

Was ist Laktose-Intoleranz?

Laktose- oder **Milchzucker-Intoleranz** ist eine **Nahrungsmittel-Unverträglichkeit**.

Laktose ist ein natürlicher Bestandteil von Milch und Milchprodukten.

Chemisch gesehen ist Laktose ein Zweifachzucker (Disaccharid), d.h. er besteht aus den Zuckern Galaktose (Schleimzucker) und Glucose (Traubenzucker).

Der Milchzucker wird durch das **Enzym Laktase** in seine Bestandteile aufgespalten.

Erst die Einzelmoleküle können im Stoffwechsel verwertet werden.

Das Enzym Laktase ist im oberen Dünndarm lokalisiert. Befindet sich nun wenig oder gar kein Enzym in der Darmschleimhaut, so kann der Milchzucker nicht aufgespalten und auch nicht verwertet werden.

Die Ursache der Laktose-Intoleranz ist also ein Mangel an milchzucker-spaltendem Enzym.

Die Milchzuckermoleküle werden bei einem Laktase-Mangel nicht oder nur unzureichend aufgespalten und gelangen daher in tiefere Darmabschnitte. Im Dickdarm werden die Milchzuckermoleküle schließlich von den dort befindlichen Bakterien „anaerob“ vergoren.

Das bedeutet, dass sie ohne Beteiligung von Sauerstoff umgewandelt werden.

Bei diesem Prozess entstehen kurzkettige Fettsäuren (wie Milchsäure und Essigsäure) und Gase (wie Kohlendioxyd, Methan und Wasserstoff).

Dieser Prozess hat für den Organismus folgende Konsequenzen:

1. Die entstehenden Säuren regen die Darmbewegungen (Peristaltik) an, was Durchfälle zur Folge haben kann.
2. Milchzucker kann Wasser binden, was wiederum Durchfälle verstärken kann.
3. Durch die bakterielle Zersetzung der Milchzuckermoleküle entstehen Gase, die Blähungen verursachen.
4. Ein Teil dieser Gase diffundiert durch die Darmwand ins Blut und wird über die Lungen abgeatmet.
5. Durch all diese Vorgänge wird die schützende Schicht der Darmschleimhaut beschädigt, was langfristig zu einer veränderten Durchlässigkeit der Darmwand führt. So gelangen andere Nahrungsbestandteile in den Organismus, die im „gesunden Normalfall“ nicht die Darmwand passieren können. Durch die chronischen Verdauungsbeschwerden wird die **enzymtragende Darmschleimhaut weiter geschädigt**, was zu einer weiteren Enzymreduzierung beiträgt, was wiederum die **Verdauungsbeschwerden verstärkt**.



Information zur Laktose-Intoleranz

Symptome einer Laktose-Intoleranz sind:

- Breiiger Stuhl
- Blähungen
- Durchfall/ durchfallartige Beschwerden oder Verstopfung
- Vermehrte Darmgasbildung (Meteorismus)
- Bauchgeräusche und Bauchschmerzen
- **Völlegefühl, Übelkeit nach Verzehr von Milch/Produkten**

Die **Diagnose** der Laktose-Intoleranz wird durch den **Applied Kinesiologie-Test** und/oder den **H 2 Atemtest** gestellt. Dabei werden die bei der bakteriellen Zersetzung entstehenden Gase über das Blut zu den Lungen transportiert und dort abgeatmet, was gemessen werden kann. Andere Möglichkeiten sind ein **Bluttest** nach Laktose-Zufuhr sowie eine **Dünndarmbiopsie**.

Wie kommt es zum Laktase-Mangel?

Die **Enzymaktivität nimmt** mit zunehmendem Alter kontinuierlich **ab**. Sie ist in den ersten Lebensmonaten am höchsten und beträgt im Erwachsenenalter nur noch 1/10 der ursprünglichen Aktivität.

Laktasemangel kann als **Begleiterscheinung einer Darmkrankheit** auftreten. Selten, aber doch, gibt es auch einen sogenannten **angeborenen Enzymdefekt**, der bereits beim Säugling schwere Durchfälle und Gedeihstörungen verursacht. Die Toleranz von Milchzucker kennt weltweit ein **Nord-Süd-Gefälle** und ein **Ost-West-Gefälle**. D.h. das der Anteil an laktose-intoleranten Menschen an der Gesamtbevölkerung in Skandinavien nur ca. 5%, in Griechenland aber 75% beträgt.

Die Diagnose wurde gestellt - was nun?

Je nach Schweregrad der Symptome gilt es, auch über die Moderne Mayr Therapie hinaus, eine **Milchzucker-Karenz** einzuhalten.

Achten Sie dabei besonders auf folgende Punkte:

- Bei der Herstellung **industriell gefertigter Lebensmittel** wird sehr häufig Laktose verwendet - auch dort, wo man sie nicht vermuten würde (sogar in Wurstwaren!). Lesen Sie daher die **Zutatenliste** sehr genau und achten Sie auf folgende **Schlüsselwörter**: Molke, Molkenpulver, Vollmilchpulver, Magermilchpulver, Laktose.
- Denken Sie auch daran, dass **Milchzucker in vielen Medikamenten** als Trägersubstanz für den eigentlichen Wirkstoff verwendet wird.
- Das Ausmaß an körperlichen Symptomen hängt von der eingenommenen Menge, vom Zeitpunkt, der Temperatur und der Art der Einnahme sowie der momentanen Aktivität des Enzyms ab.

- In **weiterer Folge** ist ein völliger Verzicht von Milchprodukten nicht unbedingt nötig, denn es gibt Produkte, die hinsichtlich ihrer Verträglichkeit eine Sonderstellung einnehmen - so z.B. Käse - siehe hierzu untenstehende Tabelle.
- Wenn Ihnen Laktase-Präparate als Enzym-Ersatztherapie empfohlen werden, so denken Sie daran, dass es sich dabei um eine symptomatische Therapie handelt, die an der Ursache Ihrer Milchzucker-Unverträglichkeit nichts ändert.

Laktosegehalt einiger Lebensmittel

| | |
|----------------|--------|
| Molkepulver | 70,0 % |
| Kuhmilchpulver | 50,0 % |
| Kuhmilch | 4,8 % |
| Schafsmilch | 4,7 % |
| Joghurt | 4,0 % |
| Topfen / Quark | 3,0 % |
| Käse | 0,0 % |

Als Literatur empfehlenswert:

Schleip Thilo, Laktose-Intoleranz, Ratgeber Ehrenwirth, ISBN 3-431-04027-6

Stossier Harald, Allergien erfolgreich behandeln mit der F.X.Mayr Kur, Haug Verlag



Information zur Laktose-Intoleranz