

OMEGA-3-FETTSÄUREN UND HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN

Dr. med. Ulrich Frohberger



OMEGA-3-FETTSÄUREN UND HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN

Den Omega-3-Fettsäuren (EPA und DHA) in fetten Fischen und Fischölen werden eine Reihe vorteilhafter Wirkungen bei kardiovaskulären Erkrankungen zugeschrieben. Daraus folgen Empfehlungen der wichtigsten Fachgesellschaften der Kardiologie für die Einnahme der Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA.

Starke Studienlage

In einer neuen Studie aus der anerkannten Framingham Heart Study von Boston (1) zeigte die Gruppe mit dem höchsten Omega-3-Index (> 6,8 %) ein um 39 % niedrigeres Risiko, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu sterben, als die Gruppe mit dem niedrigsten Omega-3-Index (< 4,2 %). Die Studie umfasste 2.500 Teilnehmer und der Beobachtungszeitraum betrug 7,3 Jahre.

Die aktuelle Datenlage zeigt die signifikante Relevanz eines hohen Omega-3-Indexes bei vielen kardiovaskulären Parametern:

- Senkung der Herzfrequenz (3)
- Erhöhung der Herzfrequenzvariabilität (4)
- Senkung des Blutdruckes (5, 6)
- Verbesserung der Plättchenfunktion (7)
- Antientzündliche Wirkung (8, 9, 10)
- Senkung der Triglyceride (11, 12, 13)
- Senkung der „kleinen“ LDL-Partikel (14)
- Erhöhung der „großen“ LDL-Partikel (14)

Der empfohlene Referenzbereich für den Omega-3-Index liegt zwischen 8 und 11 % (Quelle: Omegamatrix).

Omega-3: doch wirkungslos?

Auch wenn die Evidenzlage für die positiven kardiovaskulären Wirkungen von Omega-3-Fettsäuren besonders stark und eindeutig ist, erscheinen trotzdem regelmäßig negative Informationen und Studien. In diesem Jahr zum Beispiel erschien eine Metaanalyse mit dem Ergebnis, Fischöl habe keinen signifikant positiven Effekt auf das Herz-Kreislauf-System (15).

Was ist richtig? Helfen Omega-3-Fettsäuren oder nicht?

Die umfangreiche Datenlage zur Messung von Omega-3-Fettsäuren im Körper erlaubt eine klare Sicht auf diese scheinbaren Widersprüche. Die Erklärung liegt im Studiendesign, welche ich am Beispiel der Metastudie hier erläutern möchte.

Dosierung

Die angewandten Dosierungen der Einzelstudien der zitierten Metaanalyse lagen im Schnitt bei 1 Gramm Omega-3 täglich. Dies ist zu niedrig. Aus Fettsäure-Messungen wissen wir, dass 2 bis 4 Gramm in aller Regel notwendig sind, um einen niedrigen Omega-3-Index in einen positiven Bereich zu regulieren (d.h. über 8 %). Betrachtet man die Einzelstudien in der erwähnten Metaanalyse mit hohen Dosierungen (im Bereich von 2 g oder höher), dann zeigen die Ergebnisse eine signifikante Reduktion des Herztods und aller koronaren Ereignisse.

Darüber hinaus unterliegt die Dosierungsthematik des Omega-3-Einsatzes in der Therapie einem methodischen Fehler: Man nutzt ein Präparat mit einer vorgeschlagenen Dosierung, ohne zu wissen, ob der Patient ein Defizit hat oder ob das Präparat eine ausreichende Verbesserung bewirkt. Die Messung der Fettsäure-Werte im Blut, darunter der Omega-3-Index und das Omega-6/3-Verhältnis, erlauben dagegen als Ausgangspunkt eine erfolgreichere Therapie.

Die Erfahrungen aus meiner Praxis sind recht deckend mit den Erkenntnissen aus der Wissenschaft:

- 7 von 10 Patienten haben ein Omega-3-Defizit
- Zwischen 2 und 4 Gramm Omega-3-Fettsäuren (EPA und DHA) sind für eine erfolgreiche Erhöhung der Omega-3-Werte über 4 Monate erforderlich. Die Erhaltungsdosis liegt im Normalfall bei 2 Gramm Omega-3. Bei niedrigem Körpergewicht und/oder einer ausgeprägt gesunden Ernährungsweise mit wenig Fleischkonsum aus der Masttierhaltung kann eine Erhaltungsdosis von 1 Gramm ausreichen.

Bioverfügbarkeit

Die Einzel-Studien der Metaanalyse basierten fast alle auf einer Aufnahme von Omega-3 vor dem Frühstück auf nüchternen Magen. Die Menge von 2 - 4 Kapseln ist jedoch nicht ausreichend, um die Fettverdauung im Körper in Gang zu bringen.

Man kann folglich davon ausgehen, dass nur ein Teil der Omega-3-Zufuhr auch im Körper aufgenommen wurde. Mindestens 6 - 8 Gramm Fett sind notwendig, um die Fettverdauung gut in Gang zu bringen. Die Zugabe von Fischöl bzw. Omega-3-Produkten sollte also am besten nicht auf nüchternen Magen, sondern immer kurz vor, während oder nach dem Essen erfolgen. Studien zeigen, dass Omega-3-Fettsäuren mit einer fettreichen Mahlzeit bis zu 13 Mal besser aufgenommen werden als mit einer fettarmen Mahlzeit (16).

Folgend habe ich wissenschaftliche Fakten zu wichtigen Krankheitsbildern des Herz-Kreislauf-Systems zusammengetragen, bei welchen sich eine Therapie mit Omega-3 als eindeutig lohnend erwies.

Plötzlicher Herztod

Der plötzliche Herztod gehört nach wie vor zu den häufigsten Todesursachen in den industrialisierten Ländern. Ein niedriger HS-Omega-3 Index® ist mit einem höheren Risiko des plötzlichen Herztodes assoziiert (Aarsetøy et al, 2011). Bei einem hohen Omega-3-Index ist das Risiko des plötzlichen Herztodes um 90 % niedriger als bei einem vergleichsweise niedrigen Omega-3-Index (21). Aufgrund der konsistenten epidemiologischen Evidenz werden Omega-3-Fettsäuren als therapeutische Möglichkeit für Patienten mit ventrikulären Rhythmusstörungen bei koronaren Herzerkrankungen in den aktuellen kardiologischen Leitlinien vorgeschlagen (20).

Vorhofflimmern

Vorhofflimmern ist die häufigste Form von Herzrhythmusstörungen. Es ist nicht akut lebensgefährlich, aber ohne Therapie drohen schwerwiegende Folgen (z.B. Schlaganfall). Eine gute Omega-3-Versorgung reduziert das Risiko für Vorhofflimmern um 34 % und vermindert nach erfolgreicher Behandlung auch das Wiederauftreten (17). In einer weiteren Studie konnte gezeigt werden, dass unter einer Omega-3-Gabe von 2 g pro Tag die Wahrscheinlichkeit der Aufrechterhaltung einer normalen Sinusrhythmusfunktion signifikant höher war und es somit zu weniger Rückfällen nach einer Kardioversion kommt (18). Ein Omega-3-Index über 8 % ist hier also sowohl in der Primär- als auch in der Sekundärprävention anzustreben.

Herzinsuffizienz

Omega-3 wirkt sowohl rhythmusstabilisierend als auch positiv auf die Herzmuskelstruktur. Deswegen profitieren natürlich auch Patienten mit Herzinsuffizienz von der Einnahme der marinen Omega-3-Fettsäuren. In der 2008 publizierten GISSI-HF-Studie wurde ca. 3.500 Patienten Omega-3 verabreicht und nochmal genauso viele Patienten erhielten das Placebo. Von den Teilnehmern, die Omega-3-Fettsäuren erhielten, verstarben weniger und die Krankenhauseinweisungen aufgrund von Herzinsuffizienz waren bei den Überlebenden ebenfalls geringer (19).

Die Unterschiede zwischen den Gruppen waren selbst bei der verabreichten Menge von 1 g Omega-3 täglich signifikant. Die empfohlene Dosis von 2 g in den oberen Absätzen hätte diesen Unterschied sehr wahrscheinlich noch verstärkt.

FAZIT:

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich Omega-3-Fettsäuren positiv auf unser Herz-Kreislauf-System auswirken.

Diese Erkenntnis wird sowohl von der Naturheilkunde also auch Schulmedizin geteilt und spiegelt sich in deutlichen Omega-3-Empfehlungen von den kardiologischen Fachgesellschaften wider. Die Einnahme muss jedoch unter einer ausreichenden Dosierung erfolgen (ab 2 Gramm Omega-3 täglich) und im Bedarfsfall von der Omega-3-Index-Messung (>8%) gesteuert werden. Auf diesem Wege lässt sich Omega-3 in der Therapie erfolgreich einsetzen.

Dr. med. Ulrich Frohberger
Münster, 22. August 2018



Dr. med. Ulrich Frohberger

Seit 28 Jahren als Facharzt für Orthopädie tätig. Spezialgebiete liegen im Bereich der Gesundheitsmedizin, Chirotherapie, Osteologie und Sportmedizin. Sportärztliche Betreuung unterschiedlicher Bundesliga- und Nationalmannschaften. Seit 2 Jahren Betreuung der Fußball-Landesliga Münster 08.

Mehr Infos: www.frohberger.de

QUELLEN

- (1) Harris et al, Clin Lipidol. 2018 ;12(3): 718–727
- (2) Harris WS, Tintle NL, Etherton MR, Vasan RS, J Clin Lipidol. 2018 May - Jun;12(3):718-727
- (3) Harris et al Am J Cardiol 2006;98:1393-5
- (4) Carney et al Psychosom Med 2010;72:748
- (5) Dewell et al J Nutr Res 2011;141:2166;
- (6) Skulas-Ray et al Ann Behav Med 2012;44:301
- (7) Harris et al, Lipids 2008;43:805
- (8) Duda et al Cardiovasc Res 2009;81:319
- (9) Dewell et al J Nutrition 2011;141:2166
- (10) Blocket al World J Cardiovasc Dis2012;2:14
- (11) Skulas-Ray Am J Clin Nutr 2011;93:243
- (12) Schuchardt et al PLEFA 2011;85:381
- (13) Shearer et al J Lipid Res. 2012;53:2429
- (14) Maki et al J Clin Lipidol 2011;5:483
- (15) Theingi Aung, MBBS, FRCP1,2,3; Jim Halsey, BSc1,2; Daan Kromhout, PhD4; et al, JAMA Cardiol. 2018;3(3):225-234
- (16) Davidson et al J Clin Lipidol. 2012;6:573-84
- (17) He Z, Yang L, Tian J, Yang K, Wu J, Yao Y: Can J Cardiol. 2013 Feb;29(2):196-203. doi: 10.1016/j.cjca.2012.03.019. Epub 2012 Jun 7.
- (18) Nodari S, Triggiani M, Campia U, Manerba A, Milesi G, Cesana BM, Gheorghide M, Dei Cas L. 2011 Sep 6;124(10):1100-6. doi:
- (19) The Lancet 2008; 372: 1223-1230
- (20) Level of Evidence B, Empfehlungsgrad IIb, Zibes et al 2006
- (21) Prof. Harris, Pharmacological Research 55 (2007) 217–223