

Laktose – Fructose- und Sorbitunverträglichkeit

Die Laktoseunverträglichkeit

Unter Laktoseintoleranz versteht man ein Enzymmangel welcher auf der der ganzen Welt vorkommt. Besonders viele Menschen sind in Afrika und Asien (98 – 100 %) betroffen. Daher kommt auch die Empfehlung aus der 5-Elementeernährung Kuhmilch zu meiden. In Europa gibt es ein Nord-Süd Gefälle. In Skandinavien beträgt der Anteil nur 5 %, in Italien und Griechenland jedoch 50 % aufwärts. In Österreich sind ca. 20 % der Bevölkerung von diesem Mangel der Laktase betroffen. Laktose, also der Milchzucker, ist ein Disaccharid (2-er Zucker) besteht aus Glukose (Traubenzucker) und Galaktose und kann als solches im Dünndarm erst resorbiert werden, wenn es in Einzelzucker, mittels dem Enzym Laktase, aufgespalten wird. Dieser Mangel an Laktase kann angeboren sein (selten), aber häufiger kommt es erst (genetisch bedingt) im Erwachsenenalter zu einem Absinken der Enzymaktivität. Ebenfalls häufig ist der Mangel verbunden mit einer Erkrankung des Darm (Entzündungen, Morbus Crohn, Zöliakie...).

Wird also der Milchzucker nicht aufgespalten gelangt er unverarbeitet in den Dickdarm. Dort wird er durch Darmbakterien zu Fettsäuren (Buttersäure, Essigsäure...) umgewandelt. Dabei entstehen übelriechende Gase, welche zu schmerzhaften Blähungen führen. Weiters ziehen die Fettsäuren mittels Osmose Wasser in den Darm und es kommt zu flüssigen Durchfall. Erst wenn es zu diesen Beschwerden kommt, spricht man von einer Laktoseintoleranz. Ein Enzymmangel ohne Beschwerden wird nicht behandelt.

Wie kann man diesen Laktasemangel feststellen?

Bei der unerwünschten Vergärung im Dickdarm entsteht auch Wasserstoff, welcher über die Lunge abgeatmet wird. Dazu wird eine standardisierte Lösung getrunken und halbstündlich (bis 3 Stunden) die Konzentration von Wasserstoff in der Ausatemluft gemessen. Da es ein Provokationstest ist, können dabei selbstverständlich bei starkem Laktasemangel auch Symptome auftreten. Dieser Test wird nach Voranmeldung in den Ambulanzen der Krankenhäuser angeboten.

Therapie

In erster Linie besteht die Therapie darin, den Milchzuckeranteil in der Nahrung auf ein individuelles, verträgliches Maß zu reduzieren. Diese Grenze kann bei jedem Menschen anders sein. Sinnvoll ist es zuerst 4 Wochen eine strenge Laktosefreie Diät einzuhalten und danach langsam wieder geringe Mengen an Milch in den Speiseplan einzugliedern. Heute stehen zum Glück viele Milchprodukte schon in Laktosefreier Form zur Verfügung. Vorsicht jedoch bei Fertigprodukten, denn Laktose wird in der Lebensmittelindustrie zur Herstellung von Keksen, Gebäck und Wurstwaren etc. verwendet. Selbstverständlich kann man auch mit Laktasetabletten, die vor der Mahlzeit eingenommen werden, eine Linderung erreichen.

Lebensmittel	Laktose/100 g	Lebensmittel	Laktose/100 g
Butter	0,5 g	Schafmilch, Ziegenmilch	4,8 g
Frischkäse, Cottage	2,0 – 4,3 g	Kuhmilch	5 g
Schlagobers, Sauerrahm	3,3 g	Eiscreme	6,2 g
Pudding, Milchreis, Sauermilch, Joghurt	3,3 – 6,6	Milchschokolade	9,5 g
Buttermilch	4 g	Milchpulver	38 – 50 g

Fruktoseunverträglichkeit

Die Fruchtzuckerunverträglichkeit ist eine Verdauungsstörung bei der Fruchtzucker nicht oder nur ungenügend verdaut werden kann. Fructose ist ein Einfachzucker und muss nicht gespalten werden, aber die Aufnahme über die Dünndarmzotten funktioniert nicht. Fruchtzucker kommt jedoch in unserer Nahrung auch in Kombiniertes Form vor. So ist unser Haushaltszucker (Saccharose) ein Disaccharid aus Glukose und Fruktose. Außerdem kommt Fruktose auch in Inulin vor. Durch die modernen Ernährungsempfehlungen viel

Obst und Gemüse zu essen, durch das Trinken von Obstsäften haben heute viel mehr Menschen Beschwerden. Die Fruktoseintoleranz ist häufig anzutreffen. Es leiden circa 10 – 50 % der Bevölkerung daran. Häufiger sind Frauen davon betroffen. Die Fruktoseintoleranz kann man ebenfalls mit einem Fruktosebelastungstest über die Atemluft diagnostizieren. Die Hauptsymptome sind Durchfall, Blähungen, Bauchschmerzen und Übelkeit. Bei einigen funktionellen Erkrankungen des Darms, wie Reizdarmsyndrom kann es zu verstärkten Beschwerden kommen, wenn zusätzlich eine Intoleranz vorliegt.

Therapie

Auch hier muss eine fruktosearme Diät eingehalten werden. Außerdem sollte die Aufnahme von Sorbit, Mannit und Xylit vermieden werden, da diese Zuckeraustauschstoffe die Fruktoseresorption zusätzlich behindern. Diese findet man in zuckerfreien Fertigprodukten (Kaugummi, Zuckerl, Lightprodukte, Diabetikerprodukte und in Arzneimitteln). Die Aufnahme von Fruktose kann durch die Kombination mit Glukose verbessert werden. So enthalten z.B. Äpfel viel Fruktose, als Kompott oder Apfelmus mit Traubenzucker gesüßt, werden sie jedoch besser vertragen. Obst die weniger Fruktose aber mehr Glukose enthalten werden meist besser vertragen. Dies sind zum Beispiel Beerenobst, Zuckermelonen, Orangen, Mandarinen. Kleine Mengen Fruktose über den Tag verteilt werden besser vertragen als große Einzelportionen. Vollkornprodukte, Kraut, Hohl, Hülsenfrüchte können die Beschwerden auf Grund des hohen Ballaststoffanteils verstärken. Verdauungsanregende Gewürze und Tees (Anis, Fenchel, Kümmel, Melisse...) sowie ausreichende Bewegung lindern die Beschwerden.

Fruktosereiche Lebensmittel

Obst: Süße Obstsorten (Äpfel, Birnen, Mangos, Wassermelonen...),
Trockenfrüchte, Fruchtsäfte

Gemüse: Artischocke, Aubergine, Brokkoli, Kürbis, Tomaten

Anderes: Honig, Fruchtetee, Wein (süßer Wein, Most...)