

Peter Singer, Bensheim

Statement zum Thema

Natürlich gegen Herzinfarkt: Siegesszug der Omega-3-Fettsäuren

Die Amerikanische Herzgesellschaft (AHA) empfiehlt zur Herzinfarkt-Prophylaxe neben regelmäßigen Fischmahlzeiten auch die Einnahme von Fischölpräparaten; der Grund ist der hohe Gehalt bestimmter Speisefische an den langkettigen Omega-3-Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA), deren kardioprotektive Wirkungen gut erforscht sind. Sinnvoll ist die Kombination dieser gezielten Zufuhr mit einer sogenannten "Mittelmeerdiet", die arm an Fleisch und gesättigten Fettsäuren, aber reich an Fisch, Gemüse und pflanzlichen Fettsäuren wie Alpha-Linolensäure ist.

Eine Besonderheit in der Struktur der Omega-3-Fettsäuren führt dazu, dass sie mehr sogenannte Doppelbindungen enthalten als andere ungesättigte Fettsäuren. Sie sind daher die „ungesättigtsten“ Fettsäuren, die in der Natur vorkommen. Das begründet die außerordentliche Rolle, die sie im Stoffwechsel von Tier und Mensch spielen.

Mit den nur geringfügig anders strukturierten Omega-6-Fettsäuren – diese haben nur eine Doppelbindung pro Molekül weniger, dafür aber völlig andere, zum Teil konträre Wirkungen – bilden die Omega-3-Fettsäuren ein fein abgestimmtes Regulationssystem von profunder vitaler Funktion.

Omega-3-Fettsäuren können

- in die Membranen von Körperzellen eingebaut werden, dort über längere Zeit verbleiben und als Ausgangssubstanzen für zellständige Gewebshormone dienen oder
- wie andere Fettsäuren als Energielieferanten im Stoffwechsel des Körpers „verbrannt“ werden.

Der Organismus kann Omega-3-Fettsäuren nicht selbst erzeugen, sie müssen mit der Nahrung zugeführt werden. Sie sind „essentiell“, haben also eine ähnliche Funktion und Bedeutung wie Vitamine. So wie ein Vitaminmangel entstehen kann, gibt es auch einen Mangel an essentiellen Fettsäuren, für den bestimmte Symptome charakteristisch sind. Der Minimalbedarf wird derzeit mit 100 mg (EPA + DHA) pro Tag angegeben, der optimale bzw. empfohlene Verzehr liegt aber etwa fünfmal höher.

Omega-3-Fettsäuren haben eigenständige Effekte auf den Stoffwechsel und den Kreislauf. Diese wurden in den letzten 15 Jahren intensiv erforscht und weltweit in über 15.000 wissenschaftlichen Publikationen beschrieben. Demnach sind Omega-3-Fettsäuren u.a. Ausgangssubstanzen für hochaktive Gewebshormone, die als Eicosanoide zusammengefasst werden. Zu ihnen gehören Prostaglandine, Thromboxane und Leukotriene, die teils gleichsinnige, teils entgegengesetzte Wirkungen haben und ein kompliziertes Regulationssystem in unseren Körperzellen darstellen. Für die Erforschung der bisher bekannten Zusammenhänge wurde immerhin 1982 der Nobelpreis für Medizin verliehen. Leider ist diese Tatsache von der Schulmedizin bisher ignoriert worden.

Die Eicosanoide sind für vielfältige biologische Wirkungen von grundsätzlicher Bedeutung. Deshalb können sie Erkrankungen, die auf verschiedenen Störungen der genannten Wirkungsmechanismen beruhen, sowohl vorbeugend als auch therapeutisch nachhaltig beeinflussen. In der Forschung wird zunehmend auf die unterschiedlichen Wirkungen von Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) geachtet. Erstere wirkt mehr auf die Risikofaktoren der koronaren Herzkrankheit, letztere ist besonders für die Augen- und Gehirnfunktion wesentlich.

Die wichtigsten Nahrungsquellen für Omega-3-Fettsäuren (EPA und DHA) sind *fette Seefische* kalter Meeresgewässer, die von *Phytoplankton* leben, das seinerseits reichlich Omega-3-Fettsäuren enthält. Der hohe Gehalt an Omega-3-Fettsäuren sowohl des Planktons als auch der Kaltwasserfische führt zu einer Art „Verflüssigung“ (Fluidität) der Zellwände und stellt einen biologisch sinnvollen Anpassungsmechanismus dar, der das Überleben in kalten Meeresregionen erst ermöglicht.

Es gibt viele wissenschaftliche Hinweise darauf, dass ein Defizit an Omega-3-Fettsäuren in unserer Nahrung ursächlich an der Häufigkeit von Herz-Kreislauf-Krankheiten und anderen chronischen Erkrankungen beteiligt ist.

Selbst Personen, die bereits einen Herzinfarkt überlebt haben, können von einer erhöhten Aufnahme von Omega-3-Fettsäuren – in Form von fischreicher Kost oder als entsprechendes Präparat – noch gesundheitlich profitieren. Die GISSI-Studie hat es 1999 eindeutig belegt: Patienten mit Herzinfarkt, die täglich 1g EPA + DHA als Hochkonzentrat-Kapsel einnahmen, haben dadurch ihr Risiko, einen weiteren, tödlichen Infarkt zu bekommen, um 30 Prozent gesenkt! Deswegen ist heute neben der Senkung erhöhter Triglyzeride auch die Herzinfarktprophylaxe ein zugelassenes Anwendungsgebiet bestimmter Arzneimittel aus Fischöl.

Das Faszinierende an den Omega-3-Fettsäuren ist, dass sie mehrere günstige Wirkungen in sich vereinen:

- sie vermindern die Blutfette (insbesondere die Triglyceride)
- sie erhöhen das gute Cholesterin (HDL-Cholesterin)
- sie senken den Blutdruck

- sie erweitern die kleinen Blutgefäße (verbessern die Durchblutung)
- sie verlängern die Blutgerinnung (machen das Blut flüssiger)
- sie reduzieren Herzrhythmusstörungen

In empfohlenen Dosen ist die Therapie ohne Nebenwirkungen.

Die genannten Wirkungen addieren sich langfristig zu günstigen Effekten, die eine einfache, praktikable und wissenschaftlich fundierte Basis für eine Prävention von Herz-Kreislauf-Krankheiten bilden. In der Natur ihrer Wirkungsweise liegt es allerdings, dass kurzfristige spektakuläre Effekte nicht zu erwarten sind.

Die Vielfalt an Wirkungen macht Omega-3-Fettsäuren in besonderer Weise für die Therapie des sogenannten metabolischen Syndroms – Diabetes mit gleichzeitiger Erhöhung der Blutfette, einem hohen Blutdruck, Übergewicht und einer verminderten Insulinsensitivität – geeignet.

Neben *Herz-Kreislauf-Erkrankungen* scheint sich die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren auch auf andere chronische Krankheiten wie *Schuppenflechte* oder *Rheuma* günstig auszuwirken. Es muss allerdings nachdrücklich betont werden, dass die Naturarznei nicht im Sinne eines Wundermittels eine spektakuläre, kausale Behandlung darstellt. Sie wirkt vielmehr nur bei leichteren Erkrankungsformen und bei langfristiger Gabe. Dann kann sie aber auch als begleitende Therapie helfen, die Menge der notwendigen entzündungshemmenden oder schmerzstillenden Arzneimittel zu reduzieren.

Die biochemischen Grundlagen der entzündungshemmenden Wirkung von Fischöl bei Schuppenflechte und Rheuma sind inzwischen gut bekannt. Der Einsatz von Omega-3-Fettsäuren bei diesen Erkrankungen steht daher auf einer wissenschaftlichen Grundlage.

Die American Heart Association (AHA) empfiehlt für die Prävention der koronaren Herzkrankheit neben mindestens zwei Fischmahlzeiten pro Woche (fette Seefische, auch Konserven sind möglich) auch die Einnahme von Fischölkapseln, insbesondere im Rahmen der Sekundärprävention. Fischölkapseln bieten die Möglichkeit, kontrolliert und genau zu dosieren; man sollte solche bevorzugen, die als Arzneimittel in der Apotheke erhältlich sind. **Insgesamt wird die Aufnahme von 1 g Omega-3-Fettsäuren empfohlen, bei hohen Triglyzerid-werten sogar bis zu 4 g pro Tag.**

Von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) wird als Quelle von Omega-3-Fettsäuren auch die alpha-Linolensäure in Form von *Raps-, Soja- oder Walnussöl* propagiert. Wegen ihres geringen Gehalts von nur 10 Prozent und einer geringen Umwandlungsrate in die biologisch aktiven langkettigen Fisch-Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA, die unter 10 Prozent liegt, ist allerdings ihre Einsatzmöglichkeit begrenzt und allenfalls zur adjuvanten Gabe geeignet. Die alleinige Gabe dieser Öle würde unrealistisch hohe Dosen erfordern und damit zu

einer unerwünscht hohen Energiezufuhr führen. Die konzentrierte Gabe von Alpha-Linolensäure in Form von Präparaten könnte dieses Problem relativieren, wenn gleichzeitig die Zufuhr gesättigter Fettsäuren reduziert wird.

International wird zunehmend ein gemischtes Versorgungskonzept aus den genannten Nahrungsquellen und Präparaten empfohlen, das den individuellen Ansprüchen und Möglichkeiten einen ausreichenden Spielraum lässt.

Insgesamt stellt die ausreichende Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren einen wichtigen und zukunftssträchtigen Beitrag zur Gesundheit dar. Auf diesem Wege kann man den Körper mit lebensnotwendigen Nahrungsbestandteilen – analog zu Vitaminen und Spurenelementen – optimal und einfach versorgen. Darüber hinaus kann die Einnahme dieser Substanzen zu einer deutlichen Verminderung ernährungsabhängiger Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen und ist deshalb im Sinne einer primären Prävention für die gesamte Bevölkerung geeignet.

*PD Dr. med. Peter Singer,
Facharzt für Innere Medizin
D-64646 Heppenheim
Parkhofstraße 6
Tel. 06252/ 30 95*