

PROF. DR. TROPH. MICHAEL HAMM • DIPL. OEC. TROPH. DIRK NEUBERGER

Omega-3 aktiv Gesundheit aus dem Meer

Wertvoll in jedem Lebensabschnitt

Die besten Quellen der Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA
und warum sie vielen Menschen helfen können



im Mutterleib für die Entwicklung des Gehirns sowie der Sehfunktion verantwortlich. Hält die gute Versorgung über das Stillen bzw. entsprechend angereicherte Säuglingsnahrung an, verbessern sich die geistige und motorische Entwicklung sowie das Sehvermögen des Kindes bis hin zum Schulalter deutlich. Die neuen Erkenntnisse von Dr. Pfeiffer haben inzwischen auch dazu geführt, dass in weiteren Kinderwunschzentren in Deutschland auf eine gute Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren geachtet wird.

Aber offenbar können nicht nur Frauen von einer guten Omega-3-Versorgung profitieren. US-Reproduktionsmediziner aus Boston vermuteten bereits im Jahr 2012, eine bisher übersehene Ursache der männlichen Unfruchtbarkeit entdeckt zu haben: Ihre Untersuchung zeigt, dass ein hoher Konsum an gesättigten Fettsäuren mit einer deutlich verminderten Produktion von Spermien verbunden ist. Ein hoher Verzehr von Omega-3-Fettsäuren könnte dagegen die Spermienqualität verbessern. Dieser wirkt sich zudem günstig auf die Beweglichkeit der Spermien aus, was



Omega-3-Fettsäuren können helfen, den Kinderwunsch zu erfüllen

wiederum für die erfolgreiche Befruchtung der Eizelle von großer Bedeutung ist. Um hier zu gesicherten Erkenntnissen zu gelangen, sind allerdings noch weitere Studien notwendig.

Omega-3-Fettsäuren für einen gesunden Start

Michael Crawford, Professor am Institute of Brain Chemistry, University of North London, veröffentlichte eine Studie darüber, wie Omega-3-Fettsäuren bereits im Mutterleib die Entwicklung von Intelligenz und Sehvermögen des Embryos beeinflussen und später im menschlichen Organismus Gesundheitsproblemen wie kardiovaskulären Erkrankungen vorbeugen.

Ein US-amerikanischer Kollege Crawfords, Professor William Connor, wies auf einem internationalen Ernährungskongress darauf hin, dass Omega-3-Fettsäuren wichtige Bestandteile von Nerven- und Gehirnzellen sowie der Netzhaut des Auges seien. Da es sich um essenzielle Nährstoffe handele, müssten sie in ausreichender Menge mit der Nahrung aufgenommen werden. Dies gelte im Besonderen für schwangere oder stillende Frauen, da speziell die Omega-3-Fettsäure DHA entscheidend für die embryonale und frühkindliche Entwicklung des Nervensystems sowie das Wachstum sei. Aus diesem Grund plädiert er für eine weltweite Anreicherung von Säuglingsmilchnahrung mit DHA, um auch nicht gestillten Säuglingen und Frühgeborenen eine optimale geistige und körperliche Entwicklung zu ermöglichen.

Eine von der EU geförderte und von der Kinderklinik der Universität München koordinierte Konsensuskonferenz mit über 50 Experten, die im August 2007 in Athen stattfand, gab eine neue und weltweit erstmals einheitliche Empfehlung heraus, in der während der Schwangerschaft und Stillzeit eine Nahrungszufuhr von durchschnittlich mindestens 200 Milligramm DHA pro Tag befürwortet wird.



DHA fördert eine optimale geistige und körperliche Entwicklung von Säuglingen und Frühgeborenen.

Omega-3 für ein gesundes Leben

Dabei erweisen sich die langkettigen Omega-3-Fettsäuren – vor allem EPA und DHA – während des gesamten Lebens als Alleskönner in Sachen Gesundheit. Dass es sich beim Allroundtalent Omega-3 jedoch nicht um ein Wundermittel gegen fast alle Beschwerden handelt, lässt sich anhand der positiven Beeinflussung grundlegender Stoffwechselfvorgänge durch EPA und DHA erklären, und zwar einmal als funktioneller Bestandteil der Zellmembran und zum anderen als Baustein der bereits erwähnten regulatorisch wirksamen Eicosanoide.

In den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten spiegelt sich die fundamentale Bedeutung der Omega-3-Fettsäuren für das menschliche Leben und die Gesundheit wider. Ihre Wirkungen sind alle physiologisch erklärbar. Nicht umsonst stellen Omega-3-Fettsäuren einen wertvollen Nahrungsbestandteil bereits in der Muttermilch dar.

Wenn Sie sich entschlossen haben, zur Unterstützung oder Wiederherstellung gesunder Verhältnisse in Ihrem Stoffwechsel gezielt Omega-3-/EPA-/DHA-haltige Nahrungsergänzungen einzunehmen, sprechen Sie bitte Ihren Arzt darauf an. Es existieren so viele wissenschaftlich überzeugende Beweise für diese wertvollen Fettsäuren marinen Ursprungs, dass es heute kein Argument mehr dafür gibt, die nahrungsergänzende Aufnahme von diesen langkettigen Omega-3-Fettsäuren grundsätzlich abzulehnen. Das gilt umso mehr, je weniger die natürlichen Nahrungsquellen, wie zum Beispiel fetthaltiger Fisch, gegessen werden. Wir werden Sie in den folgenden Kapiteln noch ausführlicher darüber informieren, wo sich konkret deren Einsatz – sowohl vorbeugend als auch diätetisch-therapeutisch – lohnt und in welchen Fällen sogar eine sinnvolle Kombination von hoch wirksamen Arzneimitteln mit EPA und DHA ausdrücklich geraten werden kann.

Das Informationsangebot zu Omega-3-Fettsäuren nimmt nicht nur für interessierte Laien, sondern gerade auch für Fach-



Omega-3-Fettsäuren haben eine fundamentale Bedeutung für das menschliche Leben und die Gesundheit.

kreise ständig zu. Besonders der Arbeitskreis Omega-3 (Adresse im hinteren Teil dieses Buches) setzt sich für eine wissenschaftlich seriöse Aufklärung zu diesen gesundheitlich überaus wertvollen Premium-Nahrungsfettsäuren ein. Doch kommen wir zurück zu den grundlegenden Wirkmechanismen der langkettigen Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA als Zellmembran- und Eicosanoidbausteine.

Eicosanoide – hormonelle Signalstoffe

Die Bezeichnung Eicosanoide leitet sich ab von „eicosa“, dem griechischen Wort für zwanzig. Eicosanoide sind Verbindungen, die u. a. aus 20 Kohlenstoffatomen bestehen. Sie werden im Körper aus mehrfach ungesättigten Fettsäuren mit ebenso vielen C-Atomen gebildet.

Im Zusammenhang mit den Eicosanoiden sind besonders die beiden C-20-Fettsäuren EPA Eicosapentaensäure (Omega-3) und Arachidonsäure (Omega-6) von Interesse. Beide sind Ausgangssubstanzen für ein kompliziert abgestimmtes hormonelles Reglersystem, das durch die unterschiedlich hohe Zufuhr dieser beiden Fettsäuren mit der Nahrung beeinflusst werden kann. Dadurch können wiederum die außerordentlich vielfältigen Wirkungen dieser Stoffwechselregler moduliert werden.

Dabei bedeutet ein biochemisches Gleichgewicht von Eicosanoiden mit gegensätzlichen Wirkungen Gesundheit, ein Ungleichgewicht Krankheit. Diese stark vereinfachte Sichtweise führt manchmal zur Bezeichnung von guten und schlechten Eicosanoiden, wobei die guten zur Gefäßerweiterung, Blutgerinnungshemmung, Entzündungshemmung, Verringerung der Schmerzübertragung und Stimulierung der Immunantwort führen sollen. Den schlechten hingegen werden gegenteilige Effekte zugeschrieben, insbesondere Gefäßverengung und Gerinnungsförderung sowie Entzündungsförderung.

Den aus der Omega-3-Fettsäure EPA gebildeten Eicosanoiden kommen die gesundheitsfördernden Eigenschaften und den aus der Omega-6-Fettsäure Arachidonsäure die eher gesundheitsnachteiligen Effekte zu.

Insgesamt kann damit der günstige Einfluss einer Omega-3-EPA- und -DHA-reichen Ernährung im Hinblick auf eine Vielzahl von Erkrankungen wie Fettstoffwechselstörungen, arteriosklerotischen Gefäßveränderungen, Störungen der Blutgerinnung, Bluthochdruck und chronisch-entzündliche Erkrankungen erklärt werden. Omega-3 ist also kein Wundermittel, sondern ein physiologisch plausibles Wirkprinzip!



Je nach Ausgangssubstanz weisen Eicosanoide unterschiedliche beziehungsweise entgegengesetzte Wirkungsmechanismen auf.



Gesundheitsfördernde Eigenschaften der aus EPA gebildeten Eicosanoide