

Ausgabe Oktober 2006

Thema: Fruktoseintoleranz

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Patienten und Freunde der Habichtswald-Klinik,

hier erscheint nun der 46. naturheilkundliche Newsletter der Inneren Abteilung der Habichtswald-Klinik. Ich möchte Ihnen kurz und bündig kleine, leicht umsetzbare Tipps aus der Naturheilkunde an die Hand geben. Nicht immer wird der Tipp für Sie zutreffen, aber vielleicht kennen Sie jemanden in Ihrer Umgebung, für den gerade dieser Tipp die Lösung seines Problems darstellen kann.

Ich habe die Tipps nach bestem Wissen und Gewissen verfasst. Ihre Umsetzung ist in der Regel nebenwirkungsarm. Trotzdem kann jemand auch auf die harmloseste Pflanze eine allergische Reaktion entwickeln – um nur ein Beispiel zu nennen. Mit den Tipps können leichte bis mäßige Gesundheitsstörungen oft erstaunlich gut behandelt werden. Bei stärkeren Beschwerden oder bei einer Verschlechterung sollten Sie jedoch nicht zu lange zögern, zum Arzt zu gehen.

Wie äußert sich eine Fruktoseintoleranz?

Ist es Ihnen auch schon öfter so gegangen: Sie essen ein Stück Obst oder trinken einen Fruchtsaft, verzehren einen Kuchen oder ein Eis und nach kurzer Zeit werden Sie von heftigen Beschwerden geplagt? Sie haben Völlegefühl und [Blähungen](#), der Leib ist aufgetrieben, mitunter auch krampfartige Bauchschmerzen und eventuell müssen Sie dünne Stühle entleeren. Nach einigen Stunden setzt dann langsam eine Erleichterung ein. Da diese Beschwerden fast immer nach dem Genuss von süßen Speisen auftreten, haben Sie schon an eine Belastung des Darmes mit Candida (bestimmte Hefepilze) gedacht und sich darauf untersuchen lassen. Der Befund war auch positiv. Die anschließende aufwändige Sanierung des Darmes mit Nystatin (Anti-Pilzmittel) und einer strengen Diät sorgte während der Sanierungsphase für eine gewisse Linderung. Danach kamen die Beschwerden jedoch in unveränderter Form zurück. Wenn diese Schilderung auf Sie zutrifft, dann haben Sie wahrscheinlich eine Fruktoseintoleranz.

Was ist eine Fruktoseintoleranz?

Fruktose (Fruchtzucker) ist ein Monosaccharid (Einfachzucker) und wird üblicherweise nur langsam im Darm aufgenommen. Bei einigen Menschen (etwa 2-5% der Bevölkerung, einige Schätzungen gehen sogar von bis zu 30% aus, wobei die meisten dann nur ein leichte Form der Fruktoseintoleranz haben und kleinere Mengen gut vertragen können) geschieht dies noch langsamer, weshalb sie bereits bei relativ geringen Mengen Beschwerden bekommen. 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 Fruktoseintoleranz ist dies anders. Hier werden – abhängig von der Ausprägung – 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. Während der Erwachsene ohne Fruktoseintoleranz 30 g oder mehr Fruktose gut vertragen kann, führt diese Menge bei Fruktoseintoleranz zu besagter Symptomatik. Die Schwelle kann bei 10 g oder auch schon bei 5 g liegen. Sehr Empfindliche bemerken bereits bei einer Menge von 1 g oder weniger deutliche Beschwerden.

Nach der Ausprägung der Fruktoseintoleranz 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 aus Rüben- oder Rohrzucker. Dabei handelt es sich um ein Disaccharid (Zweifachzucker). Er besteht zur Hälfte aus Glukose und zur Hälfte aus Fruktose. Darum gibt es bei Fruktoseintoleranz auch eine Unverträglichkeit gegenüber allen mit normalem Zucker hergestellten Lebensmitteln.

Achtung: Nicht mit der hereditären Fruktoseintoleranz verwechseln!

In der Medizin kennen wir noch das Fruktoseintoleranz-Syndrom, welches von der hier beschriebenen Fruktoseintoleranz unbedingt abzugrenzen ist. Beim Fruktoseintoleranz-Syndrom wird Fruktose zwar normal aufgenommen, kann dann aber im Körper nicht weiter verarbeitet werden, weil ein bestimmtes Enzym hierfür fehlt (Ketose-1-phosphat-aldolase). Dadurch kommt es zu einem Anstieg der Fruktose im Blut. Glukose (der eigentliche Blutzucker) wird verdrängt und es kommt zu Symptomen einer Unterzuckerung, die bis zum Schock führen können. Es handelt sich um einen Stoffwechseldefekt und nicht wie bei der im Folgenden beschriebenen Fruktoseintoleranz um eine Darmaufnahmestörung. Auch beim Fruktoseintoleranz-Syndrom gilt jedoch: Die Zufuhr von Fruktose muss bis auf ein Minimum reduziert werden.

Die hereditäre Fruktoseintoleranz kommt selten vor (ca. 1:10.000-30.000) und wird autosomal-rezessiv vererbt – wenn beide Eltern die Anlage in sich tragen, ohne selbst erkrankt zu sein (heterozygot), besteht die Wahrscheinlichkeit 1:4, dass ein Kind beide Genmutationen in sich vereint (homozygot) und damit dann auch erkrankt.

Wenn auch schon die Großeltern oder die Eltern wenig Gemüse oder Obst gegessen haben oder es von einer dieser Personen nicht gut vertragen worden ist, besteht die Möglichkeit, dass diese Erkrankung vorliegt. Dabei ist gerade in den ersten Lebensjahren eine Abneigung gegen Süßes, Obst und bestimmte Gemüsesorten festzustellen, bei Jugendlichen und Erwachsenen liegt typischerweise oft ein kariesfreies Gebiss vor. Bei begründetem klinischem Verdacht auf das Vorliegen einer hereditären Fruktoseintoleranz sollte eine molekulargenetische Untersuchung auf die Mutationen A149P, A174D und N334K im Aldolase B-Gen erfolgen (humangenetische Beratungsstellen). Sollte eine solche Mutation entdeckt werden, dann sollten auch die nächsten Verwandten daraufhin untersucht werden, ob sie dieses Gen in sich tragen.

Achtung: Bei Verdacht auf das Vorliegen eines hereditären Fruktoseintoleranzsyndroms darf auf keinen Fall ein Fruktosetoleranztest durchgeführt werden! Zur genaueren Unterscheidung spricht man heute auch von „hereditärer Fruktoseintoleranz“ (die in diesem Kasten erläutert wird) im Gegensatz zu „intestinaler Fruktoseintoleranz“ (die das Thema dieses Artikels ist).

Was sind die Ursachen der Fruktoseintoleranz?

Die Fruktoseintoleranz ist genetisch bedingt. Die Aufnahmefähigkeit der Darmschleimhaut für Fruktose wird vermutlich von mehreren Genen bestimmt. Daher gibt es auch keinen strengen Erbgang für diese Störung. Die Grunderkrankung kann daher auch nicht ursächlich behandelt werden. Die einzig richtige Therapie (s. u.) ist die symptomatische Therapie mit Meidung fruktosereicher Nahrung.

Wie wird die Fruktoseintoleranz diagnostiziert?

Wenn aufgrund der klinischen Symptomatik ein begründeter Verdacht besteht, so kann der Arzt einen Fruktoseintoleranz-Test veranlassen. Dabei handelt es sich um einen Provokationstest, bei dem morgens anstelle des Frühstückes eine größere Menge Fruktose (30 g oder mehr) in einem Glas Wasser verabreicht wird. Dann wird stündlich der Blutzucker gemessen. Normalerweise kommt es nach der Fruktosezufuhr zu einem Anstieg des Blutzuckers. Ist dies jedoch nicht in ausreichendem Maße der Fall, so besteht der Verdacht auf eine Fruktoseintoleranz. Dieser Verdacht wird erhärtet, wenn nach der Fruktose die bekannten Symptome (z. B. Blähungen, Durchfall) in starkem Maße auftreten.

Etwas aufwändiger, aber noch genauer ist der Wasserstoffatemtest, der heute als Goldstandard in der Diagnostik der Fruktoseintoleranz gilt. Die Vorbereitung ist mit der des Bluttestes identisch bis auf den Umstand, dass Sie keinen Blutstropfen opfern, sondern stündlich eine Atemprobe abgeben. Diese Atemprobe wird auf die Konzentration an Wasserstoff überprüft. Normalerweise wird die Fruktose bereits in den oberen Darmabschnitten vom Darm aufgenommen. Bei einer Fruktoseintoleranz ist dies natürlich nicht der Fall. Die Fruktose gelangt in tiefere Darmabschnitte, wo sie von bestimmten Bakterien verstoffwechselt wird. Diese produzieren dabei – quasi als Abgase – Wasserstoff. Der Wasserstoff wird von der Darmschleimhaut aufgenommen und verteilt sich im Körper. Ein Teil davon wird in der Lunge ausgeatmet und kann gemessen werden. Wenn eine bestimmte Wasserstoffschwelle in der Atemluft überschritten wird, gilt die Fruktoseintoleranz als gesichert.

Wie wird die Fruktoseintoleranz behandelt?

Die einzig mögliche und erfolgreiche Therapie ist das mehr oder weniger starke Meiden von Fruktose in der Nahrung. Ganz wichtig: denken Sie daran, dass normaler Haushaltszucker zur Hälfte aus Fruktose besteht und daher ebenfalls gemieden werden muss. „Versteckter“ Zucker ist in vielen Lebensmitteln, besonders in industriell hergestellter Kost, in reichlichem Maße enthalten.

Was darf ich bei Fruktoseintoleranz denn überhaupt noch essen und was nicht?

Generell gilt:

- Alle Süßigkeiten wie Milkschokolade, Pralinen, Bonbons, Schokoladenriegel und Eiscreme sind fruktosereich.
- Dies gilt auch, wenn die Süßigkeiten mit Honig hergestellt sind
- Fast alle Frucht- und Obstsorten sowie daraus hergestellte Säfte und Limonaden oder Marmeladen enthalten viel Fruktose. Trockenobst jeglicher Herkunft und Zusammensetzung ist eine „Fruktosebombe“.
- Gemüse sind meist relativ fruktosearm, bei extremer Fruktoseempfindlichkeit und Zufuhr größerer Mengen kann es aber Probleme geben.
- Was oft vergessen wird: fertige Dressings sind mitunter reich an Fruktose, besonders ist hier der Tomatenketchup zu nennen.

Hier eine Liste mit dem Fruktosegehalt wichtiger Lebensmittel (g/100 g):

Haushaltszucker	50
Diabetikerkonfitüren	bis zu 50
Nussnougatcremes	bis zu 50
Honig	40
Trockenobst	25-40
Schokolade	ca. 25
Liköre	bis zu 25
Tomatenketchup	12
Weine	bis zu 10
Ananas, Apfel, Banane, Birne, Honigmelone, Mango, Pflaume, Süßkirsche, Weintraube	5-10
Beeren, Kiwi, Orange, Pfirsich, Sauerkirsche, Stachelbeere	2-5
Karotte, Rote Bete, Soja, Süßkartoffel, Zwiebel	2-5
Aubergine, Blumenkohl, Brokkoli, Chicoree, Grünkohl, Gurke, Kohlrabi, Kürbis, Paprika, Rotkohl, Schwarzwurzel, Spargel, Tomate, Weißkohl, Zitrone, Zucchini, Zuckermais	1-2
Avocado, Champignon, Endivien, Erbsen, Feldsalat, Kartoffel, Kopfsalat, Papaya, Rhabarber, Spinat, Radieschen, Rettich	unter 1
Weizenkeime	7,5
Vollkornreis, -hafer, -roggen, -gerste, -weizen	unter 1
Fleisch, Fisch, Eier	unter 1
Bier, Rotwein	unter 1
Mineralwasser, ungesüßter Tee, Kaffee	0

Lebensmittel mit einem Gehalt unter 1 g/100 g werden meist vertragen, bei den anderen je nach Ausprägung der Fructozuckerunverträglichkeit oder geringe oder geringste Mengen.

Bekomme ich bei Fruktoseintoleranz nicht sicher einen Vitaminmangel?

Fruktoseintoleranz = weitgehender Verzicht auf Obst = sichere Entwicklung eines Vitaminmangels! Diese Gleichung ist genauso nahe liegend wie falsch. Wie Sie der Liste entnehmen können, sind die meisten Gemüse so fruktosearm, dass sie reichlich verzehrt werden können. Gravierende Vitaminmangelzustände sollten damit ausgeschlossen sein. Wenn die Fruktoseintoleranz so stark ausgeprägt sein sollte, dass bereits Gemüse zu Beschwerden führt, müsste die Nahrung gegebenenfalls durch Multivitaminpräparate ergänzt werden.

Im Zweifelsfall können Sie auch Vitamin- und Mineralstoffuntersuchungen im Blut durchführen lassen. Bei den Mineralstoffen (und einigen Vitaminen) ist die Vollblutanalyse genauer als die üblicherweise durchgeführte Serumuntersuchung. Die meisten Mineralstoffe (z. B. Kalium, Magnesium) befinden sich zum überwiegenden Teil intrazellulär (innerhalb der Zellen) und werden daher bei der Serumuntersuchung gar nicht erfasst. Es kann bereits ein Mangel vorliegen, wenn die Serumwerte noch normal sind. Diese Spezialuntersuchungen aus dem Vollblut werden allerdings nur von wenigen Laboren in Deutschland durchgeführt.

Sie sehen: auch mit einer Fruktoseintoleranz lässt es sich leben. Wichtig ist doch: wenn die Fruktoseintoleranz als Ursache ihrer Blähungen, Durchfälle und sonstigen Verdauungsbeschwerden erkannt wurde, können Sie selber aktiv etwas dagegen tun. Die gewissen Einschränkungen in der Lebensmittelauswahl sind doch nichts im Vergleich zum Gewinn an Lebensqualität durch die Beseitigung der Bauchbeschwerden. Ein kleiner Trost zum Schluss: Patienten mit Fruktoseintoleranz haben meist ein ausgezeichnetes Gebiss (weil sie kaum Süßes essen).

Mit den besten Wünschen für Ihre Gesundheit

Dr. Volker Schmiedel
Chefarzt der Inneren Abteilung
FA für Physikalische und Rehabilitative Medizin
Naturheilverfahren, Homöopathie
Experte in biologischer Medizin (Univ. Mailand)

Vorträge von Herrn Dr. Schmiedel im November 2006:

Donnerstag 16.00-17.30 Uhr im Hörsaal „Parkblick“

16.11.2006 *„Wenn die Knochen schwinden – schulmedizinische und naturheilkundliche
Behandlung der Osteoporose“*

23.11.2006 *„Volkskrankheit Rheuma – was bringen Ernährung, Weihrauch etc.?“*

30.11.2006 *„Die Cholesterinlüge – Mythos und Wirklichkeit einer Stoffwechselstörung“*

Vorträge der Inneren Abteilung im November 2006:

Freitag 11.00-11.30 Uhr im Hörsaal „Parkblick“

03.11.2006 *„Autogenes Training und wie es wirkt“*
Referentin: Frau Marlene Ditz

10.11.2006 *„Progressive Muskelentspannung nach Jacobson“*
Referentin: Frau Nelli Bukmaier

17.11.2006 *„Visualisierung – die Bedeutung der Vorstellungskraft für Gesundheit,
Entspannung und Wohlbefinden“*
Referentin: Frau Anna Wilpert

24.11.2006 *„Fit und gesund mit Vitalstoffen“*
Referent: Herr Dr. Volker Schmiedel

Weitere interessante Internet-Adressen, in die Sie einmal hineinschauen sollten:

<http://www.habichtswaldklinik-ayurveda.de/de/innere.htm>

(Informationen über das Therapieangebot der Inneren Abteilung)

http://www.habichtswaldklinik.de/Innere_Ambulanz.html

(Hier finden Sie weitere Gesundheitstipps.)

<http://www.wicker-kliniken.de/>

(Hier finden Sie Informationen über die Kliniken des Wicker-Verbundes.)

Wenn Sie diesen Newsletter bestellen oder abbestellen wollen, so schicken Sie eine kurze e-mail

an: innere@habichtswaldklinik.de

Newsletter vergangener Monate können Sie nachlesen unter:

http://habichtswaldklinik.de/Naturheilkundlicher_Newsletter.html