



NÄHRUNGSMITTEL BEI KINDERN: FOKUS UND FRUKTOSE

George Marx, Pascal Müller



George Marx



Pascal Müller

Einleitung

Nahrungsmittel spielen eine zentrale Rolle für die Gesundheit und das Wohlbefinden. Dennoch reagieren viele Menschen auf bestimmte Bestandteile der Nahrung mit unangenehmen Symptomen, die als **Nahrungsmittelunverträglichkeit** bezeichnet werden können. Verschiedene Verdauungssysteme verursachen, häufig ohne dass wir es merken, Blähungen, Bauchschmerzen, Völlegefühl und im Gegensatz zu Nahrungsmitteln, die das Immunsystem betreffen, ist die Unverträglichkeit meist auf Problemen bei der Aufnahme bestimmter Nahrungsmittel zu führen.

Zu den häufigsten Formen gehört die Laktose- und die Fruktosemalabsorption. Bei der Fruktosemalabsorption kann der Körper (Laktase) nicht ausreichend abbauende Enzyme Laktase im Dünndarm bilden oder nur in geringer Menge vorhanden ist. Bei der Fruktosemalabsorption hingegen wird der Fruchtzucker (Fruktose) im Dünndarm nur unzureichend aufgenommen. In beiden Fällen gelangen die unverdaulichen Zucker in den Dickdarm, wo sie von Darmbakterien abgebaut werden. Dabei entstehen Gase wie Wasserstoff, Kohlendioxid und Methan sowie andere Stoffwechselprodukte wie freie Fettsäuren, die typische Beschwerden verursachen können.

Da die Symptome oft unspezifisch sind und auch bei anderen Magen-Darm-Erkrankungen auftreten können, ist eine gezielte Diagnose wichtig. Ein häufig eingesetztes Verfahren zur Abklärung solcher Unverträglichkeiten ist der Wasserstoffatmetest (H_2 Atmetest).

Der Wasserstoffatmetest (H_2 Atmetest)
Der Wasserstoffatmetest, auch H_2 -Atmetest genannt, ist ein wichtiges diagnostisches Verfahren um festzustellen, ob bestimmte Zucker im Verdauungssystem richtig aufgenommen werden oder ob eine Malabsorption resp. Intoleranz vorliegt. Da er einfach, schmerzfrei und relativ zuverlässig ist, wird er häufig bei Patientinnen mit unklaren Magen-Darm-Beschwerden eingesetzt^[1,2].

Hintergrund und Funktionsweise

Im normalen Verdauungsprozess werden Zuckern wie Laktose oder Fruktose im Dünndarm aufgenommen und gelangen anschliessend ins Blut. Wenn

> THEMENHEFT
GASTROENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE
UND ERNÄHRUNG

pädiatrie
schweiz
Die Fachorganisation der
Kinder- und Jugendmedizin

Blähungen, Durchfall,
Bauchschmerzen

Abbildung 1. Abbauprodukte im Dickdarm bei fehlender Verdauung von Zucker.

Dieses Gas wird über die Darmwand ins Blut aufgenommen, gelangt zur Lunge und wird schliesslich ausgeatmet. Der Wasserstoffgehalt in der Atemluft kann gemessen werden. Genau hier setzt der Wasserstoffatmetest an: Er misst den Anstieg des Wasserstoffs in der Atemluft nach dem Trinken einer bestimmten Zuckerlösung.

Ablauf des Tests

Der Test wird in der Regel in einer Arztpraxis oder Klinik durchgeführt und dauert etwa zwei bis drei Stunden.

Optimale Vorbereitung

- 4 Wochen vorher: keine Antibiotika und keine Darmspiegelung
- 2 Wochen vorher: keine Probiotika einnehmen
- 1 Woche vorher: keine Kontrastmittel oder darminförmige Medikamente
- 1 Tag vorher: leichte, ballaststoffarme Kost (z.B. Reis, Nudeln, Weissbrot, Geflügel, laktosefreie Milchprodukte)
- Kein Alkohol, Obst, Nüssenfrüchte, Milchprodukte oder Süsses am Vortag

- Laktoseintoleranz
- Fruktosemalabsorption
- Sorbitolintoleranz
- Dünndarmfimbriationsdefekt (SIBO)

GLUT-5 und Fruktosemalabsorption

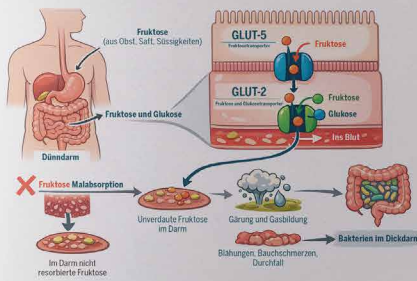


Abbildung 2. Pathophysiologie Fruktosemalabsorption (ChatGPT)

POSITIONIERUNG

Paediatrica ist die offizielle Fortbildungszeitschrift von pédiatrie schweiz.

Die Zeitschrift Paediatrica ist die geeignete Zeitschrift, um alle Pädiater:innen in der Schweiz zu erreichen.

ALLGEMEINE ANGABEN

Auflage

2881 Exemplare (WEMF-zertifiziert)

Ausgaben

4 Ausgaben pro Jahr; zwei verschiedene Sprachversionen (deutsch und französisch)

Leserschaft

Paediatrica wird an alle Mitglieder von pédiatrie schweiz gesendet

Herausgeberin und Redaktion

pédiatrie schweiz

Rue de l'Hôpital 15

1701 Fribourg

redaktion@paediatrieschweiz.ch

026/350 33 44

Anzeigen

Médecine & Hygiène

Michaela Kirschner

Chemin de la Gravière 16

1225 Chêne-Bourg

pub@medhyg.ch

022/702 93 41

PREISE UND FORMATE

Formate	Preis pro Erscheinung
 1/1 Seite gegenüber Editorial (210 x 297 mm) 2. Umschlagsseite (210 x 297 mm) 3. Umschlagsseite (210 x 297 mm)	CHF 4'100.-
 4. Umschlagsseite (210 x 297 mm)	CHF 4'400.-
 1/1 Innenseite (210 x 297 mm)	CHF 3'900.-
 1/2 Seite (210 x 148 mm)	CHF 2'400.-
 1/3 Seite (210 x 99mm)	CHF 2'000.-
 1/4 Seite (210 x 74mm)	CHF 1'800.-

Allgemeine Bedingungen

MwSt 8,1% auf alle Preise

RABATTE

Mengenrabatt

2 x 10%, 4 x 20%

Agenturkommission

Die Agenturen erhalten eine Kommission von 10%.

ERSCHEINUNGSDATEN 2027

Nummer	Erscheinungsdatum	Termine für Buchungen	Termine für Datenmaterial
Paediatrica 1 (Pharmakologie)	31.03.2027	01.02.2027	10.02.2027
Paediatrica 2 (Reisemedizin)	30.06.2027	30.04.2027	07.05.2027
Paediatrica 3 (Sucht und Gewalt)	30.09.2027	05.08.2027	11.08.2027
Paediatrica 4 (Genetik)	16.12.2027	28.10.2027	03.11.2027

TECHNISCHE DATEN

Zeitschrift

Format: 210 x 297 mm

Randabfallend: 216 x 303 mm (Randbeschnitt von 3 mm auf allen vier Seiten)

Satzspiegel: 184 x 244 mm

Datenmaterial: zertifiziertes pdf (High End)

Bildauflösung: 300 dpi

Ausrüstung: Klebebindung

Druckverfahren: Offset, Raster 60

Datenmaterial

Médecine & Hygiène

Michaela Kirschner

Chemin de la Gravière 16

1225 Chêne-Bourg

pub@medhyg.ch

Druckerei

Valmedia AG

Pomonastrasse 12

3930 Visp

027/ 948 30 30