

Laktoseintoleranz (Milchzuckerunverträglichkeit)

Bei einer Laktoseintoleranz wird der mit der Nahrung aufgenommene Milchzucker (Laktose) als Folge einer fehlenden oder verminderten Produktion des Verdauungsenzyms Laktase nicht verdaut. Laktase dient der Spaltung von Laktose in die beiden Einfachzucker Glukose und Galaktose, die vom Körper verwertet bzw. dem Stoffwechsel zugeführt werden. Die Laktoseintoleranz ist eine mit Malabsorption (schlechter Aufnahme) von Laktose einhergehende Erkrankung bzw. Unverträglichkeit. Sie ist entweder genetisch bedingt oder beruht auf einem funktionell verursachten Mangel an Laktase in der obersten Schicht der Dünndarmschleimhaut (Dünndarmepithel).

Da die Schweregrade der Erkrankung davon abhängen, ob die Laktase völlig fehlt oder ob sie noch eine Restfunktion wahrnimmt, sind die Krankheits- bzw. Beschwerdebilder meist sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Achtung: Eine Laktoseintoleranz ist nicht zu verwechseln mit einer Kuhmilchallergie.

Etwa 70 Prozent der Weltbevölkerung können Milchzucker nach dem Säuglingsalter nicht mehr vollständig verwerten. Bei den meisten Menschen aus dem asiatischen Raum fehlt das Enzym zur Spaltung des Milchzuckers gänzlich, weshalb in diesen Regionen in der Regel weder Milch- noch Käseprodukte verzehrt werden. In Mitteleuropa leiden ca. 10 bis 20 Prozent der Durchschnittsbevölkerung an einer Laktoseintoleranz.

Erscheinungsformen

Bei einer Laktoseintoleranz gelangen größere Mengen Milchzucker in den Dickdarm, die bei laktosetoleranten Personen bereits im Dünndarm verarbeitet werden. Im Dickdarm wird der Milchzucker dann von der Darmflora als Nährstoff vergoren. Dies verursacht vor allem Flatulenzen und Blähungen, Bauchdrücken und -krämpfe, Übelkeit, Erbrechen und häufig auch spontane Durchfälle. Die Symptome nehmen mit der Menge der konsumierten Laktose zu.

Bei einer angeborenen, absoluten Laktoseintoleranz sind die Symptome bedeutend schwerer als bei der „natürlichen“, mit dem Alter zunehmenden Form der Unverträglichkeit.

Andauernde schwere Durchfälle können eine Reizung der Darmschleimhaut verursachen und zu einer Störung der Aufnahme von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen führen. Langfristig kann eine Schädigung des Dünndarms eintreten, wodurch sich auch die Aufnahme von Nährstoffen insgesamt vermindern kann.

Ursache/Diagnose/Prognose

Die fehlende bzw. unzureichende Produktion des Verdauungsenzyms Laktase ist für die Milchzuckerunverträglichkeit ursächlich. Dieses Enzym ist notwendig, um den Milchzucker in seine Bestandteile Glukose und Galaktose zu spalten, die dann in das Blut aufgenommen werden können. Das Verdauungsenzym Laktase kommt in der Dünndarmschleimhaut vor. Wird der Milchzucker nicht gespalten und gelangen größere Mengen in die unteren, mit Bakterien besiedelten Darmabschnitte, dient der Milchzucker den Bakterien als Nährsubstrat. Es entstehen dann große Mengen an Gasen und organischen Säuren, die ein Einströmen von Wasser und vermehrte Darmbewegungen bewirken.

Der Laktasemangel kann verschiedene Ursachen haben:

1. Angeborener Laktasemangel: Aufgrund eines Gendefekts ist die Laktasebildung stark eingeschränkt, teilweise kann überhaupt kein Enzym gebildet werden. In der Folge kann die Wachstums- und Entwicklungsphase nach der Geburt stark beeinträchtigt werden. Dieser Defekt ist jedoch sehr selten.

2. Sekundäre Laktoseintoleranz: Bakterielle oder chronische Erkrankungen des Verdauungssystems können die laktaseproduzierenden Zellen derart schädigen, dass vorübergehend die Laktaseproduktion beeinträchtigt ist. Wird die ursächliche Erkrankung therapiert, kann in der Regel auch wieder Laktose vertragen werden.

3. Physiologischer (natürlicher) Laktasemangel: Laktase wird bei allen Säuglingen normalerweise in ausreichender Menge produziert. Nach dem Abstillen verringert sich die erzeugte Laktasemenge jedoch je nach Weltregion unterschiedlich. Grund für das Fortbestehen der Enzymproduk-

tion im Erwachsenenalter bei nicht unter Laktasemangel leidenden Menschen ist eine vererbte Mutation.

Wegweisend für eine Diagnose ist die genaue Anamnese. Ein Ernährungstagebuch kann dabei sehr hilfreich sein.

Als Diagnoseverfahren Nummer eins wird der sogenannte „H₂-Atemtest“ durchgeführt. Unter ärztlicher Aufsicht wird dabei ein Gemisch aus Wasser und Laktose getrunken und danach der Wasserstoffgehalt der ausgeatmeten Luft über einen Zeitraum von rund zwei bis drei Stunden mithilfe eines Atemgeräts gemessen. Der Arzt kann so feststellen, ob die typischen Darmgase entstehen und abgeatmet werden. Zusätzlich protokolliert der Arzt auftretende Beschwerden.

Ein Gentest kann lediglich über die im Lauf des Lebens auftretende Minderleistung des laktosespaltenden Enzyms Auskunft geben. Aktuelle therapeutische Hinweise können allein aus dem Gentestergebnis nicht abgeleitet werden.

Behandlung

Die Behandlung der Laktoseintoleranz besteht in einer langfristigen Ernährungsumstellung. Nachdem durch eine Ärztin/einen Arzt eindeutig festgestellt wurde, dass Milchzucker nicht vertragen wird, sollte in Kooperation mit einer Ernährungsfachkraft eine individuell abgestimmte Kost erarbeitet werden. Die Verträglichkeit von Laktose ist mengenabhängig und von Person zu Person unterschiedlich. Im Prinzip sollten Menschen mit einer Laktoseintoleranz daher versuchen, den Konsum laktosehaltiger Lebensmittel einzuschränken. Je nach Beschwerdebild und Vorlieben der täglichen Kostzusammenstellung muss die Diät strenger oder nicht so streng eingestellt werden. Da allerdings sehr viele Lebensmittel (manchmal auch versteckte) Laktose enthalten, ist eine solche laktosefreie Diät oftmals nicht so einfach. Inzwischen sind jedoch in fast allen Supermärkten laktosearme Produkte erhältlich.

Durch die Einnahme von Laktasepräparaten in Form von Kautabletten oder Kapseln können die Beschwerden ggf. gemildert werden – eine gänzliche Beschwerdefreiheit bewirken sie meistens jedoch nicht. Zudem gestaltet sich die Dosierung der Laktasepräparate schwierig, da der Laktosegehalt der Lebensmittel in der Regel nicht bekannt ist. Die Kalziumversorgung sollte bei Betroffenen, vor allem bei Kindern, von einer Ernährungsfachkraft überprüft und anderweitig gewährleistet werden (z. B. durch Kalzium-Supplemente und/oder entsprechend angereicherte Lebensmittel). Es gibt Ernährungsalternativen in Form verschiedener Milchersatzgetränke, die teilweise auch mit zusätzlichen Vitaminen und Kalzium angereichert sind.

Hinweise für Lehrkräfte

Folgende Lebensmittelgruppen enthalten Milchzucker in größerer Menge:

- Milch/Milchprodukte
- Brot/Backwaren
- Süßwaren
- Fleisch/Wurstwaren
- Fertig(teil)gerichte/Instant-Erzeugnisse
- Fertigsoßen und weitere ähnliche Produkte

Lehrkräfte sollten darauf achten, dass betroffene Kinder möglichst wenig bzw. keine Lebensmittel aus den o.g. Lebensmittelgruppen verzehren und die ggf. erforderlichen Zusatzprodukte zu sich nehmen. Um einem versehentlichen Verzehr vorzubeugen, ist auch der Kontakt mit den „kritischen“ Lebensmitteln zu meiden, z. B. beim Backen mit der Klasse.

Die Unverträglichkeit muss bei Klassenfahrten berücksichtigt werden. Inzwischen bieten die meisten Schullandheime entsprechende Diäten an.

Materialien für Lehrkräfte

Der Deutsche Allergie- und Asthmabund e. V. (DAAB) bietet kostenlose Informationen und eine Beratungshotline an: 02166 64788 88 (Mo–Do von 9:00 bis 12:00 Uhr) www.daab.de

Selbsthilfe/Patientenorganisation

Deutscher Allergie- und Asthmabund e. V. (DAAB) www.daab.de



Weitere Internetadressen

- www.daab.de/ernaehrung/laktose-intoleranz
- Bundesverband für Gesundheitsinformation und Verbraucherschutz – Info Gesundheit e. V. (BGV): www.bgv-laktose.de