



Laktose-Intoleranz

Synonym:

Milchzuckerunverträglichkeit, Milchzuckerintoleranz, Milchzucker malabsorption

Definition:

Durch mangelhafte/fehlende Resorption von Laktose (Milchzucker) ausgelöste intestinale Symptomatik mit Diarrhoe, abdominalen Krämpfen und Blähungen. Die Laktose malabsorption wird durch einen Mangel an intestinaler Laktase ausgelöst. Eine erhöhte Rate an Osteoporose wird bei Patienten mit genetisch bedingtem erworbenem Laktasemangel von manchen Autoren postuliert. Eine Laktose malabsorption ohne Laktoseintoleranz (= Beschwerden) bedarf keiner diätetischen Therapie.

Allgemeine Maßnahmen – Diät:

Abhängig vom Schweregrad der Symptome – laktosefreie Ernährung (unter 1 g Laktose/Tag) oder laktosearme Diät (8-10 g Laktose/Tag). Durchschnittlich nimmt der gesunde Erwachsene täglich ca. 20-30 g Laktose vorwiegend durch Milch- und Milchprodukte auf. Bei einer laktosefreien bzw. laktosearmen Ernährung muss in erster Linie auf diese Lebensmittel ganz oder teilweise verzichtet werden. Nach Diagnosestellung sollte der Patient Milch- und Milchprodukte zuerst ganz vermeiden und danach seine individuelle Toleranzgrenze austesten.

Der Laktosegehalt von Lebensmittel kann in 4 Gruppen eingeteilt werden:

1. Laktosefrei:

Alle Lebensmittel, die keinerlei Milch und Milchprodukte enthalten sind Laktosefrei. Dazu zählen:

- Ei, Fleisch, Fisch, Schinken, Wurstwaren
- Kartoffeln, Reis, sämtliche Getreidesorten, Brot und Gebäck ohne Milch, Teigwaren und Sojaprodukte
- Gemüse natur, Obst, Obst- und Gemüsesäfte, Fruchtsirup
- Marmeladen, Honig, Zucker
- Als Ersatz zur herkömmlichen Milch: laktosereduzierte Milch (Minus L-Milch, Hinweis: der Laktosegehalt beträgt 0,01g/100ml Milch), Reismilch, Kokosmilch, Hafermilch, pflanzliches Milchpulver
- Alle Pflanzenöle, milchfreie Margarinen
- Milchfreie Getränke wie Kaffee, Tee, Kakaopulver

2. Fast laktosefrei (unter 1 g Laktose/100g):

- Butter, Butterschmalz
- Alle Hart- und Schnittkäsesorten und fast alle Weichkäsesorten

3. Mittlerer Laktosegehalt (1 – 4,5 g Laktose/100g):

- Topfen und Hüttenkäse und die meisten Frischkäsezubereitungen

- Joghurt, Butter- und Sauermilch, Acidophilusmilch und Kefir
- Schlagobers (Sahne) und Rahm – bei einer derartigen Diät kann es sehr große Unterschiede in der Verträglichkeit geben – abhängig von der individuellen Laktoseintoleranz der verzehrten Menge, aber auch vom Reifegrad gesäuerter Milchprodukte. Topfen und Hüttenkäse und die meisten Frischkäsezubereitungen sind meist gut verträglich, da bei Ihrer Herstellung die Molke entfernt wurde (nicht vollständig) und oft nur kleine Mengen in Kombination mit anderen Lebensmitteln verzehrt werden (z.B. als Brotaufstrich). Achtung: bei manchen Frischkäsezubereitungen wird Milchpulver zugesetzt, um die cremige Konsistenz zu erreichen. In diesem Fall muss die Zutatenliste genau gelesen werden! Sauerrahm und Creme fraiche gehören ebenfalls zu dieser Gruppe und sind, da sie meist nur in kleinen Mengen verwendet werden (z.B. in Saucen) relativ gut verträglich. Joghurt, Butter und Sauermilch, Acidophilusmilch und Kefir gehören zu den gesäuerten Milchprodukten, die bei leichter Laktoseintoleranz in kleinen Mengen (z.B. 100ml/Tag) noch toleriert werden, da der Milchzucker durch die zugesetzten Milchsäurebakterien teilweise abgebaut wird. Der Milchzuckergehalt ist demnach in älteren reiferen Joghurts geringer. Zu einem geringen Teil sind die milchzuckerspaltenden Bakterien auch nach dem Verzehr noch wirksam. Hinweis: probiotische Joghurts unterscheiden sich kaum im Laktosegehalt zu den herkömmlichen Joghurts. Schlagobers und Rahm enthalten etwas geringere Mengen an Milchzucker, verglichen mit Milch. Durch das Fehlen von Milchsäurebakterien wird der Laktosegehalt aber nicht weiter abgebaut. In leichten Fällen von Laktoseintoleranz können kleine Mengen Schlagobers als Milchersatz verträglich sein (z.B. 1 TL Schlagobers im Kaffee oder 1/3 Schlagobers mit 2/3 Wasser verdünnt zum Kochen).

4. Hoher Laktosegehalt (über 4,5 g Laktose/100g):

- Milch (Kuh, Ziege, Schaf, Stute)
- Molke, Trinkkakao Kondensmilch, Kaffeesahne sowie Mehl- und Süßspeisen, die mit Milch zubereitet werden (z.B. Milchreis, süße Aufläufe, Pudding)

Viele Fertigprodukte haben ebenso einen hohen Laktosegehalt. Ebenso kann in Medikamenten (vor allem in homöopathischen Medikamenten) Laktose als Füllstoff enthalten sein. Da das meiste diätetische Kalzium über Milchprodukte zugeführt wird, ist bei einer laktosefreien Diät auf eine ausreichende Zufuhr von Kalzium zu achten, z.B. mit laktosereduzierter Milch (Vorbehandlung mit Betagalaktosidase) bzw. anderen laktosearmen Milchprodukten (siehe oben) oder über Gemüse (Brokkoli, Kohl, Kohlrüben, Lauch), Obst (Kiwi, Feigen, Orangen, Trockenobst) oder kalziumreiche Mineralwasser.

Therapie:

Substitution von Laktasepräparaten, wenn laktosehaltige Nahrungsmittel konsumiert werden. Sie enthalten reine Laktase (Betagalaktosidase) zur Aufspaltung von Laktose in die Monosaccharide Glukose und Galaktose. Die Einnahmeverfahren sind genau zu beachten, da das Wirkungsoptimum von der Temperatur (Kühlschranktemperatur, Körpertemperatur) und vom pH-Wert abhängig ist. Laktasepräparate sind erhältlich in Kapseln, Tabletten, Pulverform oder Tropfen.

Dauertherapie:

Bei zu geringer diätetischer Kalziumaufnahme Kalziumsubstitution 1000mg/Tag.

Bewertung:

Unter laktosefreier Diät kommt es zu einem vollständigen Sistieren der Symptomatik. Bei fehlendem Ansprechen auf eine laktosefreie Ernährung muss an eine andere Ursache der Symptomatik, insbesondere an einen sekundären Laktasemangel bei Dünndarmerkrankungen gedacht werden. Der klinische Effekt von Laktasepräparaten ist gut, jedoch sind die angegebenen Dosierungen (z.B. 2-4 Kapseln oder Tabletten pro Mahlzeit) oft nicht ausreichend. Diese sind natürlich abhängig vom laktosehaltigen Nahrungsmittel und der individuellen Laktose-Toleranzgrenze.

Prognose:

Bei erworbener Laktoseintoleranz keine eingeschränkte Lebenserwartung.

Literatur:

- Beate Schmitt: *Ohne Milch und ohne Ei*. Pala-Verlag, Darmstadt 2002, ISBN 3-89566-179-1.
- Simone Maus, Britta-Marei Lanzenberger: *Gesund essen bei Laktoseintoleranz*. Gräfe und Unzer, München 2004, ISBN 3-7742-6649-2.
- Anna Maria Brien: *Ein Leben mit Laktose-Intoleranz*. A.-M. Bien-Jasperneite, Hückelhoven 2002, ISBN 3-00-010219-1.
- Karin Hofele: *Richtig einkaufen bei Laktose-Intoleranz*. Trias, Stuttgart 2004, ISBN 3-8304-3140-6.
- Doris Paas: *Das Laktose-Intoleranz Buch*. Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat, Köln 2007, ISBN 978-3-86582-531-5

Weblinks:

- http://www.klinik.uni-mainz.de/Zentrallabor/Lab-Web/Lactose_Intoleranz.htm
- <http://www.stern.de/wissen/ernaehrung/laktose-intoleranz-wenn-milch-krank-macht-568025.html>
- <http://www.zeit.de/online/2007/09/laktose-milchzucker-gewoehnung?page=all>