

Fruktoseintoleranz

Unter Fruktoseintoleranz versteht man eine Unverträglichkeit gegenüber dem Fruchtzucker, der Fruktose.

Fructose ist wie der Traubenzucker ein Monosaccharid (Einfachzucker). Der Name weist schon darauf hin, dass dieser Zucker in der Natur vor allem in Früchten enthalten ist. Über die Nahrung wird die Fruktose aber neben dem Obst, im Gemüse und in geringen Mengen auch im Getreide aufgenommen. Im Dünndarm wird die Fruktose aus der Nahrung herausgelöst und mit Hilfe eines Transportproteins (GLUT-5 Transporter), das in der Dünndarmschleimhaut gebildet wird, zur Aufnahme in das Blut weitergeleitet. Wird die Fruktose nicht im Dünndarm in das Blut aufgenommen, so gelangt sie in den Dickdarm, in dem sie nun von den dort ansässigen Bakterien unter Gasbildung (Gärung) verstoffwechselt wird. Dies verursacht Blähungen, krampfartige Bauchschmerzen und Durchfallneigung.

Zu einer ungenügenden Resorption der Fruktose im Dünndarm kann es kommen wenn

- zu viel Fruktose über die Nahrung aufgenommen wird,
- zu wenig Transportprotein im Dünndarm zur Verfügung steht.
- eine zu schnelle Dünndarmpassage vorliegt

Im eigentlichen Sinne liegt also keine absolute Unverträglichkeit gegenüber dem Fruchtzucker vor, sondern eine Unfähigkeit, über eine individuell bestimmte Grenzdosierung hinaus, Fruktose aufzunehmen.

Diagnose

Der Verdacht auf das Vorliegen einer Fruktoseintoleranz ergibt sich bereits, wenn ein Zusammenhang zwischen der Aufnahme von Obst und auftretenden Beschwerden wie Blähungen und Bauchschmerzen auffällt.

Zur Sicherung der Diagnose kann ein **H₂-Atemtest** erfolgen.

Hierbei wird nach Einnahme von ca. 25 g Fructose über eine Zeitspanne von etwa 2 -3 Std. in 15 bis 30- minütigem Abstand der H₂-Gehalt (die Wasserstoff-Konzentration) in der Ausatemluft gemessen. Bei einer verminderten Fruktoseaufnahme in das Blut und entsprechend vermehrter Verstoffwechslung desselben im Dickdarm durch die Darmbakterien, kommt es zu einem deutlichen Anstieg des H₂-Gehaltes in der Ausatemluft.

Beachtenswertes bei der Fruktoseintoleranz

- Die Menge der Fruktose, die noch toleriert wird, ist individuell völlig verschieden. Jeder Betroffene muss entsprechend versuchen selbst seine Toleranzmenge zu bestimmen.
- Ca. ein Drittel der **Gesunden** reagiert bereits bei einer Fruktoseaufnahme von unter 50 g.
- Die Fructoseresorption im Darm wird durch Glukose verbessert.
- Das Verhältnis liegt in etwa bei 1:1. Das bedeutet, nimmt man die

gleiche Menge von Traubenzucker wie von Fruchtzucker auf, so ist auch bei hoher Mengenaufnahme mit keinerlei Problematik zu rechnen.

- Dies bedeutet aber zugleich, dass ein einseitiger Blick lediglich auf den Fructosegehalt der Nahrungsmittel nicht zielführend ist, sondern eigentlich immer das Verhältnis von Glukose zu Fructose beachtet werden sollte.
- die Fruktoseresorption wird aber durch Sorbit verschlechtert.
- Das sollte bei der Aufnahme von Obst, vornehmlich in Form von Trockenfrüchten, die viel Sorbit enthalten, beachtet werden.
- Da Sorbit, ebenso wie Fruktose, vielen Produkten als Zuckeraustauschstoff zugesetzt wird, ist hier doppelte Vorsicht geboten.

Fruktosegehalt der Nahrung

Fruktose ist vornehmlich im Obst, Honig und Gemüse vorhanden. Darüber hinaus aber auch in Fertiggerichten und Konserven, sowie in allen gesüßten Getreideprodukten und Backwaren, so dass, wie aus der nachstehenden Aufstellung zu entnehmen ist, Fruktose in vielen Lebensmitteln vorhanden ist, von denen man das nicht von vorne herein angenommen hätte.

Lebensmittel	Nicht geeignet als
Milchprodukte	Gesüßte Sahne, gesüßte Kondensmilch, Milchprodukte mit Obst oder gesüßt.
Fleisch, Geflügel, Fisch	Fertiggerichte aus Dosen, Gläsern, oder tiefgekühlt.
Fleischwaren, Wurst	Wurst, in denen Fruktose als Gewürz enthalten ist, handelsübliche Wurst-Fleisch- und Fischsalate. Fischkonserven
Brot und Backwaren	Kuchen, Gebäck, Brotsorten mit Zucker, Honig oder Fruktose. Zwieback
Nährmittel	Cornflakes, gesüßte Getreideflocken, Fertigmischung, gesüßte Pudding- und Desertpulver.
Süßigkeiten	Honig, Sirup, Zuckeraustauschstoffe, Konfitüre, Schokolade, Pralinen, Marzipan, Bonbons, Gummibärchen, usw.