



# OMEGA-3

## DIE WICHTIGSTEN FRAGEN UND ANTWORTEN

### Teil 2:

### Optimale Versorgung im Kindesalter

Studien und Laborergebnisse zeigen, dass insbesondere unsere Kinder schlecht mit Omega-3 versorgt sind. Was können Eltern dagegen tun?

VON CARMEN HERCEGFI

#### Wofür sind Omega-3-Fettsäuren in der Kindheit und Jugend wichtig?

Die Docosahexaensäure (DHA) ist besonders bei der Gehirnentwicklung wichtig, die Eicosapentaensäure (EPA) im Entzündungsstoffwechsel. Sie ist vergleichbar mit natürlichem Cortison.

#### Hat die Versorgung mit DHA Einfluss auf Konzentrationsfähigkeit und schulische Leistungen?

Eine Studie untersuchte die Konzentrationsfähigkeit unter der Supplementierung von 750 mg DHA und 930 mg EPA. Nach sechs Monaten kam es dabei zu deutlichen Verbesserungen im Gedächtnistest. Je mehr das DHA anstieg, desto stärker fiel dieses Ergebnis aus. Bei einer Erhöhung von EPA wurde dies

nicht festgestellt. In der NHANES-III-Studie (National Health and Nutrition Examination Survey) wurden in den USA mehr als 4500 Jungen und Mädchen zwischen sechs und 16 Jahren verschiedenen kognitiven Tests unterzogen. Je höher die Omega-3-Zufuhr aus der Nahrung war, desto besser schnitten die Kinder in den Tests ab. Diese Effekte waren bei den Mädchen etwa doppelt so stark ausgeprägt wie bei den Jungs.

#### Gibt es einen Zusammenhang zwischen AD(H)S und einem schlechten Omega-6/3-Quotienten?

Eine weitere Studie (Parletta et al.) untersuchte bei 401 Kindern mit ADHS und 85 Kindern mit ADS die Fettsäurenspiegel. Diese Kinder hatten hochsignifikant niedrigere Spie-

gel bei EPA und DHA sowie einen höheren EPA/AA (Arachidonsäure)-, also Omega-6-Quotienten. Dabei wurde festgestellt, dass das Verhalten umso weniger gestört war, je besser die Versorgung mit EPA und DHA war. In einer Reihe weiterer Tests mit neuropsychiatrischen Messinstrumenten stellte sich heraus, dass AD(H)S-Symptome umso weniger zu beobachten waren, je höher die Spiegel von EPA, und noch deutlicher von DHA, lagen.

#### Welchen Einfluss hat eine gute Omega-3-Versorgung auf Kinder noch?

95 ADHS-Kinder zwischen sechs und zwölf Jahren nahmen an einer 16-wöchigen Studie teil, bei der Eltern, Lehrer und Forscher die Kinder beobachteten und beurteilten. Bei den Kindern wurde der Fettsäurenspiegel gemessen. Es konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Merkfähigkeit und ansteigenden EPA- und DHA-Spiegeln festgestellt werden. Darüber hinaus wirkte sich

ein Anstieg der Arachidonsäure negativ aus. Das Gedächtnis der Kinder verbesserte sich umso mehr, je mehr der Anteil an Omega-3-Fettsäuren anstieg und jener an Omega-6-Fettsäuren absank.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch das Ergebnis einer weiteren Studie: Britische Wissenschaftler haben sich gefragt, ob Nährstoffdefizite sich auf das Sozialverhalten, insbesondere antisoziales Verhalten, von Kindern auswirken, und untersuchten daher in einer randomisierten Studie knapp 200 Jugendliche im Alter von 13 bis 16 Jahren. Die eine Gruppe erhielt Nahrungsergänzungen mit Vitaminen, Mineralien und Omega-3-Fettsäuren, die andere Gruppe bekam stattdessen Placebos. Nach zwölf Wochen erzielten die Schüler mit Nährstoffgabe statistisch signifikante Verbesserungen, während sich das Sozialverhalten der Placebogruppe sogar verschlechterte. »



Leinöl ist eine gute Omega-3-Quelle, kann aber vom Körper nicht optimal verwertet werden. Algenöl gilt als die bessere Wahl

### Welche Omega-3-reichen Lebensmittel sollten Kinder regelmäßig essen?

In eine gesunde pflanzliche Kinderernährung gehören genauso wie bei Erwachsenen die pflanzlichen Omega-3-Quellen wie Leinöl, Lein- und Hanfsamen sowie Walnüsse. Auch Raps- und Hanföl enthalten ein gutes Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren. Gleichzeitig sollten Lebensmittel mit hohem Omega-6-Gehalt nur sehr dosiert auf dem Speiseplan stehen. Diese sind Sonnenblumenöl, Maiskeimöl und Fertigprodukte auf Basis von Sonnenblumenöl.

### Kann der Bedarf mit Leinöl ausreichend gedeckt werden oder sind Supplemente für Kinder notwendig?

Supplemente sind auf jeden Fall zu empfehlen. Leinöl gilt zwar als guter Omega-3-Lieferant. Allerdings sind darin weder EPA noch DHA enthalten, sondern nur die Alpha-Linolensäure. Diese wird im Körper zwar grundsätzlich umgewandelt, die Umwandlungsraten liegen jedoch maximal bei fünf bis zehn (EPA) bzw. sogar nur etwa 0,5 Prozent (DHA). Daher gilt es, das richtige Verhältnis zwischen Omega-6- und Omega-3-Fettsäuren zu finden und gleichzeitig durch die Supplementierung von EPA und

DHA die Versorgung mit den marinen Fettsäuren sicherzustellen.

### Worauf sollten Jugendliche achten?

Jugendliche neigen oft zu Chips, Fast Food und anderen Omega-6-haltigen Snacks, lehnen gleichzeitig Muttis gesunde Küche ab. Was folgt, ist ein extrem schlechtes Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren. Darüber sollte man Jugendliche aufklären und passende Alternativen schaffen. Möglicherweise hilft es den Teenies, wenn sie sich durch Kochen in der Familie einbringen.

### Wie ist die richtige Dosierung von EPA und DHA für Kinder abhängig vom Alter? In welcher Form können Supplemente an sie verabreicht werden?

Die Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr liegen hierzulande für EPA/DHA bei Kindern zwischen ein und vier Jahren bei 10 bis 12 mg je kg Körpergewicht täglich, bei Vier- bis Zehnjährigen bei 150 bis 200 mg und bei Kindern über zehn Jahren bei 250 bis 500 mg. In vielen Studien wurden höhere Dosierungen verwendet. Generell empfiehlt sich für Kinder durch Algenöl angereichertes Leinöl – oder besser noch reines Algenöl in Kapsel- oder Flüssigform.

**Im nächsten Heft geht es in Teil 3 um Erwachsene – mit Schwerpunkt auf Mehrfachbelastung und Stress. «**

FOTOS: KONSTANTIN YUGANOV - STOCK.ADOBE.COM; ILLUSTRATION: SHUTTERSTOCK.COM

ADVERTORIAL

# Omega-3 aus dem Gewächshaus

Sport- und Ernährungsmediziner **Dr. Tobias Kühne** ist wissenschaftlicher Direktor von **PM-International**



**Herr Dr. Kühne, PM-International hat nach zweieinhalb Jahren Entwicklungszeit ein veganes Omega-3 auf den Markt gebracht. Sind Omega-3-Fettsäuren aus pflanzlichen Quellen nicht schwer resorbierbar?**

Genau das war eine unserer Herausforderungen: Pflanzliche Quellen liefern meist nur eine Vorstufe der für den Körper (vor allem Herz\* und Gehirn\*\*) wichtigen DHA und EPA Omega-3-Fettsäuren. Und haben darüber hinaus eine deutlich schlechtere Bioverfügbarkeit.

### Welche Vorteile hat dann ein veganes Omega-3-Produkt?

Zum einen ist es nachhaltig. Wir wollen das Ökosystem Meer entlasten und weder Fisch- noch Krillöl einsetzen. Denn die Meere sind bereits überfischt und Krill ist als Nahrung für Wale oder auch Pinguine sehr wertvoll. Außerdem schmeckt das vegane Omega-3 vielen Menschen besser, denn Fisch- und Krillöl haben oft einen sehr fischigen Geschmack. Und nur eine Nahrungsergänzung, die schmeckt, wird langfristig auch akzeptiert. Deshalb haben wir Algen gewählt.

### Okay, aber kommen Algen nicht auch aus dem Meer?

Gerade Algen aus dem Meer sind oft sehr belastet mit Schwermetallen oder Quecksilber. Wir haben aus Tausenden Algengattungen einen ausgewählt, der besonders speziell ist. Dieser wird im Gewächshaus angebaut. Damit nehmen wir keinem Tier seine Nahrungsquelle und können absolute Reinheit garantieren.

### Algen sind Pflanzen, also doch schlecht bioverfügbar?

Durch Fermentation produzieren unsere Algen ein Öl, das sehr reich an DHA ist. Und Fermentation ist schon lange als sehr gesund bekannt, zum Beispiel bei uns durch Sauerkraut oder in Asien durch die Herstellung von Tofu und Kimchi. Und dann kommt unsere exklusive microSolve Technologie im FitLine NTC (Nährstoff-Transport-Concept), die wir extra dafür noch weiterentwickelt haben, mit dazu: So erreichen wir eine deutlich höhere Bioverfügbarkeit. Das Resultat ist ein leckeres, reines und hoch bioverfügbares Omega-3, das auch Vegetarier und Veganer verwenden können.

### Wer benötigt denn Omega-3 überhaupt?

Jeder Mensch, von 6 Monaten vor der Geburt bis ins hohe Alter, und dabei ist Omega-3 vor allem auch wichtig für Herz\* und Gehirn\*\*. Die Omega-3-Fettsäuren sind sogenannte „essenzielle Fettsäuren“, die der Körper nicht selber herstellen kann und die somit über die Nahrung zugeführt werden müssen. Und Stress, Hektik im Alltag und schlechte Ernährung sorgen für Lücken, die sinnvoll mit Nahrungsergänzung gefüllt werden – um tagtäglich fit zu sein, bis ins hohe Alter.

\* EPA und DHA tragen bereits ab 2 Portionen/Tag zu einer normalen Herzfunktion bei.  
\*\* DHA trägt bereits ab 2 Portionen/Tag zur Erhaltung einer normalen Gehirnfunktion bei.

FitLine®  
Resultate erleben.



DAS WELTWEIT ERSTE  
VEGANE OMEGA 3 AUS MIKROALGEN  
KOMBINIERT MIT DER EINZIGARTIGEN  
MICROSOLVE®-TECHNOLOGIE!

KEIN FISCHGESCHMACK



www.fitline.com