

# LAKTOSEINTOLLERANZ

## Wie äußert sich eine Laktoseintolleranz?

Ist es Ihnen auch schon öfter so gegangen: Sie trinken ein Glas Milch oder Kakao, essen einen Joghurt oder ein Eis und nach kurzer Zeit werden Sie von heftigen Beschwerden geplagt. Sie haben Völlegefühl und Blähungen, der Leib ist aufgetrieben, mitunter kann es zu krampfartigen Schmerzen des Bauches kommen und eventuell müssen Sie dünne Stühle entleeren. Nach einigen Stunden setzt dann langsam eine Erleichterung ein. Da diese Beschwerden fast immer nach dem Genuss von Milchprodukten auftreten, haben Sie schon an eine Milcheiweißallergie gedacht und sich darauf untersuchen lassen. Der Befund war allerdings negativ. Übrigens vertragen Sie Hartkäse recht gut, der bei einer Milcheiweißallergie ebenfalls meist zu Beschwerden führt. Wenn diese Schilderung auf Sie zutrifft, dann haben Sie wahrscheinlich eine Laktoseintolleranz.

## Was ist eine Laktoseintolleranz?

In unserer Darmschleimhaut haben wir ein Enzym namens Laktase. Dieses spaltet die mit der Nahrung aufgenommene Laktose (Milchzucker), so dass sie aufgenommen und im Körper verwertet werden kann. Fehlt dieses Enzym oder wird es zu wenig gebildet, dann können nur sehr geringe Mengen Laktose toleriert werden. Man spricht daher von einer Laktoseintolleranz. Es handelt sich dabei nicht um eine Allergie. Dies ist sehr wichtig. Bei einer Allergie können nämlich manchmal geringste Spuren eines Allergens zu einer bedenklichen, im Extremfall sogar lebensbedrohlichen allergischen Reaktion führen. Bei der Laktoseintolleranz ist dies anders. Hier werden abhängig von der Ausprägung der Laktoseintolleranz mitunter noch bedeutsame Mengen gut vertragen. Erst wenn eine bestimmte Schwelle, die individuell sehr unterschiedlich ist, überschritten wird, treten die oben erwähnten Symptome auf. Während der Erwachsene ohne Laktoseintolleranz 30 g oder mehr gut vertragen kann, führt diese Menge bei der Laktoseintolleranz zu besagter

Symptomatik. Die Schwelle kann bei 10 g liegen oder auch schon bei 5 g. Sehr Empfindliche bemerken bereits bei einer Menge von 1 g oder weniger deutliche Beschwerden. Nach der Ausprägung der Laktoseintolleranz muss sich dann auch die Strenge der diätetischen Maßnahmen richten.

### **Was sind die Ursachen der Laktoseintolleranz?**

Es gibt einen seltenen primären, angeborenen Laktasemangel. Hier kommt es bereits im Säuglingsalter zu Durchfällen nach Genuss von Muttermilch. Fast immer liegt jedoch ein erworbener Laktasemangel vor, d.h. im Kindesalter wurde Laktose noch gut vertragen, später dann immer weniger. Werden auch Getreideprodukte nicht vertragen, so ist differentialdiagnostisch an ein Vorliegen der einheimischen Sprue (Zöliakie) zu denken. Dabei wird das Gluten (Klebereiweiß) in bestimmten Getreidesorten nicht vertragen. Es kommt zu einer Atrophie (Gewebeschwund) der Darmschleimhaut. Damit geht dann auch die Fähigkeit, Laktose zu spalten, verloren. Am häufigsten ist jedoch die genetisch bedingte, erworbene Laktoseintolleranz.

Es hilft dem von Laktoseintolleranz Betroffenen zwar nicht unmittelbar weiter, mag aber etwas tröstlich sein: Sie sind nicht allein! Mehr als 80 % aller erwachsenen Weltbürger haben eine Laktoseintolleranz. Es ist für die biologische Spezies Mensch also eigentlich vollkommen normal, im Erwachsenenalter eine Laktoseintolleranz zu bekommen. Nur in der weißen Rasse hat sich eine „Mutation“ von Menschen in der Evolutionsgeschichte durchsetzen können, die auch als Erwachsene noch Laktose vertragen. Biologisch macht es durchaus Sinn, eine Laktoseintolleranz zu erwerben. Säugetiere – und hierzu gehört der Mensch aus Sicht der Biologie nun einmal – trinken als Säuglinge und nur als Säuglinge Milch, und zwar die ihrer Mutter. Die Fähigkeit, auch als Erwachsene Milch trinken zu können, stellt üblicherweise im Tierreich keinen Selektionsvorteil dar und geht daher mit zunehmendem Alter verloren.

Lediglich in der weißen Rasse hat sich der Verzehr von Milchprodukten in den letzten, sagen wir einmal 1000 Generationen eingebürgert und begünstigt daher diejenigen, die auch als Erwachsene noch Laktose verdauen können. Aber selbst in der weißen Rasse gibt es schätzungsweise 14 % - also jeder Siebte -, die eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Laktoseintolleranz besitzen. Geringe Ausprägungen werden zeitlebens meistens nicht bemerkt. Hier würden nur Provokationen mit großen Mengen (30 g oder mehr) zu Beschwerden führen. Eine Laktoseintolleranz mit einer Intoleranzschwelle bei 1 bis 10 g Laktose macht sich in der Regel auch im Alltag bemerkbar.

Wichtig ist: Denken Sie daran, dass bei entsprechenden Beschwerden eine Laktoseintolleranz die Ursache sein könnte!

### **Wie wird die Laktoseintolleranz diagnostiziert?**

Wenn aufgrund der klinischen Symptomatik ein begründeter Verdacht besteht, so kann der Arzt einen Laktoseintoleranz-Test veranlassen. Dabei handelt es sich um einen Provokationstest, bei dem morgens anstelle des Frühstückes eine größere Menge Laktose (30g oder mehr) in einem Glas Wasser verabreicht wird. Dann wird stündlich der Blutzucker gemessen. Normalerweise kommt es nach der Laktosezufuhr zu einem Anstieg des Blutzuckers. Ist dies jedoch nicht in ausreichendem Maße der Fall, so besteht der Verdacht auf eine Laktoseintolleranz. Dieser Verdacht wird erhärtet, wenn nach der Laktose die bekannten Symptome (z.B. Blähungen, Durchfall) in starkem Maße auftreten.

Etwas aufwändiger, aber noch genauer ist der Wasserstoffatemtest, der heute als Goldstandard in der Diagnostik der Laktoseintolleranz gilt. Die Vorbereitung ist mit der des Bluttestes identisch bis auf den Umstand, dass Sie keinen Blutstropfen opfern müssen, sondern stündlich eine Atemprobe abgeben müssen. Diese Atemprobe wird auf die Konzentration an Wasserstoff überprüft. Normalerweise wird die Laktose bereits in den oberen Darmabschnitten vom Darm aufgenommen. Bei

einer Laktoseintolleranz ist dies natürlich nicht der Fall. Die Laktose gelangt in tiefere Darmabschnitte, wo sie von bestimmten Bakterien verstoffwechselt wird. Diese produzieren dabei – quasi als Abgase – Wasserstoff. Der Wasserstoff wird von der Darmschleimhaut aufgenommen und verteilt sich im Körper. Ein Teil davon wird in der Lunge ausgeatmet und kann gemessen werden. Wenn eine bestimmte Wasserstoffschwelle in der Atemluft überschritten wird, gilt die Laktoseintolleranz als gesichert.

### **Wie wird die Laktoseintolleranz behandelt?**

Da die fehlende Laktase die Ursache der Laktoseintolleranz ist, könnten Patienten mit Laktase zu jeder Mahlzeit erfolgreich therapiert werden. Mittlerweile gibt es auch Laktase in Apotheken oder Reformhäusern zu kaufen. Jedem Patienten mit Laktoseintolleranz ist anzuraten, sich Laktase zu besorgen und damit eigene Versuche durchzuführen. Wieviel Laktase benötige ich, um welche Menge an Laktose oder laktosehaltigen Lebensmitteln gut zu vertragen? Eine Dauertherapie sollte dann – schon wegen der relativ hohen Kosten – jedoch nicht mit der Laktase praktiziert werden. Im „Notfall“ – etwa bei einer Einladung zum Essen – kann es durchaus hilfreich sein, Laktase einzunehmen, um beispielsweise die Eiscreme zum Nachtisch nicht ablehnen zu müssen. Grundlage der Therapie bei Laktoseintolleranz ist jedoch der weitgehende Verzicht auf Laktose. Bei einer sehr stark ausgeprägten Laktoseintolleranz sollten Sie sich praktisch laktosefrei (maximale Zufuhr 1g Laktose täglich) ernähren. Bei etwas geringerer Ausprägung der Laktoseintolleranz reicht eine laktosearme Kost (maximal 5-10 g Laktose täglich) aus. Die individuelle Schwelle muss ausgetestet werden.

## Was darf ich bei Laktoseintolleranz denn überhaupt noch essen und was nicht?

Generell gilt:

- Milchprodukte werden meist nicht vertragen, außer Käsesorten mit einem Laktosegehalt bis zu 1 g pro 100 g.
- Laktosefreie Milchersatzmittel wären Soja- oder Kokosmilch.
- Joghurt mit lebenden Keimen werden etwas besser vertragen als erhitzter Joghurt, da die Milchsäurebakterien des Joghurts einen Teil der erhaltenen Laktose abbauen.
- Kartoffeln, Gemüse, Obst, Fleisch, Fische, Eier und Fette sind praktisch laktosefrei.
- Fragen Sie Ihren Metzger auch nach dem Laktosegehalt seiner Würste.
- Auch Süßigkeiten wie Milkschokolade, Pralinen, Bonbons, Schokoladeriegel und Eiscreme sind oft laktosereich.
- Viele Backwaren wie Brote, auch Knäckebrote, Brötchen oder Kuchen enthalten Milch, Milchpulver oder Sahne und damit Laktose.
- Ganz wichtig: Viele Fertiggerichte (z.B. fertiges Kartoffelpüree, Fertigsoßen, Fertigsuppen, diverse Instantpulver, Dessertcremes) enthalten teilweise beträchtliche Mengen an Laktose. Bitte schauen Sie auf die Zutatenliste oder informieren Sie sich gegebenenfalls bei der Firma.

Hier eine Liste mit dem Laktosegehalt wichtiger Milchprodukte (g/100 g):

Milchpulver	mind. 40
Joghurt mit Früchten	ca. 13
Kondensmilch	ca. 11
Eiskreme, auch Fruchteis	ca. 6
Schmelzkäse	ca. 5
Joghurt	ca. 5
Kefir	ca. 5
Fertigdesserts	ca. 5
Kaffeesahne	ca. 4
Dickmilch	ca. 4
Molke	ca. 4
Buttermilch	ca. 4
Emmentaler, Bergkäse	ca. 3
Quark	ca. 3
Hüttenkäse	ca. 3
Sahne (süß, sauer)	ca. 3
Crème fraîche	ca. 3
Frischkäse 40 %	ca. 3
Edamer, Gouda	ca. 2
Chester, Schafskäse, Limburger, Romadur, Mozzarella, Butterkäse, Harzer, Raclette	unter 1
Butter	ca. 0,6
Butterschmalz (Ghee)	0

## **Welche Medikamente darf ich bei Laktoseintolleranz nicht einnehmen?**

Einige Medikamente sind sehr laktosereich. Dabei handelt es sich um Mikrobiologische Präparate mit Milchsäurebakterien (Bifido-, Laktobazillen). Diese verwerten Laktose als ihre natürliche Nahrung, weshalb die Kombination prinzipiell Sinn macht. Für Patienten mit Laktoseintolleranz sind solche Präparate natürlich kontraindiziert. Mittlerweile gibt es aber auch Präparate ohne Milchzucker. Fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.

Es gibt auch Mineralpräparate auf Milchzuckerbasis (z.B. Basica). Diese Präparate sind bei Laktoseintolleranz ebenfalls nicht angezeigt.

Homöopathische Tabletten bestehen zu fast 100 % aus Laktose (plus homöopathische Spuren des eigentlichen Arzneimittels). Wenn Sie vier übliche homöopathische Tabletten einnehmen, dann haben Sie bereits ein Gramm Laktose zugeführt. Bei einem auf Laktose sehr empfindlichen Menschen kann dies schon ausreichen, um Beschwerden zu erzeugen. Manchmal werden auch größere Mengen an homöopathischen oder Schüßler-Salz-Tabletten verordnet (z.B. stündlich 1 oder 3x4 am Tag). Dabei kommen dann Laktosemengen zusammen, die bei Laktoseintolleranz problematisch sein können. Treten hierunter Beschwerden auf, die nicht als homöopathische Erstreaktion, sondern als Laktoseintolleranz gedeutet werden, müssten Sie anstelle der homöopathischen Tabletten Tropfen oder Globuli (Kügelchen aus Traubenzucker) nehmen.

In der Arzneimittelbeschreibung zahlreicher Medikamente steht bei den Hilfsstoffen u.a. oft die Laktose aufgeführt. Patienten mit Laktoseintolleranz geraten dann manchmal geradezu in Panik und meinen, dieses Medikament auf keinen Fall nehmen zu dürfen, weil sie doch eine Laktoseintolleranz haben. Noch einmal der Hinweis: Laktoseintolleranz ist keine Allergie! Kleine Mengen werden auch von sehr empfindlichen Menschen in aller Regel toleriert. Und die Mengen im Überzug einer Tablette bewegen sich meist im Milligramm-Bereich. Lediglich wenn Sie wiederholt

bei einem Test mit einem solchen laktosehaltigen Medikament ihre typischen Beschwerden entwickeln, sollte zusammen mit dem Arzt oder Apotheker nach einer laktosefreien Alternative gesucht werden.

### **Bekomme ich bei Laktoseintolleranz nicht sicher eine Osteoporose?**

Laktoseintolleranz = weitgehende Ernährung ohne Milchprodukte = sichere Entwicklung einer Osteoporose wegen Kalziummangel! Diese Gleichung ist genauso nahe liegend wie falsch. Bedenken Sie bitte die oben aufgeführten Zahlen: 80 % der Weltbevölkerung vertragen keine Milchprodukte. Vergleichende statistische Erhebungen konnten jedoch keine Häufung von Frakturen in den Bevölkerungen ohne Milchwirtschaft feststellen. Erstaunlicherweise ist hier die Rate an Frakturen bei älteren Menschen sogar geringer. Natürlich spielen andere Faktoren (z.B. Bewegung, Sonneneinstrahlung) eine wichtige Rolle, aber die Aussage: „Milchfreie Kost führt unweigerlich zu Osteoporose!“ ist in dieser Form sicher falsch. Umgekehrt kann man nun auch nicht behaupten, Milch führt zu Osteoporose, aber die Bedeutung der Milchzufuhr in der Osteoporosevorbeugung wird meines Erachtens weit überschätzt.

Die Kalziumzufuhr kann auch bei Laktoseintolleranz leicht gesichert werden. Wussten Sie, dass praktisch alle Gemüsesorten kalziumreicher als Vollmilch sind? Zwar ist Milch kalziumreicher, wenn man den Gehalt pro 100 g berücksichtigt, wird aber der Gehalt pro 1000 kcal berechnet, dann liegt das Gemüse vorn. Nüsse und Samen sowie Sojaprodukte sind ebenfalls sehr kalziumreich. Und auch Mineralwässer, wenn sie mehr als 250 mg/l enthalten können viel zur Deckung des Kalziumgehaltes beitragen. Schauen Sie bitte auf das Etikett und wählen sie ein solch kalziumreiches Wasser, wenn Sie wegen einer Laktoseintolleranz auf Milchprodukte verzichten müssen. Die Behauptungen, Kalzium aus Mineralwasser würde nicht so gut aufgenommen oder sich in den Gefäßen ablagern, dürfen mittlerweile als Ammenmärchen gelten.



Sie sehen: Auch mit einer Laktoseintolleranz lässt es sich leben. Wichtig ist doch: Wenn die Laktoseintolleranz als Ursache von Blähungen, Durchfall und sonstigen Verdauungsbeschwerden erkannt wurde, können Sie selber aktiv etwas dagegen tun. Die gewissen Einschränkungen in der Lebensmittelauswahl sind doch nichts im Vergleich zum Gewinn an Lebensqualität durch die Beseitigung der Bauchbeschwerden. Viel Erfolg!

OA Dr. Thomas Winkler