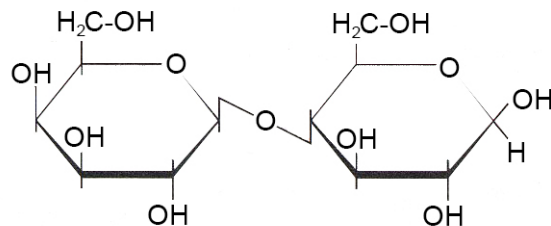




Laktose-Intoleranz

Der primäre Laktasemangel ist der weltweit häufigste erblich-bedingte Enzymdefekt beim Menschen. In Europa und Nordamerika sind etwa 15-20% der Bevölkerung betroffen, während in einigen Regionen der Welt (z. B. Ostasien) sogar über 90% der Bevölkerung Laktose-intolerant sind. Weltweit betrachtet ist vermutlich die Mehrheit der Menschheit Laktose-intolerant.

Der mit der Nahrung aufgenommene Milchzucker (**Laktose**) ist ein s. g. Zweifachzucker, da er aus zwei Zuckermolekülen aufgebaut ist. In der Dünndarmschleimhaut wird bei Laktose-Toleranten der Zweifachzucker Laktose durch das **Verdauungsenzym Laktase** in die beiden Einfachzucker Glukose („Traubenzucker“) und Galaktose gespalten. Diese Einfachzucker können im Gegensatz zur Laktose resorbiert und im Stoffwechsel verwertet werden.



Strukturformel Laktose

Fehlt die Laktase als notwendiges Enzym für die Laktose-Spaltung oder wird nicht ausreichend Laktase gebildet, kann der Milchzucker nicht verdaut werden. Da die ungespaltene Laktose nicht aufgenommen werden kann, gelangt sie bis in den Dickdarm. Dort können Darmbakterien die nicht-resorbierte Laktose verwerten, wobei Gärungsprodukte und -gase entstehen, die ursächlich für vielfältige klinische Beschwerden sein können.

Genetische Laktose-Intoleranz



Milchzuckerunverträglichkeit

Bildquelle:
© Laktoseintoleranz-276032231-Adobe.jpg (AdobeStock)



Labor 28 MVZ GmbH

Mecklenburgische Str. 28 • 14197 Berlin
Tel.: 030 82093-0 • FAX: 030 82093-301
info@labor28.de • www.labor28.de

© Nachdruck nur mit ausdrücklicher
Genehmigung, Labor 28 • 01/2026



Laktose-Intoleranz ...

Symptome

Nach dem Genuss laktosehaltiger Nahrungsmittel können bei Betroffenen typischerweise Blähungen, krampfartige Bauchschmerzen sowie Durchfälle auftreten.

Die klassischen Symptome können allerdings auch fehlen oder es kann zu unspezifischen Unterbauchbeschwerden bzw. Allgemeinsymptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, depressiver Verstimmung, chronischer Müdigkeit und zu Konzentrationsstörungen kommen.

Laktosehaltige Nahrungsmittel

Milchzucker kommt natürlicherweise in Milch und Milchprodukten (z. B. Butter, Quark, Sahne, Joghurt) und aus Milch hergestellten Süßwaren (zum Beispiel Pudding, Eis, Grießbrei, Schokolade) vor. Laktose wird aber auch als Bindemittel in anderen Lebensmitteln (u. a. in Backwaren), als Trägerstoff für Aromen, in Gewürzen, als Geschmacksverstärker und in der Arzneimittellindustrie eingesetzt.

Gesäuerte Milchprodukte (z. B. Joghurt, Dickmilch, Buttermilch, Quark) und reifer Käse (z. B. Schnittkäse, Weichkäse) werden prinzipiell besser von Laktose-Intoleranten vertragen, weil hier durch die enthaltenen Milchsäurebakterien bzw. durch die Gärungsprozesse (Fermentation) bei der Käseherstellung ein Teil der Laktose bereits abgebaut worden ist.

Ursachen

Grundsätzlich unterscheidet man zwei verschiedene Formen der Milchzuckerunverträglichkeit:

Der häufige, primäre (genetisch bedingte) Laktasemangel tritt meist im Erwachsenenalter auf. Vor über 10.000 Jahren waren nahezu alle menschlichen Vorfahren jenseits der Kindheit Laktose-intolerant, da die Laktaseproduktion im Verlaufe der ersten Lebensjahre „abgeschaltet“ wurde. Die primäre Laktoseintoleranz wird daher häufig erstmalig im Jugendalter symptomatisch, wenn die Laktaseaktivität nachlässt. Ein kompletter, bereits unmittelbar nach der Geburt auftretender Laktasemangel ist ausgesprochen selten.

Mit der Sesshaftwerdung des Menschen und der zunehmenden Nutzung von Tiermilch als Nahrungsmittel stellte eine **Laktasepersistenz** einen Selektionsvorteil vor.

In Weltregionen, in denen sich eine Milchwirtschaft etablierte, nahmen genetische Varianten, die eine Laktasepersistenz auch jenseits der Kindheit gewährleisten, zu. In Europa ist hauptsächlich die Variante *LCT-13910T>C* für die Laktasepersistenz ursächlich.

Beim sekundären Laktasemangel liegen Erkrankungen des Dünndarms, wie z. B. Zöliakie (Sprue), Morbus Crohn oder Infektionen vor. Er kann auch Folge einer Chemotherapie oder einer beschleunigten Darmpassage sein.

Diagnostik

Laktase-Gentest

Der wichtigste Test bei der Frage nach Milchzuckerunverträglichkeit ist ein Gentest, mit dem eine genetische Veranlagung für diese Erkrankung festgestellt werden kann. Wird der **Genotyp *LCT-13910 C/C* nachgewiesen, so liegt ein primärer Laktasemangel vor** (10 bis 20% der deutschen Bevölkerung). Bessert sich bei diesem Genotyp die klinische Symptomatik deutlich, wenn auf Milch und Milchprodukte verzichtet wird, so ist keine weitere Diagnostik notwendig.

Ohne die entsprechenden klinischen Beschwerden sind allerdings auch beim Genotyp *C/C* keine entsprechenden diätischen Maßnahmen erforderlich.

Liegt bei einem klinischen Verdacht auf eine Laktose-Intoleranz ein anderer Genotyp vor (*LCT-13910 T/T* oder *LCT-13910 C/T*), sollte an einen **sekundären Laktasemangel** gedacht werden. Die Abklärung einer solchen sekundären Laktoseintoleranz kann z. B. mit einem Laktosebelastungstest oder einem Wasserstoff-Atemtest erfolgen. Bei diesen Tests wird den Betroffenen Laktose gegeben und durch verschiedene Untersuchungen letztlich die Verwertung der Laktose untersucht. Aufgrund des verhältnismäßig hohen Aufwandes erfolgen diese Tests überwiegend in spezialisierten Praxen (z. B. Gastroenterologie).

Laktosefreie Nahrungsmittel

Da relativ viele Menschen einen Laktasemangel aufweisen, werden zunehmend laktosefreie Milchprodukte angeboten. Diesen Nahrungsmitteln wird künstlich produzierte Laktase zugegeben, sodass die Laktose bereits im Herstellungsprozess in Glukose und Galaktose zerlegt wird. Da Glukose („Traubenzucker“) im Gegensatz zu Laktose süß schmeckt, können laktosefreie Milchprodukte süßer schmecken als entsprechende laktosehaltige Produkte.