Omega 3-Fettsäuren

Entzündungshemmende Omega 3-Fettsäuren EPA und DHA aus Fischöl



Nährstoffempfehlung Omega 3-Fischöl

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Golden Omega Fischöl	2.000,00 mg	**
davon Omega 3 FS	1.330,00 mg	**
davon EPA	660,00 mg	**
davon DHA	460,00 mg	**
Vitamin E	10,00 mg	83 %

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Omega 3-Fettsäuren

Omega 3-Fettsäuren zählen zu den essenziellen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Im menschlichen Stoffwechsel erfüllen sie zahlreiche wichtige physiologische Funktionen im mitochondrialen Energiestoffwechsel, Herz-Kreislauf-, Nerven- und Immunsystem sowie während der Schwangerschaft. Da sie vom Körper nicht selbst produziert werden können, müssen sie regelmäßig und in ausreichender Menge über die Nahrung aufgenommen werden. Zu den wichtigsten Omega 3-Fettsäuren zählen die Eicosapentaensäure (EPA) und die Docosahexaensäure (DHA).

- **EPA** ist essenziell für den Aufbau der Eicosanoide (wie Prostanoide und Leukotrine), die wegen ihrer antithrombotischen, vasodilatorischen und entzündungshemmenden Wirkungen für das Herz-Kreislauf-System unentbehrlich sind. Neue wissenschaftliche Studien bestätigen zudem vielfältige, wichtige psychische Wirkungen von EPA, allen voran die Linderung von Ängsten und Depressionen.

- **DHA** ist Ausgangsstoff für die körpereigene Bildung der Docosanoide (Docosatrienen, Resolvinen und Neuroprotectinen) und essenzieller Bestandteil der Zellmembranen von Nervenzellen im Gehirn und in der Netzhaut. Zudem senkt DHA den Blutdruck und die Herzfrequenz und unterstützt die positiven kardiovaskulären Eigenschaften von EPA.

Physiologische Funktionen

- **Zellenergiestoffwechsel:** Omega 3-Fettsäuren sind essenzielle Strukturlipide der Mitochondrien. Sie sorgen für den Aufbau, die Funktion und die Reparatur der empfindlichen Lipiddoppelschichten der Mitochondrien-Membrane. Ein Mangel an Omega 3-Fettsäuren beeinträchtigt die laufende Bildung neuer Mitochondrien sowie die Erhaltung der Funktionsfähigkeit bestehender Mitochondrien. Die Folge ist ein verminderter mitochondrialer Energiestoffwechsel. Zusätzlich können Omega 3-Fettsäuren den Mitochondrien bei Bedarf nicht nur als Bau- und Schutzstoff, sondern auch als hochwertiger Energieträger dienen.

- **Herz-Kreislauf-System**: Omega 3-Fettsäuren tragen als Strukturlipide zur notwendigen Flexibilität und Spannung der Blutgefäße bei. Sie regulieren den normalen Blutfluss und Blutdruck. Zudem schützen sie aufgrund ihrer antithrombotischen Eigenschaften in den feinen Blutgefäßen vor arterisklerotischen Plaques.

EPA und DHA tragen zur Aufrechterhaltung eines normalen Triglyceridspiegels im Blut bei und unterstützen die Bildung von kardioprotektiven, entzündungshemmenden, antithrombogenen und vasodilatorischen Prostanoiden und Leukotrienen. Eine ausreichende und dauerhafte Zufuhr von

Omega 3-Fettsäuren kann das Risiko eines plötzlichen Herztods oder Herzinfarkts um rund 50% verringern. Durch die günstige Beeinflussung mehrerer kardiovaskulärer Risikofaktoren tragen Omega 3-Fettsäuren zur Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen bei.

- **Nervensystem:** Omega 3-Fettsäuren sind essenziell für die Bildung der Lipiddoppelschichten der Zellmembranen aller Nervenzellen des zentralen und peripheren Nervensystems. Sie sorgen für die laufende Bildung neuer Nervenzellen, die Reizleitung sowie die neuroprotektive Erhaltung bestehender Nervenzellen und einer normalen Gehirnfunktion. Depressionen und Aufmerksamkeitsstörungen (ADHS) können in der Regel mit einem stark erniedrigten Omega 3-Fettsäure-Spiegel im Blut in Verbindung gebracht werden. Bei Kindern mit ADHS kann durch die Einnahme von Omega 3-FS der Dopaminspiegels im Gehirn erhöht werden. Die Aufmerksamkeit verbessert sich. Ein erhöhter EPA/DHA-Spiegel kann zudem deutlich das Demenz-Risiko senken.

- **Augengesundheit:** DHA ist das wesentliche Strukturlipid der Retina und des Sehnervs. Eine hohe DHA-Konzentration sorgt für die nötige Flexibilität und Fluidität der Retina und für die normale Reizübertragung des Sehnervs. Dies ist für die Entwicklung der normalen Sehkraft in der Jugend sowie für die Erhaltung der Sehkraft im Alter wichtig.

- **Schwangerschaft und kindliche Entwicklung:** Omega 3-Fettsäuren sind essenziell für die Entwicklung des Kindes. DHA ist besonders wichtig für ein gesundes fetales Wachstum, für eine gesunde Gehirnentwicklung des Fötus im Mutterleib sowie für die Entwicklung von Intelligenz. Daher sollte spätestens ab der 13. Schwangerschaftswoche bis zum Ende der Stillzeit auf eine ausreichende DHA-Versorgung geachtet werden. Omega 3 verbessert die psychische Ausgeglichenheit der Mutter, senkt das Frühgeburtsrisiko und reduziert das Risiko für Allergien, Heuschnupfen, Asthma, Ekzeme und Unverträglichkeiten bei Kindern.

- **Immunsystem:** EPA und DHA sind wichtige Ausgangsstoffe der entzündungshemmenden Eicosanoide. Sie verhindern die Bildung entzündungsfördernder Stoffe aus Arachidonsäure. Entzündungsprozesse werden abschwächt und Schmerzen gelindert. Die entzündungshemmenden Eigenschaften unterstützen das Immunsystem bei allen entzündungsbedingten Erkrankungen (entzündliche Darmerkrankungen und Arthritis). Aktuelle Studien zu Rheumatoider Arthritis zeigen eine Verbesserung der Gelenksschmerzen und der sogenannten „Morgensteifigkeit“.
Auch bei der Tumorprävention zeigen die antientzündlichen Eigenschaften von EPA und DHA positive Effekte.

Praxishinweis

Omega 3-Fettsäuren aus Fischöl

Der Anteil an Omega 3-Fettsäuren in der Nahrung ist generell sehr gering. Fettreiche Fische wie Hering, Makrele, Lachs oder Sardinen stellen allerdings eine hervorragende Omega 3-Quelle dar.

Der Markenrohstoff Golden Omega™ Fischöl steht für höchste Qualität und Reinheit. Verwendet werden großteiles Anchovis aus dem Südpazifik. Golden Omega™ Fischöl zeichnet sich ferner durch einen sehr niedrigen Gehalt an Kontaminationen und Schwermetallen aus, die weit unter den vorgeschriebenen Höchstwerten der GOED (Global Organization for EPA and DHA Omega 3S) und der EU liegen. Weiter Vorteile sind ein sehr niedriger Cholesterin-Gehalt sowie Geschmacks- und Geruchslosigkeit.

Vitamin E als Oxidationsschutz

Da Omega 3-Fettsäuren wesentlich schneller oxidieren als andere Fette, wird zum Schutz vor Oxidation immer eine kombinierte Einnahme mit dem antioxidativ wirkenden, fettlöslichen Vitamin E empfohlen.

Natürliches Vitamin E als D-alpha-Tocopherol ist hierbei anderen Tocopherol-Verbindungen vorzuziehen. Dadurch bleiben die empfindlichen Omega 3-Fettsäuren frisch und stabil, und die hohe Qualität solange wie möglich erhalten.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis sollte aufgeteilt auf morgens und abends mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten eingenommen werden.

- Für Schwangere und Stillende wird eine maximale tägliche Aufnahmemenge von 450 mg DHA und EPA empfohlen.

Allgemeine Einnahmeempfehlungen

- Die allgemein empfohlene Tagesdosis von EPA/DHA beträgt 500 mg. Allerdings kann die optimale tägliche Dosis an Omega 3-Fettsäuren je nach Diagnose variieren.
- Bei bestehenden Herz-Kreislauf-Beschwerden kann die Tagesdosis von EPA und DHA unter Berücksichtigung des Einzelfalls 1.000 mg EPA/DHA betragen.
- Da Omega 3-Fettsäuren nicht akut wirken, wird zu therapeutischen Zwecken eine dauerhafte und regelmäßige Einnahme mit entsprechend hoher Tagesdosis empfohlen.
- Omega 3-Fettsäuren eignen sich sowohl zur Basisversorgung als auch zur Prävention der genannten Erkrankungen und Beschwerden.

Anwendungsbereich

1. Basisversorgung mit Omega 3-Fettsäuren
2. Mitochondriopathien
3. Herz-Kreislauf: Stärkung der Herz-Kreislauf-Funktion, Schlaganfallprophylaxe, bei Hypertonie und erhöhten Cholesterin- und Triglycerid-Werten
4. Neurologische Stärkung: Konzentrations- und Gedächtnisstärkung, Aufmerksamkeitsstörungen (ADHS) und Depressionen
5. Begleitend bei neurodegenerative Erkrankungen (Demenz und Alzheimer)
6. Erhalt der Sehkraft
7. Schwangerschaft und Stillzeit
8. Immunregulation bei entzündlichen Erkrankungen (Arthritis oder Colitis)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen, siehe Nährstoff-Tipps 30035255 und 30035207 (Krillöl) und 30035233 (OPC).
- Neurologische Stärkung, siehe Nährstoff-Tipps 30035225 (Vitamin B-Komplex) und 30035208.
- Entzündliche Erkrankungen der Darms oder der Gelenke, siehe Nährstoff-Tipps 30035221 (Weihrauch) und 30035227 (Arthrose).

Wechselwirkungen

Blutgerinnungsstörungen: Omega-3-Fettsäuren besitzen blutverdünnenden Eigenschaften. Bei einer Langzeiteinnahme kann sich daher die Plättchenaggregation, die Bildung des thrombozytenaggregationsfördernden Thromboxans, der Spiegel des Faktors VII und des Fibrinogens verringern. Die Blutgerinnung kann leicht verlängert werden. Das kann eine Dosisanpassung der Medikamente (Warfarin oder Phenprocoumon) erforderlich machen.

Literatur

1) *Gröber Uwe: Orthomolekulare Medizin, Ein Leitfaden für Apotheker und Ärzte, 3. Auflage (2008), Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, ISBN: 978-3-8047-1927-9*

2) *Sherratt SCR, et al (2024). Do patients benefit from omega-3 fatty acids? Cardiovasc Res. 119(18):2884-2901.*

3) *Kelling M, et al (2024). Omega-3 fatty acids in the treatment of heart failure. Curr Probl Cardiol. 49(9):102730.*

4) *Ajith TA, Jayakumar TG (2019). Omega-3 fatty acids in coronary heart disease: Recent updates and future perspectives. Clin Exp Pharmacol Physiol.46(1):11-18.*

5) *Zhang X, et al (2022). Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids Intake and Blood Pressure: A Dose-Response Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. J Am Heart Assoc.11(11):e025071.*

6) *EJ Baker, et al (2016): Metabolism and functional effects of plant-derived omega-3 fatty acids in humans. Progress in lipid research. 64,30–56*

7) *Craig L Jensen (2006): Effects of n-3 fatty acids during pregnancy and lactation. Am J Clin Nutr. 83,1452–1457*

8) *SF Olsen, et al (2007): Duration of pregnancy in relation to fish oil supplementation and habitual fish intake: a randomised clinical trial with fish oil. Eur J Clin Nutr. 61(8), 976-985*

9) *JR Hibbeln (2002): Seafood consumption, the DHA content of mothers' milk and prevalence rates of postpartum depression: a cross-national, ecological analysis. J Affect Disord. 69,15*

10) *IB Helland, et al (2003): Maternal supplementation with very-long-chain n-3 fatty acids during pregnancy and lactation augments children's IQ at 4 years of age. Pediatrics. 111, e39–e44*

11) *WS Harris, et al (2004): The Omega-3 Index: a new risk factor for death from coronary heart disease? In: Prev Med. 39(1), 212–220*

12) *R Marchioli, et al (2002). Early protection against sudden death by n-3 polyunsaturated fatty acids after myocardial infarction.Circulation.105,1897–03*

13) *Yokoyama, H. et al (2007); Japan EPA lipid intervention study (JELIS) Investigators: Effects of eicosapentaenoic acid on major coronary events in hypercholesterolaemic patients (JELIS): a randomised open-label, blinded endpoint analysis. Lancet. 369, 1090–1098.*

14) *B. London, et al (2007): Omega-3 Fatty acids and cardiac arrhythmias: prior studies and recommendations for future research: a report from the National Heart, Lung, and Blood Institute and Office Of Dietary Supplements Omega-3 Fatty Acids and Their Role In Cardiac. Arrhythmogenesis Workshop. Circulation. 116,e320–35*

15) *C. H. MacLean, et al (2006): Effects of omega-3 fatty acids on cancer risk: a systematic review. JAMA. 295(4):403–415*

16) *M. P. Freeman, et al (2006): Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry.J Clin Psychiatry.1954–67*

17) *A. J. Richardson(2008). In Br J Nutr. 99(2), Feb 2008: 421–31. n-3 Fatty acids and mood: the devil is in the detail. Br J Nutr. 99(2), 221–223*

18) *N. Sinn, et al (2007): Effect of supplementation with polyunsaturated fatty acids and micronutrients on learning and behavior problems associated with child ADHD. J Dev Behav Pediatr. 28:82–91*

19) *E. J. Schaefer, et al (2006): Plasma phosphatidylcholine docosahexaenoic acid content and risk of dementia and Alzheimer disease: the Framingham Heart Study. Arch Neurol. 63(11), 1545–1150*

20) *Y. Freund-Levi, et al (2006): Omega-3 fatty acid treatment in 174 patients with mild to moderate Alzheimer disease: OmegADstudy: a randomized double-blind trial.ArchNeurol.63(10), 1402–08*