Persönliche PDF-Datei für

Mit den besten Grüßen vom Georg Thieme Verlag

www.thieme.de



Dieser elektronische Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z. B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kollegen und zur Verwendung auf der privaten Homepage des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen.

Verlag und Copyright:

. Thieme. All rights reserved. Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany ISSN

Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlags



ω -3-Fettsäuren in der Kardiologie – nutzlos oder evidenzbasiert?

Volker Schmiedel

Autor

Volker Schmiedel

Schlüsselwörter

 ω -3-Fettsäuren, EPA, DHA, KHK, Herzinfarkt, Sekundärprävention

Bibliografie

OM – Zs. f. Orthomol. 2022; 20: 16–19

DOI 10.1055/a-1913-0500

ISSN 1611-5562

© 2022. Thieme. All rights reserved. Georg Thieme Verlag, Rüdigerstraße 14,

70469 Stuttgart, Germany

ZUSAMMENFASSUNG

Basis der evidenzbasierten Medizin sind die kontrollierte, randomisierte, placebo-kontrollierte Doppelblindstudie bzw. die Zusammenfassung mehrerer solcher Studien, die Metaanalyse. In den letzten Jahren hat es – bes. in der Sekundärprävention der KHK – eine Reihe solcher Studien gegeben, die durchaus widersprüchliche Resultate zeigten. Neuere Erkenntnisse belegen aber klar den Nutzen von ω -3-Fettsäuren bei KHK.



© White bear studio/stock.adobe.com

Risikofaktorenminderung durch Omega-3

Die maritimen ω -3-Fettsäuren EPA und DHA reduzieren Lipide, bes. die Triglyceride, den Blutdruck, Blutzucker/Insulinresistenz und verbessern die Resilienz bzw. den Umgang mit Stress. Aufgrund dieser Eigenschaften sollte sich eine kardioprotektive Wirkung ergeben, zu deren Nachweis in den letzten Jahren eine Reihe von Studien aufgelegt wurden.

Mehrere Studien mit negativem Ergebnis

Eine der mit vielen Hoffnungen verbundene und die größte Studie war dabei die VITAL-Studie. In dieser 4-armigen Studie erhielten 25 871 Teilnehmer*innen über mehr als 5 Jahre 2000 I. E. Vitamin D, 1 g ω -3-Fettsäuren, beides oder Placebo [1]. Alle Teilnehmenden kamen aus den USA. Männer sollten älter als 50, Frauen älter als 55 Jahre sein. Primäre Endpunkte der Studie waren kardiovaskuläre Ereignisse (z. B. Herzinfarkt, Schlaganfall oder Herztod) sowie irgendein Krebs. Sekundäre Endpunkte waren bspw. Revaskularisation von Herzkranzgefäßen oder Tod durch Krebs.

In der ω -3-Gruppe gab es 8% weniger größere kardiovaskuläre Ereignisse (386 vs. 419), was aber nicht statistisch signifikant war (p = 0,24). Bei den sekundären Endpunkten gab es 28% weniger Herzinfarkte, bei Krebstod und Schlaganfall lagen beide Gruppen praktisch gleichauf – ebenso bei allen Todesfällen zusammengenommen. Blutungsereignisse (ω -3-Fettsäuren hat eine leicht gerinnungshemmende Wirkung) wurden in der ω -3-Gruppe nicht vermehrt beobachtet.

Die Autorschaft folgert daraus, dass ω -3-Fettsäuren nicht zu verminderten kardiovaskulären Ereignissen oder zu weniger Krebs führen. Die Ergebnisse im Einzelnen: 8% weniger kardiovaskuläre Ereignisse ist durchaus beachtlich und 28% weniger Herzinfarkte in der ω -3-Gruppe ist auch nicht zu unterschätzen. Das Signifikanzniveau wurde jedoch wegen zu geringer Fallzahlen nicht erreicht. 25 000 Proband*innen sind zwar nicht wenig, aber da es sich um primär Gesunde handelte, wurden in 5 Jahren Beobachtungszeit nicht so viele Fälle beobachtet. In einer primärpräventiven Studie mit relativ geringem Risiko der Teilnehmer*innen sind positive Ergebnisse schwieriger zu erzielen bzw. nur mit sehr hoher Probandenzahl als in einer sekundärpräventiven Studie mit einem Kollektiv mit vergleichsweise hohem Risiko.

Weitere Kritikpunkte:

 Es wurden laut Abstract nur 1 g ω-3-Fettsäuren verwendet. Das ist zu wenig. Eine Therapie mit ω-3-Fettsäuren sollte heute bei 2 g reinem EPA/DHA

- beginnen. Menschen mit niedrigem Fischkonsum, mit hohem Konsum anderer tierischer Fette oder mit Übergewicht benötigen 3 oder 4 g, um auf suffiziente Spiegel (ω -3-Index 8–11%) zu gelangen.
- Peinlich für die Autorschaft: In der Publikation wird dann zugegeben, dass nicht 1 g ω-3-Fettsäuren gegeben wurde, sondern die Kapsel enthielt 1 g Öl mit sogar nur 840 mg EPA/DHA.
- Und es handelte sich um ein DHA-lastiges Öl. Es gibt inzwischen Hinweise darauf, dass EPA bei KHK Vorteile bietet.

Es ist eher erstaunlich, dass bei diesen methodischen Fehlern überhaupt etwas Verwertbares herauskam. Nicht bei allen Proband * innen, aber bei einer Subgruppe wurde auch der ω -3-Index [2] gemessen. Dieser stellt die Summe von EPA und DHA dar und ist heute Grundlage vieler ω -3-Studien. Erst bei Werten von 8–11 % kann von einer guten Versorgung ausgegangen werden. Werte unter 4 % sind sehr schlecht.

Der durchschnittliche Index in der VITAL-Studie betrug jedoch zu Beginn nur 2,7 %, am Ende der Studie durchschnittlich nur 4,1 %. Es fand also nur eine Verschiebung von einem sehr schlechten in einen schlechten Bereich statt. Auch hier wurde mit viel zu geringen Dosierungen gearbeitet. Die Dosis macht nach Paracelsus eben nicht nur, ob ein Ding ein Gift ist oder nicht, sondern auch, ob ein Ding ein Heilmittel ist oder nicht.

REDUCE IT - die Forscher haben gelernt

Aufgrund der negativen Erfahrungen der VITAL- und anderer Studien mit ähnlichen methodischen Fehlern war die REDUCE-IT-Studie sekundärpräventiv angelegt, verwendete ein EPA-lastiges Öl und es wurden knapp $4\,g\,\omega$ -3-Fettsäuren $8197\,$ Proband*innen über einen Zeitraum von knapp $5\,$ Jahren gegeben [3].

Der primäre Endpunkt größerer kardiovaskulärer Ereignisse konnte um 25 % reduziert werden (> Tab. 1). Betrach-

► Tab. 1 Reduktion kardiovaskulärer Ereignisse bei Patient*innen im Vergleich zu Placebo und Patient*innen mit einem ω-3-Index von 8–11% [3].

Reduktion	alle Patient*innen im Vergleich zu Placebo	nur Patient*innen mit einem ω-3 Index von 8–11%
primärer Endpunkt	-25%	-65%
Alle Todesfälle	-12%	-40%
Herztodesfälle	-20%	-40%
Schlaganfall	- 27 %	-50%
Herzinfarkt	- 31 %	- 55%

tet man die Subgruppe derer, die einen ω -3-Index von > 8% erreichten (trotz 4g ω -3-Fettsäuren schaffte das in diesem amerikanischen Kollektiv mit durchschnittlich hohem Fleischkonsum und Übergewicht nicht jeder), so werden die Ergebnisse sogar noch deutlicher.

Angesichts dieser Datenlage ist es kaum noch nachzuvollziehen, dass Kardiologen KHK-Patient*innen in aller Regel weiterhin von ω -3-Fettsäuren abraten. Sie berufen sich dabei auf die negativen Studien der Vergangenheit mit ungenügendem Design.

Metaanalyse bringt Klarheit

Das Nonplusultra der evidenzbasierten Medizin stellt heute die Metaanalyse dar, in der sowohl die für ω -3-Fettsäuren negativen als auch die positiven Untersuchungen eingeschlossen sind. Die aktuelle Analyse [4] kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

- Es wurden 13 Studien mit 127 477 Teilnehmer*innen einbezogen.
- Unter ω-3-Fettsäuren gab es ein geringeres Risiko von Herzinfarkt, Schlaganfall und Herztod.
- Pro 1000 mg wurden 17 % weniger Ereignisse beobachtet.

Besonders ist dabei aufgefallen, dass die Autorschaft eine Dosis-Wirkungs-Beziehung aufgestellt hat. Pro 1000 mg ω -3-Fettsäuren fanden sie etwa je 1/6 weniger kardiovaskuläre Ereignisse. Bei den Studien mit 2 oder 4 g ist die Wahrscheinlichkeit dann natürlich höher, auch signifikante Resultate zu finden. Wären ω-3-Fettsäuren ein patentiertes Präparat, müssten nach diesen Ergebnissen ω-3-Fettsäuren in der Therapie der KHK Bestandteil der Leitlinien sein und auf Kassenkosten rezeptiert werden können. Da die Lobby für ein solches Naturheilmittel politisch zu schwach ist, sind die Patient*innen weiter auf Eigeninitiative (wobei leider oft viel zu geringe Dosierungen oder qualitativ schlechte Präparate gewählt werden) oder auf Therapeuten angewiesen, die sich mit einer adäquaten Gabe von ω-3-Fettsäuren (am besten nach Fettsäureanalyse im Vollblut) gut auskennen.

Weitere Ergebnisse aus der Kardiologie

- ω-3-Fettsäuren reduzieren nach einer Metaanalyse mit 14 Studien und mehr als 80 000 Patient*innen Krankenhausaufenthalte wegen Herzinsuffizienz signifikant im Vergleich zu Placebo [5].
- ω-3-Fettsäuren verbessern das linksventrikuläre Remodeling nach einem Herzinfarkt [6].
- Bei gutem ω-3-Index ist das Risiko für plötzlichen Herztod um 90% reduziert [7].
- ω-3-Fettsäuren verbessern bei Patient*innen mit ischämisch bedingter Herzinsuffizienz die linksventrikuläre Funktion, die Endothelfunktion und das hsCRP als systemischen Marker für Inflammation [8].

 ω-3 verbessern dosisabhängig die Herz-Raten-Variabilität in Ruhe und unter Stress [9].

FAZIT

Die Datenlage zum Nutzen von ω -3-Fettsäuren bei KHK kann inzwischen nicht mehr geleugnet werden. Auch bei verschiedensten anderen Herzkrankheiten gibt es mittlerweile gute Hinweise auf positive Wirkungen auf Risikofaktoren bzw. Herz- und Gefäßfunktion. Kardiologen, die eine Supplementation ihrer Patient*innen mit ω -3-Fettsäuren ablehnen, müssen sich den Vorwurf gefallen lassen, die aktuellen Studien und Metaanalysen zu leugnen. Man kann nur hoffen, dass das Wissen um die Auswirkungen von ω -3-Fettsäuren auf kardiologische Erkrankungen eine weite Verbreitung in Patient*innen- und Therapeut*innen-Kreisen findet.

Bücher zum Weiterlesen

Nehls M: Algenöl: Die Ernährungsrevolution aus dem Meer. München: Heyne-Verlag; 2018

Schmiedel V: Omega-3 – Öl des Lebens. Lenzburg: FONA-Verlag; 2017

Schmiedel V: Nährstofftherapie: Orthomolekulare Medizin in Prävention, Diagnostik und Therapie. 5. Aufl., Stuttgart: Thieme-Verlag; 2022

Interessenkonflikt

Der Autor hat in den letzten Jahren Vorträge zum Thema für die Firmen Biogena, SanOmega und Swissmedicalplus gehalten.

Autor



Dr. med. Volker Schmiedel

ist Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin, Naturheilverfahren und Homöopathie. Von 1996–2015 war er Chefarzt der Inneren Abteilung der Habichtswaldklinik Kassel. Seit 2016 ist er als Arzt im ganzheitlichen Ambulatorium Paramed in Baar (Schweiz) tätig. Dr.

Schmiedel war viele Jahre Fortbildungsleiter für "Naturheilverfahren" der Medizinischen Woche, ist Mitherausgeber der Zeitschrift "Erfahrungsheilkunde" und des "Leitfaden Naturheilkunde" sowie Autor zahlreicher weiterer naturheilkundlicher Bücher für Therapeuten und Laien.

Dr. med. Volker Schmiedel

FA für Physikalische und Rehabilitative Medizin, Naturheilverfahren

Paramed AG

Haldenstr. 1

CH-6340 Baar

Schweiz

E-Mail: v.schmiedel@paramed.ch

Literatur

- [1] Manson JE, Cook NR, Lee IM et al. VITAL Research Group. Marine n-3 Fatty Acids and Prevention of Cardiovascular Disease and Cancer. N Engl J Med 2018; doi:10.1056/ NEJMoa1811403
- [2] von Schacky C, Harris WS. Cardiovascular risk and the omega-3 index. J Cardiovasc Med (Hagerstown) 2007; 8: \$46-\$49
- [3] Bhatt DL, Steg PG, Miller M et al. Cardiovascular Risk Reduction with Icosapent Ethyl for Hypertriglyceridemia. N Engl | Med 2019; 380: 11–22; doi:10.1056/NEJMoa1812792
- [4] Hu Y, Hu FB, Manson JE. Marine Omega-3 Supplementation and Cardiovascular Disease: An Updated Meta-Analysis of 13 Randomized Controlled Trials Involving 127 477 Participants. Journal of the American Heart Association 2019; 8: e013543; doi:10.1161/JAHA.119.013543
- [5] Barbarawi M, Lakshman H, Barbarawi O et al. Omega-3 supplementation and heart failure: A meta-analysis of 12 trials including 81,364 participants. Contemp Clin Trials 2021; 107: 106458; doi:10.1016/j.cct.2021.106458; Epub 2021 May 28
- [6] Heydari B, Abdullah S, Pottala JV et al. Effect of Omega-3 Acid Ethyl Esters on Left Ventricular Remodeling After Acute Myocardial Infarction: The OMEGA-REMODEL Randomized Clinical Trial. Circulation 2016; 134: 378–391; doi:10.1161/ CIRCULATIONAHA.115.019949
- [7] Harris WS. Omega-3 fetty acids and cardiovascular disease: A case for omega-3 index as a new risk factor. Pharmacol Res 2007; 55: 217–223
- [8] Oikonomou E, Vogiatzi G, Karlis D et al. Effects of omega-3 polyunsaturated fatty acids on fibrosis, endothelial function and myocardial performance, in ischemic heart failure patients. Clin Nutr 2019; 38: 1188–1197; doi:10.1016/j.clnu. 2018.04.017; Epub 2018 May 3
- [9] Sauder KA, Skulas-Ray AC, Campbell TS et al. Effects of omega-3 fatty acid supplementation on heart rate variability at rest and during acute stress in adults with moderate hypertriglyceridemia. Psychosom Med 2013; 75: 382–389; doi:10.1097/PSY.0b013e318290a107; Epub 2013 Apr 16

