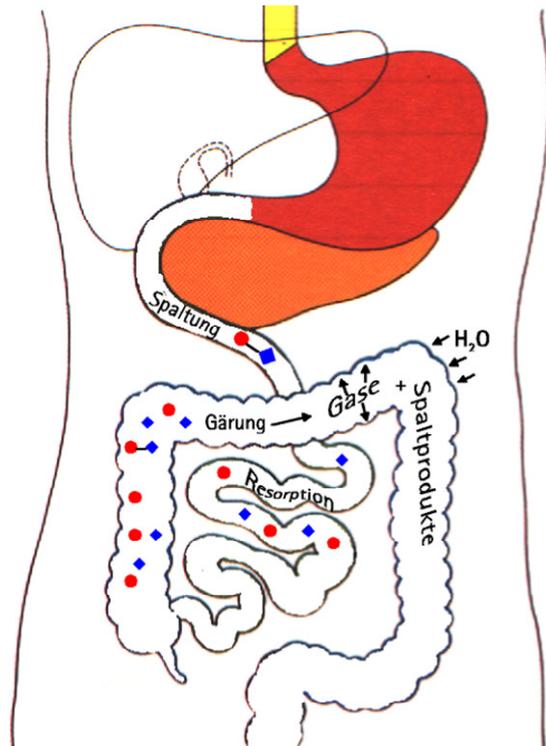


## Ernährung bei Fructoseunverträglichkeit (Fructosemalabsorption)

Das Ergebnis des Wasserstoffatmetestes zeigt, dass bei Ihrem Kind **Fructose (Fructose)** vom Dünndarm nur in begrenzter Menge aufgenommen werden kann: Dies bezeichnet man als Fructoseunverträglichkeit oder Fructosemalabsorption. Bei Zufuhr größerer Mengen Fructose gelangt der im Dünndarm nicht aufge-



nommene Zucker in den Dickdarm. Dort lebende Bakterien vergären den Zucker. Die dabei entstehenden Stoffwechselprodukte können zu Bauchschmerzen oder/ und Durchfall führen.

Die Fructoseunverträglichkeit ist eine relativ harmlose Störung, die vor allem bei Klein- und Schulkindern häufig gefunden wird. Die Beschwerden verschwinden, wenn die Fructosemenge in der Nahrung begrenzt wird. Zunächst sollte für 3-4 Wochen der Fructose sehr konsequent vermieden werden, um den ursächlichen Zusammenhang zwischen der Fructoseunverträglichkeit und Bauchweh bzw. Durchfall zu beweisen. Ein komplettes Verschwinden aller Krankheitserscheinungen zeigt, daß die Fructoseunverträglichkeit die einzige oder die Hauptursache der Beschwerden ist. Sollte trotz konsequenter Diät keine Besserung eintreten, sollten Sie sich erneut mit Ihrem Arzt in Verbindung setzen, damit ggf. die Verträglichkeit anderer Nahrungsmittel getestet wird bzw. andere

Erkrankungen ausgeschlossen werden, da eine Fructoseunverträglichkeit auch Folge anderer Darmerkrankungen sein kann.

### Welche Ursache hat die Fructoseunverträglichkeit?

Die Ursache der Fructoseunverträglichkeit ist bisher nicht eindeutig bekannt. Ein Faktor stellt die hohe Fructosezufuhr in der modernen Ernährung dar (Säfte, Süßigkeiten), an die der Darm entwicklungs geschichtlich nicht angepasst ist. Offensichtlich besteht bei den Betroffenen aber auch eine verminderte Transportkapazität für den Fructose im Bereich der Dünndarmschleimhaut. Familiäre Häufungen kommen vor, was für eine genetische Komponente spricht. Oft ist die Funktion der Schleimhaut auch nach einer Infektion beeinträchtigt. Ob die Fructoseunverträglichkeit auf Dauer bestehen bleibt, kann durch eine Kontrolle des Atemtestes nach ca. einem Jahr herausgefunden werden. Bei vielen Kindern bessert sich die Fructoseaufnahme mit Wachstum und steigendem Alter, so dass nur wenige Jugendliche und Erwachsene mit der Fructoseaufnahme Probleme haben.

*Nicht verwechselt werden darf die bei Ihrem Kind gefundene Störung mit dem seltenen Krankheitsbild der sog. hereditären Fructoseintoleranz, die andere Krankheitserscheinungen hat, eine lebensbedrohliche Störung der Leberfunktion bewirken kann und eine völlig andere Diät erfordert!*

**Eine medikamentöse Behandlung erübrigt sich bzw. ist nicht möglich.** Wie die Erfahrungen vieler anderer Kinder und Eltern gezeigt haben, kann durch eine Änderung der Ernährung ohne wesentliche Einschränkungen der Lebensqualität eine Beschwerdefreiheit erreicht werden.

### Einige Basisinformationen zu den Zuckern in unserer Nahrung:

Die wichtigsten Zucker in unserer Nahrung sind: **Traubenzucker (Glucose)**, **Rohr- oder Rübenzucker (Saccharose)**; aus Saccharose wird auch Invertzucker hergestellt, ein Gemisch von Fructose und Glucose), **Fructose (Fructose, Lävulose)** und **Milchzucker (Lactose)**. Ähnliche Eigenschaften wie der Fructose hat der Zuckeralkohol **Sorbit** (auch bezüglich der Unverträglichkeit!). Auch aus bestimmten Zuckerersatzstoffen wird Sorbit freigesetzt (z. B. Isomalt®)

### Wie sollte die Ernährung gestaltet werden?

Wir möchten Ihnen im Folgenden einige Anhaltspunkte zur Ernährung mit geringen Fruchtzuckermengen geben:

Relevante Fruchtzuckermengen sind besonders in Obst und Obstsaften sowie Süßigkeiten und Softdrinks enthalten. Auf Obst in der Ernährung braucht aber nicht völlig verzichtet zu werden!

Da Traubenzucker die Verwertung von Fruchtzucker begünstigt, werden Obstsorten mit hohem Traubenzucker- und niedrigem Fruchtzuckergehalt in der Regel gut vertragen. Auch Gemüse sind unbegrenzt verträglich, so dass Sie die Vitaminversorgung Ihres Kindes durch frische Gemüse und Salate sicherstellen können.

Gemieden werden sollten Obstsorten mit hohem Fruchtzucker- und niedrigem Traubenzuckergehalt sowie solche, die Sorbit in nennenswerten Mengen enthalten. Als **besonders problematisch** gelten: *Apfel, Birne, Aprikose, Pflaume, Mango, Wassermelone, Kiwi, Weintrauben, Rosinen.*

Hierzu finden Sie im Anhang eine Tabelle. Auch auf folgender Website gibt es eine ausführliche Tabelle: [http://www.fructose.at/pdf/booklets/fructose\\_tabelle.pdf](http://www.fructose.at/pdf/booklets/fructose_tabelle.pdf).

Der Darm wird auch dann überfordert, wenn viel Fruchtzucker in kurzer Zeit verarbeitet werden muß. Dies ist bei Fruchtsäften der Fall. Zudem sind viele industriell abgefüllte Fruchtsaftzubereitungen ("Nektar" o. ä.) mit Fruchtzucker oder Sorbit gesüßt.

Auch Süßigkeiten, Marmeladen und Gebäck (insbesondere Diätprodukte für Diabetiker) können Fruchtzucker oder Sorbit in großen Mengen enthalten.

### Zusammenfassend empfehlen wir, folgende Regeln zu beachten:

1. Alle fruchtzuckerhaltigen Speisen in möglichst geringen Mengen verwenden.
2. Obst über den Tag auf kleine Portionen verteilen. Zu den Hauptmahlzeiten (als Dessert) gegeben ist es am besten verträglich (langsamere Magenentleerung wegen Fett und Eiweissen).
3. Obstsorten mit niedrigem Fruchtzucker- und hohem Traubenzuckergehalt verwenden.
4. Vermieden werden müssen: Apfel, Birne, Aprikose, Pflaume, Weintrauben, Rosinen, Wassermelone, Mango, Kiwi.

### Beachten Sie bitte:

Sorbithaltige Nahrungsmittel führen in geringeren Mengen zu Beschwerden als Fructose. Eine Tabelle mit Fructose- und Sorbitgehalt einzelner Nahrungsmittel finden Sie im Anhang.

5. Fruchtsäfte und Limonaden durch andere Getränke wie Tee oder Mineralwasser ersetzen. (Reiner Orangen-, Bananen- oder Grapefruitsaft - kein Nektar!- kann allerdings 1:10 mit Mineralwasser versetzt getrunken werden.) Vorsicht bei Eistee (auch hier kann als Süßungsmittel Fruktose oder Sorbit verwendet werden)!

6. Bei Süßigkeiten auf Fructose- und Sorbitgehalt achten, speziell sogenannte "zuckerfreie" Produkte vermeiden. Auch das als Zuckeraustauschstoff verwendete Isomalt enthält Sorbit in großen Mengen und ist nicht geeignet! Als Süßigkeiten-Alternative empfehlen wir Traubenzuckerbonbons. Falls keine Milchzuckerunverträglichkeit vorliegt und auf Süßigkeiten nicht verzichtet werden soll, stellt auch Milkschokolade eine Alternative dar. Honig zum Süßen vermeiden.

7. Kinder mit Fructoseunverträglichkeit vertragen unterschiedlich große Mengen Fructose. An die individuelle Grenze sollte man sich nach der "Erprobungsphase" von 3-4 Wochen langsam herantasten (tageweises Ausprobieren einer Obstsorte; Beschwerden treten oft erst nach Stunden auf!).



Bitte melden Sie sich,

- falls Sie weitere Fragen zur Ernährung haben.
- falls auch unter konsequenter Diät die Durchfälle bzw. Bauchschmerzen nicht verschwinden!
- bei einer plötzlichen Änderung der Beschwerden bei Ihrem Kinderarzt, da natürlich auch bei Kindern mit Fructoseunverträglichkeiten andere Krankheiten auftreten können (z. B. sog. Blinddarm-Entzündung)

Tel der Ambulanz 0421-879-1322

Tel der Tagesklinik 0421 879-1507

© Dr. M. Claßen

Email: [kinderklinik@klinikum-bremen-ldw.de](mailto:kinderklinik@klinikum-bremen-ldw.de)

Abteilung für Kindergastroenterologie, Hepatologie und Ernährung  
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Klinikum LdW, Bremen