



Das Wichtigste am Anfang

Eine Laktose-Intoleranz ist keine Allergie und keine Krankheit!

Was ist Laktose

Laktose (oder Lactose) ist Milchzucker, ein Kohlenhydrat, ein Disaccharid, also Zweifachzucker, bestehend aus Glukose (=Traubenzucker) und Galaktose (=Schleimzucker). Milchzucker ist von Natur aus in allen **Milcharten** vorhanden. Normalerweise wird Laktose durch das im Dünndarm produzierte Enzym Beta-Galaktosidase (**Laktase**) in seine beiden Bestandteile Glukose und Galaktose aufgespalten und diese können dann vom Darm absorbiert werden. Wird dieses Enzym jedoch nicht oder nur ungenügend gebildet, gelangt die Laktose unzerlegt oder nur teilweise zerlegt in den Dickdarm, wo sie vielen Bakterien als Nahrung dient und Beschwerden verursacht.

Laktose in der Muttermilch dient Säuglingen zur Bildung von Nervenzellen vor allem für das rasch wachsende Gehirn. Deshalb enthält Frauenmilch große Mengen an Laktose - im Gegensatz zu Kuhmilch für Kälber, die mehr Mineralien für den Skelettaufbau benötigen. Generell lässt die Produktion von Laktase mit zunehmendem Alter nach (primärer Laktasemangel), so dass ein Erwachsener nur noch 1/10 der Laktase-Aktivität eines Säuglings hat und circa 70% der Europäer im Alter von 60 Jahren gar keine Laktose mehr verdauen können. Beschwerden stellen sich meist erst bei starkem Rückgang bzw. komplettem Mangel dieses Enzyms ein. Das bedeutet, ein Laktasemangel ist genetisch veranlagt und zwar bei Männern und Frauen zu gleichen Teilen.

Eine vorübergehende oder auch gänzliche Einstellung der Laktase-Produktion (sekundärer Laktasemangel) kann ebenso durch eine Darmerkrankung oder -schädigung hervorgerufen werden. In solch einem Fall kann nach der Heilung die Laktase-Produktion wieder einsetzen.

Über die Häufigkeit einer Laktose-Intoleranz gibt es verschiedene Zahlenangaben. Man kann davon ausgehen, dass 15-25% der Nordeuropäer von einer LI betroffen sind. In den südlichen Ländern sind es 40-70%, in Asien und Afrika über 95%. Somit sind circa 75-80% der Weltbevölkerung laktoseintolerant.

Diese Zahlen weisen darauf hin, dass hellhäutige Menschen eher Laktose vertragen können, als dunkelhäutige Menschen. Da in Milch und Milchprodukten viel Kalzium vorhanden ist, kann Milchkonsum den bei geringer Sonneneinstrahlung, d.h. folglich einer geringeren Vitamin D-Produktion, vor Rachitis und Osteomalazie (Knochenerweichung) schützen. Vererbungsfachleute nehmen deshalb an, dass sich evolutionär Menschen mit einer Laktose-Toleranz in Gegenden mit geringerer UV-Strahlung durchgesetzt haben, da sie größere Überlebenschancen besaßen. Forscher gehen auch davon aus, dass vor 10.000 Jahren, also bevor der Mensch durch die Haltung von Haustieren artfremde Milch konsumieren konnte, alle Menschen laktoseintolerant waren.

In Sauer Milchprodukten wie Joghurt oder Quark ist weniger Laktose enthalten, da sie bereits von Bakterien abgebaut wurde. Alter Käse enthält keine Laktose mehr, diese wird während des Reifungsprozesses komplett abgebaut. Ebenso enthält Butter kaum Laktose.

Liste von Lebensmitteln, welche (möglicherweise) als Zusatzstoff/ Bindemittel Lactose enthalten:

Süßwaren:

Schokolade, Sahne- und Karamelbonbons, Nougat, Nuß-Nougat-Creme, Pralinen, diverse Riegel, Eiscreme, Kaubonbons

Brot, Backwaren:

Knäckebrot, Kräcker, Kekse, Milchbrötchen, Kuchen, Backmischungen

Instant-Erzeugnisse:

Kartoffelpulver (z.B. für Püree, Knödel), Suppen, Soßen, Cremes

Fertiggerichte:

Konserven, Tiefkühlgerichte, Fertigmilch

Fleisch- und Wurstwaren, Fette:

Brühwürste, Leberwurst, Wurstkonserven, Margarine

Sonstige:

Süßstofftabletten, Kleietabletten, Müslimischungen, Medikamente, Kaffeeweißer, Salatsoßen, Cremeliköre

Lactosegehalt von Milch und Milcherzeugnissen	g Lactose/ 100 g
Kuhmilch 3,5% Fett	4,8 - 5,0
Schafsmilch	4,8
Ziegenmilch	4,1
Milchmixgetränke	4,4 - 5,4
Dickmilch	3,7 - 5,3
Kefir	3,5 - 6,0
Buttermilch	3,5 - 4,0
Joghurt 1,0-3,5% Fett	3,7 - 5,6
Joghurtzubereitungen	3,5 - 6,0
Quark mager – 40%	2,6 - 4,1
Sahne, Rahm (süß, sauer)	2,8 - 4,0
Crème fraîche	2,0 - 3,6
Crème double	2,6 - 4,5
Kaffeesahne 10-15% Fett	3,8 - 4,0
Kondensmilch 4-10% Fett	9,3 - 12,5
Kaffeeweißer	10,0
Butter	0,6 - 0,7
Butterschmalz	0,0
Margarine	0,0 - 1,0
Milchpulver	38,0 - 51,5
Molke, Molkegetränke	2,0 - 5,2
Molkenpulver	70,0
Desserts (Fertigprodukte)	3,3 - 6,3
Eiscreme (Milcheis)	5,1 - 6,9
Nougat	25,0
Milchschokolade	9,5
Schichtkäse 10-50% Fett i. Tr.	2,9 - 3,8
Hüttenkäse 20% Fett i. Tr.	2,6
Frischkäse/ -zubereitungen 10-70% Fett i. Tr.	2,0 – 4,0
Schmelzkäse 10-70% Fett i. Tr.	2,8 - 6,3
Kochkäse 0-45% Fett i. Tr.	3,2 - 3,9
Feta 45% Fett i. Tr.	0,5 - 4,1
Brie 50% Fett i. Tr., Camembert 45% Fett i. Tr., Chesterkäse 50% Fett i. Tr., Edamer, Gouda 45% Fett i. Tr., Limburger, Mozzarella, Romadour, Roquefort, Tilsiter	0,1 - 2,0
Edelpilzkäse, Emmentaler, Havarti, Jerome, Raclette, Räucherkäse, Reibkäse, Schafskäse, Staufer, Steppenkäse, Trappistenkäse, Weinkäse, Weißlackerkäse	< 0,1
Wurstwaren	1,0 - 4,0

Wie macht sich eine LI bemerkbar?

Durch die mangelnde Aufnahme der Laktose im Dünndarm gelangt diese in den Dickdarm und wird dort von Bakterien vergoren. Dies macht sich durch Blähungen, Durchfall, Koliken, Bauchgrummeln, dickem Bauch, druckempfindlichem Bauch, Sodbrennen, Aufstoßen, Magendruck, Erbrechen (besonders bei Kindern) bemerkbar

Was tun bei Laktose-Intoleranz

Wichtigste Regel für den Laktose-Intoleranten: Zutatenlisten lesen!

Laktose versteckt sich hinter vielen Begriffen:

Laktose, Lactose, Lactosemonohydrat, Milchzucker, Milchpulver, Molkepulver

Milchzucker wird Nahrungsmitteln zugesetzt, da er über wasserbindende Eigenschaften verfügt (12g dicken 200ml Wasser ein), er verleiht den Nahrungsmitteln ein angenehmes Kaugefühl, er entwickelt beim Backen eine bräunende Wirkung, er stabilisiert Eiweiß, er verbessert die Kristallisationseigenschaften von Zuckerlösungen und er dient Medikamenten und Aromen als Trägersubstanz.

Kann ein Laktose-Intoleranter aufgrund einer nur eingeschränkten Enzymproduktion zumindest einige Milchprodukte vertragen, so sollte er diese gemeinsam mit anderen Lebensmitteln zu sich nehmen. Durch eine längere Verweildauer im Darm kann mehr Laktase produziert werden, womit die Verträglichkeit steigt. Joghurt ist meistens besser verträglich, da die enthaltenen Bakterien bereits einen Teil der Laktose gespalten haben und auch selber Laktase enthalten. Gelangen diese Milchsäurebakterien teilweise lebend durch den Magen in den Darm, können sie hier die Verdauung begünstigen. Dies gilt allerdings nur für lebende Bakterien, also nicht für pasteurisierten Joghurt.

Laktose-freie Milchprodukte konsumieren

Es gibt inzwischen in den meisten Supermärkten laktosefreie Produkte, in denen der Milchzucker bereits aufgespalten vorliegt. Die Produkte sind als laktosefrei oder Lminus Produkte gekennzeichnet.

Laktase zuführen

Das Milchzucker- spaltende Enzym Laktase gibt es inzwischen auch in Apotheken und Reformhäusern z.B. als Lactase, Lactrase, LactoStop

Sie erleichtern das Essen außer Haus z.B. im Restaurant oder während des Urlaubs.

Die Präparate sollen vor einer Milchzucker-haltigen Mahlzeit eingenommen werden. Die Dosis ist individuell verschieden und natürlich auch abhängig von der aufgenommenen Milchzuckermenge. Eine Überdosierung ist hierbei nicht möglich.