




Rheuma und Ernährung

Stefanie Rosenbaum-Fabian,
Dipl. Oecotrophologin, Kinderklinik Freiburg

Rheuma - Behandlung

Ziele:

- Beseitigung von Schmerzen
- Verringerung der Gelenkentzündungen
- Erhaltung der Gelenkfunktion
- Prävention von Komplikationen

=Symptomatisch

- Medikamentös
- Physiotherapie
- Ergotherapie



Rheuma – Ernährung

Wie hängt das zusammen?

Ursachen:

- genetische Faktoren
- Rheumafaktoren
- Umwelteinflüsse
- **Entzündungsmediatoren!**

➤ **Ansatz der Ernährungstherapie**

➤ **Immer nur additiv zur klassischen Rheumatherapie**



Ziele der Ernährungstherapie	
Ziel	Ernährung bei Rheuma
Vermeiden von Fehl- oder Mangelernährung	 ➤ Vollwertige, ausgewogene Kost nach den Regeln der DGE (OptimiX)
Optimales Wachstum	
Nahrungsmittel-Sensitivität / Unverträglichkeiten erkennen	➤ Unverträgliche / arthritogene Nährstoffe vermeiden
Osteoporose-Prophylaxe	➤ Ausreichende Mikronährstoffzufuhr von Calcium, Vit.D
Entzündungshemmung	➤ ω -6 / ω -3 Fettsäuren, Antioxidantien

Entzündungsfaktoren bei rheumatischen Erkrankungen...

Eicosanoide
z.B. Thromboxan A2, Prostaglandin E2, Leukotrien B4
.....sind maßgeblich an der Entzündung der Gelenke beteiligt

Arachidonsäure  **Entzündungs-faktoren**



Arachidonsäure(AA) ist ein Entzündungsmediator!



Fasten?

Lt. Studien bei Erwachsenen

- Abfall der Eicosanoidbildung nach ca. 2 Tagen auf 1/3tel des Ausgangswertes
- **Ursache:**
 - u.a. fehlende Arachidonsäurezufuhr
 - Erhöhte Cortisonbildung

Fasten ist für Kinder ungeeignet!



Wieviel Arachidonsäure?

Bedarf : 50 - 100 mg Arachidonsäure pro Tag

Normale Misch-Kost:

- Wird ausschließlich durch tierische Lbm aufgenommen
- Enthält **300 - 400 mg** Arachidonsäure pro Tag
- Wird aus **Linolsäure** umgewandelt (**ω-6** Fettsäure)

Vegetarische Kost: ca. **50mg** Arachidonsäure/Tag



Welche Lbm enthalten Arachidonsäure?

Lbm mit viel Arachidonsäure (AA)	Lebensmittel mit weniger Arachidonsäure (AA)
Fleisch von Allesfressern	Fleisch von Pflanzenfressern
fettes Fleisch	mageres Fleisch
Wurst, Innereien	magerer Schinken, Wild
Eier	Ei-Ersatz
Vollmilchprodukte	fettarme Milchprodukte, Soja-Milchprodukte
Schmalz	



Arachidonsäure (mg) in 100g Lebensmittel

Lebensmittel	Arachidonsäure (mg)	Quelle: berechnet mit PRODI expert®
Schmalz	1700	
Croissant	1070	
Eigelb	297	
Kalbskotelette	320	
Brathähnchen	230	
Leberwurst	230	
Schweinefleisch	120	
Rind	70	
Huhn	42	
Kuhmilch 3,5%	4	
Kuhmilch 1,5%	2	
Quark (20% i.d. Tr)	5	
Magerquark	0	
Gemüse/Kartoffeln	0	
Nüsse	0	
Obst	0	

Kann die Bildung von Entzündungsfaktoren beeinflusst werden?

ω-3 Fettsäuren:

- Eicosapentaensäure (EPA)
- und Docosahexaensäure (DHA)
- = **Gegenspieler der Arachidonsäure**
- ✓ Kommen in hohen Konzentrationen in Seefisch vor
- ✓ Hemmen die Umwandlung von Arachidonsäure zu entzündungsfördernden Eicosanoiden
- ✓ Bilden direkt entzündungshemmende Botenstoffe
- ✓ Werden aus Linolensäure gebildet (ω-3-Fettsäure)



Fisch ist nicht gleich Fisch

Fisch (-erzeugnisse)	Eicosapentaensäure-Gehalt (mg) pro Portion	Portionsgröße [g]	Eicosapentaensäure-Gehalt (mg) pro 100 g
Sushi	5,2	400	1,3
Hering	3,32	150	2,21
Lachs	1,26	150	0,84
Schillerlocke	0,6	150	0,4
Wels	0,45	150	0,3
Ölsardine	0,42	60	0,7
Steinbutt	0,32	150	0,21
Forelle	0,24	150	0,16
Kabeljau	0,12	150	0,08

Quelle: berechnet mit PRODI expert®



Welche Pflanzenöle sind geeignet?

Verhältnis ω6:ω3 < 5

Ölsorte	ω-6 (g/100g) (Linolsäure)	ω-3 (g/100g) (Linolensäure)	ω-6:ω-3
Maiskeimöl	51	0,9	57:1
Sonnenblumenöl	61	0,5	122:1
Distelöl	75	0,5	150:1
Walnussöl	58	13,4	4:1
Weizenkeimöl	56	8,9	6:1
Leinöl	13	55,3	0,2:1
Sojaöl	54	7,6	7:1
Rapsöl	22	9,5	2:1
Olivenöl	9	0,8	11:1



Für die Entzündungshemmung wichtig....

..ist die Kombination aus
Arachidonsäure ↓
und
EPA /DHA bzw. Linolensäure ↑



Weitere Entzündungshemmer

Antioxidantien

- **Vitamine:** A, E, C
- **Die Spurenelemente**
Kupfer, Zink, Mangan und Selen
- **sekundären Pflanzenstoffe**
- entzündungshemmende **Kräuter und Gewürze**
wie Bärlauch, Boretsch, Brennnessel, Curcuma, Curry, Gewürznelke, Ingwer, Kresse, Knoblauch, Majoran, Meerrettich, Oregano, Petersilie, Piment, Rosmarin, Salbei, Schwarzkümmel, Sellerie, Thymian, Wacholder, Vanille, Zimt, Zwiebel



Antioxidantien – empfohlene Tagesdosis

Antioxidanz	Gesunde	Rheumatiker	reichlich enthalten in:
Vitamin A	0,8 - 1 mg	1 mg	Thunfisch, Karotten, Feldsalat, Spinat, Mango, Paprika, Grünkohl, Aprikosen
Vitamin E	11 - 15 mg	>100 mg	Haselnüsse, Mandeln, Schwarzwurzel, Fenchel, Spargel, Bohnen, Weizenkleie, Roggen, Speiseöle
Vitamin C	100 mg	200 mg	Acerola, Sanddorn, Paprika, Johannisbeere, Kiwi, Zitronen, Orangen, Broccoli, Weißkohl, Feldsalat, Tomaten
Selen	30-70 µg	100-200 µg	Fisch, Nüssen

Modifiziert nach: debinet Informationsnetz

Osteoporoserisiko bei Rheuma

Calcium und Vitamin D?

Gute Calcium-Quellen:

- Milch und Milchprodukte (1,5%)
- Ca-reiches Gemüse (Broccoli, Grünkohl, Fenchel, Lauch)
- Ca-reiches Wasser (>150mg/l z.B. Wittmansthaler, Gerolsteiner, Brohler, Appolinaris)
- Bedarf: bis 1200mg/d (je nach Alter)



Vitamin D:

- Bedarf: 20µg/Tag
- reichlich in Milch, Fisch, Pilze (Leber)
- Wird in der Haut unter UVB-Einfluss der Sonne gebildet
- Im Winterhalbjahr supplementieren!!



Besonderheiten

Unverträglichkeiten (häufig bei Kollagenosen)

- Laktoseintoleranz, Glutensensitivität, Fettintoleranz, Malassimilation, Malabsorption
 - Ernährungs- und Beschwerdeprotokoll, Auslass- und Reexposition-Versuch, Hautteste, Atemtest, Gastroskopie
 - Leichte Vollkost unter Berücksichtigung von Intoleranzen
 - Wichtig hier: Aufbau der Darmflora durch Probiotika, Ballaststoffe, sekundäre Pflanzenstoffe (immunmodulierend)

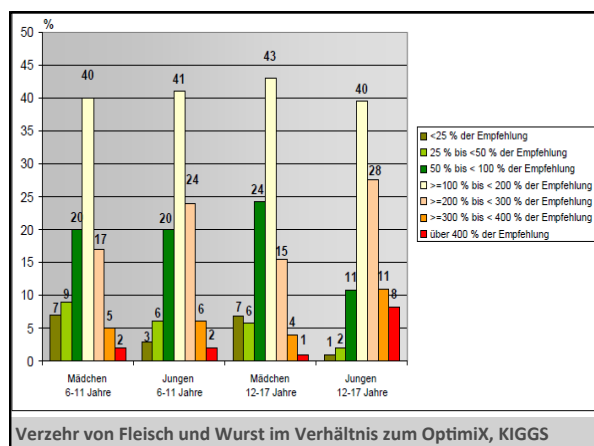


Was essen unsere Kinder?



Erhebung 2006:
untersuchte die Ernährungsgewohnheiten
Von 2400 (6-17 jährigen) deutschen Kinder/Jugendliche





Ergebnisse der KIGGS-Studie

- Deutlich zu hoher **Fleisch**-und Wurstkonsum
- zu wenig **Obst/Gemüse**
(nur 7% der 6-11j. erreichen die Vorgaben, viele <50% vom Gemüse)
- die Aufnahme von **Vitamin D** ist deutlich geringer als empfohlen
- Zu wenig **Calcium und Vitamin E** bei den 6- bis 11-Jährigen zu gering



optimiX Die optimierte Mischkost

- Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen

Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund



Fazit:

- Entzündung bei Rheuma lässt sich durch Ernährung beeinflussen
- Empfehlungen weitestgehend nach OptimiX
 - überwiegend **lacto-vegetarische** Kost
 - Fette modifizieren!
- reichlich Antioxidantien über Obst/Gemüse (5 am Tag!)
- Auf Calcium - und Vit. D-Zufuhr achten
- Über- und Untergewicht vermeiden, Bewegung
- Individuelle Intoleranzen berücksichtigen
- Ernährungstherapie = ergänzende Therapie



Weitere Infos über....

• www.optimix-schmeckt.de

• www.ernaehrung.de/tipps/rheuma

• Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.: Gibt es eine RheumaDiät? 14/2003 ([http:// www.dge.de/modules.php](http://www.dge.de/modules.php))

• Adam O.: Diät und Rat bei Rheuma und Osteoporose, aktualisierte Aufl., Walther Hädecke Verlag, Weil der Stadt, 2004

• Studie: omega-3-Fettsäuren bei juveniler idiopathischer Arthritis
www.rheuma-online.de/aktuelles
Oder (Original) unter
Clinical Rheumatology, Vol.31, Number 2 (2012, 363-366)

