



# Rheuma und Ernährung - Wie kann ich die Entzündung reduzieren?

Jana Rys

05.02.2023

# Gliederung

---

- Bedeutung der Ernährung
- Grundsätze einer „gesunden Ernährung“
- Ernährungspyramide
- Grundsätze einer entzündungshemmenden Ernährungsweise
- Nahrungsergänzungsmittel
- Fazit

# Bedeutung der Ernährung

- Der Trend zu natürlichen Heilverfahren ist gestiegen
- Der Wunsch einen eigenen Beitrag zur Eindämmung der Krankheit zu leisten ist gestiegen
- Forschungen des Mikrobioms haben zugenommen (Mikrobiom = Gesamtheit aller Mikroorganismen im und auf dem menschlichen Körper) um den Zusammenhang zwischen Ernährung und chronischen Erkrankungen zu verstehen



Das Interesse an therapeutischen Wirkungen der Ernährungsweise ist größer geworden

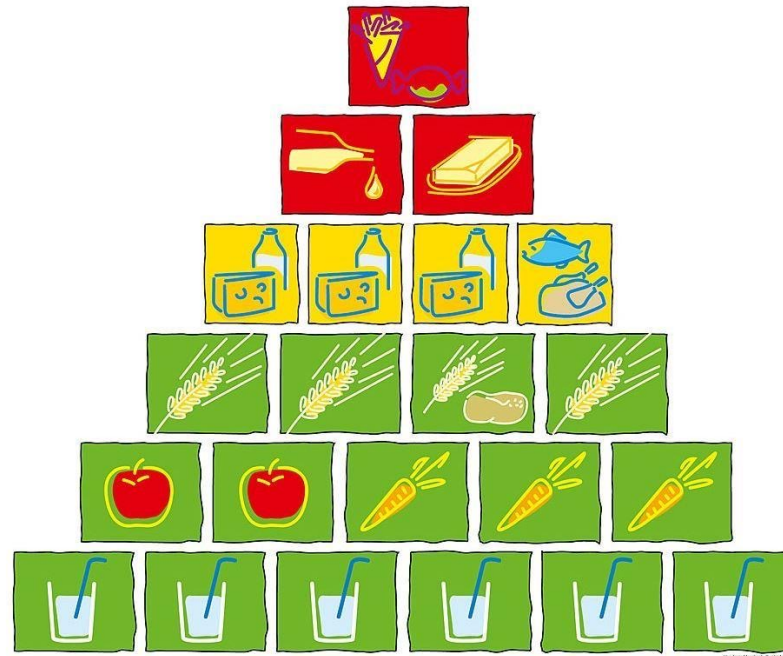
# Grundsätze einer „gesunden Ernährung“

---

- Erhalt oder Steigerung unserer Leistungsfähigkeit
  - körperliche Leistung
  - geistige Leistung
- Abwehrkräfte können unterstützt werden
- Aktivierung/ Unterstützung unserer Verdauung
- Vorsorge gegen ernährungsabhängige Erkrankungen
- Individueller Bedarf, unterscheidet sich nach Geschlecht, Größe, Gewicht und Alter etc.
- Verteilung auf drei Mahlzeiten

# Ernährungspyramide

---



# Getränke



- Ausreichend trinken (täglich circa 1,5 Liter)
- Faustregel: 35 ml/kg Körpergewicht am Tag
- Überwiegend kalorienarme oder -freie Getränke
  - geeignet sind stark verdünnte Säfte, ungesüßte Tees und Wasser
- Bei einer eingeschränkten Herz- oder Nierenleistung gilt die vom Arzt festgelegte Flüssigkeitsbilanz

# Obst und Gemüse

---



- Als Faustregel gilt: 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag
- Mehr Gemüse als Obst oder Säfte
- Obst am besten zu den Mahlzeiten essen
  - Auch Obst gilt als Zwischenmahlzeit und kann durch den Zuckeranteil schnell wieder zu Hunger führen

# Kohlenhydratreiche LM



- Liefern wichtige Energie für die körperliche Aktivität
- Vollkornprodukte und Kartoffeln bevorzugen, liefern wichtige Ballaststoffe, Vitamine und Mineralien
- Ballaststoffe bieten eine gute Nährstoffversorgung und sättigen lange, zudem unterstützen sie die Verdauung
- Vielseitigkeit ausnutzen (als Müsli, Beilage, Brot etc.)



# Eiweißreiche LM



- Eiweiße sind wichtige Bausteine für Muskeln und unser Immunsystem
- Für eine optimale Versorgung sind auch pflanzliche Eiweißträger wichtig
  - bsp. Hülsenfrüchte jeglicher Art
- Täglich Milch und Milchprodukte, liefern Calcium und weitere Mineralstoffe
  - fettarme Varianten bevorzugen
- Fleisch, Wurst, Fisch und Eier nicht täglich
  - magere Wurstwaren & mageres Fleisch
  - Fisch 1-2 Portionen die Woche
  - liefert Jod, Selen und  $\approx$  3 FS

# Fette und Öle

---



- Bevorzugen Sie pflanzliche Öle und daraus hergestellte Streichfette, sie enthalten einfach und mehrfach ungesättigte FS, welche für den Körper lebensnotwendig sind
  - Raps-, Walnuss-, Soja-, Lein- oder Olivenöl
- Raffinierte Öle zum Braten, Backen und Kochen
- Kaltgepresste Öle für kalte Speisen wie z.B. zum Salat

# Genussmittel

---



- „ Wer nicht genießt wird ungenießbar“ (Schiller)
- Zucker am besten wie ein Gewürz betrachten
  - Bringt den Blutzucker aus dem Gleichgewicht, wodurch der Heißhunger angekurbelt wird
- Essen ist keine Nebenbeschäftigung
- Ausreichend Kauen
- Ablenkung beim Essen vermindert den Genuss und führt dazu, dass größere Mengen gegessen werden
- Auf den Körper achten

# Grundsätze einer entzündungshemmenden Ernährungsweise

---



Eine „Rheuma Diät“ gibt es nicht, aber Grundsätze einer entzündungshemmenden Ernährungsweise bzw. antiinflammatorischen Ernährung

- Reduktion der Arachidonsäureaufnahme über die Nahrung
- Steigerung der Zufuhr an Omega-3-Fettsäuren
- Vermehrte Aufnahme an Antioxidanzien, insbesondere von Vitamin E und C

# Reduktion der Arachidonsäureaufnahme

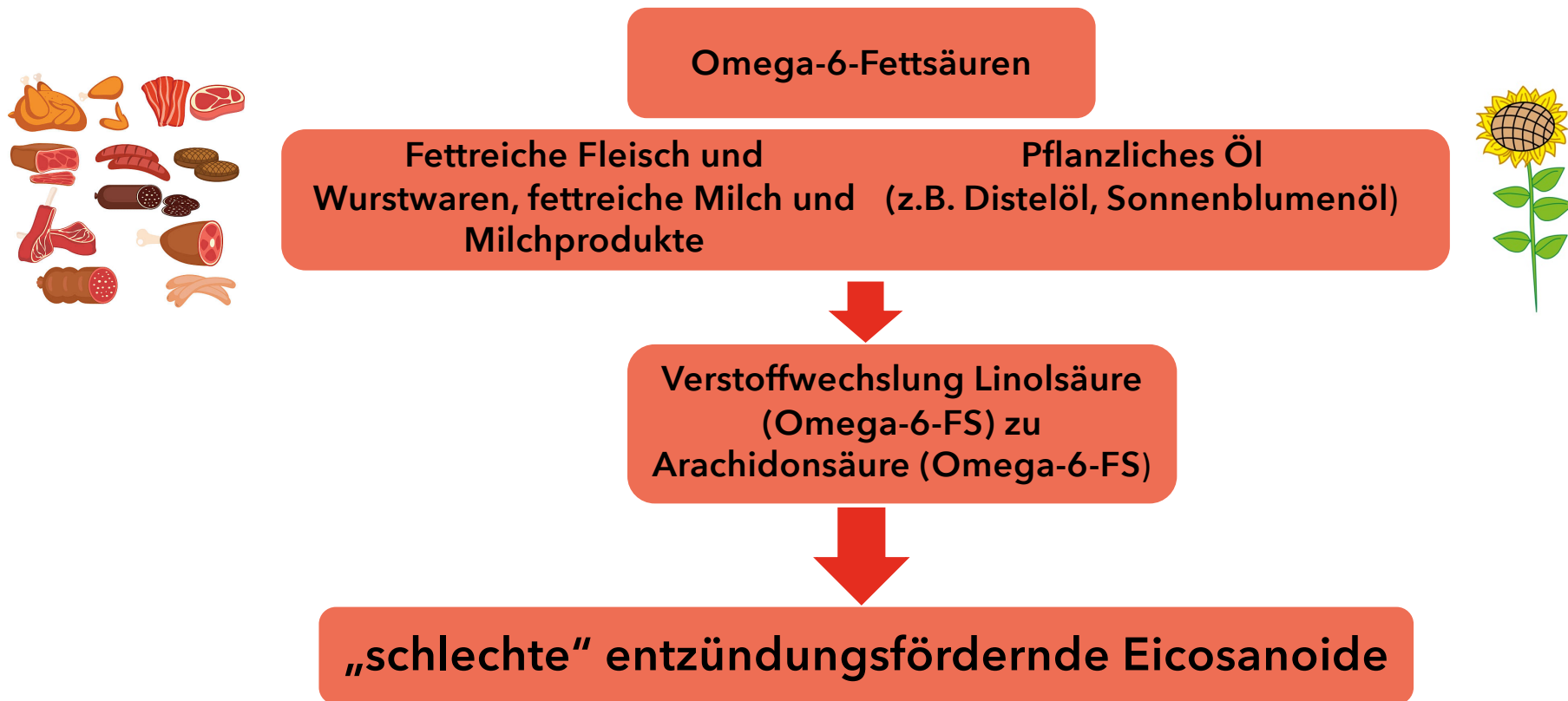
---

- Charakteristisch bei rheumatischen Erkrankungen ist die vermehrte Bildung von proinflammatorischen Eicosanoiden in betroffenen Gelenken
- Spezielle die Eicosanoidvertreter, die sich von der vierfach ungesättigten Omega-6-Fettsäure (Arachidonsäure) ableiten, sind für viele typische Symptome wie Schmerzen und Gelenkschwellungen ursächlich verantwortlich
- Konzentration von Arachidonsäure in Zellmembranen wird primär durch den Arachidonsäuregehalt der Nahrung bestimmt
- Fettreiche Fleisch- und Wurstwaren sind reich an Arachidonsäure

Lebensmittel	Arachidonsäure (mg je 100 g)
Schweineschmalz	1700
Schweineleber	870
Eigelb	297
Thunfisch	280
Grobe Leberwurst	227
Lachs	190
Butter	112
Heilbutt	57
Kalbfleisch	53
Kochschinken	50
Camembert (60 % Fett i. Tr.)	34
Kuhmilch (1,5 % Fett)	2
Gemüse, Obst, Kartoffeln, Nüsse	0

Ein verminderter Konsum dieser LM reduziert den Arachidonsäurepool, dadurch steht weniger Substrat für die Synthese der proinflammatorischen Eicosanoide zur Verfügung

# Eicosanoid-Synthese aus Omega-6-Fettsäuren



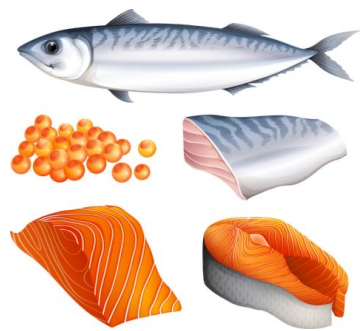
# Steigerung der Zufuhr an Omega-3-Fettsäuren

---

- **?** 3 FS stellen antientzündliche wirksame Nährstoffe dar
  - Indem sie zu einer verminderten Bildung stark proinflammatorischer Eicosanoide führen
- **Quellen:** fettreicher Seefisch (Lachs, Makrele, Hering, Sardine), Pflanzenöle (Leinöl, Rapsöl, Hanföl) und Algen
- **Fischölsupplementierung:** Vielzahl an Interventionsstudien und Metaanalysen liegen vor
- **Belegen eine günstige Wirkung der Fischölsupplementierung bei Patienten mit rheumatischen Erkrankungen**
  - Bessere Beweglichkeit der befallenen Gelenke
  - Rückgang der Morgensteifigkeit
  - Geringerer Bedarf an Schmerzmitteln



# Eicosanoid-Synthese aus Omega-3-Fettsäuren



Omega-3-Fettsäuren

Fisch  
(z.B. Lachs, Makrele)

Pflanzliches Öl  
(z.B. Leinöl, Rapsöl)



Verstoffwechslung  
 $\alpha$ -Linolsäure (Omega-3-FS) zu  
Eicosapentaensäure (EPA, Omega-3-FS) und  
Docosahexaensäure (DHA, Omega-3-FS)

„gute“ entzündungshemmende Eicosanoide

Pflanzenöl	Omega-3 zu Omega-6 Verhältnis im Öl
Leinöl	3:1
Rapsöl	1:3
Hanföl	1:3
Walnussöl	1:4
Weizenkeimöl	1:7
Sojaöl	1:7
Olivenöl	1:9
Sesamöl	1:22
Schwarzkümmelöl	1:55
Kürbiskernöl	1:110
Sonnenblumenöl	1:120
Distelöl	1:160

# Vermehrte Aufnahme an Antioxidantien

Antioxidantien sind Gegenspieler von freien Radikalen und hindern sie daran, Zellen zu schädigen

	Quellen	Tipp
Vitamin C	Obst und Gemüse, Brokkoli, Fenchel, Grünkohl, Paprika, Rosenkohl	Vitamin C ist wasserlöslich und hitzeempfindlich, deswegen also nur kurz dämpfen
Vitamin E	Pflanzenöle, besonders Weizenkeimöl und Olivenöl	Weizenkeimöl ist hitzeempfindlich, Olivenöl hat seinen Rauchpunkt bei 180 C°
Polyphenole	Äpfel, Beeren, Kirschen, Pflaumen, Oregano, Zimt, Kamille	Diese Antioxidantien kommen besonders in den Schalen der Obstsorten vor
Carotinoide	Möhren, Tomaten, Wassermelone	

# Nahrungsergänzungsmittel

---

- Bei Patienten mit schweren entzündlichen-rheumatischen Erkrankungen kann es zu einem Mehrbedarf an bestimmten Vitaminen, Spurenelementen oder dem Energiebedarf an sich kommen
- Präparate sollten nicht prophylaktisch eingenommen werden, sondern medizinisch verordnet sein
- Die Quelle von Vitaminen sollte immer zuerst die Nahrung selbst sein
  - Zufuhr von Vitaminen aus medizinischen Gründen meist nicht erforderlich und sollte mit dem behandelnden Arzt abgesprochen werden

# Vitamine

---

- Vitamin C
  - Ein positiver Einfluss einer vermehrten Vitamin C Aufnahme konnte bisher nicht bewiesen werden
- Vitamin E
  - Empfohlene Menge wird durch eine ausgewogene Ernährung abgedeckt
  - Mittlerweile gibt es Hinweise dafür, dass die zusätzliche Einnahme von Vitamin E-Präparaten in hohen Dosen das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall erhöhen könnte
  - Präparate werden daher nicht empfohlen

- **Vitamin D**

- Mangel kann zur Entstehung von Osteoporose führen
  - besonders bei Medikamenteneinnahme von Cortison
- Bei Osteoporose ist nicht nur Vitamin D zu beachten sondern auch Calcium
  - Calciumreiche LM: Milch und Milchprodukte, grünes Gemüse (Broccoli, Grünkohl, Lauch)
- Geringe Mengen von Vitamin D in der Nahrung: Fisch, z.B. Sardinen und Thunfisch, Eier und bestimmte Sorten Pflanzenmargarine
- Mangel an natürlichem Sonnenlicht besonders in den Wintermonaten
- Sonnenlicht ist für die Entstehung von Vitamin D in der Haut verantwortlich
- Blutwerte regelmäßig überprüfen, bei Mangel supplementieren

# Mineralstoffe

---

- Selen
  - Selen schützt den Körper vor schädlichen Sauerstoffverbindungen und kann damit ebenfalls entzündungshemmend wirken
  - Quellen: Schweinefleisch, Fisch, Nüsse und Hülsenfrüchte
  - In Humanstudien inkonsistente Ergebnisse
- Zink
  - ist wichtig für das Wachstum, die Wundheilung und die Funktion des Immunsystems
  - Quellen: Rind- und Schweinefleisch, Fisch und Krustentiere, Eier, Milch und Milchprodukte
  - In Humanstudien zeigten sich keine positiven Effekte einer Supplementierung

- Eisen

- Eisen wird für die Bildung des roten Blutfarbstoffes Hämoglobin benötigt und ist am Sauerstofftransport beteiligt
- Ein Mangel führt zur Blutarmut, erkennbar an leichter Erschöpfbarkeit, Konzentrationsschwäche und blassem Aussehen
- Quellen: Fleisch, Eier, Milch und Milchprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse, Spinat, Vollkorngetreide
- Eisen aus tierischen LM kann besser aufgenommen werden
- Vitamin C verbessert die Aufnahme von pflanzlichen Eisenlieferanten
- Nur supplementieren falls ein echter Eisenmangel festgestellt wird



# Probiotika

---

- Rheumatische Erkrankungen können mit Veränderungen der Darmflora (= Zusammensetzung der verschiedenen Mikroorganismen, welche unseren Darm besiedeln) einhergehen
  - Medikamente wie z.B. Schmerzmittel (NSAID) oder Cortison
- Studien haben sich mit einer möglichen entzündungshemmenden Wirkung der Probiotika befasst
- Die Ergebnisse sind nicht signifikant gewesen, Symptome verbesserten sich nach Einnahme von Probiotikapräparaten entweder gar nicht oder nur unwesentlich

Probiotika können für rheumatische Erkrankungen zum jetzigen Zeitpunkt nicht empfohlen werden

# Fazit

---

- Möglichkeiten eine entzündlich-rheumatische Erkrankung durch die Ernährung grundlegend zu beeinflussen oder gar zu verhindern ist begrenzt
- Entzündung kann aber reduziert werden!
- Keine Ernährungsweise kann Basismedikamente ersetzen
  - ➔ Nicht auf Basismedikamente verzichten
- Essen und Trinken mit Genuss, Entspannung und Lebensfreude verbinden

# Quellen

---

- In Form - Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung  
<https://www.in-form.de/>
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. : <https://www.dge.de/>
- Ernährungsmedizin - Nach dem neuen Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer, Hans Konrad Biesalski, Stephan C. Bischoff, Christoph Puchstein, 5. Auflage 2018
- Bundeszentrum für Ernährung <https://www.bzfe.de/>

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

