



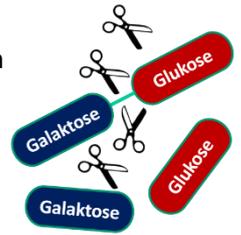
Informationen zur Laktoseintoleranz (Milchzuckerunverträglichkeit)

Liebe Eltern,

wir haben bei Ihrem Kind festgestellt, dass es Laktose (Milchzucker) nicht verträgt. Zunächst ist es wichtig, dass dies kein beunruhigender Befund ist, auch wenn die Beschwerden, die der Konsum von Milchzucker hervorruft, unangenehm sein können. Es entsteht jedoch kein Schaden im Magen-Darm-Trakt. Global betrachtet, ist die Nicht-Verträglichkeit von Laktose bei älteren Kindern sowie Erwachsenen auf unserem Planeten der Normalzustand – daher darf kritisch gefragt werden, ob man diesen Zustand als Krankheit bezeichnen sollte – oder ob die „westliche“ Ernährungsweise mit viel Laktosehaltigen Nahrungsmitteln eben nur eine besondere Diät darstellt, die nur manche vertragen.

Wie kommt es zu einer Laktoseintoleranz?

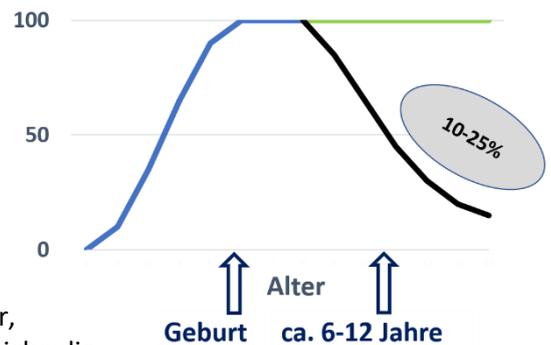
Milchzucker (Laktose) ist ein Doppelzucker – er besteht aus 2 Teilen. Wird die Laktose im Dünndarm nicht aufgespalten, kann der Mensch sie nicht aufnehmen. Sie gelangt dann in den Dickdarm und wird dort von den Darmbakterien vergärt. Dies kann unangenehme Symptome wie Bauchschmerzen, Blähungen, Durchfall etc. zur Folge haben. Das Enzym, das Milchzucker spalten kann, heißt Lactase (mit „a“). Dies muss man sich wie eine Schere vorstellen (s. Abbildung rechts).



Was passiert mit dem Enzym Lactase im Laufe des Lebens?

Bis auf ganz seltene Ausnahmen, wird jeder Mensch mit einer hohen Aktivität vom Enzym Lactase geboren. Das bedeutet, dass viel Laktose aufgespalten werden kann und die beiden Einzelzucker verdaut werden können. Das ist gut so, denn die Frauenmilch enthält viel Laktose – ohne das Enzym Lactase hätten Babys schweren Durchfall.

Im Verlaufe des Lebens fällt bei vielen Menschen die Enzym-Aktivität ab. Das führt dazu, dass nicht mehr so viel Laktose vertragen wird. Die Aktivität geht jedoch nicht auf null herunter, sondern auf ca. 10-25% des ursprünglichen Maximums – vergleiche die schwarze Linie im Diagramm. Der relevante Abfall der Enzymaktivität passiert in der Regel um den Zeitraum von 6 bis 12 Jahren. Dies nennt man „adulte Hypolaktasie“ oder primäre Laktoseintoleranz.



Bei manchen Menschen (der Mehrheit der Kaukasier) bleibt die Lactase-Aktivität auch noch im Erwachsenen-Alter dauerhaft hoch (vgl grüne Linie) – sie vertragen dauerhaft viel Milchzucker. Dies beruht auf einer Mutation im Genom. Diese Mutation stellt global betrachtet eher eine Ausnahme dar, auch wenn es hierzulande einem „nicht normal“ vorkommen mag, wenn man keine hohen Mengen von Laktose verträgt.

Sekundäre Formen der Laktoseintoleranz

Eine Laktose-Intoleranz kann auch sekundär, das heißt als Folge einer Magen-Darm-Krankheit (z.B. eine Infektion oder eine Zöliakie) auftreten. Die Unterscheidung ist wichtig, um eine grundsätzliche Erkrankung nicht zu übersehen. Dies kann man nach dem Ausschlussprinzip oder mittels eines Lactase-Genetestes vornehmen. Der Atemtest klärt hingegen nicht die Ursache der Unverträglichkeit. Sollten trotz untenstehender Auslass-Diät die Beschwerden nicht besser werden, nehmen Sie daher bitte Kontakt mit uns auf. Eine Diagnose Laktoseintoleranz unter 6 Jahren sollte immer an eine sekundäre Form denken lassen und gründlich abgeklärt werden!

Wieviel Laktose wird vertragen? Eine Testphase gibt Aufschluss!

Wieviel Laktose vertragen wird, ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Am besten ist es, man versucht für 2 Wochen auf möglichst viel Laktose zu verzichten. Kleine Spuren (wie in Medikamenten) können zu sich genommen werden. Aber auf Milchprodukte sollte man verzichten (oder die Laktosefreie Variante wählen).

Kindergastroenterologie im KiM

Wenn in den 2 Wochen der geringen Zufuhr von Laktose die Beschwerden verschwinden, kann man sich langsam rantasten und rausfinden, wieviel man verträgt (dies heißt individuelle Toleranzschwelle).

Wenn man seine Toleranzschwelle kennt, kann man darüber hinaus auch das Enzym Lactase in Tablettenform zu sich nehmen – diese Tabletten werden von den Krankenkassen aber nicht erstattet und sind durchaus kostenintensiv. Daher rate ich Ihnen, diese Tabletten nur bei Bedarf z.B. bei Kindergeburtstagen, Familienfeiern, Restaurantbesuchen etc. zu verwenden.

Ein Anhaltspunkt könnte sein, dass die große Mehrheit Erwachsenen mit abgefallener Laktase-Aktivität 10 g Laktose verträgt – dies entspricht 200 ml Kuhmilch! Es muss also in der Regel keine „Milch-freie“ Ernährung durchgeführt werden – es geht nicht um Spuren von Laktose! Ebenso ist wichtig zu wissen, dass manche Lebensmittel lebende Bakterien enthalten, die selbst das Enzym Lactase einhalten und den in diesem Lebensmittel die enthaltene Laktose selbst aufspalten (z.B. frischer mediterraner Joghurt).

Folgende Tabelle soll einen Anhalt geben, was besonders laktosereich bzw -arm ist:

	streng laktosearm bzw. laktosefrei	laktosearm	laktosereich
Getränke	Mineralwasser, Wasser, Fruchtsäfte, Tee, Kaffee		Fruchtsaftgetränke mit Molkenzusatz, Instantgetränke mit Milchzusatz(Cappuccino)
Milch-Produkte	Laktosefreie Milch, Hafer-, Reis-, Haselnuss-, Mandel-, Kokosdrink, Sojaprodukte Alle Schnittkäse (z.B. Gouda, Edamer) Alle Hartkäse (z.B. Emmentaler)	Joghurt und probiotischer Joghurt Weichkäse, Brie, Frisch-,Hüttenkäse, Mozzarella, Feta	Kuh-, Schafs-, Ziegenmilch, Buttermilch, Kefir, Milch- und Molkepulver, Rahm, Kaffeesahne, Milchreis, Grießbrei, Pudding, fertige milch- oder joghurthaltige Salatsoßen, Kochkäse, Mascarpone, Käsezubereitungen
Fette	Pflanzenöle, Pflanzenfette, Butter, Margarine ohne Milchzusatz, Butterschmalz	Margarine mit Milchzusatz	
Fleisch	Frischfleisch, Frischwurst, roher und gekochter Schinken, kalter Braten, Wurstaufschnitt	Fleischzubereitungen (z.T. mit Laktose)	Fleischzubereitungen(z.B. Fleischsalat, Frikassee)
Fisch	Fischkonserven im eigenen Saft oder in Öl, Räucherfisch, frischer Fisch/Tiefkühlfisch, alle Sorten, Schalen und Krustentiere	Fischzubereitungen (z.T. mit Laktose)	Fischkonserven in Soße, Fischsalat, Fisch im Backteig Zutatenliste beachten!
Eier	Eier		Eiergerichte mit Milch z.B. Crêpes, Omelett, Rührei, Eierstich
Nährmittel	Alle Getreide- und Mehlsorten, Getreideflocken		Fertiggerichte mit Milchzusatz, z.B. Suppen, Soßen, Aufläufe Zutatenliste beachten!

Calcium-Anreicherung:

Wer sich gänzlich ohne Milchprodukte ernährt, riskiert eine Unterversorgung mit Calcium.

Nicht alle Zusätze von Calcium sind aufnahmefähig für den Körper (bioverfügbar) – z.B. ist Calcium aus Mandelmilch nur zu ca. 4% für den Körper verfügbar.

Eine gute Alternative sind laktosefreie Milchprodukte, die Verwendung von Calciumreichen Mineralwasser oder die Hinzunahme von Calcium-Brausetabletten. Eine Ernährungsberatung hilft hier ebenfalls weiter.

Fragen und weitere Informationen

Wir beraten Sie gerne weitergehend zu dem Thema. Sprechen Sie uns an!

Ihr Team der Kindergastroenterologie im KiM