



MEDIZINICUM
HAMBURG

Patienteninformation

Sehr geehrte Patientin, Sehr geehrter Patient,

Bei Ihnen ist folgender Test geplant:

bei Ihnen soll ein H₂-Atemtest (H₂=Wasserstoff) durchgeführt werden. H₂ Atemteste messen die Verstoffwechselung bestimmter Zucker im Darm. Sie eignen sich deshalb zur Diagnostik von Kohlenhydratunverträglichkeiten oder lassen Rückschlüsse auf bestimmte Darmfunktionen zu.

☐ **Glukose Atemtest** (Glukose=Traubenzucker)

Der Test wird durchgeführt bei Verdacht auf eine bakterielle Überwucherung des Dünndarms, welcher normalerweise keimarm ist. Traubenzucker kann auch in großen Mengen vom Dünndarm vollständig und rasch aufgenommen werden und kommt deshalb normalerweise nicht in Kontakt mit Dickdarmbakterien. Bei bakterieller Überwucherung wandern Bakterien in den Dünndarm, so dass nicht genug Zeit für die vollständige Aufnahme des Traubenzuckers bleibt. Stattdessen wird er bakteriell zersetzt, wobei Wasserstoff(H₂) entsteht, dies wird für den Test ausgenutzt.

☐ **Laktose Atemtest** (Laktose=Milchzucker)

Bei Milchzuckerunverträglichkeiten kommt es zu Beschwerden (Blähungen, Durchfall, Bauchschmerzen), weil im Dünndarm das Enzym Laktase fehlt, welches für die Spaltung von Milchzucker verantwortlich ist. Ungespaltener Milchzucker kann vom Darm nicht aufgenommen werden, sondern gelangt in den Dickdarm und wird dort von Darmbakterien zersetzt, die verursacht die Beschwerden. Bei der bakteriellen Zersetzung entsteht Wasserstoff(H₂), die wird für den Test ausgenutzt.

☐ **Fruktose** (Fruktose=Fruchtzucker)

Bei Fruchtzuckerunverträglichkeit kommt es zu Beschwerden (Blähungen, Durchfall, Bauchschmerzen), weil im Dünndarm die Aufnahmefähigkeit für Fruchtzucker unzureichend sind. Der nicht aufgenommene Fruchtzucker gelangt in den Dickdarm und wird dort von Darmbakterien zersetzt, dies verursacht die Beschwerden. Dabei entsteht Wasserstoff (H₂), was für den Test ausgenutzt wird.

☐ **Sorbitol** (Sorbitol=Zuckerersatz, der in Diätprodukten verwendet wird, aber auch in Obst vorkommt)

Übermäßige Mengen an Sorbitol können bei allen Menschen Beschwerden auslösen, bei manchen Menschen ist die noch vertragene Menge aber besonders gering. Das nicht aufgenommene Sorbitol gelangt in den Dickdarm und wird dort von Darmbakterien zersetzt, dies verursacht die Beschwerden. Dabei entsteht Wasserstoff(H₂) was für den Test ausgenutzt wird.



MEDIZINICUM

HAMBURG

☐ **Laktulose**

Laktulose ist ein künstlicher Zuckerstoff, der vom Dünndarm nicht aufgenommen werden kann. Er gelangt deshalb in den Dickdarm und wird dort von Bakterien zersetzt, dabei entsteht Wasserstoff (H_2). Aus dem Zeitpunkt, ab dem vermehrt Wasserstoff abgeatmet wird, kann rückgeschlossen werden, ob der Transport der Laktulose vom Mund zum Dickdarm normal lang dauert oder zu schnell oder zu langsam erfolgt.