

Gesund ohne Milch?

Osteoporose-Prävention und Lactose-Intoleranz

Dr. oec. troph. Edmund Semler

Der Verzehr von Milch und Milchprodukten ist in Deutschland ein fester Bestandteil der traditionellen Esskultur, was sich heute noch im Ernährungsverhalten der Bevölkerung widerspiegelt.

So konsumiert der Deutsche pro Jahr durchschnittlich 62 Liter Milch, 30,5 kg Joghurt bzw. Milchlisch-Erzeugnisse, 22,1 kg Käse, 7,6 kg Sahne und 6,2 kg Butter. Diese beachtlichen Verzehrsmengen werfen die Frage auf, wie der Konsum von Milch und Milchprodukten aus gesundheitlicher Sicht zu bewerten ist.

Ein zu hoher Milchkonsum wurde jahrelang mit einem erhöhten Risiko für Arteriosklerose und Prostatakrebs in Zusammenhang gebracht. Aktuelle Studien weisen jedoch darauf hin, dass sich ein höherer Konsum (als derzeit üblich) von Milch und Milchprodukten präventiv und therapeutisch positiv auf Insulinresistenz, Diabetes Typ 2, Übergewicht und Bluthochdruck auswirkt. Diese günstigen Effekte führen Wissenschaftler auf diverse Inhaltsstoffe in der Milch zurück. Auf der Nährstoffebene betrachtet - d.h. nutritionistisch gesehen - stellt Milch einen potenziellen Lieferanten wertvoller Nährstoffe dar. Milch ist besonders reich an Calcium, Vitamin B2 und B12. Auch der Gehalt an Jod, konjugierten Linolsäuren sowie den Vitaminen A, B1, B6, D und Pantothenäure ist erwähnenswert. Etwa 60% des zugeführten Calciums nehmen die Deutschen aus Milch und Milchprodukten auf. Bei Vitamin B2 sind es ca. 35%, bei Vitamin B12 ca. 25% und bei Jod ca. 20%. Aus der allgemein praktizierten Mischkost wird Calcium nur zu ca. 25%, aus Milch zu ca. 30% vom Körper aufgenommen. Calcium ist auch jener Nährstoff, der an erster Stelle genannt wird, wenn es um die Bedeutung der Milch in der menschlichen Ernährung geht. Dies liegt am hohen Calciumgehalt der Milch (1,2 g pro Liter) und der Tatsache, dass unsere Knochen ca. 1,2 kg Calcium enthalten.

Milch und Osteoporose

„Lactis potus ossa alit.“ schreibt der römische Gelehrte Plinius der Ältere (23-79

n.Chr.) in seiner Enzyklopädie der Naturgeschichte, was soviel heißt wie „Das Trinken von Milch nährt die Knochen.“ – Wie ist diese Aussage aus Sicht der modernen Ernährungswissenschaft einzuordnen?

Die Angst vor einem Calciummangel ist groß in der deutschen Bevölkerung. So wurde in Deutschland 2007 allein mit Calcium als Nahrungsergänzungsmittel einen Umsatz von 136 Mio. Euro gemacht. Nur Magnesium wurde noch mehr verkauft (142 Mio. Euro).

In Deutschland sind 4 bis 6 Mio. Menschen von Osteoporose betroffen (ca. 80% Frauen). Beeinflussbare Risikofaktoren für diese Erkrankung sind Bewegungsarmut, Östrogen- und Vitamin D-Mangel, zu hoher Konsum von Alkohol, Nikotin und Koffein, unzureichende oder übermäßige Proteinaufnahme, hohe Phosphat- und Natriumzufuhr (über Kochsalz), geringer Verzehr von Gemüse und Obst sowie unzureichende Zufuhr an Calcium.

Stellt man die Calciumgehalte verschiedener Lebensmittel der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung von 1.000 mg Calcium pro Tag gegenüber, so könnte man meinen, dass der Calciumbedarf nur mithilfe von Milch und Milchprodukten gedeckt werden kann. Eine umfassende Untersuchung aus dem Jahr 2000 zeigt, dass das Auftreten von Knochenbrüchen (Hüftfrakturen) weltweit sehr unterschiedlich ist. Gerade in jenen Ländern, in welchen viel Milch und Milchprodukte verzehrt werden (z.B. Deutschland, Schweden, USA), ist die Rate an Knochenbrüchen deutlich höher als in Ländern mit geringem Verzehr (z.B. Südafrika, Nigeria, Thailand). Zudem zeigt diese Studie, dass das Frakturrisiko in Ländern mit niedriger Proteinaufnahme am geringsten ist. Bei einer überwiegend pflanzenbetonten Kost mit geringer Proteinaufnahme von z.B. 50 g/d reduziert sich der Calciumbedarf auf ca. 500 mg/d. Eine hohe Zufuhr von tierischem Protein bewirkt eine hohe Säurelast, welche zu vermehrter Ausscheidung von Calcium im Urin führt. Dies kann verhindert werden, wenn über die Nahrung ausreichend Basen zugeführt werden (v.a. Citrate aus Gemüse). Osteoporose ist also primär keine Kalziummangelkrankheit, sondern die Folge einer langfristige ungünstig zusam-

mengesetzten Kost mit wesentlich mehr säure- als basenbildenden Bestandteilen. Der Ratschlag, zwecks Osteoporoseprävention nur die Calciumzufuhr durch vermehrten Konsum von Milch und Milchprodukten (die bis auf Molke und Kefir säurebildend wirken) zu erhöhen, macht nur dann Sinn, wenn gleichzeitig auch empfohlen wird, weniger Fleisch sowie mehr Gemüse und Obst zu essen.

Während Milch und Milchprodukte in unseren Breiten ein Grundpfeiler der kulinarischen Gewohnheiten und kulturellen Identität sind, verträgt der Großteil der Weltbevölkerung diese Lebensmittel nicht. Dies liegt an dem in der Milch enthaltenen Milchzucker (Lactose).

Lactose-Intoleranz

Die aus Traubenzucker (Glucose) und Schleimzucker (Galactose) bestehende Lactose kommt nur in der Milch von Säugetieren vor (Kuhmilch: 4-5% Lactose). Bei ca. 80% der Weltbevölkerung entwickelt sich nach dem Säuglingsalter eine Unverträglichkeit für Milchzucker (Lactose-Intoleranz). D.h. die Lactose gelangt ungespalten in den Dickdarm und wird dort von Bakterien zu Säuren und Gasen abgebaut, was mit Durchfall, Blähungen und Bauchschmerzen, aber auch mit unspezifischen Störungen wie Müdigkeit, Kopfschmerzen, Schlafstörungen und Abgeschlagenheit verbunden sein kann. Die Ursache für das Nachlassen des Lactose spaltenden Enzyms im Dünndarm (Lactase) ist wissenschaftlich völlig unklar. Die Unverträglichkeit gegenüber Lactose ist von der Milcheiweißallergie abzugrenzen, welche nur 0,1 bis 0,5% der Erwachsenen betrifft. In Deutschland haben 15-20% der Menschen eine Lactose-Intoleranz. In den meisten Fällen besteht eine gewisse Restaktivität der Lactase, sodass ca. 12 g Lactose pro Tag beschwerdefrei verdaut werden können. Nur die wenigsten vertragen gar keine Lactose mehr. Fermentierte Milchprodukte wie z.B. Sauer-/Buttermilch, Joghurt und Quark werden trotz relativ hohen Lactosegehalts (3-5 g/100 g Lebensmittel) oft noch gut toleriert. Zu den lactosehaltigen Nahrungsmitteln zählen natürlich Milch und daraus hergestellte Produkte, wobei Hart-, Schnitt und Weichkäse

wie Emmentaler, Camembert, Brie, Edamer, Parmesan, Tilsiter und Schafkäse aufgrund des Reifungsprozesses praktisch lactosefrei sind. Zudem wird Lactose vielen industriell hergestellten Produkten wie Back-, Süß- und Wurstwaren, Keksen, Gebäck, Instantnahrungsmitteln (Kartoffelbrei, Suppen, Soßen) und Fertigprodukten (z.B. Pizza) zugesetzt.

Empfehlungen für Gesunde und bei Lactose-Intoleranz

Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht ist nicht der Gehalt an bestimmten Nährstoffen, sondern der Grad der Verarbeitung eines Lebensmittels das wichtigste Qualitätskriterium. Dem Gesunden empfehle ich deshalb den Verzehr von Bio-Milch und Bio-Milchprodukten im möglichst naturbelassenen Zustand (d.h. natürlicher Fettgehalt, ohne Aromen, Zusatzstoffe und Zucker). Vollmilch sollte idealerweise als Roh- bzw. Vorzugsmilch oder pasteurisiert (mit der Bezeichnung „traditionell hergestellt“) konsumiert werden.

Bei Lactose-Intoleranz ist es nicht möglich, den Lactasemangel auszugleichen und die Unverträglichkeit ursächlich zu heilen. Eine Umstellung der Ernährung ist „die bislang einzige effektive Therapie“ (Prof. Dr. Dr. Jürgen Stein), mit der Lebensqualität und Wohlbefinden von Betroffenen erheblich gesteigert werden können.

Zwecks Feststellung einer Lactose-Intoleranz ist neben diagnostischen Tests die Durchführung einer zweiwöchigen lactosefreien Diät die zuverlässigste Methode. Beschwerdefreiheit in dieser Zeit weist auf das Vorliegen einer Lactose-Intoleranz hin. Welche tägliche Lactosemenge beschwerdefrei toleriert werden kann, ist individuell sehr unterschiedlich und nur durch die persönliche Erfahrung des Betroffenen ermittelbar. Als hilfreich hat sich hierbei ein Ernährungstagebuch erwiesen.

Lactoseintolerante Personen müssen nicht generell lactosehaltige Lebensmittel vermeiden. Wird die individuelle Kapazität zur enzymatischen Spaltung der Lactose berücksichtigt, können auch lactosearme Produkte problemlos verzehrt werden. Die Einnahme von Lactase-Präparaten ist ratsam, wenn Symptome abgeschwächt werden sollen oder ein lactosereiches Essen nicht vermieden werden kann. Milch und Milchprodukte sollten prinzipiell im Rahmen einer Mahlzeit, d.h. mit anderen Nahrungsmitteln aufgenommen werden. So werden sie besser toleriert als bei alleinigem Verzehr. Bei ausgeprägter Lactose-Intoleranz können auch lactosefreie Milch und Milchprodukte konsumiert werden. Hier wurde die Lactose gespalten und liegt unterhalb der Nachweisgrenze von 0,1% vor.

Prinzipiell können sämtliche Nährstoffbedürfnisse des Menschen (inkl. Calcium) auch ohne Milch und Milchprodukte gedeckt werden. Bei milchfreier Ernährung tragen calciumreiche Lebensmittel wie z.B. Grünkohl, Brokkoli, Lauch, Kichererbsen, Nüsse, Spinat und Mineralwasser (mehr als 150 mg Calcium pro Liter) zur Calciumversorgung bei. In unserem Kulturkreis gibt es jedoch keinen vernünftigen Grund dafür, als lactosetolerante und milchallergiefreie Person vollständig auf Milch und Milchprodukte zu verzichten (s. auch den Beitrag aus Heft 3/2009 „Frischmilch wird selten“, nur noch gegen Einsendung von 4 Briefmarken à -,55 € als Kopie erhältlich).

Literaturtipps:

C. Leitzmann/M. Keller: Vegetarische Ernährung, 366 Seiten, Art.-Nr. R 0401, € 22,90

Doris Fritzsche: Laktose-Intoleranz, 128 Seiten, Art.-Nr. 4087-5, € 12,90

zu bestellen über den

Höpping & Schwabe Buchversand

Bestelltelefon 06172/778972, Fax 778977

reform rundschau | 4 / 2010 | 15