

Die Rolle der Ernährung bei Gelenkerkrankungen

Professor Dr. Heinrich Kasper, Universität Würzburg

Gesicherte und diskutierte Ansätze für eine Ernährungstherapie bei entzündlichen und degenerativen Gelenkerkrankungen

Rheumatoide Arthritis

- Ausschluss von Lebensmittelintoleranzen
- Fastenkuren mit anschließender vegetarischer Ernährung
- Omega-3-Fettsäuren (Fischöl)
- Vitamin E, Vitamin C (?), Selen

Degenerative Gelenkerkrankungen (Arthrosen)

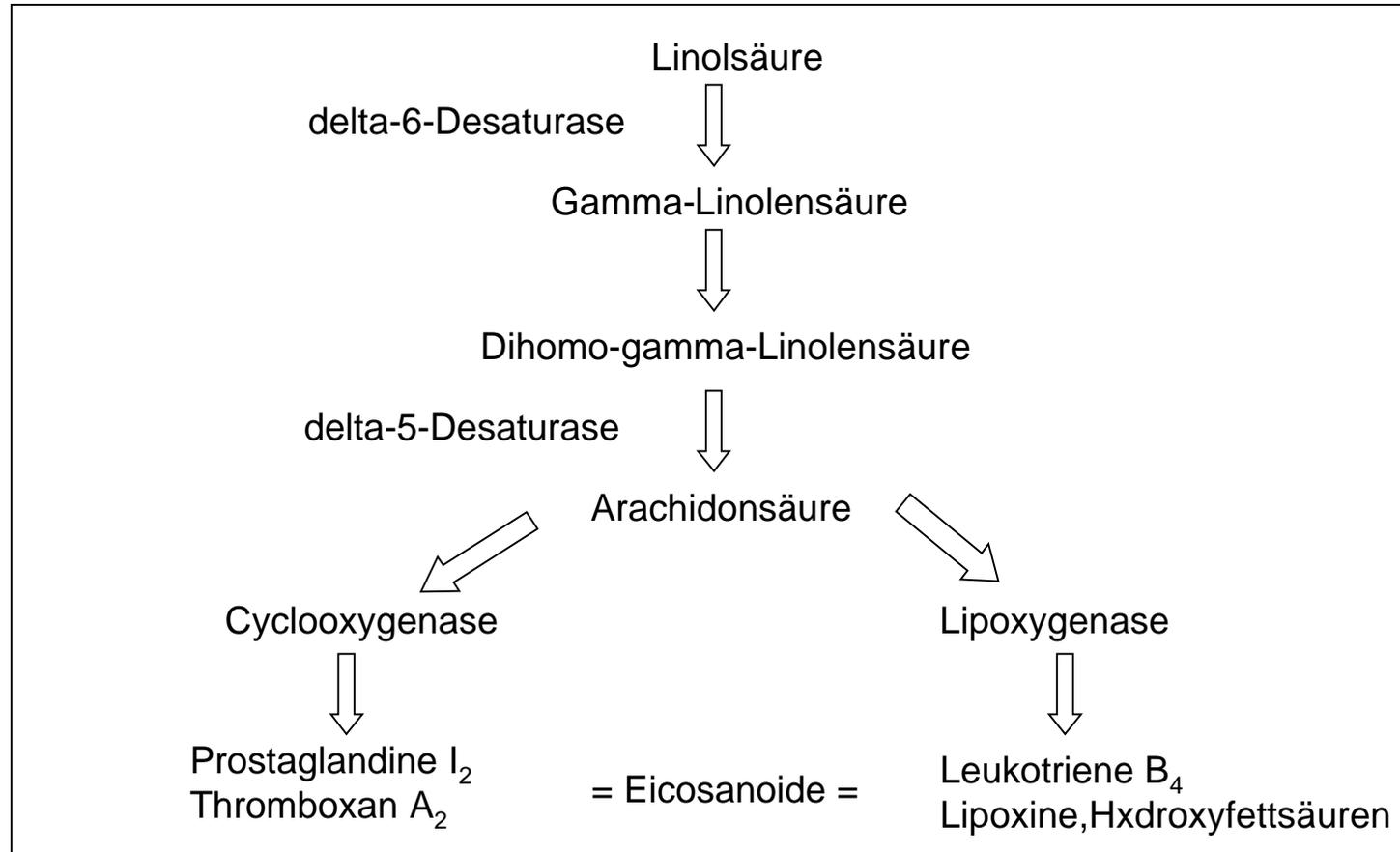
- Normalisierung des Körpergewichtes
- Vitamin E, Kollagen-Hydrolysat u.a.

Häufigkeit der Nennung von Lebensmitteln, die bei rheumatoider Arthritis Gelenkbeschwerden steigern

■ Fleisch:	88%	■ Milch:	37%
■ Mais:	57%	■ Eier:	32%
■ Weizen:	54%	■ Hafer:	37%

(mit Mehrfachnennungen)

Gezielte Nahrungsergänzung (rheumatoide Arthritis) am Beispiel Omega-6-Fettsäuren



Die Umwandlung der Linolsäure wird im tierischen Organismus durch das Enzym Delta-6-Desaturase kontrolliert und limitiert. Die mit der Nahrung zugeführte und aus Phospholipiden freigesetzte Arachidonsäure ist Ausgangssubstanz der Entzündungsmediatoren.

Hohenheimer Consensus Meeting: Vitamin E und Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises

- Vitamin E weist in höheren Dosen einen therapeutischen Effekt bei der rheumatoiden Arthritis und Osteoarthritis auf
- Mit Vitamin E können (nicht in allen Fällen) nichtsteroidale Antirheumatika eingespart oder vermieden werden.

Definition Arthrose

- Bei der Arthrose handelt es sich um eine Degeneration des Gelenkknorpels mit sekundären Knochenläsionen und Entzündungen der Gelenkkapsel.
- Es ist die Reaktion auf ein Missverhältnis zwischen geweblicher Leistungsfähigkeit und lokaler Beanspruchung durch Über- und Fehlbelastung als Folge von Sport, speziellen beruflichen Tätigkeiten, Fehlstellungen (Achsendeviationen), Adipositas etc.
 - In der Bundesrepublik Deutschland ist jeder zweite Bundesbürger übergewichtig und jeder fünfte adipös!
 - Bei 0,8% der Bevölkerung liegt der BMI über 40 (= morbide Adipositas).

Framingham Knee Osteoarthritis Study

- Beobachtung von 1.420 Erwachsenen über einen Zeitraum von 36 Jahren
- Ergebnis:
 - Positive Beziehung zwischen der Höhe des Übergewichtes und der symptomatischen und asymptomatischen radiologisch gesicherten Gonarthrose
 - Reduktion des Körpergewichtes um 2 BMI-Einheiten (ca. 5,1 kg) in 10 Jahren
 - ➔ Senkung des Arthroserisikos um ca. 50%

Quelle: Felson D. T. et al.: Obesity and Knee Osteoarthritis. Ann. Intern. Med. 109 (1988) 18 and Weight Loss Reduces the Risk for Symptomatic Knee Osteoarthritis in Woman Ann. Intern Med. 116 (1992) 535

Nahrungsergänzung bei Arthrose

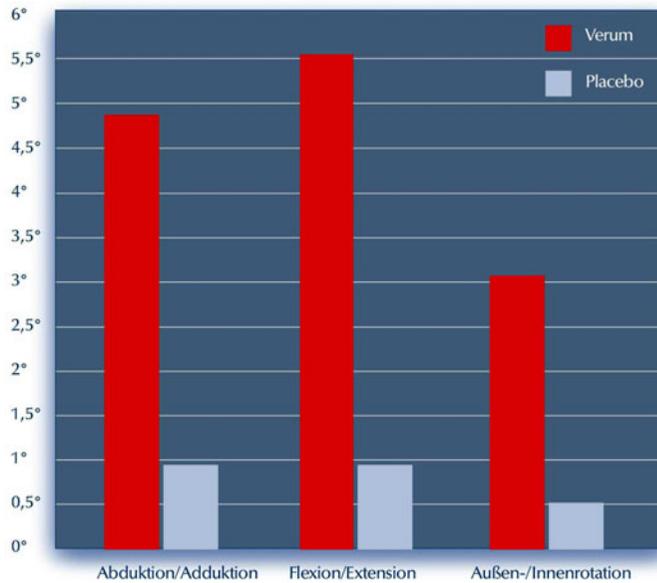
- Eine gezielte Nahrungsergänzung bietet eine erfolgversprechende Möglichkeit im Rahmen der Prävention und Therapie der Arthrose:
 - Vitamin E
 - Selen, Zink
 - Kollagen-Hydrolysat u.a.

Nahrungsergänzung (Arthrose) mit Kollagen-Hydrolysat

Daten und Fakten

- Die Zusammensetzung des Kollagen-Hydrolysat ermöglicht eine gezielte Zufuhr der für die Synthese der extrazellulären Matrix erforderlichen Aminosäuren (Prolin, Glycin)
- Aktuelle Laborexperimente belegen eine Stimulation der Kollagen-Synthese durch Kollagen-Hydrolysat
- Eine Reihe klinischer Studien belegen tendenziell positive Effekte von Kollagen-Hydrolysat bei Arthrose.

Positive Effekte von Kollagen-Hydrolysat

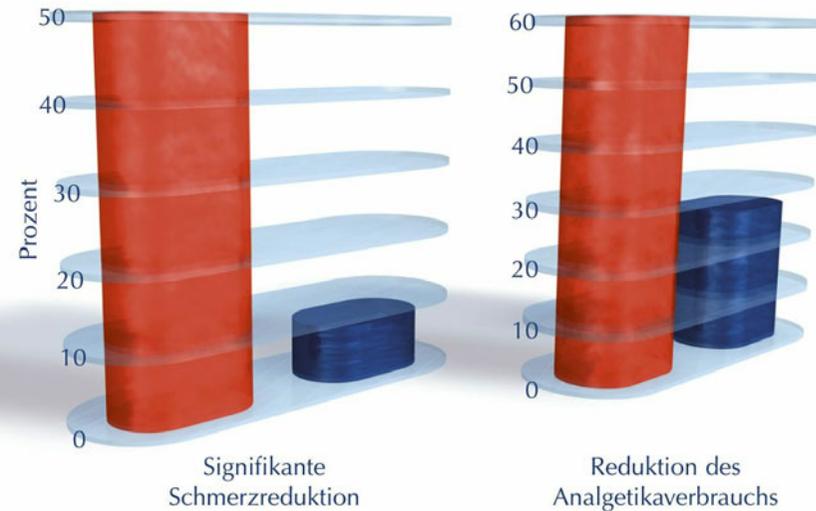


Veränderung der Mobilität im Hüftgelenk nach sechsmonatiger Kollagen-Hydrolysat-Substitution

Quelle: Beuker, F., Rosenfeld, J. Int. J. Sports. Med. 1996

Reduktion von Schmerzen und Analgetika-Verbrauch nach Einnahme von Kollagen-Hydrolysat

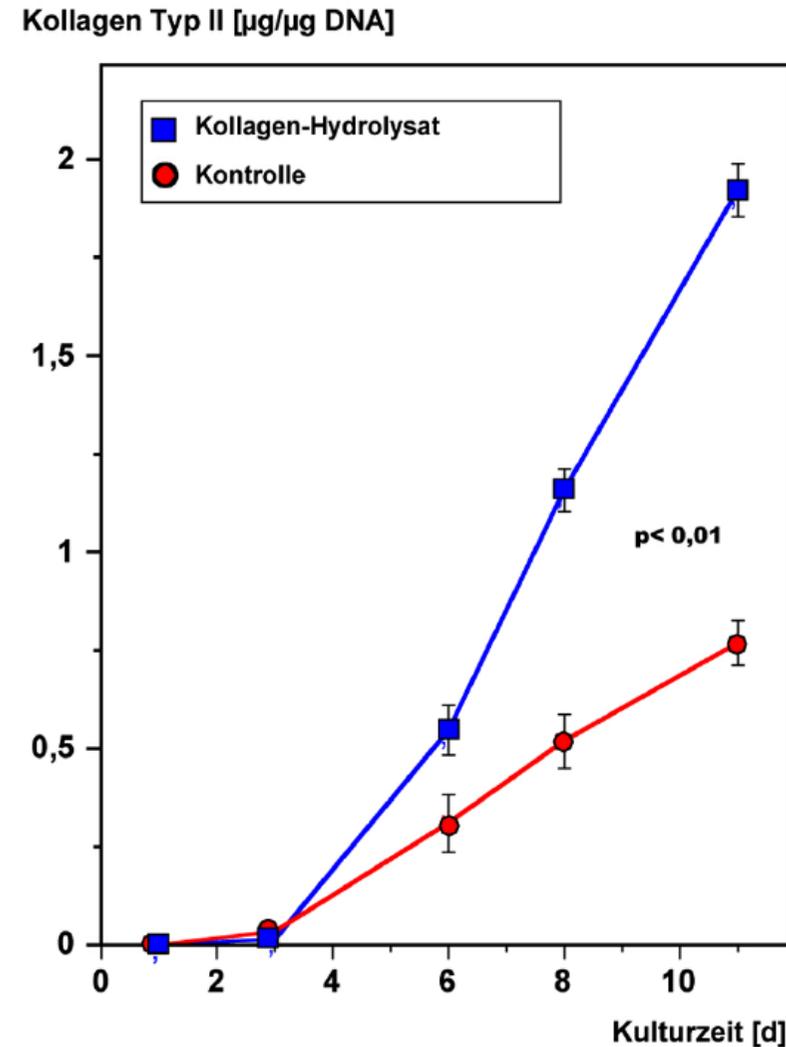
■ Kollagen-Hydrolysat
■ Placebo



Quelle: Adam, M. (1991): Welche Wirkung haben Gelatinepräparate? Therapiewoche 41, S. 2456-2461

Stimulation der Kollagen-Synthese durch Kollagen-Hydrolysat

Kollagensekretion in den Überstand einer Chondrozytenkultur ohne (BM) und mit Zusatz von 0,5 mg/ml Kollagen-Hydrolysat (* $p < 0,01$)



Quelle: Oesser S. et al. (2003): Stimulation of type II collagen biosynthesis and secretion in bovine chondrocytes cultured with degraded collagen, Cell Tissue Res 311 (3): 393-399

Fazit

- Alle Möglichkeiten zur Prävention und Therapie degenerativer Gelenkerkrankungen müssen angesichts der steigenden Patientenzahl, des chronisch-progredienten Verlaufs und der sozioökonomischen Auswirkungen konsequent genutzt werden
- Dabei spielen die Ernährung und eine gezielte Nahrungsergänzung zunehmend eine bedeutende Rolle.