

Achtung Milchzucker

Die häufigste Nahrungsmittelunverträglichkeit ist die **Laktoseintoleranz**. Sie sollte als Ursache in Betracht gezogen werden, wenn man nach dem Essen immer wieder Durchfall hat.

Der in der Milch enthaltene Milchzucker (Laktose) besteht aus je einem Molekül Galaktose und Glukose. Damit der Körper den Zweifachzucker (Disaccharid) verwerten kann, muss er ihn in diese Bestandteile aufspalten. Das dafür nötige Enzym, die Laktase, wird von gesunden Säuglingen in ausreichender Menge produziert, geht aber weltweit gesehen den meisten Menschen bis zum Erwachsenenalter natürlicherweise verloren. Es ist eher die Ausnahme, dass – wie in Mitteleuropa – Erwachsene in großer Zahl Milch vertragen (Laktasepersistenz). Dieses Phänomen ist Resultat der Evolution: Im Laufe tausender Jahre setzte sich im Zuge der Einführung von Tierzucht und Milchwirtschaft in unseren Breiten eine entsprechende Genveränderung durch. Aber auch hier zu Lande haben rund 15 Prozent eine genetisch bedingte (primäre) Form der Laktoseunverträglichkeit. Daneben gibt es noch eine erworbene Form, die auf eine Schädigung der Darmschleimhaut zurückgeht, bedingt durch Entzündungen, Infektionen, chronische Darmerkrankungen oder zum Beispiel eine Glutenunverträglichkeit. Diese sekundäre Form der schlechten Milchzuckerwertung verschwindet meist wieder, wenn die zugrunde liegende Darmkrankheit behandelt wird.

Steht im Dünndarm ausreichend Laktase zur Verfügung, wird konsumierter Milchzucker dort in die beiden Einfachzucker gespalten, die dann durch die Darmwand resorbiert und schließlich als Energiequelle genutzt beziehungsweise ausgeschieden werden.

Bei einem Enzymmangel gelangt das unverdaute Disaccharid in den Dickdarm, wo es von Bakterien ver-



© Christian Jung / 123rf.com

Erkältet? Pinimenthol®.

40,5 %

Höchster Anteil an ätherischen Ölen!



	Pinimenthol® Erkältungssalbe 50 g	Bronchoforton® Salbe 40 g	Transpulmin® Erkältungsbalsam 40 g	Wick VapoRub® Erkältungssalbe 50 g	Pulmotin® Salbe 50 g
Preis/Gramm	0,17 €	0,17 €	0,17 €	0,20 €	0,16 €
Haltbarkeit nach Anbruch	12 Monate	8 Monate	12 Monate	Keine Angabe	6 Monate

- befreit die Atemwege
- stoppt den Hustenreiz
- löst den Schleim
- ohne Farb- und Konservierungsstoffe

Pinimenthol® Erkältungssalbe Eucalyptusöl Kiefernadelöl Menthol 20,00/17,78/2,72 g / 100 g Creme. Für Erwachsene und Heranwachsende ab 12 Jahren. **Wirkstoffe:** Eucalyptusöl, Kiefernadelöl, Levomenthol. **Zusammensetzung:** 100 g Creme enthalten: arzneilich wirksame Bestandteile: 20,00 g Eucalyptusöl, 17,78 g Kiefernadelöl, 2,72 g Levomenthol. Sonstige Bestandteile: Gereinigtes Wasser; alpha-(Hexadecyl/octadecyl)-omega-hydroxypoly(oxyethylen)-12, Weißes Vaseline, Ceresin, Glycerolmonostearat 40 – 55, Heptamethylnonan, Glycerol 85 %, Cetylstearylalkohol (Ph. Eur.), Octyldodecanol (Ph. Eur.), Citronensäure-Glycerolmonooleat-Glycerolmonostearat-L(+)-6-O-Palmitoylascorbinsäure-all-rac-α-Tocopherol-Lecithin (2.5:7.5:20:20:25:25), Natriumedetat (Ph. Eur.). **Anwendungsgebiete:** Zur äußeren Anwendung und Inhalation zur Verbesserung des Befindens bei Erkältungskrankheiten der Luftwege (wie unkomplizierter Schnupfen, Heiserkeit und unkomplizierter Bronchialkatarrh). **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe, Schwangerschaft und Stillzeit, Kinder unter 12 Jahren, Asthma bronchiale, Keuchhusten sowie andere Atemwegserkrankungen, die mit einer ausgeprägten Überempfindlichkeit der Atemwege einhergehen (das Einatmen kann zur Verkrampfung der Bronchialmuskulatur führen), Inhalation bei akuter Entzündung der Atemwege und bei akuter Lungenentzündung, äußere Anwendung bei Hautausschlag sowie auf geschädigter Haut, z. B. bei Verbrennungen. **Nebenwirkungen:** An Haut und Schleimhäuten können Reizerscheinungen oder Überempfindlichkeitsreaktionen (Hautrötung, Ausschlag, Juckreiz) auftreten. Hustenreiz oder Atembeschwerden infolge Auslösung oder Verstärkung eines Bronchospasmus (Verkrampfung der Bronchien) sind möglich. **Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe.**

PI/02/09/14/01

► goren wird. Dabei entstehen unter anderem Wasserstoff und Kohlendioxid, also Darmgase. Es kommt in der Folge zu Blähungen, Bauchdrücken und -krämpfen, Durchfällen und Übelkeit.

Keine Allergie! Die Unverträglichkeit basiert also nicht auf einer immunologischen Reaktion und ist demnach von einer Milchallergie abzugrenzen. Bei dieser echten Allergie wäre das Milcheiweiß der Auslöser. Erklären Sie Ihren Kunden, dass Menschen mit einer Milchzuckerunverträglichkeit daher auch keine Angst vor kleinsten Mengen von Laktose haben müssen, vielmehr werden – individuell unterschiedliche – geringe Mengen vertragen. Nachweisbar ist der Enzymmangel mithilfe eines Atemtests, bei dem die Wasserstoffkonzentration in der ausgeatmeten Luft gemessen wird, nachdem ein bestimmtes Quantum einer Laktoselösung getrunken wurde.

Die Ernährungstherapie verläuft in Phasen: Zunächst sollen sich Betroffene für etwa zwei bis vier Wochen streng laktosefrei ernähren und so allmählich beschwerdefrei werden. Dann wird der Speiseplan nach und nach durch Lebensmittel mit – zunächst geringem – Laktosegehalt ergänzt, etwa Butter, Frischkäse, bestimmte Blauschimmelkäse. Wenn schließlich die individuell noch verträgliche Menge ermittelt ist – es können oft bis zu zehn Gramm pro Tag sein – kann die Erhaltungsdiät festgelegt werden.

In den meisten Fällen sind kleinere Mengen gut tolerierbar, umso besser, je mehr sie über den Tag verteilt zu sich genommen werden. Auch wenn man sie mit verschiedenen anderen Bestandteilen kombiniert konsumiert, reagiert der Darm weniger empfindlich.

Wo Milchzucker vorkommt Er ist nicht nur in Kuhmilch, sondern auch in Milch von Schaf, Ziege und Stute enthalten; auch Butter enthält geringe Mengen. Bei vielen Milch-

produkten hängt der Gehalt von bestimmten Faktoren ab. So geht etwa bei Käse im Laufe des Reifungsprozesses mehr und mehr davon verloren; eine Faustregel lautet, je älter der Käse – in der Regel: Hartkäse, desto verträglicher ist er für Menschen mit Laktoseintoleranz. Die in Jogurt und Quark enthaltene Laktose wird oft – in Abhängigkeit von Art und Menge der bei der Herstellung zugesetzten Bakterien – abgebaut. Empfehlenswert ist es daher, Jogurtsorten zu wählen, die nicht erhitzt wurden. Auch Sauermilchkäse wie zum Beispiel Harzer- oder Mainzer Käse enthält wenig Laktose.

DIE VIELEN NAMEN DER LAKTOSE

Der Inhaltsstoff wird auf Verpackungen unter verschiedensten Bezeichnungen angeführt. Verbreitet sind Angaben wie Molke, Molkenpulver, Molkeerzeugnisse, Vollmilchpulver, Milcherzeugnisse, Kefir und Kondensmilch, Sahne. Vor allem Milch- oder Molkenpulver besteht oft zu einem sehr großen Teil aus reinem Milchzucker.

Laktose wird auch vielen Produkten zugesetzt, in denen man sie nicht erwarten würde: etwa Wurstwaren, Brot und Backwaren, um eine schöne Färbung beim Grillen oder Backen zu erzielen. Häufig dient sie auch als Bindemittel oder Füllstoff; die Palette laktosehaltiger Lebensmittel reicht von Gewürzmischungen über Süßwaren und Soßen bis zu Fertig- und Schnellgerichten wie Kartoffelpüree oder Suppen zum Anrühren und Müslimischungen.

Vielfach ist Laktose auch in fettreduzierten Erzeugnissen enthalten, da sie hilft, die Masse des Produkts zu vergrößern, ohne dass es dadurch einen höheren Brennwert bekommt.

Auf die Zutatenliste achten!

Inhaltsstoffe, die für die häufigsten Allergien oder Unverträglichkeiten verantwortlich sind, müssen auf der Zutatenliste von Lebensmitteln angegeben sein. Genau wie Soja, Erdnüsse oder andere Nüsse, zählt auch die Laktose zu diesen 14 Stoffen. Die Kennzeichnungspflicht gilt ab Mitte Dezember diesen Jahres auch für unverpackte Waren an der Theke, beispielsweise beim Bäcker sowie in Gaststätten.

Betroffene können das fehlende Enzym auch in Form von Tabletten, Kapseln oder Pulverform substituieren, um sich ein bisschen mehr Freiheit beim Essen zu erlauben oder zu besonderen Anlässen wie Einladungen zum Essen gewappnet zu sein. Die Präparate sollten – in der auf die Speisen abgestimmten Menge – kurz vor der Mahlzeit eingenommen werden, jedoch nicht in heißen Getränken, da ab 60 °C die Aktivität des Enzyms abnimmt.

Kalziummangel muss nicht sein

Laktosefreie Milchprodukte werden mit speziellen Aufbereitungsverfahren aus Kuhmilch hergestellt und unterscheiden sich somit beim Gehalt an Kalzium und Vitaminen nicht von normaler Milch beziehungsweise deren Produkten. Die Spaltung des Milchzuckers findet durch Enzymzusatz bereits in der Milch statt, sodass dieses Glukose und Galaktose anstelle der Laktose enthält. Dies ist der Grund für den gegenüber unbehandelter Milch süßeren Geschmack. Auch Milchersatzgetränke – etwa auf Soja- oder Reisbasis oder Mandelmilch – werden zum Teil mit wichtigen Mikronährstoffen angereichert.

Wem all dies nicht schmeckt, der kann seinen Kalziumbedarf notfalls auch anders decken, etwa mit Mineralwasser mit hohem Gehalt an dem Mineral. Empfehlen Sie Ihren Kunden auch grüne Gemüse wie Brokkoli oder Grünkohl. ■

Waldtraud Paukstadt,
Dipl. Biologin