ondertussen is de lijst van bijwerkingen en processen tegenover deze 2 ondernemenen gigantisch. Zowel Celebrex als Vioxx en hun imitaties veroorzaakten dan ook vele ernstige ongewilde consequenties, met zelfs vele doden op hun geweten. Vioxx is sinds 2004 van de markt gehaald, maar werd gedurende jaren terugbetaald.

*'Hoe selectiever en krachtiger men te werk gaat, hoe groter de nevenwerkingen.'* Bart Maes, de bio-veggie man.

Eicosan Perilla werkt anders dan Celebrex, Vioxx of andere chemische ontstekingsremmers. Celebrex en Vioxx blokkeren cox ontstekingsreacties en zijn gebaseerd op één substantie. De zogenaamde 'magic' pil waarin amanprana niet gelooft. Eicosan Perilla omega-3 bevat minstens 2000 natuurlijke componenten. De ene substantie versterkt het andere maar de ene substantie remt ook de andere af. Zo blijft alles in evenwicht zonder excessen. Het resultaat is dat eicosan Perilla cox-2 reacties afremmen maar niet blokkeren.

## Amanprana biedt 3 formules met Perilla (koud geperst en bio)

### 1. Happy Perilla

Deze olie bevat de gekende Okinawa omega Happy Delight samenstelling maar alleen is het lijnzaad vervangen door Perilla. Een goede omega verhouding voor dagelijks gebruik met de lekkere smaak van biodynamische olie van citroen, limoen en sinaasappel..

### 2. Happy Perilla Special

Amanprana creëerde met de 'Happy Perilla Special' samenstelling een medicinale formule. Deze bevat de klassieke omega 3,6,7,9 balans van Okinawa Omega voor dagelijks gebruik. Maar de goede omega verhouding werd bereikt met 8 zeer specifieke extra vierge oliën. Die hun therapeutische waarde uitvoerig bewezen hebben en nog super lekker zijn ook. Elke olie

in de special formule werkt therapeutisch en over elke olie in deze formule kan je een boek schrijven vol met lofbetuigingen. Een supergezonde olie voor mensen die in topvorm willen zijn en blijven. Momenteel Amanprana's paradepaardje.

### Welke oliën maakt de Happy Perilla Special zo speciaal?

**25% Perilla:** Oosterse omega-3 wijsheid. Iets meer alfa-linoleenzuur dan lijnzaad met meer ontstekingswerkende en allergieonderdrukkende plantaardige bestanddelen als lijnzaad.

**25% hennep:** Bevat gamma-linoleenzuur (omega 6) net als theunisbloemolie. Gammalinoleenzuur wordt in het lichaam gemakkelijk omgezet tot dihome-gamma-linoleenzuur met zijn sterk ontstekingremmende werking (PGE 1). Zij remt als het ware de ontsteking bevorderende PGE2 voortvloeiend uit arachidonzuur af. Hennep olie bevat veel sterolen, fosfolipiden en chlorofyl. Udo's Erasmus vermeldt in zijn boek dat hennepolie de perfecte balans heeft in omega-3/-6 met zeer goede eigenschappen. Een recente studie toonde aan dat hennep positief werkt voor het geheugen en als anti-depressiva. Hennep stimuleert de aanmaak van hersencellen (hippocampus), zij doet dit op een zachte manier omdat in hennepolie minder dan 10 deeltjes per miljoen de actieve stof THC bevat. Andrew Weil beveelt hennepolie aan en schrijft dat hennep olie voor vele redenen goed is voor je gezondheid.

**10% nigella:** Zwarte komijnzaadolie uit Egypte bevat veel thymoquinone dat ontstekingremmend werkt bij reuma en artritis. Testen met nigella toonde aan dat zij bijzonder geschikt is bij behandeling van leukemie. Nigella blijkt helend te werken bij infecties door ons immuunsysteem te versterken en door haar aanwezige anti-oxidanten. In Duitsland en Oostenrijk wordt Nigella de hemel in geprezen voor de ademhaling en de spijsvertering te verbeteren en om het afweersysteem te versterken. De profeet Mohammad schreef dat Nigella olie elke ziekte geneest behalve de dood. De botanische samenstelling van Nigella bevat 400 substanties waarvan vele nog niet onderzocht zijn. 200 universitaire studies werden met Nigella uitgevoerd. Zo zou nigella komaf maken met gram-positieve bacteriën. Wetenschappers uit South Carolina concludeerde zelf dat Nigella beter was



Happy Perilla - Happy Perilla Special en Eicosan Perilla

dan chemotherapie en bestraling en dit zonder neveneffecten. Nigellon semohihydropinon een bestanddeel uit nigella kan voor een beter ademhaling zorgen door de luchtwegen uit te zetten en te ontspannen. Thymohydrochionin in nigella gedraagt zich als een pijnverzachter en antihistamine. Meer info vind je in het boek Black Cumin van Peter Schleicher M.D. en Mohamed Saleh M.D. of in het boek 'The healing power of black cumin' van Sylvia Luetjohann.

**10% theunisbloem:** Bevat gamma-linoleenzuur net als hennep olie en wordt dus gemakkelijk omgezet naar ontstekingsremmende PGE1. Het wordt dan ook veel ingezet bij reumatische pijnen. Het is bekend dat pre menstrueel syndroom zoals pijnlijke borsten en humeur wisselingen verbeteren met gamma-linoleenzuur uit theunisbloem (of hennep) alsook klachten tijdens de menopauze. Theunisbloem werkt helend bij eczeem en huidirritaties.

**7,5% pompoenpit:** Zijn smaak is subliem en zijn donker groene kleur opvallend. In Oostenrijk en Duitsland geprezen voor zijn rijkdom aan sterolen en zijn goede werking voor de prostaat (verlicht goedaardige prostaathypertrofie). Pompoenpitolie bevat onder andere het actieve ingrediënt delta-7-sterine die wedijvert met ongunstige dihydrotestosterone voor de receptoren van de prostaat. In landen rond de Balkan komen prostaatproblemen minder voor, wetenschappers wijten dit door het veelvuldig gebruik van pompoenpitolie. De Duitse commissie E documenteert in haar monografieën het gunstig gebruik van pompoenpitolie bij prostaatvergroting. Ander onderzoek toonde aan dat pompoenpitolie het veelvuldig plassen kan verminderen. Klinische proeven elders in Europa bevestigden haar gebruik bij plascomplicaties. Een Hongaarse test bij 30 patiënten toonde aan dat het nachtelijk veelvuldig plassen zelfs kon ophouden bij sommige patiënten en bij het merendeel het aantal plasbeurten drastisch verminderde.

**7,5% walnootolie:** Walnootolie heeft een positieve werking voor cholesterol beheersing. Daarenboven heeft een Spaanse studie aangetoond dat walnoten de schade aan de vaten kan herstellen en aderverkalking helpt stoppen. Walnootolie zou ook een positieve invloed hebben op de elasticiteit van de bloedvaten. Een Amerikaanse studie toonde aan dat walnootolie het CRP, indicatie voor ontsteking, kan doen dalen en zo het risico op hart en vaatziekten kan doen dalen. Een andere Amerikaanse studie uit 2005 bevestigt dat walnootolie ook aangewezen is voor diabetes patiënten om hun risico op hart en vaatziekten te minderen.

**10% rode palmolie en 4,5% tarwekiemolie:** Bekend door hun rijkdom aan vitamine e en carotenen. Samen bevatten ze 8 verschillende soorten vitamine e en een breed spectrum carotenen die samen de vetzuren in ons lichaam beschermen zodat zij hun werk kunnen verrichten. Zij voorkomen het oxideren/verouderen van vetten en helpen zo onze veroudering af te remmen.

**0,5% happy:** De lekkere smaak van citroen, limoen en sinaasappel. Biodynamisch.

### 3. Eicosan Perilla omega-3 Imflam formule

Eicosan Perilla Omega-3 heeft 2 sterke gebruiksmogelijkheden:

**A.** Eicosan Perilla is bijzonder geschikt om snel omega-3 tekorten aan te vullen, zonder de nodige aandacht voor omega 6,7 en 9 uit het oog te verliezen. Een totaalformule met een overgewicht aan omega 3. Eens omega-3 tekort aangevuld ad-

viseren wij om vervolgens over te schakelen op de andere Okinawa formules. Dit kan na 1 tot 12 maanden.

**B.** Eicosan Perilla is ook ideaal voor ontstekingen in het spijsverteringsstelsel, gewrichten, spieren, huid en de aders af te remmen en sterk te verzachten. Bij reuma, artritis, ontstoken maag en darmen en pijnlijke gewrichten. Maar ook bij allergieën en astma biedt deze formule helende kwaliteiten. Meer en meer wetenschappers zijn ervan overtuigd dat chronische ontsteking een indicator zijn van allerlei kankers en ander welvaartziekten.

### Eicosan Perilla: ontstekings-, pijnremmend en allergieverzachtend door de synergie van omega-3, de botanische kracht van Perilla en kruiden en specerijen

Deze formule bevat 80% Perilla. De botanische samenstelling van Perilla lijkt buiten omega 3 nog vele plantaardige substanties te bevatten met een sterk ontstekingsremmend, pijnverzachtend en anti-allergisch effect die in lijnzaad minder aanwezig lijken te zijn.

Om deze kracht te versterken ontwikkelde amanprana de "inflamm formule" met kruiden en specerijen, waarvan wetenschappelijk uitvoerend is aangetoond ontstekingsremmend, verzachtend en licht verdovend te werken. Zonder lichaam en geest geweld aan te doen. Eicosan Perilla levert veel ontstekingsremmende vetzuren en plantaardige substanties die de ontsteking-en allergiebevorderende prostaglandinen daadwerkelijk afremmen doch niet blokkeren.

### Waarom kan Eicosan Perilla ontstekingen, pijnen, zwellingen en allergieën onderdrukken?

**1.** De eicosan Perilla bevat 3 maal meer omega 3 dan omega 6. Dat is beduidend meer dan de andere formules. Bevat meer alfa-linoleenzuur dan andere omega-formules. Alfa linoleenzuur op zichzelf is wetenschappelijk bewezen meer ontstekingsremmend te zijn dan andere omega-3 vetzuren (bvb EPA of DHA)

**2.** Eicosan Perilla bevat 8 soorten vitamine E en een brede waaier carotenen (van nature in de oliemengeling, geen isolaten toegevoegd). Samen gaan ze de oxidatie (veroudering) van de omega's in ons lichaam tegen waardoor deze hun ontstekingsremmende en allergieverzachtende werk kunnen blijven uitoefenen.

**3.** Vitamine E en carotenen gaan ook de metabolisatie van arachidonzuren tegen, aldus W. Fache.

**4.** De kruiden-en specerijenmengeling in Eicosan Perilla Omega-3 zijn gekozen voor hun, door wetenschappelijk bewezen en door tradities overgedragen ervaringen, sterk ontstekingsremmende, pijn- en allergieverzachtende werking.

**5.** Het weinig linolzuur (omega 6) in deze formule wordt voornamelijk omgezet in ontsteking-en allergieremmende werking van di-homogamma-linoleenzuur (omega-6) metabolieten. De kruiden, specerijen, vitamine e en carotenen remmen namelijk de omzetting van arachidonzuur naar haar ontstekingsbevorderende prostaglandinen grotendeels af. Dat weten we door tradities en dat weten van de wetenschap.

### Eicosan kruiden en specerijen mengeling ontstekingsremmend, pijnverzachtend en ontzwellend wetenschappelijk bewezen en door tradities overgedragen ervaring

### Gember (sterke anti-oxidant, eiwit-enzyme en regulerende eicosan werking)

Door tradities overgedragen ervaring: In de Ayurveda wordt gember ingezet voor levenskracht en tegen ontsteking en reu-

ma. In China om tandontstekingen en katers tegen te gaan. De keizers Claudius en Nero gebruikten het om de maag te verwarmen en te verzachten. In Japan om spier en gewrichtspijnen te verlichten. In Brazilië en Papua-New guinea om arthrititis te behandelen. In India wordt gezegd: je hart heeft gember nodig en niet aspirine. Gember gaat het samenklonteren van het bloed tegen. De wetenschap: Gember bevat minstens 477 substanties en is al geheel beter dan alle isolaten die ervan gemaakt zijn. Gemberolie bevat minstens 200 componenten waarvan minstens 22 bestanddelen ontstekingen afremmen. Eén ervan zijn de shagaols (gingerol). Gember remt volgens Newmark en Schulick (beyond aspirine) ontstekingsreactie van COX-2 en 5-lipoxygenase reacties van arachidonzuur (omega-6) af. Gember remt de aanmaak van ontstekingsbevorderende PGE-2. Minstens 6 componenten in gember verminderen de aanmaak van deze prostaglandinen PGE-2 tot 56%. De zenuwuiteinden voelen hierdoor minder pijn. Gember werkt dan ook pijnonderdrukkend (analgetisch). Gember bevat ook een 180 keer sterker proteïne verterende enzymen (bvb zingibain) dan papaya of ananas, waardoor zij het immuunsysteem kan versterken door parasieten te helpen verteren en zo ontstekingen tegen te gaan. Gember bevat ook 'melatonine', het goedgevoel hormoon waarvan bewezen is ontstekingsremmend te werken door cox-2 aanmaak af te remmen. Ontstekingsremmend werken ook curcumine, kamferolie, capsicum, gingerdione en eugenol natuurlijke bestanddelen van gember. 5-lipoxygenase en cyclooxygenase (TXA2 en LTB4) wordt afgeremd met 50 à 60% en gember heeft nauwelijks invloed op PGI2. Gember bevat minstens 12 componenten die sterke antioxidatieve werking hebben. Gember werkt meer ontstekingsremmend en gaat zweren beter te lijf dan de belangrijkste medicijnen aldus Newmark en Schulick in hun boek 'the cox-2 medical revolution'. Interessante lectuur: "ginger, common spice & wonder drug" door Paul Schulick.

### Curcuma of geelwortel

Zowel in de Ayurvedische als in de Traditionele Chinese Geneeskunde bekend voor zijn sterk ontstekingsremmend vermogen, als sterke anti-oxidant, voorkomt dat vetten in ons lichaam ranzig worden en heeft anti-tumor eigenschappen.

In 1999 toonde de Cornell universiteit van New York aan dat curcuma de aanmaak van cox-2 kon afremmen. Hetgeen datzelfde jaar werd bevestigd door Vanderbilt universiteit. Harvard Medical School kon in 1994 aantonen dat 'curcumin' aanwezig in curcuma en gember omega 3 vetzuren beschermen tegen vrije radicalen zodat deze in ons lichaam hun werk beter kunnen doen.

### Rozemarijn

In Brazilië wordt rozemarijn gebruikt bij astma en bronchitis. In Latijns America bij arthrititis. In Europa bekend om concentratie en geheugen te verbeteren maar ook om pijn en reumatische spieren te verzachten.

Limoges in Frankrijk toonde aan dat 'ursolic' in rozemarijn het metabolisme van arachidonzuren belemmerde. In 1998 bevestigde Zweedse wetenschappers dat 'ursolic' een belangrijk cox-2 afremmer is. In 1999 ontdekte de Nationale Universiteit van Taiwan dat 'apigenine' in rozemarijn een actieve afremmer is van cox-2. Rozemarijn bevat ook 2 sterke anti-oxidanten 'rosmanol' en 'epirosmanol' die ons lichaam beschermen tegen oxidatieve stress. Rozemarijn kan veel bacteriën en schimmels doden.

### Kamille

Uit het groot handboek voor geneeskrachtige planten van Dr; Geert Verhelst weten we dat kamille ontstekingsremmend werkt. Vooral op het maag- en darmslijmvlies, alsook licht kalme-

rend is. Kamille bevat onder andere het sterk ontstekingsremmende 'chamazulene' dat een donkere kleur geeft aan kamille olie. Kamille werkt ook als anti-oxidant aldus Dr. Maria Lis-Balchin in 'the chemistry & bioactivity of essential oils'.

### Kruidnagel, kaneel en koriander

Ontstekingen en infecties zijn vaak het gevolg van virussen, schimmels en bacteriën. Daarom versterkte amanprana aan de eicosan inflam formule onder andere met kruidnagel en kaneel. De Egyptenaren, de Grieken, de Romeinen en de Arabische artsen kenden reeds in de oudheid dat bepaalde kruiden en specerijen sterke anti-microbiële eigenschappen hadden. De eerste geschriften hierover dateerden van 1840 Schonbein, 1888 Harlan en 1892 Miller.

Het was Chamberlain in 1887 die omtrent de antimicrobiële werking van kruiden wetenschappelijke onderzoeken deed. Hij ontdekt toen dat kaneel anthrax kon doden in 4 dagen en hun vegetatieve cellen in slechts 65 uur. In het klassiek boek (the Practice of aromatherapy' schreef Jean Valnet het gebruik van essentiële oliën bij ontstekingen en oorlogswonden. In 1910 deed Martindale het eerste grootschalig onderzoek en ontdekte dat kaneel en kruidnagel de meest actieve oliën waren om Escherichia coli de kop in te drukken.

De universiteit van Ceara in Brazilië bevestigde dat kaneel en kruidnagel ontstekingen en infecties tegengaat. De aanmaak van Aflatoxin B1 door Aspergillus flavus wordt door slechts een beetje kaneel en kruidnagel geblokkeerd (Patkar 1993). Ook Cryptococcus neoformans krijgt met een beetje kaneelolie geen kans (Viollon en Chaumont 1999). Uit een onderzoek verschenen in het boek 'The antimicrobiel properties of essential oils' van dr. Pauline Hili blijkt dat een beetje kaneel, kruidnagel of koriander actief kon worden ingezet in de strijd tegen E.colli, S.aureus en P.aeruginosa bacteriën alsook tegen de schimmel C.albicans, S.pombe, S.cerevisiae en T.utilis. Dr. Pauline Hili noemt kaneel, kruidnagel en koriander zeer effectief om micro-organismen te bestrijden. Zij vertelt er ook duidelijk bij dat het kruid beter werkt dan hun zogenaamd meest actieve stoffen zoals eugenol of linalool. Onderzoek uit 1994 uit India toonde aan dat omega-3 samen met kruidnagel (eugenol) het ontstekingsremmend effect van omega-3 vetzuren kon versterken.

De conclusies van de Indische onderzoekers was dat indien je omega-3 vetzuren met toegevoegde specerijen of kruiden zoals kruidnagel (de rijkste bron van eugenol) dagelijks opneemt, deze mengeling ontstekingsremmend werkt. Kaneel, kruidnagel werken ook als sterke anti-oxidant aldus Dr. Maria Lis-Balchin.

### Dosis eicosan Perilla?

*1 theelepel (5g) tot 2 eetlepels (30g) per dag. 1 theelepel is onderhoudsdosis waarbij je alle omega's opneemt, die nodig zijn. Tot 2 eetlepels per dag is therapeutisch en is tijdelijk gedurende 1 à 12 maanden aanbevolen en vaak raadzaam indien men pijn, stijfheid, ontstekingen of allergieën heeft. Daarbij is de bedoeling om op korte termijn te korten op te bouwen en voldoende voedingsstoffen te geven zodat het lichaam haar werk kan doen.*

Uitgegeven in februari 2007

Bart Maes, de bio-veggie man.

[www.bartmaes.tk](http://www.bartmaes.tk)