



Informationen über: Milchzucker-Unverträglichkeit

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Die **Milchzucker-Unverträglichkeit**, vom Mediziner **Laktose-Intoleranz**, **Kohlenhydratmalabsorption**, **Laktosemalabsorption** oder **Alaktasie** genannt, bezeichnet die verminderte oder aufgehobene Aktivität des körpereigenen Enzyms Laktase, das für die Verdauung von Milchzucker (= Laktose) erforderlich ist. Nach dem Namen des Enzyms wird die Krankheit auch als **Laktasemangelsyndrom** bezeichnet. Ein Enzym ist ein körpereigenes Eiweiß, das für interne chemische Reaktionen im Körper nötig ist.

Diese Aufgaben erfüllt die Laktase

Das Enzym Laktase wird von allen Säugetieren (also auch Schaf, Ziege und Mensch) während der Stillzeit gebildet. Es sorgt dafür, dass der mit der Nahrung aufgenommene Milchzucker verdaut wird, indem er im Dünndarm in die Einzelzucker Glukose (= Traubenzucker) und Galaktose aufgespalten wird. Erst diese Einzelzucker können vom Körper aufgenommen werden. Bei einem Mangel an diesem Enzym gelangt ungespaltener Milchzucker in tiefer gelegene Darmabschnitte (Dickdarm). Er wird dort von Darmbakterien aufgenommen und vergoren. Die Gärungsprodukte führen zum Beispiel nach dem Genuss von Milch zu Knurren und Unruhe im Magen, Bauchschmerzen bis hin zu Bauchkrämpfen, Blähbauch, charakteristisch stinkenden Darm-Winden und manchmal auch zu Durchfall. In der Regel treten die Beschwerden etwa zwölf bis 30 Minuten nach dem Verzehr von Milchzuckerhaltigen Produkten auf. Manche Betroffene leiden auch an atypische Beschwerden, wie zum Beispiel Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit, Schlafstörungen und Hausprobleme.

Laktose intolerant ist jemand, der auf 10 g Laktose (das entspricht 200 ml Milch) mit Durchfall reagiert. Eine leichte Form liegt vor, wenn 8-10 g Milchzucker pro Tag problemlos vertragen werden, eine mittlere Form, wenn nur bis 1 g Milchzucker pro Tag vom Körper toleriert werden. Bei schweren Erkrankungsformen werden auch geringste Mengen an Milchzucker nicht vertragen. Ein gesunder Erwachsener nimmt täglich etwa 20 bis 30 g Milchzucker zu sich.

Betroffen von der Laktose-Intoleranz sind in Deutschland 15 Prozent der Bevölkerung, weltweit sogar zwei Drittel. Sie ist damit die am weitesten verbreitete Lebensmittelunverträglichkeit. Typisch ist ein Nord-Süd-Gefälle. Während fast alle Skandinavier ohne Probleme Milch trinken können, sind zum Beispiel in der Türkei zwei Drittel der Menschen laktose-intolerant.

Laktose-Intoleranz hat nichts mit Milch-Allergie zu tun

Bei der Laktose-Intoleranz handelt es sich nicht um eine Allergie, sondern um einen Mangel an einem Enzym für die Milchzuckerverdauung. Die Erkrankung darf deshalb nicht verwechselt werden mit der Milch-Allergie, welche auf einer allergischen Reaktion auf Eiweißbestandteile der Milch beruht.

Diagnose

Die Vorgeschichte ist meist schon sehr charakteristisch. Für die weitere Diagnose stehen folgende Verfahren zur Verfügung: Diättest, Expositionstest, H₂-Atemtest und seit Neuestem ein Gentest.

Für den **Diättest** wird über mehrere Tage milchzuckerfrei gegessen. Wenn dadurch die Beschwerden abklingen, ist der Verdacht der Laktoseintoleranz erhärtet. Eine genauere Aussage ermöglicht dann der **Expositionstest**, auch als **Laktosetoleranztest** bezeichnet. Hierbei werden 50 g Milchzucker eingenommen. In der Folge steigt der Blutzucker nur geringfügig (weil der Milchzucker nicht aufgenommen wird), aber es kommt zu typischen Darm-Symptomen.

Alternativ kann der so genannte **H₂-Atemtest** eingesetzt werden, bei dem abgeatmetes H₂ (= Wasserstoff) gemessen wird. Dieser entsteht bei der bakteriellen Umsetzung unverdauter Laktose im Darm. Allerdings gilt



Gesundheitsinformationen aus Ihrer einhorn apotheke Kleve

dieser Test als unsicher, denn bei jedem fünften Betroffenen zeigt er die Erkrankung nicht an, weil diese Menschen Bakterien im Darm tragen, die Methan erzeugen, das den Atemtest verfälscht.

Für den **Gentest** reicht eine Blutprobe oder ein Abstrich von der Mundschleimhaut aus. Mit diesem Test sollen sich 92% aller Erkrankungen erkennen lassen.

Nur in sehr seltenen Fällen schaffen diese Diagnoseverfahren keine Klarheit. Dann wird eine **Gewebeprobe** aus dem Dünndarm entnommen und untersucht.

Ursachen

Ein Mangel am Enzym Laktase kann verschiedene Ursachen haben. Er kann angeboren sein, dann bezeichnet man ihn als primären Laktasemangel, oder erworben sein, dann spricht der Mediziner vom sekundären Laktasemangel. Unterschieden werden folgende Ursachen:

- **Gendefekt**

Betroffene weisen von Geburt an einen Laktasemangel auf. Bei dieser Krankheitsform sind die Symptome bedeutend schwerer als bei den anderen Formen.

- **natürlicher**, erblich bedingter Laktasemangel

Während der Stillzeit wird das Enzym in der Regel in ausreichender Menge produziert und vom Säugling vertragen. Nach der Entwöhnung verringert sich seine Produktion je nach Weltregion unterschiedlich. Während ein Großteil der erwachsenen asiatischen Bevölkerung keine Milchprodukte mehr verträgt, bereitet in nördlichen Bereichen die Milchzuckeraufnahme meistens bis ins hohe Alter keine Probleme.

- **erworben** im Laufe des Lebens durch Erkrankungen (z.B. Zöliakie/Sprue, Morbus Crohn, Reizdarm u.a), die die laktaseproduzierenden Zellen schädigen oder Entfernung betreffender Darmabschnitte. Wenn Erkrankungen des Verdauungssystems die Ursache sind, z.B. Infektionen des Magen-Darmtraktes, ist die Laktaseproduktion oft nur vorübergehend eingeschränkt. Nur in seltenen Fällen kommt es dann zu einer lebenslangen Laktoseintoleranz. Diese Art der Erkrankung ist die häufigste und weit verbreitet. Experten gehen davon aus, dass rund 12 Millionen Deutsche betroffen sind.

Verlauf/Folgen

Die Laktose-Intoleranz ist eine Erkrankung, die zwar sehr lästig, aber im Grunde harmlos ist. Bei konsequenter Reduzierung bzw. Eliminierung von Milchzucker aus der Nahrung treten keine weiteren Beschwerden auf. Andauernde schwere Durchfälle reizen die Darmschleimhaut und können die Aufnahme von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen behindern.

Wenn bereits ein Säugling daran leidet und nicht rechtzeitig eine Diät eingeleitet wird, kann es zu Durchfall kommen und zu Wachstumsstörungen.

Wann zum Arzt

Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie immer wieder unter Durchfall oder anderen Magen-Darm-Problemen leiden. Es könnte mehr als ein harmloser Infekt dahinter stecken.

Die folgenden Empfehlungen helfen Ihnen, die Therapie Ihrer Erkrankung zu unterstützen und Ihre Gesundheit zu fördern. Bitte sprechen Sie auch mit Ihrem Arzt über die Maßnahmen, die Sie regelmäßig durchführen möchten.

Das können Sie tun

Die Laktose-Intoleranz ist ungefährlich. Der Laktasemangel ist zwar nicht behandelbar, durch richtige Ernährung aber gut beherrschbar. Ungefähr 70 Prozent der Betroffenen sind mit einer milchzuckerarmen Diät beschwerdefrei.

Vermeiden Sie konsequent den Verzehr von Milchzucker



Gesundheitsinformationen aus Ihrer einhorn apotheke Kleve

Um die Beschwerden, die beim Verzehr von Milchzucker auftreten zu vermeiden, müssen Sie auf den Verzehr von Milchzucker verzichten, und zwar je nach Stärke der Laktoseintoleranz vollständig oder nur zum Teil. Das ist individuell vollkommen verschieden.

Eine gesunde Ernährung reicht nicht

Falsch ist es auf jeden Fall zu glauben, dass allein eine gesunde Ernährung ausreicht. Entscheidend ist einzig und allein, dass die Nahrung so frei von Milchzucker ist, wie Sie es benötigen. Das hört sich so einfach an, ist aber oftmals nur sehr schwer in die Tat umzusetzen, weil man gerade bei Fertigprodukten wenig Einfluss hat. Am besten, Sie verzichten auf Kantinenessen, Fertiggerichte und das Essen gehen und kochen selbst. Und wenn Sie Ihre Diät einmal nicht einhalten können, helfen Enzympräparate in Form von Kautabletten, Kapseln, Pulver o.Ä. das fehlende Enzym zuzuführen und Beschwerden zu vermeiden.

Medikamente

Es besteht die Möglichkeit das fehlende Enzym, die Laktase, medikamentös zu ersetzen. Entsprechende Präparate sind i.d.R. vor dem Essen einzunehmen. Wichtig ist, dass das Enzym ausreichend hoch dosiert wird (d.h. entsprechend viele Kapseln eingenommen werden), weil es nur dann seine Wirkung voll entfalten kann.

Ernährung

So regiert Ihr Körper bei einer Milchzucker-Unverträglichkeit

Bei einer Milchzucker-Unverträglichkeit kann der Körper den in vor allem milchhaltigen Nahrungsmitteln enthaltenen Milchzucker nicht oder nicht ausreichend verdauen. Beim Verzehr derartiger Produkte kommt es dann zu Krankheitssymptomen. Oft reichen schon kleinste Mengen, um die Beschwerden auszulösen.

Hier ist Vorsicht geboten!

Besondere Vorsicht empfiehlt sich bei der Verwendung von Fertiggerichten und beim Essen im Restaurant. Prägen Sie sich die Gerichte gut ein, in denen die Lebensmittel, die Sie nicht vertragen, vorkommen. Auch ist es möglich, dass Sie einmal Unverträglichkeitsreaktionen an sich feststellen, obwohl Sie Ihrer Ansicht nach die Diät streng eingehalten haben. Vielleicht enthielten Ihre Lebensmittel in einem solchen Fall Milchprodukte, ohne dass es für Sie ersichtlich war. Typisch ist das zum Beispiel für Backwaren, Wurst, Knäckebrot, Schokolade, Cremesuppen und Fertigsoßen. Versuchen Sie auf jeden Fall, auch in einem solchen Fall, die Ursache zu ergründen. Nur so schaffen Sie es langfristig, alle Lebensmittel auf die Sie reagieren, zu vermeiden.

Entscheidend ist die Schwere Ihrer Milchzucker-Unverträglichkeit

Der Schweregrad der Milchzucker-Unverträglichkeit ist individuell verschieden, bestimmt aber, inwieweit überhaupt noch Milchprodukte verzehrt werden dürfen. Es empfiehlt sich daher, zunächst die persönliche Toleranzstärke vom Arzt bestimmen zu lassen (oder bei leichter Milchzucker-Unverträglichkeit selbst auszutesten). Je nach Schweregrad der Intoleranz müssen Sie dann auf Milch und milchzuckerhaltige Milchprodukte völlig verzichten oder brauchen den Verzehr nur einzuschränken. Einige Betroffene können zum Beispiel Milch im Kaffee vertragen, andere bekommen bereits bei den geringsten Mengen von Milchzucker Durchfall. Nur in seltenen Fällen treten Beschwerden bei einem täglichen Milchzucker-Verzehr unter 3 Gramm auf. Die meisten Betroffenen sind bis zu einer täglichen Aufnahme von 10 g Milchzucker beschwerdefrei. Egal, wie viel Milchzucker Sie vertragen, halten Sie sich an Ihre Diät! Denn die Verdauungsstörungen, die ein zu hoher Laktoseverzehr bei Ihnen verursacht, führen langfristig zu einer Beeinträchtigung Ihrer Darmflora. Als günstige Gegenmaßnahme hat sich der Verzehr probiotischer Milchprodukte erwiesen. Entsprechende Produkte, sogar in laktosefreier Form, sind im Lebensmittelhandel erhältlich.



Gesundheitsinformationen aus Ihrer einhorn apotheke Kleve

Wer unter einer **schweren Milchzucker-Unverträglichkeit** leidet, muss eine strenge, milchzuckerfreie Diät zu sich nehmen. Dann dürfen pro Tag maximal 1 g Milchzucker aufgenommen werden.

Bei einer **leichten Milchzuckerintoleranz** ist eine laktosearme Diät erlaubt, die maximal 8-10 g Laktose pro Tag enthält. Die exakte individuelle Toleranzgrenze ist dabei vorsichtig selbst auszutesten. Oft langt es, wenn keine kalte Milch mehr getrunken und der tägliche Milchkonsum auf 4-5 kleinere Portionen (bis insgesamt 240 ml pro Tag) verteilt wird. Wenn Sie zu dieser Gruppe gehören, sollten Sie aber auf jeden Fall Milch und milchzuckerhaltige Produkte immer nur in Verbindung mit fester Nahrung zu sich nehmen, also am besten in Verbindung mit einer Hauptmahlzeit.

Auch wird von Betroffenen berichtet, dass ihre Milchzuckertoleranz im Laufe des Tages sinkt. Sie vertragen etwas Milchzucker zum Frühstück besser als in der Abendmahlzeit.

Viele Menschen mit einer leichten Milchzucker-Unverträglichkeit können **Sauermilchprodukte** wie probiotischer Joghurt oder Joghurt mit lebenden Bakterien und Dickmilch sowie gut gereiften Käse zu sich nehmen. Grund hierfür sind die Milchsäurebakterien, die im Darm größere Mengen Milchzucker abbauen. Vielleicht ist es auch für Sie einen Versuch wert. Als Faustregel gilt: je länger der Reifungsprozess des Nahrungsmittels dauert, desto geringer ist sein Laktosegehalt. Deshalb wird ausgereifter Käse wie z.B. Parmesan meist problemlos vertragen, junge Käsesorten dagegen nicht.

Manche Käseproduzenten setzen dem Käse allerdings während der Reifephase das Enzym Laktase zu. Es spaltet den Milchzucker im Käse (und macht ihn dadurch "unschädlich") mit der Folge, dass der Käse süßer schmeckt und besser verkauft (und verdaut) wird. Deshalb vertragen viele Betroffenen zum Beispiel jungen Gouda ausgesprochen gut.

Folgende Käsesorten enthalten i.d.R. weniger als 0,1 g Laktose auf 100 g und werden deshalb bei leichter Laktose-Intoleranz oft gut vertragen: Appenzeller, Bergkäse, Brie, Butterkäse, Camembert, Chester, Edelpilzkäse, Emmentaler, Edamer, Gouda, Harzer/Handkäse, Limburger, Mozzarella, Parmesan, Raclette, Räucherkäse, Schafskäse, Tilsiter, Weichkäse.

Folgende Lebensmittel sind milchzuckerfrei und damit uneingeschränkt erlaubt:

| | |
|-------------------|--|
| Fleisch | unverarbeitetes Fleisch, Geflügel |
| Fisch | in unverteilter Form |
| Nährmittel | Reis, Nudeln, Getreide in unverteilter Form |
| Gemüse | frisches Gemüse, frischer Gemüsesaft, Kartoffeln, Hülsenfrüchte |
| Obst | frisches Obst, frischer Obstsaft, Marmelade, Nüsse |
| Getränke | schwarzer Kaffee (aus Bohnen bereitet), grüner/schwarzer Tee (aus Teeblättern bereitet), sowie sonstige Teesorten, sofern sie direkt aus den Blättern/Früchten/Hölzern bereitet werden und nicht aus Fertigmischungen oder Teebeuteln. |
| Sonstiges | Eier, Salz, Sojamilch, Sojadrinks, Zucker, Honig, flüssiger Süßstoff |



Gesundheitsinformationen aus Ihrer einhorn apotheke Kleve

Gleich, ob Sie ganz auf milchzuckerhaltige Nahrungsmittel verzichten müssen oder Sie in Maßen verzehren dürfen, Sie brauchen Informationen über Nahrungsmittel, die Milchzucker enthalten bzw. enthalten können. Hier sind sie:

Die wichtigsten laktosehaltigen Nahrungsmittel:

| | |
|-----------------------|---|
| Nährmittel | Backwaren wie Brot (dunkle Brotsorten sind oft laktosefrei), Brötchen, Knäckebrot, Kuchen, Gebäck, Paniermehl |
| Milchprodukte | Milch (auch Schafs-, Ziegen-, Stutenmilch), Molke, Frischkäse, Milchpulver, Sahne, Kefir, Kondensmilch, Joghurt, Butter |
| Süßes | viele Schokoladensorten (insbes. Milkschokolade), Nougat, Speiseeis, Pudding, Kuchen, Karamellbonbons, Sahnebonbons, Schokoriegel, Pralinen |
| Wurst | vielen Wurstwaren und Fleischzubereitungen (z.B. auch Feinkostsalaten) wird gelegentlich Milchzucker zugesetzt. Fragen Sie daher vor dem Kauf Ihren Metzger! |
| Fertigprodukte | Kartoffelbrei, Knödel, Ketchup, Senf, Soßen, Soßenbinder, manche Müslis, Backmischungen, Cremesuppen, Gewürzmischungen, Margarine, Salatdressings, Diabetiker-Produkte, Säfte, Süßstoff |

Prüfen Sie im Zweifelsfall genau die Inhaltsstoffangabe auf dem Lebensmitteletikett. Seit 2005 muss nämlich ein Laktosegehalt gekennzeichnet sein. Auch Begriffe wie Kasein, Kaseinate, Milchpulver, Lactalbumin, tierisches Eiweiß, Calciumlactat, Lactoglobulin, Lactalbumin, Trockenmilch, Molkenerzeugnisse und Molkenpulver deuten auf einen Milchzuckergehalt hin. Viele Hersteller geben mittlerweile auch Listen mit ihren laktosefreien Produkten heraus.

Milchzucker kann auch als Hilfsstoff in **Arzneimitteln** enthalten sein. Informieren Sie daher vor dem Kauf von Arzneimitteln Ihren Apotheker über Ihre Krankheit. Vorsicht ist auch bei Süßstoff-Tabletten und Zahnpasta geboten!

Vorschläge zum Austauschen

Greifen Sie bei Milchprodukten zu **laktosefreien Produkten**. Sie können sie mittlerweile in vielen Supermärkten kaufen. Dort gibt es laktosefreie Milch, Joghurt, Quark, Käse u.s.w. Eine weitere Austauschmöglichkeit bieten milchfreie Sojaprodukte sowie Hafer- oder Mandelmilch.

Wer für seinen Kaffee für den Urlaub oder fürs Büro eine einfache Lösung sucht, kann in der Apotheke **laktosearmes/laktosefreies Milchpulver** kaufen (z.B. die Produkte Nestle al 110 oder Humana SL) und dieses als Kaffeeweißer verwenden.

Als Brotbelag eignen sich anstelle von Wurst, Quark und Frischkäse pikante Brotaufstriche beispielsweise vegetabile Pasten oder weichen Sie auf Schinken aus. Falls Sie einen Säugling zu ernähren haben, ist auch das kein Problem, denn mittlerweile gibt es eine Reihe milchfreier Babynahrungen (fragen Sie ggf. einmal in Ihrer Apotheke nach).

Laktase-Produkte ersetzen das fehlende Enzym

Ihr Darm kann den Milchzucker nicht verdauen, weil ihm das Enzym Laktase ganz oder in der benötigten Menge fehlt. Es spaltet den Milchzucker und macht ihn dadurch verdaulich. Sie können Ihrem Darm jedoch unter die Arme greifen und dieses Enzym von außen zuführen. Dazu gibt es spezielle **Tabletten**, die man unmittelbar zum Essen einnimmt und die dann anstelle der eigenen Laktase den Milchzucker spalten. So haben Sie die Möglichkeit, in einem Restaurant oder bei einer Einladung eine normale milchzuckerhaltige Mahlzeit zu sich nehmen. Doch probieren Sie die Wirksamkeit und die benötigte Dosis der Tabletten im Vorfeld erst einmal vorsichtig aus. Denn für die Wirksamkeit ist entscheidend, dass eine ausreichend hohe Dosis an Laktase zugeführt wird, sonst bleibt die Einnahme ohne Erfolg. Auch scheint es individuelle Unterschiede bei der Wirksamkeit der Laktasetabletten zu geben.

Außer Tabletten und Kapseln zum Einnehmen werden auch **Pulver** und **Tropfen** mit Laktase angeboten, die vor dem Genuss eines (warmen) milchzuckerhaltigen Nahrungsmittels (z.B. Milchkaffee) in das Lebensmittel eingerührt werden und dort den Milchzucker binnen weniger Minuten "unschädlich" machen.



Gesundheitsinformationen aus Ihrer einhorn apotheke Kleve

Darüber hinaus kann man mit Hilfe von Laktase-Tropfen (z.B. Kerulac Tropfen) seine Milch im Voraus laktosearm machen. Man gibt einfach die entsprechende Anzahl Tropfen in die Milch und lässt sie 24 Stunden im Kühlschrank stehen. Dann ist sie fertig für den laktosearmen Genuss. Ideal ist diese Möglichkeit zum Beispiel im Urlaub, wenn keine laktosearme Milch erhältlich ist und man auch kein laktosearmes/-freies Milchpulver mitnehmen möchte.

Alle aufgeführten Laktase-Produkte erhalten Sie in der Apotheke.

Achten Sie auf ausreichende Kalzium-Zufuhr!

Wer auf den Verzehr von Milch und Milchprodukten - den wichtigsten Kalziumlieferanten in unserer Nahrung - verzichtet oder diesen einschränkt, nimmt oftmals zu wenig **Kalzium** zu sich. Wenn der tägliche Kalziumbedarf nicht gedeckt wird, kann dieses zu Folgeerkrankungen führen. So hat man beispielsweise festgestellt, dass gerade Menschen mit Milchzucker-Unverträglichkeit im Alter unter Knochenschwund, der so genannten Osteoporose, leiden. Beugen Sie daher rechtzeitig vor und decken Sie Ihren Bedarf an Kalzium auf andere Art und Weise. Laktosefrei aber dennoch stark kalziumhaltig sind zum Beispiel Sardinen, Lachs, Orangen sowie Brokkoli, Bohnen, Spinat und Grünkohl. Auch kalziumreiche Mineralwässer oder Fruchtsäfte mit Kalziumzusatz sind für Sie gut geeignet. Darüber hinaus können Sie Ihren Tagesbedarf an Kalzium auch mit Hilfe von Nahrungsergänzungsmitteln (z.B. Kalzium-Kau- oder Brausetabletten) decken.

Vertragen Sie Fruchtzucker (=Fruktose)?

Viele Menschen mit Laktoseunverträglichkeit entwickeln im Laufe der Zeit ebenfalls eine Fruktoseunverträglichkeit. Wenn Ihre Beschwerden trotz strenger Diät anhalten, könnte deshalb zusätzlich eine Fruktoseverträglichkeit vorliegen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Arzt oder Apotheker.

Sonstiges

Eine Darmsanierung hilft, eine gesunde Darmflora zu erzeugen.

Möchten Sie mehr darüber wissen, wie Sie Ihre Gesundheit fördern und die Behandlung Ihrer Krankheit unterstützen können? Dann sprechen Sie uns bitte an. Wir informieren Sie gern und drucken Ihnen weitere Hinweise aus.