

Fructoseintoleranz

Was ist eine Fructoseintoleranz?

Fructose (Fruchtzucker) ist ein Monosaccharid (Einfachzucker).

Fructose wird üblicherweise im Dünndarm über ein Transportprotein (GLUT-5) aufgenommen. Dieses Protein hat die Aufgabe, die Fructose aus der Nahrung durch die Dünndarmzellen in den Organismus zu schleusen, wo sie als Energiespender zur Verfügung steht. Fruchtzucker wird langsamer aufgenommen als Traubenzucker (Glucose). Dies erkennt man daran, dass der Blutzuckerspiegel nach Fructoseverzehr nicht so schnell ansteigt wie nach der Aufnahme der gleichen Menge Glucose. (Daher greifen Diabetiker bevorzugt auf Fruchtzucker als Süßungsmittel zurück.)

Bei einigen Menschen ist dieses Transportprotein beeinträchtigt. Dadurch gelangt der Fruchtzucker unverdaut in den Dickdarm. Hier kommt es zur Verstoffwechslung der Fructose durch die ansässigen Bakterien, die unter anderem Gase (z.B. Wasserstoff!) bilden.

Hierdurch kommt es zu den unangenehmen Symptomen wie hörbare Darmgeräusche, krampfartige Bauchschmerzen, Völlegefühl und wässriger Durchfall.

Dies betrifft etwa 2-5 % der Bevölkerung, einige Schätzungen gehen sogar von bis zu 30 % aus, wobei die meisten dann nur eine leichte Form der Fructoseintoleranz haben und kleinere Mengen gut vertragen können.

Es handelt sich dabei nicht um eine Allergie. Dies ist sehr wichtig. Bei einer Allergie können nämlich manchmal geringste Spuren eines Allergens zu einer bedenklichen, im Extremfall sogar lebensbedrohlichen allergischen Reaktion führen.

Bei der Fructoseintoleranz ist dies anders. Hier werden – abhängig von der Ausprägung der Fructoseintoleranz – mitunter noch bedeutsame Mengen gut vertragen. Erst wenn eine bestimmte Schwelle, die individuell sehr unterschiedlich sein kann, überschritten wird, treten die oben erwähnten Symptome auf.

Der „gesunde“ Erwachsene ohne Fructoseintoleranz kann ca. 30 g Fruchtzucker gut vertragen. Größere Mengen von über 35 Gramm Fruchtzucker wirken auch im gesündesten Verdauungssystem abführend. So viel steckt zum Beispiel in sechs getrockneten Feigen oder in zwei Gläsern Apfelsaft.

Wie wird die Fructoseintoleranz behandelt?

Die einzig mögliche und erfolgreiche Therapie ist das mehr oder weniger starke Meiden von Fructose in der Nahrung.

Da die Darmschleimhaut durch die dauernden Reize entzündet ist, muss sie zunächst durch eine weitestgehend fructosefreie Kost geschont werden, bis die Beschwerden einigermaßen abgeklungen sind. Nach etwa 2 Wochen hat sich der Darm in der Regel recht gut erholt.

Nun können Sie sich schrittweise an **Ihre persönliche Verträglichkeitsgrenze** »herantasten«, denn oft werden kleine Mengen an Fructose toleriert. Steigern Sie Ihre tägliche Fructosemenge langsam.

„...denn Gesundheit ist mehr als die Abwesenheit von Krankheit“.

Nach der Ausprägung der Fructoseintoleranz muss sich dann auch die Strenge der diätetischen Maßnahmen richten. Besonders fatal: Fruchtzucker ist – anders als der Name vermuten ließe – keineswegs nur in Früchten und Fruchtprodukten enthalten. Der übliche Haushalts- oder Kochzucker besteht zur Hälfte aus Fruchtzucker und sollte daher ebenfalls gemieden werden!

„Versteckter“ Zucker ist in vielen Lebensmitteln, besonders in industriell hergestellter Kost, in reichlichem Maße enthalten.

Die ersten zwei Wochen nach der Ernährungsumstellung

Weitgehend fructosefrei!

In dieser ersten Phase sollten fruchtzuckerhaltige Lebensmittel sowie Haushaltszucker (Saccharose) und ebenso Rohrzucker, Rübensaft und alle mit Zucker hergestellten Lebensmittel gemieden werden.

Greifen Sie daher zunächst auf fruchtzuckerfreie und -arme Lebensmittel zurück. Wenn Sie Kartoffeln zubereiten, schälen, würfeln und wässern Sie diese etwa 24 Stunden vor dem Kochen und gießen Sie das Einweich- und Kochwasser ab. So entfernen Sie die in der Knolle enthaltene Fructose weitestgehend. Zusätzlich wählen Sie für diese Kostphase fructosearme Gemüsesorten aus (siehe unten), sodass Sie in diesen ersten zwei Wochen möglichst nicht mehr als 1 Gramm Fructose am Tag zuführen.

Wie geht es weiter?

Nach zwei Wochen streng fructosearmer Kost sollte sich die Darmschleimhaut weitestgehend erholt haben, sodass Sie nun schrittweise die tägliche Fruchtzuckerzufuhr steigern können, um Ihre persönliche Verträglichkeitsgrenze herauszufinden. Da Ihnen das Obst nach diesen zwei Wochen Abstinenz am meisten fehlen wird, beginnen Sie nun damit, täglich zusätzlich kleine Mengen fructosearmes Obst (siehe unten) zu verzehren.

Die Saison für Erdbeeren und Beerenfrüchte ist nur sehr kurz, daher werden Sie wahrscheinlich auf Tiefkühlware zurückgreifen müssen. Das ist jedoch nicht mit einem Nachteil verbunden, denn die Tiefkühlprodukte unterliegen sehr hohen Qualitätsanforderungen. Ein Vitaminverlust ist kaum gegeben.

Vertragen Sie diese Kostform über mehrere Tage problemlos, können Sie weitere Obstsorten hinzuziehen, die schon etwas mehr Fruchtzucker enthalten. Kartoffeln können Sie nun wieder wie üblich zubereiten, am besten als Pell- oder Ofenkartoffeln.

Alle Zahlenangaben sind als Durchschnittswerte zu verstehen und unterliegen sortenabhängigen Schwankungen. Eine süße Apfelsorte enthält beispielsweise mehr Fruchtzucker als eine säuerliche Sorte.

Sofern Sie keine Beschwerden haben sollten, können Sie nun auch beginnen, die Auszugsmehlprodukte schrittweise durch Vollkornlebensmittel zu ersetzen und statt des polierten Reis Vollkornreis (Naturreis) zu probieren. Vollkornbrote enthalten etwa ein Gramm Fructose, Auszugsmehlbrote etwa 0,5 Gramm Fructose pro 100 Gramm. Achtung - Weizenkeime sind sehr fruchtzuckerhaltig (7,5 g/100 g)! Erweitern Sie Ihren Speiseplan nun auch durch andere Gemüsesorten.

Die meisten Gemüsearten haben einen Fructosegehalt zwischen einem und drei Gramm pro 100 Gramm.

„...denn Gesundheit ist mehr als die Abwesenheit von Krankheit“.

Es empfiehlt sich, weiterhin bei Lebensmitteln mit „versteckter“ Fructose zurückhaltend zu sein, insbesondere solchen, die ohnehin nicht sehr wertvoll sind (z.B. Tomatenketchup). Beachten Sie beim Kauf von Fertiglernsmitteln immer die Zutatenliste. Ist ein Lebensmittel mit „Kristallzucker“ angereichert, verbirgt sich dahinter Saccharose, die zur Hälfte aus Fruchtzucker besteht.

Fruktosefrei bzw. fruktosearm sind...

- Milch, Sauermilch, Quark, Käse (naturbelassen)
- Eier, Fleisch, Fisch, Geflügel (naturbelassen)
- Butter, Margarine, Pflanzenöle
- Stärkemehle, polierter Reis, Feinmehlteigwaren
- Weißbrot, Brötchen, Feinmehlbackwaren
(ohne Zusatz von Trauben-, Malz-, Stärkezucker, Maltodextrin bzw. Früchten)
- Kartoffeln (zunächst max. 150 g = 3 kleine Kartoffeln/Tag)
- Küchenkräuter, Gewürze
- Bohnenkaffee, Tee (außer Früchtetee mit Beeren und Fruchtstückchen), Wasser
- Traubenzucker, kalorienfreie Süßstoffe (Saccharin, Cyclamat, Aspartam)

Fruktosearmes Gemüse (max. 0,8g Fruktose / 100g)

- Spinat, Feldsalat, Endivie 0,2 g/100g
- Kartoffel, Champignon 0,3 g/100g
- Rhabarber 0,5 g/100g
- Kopfsalat, grüne Erbsen 0,6 g/100g
- Rettich 0,7 g/100g
- Radieschen 0,8 g/100g

Relativ fruktosearme Obstsorten (max 3,5g Fruktose / 100g)

- Avocado 0,25 g/100g
- Zitrone 1,6 g/100g
- Himbeeren, rote Johannisbeeren 2,5 - 2,6 g/100g
- Erdbeeren 2,8 g/100g
- Preiselbeeren 3,0 g/100g
- Brombeeren 3,2 g/100g
- Holunderbeeren, weiße Johannisbeeren 3,3 g/100g
- Schwarze Johannisbeeren 3,4 g/100g
- Heidelbeeren 3,5 g/100g

Obstsorten mit mittlerem bis hohem Fruktosegehalt (in g / 100g)

- Grapefruit, Quitte, Stachelbeere 3,6 - 3,7/100g
- Orange, Aprikose 4,3/100g
- Sauerkirsche 4,5/100g
- Kiwi 4,7/100g
- Pfirsich, Mandarine 4,9/100g
- Pflaume 5,1/100g
- Reineclaude 5,5/100g
- Zuckermelone, Süßkirsche 6,1 - 6,2/100g
- Ananas, Mirabelle 6,4 - 6,6/100g
- Mango 7,1/100g

„...denn Gesundheit ist mehr als die Abwesenheit von Krankheit“.

- Apfel 7,5/100g
- Weintraube 7,9/100g
- Hagebutte 8,1/100g
- Banane 8,6/100g
- Birne 9,8/100g
- Trockenfeigen, -Pflaumen,-Aprikosen 24 - 26/100g
- Rosinen 32/100g
- Trockenäpfel 38/100g

Vorsicht – versteckter Fruchtzucker ! (in g / 100g)

- Süßwaren 30 - 95/100g
- Haushaltszucker ca. 50/100g
- Schokolade 20 - 30/100g
- Diabetikerkonfitüren, Nussnougatcreme 25 - 50/100g
- Speiseeis, viele Sorten ca. 7,5/100g
- Tomatenketchup ca. 12/100g
- Tomatenmark ca. 6,5/100g
- Dressings, Grillsoßen
- (Zigeuner-, Barbecue- und Cocktailsoße, Italian Dressing) ca. 2 - 4/100g
- Rindfleischsülze ca. 2,6/100g
- Gepökeltes und Feinkostwaren, Senf, Obstessig ca. 0,3 - 0,4/100g

Zum Schluss noch ein paar Tipps...

Einige Obstsorten enthalten neben Fructose auch viel Glucose (Traubenzucker). Durch Glucose wird die Fructoseaufnahme vom Darm in die Blutbahn beschleunigt, so dass diese Obstsorten (z.B. Banane, Weintrauben) oft vertragen werden.

Ein Trick im System, das Betroffene für Essenseinladungen ausnutzen können: „Wer zur Mahlzeit ein Täfelchen Traubenzucker isst und damit das Verhältnis von Glukose und Fructose verändert, kann das Essen sofort viel besser vertragen.“

Pflaumen und Birnen enthalten gleichzeitig viel Sorbit und wirken daher oft abführend. In der Regel wird Obst besser vertragen als industriell hergestellte fructose- und sorbitthaltige Lebensmittel.

Die meisten Fructoseintoleranz-Patienten essen nach der Diagnose nicht weniger Obst, sondern nur anderes. Und das besser verteilt. Angst vor einem Vitaminmangel müssen die Betroffenen bei richtiger Kombination der Nahrungsmittel also nicht haben.

Wer auf die Süße in Tee oder Kaffee nicht verzichten will, kann auf Süßstoff umsteigen, der auch in Zero- und Light-Produkten vorkommt. Viele vertragen ihn sehr gut, weil er chemisch gesehen kein Zucker ist.

Traubenzucker kann zudem Haushaltszucker oder braunen Zucker ersetzen. Er verbessert außerdem die Fruchtzuckerwertung im Darm, weil er gleichzeitig als Schleuser fungiert.

Wie schnell die Probleme nach einer Nahrungsumstellung verschwinden, hängt davon ab, wie lange sie schon bestehen. Nach vielen Jahren Verwertungsstörung können von der Ernährungsumstellung bis zur Beschwerdefreiheit mehrere Wochen vergehen.

„...denn Gesundheit ist mehr als die Abwesenheit von Krankheit“.