

Milch als Jod-Quelle

Alexandra Schmid, Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Bern

Milch und Milchprodukte enthalten nicht nur Kalzium, sondern auch andere Mineralstoffe und Spurenelemente, die für den Menschen wichtig sind. Unter anderem sind Milchprodukte eine wertvolle Quelle für Jod.

Die Lebensmittelpyramide empfiehlt, im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung täglich drei Portionen Milch und Milchprodukte zu konsumieren. Dies hauptsächlich um eine adäquate Versorgung mit Kalzium sicherzustellen. Milchprodukte stellen jedoch nicht nur eine gute Quelle für Kalzium dar, sondern auch für andere Mineralstoffe und Spurenelemente. Laut dem fünften Schweizer Ernährungsbericht tragen Milch und Milchprodukte von allen Lebensmittelgruppen (ohne Getränke) auch am meisten zur Versorgung mit Kalium, Phosphor, Magnesium, Jod und Zink bei (1). In Bezug auf Jod beträgt der angenäherte tägliche Verzehr über Milchprodukte 34 µg. Der durchschnittliche Jod-Gesamtverzehr mittels aller Lebensmittel beläuft sich auf 86 µg, wobei jedoch die über jodiertes Kochsalz zugeführte Menge nicht berücksichtigt ist.

Eine rückläufige Jodaufnahme mit Milchprodukten kompensieren

Eine rückläufige Jodaufnahme infolge reduzierter Salzaufnahme könnte eventuell über einen erhöhten Verzehr von Milchprodukten abgemildert werden. Das Potential dafür ist vorhanden: Die Auswertung der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2007 hat ergeben, dass 90 % der befragten Männer und Frauen die empfohlenen drei Portionen Milchprodukte pro Tag nicht erreichen (3). Ein Glas Milch (2 dl) kann zwischen 6 und 40 µg Jod liefern. Fisch würde zwar mehr Jod enthalten als Milchprodukte und auch das Potential für einen erhöhten Verzehr wäre vorhanden; die Empfehlungen wie auch die Konsumgewohnheiten der Schweizer lassen Milchprodukte jedoch die bessere Option erscheinen.

Glückt das Bestreben des Bundesamtes für Gesundheit, den Salzkonsum der Schweizer Bevölkerung massiv zu reduzieren (durchschnittlich um 3 - 5 g/d (2)), wird die Jodzufuhr ebenfalls zurückgehen (bei der momentanen Jodierung von 20 mg Jod pro kg Salz um ca. 60 - 100 µg/d), denn nur durch den Konsum von jodiertem Kochsalz werden die empfohlenen Jodmengen von 150 µg pro Tag erreicht.

Jahreszeitliche Schwankungen

Der Jodgehalt der Milch schwankt jahreszeitlich sehr stark (3 - 20 µg/100g (4,5)), wobei die höheren Werte auf die Wintersaison entfallen. Dies hängt mit der Haltung beziehungsweise der Fütterung der Tiere zusammen. Da Schweizer Böden jodarm sind, werden den Kühen zur Erhaltung der Gesundheit Mineralstoffzusätze gegeben. Bei der Milchkuh gehen 30 - 40% des zugesetzten Jods in die Milch über (6).

IDD

Jod ist Bestandteil der Schilddrüsenhormone, welche für eine normale geistige und körperliche Entwicklung, für den Energieumsatz (Wärmebildung) und für die Regulation von Stoffwechselprozessen wichtig sind. Ein Jodmangel hat verschiedenste negative Auswirkungen, die kollektiv unter der Bezeichnung Iodine Deficiency Disorders (IDD) zusammengefasst werden (7). Das klassische Symptom der IDD ist der Jodmangelkropf, der die physiologische Adaptation der Schilddrüse auf chronischen Jodmangel darstellt. Es kann weiterhin zu vielfältigen Stoffwechsel- und Entwicklungsstörungen auf der Grundlage einer Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreodismus) kommen. Die schwerwiegendsten negativen Folgen betreffen das ungeborene Kind bzw. die Neugeborenen. Ein schwerer Jodmangel während der Schwangerschaft erhöht das Risiko für Tot- und Fehlgeburten sowie für Geburtsfehler. Bei Neugeborenen treten Wachstumsrückstände und Störungen des zentralen Nervensystems auf, das Vollbild wird als Kretinismus bezeichnet. Die weltweit beste Lösung gegen Jodmangel ist die Jodierung von Kochsalz, wie sie in der Schweiz schon seit 1922 ununterbrochen durchgeführt wird (8). Aber natürlich leisten auch die verschiedenen Lebensmittelgruppen, darunter die Milchprodukte, einen wichtigen Beitrag zur Jodversorgung.

Literatur:

- (1) Jacob S. Berechnung des Verbrauchs und des angenäherten Verzehrs an Nahrungsenergie und Nährstoffen. In: Eichholzer M, Camenzind-Frey E, Matzke A, Amadò R, Ballmer PE et al. (eds). Fünfter Schweizerischer Ernährungsbericht. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2005. S. 25-35
- (2) Beer-Borst S, Costanza MC, Pechère-Bertschi A, Morabia A. Twelve-year trends and correlates of dietary salt intakes fort he general adult population of Geneva, Switzerland. Eur J Clin Nutr 2009; 63: 155-164
- (3) Eichholzer M, Bovey F, Jordan P, Probst-Hensch N, Stoffel-Kurt N. Daten zum Übergewicht und zu Ernährungsgewohnheiten aus der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2007. BAG-Bulletin 02/2010, S. 22-26
- (4) Sieber R. Zusammensetzung von Milch und Milchprodukten schweizerischer Herkunft. ALP science Nr. 426, 2001
- (5) Haldimann M, Alt A, Blanc A, Blondeau K. Iodine content of food groups. J Food Comp Anal 2005; 18: 461-471
- (6) Schöne F, Leiterer M, Lebzien P, Bemmann D, Spolders M, Flachowsky G. Iodine concentration of milk in a dose-response study with dairy cows and implications for consumer iodine intake. J Trace Elem Med Biol 2009; 23: 84-92
- (7) Zimmermann MB, Jooste PL, Pandav CS. Iodine-deficiency disorders. Lancet 2008; 372: 1251-1262
- (8) Zimmermann MB. Research on iodine deficiency and goiter in the 19th and early 20th centuries. J Nutr 138; 2008, 2060-2063

