

Wichtige Hinweise für den Fructose-Atemtest:

4 Wochen vorher:

- keine Antibiotika, Darmspiegelung oder Röntgenuntersuchung des Darmes mit Kontrastmitteln

1 Woche vorher:

- keine Abführmittel (z. B. Dulcolax®, Laktulose)

3 Tage vorher:

- keine Füll- und Quellstoffe (Flohsamenschalen, Leinsamen, Bohnen, Linsen etc.)
- keine Durchfall-Medikamente (z. B. Imodium®)

1 Tag vorher:

- Mittagessen: Fleisch oder Fisch (gegrillt, gebraten), Weißbrot, Butter, Gemüse (gedünstet), Salat nur mit Essig und Öl angerichtet.
nicht erlaubt: Kartoffeln, Reis, Nudeln, Vollkornbrot
- Abendessen: Rührei, Spiegelei, Weißbrot, Butter, grüner Tee, schwarzer Tee, Wasser, Kaffee
nicht erlaubt: Kräuter- oder Früchte-Tee, Alkohol

12 Stunden vorher:

- nicht mehr essen und trinken
(stilles Wasser in geringen Mengen ist erlaubt)

am Morgen des Untersuchungstages:

- nicht rauchen (mind. 6 Std. vor dem Test)
- Mund nur mit Wasser ausspülen!
nicht erlaubt: Zahnpasta, Mundspülung, Lippenstift, Kaugummikaugen, Bonbonlutschen, Medikamente in Dragee-Form (bitte ggf. nachfragen)
- kleinen Imbiss mitbringen

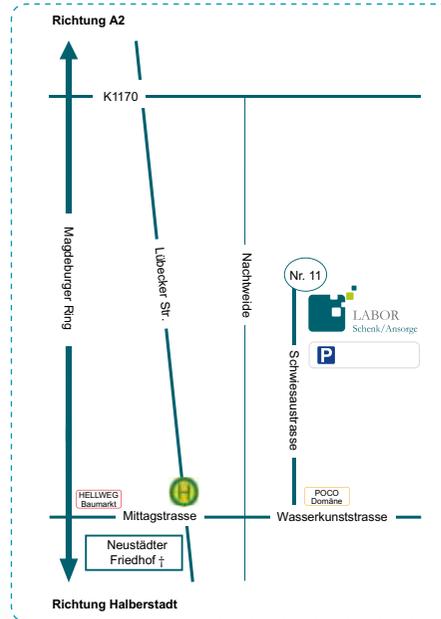
Die Testdauer beträgt ca. 3 Stunden! Bitte planen Sie ausreichend Zeit ein! Lesebrille nicht vergessen!

Bitte halten Sie diese Vorbereitungsregeln ein. Es kann sonst passieren, dass wir die Untersuchung nicht durchführen können!

Terminvergabe

für den Fructose-Atemtest:

Telefon 0391 24468202 oder 0391 24468203



- > Lübecker Strasse überqueren
- > weiter geradeaus auf die Wasserkunststrasse fahren
- > links auf der Schwiesaustrasse abbiegen

Kostenlose Parkmöglichkeit: auf dem Parkplatz vor dem Labor.

Für die Laboranalysen verantwortlich



MEDIZINISCHES LABOR
Prof. Schenk / Dr. Ansorge & Kollegen GbR
Medizinisches Versorgungszentrum für Labormedizin,
Mikrobiologie, Hygiene und Humangenetik

Schwiesaustrasse 11 • 39124 Magdeburg
Telefon: 0391 244680 • Fax: 0391 24468110

info@schenk-ansorge.de
www.schenk-ansorge.de

So finden Sie uns:

- Über die Autobahn A2: Abfahrt MD-Zentrum auf dem Magdeburger Ring (B71) in Richtung Halle
- Über die Autobahn A14: Abfahrt Magdeburg Sudenburg auf dem Magdeburger Ring Richtung Zentrum
- vom Magdeburger Ring: Abfahrt Mittagstrasse abbiegen in Richtung Lübecker Straße



Stand: 03/2015

Fructoseintoleranz Fructozuckerunverträglichkeit

Magendruck

Blähungen

Krämpfe

Durchfall

Kennen Sie das?

Magendruck, Blähungen, Krämpfe oder Durchfall nach dem Essen?

Schätzungen zufolge führt der Verzehr von Früchten oder Obstsaften bei jedem dritten Erwachsenen zu Beschwerden im Magen-Darm-Bereich. Eine Fruktoseunverträglichkeit könnte die Ursache dafür sein.

Begriffserklärung

Um Missverständnisse zu vermeiden, werden hier zunächst einige Begriffe erläutert:

- **Fruchtzucker ist Fruktose**
- **Traubenzucker (Dextrose)** ist Glukose
- **Haushaltszucker (Saccharose)** besteht aus einem Molekül Fruktose und einem Molekül Glukose
- Bei der **intestinalen** (zum Darmkanal gehörend) **Fruktoseintoleranz** oder auch Fruktosemalabsorption, bzw. Fruktoseunverträglichkeit genannt, kann die Fruktose nicht ausreichend ins Blut aufgenommen werden. Wenn sie aber aufgenommen wurde, kann sie in der Leber ohne Probleme abgebaut werden.
- Die **hereditäre (erbliche) Fruktoseintoleranz** ist eine seltene Stoffwechselerkrankung (Häufigkeit 1:20.000), bei der die Fruktose ohne Probleme über den Darm ins Blut aufgenommen wird, danach aber in der Leber nicht richtig abgebaut werden kann. Die Erkrankung beruht auf einem Defekt des abbauenden Enzyms (Fruktose-1-Phosphataldolase) und macht sich in der Regel noch in frühester Kindheit bemerkbar. Sobald Fruktose mit der Nahrung aufgenommen wird, kommt es zu Erbrechen, Unterzuckerung oder Schock. Abhängig vom Schweregrad des Enzymdefekts können betroffene Menschen allerdings nur eine Abneigung gegen Früchte und Süßes haben und vermeiden diese bewusst, sodass in seltenen Fällen die Diagnose erst im Erwachsenenalter festgestellt wird.

In der Öffentlichkeit ist unter dem Begriff „Fruktoseintoleranz“ die „intestinale Fruktoseintoleranz“ gemeint.

Was ist eine intestinale Fruktoseintoleranz?

Die Fruktose wird physiologisch über ein Transportprotein (GLUT-5) im Dünndarm resorbiert. Wenn dieser Transport gestört ist oder seine Kapazitäten überlastet sind, kommt es zu einer mangelhaften Aufnahme von Fruktose (Fruktosemalabsorption). Der Fruchtzucker gelangt bis in den Dickdarm und wird hier durch die Bakterien abgebaut. Dabei entstehende Gase wie Methan und Wasserstoff können anschließend Magen-Darm-Beschwerden wie Blähungen und Durchfall auslösen.

Der Verzehr sehr große Mengen Fruktose (35–50 Gramm pro Stunde) überlastet das Transportsystem der meisten Menschen und führt zu einer Malabsorption, teils mit, teils ohne Beschwerden.

Der Fruktose-Transport wird durch Sorbit gehemmt und durch Glukose stimuliert. Das erklärt, warum einige Früchte, die Fruktose und Glukose enthalten, besser toleriert werden als andere, die hauptsächlich nur fruktosehaltig sind.

Die verminderte Transportkapazität kann angeboren oder erworben sein. Sie kann dauerhaft oder vorübergehend bestehen.

Welche Lebensmittel enthalten Fruktose?

Die Fruktose ist in nahezu jedem Obst und Gemüse, aber auch in Getränken, Bier und Honig enthalten. Zusätzlich findet man sie auch in vielen Fertigprodukten wie Süßwaren, Joghurts, Kaugummis und kalorienreduzierten Lebensmitteln.

Fruktose hat unter allen Zuckern die größte Süßkraft (doppelt so viel wie Glukose).

Lebensmittel mit einem besonders hohen Anteil an Fruktose sind:

- Äpfel (7,3 g Fruktose/100 g)
- Birnen (6,8 g Fruktose/100 g)
- Weintrauben (7,3 g Fruktose/100 g)
- Trockenfrüchte
 - Rosinen (31,6 g Fruktose/100 g)
 - Aprikosen (16,6 g Fruktose/100 g)

Achtung! Medikamente, Vitaminpräparate und Zahnpasta können auch Fruktose enthalten!

Wie wird die Fruktoseunverträglichkeit festgestellt?

Die intestinale Fruktoseintoleranz wird mit einem Wasserstoff-Atemtest diagnostiziert.

Nach der Einhaltung einer Nahrungskarenz von 12 h und der Messung des Nüchtern-Wasserstoffs nehmen Sie 25 g in Wasser aufgelöste Fruktose zu sich. Anschließend wird bei Ihnen in gewissen Abständen der Wasserstoffgehalt in Ihrer Ausatemluft bestimmt.

Die Durchführung dieses Atemtestes ist bei einer genetisch bedingten Fruktoseintoleranz kontraindiziert, weil es zu einer lebensbedrohlichen Unterzuckerung kommen kann. Aus diesem Grund muss vor der Durchführung des Atemtestes eine Veranlagung ausgeschlossen sein.

Den Atemtest können Sie im **Medizinischen Labor Prof. Schenk / Dr. Ansorge & Kollegen** vornehmen lassen.