

# Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

## Für Sie gelesen

*Journal für Kardiologie - Austrian*

*Journal of Cardiology 2002; 9*

(7-8)

Homepage:

**[www.kup.at/kardiologie](http://www.kup.at/kardiologie)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche



Offizielles  
Partnerjournal der ÖKG



Member of the ESC-Editor's Club



Offizielles Organ des  
Österreichischen Herzfonds



**ACVC**  
Association for  
Acute CardioVascular Care

In Kooperation  
mit der ACVC

Indexed in ESCI  
part of Web of Science

Indexed in EMBASE

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031105M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-

**Datenschutz:**

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Kardiologie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

**Lieferung:**

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Kardiologie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

**Abbestellen:**

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal

**Journal für Kardiologie**

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

# Für Sie gelesen

Die Redaktion

## **Dietary n-3 polyunsaturated fatty acids and coronary heart disease-related mortality: a possible mechanism of action**

**Demaison L, Moreau D. Cell Mol Life Sci 2002; 59: 463–77**

### **Einleitung**

Zahlreiche Studien haben einen Zusammenhang zwischen der Menge an zugeführten Fettsäuren und der Mortalität durch KHK festgestellt. Nur mit polyungesättigten Fettsäuren (PUFA) angereicherte Nahrung korreliert positiv mit einem reduzierten Risiko der KHK-Mortalität. Selbst bei geringer Zufuhr (1–2 Fischmahlzeiten) kann eine Wirkung nachgewiesen werden, verglichen mit Nahrung ohne Fisch. In den 1970er und 1980er Jahren wurden die n-3-PUFA ausführlich untersucht, wobei die meisten Studien eine positive Wirkung auf die KHK-Mortalität zeigten. Weitere Studien ergaben eine niedrige Inzidenz der Bevölkerungen von Grönland und Japan für plötzlichen Herztod. Dies wurde mit deren hoher n-3-PUFA-Zufuhr erklärt. In vielen weiteren Untersuchungen wurde die positive Wirkung von n-3-PUFA auf die KHK-Mortalität aufgezeigt, wobei sich Hochrisikokollektive als empfänglicher für die protektiven Wirkungen erwiesen.

### **Mögliche Wirkungsweise**

n-3-PUFA greifen in verschiedenen Abschnitten des Stoffwechsels ein.

Die Supplementierung von n-3-PUFA zeigt daher auch mehrere positive Effekte: Senkung der Cholesterin- und Triglyzeridspiegel, Reduktion der Plättchenaggregation und der Blutviskosität, antiinflammatorische Wirkung, Reduktion des ischämieinduzierten Zellschadens, wahrscheinlich aufgrund des Einbaues der n-3-PUFA Eicosapentaensäure in die Phospholipide der Zellmembranen. Klinisch besonders bedeutsam ist die Reduktion ischämieinduzierter Arrhythmien, die sich in mehreren präklinischen und klinischen Untersuchungen gezeigt hat. Damit kann erklärt werden, warum n-3-PUFA besonders nach Myokardinfarkt die Rate des plötzlichen Herztodes senken.

### **Ausblick**

Zahlreiche experimentelle Studien zeigten eine Reduktion des Schweregrades kardialer Arrhythmien unter exogenen n-3-PUFA, was möglicherweise für die positive Wirkung auf die KHK-Mortalität verantwortlich ist. Hier sind jedoch weiterführende Studien – auch mit Tierversuchen – vonnöten.

Zum Nachweis, über welche exakten Mechanismen zirkulierende n-3-PUFA ischämieinduzierte Arrhythmien verringern, sollten präklinische Untersuchungen an Tieren mit Fütterung von n-3-PUFA verglichen mit einer Kontrollgruppe mit Fütterung von n-6-PUFA beitragen.

Klinisch-epidemiologisch wurde ein positiver Effekt von n-3-PUFA auf die KHK-Mortalität bei Fischessern vs. Nichtfischessern nachgewiesen. Die Bevölkerung der industrialisierten Länder nimmt demgegenüber einen Überschuss von n-6-PUFA zu sich.

## **Kommentar des Experten**

Die Mehrzahl der in der sehr sorgfältig recherchierten Übersicht angeführten epidemiologischen, interventionellen und experimentellen Studien belegt den günstigen Einfluß einer Zufuhr von mehrfach ungesättigten Fettsäuren, insbesondere der n-3-Familie (n-3-PUFA), auf die Arrhythmogenese und damit den plötzlichen Herztod.

Die in der Übersicht zusammengefaßten Ergebnisse werden durch die unlängst publizierte GISSI-Präventionsstudie ergänzt, in der eine zusätzlich zur sekundärpräventiven Medikation und einer mediterranen Kost erfolgte Supplementierung mit hochkonzentrierten n-3-PUFAs zu einer geringen, aber signifikanten Abnahme primärer Endpunkte (Mortalität, nichttödlicher Myokardinfarkt, nichttödliche Insulte) führte. Die Abnahme der Mortalität war vor allem durch eine Abnahme plötzlicher Todesfälle bedingt.

Schließlich wiesen Bucher et al. in einer rezenten Metaanalyse randomisierter kontrollierter Studien eine signifikante Abnahme der Mortalität und des plötzlichen Herztodes unter einer Zufuhr von mehrfach ungesättigten Fettsäuren durch diätetische Maßnahmen oder eine Supplementierung mit einem hohen Anteil an n-3-PUFAs nach.

Aufgrund der aktuellen Datenlage ist die Empfehlung für eine konsequente Zufuhr von n-3-PUFAs durch eine salzwasserfischeiche Ernährung bzw. eine Supplementierung mit entsprechenden n-3-PUFA-Präparaten in hoher Konzentration für Patienten mit einer gesicherten Koronarerkrankung gut belegt.

D. Brandt, St. Radegund

# Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

## [Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat  
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno  
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:  
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3  
Labotect GmbH



InControl 1050  
Labotect GmbH

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

## [Bestellung e-Journal-Abo](#)

### Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)