

## *Ihre* Merkblatt zur Lactoseintoleranz

Liebe Patientin, lieber Patient,

mit diesem Merkblatt möchten wir Sie über einige wissenswerte Einzelheiten zur Milchzuckerunverträglichkeit, der sogenannten Lactoseintoleranz (auch Lactasemangel genannt), informieren.

Die Lactoseintoleranz ist eine sehr häufige Erscheinung. Etwa 5 bis 15 % aller Nordeuropäer vertragen keinen Milchzucker. In der Mittelmeerregion sind sogar 60 bis 85 % der Menschen betroffen. In den USA findet man die Lactoseintoleranz bei der weißen Bevölkerung in 10 bis 20 %, bei der schwarzen Bevölkerung sogar in bis zu 80 %. Ähnlich ist es bei Schwarzafrikanern und Asiaten, die zu über 90 % keinen Milchzucker verwerten können. Sie sehen, die Lactoseintoleranz kommt nicht gerade selten vor. Es fällt daher schwer, hier von einer „Krankheit“ zu sprechen. Es ist zumeist vielmehr eine Veranlagung.

### **Was genau ist eine Lactoseintoleranz?**

Lactose ist der Fachausdruck für Milchzucker, eine spezielle Zuckerform, die natürlicherweise in der Milch vorkommt. Damit der Mensch den mit der Nahrung aufgenommenen Milchzucker verwerten kann, braucht er ein bestimmtes Verdauungsenzym namens Lactase. Ein Enzym ist ein Protein, also ein Eiweiß, das im Körper eine bestimmte Aufgabe erfüllt. In diesem Fall ist dies die Aufspaltung (Zerkleinerung) des Milchzuckers.

Die Lactase ist in der Darmschleimhaut lokalisiert. Wenn dem Körper also mit der Nahrung Milchzucker zugeführt wird, sorgt die Lactase dafür, dass der Milchzucker in kleinere Bestandteile zerlegt wird. Dies ist ein wichtiges Grundprinzip bei der Verdauung, denn nur Nahrungsmittelbestandteile einer bestimmten, sehr geringen Größe können die Darmschleimhaut passieren und somit vom Körper aufgenommen und weiter verwertet werden. Die Darmschleimhaut funktioniert dabei ähnlich wie eine Art Sieb.

Bei einem sogenannten **primären Lactasemangel** verschwindet im Erwachsenenalter das Enzym Lactase aus der Dünndarmschleimhaut. Dies ist genetisch bedingt, eine Art Veranlagung also. Ohne die Lactase kann der mit der Nahrung aufgenommene Milchzucker nun nicht mehr zerkleinert werden. Damit passt er nicht durch das „Sieb“ der Darmschleimhaut und kann somit auch nicht vom Körper aufgenommen werden. Der Milchzucker bleibt also im Dünndarm und zieht hier größere Mengen Flüssigkeit an (osmotische Wirkung). Der Stuhl wird hierdurch weicher, wässriger – es entstehen **Durchfälle**. Im Dickdarm kommt der unverdaute Milchzucker in Kontakt mit dort ansässigen Darmbakterien. Diese zersetzen den Milchzucker nun auf ihre eigene Weise. Dabei entstehen Gase, die zu **Blähungen** und einem aufgetriebenem Leib, oft auch verbunden mit **Bauchkrämpfen** führen können.

Neben dem *primären* Lactasemangel gibt es auch einen *sekundären* bei bestimmten Darmerkrankungen. Über eine eventuell notwendige Diagnostik werden wir Sie individuell beraten, falls dies nicht schon geschehen ist.

### **Was können wir gegen eine Lactoseintoleranz unternehmen?**

Im Rahmen einer normalen Mischkost nehmen wir täglich etwa 20 bis 30 g Milchzucker (Lactose) zu uns. Um die durch die Milchzuckerunverträglichkeit bedingten Beschwerden (vor allem Blähungen und Durchfälle) zu beseitigen, müssen Sie eine Lactose-arme (höchstens 8 bis 10 g Lactose pro Tag) bzw. Lactose-freie Kost (weniger als 1 g Lactose pro Tag) einhalten. Das

bedeutet, dass Sie bei Ihrer Ernährung Milch und Milchprodukte vermeiden müssen. Die folgende Übersicht gibt Ihnen eine Orientierung über den Lactosegehalt von verschiedenen Milch und Milchprodukten – von oben nach unten in abnehmender Konzentration.

**Lactosegehalt von Milch und Milchprodukten** (angegeben in g Laktose pro 100 g Milchprodukt):

---

Milchpulver	38,0 - 51,5
Kondensmilch (4 - 10 % Fett)	10,8 - 12,5
Eis (Milch- / Fruchteiscremes)	5,1 - 6,9
Schmelzkäse (10 - 70 % Fett i. Tr.)	2,8 - 6,3
Joghurt	3,5 - 6,0
Kefir	3,5 - 6,0
Milchreis, Griesbrei (Fertigprodukte)	2,8 - 6,0
Pudding (Fertigprodukt)	2,8 - 6,0
<b>Milch:</b> Frischmilch, H-Milch, Kakao	4,4 - 5,4
Dickmilch	3,2 - 5,3
Molke, Molkegetränke	3,5 - 5,2
Crème double	4,5
Magerquark	4,1
Buttermilch	3,5 - 4,0
Sahne (Rahm)	2,8 - 4,0
Schichtkäse (10 - 50 % Fett i. Tr.)	2,9 - 3,8
Frischkäse (10 - 70 % Fett i. Tr.)	2,0 - 3,8
Speisequark (10 - 70 % Fett i. Tr.)	2,0 - 3,8
Hüttenkäse (20 % Fett i. Tr.)	3,0
Crème fraiche	2,0 - 2,4
Käsefondue (Fertigprodukt)	1,8
Butter	0,6 - 0,7
Camembert, Brie, Weichkäse, Weinkäse	< 0,1
Edamer, Gouda, Limburger	< 0,1
Emmentaler, Appenzeller, Raclette u.a.	< 0,1
Parmesan, Mozzarella	< 0,1
Sauermilchkäse (Harzer, Mainzer)	< 0,1
Schafkäse	< 0,1

Am Anfang sollten Sie alle Lebensmittel auf dieser Liste vermeiden, bis Sie komplett beschwerdefrei sind. Ersatzweise können Sie z.B. Sojamilch verwenden. Achten Sie beim Einkaufen auch auf Produkte, in denen Milchprodukte enthalten sein könnten, wie z.B. Backwaren, Fleisch- oder Fischprodukte.

Später besteht die Möglichkeit, die aufgeführten Milchprodukte in der Tabelle „von unten nach oben“ allmählich wieder zu probieren. Fangen Sie mit den Lebensmitteln an, die einen geringen Milchzuckergehalt haben, in der Tabelle also ganz unten stehen und arbeiten Sie sich – wenn die Produkte vertragen werden – jeweils weiter „nach oben“ vor. Damit können Sie selbst

herausfinden, welche Produkte Sie vielleicht doch noch vertragen. Oft ist keine vollständig Lactose-freie Diät erforderlich, sondern eine Lactose-arme Diät ausreichend.

### **Was muss man bei der Lactose-freien Diät sonst noch beachten?**

Milch und Milchprodukte sind ein wichtiger Calcium-Lieferant. Calcium ist wichtig für die Stabilität unserer Knochen. Da Sie bei einer Lactose-freien Diät keine Milch und keine Milchprodukte zu sich nehmen können (bzw. nur in unzureichenden Mengen bei der Lactose-armen Kost), müssen Sie andere Calcium-Quellen in Ihren Speiseplan aufnehmen. Im Einzelfall kann auch die Verabreichung von Calciumpräparaten (z.B. Brausetabletten) erforderlich sein. Die folgende Übersicht führt einige geeignete Lebensmittel auf, geordnet nach ihrem Calcium-Gehalt.

### **Calcium-haltige Lebensmittel** (angegeben in mg Calcium pro 100 g des angegebenen Lebensmittels):

---

Mandeln	250
Grünkohl	210
Spinat	125
Brokkoli, Mangold	105
Sonnenblumensamen	100
Lauch	85
Weizenkeime	70
Vollkornbrot	65
Haferflocken	56
Sojakeime	40
Kartoffeln (ohne Schale)	10

### **Weitere Tips:**

- Viele Patientinnen und Patienten vertragen Joghurt, weil dieser neben Milchzucker (Lactose) auch das Enzym Lactase enthält.
- Anstelle von Milch oder Kaffeesahne können Sie Lactose-freien Kaffeeweißer verwenden.
- Bereiten Sie Ihr Müsli (Haferflocken und Weizenkeime sind wichtige Calcium-Lieferanten) anstatt mit Milch mit Fruchtsaft (oder Joghurt, s.o.) zu.
- Trinken Sie vornehmlich Calcium-reiche Mineralwässer (mindestens 150 mg Calcium pro ml) oder auch mit Calcium angereicherte Fruchtsäfte.
- Achten Sie auch bei Backwaren darauf, ob diese mit Milch zubereitet wurden. Prinzipiell lassen sich Biskuit-, Mürbe- und Strudelteig auch ohne Milch herstellen.
- Auch manche Medikamente enthalten Lactose. Im Zweifelsfall fragen Sie uns oder Ihren Apotheker.

### **Haben Sie noch Fragen?**

Wenn Sie noch Fragen rund um das Thema „Lactoseintoleranz“ haben – wir beraten Sie in unseren Sprechstunden gerne.