

Die Rolle von Milch und Milchprodukten

für die adäquate alimentäre Kalziumversorgung:

Studienlage und Relevanz für die praktische Umsetzung der Ernährungsempfehlungen bei Osteoporose im Alltag

Barbara Haidenberger - Ernährungsberatung - Knochengesund essen - München



Studienlage

Milch bei Osteoporose – pro und contra

- Der regelmäßige Verzehr von Milchprodukten vermindert den Knochenabbau und erhöht die Knochendichte. ⁽¹⁾
- Milchprodukte beeinflussen den Knochenstoffwechsel positiver und wirksamer als eine alleinige Kalziumsupplementierung. ⁽¹⁾
- Bei Kindern und Jugendlichen mit höherem Verzehr von Milchprodukten sind Knochenmineralgehalt und -dichte höher, während geringe Verzehrsmengen die Knochenstabilität noch im Erwachsenenalter negativ beeinflussen. ⁽²⁾
- Der häufige Verzehr von Käse und fermentierten Milchprodukten (Joghurt u.ä.) geht mit einer niedrigeren Fraktur- und Mortalitätsrate einher. ⁽³⁾
- Eine negative Wirkung von Milch und Milchprodukten auf die Knochengesundheit konnte bei üblichen bzw. von der DGE empfohlenen Verzehrsmengen nicht bestätigt werden. ⁽²⁾
- Für einen erhöhten Verzehr von Trinkmilch (>3 Gläser / 600 ml pro Tag) ist ein negativer Effekt nicht auszuschließen. ⁽³⁾

Besonderheiten bei Veganern

- Veganer haben ein um 30 % höheres Frakturrisiko im Vergleich zu Mischköstlern oder Vegetariern. ⁽⁴⁾
- Bei Zufuhr von mindestens 525 mg / Tag Calcium zeigt sich jedoch kein Unterschied im Frakturrisiko zwischen den drei Gruppen. ⁽⁴⁾

1000 mg Kalzium pro Tag: Was bedeutet das in Lebensmitteln? ⁽⁵⁾

Beispiel 1:

150 ml	Trinkmilch, Buttermilch oder Kefir	180 mg
150 g	Joghurt oder Dickmilch	180 mg
50 g	Emmentaler Käse	690 mg

KALZIUM GESAMT ca. 1.050 mg

Beispiel 2:

150 g	Joghurt	180 mg
30 g	Edamer Käse	240 mg
2 EL	Parmesan (20 g)	235 mg
60 g	Camembert	360 mg

KALZIUM GESAMT ca. 1.015 mg

Beispiel 3 (pflanzlich, ohne angereicherte Produkte):

100 g	Tofu natur	90 mg
2 EL	Sesam (30 g)	235 mg
100 g	Sojabohnen (roh gewogen)	200 mg
50 g	Rucola	80 mg
200 g	Broccoli	170 mg
50 g	Haselnüsse/Mandeln	120 mg
50 g	getrocknete Feigen	95 mg

KALZIUM GESAMT ca. 990 mg

Inhaltsstoffe von Milch und pflanzlichen Milchalternativen im Vergleich

Pflanzliche Milchalternativen auf Nuss- oder Getreidebasis

- liegen im Trend
- unterscheiden sich wesentlich von Milch im Gehalt an Nährstoffen
- enthalten kein natürliches Kalzium, manchmal künstlich zugesetztes

Produkt	kcal	kJ	EW g	Fett g	KH g	Ca mg
Kuhmilch 1,5%	48	201	3,0	1,5	5,0	120
Schafmilch ⁽¹⁾	94	393	5,0	6,0	5,0	200
Ziegenmilch ⁽¹⁾	67	280	4,0	4,0	4,0	125
Sojamilch ⁽¹⁾	42	175	3,0	2,0	3,0	10
Mandeldrink ⁽²⁾	13	55	0,5	1,1	0	120*
Reisdrink ⁽³⁾	50	209	<0,5	1,1	9,9	0
Haferdrink ⁽²⁾	44	195	0,3	1,5	6,8	120*
Kokosdrink ⁽²⁾	20	85	0,1	0,9	2,7	120*
Joghurt 3,5% ⁽¹⁾	69	288	4,0	3,5	4,0	120
Kokos ⁿ joghurt ⁿ ⁽³⁾	97	400	1,4	7,7	5,1	0

Tabelle 1: Vergleich von tierischer Milch und pflanzlichen Milchalternativen. Nährstoff-Angaben pro 100 g (5-7)
* Kalzium künstlich zugesetzt

Relevanz für die praktische Umsetzung der Ernährungstherapie bei Osteoporose

Fazit:

- Milch, Milchprodukte und Käse sind gute Kalziumquellen.
- Das Meiden von Milchprodukten und Käse geht immer mit einer Einschränkung der Kalziumzufuhr einher.
- Eine adäquate Kalziumzufuhr ist bei gezielter Lebensmittelauswahl auch mit pflanzlichen Lebensmitteln und kalziumreichem Mineralwasser möglich.
- Neben Kalzium müssen auch andere am Knochenstoffwechsel beteiligte Nährstoffe in ausreichender Menge zugeführt werden (Vitamin B₁₂, Folsäure, Vitamin K, Kalium, Magnesium, Eiweiß,...).
- Eine professionelle Ernährungsberatung kann Nährstoffdefizite aufdecken und Osteoporose-Betroffene bei der Optimierung der Gewohnheiten anleiten und unterstützen.

Indikationen für eine individuelle Ernährungsberatung:

- Untergewicht
- Verdacht auf Nährstoffdefizite, z.B. durch
 - Meiden von Milch, Milchprodukten und Käse (z.B. bei veganer Ernährung, Allergien, Aversionen, Unverträglichkeiten,...)
 - einseitige und/oder mikronährstoffarme Ernährung (Fleischliebhaber, Gemüseuffel, Fastfood-Junkies,...)
 - geringe Verzehrsmengen (z.B. bei älteren Menschen)

www.knochengesund.com

Quellennachweise:

(1) Rizzoli R: Dairy products, yogurts, and bone health. Am J Clin Nutr. (2014) (5 Suppl): 1256-62.
(2) Pfeuffer M, Watzl B: Nutri-tion and health aspects of milk and dairy products and their ingredients. Ernährungs Umschau 65(2) (2018) 22-33
(3) Michaëlsson K, Wolk A, Langenskiöld S: Milk intake and risk of mortality and fractures in women and men: cohort studies. BMJ (2014) 349:g6015

(4) Appleby PN, Key TJ: The long-term health of vegetarians and vegans. Proc Nutr Soc. (2016) 287-93.
(5) Hesecker H, Hesecker B: Die Nährwerttabelle. Umschau Zeitschriftenverlag (2019)
(6) www.alpro.com
(7) www.alnatura.de