

**Gemeinschaftspraxis**  
**Dr. med. Roger Lux**  
**Dr. med. Christina Lux**

Fachärzte für Innere Medizin

Akupunktur ◦ Ernährungsmedizin ◦ Hausärztliche Versorgung

Gesundheitszentrum am Lambertiplatz

48653 Coesfeld, Lambertiplatz 3

Tel.: (0 25 41) 53 88, Fax (0 25 41) 8 73 13, E-mail: info@gemeinschaftspraxis-lux.de, www.gemeinschaftspraxis-lux.de

---

## **„Kohlenhydratunverträglichkeit“**

### **Kohlenhydratmalabsorption- FODMAP-Diät**

Liebe Patientin, lieber Patient,

Hinter unklaren Bauchbeschwerden mit Übelkeit, Bauchschmerzen, Blähungen und wechselndem Stuhlverhalten verbirgt sich neben dem Reizdarmsyndrom oft eine Kohlenhydratmalabsorption.

Die möglichen Auslöser einer Kohlenhydratunverträglichkeit fasst man in der Medizin unter dem Akronym FODMAP zusammen (dt. "fermentierbare Oligo-, Di- und Monosaccharide sowie Polyole). Es handelt sich somit um eine Gruppe von Kohlenhydraten (KH) und mehrwertigen Alkoholen, welche in vielen Nahrungsmitteln vorkommen. Zu diesen KH zählen: Fruktose, Laktose, Fruktane, Galaktane, Polyole (häufig in Fertigprodukten und Getränken) wie Sorbitol, Mannitol, Xylitol und Malitol.

#### **Ursache/ Symptome:**

Häufigste Ursache für eine Kohlenhydratunverträglichkeit ist die fehlende bzw. mangelhafte Verarbeitung der KH im Dünndarm durch z.B. nicht richtig funktionierende Glukosetransporter (GLUT 5) bei Fruktose, bzw. fehlender bzw. funktionsgestörter Laktase bei Laktose, bzw. fehlender Hydrolasen bei Fruktanunverträglichkeit. Diese KH gelangen bei Betroffenen bei unzureichender Aufspaltung in den Dickdarm. Dort kommt es zur Fermentierung durch Bakterien und es entstehen Gase und kurzkettige Fettsäuren, die dann die typischen Symptome wie Blähungen, Völlegefühl, Bauchkrämpfe und Durchfälle verursachen.

#### **Diagnose:**

Die Diagnose einer KH-Malabsorption wird anhand klinischer Symptome und Wasserstoff-Atemtests gestellt.

Folgende Untersuchungen sollten, um andere organische Erkrankungen (z.B. Enzymdefizienzen (z.B. Lipase), Zöliakie oder Glutensensitivität, Colitis ulcerosa, Morbus Crohn, Tumoren des Verdauungstraktes, Geschwüre, mechanische Verletzungen des Verdauungstraktes) auszuschließen, durchgeführt werden:

- Blut- und Stuhluntersuchungen
- Ultraschalluntersuchung des Bauchraums
- Magen- und Dickdarmspiegelung

#### **Atemtests:**

Zunächst sollte ein Atemtest mit Fruktose und Laktose erfolgen, da diese beiden KH die häufigsten Auslöser einer KH-Malabsorption sind.

Damit wird geklärt, ob diese KH im Dünndarm verstoffwechselt werden oder bei einer Malabsorption bis in den Dickdarm gelangen. Dort entstehen dann Kohlendioxid, Wasserstoff und Methan. Über einen Gasaustausch (Diffusion) gelangen diese Gase in die Lunge und sind somit als Wasserstoff bzw. Methan in der Ausatemluft messbar.

Die Tests erfolgen nach einer Nüchternperiode von mindestens 12 Stunden. Nach rascher Einnahme von z.B. 50 g Laktose oder Fruktose in 200 ml Wasser gelöst, erfolgen ca. alle 20 Minuten Wasserstoff- oder Methanmessungen über 3 Stunden in der Ausatemluft.

Über die Menge der ausgeatmeten Stoffe und der klinischen Symptomatik kann dann die Diagnose einer KH-Malabsorption gestellt werden.

### **Therapie:**

Bisher war es üblich, dass Betroffene die Einzelkomponenten, meist Fruktose oder Laktose meiden sollten. Dies führt jedoch oft nur teilweise zur Beschwerdefreiheit, denn auch Fruktane, Galaktane und Polyole können weiterhin Beschwerden machen. Man geht heute davon aus, dass sich die Effekte einzelner KH addieren können.

Die neue Eliminationsdiät FODMAP zielt darauf ab alle fermentierbare Oligo-, Di- und Monosaccharide sowie Polyole zu reduzieren. In den ersten 8 Wochen sollten alle FODMAP-reichen Nahrungsmittel gemieden werden und ein Symptomprotokoll geführt werden.

In dieser Zeit sollten die Beschwerden stark nachlassen oder sogar völlig verschwinden. Danach werden verschiedene Lebensmittel ganz individuell auf ihre Verträglichkeit bzw. auf die Menge, in der sie vertragen werden, getestet und langsam wieder zugeführt. Es geht letztlich darum, den Ernährungsplan so aufzustellen, dass man mit der geringsten Einschränkung die Beschwerden auf ein erträgliches Maß reduziert. Der Langzeiterfolg ist nur dann zu erreichen, wenn die Beschwerden reduziert werden und dabei die Lebensqualität erhalten bleibt.

Eine notwendige professionelle Ernährungsberatung erfolgt immer individuell und klärt auch über schwierige Situationen, z.B. auswärts essen, auf.

Sprechen Sie uns bitte zu diesem Thema an!

Ihr Praxisteam Dres. med. Lux