

WIE SIEHT DIE KONKRETE ERNÄHRUNGSUMSTELLUNG AUS?

Nur in seltenen Fällen wird es notwendig sein, völlig auf den Verzehr von laktosehaltigen Lebensmitteln zu verzichten. Dies würde bedeuten, eine streng laktosearme Kost mit weniger als einem Gramm Laktose pro Tag zu essen, was nur bei einem angeborenen, vollständigen Laktasemangel erforderlich ist. Gegebenenfalls sprechen Sie sich mit Ihrem Hausarzt ab.

Eine mäßig laktosereduzierte Kost mit zirka 8 bis 10 Gramm Laktose pro Tag ist in den meisten Fällen ausreichend. Dazu ist es notwendig, dass Sie Lebensmittel mit mittlerem oder hohem Gehalt an Laktose nicht oder nur eingeschränkt verzehren. Bevorzugen Sie Produkte, die laktosefrei oder -arm sind, wie beispielsweise bestimmte Käsesorten (siehe Übersicht).

LAKTOSEBEWUSST ESSEN UND TRINKEN?

Die nachfolgende Übersicht hilft Ihnen, wenn Sie an einer Laktoseintoleranz leiden und Ihre Lebensmittelauswahl bewusst laktosearm gestalten müssen.

Übersicht:
Lebensmittelauswahl bei Laktoseunverträglichkeit

Unbedenkliche Lebensmittel (kein oder sehr geringer Laktosegehalt)

Obst, Gemüse, Salat, Kartoffeln, Getreide, Hülsenfrüchte, Reis, Nudeln, Nüsse, Fleisch, Fisch, Geflügel, Ei, Zucker, Honig, Konfitüre, Wasser, Säfte, Tee, Kaffee, Soja, Sojamilch, Salz, reine Gewürze, Pflanzenfette, Öle, milchfreie Margarine, bestimmte Käsesorten (z.B. Hart-, Schnitt- und Sauermilchkäse), als »laktosefrei« deklarierte Produkte,

Auszutestende Lebensmittel (unterschiedlicher Gehalt an Laktose)

Milch und Milchprodukte, Butter, Produkte mit Zusatz von Milchpulver, Kondensmilch, Milchersatzprodukte (Kaffeeweißer, Sprühsahne, kalorienarmer Sahneersatz), einige Käsesorten (z.B. Frischkäse, Hüttenkäse, Feta, Chesterkäse) –

Fleisch- und Wurstwaren, Brot, Backwaren, Süßwaren, Margarine, Gewürzmischungen, Fertig- und Halbfertigprodukte

Quellen: nach Kasper (Urban & Fischer 2009), Koula-Jenik (Urban & Fischer 2006)

DAUERHAFT ERNÄHRUNG IM ALLTAG

Häufig wird nicht bedacht, dass Süßwaren, Milkschokolade, Eiscreme, Backwaren usw. auch Milchzucker enthalten. Viele Hersteller bieten allerdings heute laktosefreie bzw. -reduzierte Produkte an. Die Palette laktosefreier Lebensmittel reicht mittlerweile von der Milch bis zum Fertiggericht.

Wenn sich die Beschwerden nicht bessern, obwohl Sie stark laktosehaltige Lebensmittel weitgehend von Ihrem Speiseplan gestrichen haben, nehmen Sie am besten in Absprache mit Ihrem Hausarzt eine qualifizierte Ernährungsberatung in Anspruch. Hier können Sie gezielt Ihre individuelle Toleranzgrenze herausfinden und den Ernährungsalltag sinnvoll darauf abstimmen.

Gemeinsam mit diesen Experten sollten Sie nach weiteren Laktosequellen forschen: Beispielsweise können Süßstofftabletten, Nahrungsergänzungsmittel, Abführmittel oder Medikamente Laktose als Trägersubstanz oder Bindemittel enthalten.

Lässt sich auf Dauer mit den diätetischen Möglichkeiten keine Beschwerdefreiheit und gute Kalziumversorgung realisieren, besprechen Sie am besten mit Ihrem Hausarzt, ob Sie das Enzym Laktase in Form von Tabletten bzw. Tropfen (als Enzym-Ersatz) einnehmen sollten.

Kalziumpräparate sind dann sinnvoll, wenn die Kalziumaufnahme über die Lebensmittel zu gering ist. Oft sind mit Kalzium angereicherte Lebensmittel (z. B. entsprechende Obst- säfte, Müsli oder auch fermentierte Milchprodukte) eine sinnvolle Alternative für die Prävention der Osteoporose.



INFORMATIONEN FÜR PERSONEN MIT MILCHZUCKER-UNVERTRÄGLICHKEIT

(LAKTOSEINTOLERANZ, LAKTOSEMALABSORPTION)



Herausgeber:
Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin e.V.
Institut Danone Ernährung für Gesundheit e.V.

Verfasst von:
Prof. Dr. med. Heinrich Kasper und Dr. oec. troph. Karin Bergmann

Impressum:

Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin e.V.
Reichsgrafenstraße 11
D-79102 Freiburg
Telefon: 0761 / 7 89 80
Fax: 0761 / 7 20 24
info@daem.de
www.daem.de

Ihr Kontakt für Nachbestellungen:

Institut Danone Ernährung für Gesundheit e.V.
Geschäftsstelle
Richard-Reitzner-Allee 1
85540 Haar
Telefon: 089 / 6 27 33-338
Telefax: 089 / 6 27 33-659
kontakt@institut-danone.de
www.institut-danone.de



25 Jahre im Dienste
der Ernährungsmedizin
und Ärztausbildung

www.daem.de

Nahrungsmittelunverträglichkeiten sind häufig, die Ursachen sehr unterschiedlich. Ausgelöst werden können sie durch sehr verschiedene Inhaltsstoffe unserer Lebensmittel, wie z.B. Milchzucker (Laktose).

WIE WIRD MILCHZUCKER VOM DARM DES GESUNDEN AUFGENOMMEN?

Milchzucker (Laktose) ist ein so genannter Zweifachzucker. Er besteht aus je einem Molekül der Einfachzucker Glukose und Galaktose. Laktose kommt ausschließlich in Milch von Säugetieren und hieraus hergestellten Produkten vor (siehe Tabelle). Im Dünndarm wird Milchzucker mit Hilfe des Enzyms Laktase in die beiden Einfachzucker gespalten. Nur diese können resorbiert, d.h. in die Blutbahn aufgenommen werden. Liegt der Gehalt der Laktase in der Dünndarmschleimhaut im Normalbereich, so werden einzelne Mengen an Milchzucker von 25 g und mehr ohne Beschwerden vertragen.

Milchzucker ist in Milch und Milchprodukten in unterschiedlichen Mengen enthalten:

Tabelle:
Laktosegehalt und Kalziumgehalt von Milch und Milchprodukten

Lebensmittel	Laktose (g pro 100 g)	Kalzium (mg pro 100 g)
Kuhmilch	4,7	120
Kondensmilch	2,5 - 9,3	242
Buttermilch	4,0	109
Jogurt (natur)	2,7 - 5,0	120
Jogurt mit Zusatz von Magermilchpulver	3,9 - 5,3	150
Speisequark	3,2 - 4,1	92
Rahmfrischkäse	2,5 - 3,4	98
Molke	4,7	68
Kefir	0 - 4,0	120
Butter	0,6	13
Schlagsahne	3,3	80
Saure Sahne	0 - 3,3	100
Schmelzkäse (schnittfähig)	0,9 - 8,9	547
Weich-, Schnitt-, Hartkäse, z.B. Edamer, Camembert, Emmentaler; (abhängig vom Reifegrad)	0 - 1,0	500-1030
Milchschokolade	3,3 - 9,5	247
Eiscreme (Speisemilcheis)	2,9 - 6,7	140
Trockenmagermilchpulver	50,5	1.290
Trockenvollmilchpulver	35,1	1.060

Quelle: nach Souci, Fachmann, Kraut 2008; Kasper 2009; Max Rubner-Institut 2008

MILCHZUCKERUNVERTRÄGLICHKEIT – WAS IST DAS?

Die Milchzuckerunverträglichkeit kann angeboren oder erworben sein. Ursache ist das völlige Fehlen oder ein relativer Mangel des Enzyms Laktase. Die angeborene Form der Milchzuckerunverträglichkeit (mit Manifestation im Säuglingsalter) ist selten. Häufiger wird die Unverträglichkeit von Milchzucker durch entsprechende Beschwerden erst im Laufe des Lebens erkennbar.

Als Folge eines Mangels an dem Enzym Laktase gelangt ungespaltener Milchzucker in tiefere Darmabschnitte, wo er von Bakterien abgebaut wird. Dabei entstehen Spaltprodukte, welche dosisabhängig Beschwerden auslösen. Dies sind überwiegend Blähungen, Koliken, Übelkeit und Durchfälle. Selten sind diese Symptome kombiniert mit Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit und Schwindelgefühl.

Muttermilch ist reich an Milchzucker. Gesunde Säuglinge verfügen über eine hohe Laktasemenge im Dünndarm. Da Laktose nur in Milch vorkommt, geht die Laktaseproduktion nach dem Abstillen bei bis zu 90 % der Weltbevölkerung zurück. Dies gilt für die überwiegende Bevölkerung in Afrika und ostasiatischen Ländern. Milchzucker wird folglich von Erwachsenen dieser Regionen nicht bzw. nur in geringen Mengen toleriert. Nord- und Mitteleuropäer bilden neben einigen anderen Bevölkerungsgruppen eine Ausnahme: Sie haben im Erwachsenenalter überwiegend eine normal hohe Laktaseproduktion. Nur bei etwa 15% der erwachsenen Bevölkerung Mitteleuropas und damit auch Deutschlands findet sich ein mehr oder weniger ausgeprägter Laktasemangel.



WIE ENTSTEHEN DIE TYPISCHEN BESCHWERDEN BEI EINEM LAKTASEMANGEL?

Beim bakteriellen Abbau des Milchzuckers in tieferen Darmabschnitten entstehen Gase und organische Säuren. Die Gase können Blähungen bis hin zu krampfartigen Bauchschmerzen auslösen. Die Säuren wirken abführend und können Durchfälle verursachen. Die Verträglichkeitsschwelle für Milchzucker ist abhängig von der noch vorhandenen Laktaseproduktion. Es kann also sein, dass ein Betroffener kleine Mengen an Milchzucker (etwa 5–6 g pro Tag) ohne Beschwerden verträgt, während bei anderen nach dieser Menge bereits Beschwerden auftreten.

WIE WIRD DIE DIAGNOSE GESTELLT?

Wenn Sie nach dem Genuss von Milch und Milchprodukten regelmäßig Beschwerden verspüren, sollten Sie an eine Milchzuckerunverträglichkeit denken und dies durch den Hausarzt abklären lassen. Ihr Arzt wird Ihre Beschwerden und Ernährungsgewohnheiten erfragen und Sie eventuell auffordern, ein Ernährungs- und Beschwerde-Tagebuch zu führen.

Der Hausarzt kann außerdem einen H₂-Atemtest auf Laktoseintoleranz veranlassen. Beim Atemtest trinken Sie unter ärztlicher Kontrolle ein Getränk mit einer festgelegten Menge an Milchzucker. Meistens liegt diese zwischen 25 bis 50 Gramm. Zuvor und danach wird die ausgeatmete Luft auf den Wasserstoffgehalt untersucht. Überschreitet der Anstieg der Wasserstoffkonzentration einen bestimmten Grenzwert und die benannten Beschwerden treten auf, ist die Diagnose bestätigt. Für den etwas aufwendigeren Gentest auf Laktoseintoleranz wird eine Zell- oder Blutprobe in ein Labor geschickt.



GESICHERTE DIAGNOSE – UND JETZT?

Je nach Intensität der Milchzuckerunverträglichkeit sollten die Essgewohnheiten umgestellt werden. Das Ziel »Beschwerdefreiheit« wird erreicht, indem milchzuckerhaltige Lebensmittel kontinuierlich reduziert werden. Da in der Mehrzahl der Fälle Laktase nicht vollständig fehlt, werden geringe Mengen an Milch und Milchprodukten in der Regel gut vertragen. Jeder Betroffene sollte seine persönliche Toleranzgrenze herausfinden.

Milch und Milchprodukte liefern mehr als ein Drittel des Kalziumbedarfes. Sie sind in Deutschland die wichtigsten Kalziumlieferanten. Beim ersatzlosen Verzicht auf diese Lebensmittel wird die pro Tag empfohlene Kalziumaufnahme von 1100 bis 1200 mg bei Jugendlichen bzw. 1000 mg bei Erwachsenen nicht mehr erreicht. Dies begünstigt mit zunehmendem Lebensalter eine Osteoporose, da das menschliche Knochengerüst lebenslang auf eine gute Kalziumversorgung angewiesen ist.

Kalziumlieferanten ohne Milchzucker sind einige Gemüsesorten wie z.B. Brokkoli, Fenchel und Spinat. Aber auch Tofu, Mandeln, Mohn, Sesam, mit Kalzium angereicherte Fruchtsäfte sowie einige Mineralwassersorten können zu einer guten Kalziumversorgung beitragen. Die kalziumreichsten Mineralwässer in Deutschland haben bis zu

800 mg Kalzium pro Liter. Als »kalziumreich« darf sich ein Mineralwasser dann bezeichnen, wenn es pro Liter mindestens 300 mg Kalzium aufweist.

Das Kalzium aus pflanzlichen Lebensmitteln kann im Vergleich zu dem aus Milch und Milchprodukten schlechter vom Körper genutzt werden. Wenn pflanzliche Lebensmittel oder Mineralwasser wesentlich zu einer guten Kalziumversorgung beitragen sollen, sind große Portionen (z.B. bei Gemüse ca. 200–300 g oder bei Mineralwasser 3–4 Gläser mit 200 ml) eine wichtige Voraussetzung.

Bekannt ist zudem, dass Betroffene gesäuerte, fermentierte Milchprodukte (z.B. Jogurt oder Kefir) oft gut vertragen, obwohl sie Milchzucker enthalten. Der positive Effekt beruht auf zwei Gründen: Während der Herstellung wird der Milchzuckergehalt der Milch reduziert, da die Milchsäurebakterien den Milchzucker als Nahrung nutzen und ihn zum Teil abbauen. Außerdem haben einige Milchsäurebakterien-Stämme einen hohen Laktasegehalt, der die Milchzuckerwertung im Darm unterstützen kann.



WAS SAGT IHNEN DIE ZUTATENLISTE?

Der Laktosegehalt eines Lebensmittels muss vom Hersteller nicht auf der Verpackung ausgewiesen werden. Seit 2005 werden allerdings Zutaten aus Milch oder hieraus hergestellte Produkte (z.B. Trockenmilchpulver) auf dem Etikett deklariert. Ist also der Einsatz von Milch oder Milcherzeugnissen auf der Zutatenliste angegeben (z.B. als Magermilch, Milchpulver, Sahne, Molkepulver) ist das Produkt nicht laktosefrei.

Wenn Sie unsicher sind, ob ein Produkt Laktose enthält oder nicht, lohnt sich eine Anfrage beim Hersteller. In aller Regel bekommen Sie hier persönlich Auskunft oder finden eine Ausweisung des Laktosegehaltes in der Rubrik »Produktinformationen« auf der Internetseite des Unternehmens.

