

# Lernhilfe: Omega-3-Fettsäuren

**Das Gehirn ist für eine optimale Leistungsfähigkeit und für ein normales Wachstum besonders im Kindesalter auf die Zufuhr von Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren angewiesen. Ein Nahrungsergänzungsmittel auf der Basis von Omega-3-Fettsäuren kann bei ungenügender Zufuhr dieser Nährstoffe Kindern bei Lernschwierigkeiten und Aufmerksamkeitsstörungen helfen.** *Jürg Lendenmann*

Unser Gehirn verbraucht 20 Prozent der gesamten Körperenergie. Fast ebenso wichtig wie die laufende Versorgung des Gehirns mit Glucose und Sauerstoff für den energetischen Bedarf ist die Zufuhr von langkettigen Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren, aus denen die 100 Milliarden Nervenzellen zum grossen Teil gebaut sind.

## EPA: Wichtig für die Aufmerksamkeit

Bei der embryonalen und frühkindlichen Entwicklung des Gehirns spielen Docosahexaensäure (DHA) und Eicosapentaensäure (EPA) eine Schlüsselrolle. Für die korrekte Übermittlung der Nervensignale hingegen scheint EPA wichtiger zu sein: «Hinweise mehrten sich, dass EPA und nicht DHA diejenige Omega-3-Fettsäure ist, die am effektivsten die Aufmerksamkeit, Wahrnehmung, Gedächtnis und Stimmungslage... verbessern kann», schreibt Alexandra Richardson, die Leiterin der viel zitierten Oxford-Durham-Studie.<sup>1</sup>

## Mangelware Omega-3-Fettsäuren

Unser Körper kann zwar langkettige Omega-3-Fettsäuren wie EPA und DHA aus kürzeren wie Alpha-Linolensäure (ALA) synthetisieren. Doch zum einen läuft diese Umwandlung sehr langsam ab. Zum anderen hat sich das einst ausgewogene Verhältnis von Omega-6:Omega-3 in unserer Nahrung von 1:1 auf 14:1 bis 20:1 verschoben, also zu Ungunsten von Omega-3-Fettsäuren.

Ernährungsgesellschaften raten daher, wöchentlich zweimal fetten Meeresfisch zu essen, um sich genügend Omega-3-Fettsäuren zuführen zu können. Es gilt jedoch zu beachten, dass ein erhöhter Fischkonsum eine hohe Menge an Schwermetallen sowie Antibiotikarückständen mit sich bringt.

## Durst, schuppige Haut, Lernstörungen

Bei Tieren führt ein Mangel an EPA u.a. zu grossem Durst, häufigem Wasserlassen, sehr trockener, schuppiger Haut und Verhaltensstörungen. Die gleichen Zeichen wurden vor 20 Jahren bei verhaltensgestörten Kindern bemerkt. «Heute weiss man», so Richardson, «dass diese klinischen Zeichen eines Fettsäuremangels in erhöhtem Masse bei Kindern mit ADHS auftreten.»



*Kluge Ernährung legt die Basis für den Erfolg in der Schule.*

## Fortschritte: Lesen, Schreiben, Konzentration

Seit ein paar Jahren wird untersucht, ob erste Anzeichen von koordinationsbedingten Konzentrations- und Lernschwächen bei Kindern durch eine Supplementierung mit Omega-Fettsäuren günstig beeinflusst werden kann. So auch in der gross angelegten Oxford-Durham Studie, an der 117 Kinder mit entwicklungsbedingten Koordinationsstörungen im Alter von 5 bis 12 Jahren teilnahmen. Den Kindern wurde ein natürliches Nahrungsergänzungsmittel verabreicht, das Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren sowie Vitamin E enthält; das Verhältnis der Omega-3-Fettsäuren EPA zu DHA beträgt 3:1.

Resultat: Bei den Kindern mit EPA/DHA-Supplementierung zeigte sich aufgrund der Lehrerbeurteilung (nach Conners) schon nach drei Monaten ein signifikanter Fortschritt beim Lesen und Schreiben sowie eine verbesserte Konzentration.

Die ähnlich angelegte Adelaide-Studie<sup>2</sup> (Australien), bei der dasselbe Nahrungsergänzungsmittel zum Einsatz kam, bestätigt die Resultate

von Richardson et al.: Nach 30 Wochen zeigten fast die Hälfte der 132 Kinder aufgrund der Elternbeurteilung (nach Conners) eine Verbesserung der Konzentrations- und Lernfähigkeit.

## Fischölprodukte: Beratung essenziell

Bei der Einnahme eines Nahrungsergänzungsmittels auf Basis von Omega-3-Fettsäuren ist eine kompetente Beratung, wie sie der Fachhandel bietet, wichtig: So kann das jeweils optimale wissenschaftlich untersuchte Präparat ausgewählt werden. ■

## Referenzen

- Richardson AJ, Montgomery P. The Oxford-Durham Study: A Randomized, Controlled Trial of Dietary Supplementation with Fatty Acids in Children with Developmental Coordination Disorder. *Pediatrics*. 2005; 115:1360–66.
- Sinn N, Bryan J. Effect on supplementation with polyunsaturated fatty acids and micronutrients on ADHD-related problems with attention and behaviour. *J Dev Behav Pediatr*. 2007; 28:82–91.