



**NATUR
HEIL
PRAXIS**

Fachzeitschrift für Naturheilkunde

OMEGA-3-FETTSÄUREN IN DER SCHWANGERSCHAFT

Annett Schmittendorf und Julia Tulipan

Sonderdruck aus Naturheilpraxis 10/2016

Omega-3-Fettsäuren in der Schwangerschaft

Ein Beitrag von Annett Schmittendorf und Julia Tulipan

Eine gesunde Ernährung ist vor, während und nach der Schwangerschaft für eine störungsfreie Entwicklung der Kinder und für die Gesundheit der Mütter wesentlich. Eine wichtige Rolle spielen dabei Fette im menschlichen Körper.

Neben der Energiebereitstellung und der Energiespeicherung sind Fette struktureller Bestandteil der Zellmembranen sowie der Isolation von Nervenbahnen. Auch sind sie Ausgangsmaterial für zahlreiche Hormone und Hauptbestandteil unseres Gehirns. Der Bedarf für den Hirnaufbau des Fötus liegt bei ca. 75 mg/Tag. Im dritten Trimester

nimmt das Gewicht des fetalen Gehirns, dessen Trockenmasse zu 60 % aus Fett besteht, von 75 g auf 400 g zu. Fett ist jedoch nicht gleich Fett, und im Rahmen dieses Artikels wollen wir ausschließlich auf die Rolle der Omega-3-Fettsäuren eingehen, da diesen eine besondere Stellung zuzusprechen ist.

säuren und tragen zu einem Omega-6/3-Ungleichgewicht in unserer Ernährung bei. Wichtig zu bemerken ist, dass diese Öle einen wichtigen Bestandteil von Masttierfutter bilden und somit auch auf diesem Weg in unsere Nahrung kommen. „Gute“ Pflanzenöle sind dagegen Kokosöl, Palmöl, Leinöl, Hanföl und Olivenöl. Diese Öle sind in Bezug auf die Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren-Bilanz als neutral einzustufen. Auch Omega-6-Fettsäuren sind essenziell. Sie wirken entzündungsfördernd und bilden den Gegenspieler der Omega-3-Fettsäuren. Wodurch das Verhältnis der beiden Fettsäuren besonders wichtig ist.

Für Eilige

Studien zeigen, dass unter Einnahme von Omega-3-Fettsäuren in der Schwangerschaft weniger Frühgeburten vorkommen und das Geburtsgewicht des Kindes steigt. Auch auf die neurologische Entwicklung des Kindes haben Omega-3-Fettsäuren Einfluss und die Versorgung der werdenden Mutter verbessern sie deutlich.

Omega-6-zu-Omega-3-Ratio

Aus Untersuchungen traditioneller Jäger-Sammler-Gesellschaften und Kulturen, bei denen wir eine hohe Lebenserwartung mit wenig chronischen Erkrankungen finden, wie zum Beispiel den Bewohnern von Okinawa, sehen wir ein Verhältnis von 1:1 bis 4:1 (1, 2). Die typische westliche Ernährung, mit ihrem Überangebot an Omega-6-reichen Pflanzenfetten sowie dem Verzehr von Fleisch aus Masttierhaltung, liefert zu viele Omega-6-Fettsäuren. In Europa ist 15:1 das durchschnittliche Verhältnis von Omega-6 zu Omega-3.

Omega-3-Fettsäuren

Die für den menschlichen Organismus wichtigsten Omega-3-Fettsäuren sind DHA (Docosahexaensäure) und EPA (Eicosapentaensäure).

EPA spielt bei vielen Funktionen des Stoffwechsels eine wichtige Rolle sowie bei der Blutgerinnung und für das Immunsystem. EPA kann zu DHA umgewandelt werden. DHA ist ein zentraler Bestandteil der Zellmembran, besonders von Nervenzellen. DHA ist essenziell für eine normale Gehirnentwicklung und die Gesunderhaltung aller Nervenzellen. Die wichtigste Quelle für diese beiden Omega-3-Fettsäuren ist wildgefangener Fisch. Daneben gibt es pflanzliche Omega-3-Fettsäuren, u.a. die Alpha-Linolensäure (ALA), welche jedoch nur zu einem kleinen Prozentsatz in EPA und DHA umgewandelt werden kann.

Omega-6-Fettsäuren

Pflanzenöle wie Sonnenblumen-, Maiskeim-, Soja- und Distelöl beinhalten über 50 % Omega-6-Fett-

Omega-3-Gehalt unserer Nahrung

Das offizielle Credo der Ernährungsgesellschaften ist: „Es gibt keine Mangelernährung in Deutschland (Österreich) und mit einer ausgewogenen Ernährung lassen sich alle Mikronährstoffbedürfnisse abdecken.“ Manche Studien zeigen jedoch ein anderes Bild. So zum Beispiel der offizielle „Österreichischer Ernährungsbericht 2012“ – laut diesem hat nur ein Drittel der Schulkinder einen optimalen Omega-3-Index (3).

Denn es wird immer schwieriger, den Bedarf an Omega-3-Fettsäuren ausschließlich über die Nahrung zu decken. Fisch und Fleisch enthalten zu wenige Omega-3-Fettsäuren, und es werden zu viele Omega-6-Fettsäuren über die Nahrung aufgenommen.

In der Schwangerschaft

Betrachtet man nun all die aufgeführten Eigenschaften der Omega-3-Fettsäuren, wird schnell deutlich, dass die Versorgung der Frau mit Omega-3-Fettsäuren bereits vor der Schwangerschaft einen wesentlichen Einfluss auf die gesunde Entwicklung von Mutter und Kind haben muss. Frauen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck oder Stoffwechselerkrankungen zeigen ein erhöhtes Risiko, an Präeklampsie und einer Plazentainsuffizienz in der Schwangerschaft zu erkranken. Bei diesen Vorerkrankungen finden wir in der Literatur Empfehlungen zur Einnahme von Omega-3-Fettsäuren. In dem Buch „Mikronährstoffe“ von Uwe Gröber werden hier Dosen von 1,5 bis 6 g Omega-3-Fettsäuren pro Tag empfohlen. In diesem Zusammenhang sind besonders die entzündungshemmenden Eigenschaften von DHA und EPA von großem Nutzen (4).

Einfluss auf die embryonale Entwicklung

Die aus DHA und EPA gebildeten Eicosanoide haben gerinnungshemmende Eigenschaften und erweitern die Gefäße. Dieser Effekt wirkt sich positiv auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen aus. Die Geweshormone (Eicosanoide) sind auch an der Entwicklung des Gehirns und Nervensystems, der Regulation des Immunsystems und des Neurotransmitterstoffwechsels beteiligt.

In einer Review-Studie aus dem Jahr 2008 schlussfolgern die Autoren, dass Omega-3-Fettsäuren die Bildung entzündungsfördernder Botenstoffe im Körper sowie die Produktion von entzündungsfördernden Enzymen und Cytokinen unterdrücken (5).

Seefisch und Schwermetallbelastungen

„Um die empfohlene Zufuhrmenge an langkettigen Omega-3-Fettsäuren von durchschnittlich mindestens 200 mg Docosahexaensäure (DHA) pro Tag in der Schwangerschaft zu erreichen, sollten wöchentlich zwei Portionen Meeresfisch verzehrt werden, davon mindestens eine Portion fettreicher Meeresfisch (wie Makrele, Hering, Sardine, Lachs). Ein hoher Verzehr an Raubfischarten (zum Beispiel Thunfisch, Schwertfisch), die am Ende der maritimen Nahrungskette stehen und hohe Schad-

stoffgehalte aufweisen können, sollte aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes vermieden werden. Schwangeren Frauen, die nicht regelmäßig Fisch verzehren, wird die Verwendung von Supplementen mit der Omega-3-Fettsäure DHA empfohlen ...“

Das ist die Handlungsempfehlung bezüglich Ernährung und Bewegung in der Schwangerschaft des Netzwerks „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie für Gesundheit“. Daran waren unter anderem beteiligt: Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft, Forschungsinstitut für



Kinderernährung, Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Nationale Stillkommission am Bundesinstitut für Risikobewertung, Charité Berlin, Bundesinstitut für Risikobewertung und die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (6).

Die geäußerten Bedenken, dass die Schwermetallbelastung von Seefisch sich negativ auf die Entwicklung des Kindes auswirken könnte, werden durch die ALSPAC-Studie relativiert (7). Diese fand, dass im Gegenteil ein Verzehr von mindestens 350 g Seefisch pro Woche zu einer signifikanten Verbesserung von verbaler und emotionaler Intelligenz führte. Die Forscher erklären es damit, dass die positiven Auswirkungen der Omega-3-Fettsäuren die negativen Einflüsse durch Schwermetalle mehr als nur aufwiegen. Darüber hinaus kann die Belastung durch Schwermetalle verringert werden, indem ein natürliches Fischöl, welches von Schwermetallen und PCBs gereinigt ist, verabreicht wird. Hierdurch sind Mutter und Kind geringeren Belastungen ausgesetzt als beim Verzehr von Fisch.

Kinderwunsch

Diskutiert wird gerade, ob diese Fettsäuren auch eine Kinderwunschbehandlung positiv beeinflussen. Bei Kinderwunsch und während der Schwangerschaft werden täglich 300 mg DHA empfohlen. Über die Nahrung werden >>

Nach der Geburt verändert sich plötzlich die hormonelle Situation: Östrogen und Progesteron sinken, und das für die Milchbildung so wichtige Prolaktin wird vermehrt gebildet.

etwa 100 mg DHA täglich zugeführt. Der Rest, 200 mg DHA/Tag sollte mit einem natürlichen Fischöl ergänzt werden (8, 9).

Nach der Geburt

Nach der Geburt verändert sich plötzlich die hormonelle Situation: Östrogen und Progesteron sinken, und das für die Milchbildung so wichtige Prolaktin wird vermehrt gebildet. Der hormonelle Wechsel kann die Entstehung von Stimmungsschwankungen, den sogenannten Heultagen, bis hin zu postnatalen Depressionen, begünstigen. Es spielen viele verschiedene physische und psychische Faktoren bei diesem komplexen Krankheitsbild eine Rolle.

Es wird immer deutlicher, dass Depression (Major Depression) und sogenannte Silent Inflammation, also stille, chronische Entzündung, eng miteinander verbunden sind. In einem aktuellen Artikel aus dem Journal of Psychiatry, verglichen die Wissenschaftler den Omega-3-Status depressiver Patienten und kamen zu dem Schluss, dass der Omega-3-Status eines Patienten in direktem Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit einer Remission stand. Das heißt, je besser die EPA- und DHA-Versorgung ist, umso wahrscheinlicher war eine Heilung der Depression (10).

Kind

Jetzt, nach der Geburt, entwickelt sich bei den Kindern auch das Gehirn rasant weiter.

Jetzt, nach der Geburt, entwickelt sich bei den Kindern auch das Gehirn rasant weiter. Immer noch braucht der kleine Körper Bausteine in Form von Fett, um Zellmembranen zu bilden. Die Ernährung der Mutter hat dabei einen Einfluss auf die Fettzusammensetzung der Muttermilch. 40 bis 50 % des Gesamtkaloriengehalts der Muttermilch

werden von Fetten geliefert. Der Gesamtfettgehalt der Muttermilch variiert von 30 bis 50 g/l. Der weibliche Körper ist bestrebt, das Kind mit allen Mitteln weiterhin gut zu versorgen, durchaus auf Kosten der Mutter. Deshalb ist es essenziell, weiterhin auf die Versorgung mit langkettigen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren zu achten. Diese wirken sich auf das Wachstum und die neurologische Entwicklung des Säuglings positiv aus (11).

Fazit

Zusammenfassend kann man davon ausgehen, dass eine ausreichende Aufnahme an Omega-3-Fettsäuren einen positiven Einfluss auf die Gesundheit von Mutter und Kind hat. Eine fundierte Studienlage gibt es insbesondere bezüglich der Reduktion der Frühgeburtenrate und der Steigerung des Geburtsgewichtes. Wesentlich tragen Omega-3-Fettsäuren auch dazu bei, dass sich das zentrale Nervensystem einschließlich des Gehirns gut entwickelt. In der Literatur wird auch auf die langfristige Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten der Kinder hingewiesen.

In der Schwangerschaft kann deshalb die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren in Form eines natürlichen Fischöls zur ausreichenden Versorgung von Mutter und Kind empfohlen werden. ■

Verfasserinnen

Annett Schmittendorf, Heilpraktikerin und Hebamme
Steubenstraße 1
26123 Oldenburg

Mag. rer. nat. Julia Tulipan
Praterstraße 66/4/41
A-1020 Wien



Literatur

1. Populations maintaining historic omega-6 to omega-3 ratios (approximately 1 to 1) are protected from many of the scourges of the modern age. In: Stoll, A.: The Omega-3 Connection. Simon and Schuster, New York, 2001, S.43.
2. Simopoulos, A.: The importance of the ratio of omega-6/omega-3 essential fatty acids. Biomed Pharmacother. 2002 Oct;56(8), S.365-79.
3. Elmadfa, I.; et al.: Österreichischer Ernährungsbericht 2012. Universität Wien.
www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/4/5/3/CH1048/CMS1348749794860/oeb12.pdf
4. Gröber, U.: Mikronährstoffe. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2008, S.292ff.
5. Kang, J.X.; Weylandt, K.H.: Modulation of inflammatory cytokines by omega-3 fatty acids. Subcell Biochem, 2008;49, S.33-143
6. Koletzko, B. et al.: Ernährung in der Schwangerschaft. Dtsch Med Wochenschr, 2012; 137, S.1309-1313
7. Hibbeln, J.R. et al.: Maternal seafood consumption in pregnancy and neurodevelopmental outcomes in childhood (ALSPAC study): an observational cohort study. Lancet, 2007; 369(9561), S.578-585
8. Gröber, U.: Arzneimittel und Mikronährstoffe. Narayana Verlag, 2013
9. Hammiche, F.; et al.: Increased Preconception Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid Intake improves Embryo Morphology. Fertil Steril. 2011 Apr;95(5), S.1820-1823
10. Carney, R.; et al.: Baseline Blood Levels of Omega-3 and Depression Remission: A Secondary Analysis of Data From a Placebo-Controlled Trial of Omega-3 Supplements. J Clin Psychiatry. 2016 Feb;77(2), S.138-143
11. Biancuzzo, M.: Stillberatung. Urban & Fischer, 2005, S.68