

Deze wetenschappelijke informatie is bedoeld voor de gezondheidsprofessional.

EPA/DHA voor een snelle verhoging van de Omega-3 Index 1000 IE vitamine D₃

- EPA en DHA helpen de goede **werking van het hart** behouden¹
- DHA helpt **hersenfunctie** en **gezichtsvermogen** gezond houden²
- Vitamine D₃ helpt normale **botten** en goede werking van **immuunsysteem** en **spieren** behouden, en draagt bij tot normale **calciumgehalten** in het bloed

Bij een dagelijkse inname van ⁽¹⁾ minstens 250 mg EPA+DHA, ⁽²⁾ 250 mg DHA

Toepassingen en gebruiksaanwijzing

Ondersteuning hart, gezichtsvermogen en hersenfunctie

Ondersteuning positieve gemoedstoestand

Behoud van sterke botten

Ondersteuning sporters

Vitamine D voor personen die weinig zonlicht ervaren (rusthuis, gebruik van hoge UV-beschermingsfactor, tijdens de winter)

Typische indicaties voor EPA+DHA met vitamine D₃:

- Secundaire preventie hartinfarct (bijv. typisch tijdens herfst- en wintermaanden)
- Depressieve symptomen (bijv. bij PMS, fibromyalgie, winterblues)
- Alzheimerpreventie
- Preventie van osteoporose
- Verzwakking van het immuunsysteem (bijv. grieppreventie)

Combinatie met geneesmiddelen

Omega-3 visolie mag gecombineerd worden met een cardio-aspirine, β -blokkers, ACE-inhibitoren, fibraten, sartanen, diuretica, statines, antidepressiva en/of mood stabilizers.

Bloedtest: vetzuuranalyse via HS-Omega-3 Index®

Door een wildgroei van analysemethoden mag niet zomaar elk resultaat van een vetzuuranalyse getoetst worden aan de wetenschappelijk bepaalde referentiewaarde van 8-11% voor de Omega-3 Index. Prof. von schacky en prof. Harris, de bedenkers van de Omega-3 Index, stelden een “gestandaardiseerde” HS-Omega-3 Index® test op punt. Het is de enige test die in klinische studies is gebruikt en waar die referentiewaarde van 8-11% voor geldt.¹⁻² Deze authentieke HS-Omega-3 Index® test kit is verkrijgbaar via www.omega-3-index.com



Wetenschappelijke informatie

Omega-3 Index is de weergave van het EPA+DHA-gehalte in de rode bloedcellen en wordt uitgedrukt als een % van de totale vetzuursamenstelling. Het is een surrogaat voor het EPA+DHA-gehalte in de hartspier (zowel in atria als ventrikels), en een **risicofactor voor sterfte aan coronaire hartziekten**.^{1,3} Personen met een Omega-3 Index \leq 4% hebben een tien maal hoger risico op een plotse, fatale hartstilstand dan personen met een Omega-3 Index \geq 8%. Tussen 8-11% is een gezonde **streefwaarde**.^{1,3} In Westerse landen zijn Omega-3 Index-waarden van 3% of 5% geen uitzonderingen.³ Suppletie met een voldoende hoge dagdosis (bijv. 1000 mg EPA+DHA) is daarom raadzaam om de Omega-3 Index te verhogen.

Een preventieve dosering in de grootteorde van 250 mg **DHA** per dag heeft bovendien een gunstige invloed op het **gezichtsvermogen**⁴ en de **hersenactiviteit**⁴⁻⁶. DHA is een structureel vetzuur in de buitenste segmenten van de staafjes in de retina, terwijl neuroprotectine D1 dat uit DHA wordt aangemaakt de retinale pigmentcellen beschermt tegen oxidatieve schade.⁷ DHA stimuleert ook de neurogenese ter hoogte van de hippocampus, de hersenregio die betrokken is bij de vorming van het geheugen. Wie lijdt aan een vroege vorm van Alzheimer, slechts een milde cognitieve dysfunctie heeft en geen drager is van het ApoE ϵ 4-gen geniet meer van de voordelen van een DHA-suppletie.⁵

EPA was het omega-3 vetzuur met de belangrijkste bijdrage tot een **vermindering** van de **depressieve gevoelens** in onderzoek bij patiënten met majeure depressie.⁸⁻¹⁰ EPA beïnvloedt onder meer het dopaminerge systeem (feel good effect).¹¹

Ook **sporters** kunnen uit hun EPA+DHA-suppletie extra voordeel halen. EPA en DHA maken een betere **mentale focus** mogelijk¹², induceren een **lagere basale inflammatiestatus**¹³ en verhogen de **zuurstofaanvoer** tijdens fysieke inspanningen¹⁴.

Vitamine D vergemakkelijkt de opname van calcium uit de darm en is hiermee belangrijk voor de **calciumhuishouding** en het behoud van botsterkte. Verder is vitamine D geassocieerd met tal van fysiologische systemen buiten het skelet: **immuunsysteem**, functionering **hartspier**, **bloeddrukregulatie** (via renine-angiotensine-systeem), pancreatische β -cellen (bevordering **insulinesecretie**), spierstelsel (**valpreventie**).¹⁵ Bepaling van de serumcalcidiolspiegel geeft de vitamine D-status van een individu weer. De minimale streefwaarde is 50 nmol/l (20 ng/ml), maar wellicht is 75 nmol/l (30 ng/ml) optimaler om van alle gezondheidsvoordelen van vitamine D te genieten.¹⁵⁻²⁰ Een dosering in de grootteorde van 25-50 μ g/d (1000-2000 IE/d) is doorgaans aangewezen om een serumcalcidiolgehalte van 75 nmol/l te bereiken.¹⁸⁻¹⁹

Referenties

1. Harris WS, von Schacky C. The Omega-3 Index: a new risk factor for death from coronary heart disease? *Prev Med* 2004; 39(1):212-20.
2. Von Schacky C. Omega-3 Index and cardiovascular disease prevention: principle and rationale. *Lipid Techn* 2010; 22(7):151-4.
3. von Schacky C. Omega-3 index and cardiovascular health. *Nutrients*. 2014; 6(2):799-814.
4. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA); Scientific Opinion the substantiation of a health claim related to docosahexaenoic acid (DHA) and brain, eye and nerve development, maintenance of normal brain function and maintenance of normal vision pursuant to Article 13(3) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal* 2010;8(10):1734.

5. Zoler ML. High DHA intake linked to less Alzheimer's, other dementia. *Clin Psych News* 2004; 32(3).
6. Jicha GA, Markesbery WR. Omega-3 fatty acids: potential role in the management of early Alzheimer's disease. *Clin Interv Aging*. 2010; 5:45-61.
7. Bazan NG. Cellular and molecular events mediated by docosahexaenoic acid-derived neuroprotectin D1 signaling in photoreceptor cell survival and brain protection. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2009; 81(2-3):205-11.
8. Martins JG. EPA but not DHA appears to be responsible for the efficacy of omega-3 long chain polyunsaturated fatty acid supplementation in depression: evidence from a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Coll Nutr* 2009; 28(5):525-42.
9. Sublette ME, Ellis SP, Geant AL, Mann JJ. Meta-analysis of the effects of eicosapentaenoic acid (EPA) in clinical trials in depression. *J Clin Psychiatry* 2011; 72(12):1577-84.
10. Mozaffari-Khosravi H1, Yassini-Ardakani M, Karamati M, Shariati-Bafghi SE. Eicosapentaenoic acid versus docosahexaenoic acid in mild-to-moderate depression: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Eur Neuropsychopharmacol* 2013; 23(7):636-44.
11. Sublette ME, Galfalvy HC, Hibbeln JR, Keilp JG, Malone KM, Oquendo MA, Mann JJ. Polyunsaturated fatty acid associations with dopaminergic indices in major depressive disorder. *Int J Neuropsychopharmacol* 2014 ; 17(3):383-91.
12. Antypa N et al. Omega-3 fatty acids (fish-oil) and depression-related cognition in healthy volunteers. *J Psychopharmacol* 2009; 23(7):831-40.
13. Bloomer RJ et al. Effect of eicosapentaenoic and docosahexaenoic acid on resting and exercise-induced inflammatory and oxidative stress biomarkers: a randomized, placebo controlled, cross-over study. *Lipids Health Dis* 2009; 8:36.
14. Walser B, Stebbins CL. Omega-3 fatty acid supplementation enhances stroke volume and cardiac output during dynamic exercise. *Eur J Appl Physiol* 2008; 104(3):455-61.
15. Barnard K, Colón-Emeric C. Extraskeletal effects of vitamin D in older adults: cardiovascular disease, mortality, mood, and cognition. *Am J Geriatr Pharmacother* 2010; 8(1):4-33.
16. Neuprez A, Bruyère O, Collette J, Reginster JY. Vitamin D inadequacy in Belgian postmenopausal osteoporotic women. *BMC Public Health* 2007;7:64.
17. Failla V, Cavalier E, El Hayderi L, Paurobally D, Chapelle JP, Dezfoulan B, Nikkels AF. Seasonal variations in vitamin D levels in melanoma patients: a single-centre prospective pilot comparative study. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2012; 26(5):651-3.
18. Cianferotti L, Marcocci C. Subclinical vitamin D deficiency. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism* 2012; 26:523-37.
19. Wimalawansa SJ. Vitamin D in the new millennium. *Curr Osteoporos Rep* 2012; 10(1):4-15.
20. Verhoeven V, Vanpuyenbroeck K, Lopez-Hartmann M, Wens J, Remmen R. Walk on the sunny side of life-epidemiology of hypovitaminosis D and mental health in elderly nursing home residents. *J Nutr Health Aging* 2012; 16(4):417-20.