

Laktoseintoleranz

Clever auswählen
Beschwerdefrei geniessen



swiss**milk**

Liebe Leserin, lieber Leser

Vermuten Sie bei sich selbst oder bei jemandem in Ihrer Familie eine Laktoseintoleranz? Meiden Sie aus Angst vor Bauchweh, Blähungen und Durchfall Milch und Milchprodukte? Oder sind Sie unsicher, ob der Milchzucker für die Beschwerden verantwortlich ist?

In dieser Broschüre finden Sie alles Wissenswerte rund um die Unverträglichkeit von Milchzucker. Sie bietet Ihnen eine praktische Hilfestellung für den Alltag und zeigt Ihnen, wie Sie sich gesund ernähren und welche Milchprodukte Sie beschwerdefrei geniessen können. Die Broschüre zeigt auf, wie Sie Ihren Kalziumbedarf mit Milch und Milchprodukten decken und wie Sie selbst Ihre individuelle Verträglichkeit von Milchzucker positiv beeinflussen können. Eine genussvolle, ausgewogene und individuell angepasste Ernährung ohne Beschwerden ist das Ziel. Wir wünschen Ihnen beim Lesen viele bereichernde Erkenntnisse und beim Umsetzen im Alltag viel Erfolg.

Ihr Swissmilk-Ernährungsberatungsteam

Impressum

© Swissmilk 2020

Herausgeberin: Schweizer Milchproduzenten SMP, Swissmilk, Bern
Projektleitung: Susann Wittenberg, Oecotrophologin BSc, Swissmilk
Texte: Anette Guillebeau, designierte Ernährungsberaterin, Swissmilk
Korrektorat: Markus Schütz, Bern; Ulrike Krüger, Flensburg
Gestaltung: Qturn GmbH, Bern
Fotos: Swissmilk (S. 15, 16, 17, 18, 20, 22), Stocksy (S. 4, 9, 12)
Druck: Jost Druck AG, Hünibach

Art.-Nr. 142094D



Inhaltsverzeichnis

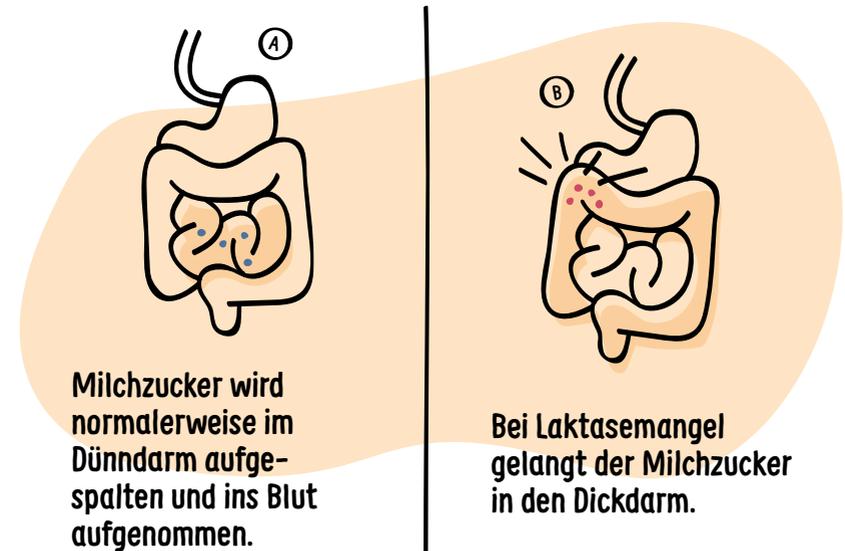
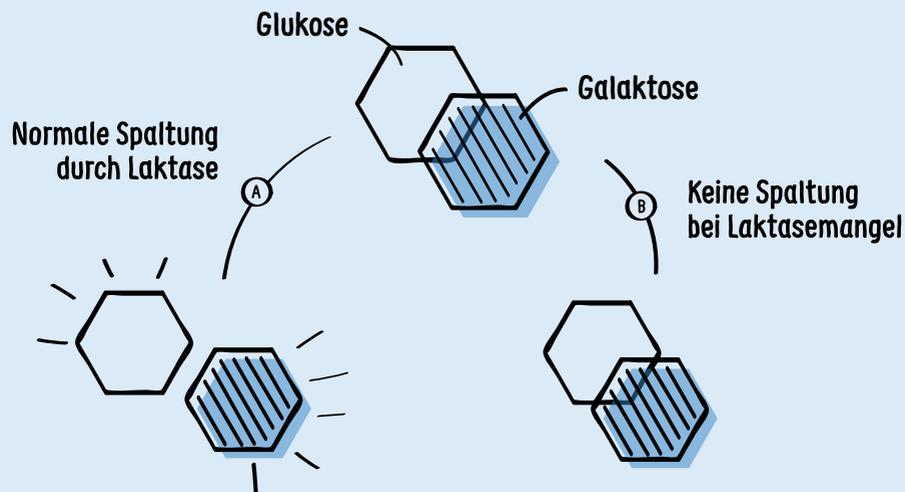
6	Laktose & Laktase
8	Arten von Laktoseintoleranz
10	Intoleranz versus Allergie
13	Laktosearm & laktosefrei
14	Verträgliche Milchprodukte
19	Verträglichkeit beeinflussen
20	Versteckter Milchzucker
22	Kalziumbedarf
23	Laktase-Präparate

Was ist Laktose?

Laktose, auch Milchzucker genannt, kommt natürlicherweise in der Milch von Säugetieren wie Kuh, Schaf und Ziege vor. Sie besteht aus den beiden Einfachzuckern Glukose (Traubenzucker) und Galaktose (Schleimzucker), die über eine Art Brücke miteinander verbunden sind. Der Milchzucker gehört damit zu den Zweifachzuckern. Unser Körper kann über die Dünndarmwand nur einfache Zucker ins Blut aufnehmen. Der Milchzucker muss daher zuerst in seine beiden Bestandteile aufgespalten werden.

Laktase und ihre Funktion

Laktase ist ein Verdauungsenzym. Enzyme sind kleine Helferchen bei verschiedensten chemischen Reaktionen in unserem Körper. Wie eine Schere schneidet die Laktase den Milchzucker auseinander. Dabei entstehen Glukose und Galaktose. Die beiden Einfachzucker können nun über die Darmwand in die Blutbahn aufgenommen werden und liefern dem Körper Energie.



Laktasemangel

Bei vielen Menschen nimmt im Laufe des Lebens die Laktaseproduktion etwas ab, ohne dass deshalb Beschwerden auftreten. Bei manchen jedoch genügt die bereitgestellte Menge nicht mehr, um den aufgenommenen Milchzucker vollständig aufzuspalten. Dieser gelangt ungetrennt in den Dickdarm. Dort verwenden ihn Darmbakterien als Nahrung. Es entstehen Gase, Wasserstoff und kurzkettige Fettsäuren. Dadurch strömt vermehrt Wasser in den Darm. Blähungen, Bauchschmerzen und Durchfall sind die Folge. Das ist zwar unangenehm, führt aber nicht zu einer Darmschädigung.

Genetisch bedingt

Die Laktoseintoleranz ist keine Krankheit, sondern ein genetisches Merkmal. Es führt dazu, dass bei den Merkmalsträgern die Laktaseproduktion im Dünndarm meist im Jugend- und Erwachsenenalter zurückgeht. Wie stark sie abnimmt, ist individuell unterschiedlich. Die Ausprägung der Beschwerden hängt mit der Menge der Laktase, die der Körper noch produziert, zusammen. Sehr selten kommt es vor, dass das Laktaseenzym bereits von Geburt an gänzlich fehlt.

Als Begleitung

Eine andere Art der Laktoseintoleranz kann die Folge einer Magen-Darm-Erkrankung sein. Ursachen können Infektionen durch Bakterien, Viren oder Parasiten, Zöliakie, chronisch entzündliche Darmerkrankungen oder eine Entzündung der Darmschleimhaut aufgrund von Medikamenten sein. Diese Form der Laktoseintoleranz verschwindet meist nach dem Ausheilen der Erkrankung wieder, sobald sich die Laktaseproduktion in der Dünndarmschleimhaut erholt und normalisiert hat.



Evolutionsbiologische Entwicklung

Die genetisch verankerte Fähigkeit, über die Säuglingszeit hinaus bis ins Erwachsenenalter Milchzucker zu verdauen, wurde in der Jungsteinzeit erworben und verbreitete sich rasant. Die Milch der Haustiere als sichere Nahrungsquelle nutzen zu können, erwies sich als bedeutender evolutionsbiologischer Vorteil. Heute verfügt in denjenigen Regionen, in denen die Milchwirtschaft eine lange Tradition hat, ein Grossteil der Bevölkerung über die Fähigkeit, Milch verdauen zu können. Dies vor allem in Europa, Skandinavien, Sibirien und Nordamerika. In Teilen Asiens und Afrikas, wo die Milchwirtschaft keine jahrtausendealte Tradition hat, verfügt bisher nur eine Minderheit der Bevölkerung über die erforderliche Genmutation.

Eine Intoleranz ist keine Allergie

Eine Nahrungsmittelintoleranz ist eine Unverträglichkeit gegenüber bestimmten Inhaltsstoffen. Der Körper reagiert nach deren Einnahme mit Beschwerden, ohne dass dies gefährlich wäre. Eine Allergie hingegen ist eine übermässige Reaktion des Immunsystems auf bestimmte pflanzliche oder tierische Eiweisse.

Intoleranz (z. B. gegenüber Milchzucker)

Bei einer Laktoseintoleranz, auch Milchzuckerunverträglichkeit genannt, kommt es regelmässig zu typischen Beschwerden wie Blähungen, Bauchschmerzen und Durchfall. Der Körper kann den Milchzucker nicht oder nicht richtig verdauen. Bestimmte Milchprodukte mit wenig oder keinem Milchzucker können aber weiterhin beschwerdefrei und ohne gesundheitliche Risiken gegessen werden.

Allergie (z. B. auf Milcheiweiss)

Bei einer (Kuh-)Milcheiweissallergie reagiert das Immunsystem übermässig auf bestimmte in der Milch enthaltene Eiweisse. Oft genügen kleinste Mengen, um innert kürzester Zeit eine allergische Reaktion auszulösen. Diese kann sich mit Hautausschlag, Juckreiz, Magen-Darm-Beschwerden, Atemnot oder sogar einem lebensbedrohlichen Kollaps äussern. Betroffen sind vor allem Babys und Kleinkinder, da ihr Immunsystem noch nicht ausgereift ist.

Diagnose

Ein sorgfältiges Abklären der Beschwerden und eine korrekte Diagnosestellung durch einen Arzt oder eine Ärztin ist das eine. Das andere ist eine persönliche Beratung und individuelle Begleitung durch eine*n Ernährungsberater*in SVDE.

In den Beratungssitzungen wird zusammen mit dem/der Ernährungsberater*in eine individuelle, der Verträglichkeit angepasste und ausgewogene Ernährung gefunden. Mit einer ärztlichen Verordnung zur Ernährungsberatung übernimmt die Krankenkasse die Kosten.



*Eine Liste der anerkannten Ernährungsberater*innen sowie das Verordnungsformular finden Sie unter: www.svde-asdd.ch*



Keine Null-Toleranz

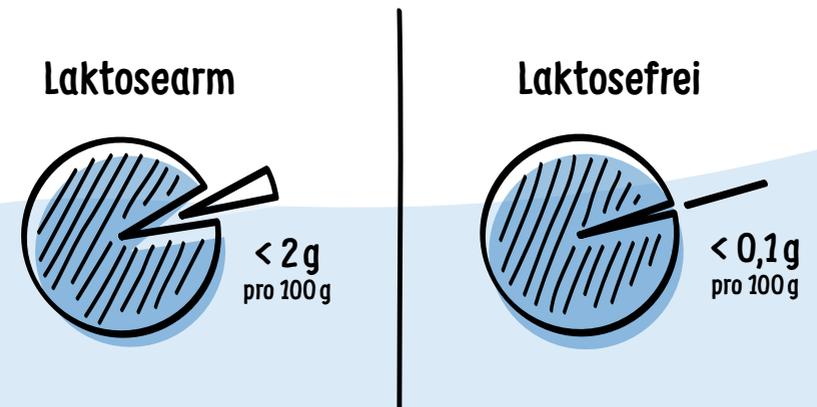
Auch bei laktoseintoleranten Personen ist eine gewisse Restspaltungsaktivität bis ins hohe Alter vorhanden. Viele vertragen 6 – 12g Milchzucker über den Tag verteilt ohne anschliessende Beschwerden. 12g Milchzucker sind beispielsweise in 1dl Vollmilch und 180g Joghurt enthalten. Zudem dient Milchzucker erwünschten Darmbakterien als Nahrung, was die Darmflora günstig beeinflusst. Auch Menschen mit normaler Laktaseproduktion, die genetisch gesehen nicht laktoseintolerant sind, nehmen teilweise nach dem Milchverzehr Intoleranz-Symptome wahr. Diesen Beschwerden liegen jedoch andere Ursachen zugrunde. Sie müssen sorgfältig abgeklärt werden, um korrekte und wirksame Behandlungsstrategien auszuwählen. Neben Milchzucker können bestimmte Inhaltsstoffe aus Getreide, Früchten, Gemüse, Zucker oder Zuckeraustauschstoffen für die Beschwerden verantwortlich sein.

Unterschied laktosearm – laktosefrei

Die Lebensmittelinformationsverordnung (LIV) regelt in der Schweiz, wann ein Lebensmittel als laktosearm oder laktosefrei bezeichnet werden darf.

Ein Lebensmittel gilt gemäss Art. 42 der LIV als laktosearm, wenn der Laktosegehalt im genussfertigen Produkt im Vergleich zum entsprechenden Normalerzeugnis mindestens um die Hälfte herabgesetzt ist und höchstens 2g pro 100g Trockenmasse beträgt.

Als laktosefrei darf ein Lebensmittel dann bezeichnet werden, wenn das genussfertige Produkt weniger als 0,1g Laktose pro 100g oder 100ml enthält. Bei Nahrungsergänzungsmitteln gilt diese Menge pro Tagesdosis.



Gezielte Auswahl anstatt Verzicht

Milch und Milchprodukte liefern dem Körper auf natürliche Art wertvolle Nährstoffe wie Proteine, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente und beeinflussen die Darmflora positiv.

Es ist deshalb hilfreicher, die gut verträglichen Milchprodukte zu kennen und sie gezielt auszuwählen, als über das Ziel hinauszuschiessen und die gesamte Palette von Milchprodukten vom Menüplan zu streichen. Dies würde die Auswahl an Lebensmitteln stark einschränken und Einladungen, Auswärtsessen sowie die Verpflegung in den Ferien unnötig verkomplizieren. Auch ginge mit einer zu strikten Diät und dem Verzicht auf eine ganze Lebensmittelgruppe ein nicht zu unterschätzendes Stück Lebensqualität verloren. Langfristig wäre dies nicht zielführend.

Gut verträgliche Milchprodukte

Die folgenden Milchprodukte werden von laktoseintoleranten Personen gut toleriert:

Käse

Alle gereiften Käse sind laktosefrei. Verantwortlich dafür ist das Käseherstellungsverfahren. Mit dem Abtrennen der Molke wird einerseits ein Grossteil der Laktose entfernt. Andererseits bauen beim anschliessenden Käsereifungsprozess die eingesetzten Bakterien den verbleibenden Milchzucker innerhalb der ersten 24 Stunden ab. Obwohl Milch die Hauptzutat darstellt, enthält der genussfertige Käse keinen Milchzucker mehr.



Extrahartkäse (z.B. Sbrinz), Hartkäse (z.B. Emmentaler, Gruyère) und Halbhartkäse (z.B. Tilsiter oder Appenzeller) enthalten keinen Milchzucker mehr und werden deshalb problemlos vertragen.



Weichkäse (z.B. Brie, Camembert) kann nach der Herstellung und Reifung höchstens noch Spuren von Milchzucker enthalten und gilt damit als laktosefrei. Er wird gut vertragen.

Frischkäse (z.B. Hüttenkäse, Quark, Blanc battu) enthalten unterschiedliche Mengen an Milchzucker. Was in welcher Menge gut toleriert wird, muss individuell ausprobiert werden.



Joghurt und Sauermilchprodukte

Joghurt, Kefir und andere Sauermilchprodukte können von den meisten laktoseintoleranten Personen ohne Symptome genossen werden. Grund dafür ist die sogenannte «Fermentation» (lateinisch: Gärung) im Herstellungsprozess. Nach der Zugabe von Bakterienkulturen zur Milch vermehren sich die Milchsäurebakterien und wandeln den Milchzucker in Milchsäure um. Dadurch enthält Joghurt etwa einen Drittel weniger Milchzucker als das Ausgangsprodukt Milch. Zudem begünstigt der säuerliche pH-Wert das Überleben der Milchsäurebakterien. Auch die Bakterien selber bilden Laktase, was die Verdauung des Milchzuckers zusätzlich unterstützt. Dadurch sind fermentierte Milchprodukte oft gut verträglich, und die typischen Symptome bleiben aus.

Milch mit bereits abgebautem Milchzucker

Milch, Buttermilch und Molke sind die häufigsten Auslöser von Beschwerden bei einer Laktoseintoleranz. Das Trinken der Flüssigkeit löst ein schnelles Anfluten einer relativ grossen Menge Milchzucker in den Darm aus, was die Beschwerden auslösen kann. Eine wertvolle Alternative ist laktosefreie Milch, bei welcher der Milchzucker bereits gespalten ist. Um sie herzustellen, wird der Milch das Laktase-Enzym beigemischt. Es spaltet den Milchzucker in seine beiden Bausteine Glukose und Galaktose, die für den Körper leicht verdaulich sind. Die so hergestellte laktosefreie Milch schmeckt leicht süsslich, weil die beiden Einfachzucker Glukose und Galaktose eine höhere Süsskraft haben als die Laktose.

Bei einer anderen Herstellungsverfahren wird die Laktose aus der Milch entfernt und in Glukose und Galaktose aufgespalten. Anschliessend wird nur so viel von diesen Zuckern zurückgeführt, wie es dem gewohnten Süssgeschmack von Milch entspricht. Das so hergestellte Milchgetränk enthält minim weniger natürlichen Zucker als die nach dem ersten Verfahren laktosefrei gemachte Milch.



Die Grossverteiler bieten entsprechend gekennzeichnete laktosefreie Milch(getränke) an.

Verträglichkeit selber beeinflussen

Jede*r Laktoseintolerante kann die individuelle Verträglichkeit von Milch und Milchprodukten selber beeinflussen. Dies über verschiedene Faktoren:

	Empfehlung	Begründung
Milchprodukt	Milchprodukte mit keiner oder wenig Laktose gezielt auswählen.	Je fester ein Milchprodukt, umso weniger Flüssigkeit und somit Laktose enthält es.
Herstellungsprozess	Generell gilt: Käse vor Joghurt vor Milch.	Viele Milchprodukte wie z.B. gereifter Käse werden durch den Herstellungsprozess laktosefrei.
Menge	Milch und Milchprodukte über den Tag verteilt konsumieren.	Geringere Mengen an Milchzucker verträgt der Darm meist gut.
Kombination	Milch und Milchprodukte in einer Mahlzeit mit anderen Nahrungsmitteln kombinieren.	Die Kombination mit Fett und Eiweiss bremst den Einstrom von Milchzucker in den Dünndarm.
Laktaseproduktion	Oft reicht es, Milchzucker zu reduzieren, anstatt ihn komplett zu vermeiden.	Bei zu striktem Weglassen von Milch und Milchprodukten reagiert der Dünndarm mit einer Reduktion der Laktase-Herstellung.
Dickdarmflora	Probiotische Milchprodukte (z.B. Joghurt) auswählen.	Probiotika beeinflussen die Darmflora positiv. Eine gesunde Darmflora erhöht die Verträglichkeit von Milchzucker.



Versteckter Milchzucker

Milchzucker wird in der Lebensmittelindustrie aufgrund seiner Eigenschaften in unterschiedlicher Form eingesetzt. Seine Verwendung muss von Gesetzes wegen auf der Zutatenliste hervorgehoben werden. Er versteckt sich hinter Wörtern wie Laktose, Milch, Vollmilchpulver, Magermilchpulver, Molke, Molkenpulver, Buttermilch, Joghurt, Quark, Rahm, Butter und allen Arten von Frischkäse.

Ein Blick auf die Zutatenliste lohnt sich besonders bei:

- Convenience-Produkten
- Gewürzmischungen, Saucen und Suppen
- verarbeiteten Fleisch- und Wurstwaren
- verarbeiteten Fischwaren
- Brot und Backwaren
- Süßspeisen und Desserts
- süßen und salzigen Snacks
- Getränken mit Milchserum
- Sonstigem wie Medikamenten, Nahrungsergänzungsmitteln etc.

Kalziumbedarf decken

Kalzium ist wichtig für die Knochengesundheit von Kindern und Erwachsenen. Mit laktosefreien Milchprodukten können auch Laktoseintolerante ihren Kalziumbedarf am einfachsten decken, weil das Kalzium aus der Milch im Darm gut aufgenommen wird.

Zudem decken drei Portionen Milch und Milchprodukte – zum Beispiel ein Glas laktosefreie Milch, ein Becher (laktosefreies) Joghurt und ein Stück gereifter Käse – bereits zwei Drittel der empfohlenen Kalzium-Zufuhr. Gewisse Lebensmittel wie Kohlgemüse, bestimmte Samen und Mineralwasser können einen ergänzenden Beitrag zur Deckung des Kalziumbedarfs leisten.



Laktase-Präparate

Im Alltag sind laktosespaltende Enzyme in Form von Tabletten oder Kapseln grundsätzlich nicht nötig. Bei Restaurantbesuchen, Einladungen oder in den Ferien können sie jedoch hilfreich sein, um akute unerwünschte Beschwerden zu vermeiden. Die Dosierung ist individuell und von der körpereigenen Laktaseaktivität abhängig. Apotheken und Drogerien bieten verschiedene Produkte zur Auswahl und entsprechende Beratung dazu an.

Schweizer Milchproduzenten SMP
Swissmilk
Ernährung & Kulinarik

Weststrasse 10
CH-3000 Bern 6

+41 31 359 57 28
marketing@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch

Bern, Januar 2020