

Abstract: Fischöl senkt Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen bei Dialysepatient:innen

“Fish-Oil Supplementation and Cardiovascular Events in Patients Receiving Hemodialysis”

Hintergrund

Weltweit erhalten derzeit mehr als 3,8 Millionen Menschen eine Nierenersatztherapie aufgrund eines terminalen Nierenversagens; die meisten werden mittels Hämodialyse behandelt. Kardiovaskuläre Erkrankungen betreffen mehr als zwei Drittel der Personen unter Hämodialyse und sind für über 75 % der damit verbundenen Todesfälle verantwortlich. Die kardiovaskuläre Sterblichkeit ist in dieser Patientengruppe zwanzigmal höher als in der Allgemeinbevölkerung – ein Fakt, dass die Bedeutung einer wirksamen kardiovaskulären Versorgung unterstreicht. Effektive präventive Therapien sind in dieser Hochrisikopatientengruppe allerdings weiterhin begrenzt. Eine Supplementierung mit Omega-3-Fettsäuren, insbesondere Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA), zeigt in der Allgemeinbevölkerung kardiovaskuläre Vorteile. Allerdings ist die Wirksamkeit bei Patient:innen unter Hämodialyse bislang unklar.

Studiendesign

Zwischen November 2013 und Juli 2019 wurden in einer doppelblinden, randomisierten und placebo-kontrollierten Studie an 26 Zentren in Kanada und Australien insgesamt 1228 erwachsene Hämodialysepatient:innen (Durchschnittsalter 64,3 Jahre) zwei Gruppen zugeteilt: 610 Teilnehmende erhielten täglich 4 g Omega-3-Fettsäuren in Form von Fischöl-Kapseln (1,6 g EPA und 0,8 g DHA), während 618 Teilnehmende ein Placebo aus Maiskeimöl einnahmen.

Der primäre Endpunkt war ein zusammengesetzter kardiovaskulärer Endpunkt aus allen schwerwiegenden kardiovaskulären Ereignissen, darunter Herztod, Myokardinfarkt, periphere Gefäßerkrankung mit Amputationsfolge sowie Schlaganfall.

Zu den sekundären Endpunkten gehörten eine Erweiterung des primären Endpunkts um nicht-kardiale Todesursachen, individuelle Komponenten des primären Endpunkts sowie das erste kardiovaskuläre Ereignis oder Todesfälle jeglicher Ursache.

Resultate

Während der 3,5-jährigen Nachbeobachtungszeit war die Rate schwerwiegender kardiovaskulärer Ereignisse in der Fischölgruppe **signifikant um 43%** niedriger als in der Placebogruppe (0,31 vs. 0,61 pro 1000 Patiententage; Hazard Ratio 0,57).

Der Anteil der Patient:innen mit mindestens einem kardiovaskulären Ereignis war in der Fischöl-Gruppe (20,8 %: 127 von 610 Teilnehmenden) niedriger als in der Placebo-Gruppe (33,7 %: 208 von 618 Teilnehmenden).

Insgesamt erlitten 16,6 % der Proband:innen (101 von 610) in der Fischölgruppe und 23,1 % der Proband:innen (143 von 618) in der Placebogruppe ein ernsthaftes kardiovaskuläres Ereignis.

Die Hazard Ratio für den erweiterten primären Endpunkt, der nicht-kardiale Todesursachen einschloss, betrug 0,77. Unter den Teilnehmenden in der Fischöl-Gruppe trat mindestens eine Komponente des primären Endpunkts bei 35,2 % (215 von 610) auf, verglichen mit 43,7 % (270 von 618) in der Placebo-Gruppe. Auch der erweiterte primäre Endpunkt, der nicht-kardiale Todesursachen einschloss, war in der Fischölgruppe um 23% niedriger (Hazard Ratio 0,77). Für den Herztod lag die Hazard Ratio bei 0,55, für Myokardinfarkt bei 0,56, für periphere Gefäßerkrankung mit Amputation bei 0,57 und für Schlaganfall bei 0,37. Die Hazard Ratio für das erste kardiovaskuläre Ereignis oder Tod jeglicher Ursache betrug 0,73.

Der Anteil der Teilnehmenden mit Herzinsuffizienz betrug 1,6 % (10 von 610) in der Fischöl-Gruppe und 2,3 % (14 von 618) in der Placebo-Gruppe.

Adhärenz und Einbindung von Fettsäuren in Plasmaphospholipide

Die Adhärenz sowie die Häufigkeit unerwünschter Ereignisse unterschieden sich zwischen den beiden Gruppen nicht wesentlich.

Zu Beginn waren die Omega-3-Fettsäurewerte in den beiden Studiengruppen ähnlich. Ein Unterschied in der EPA-Einbindung in Plasmaphospholipide wurde nach 3 Monaten festgestellt, mit durchschnittlichen Zuwächsen von $1,2 \pm 1,6$ in der Fischölgruppe und $0,0 \pm 0,5$ in der Placebogruppe (mittlerer Unterschied von 1,3). Diese Ergebnisse bestätigen die Einhaltung des Programms durch die Teilnehmenden und geben auch Hinweise darauf, dass die zugeführten Omega-3 Fettsäuren ausreichen, um die zirkulierende Fettsäurezusammensetzung zu verändern.

Conclusio

In der vorliegenden Studie war die Rate schwerwiegender kardiovaskulärer Ereignisse bei Hämodialysepatient:innen, die täglich Omega-3 Fettsäuren erhielten (vier Fischölkapseln à 1 g mit insgesamt 1,6 g EPA und 800 mg DHA), deutlich niedriger als in der Kontrollgruppe die täglich ein Placebo aus Maiskeimöl erhielten.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Omega-3-Fettsäuren für Dialysepatient:innen eine günstige präventive Wirkung entfalten. Die deutlich geringere Rate schwerwiegender kardiovaskulärer Ereignisse in der Interventionsgruppe spricht dafür, dass eine regelmäßige Einnahme von EPA- und DHA-haltigen Fischölkapseln das kardiovaskuläre Risiko in dieser besonders vulnerablen Patientengruppe positiv beeinflussen kann.

Literatur:

Fish-Oil Supplementation and Cardiovascular Events in Patients Receiving Hemodialysis, CE. Lok, M. Farkouh, BR. Hemmelgarn, LM. Moist et al., The New England Journal of Medicine 2026; 394; 2: 128-137

Praxistipps für Ärzt:innen und Patient:innen: Fischöl und Herzrisiko bei Dialysepatient:innen

Für Ärzt:innen

Kardiovaskuläres Risiko im Blick behalten: Hämodialysepatient:innen haben ein extrem hohes Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse. Eine strukturierte, regelmäßige kardiovaskuläre Risikoevaluation ist essenziell.

Ernährungsstatus erfassen, bei Bedarf Supplemente verordnen: Die Erhebung des Ernährungsprofils und der Aufnahme langkettiger Omega-3-Fettsäuren kann helfen, potenzielle Defizite zu erkennen, die für diese Patientengruppe relevant sein könnten.

Evidenzlage zu Omega-3-Fettsäuren berücksichtigen: Eine neue Studie aus dem NEJM zeigt eine deutliche Reduktion schwerwiegender kardiovaskulärer Ereignisse unter Omega-3-Supplementation. Diese Erkenntnisse können in die gemeinsame Entscheidungsfindung einfließen, insbesondere bei Patient:innen mit hohem kardiovaskulärem Risiko.

Interdisziplinäre Betreuung stärken: Die Integration von Ernährungsmedizin, Nephrologie und Kardiologie kann helfen, präventive Maßnahmen besser zu verankern und individuelle Risikoprofile umfassend zu adressieren.

Für Patient:innen

Kardiovaskuläre Gesundheit ernst nehmen: Menschen unter Hämodialyse haben ein besonders hohes Risiko für Herz- und Gefäßerkrankungen. Eine aktive Rolle im eigenen Gesundheitsmanagement ist wichtig.

Ernährung und Fettsäuren im Blick behalten: Eine ausreichende Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren über Ernährung (eine gute Quelle sind vor allem fettreiche Fische) oder – nach ärztlicher Rücksprache – über Supplemente ist Teil einer vorbeugenden Strategie.

Regelmäßige Einnahme sicherstellen: Wenn gemeinsam mit dem Behandlungsteam eine Supplementation beschlossen wird, ist eine konsequente tägliche Einnahme entscheidend, um mögliche Vorteile zu erzielen.

Gesundheitsverhalten ganzheitlich betrachten: Gesunde Ernährung, Bewegung im Rahmen der individuellen Möglichkeiten, Rauchstopp und die Teilnahme an Kontrollterminen unterstützen die kardiovaskuläre Gesundheit zusätzlich.