



## Anleitung zur Probengewinnung

### H<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>-Atemgasanalysen

# Lactulose-Atemtest

## Inhalt

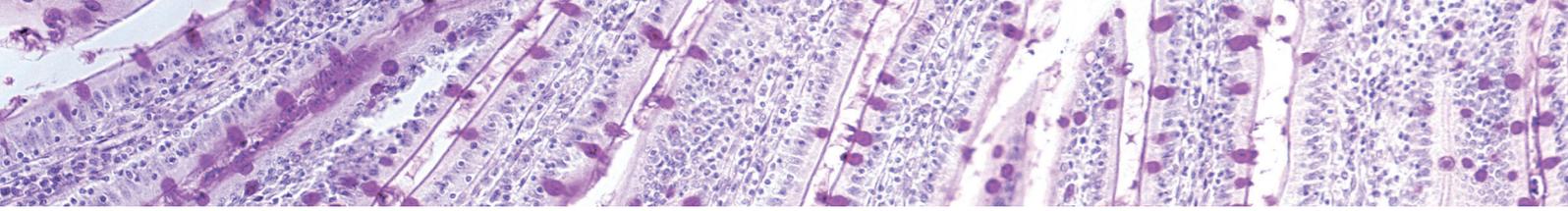
- 10 Probenröhrchen mit rotem Gummiverschluss  
Achtung! Roten Verschluss nicht entfernen, da sonst Vakuum entweicht und das Röhrchen unbrauchbar wird!
- 1 Mundstück mit Beutel und Entnahmeeinrichtung mit Nadel
- 1 Testprotokoll
- 1 gepolsterte Versandtasche

Zusätzlich benötigt wird  
**15ml Lactulose-Lösung.**

Dieses nicht rezeptpflichtige  
Arzneimittel ist über  
eine Apotheke zu beziehen  
(siehe Beipackzettel).

## Wichtige Hinweise

1. Bitte beachten Sie die nachfolgenden Hinweise sehr genau.  
Abweichungen von diesen führen dazu, dass die Testergebnisse nicht zuverlässig ausgewertet werden können. Bei Unklarheiten oder Unsicherheiten wenden Sie sich bitte telefonisch an das Serviceteam unter der Ruf-Nummer +49 (0)6131 7205 0.  
Sollten während des Tests Umstände eintreten, die Sie an einer Befolgung der aufgeführten Punkte hindern, notieren Sie dies bitte im Testprotokoll unter Punkt 4.
2. Bitte überprüfen Sie vor Probengewinnung das Gültigkeitsdatum.  
Atemgasanalysen sollten innerhalb von **6 Monaten** nach Erhalt der Entnahmebestecke durchgeführt und die befüllten Probenröhrchen umgehend an das Labor zurückgeschickt werden.  
Wird der Zeitraum von 6 Monaten überschritten, rufen Sie bitte zwecks Zustellung neuer Probenröhrchen das Labor an: Tel. +49 (0) 61 31 72 05-0, Mo.-Fr. 8-19 Uhr.
3. Bei Durchführung **verschiedener Atemtests** – z.B. zur Abklärung einer Sorbit-, Laktose- oder/und Fruktose-Intoleranz sowie einer Dünndarmfehlbesiedelung – sollten mindestens 2 Tage zwischen den Tests liegen. Im Fall vorheriger **Darmuntersuchungen**, bei denen eine „Darmreinigung“ vorgenommen wurde (z. B. Coloskopie), ist der Test frühestens 4 Wochen nach dieser Maßnahme durchzuführen.
4. Bei **Medikamenten-Einnahme** sollten Sie beachten:
  - Die Einnahme von **Antibiotika** sollte **4 Wochen** zurückliegen.
  - Die Einnahme von **Abführmitteln**, insbesondere Lactulose, sollte **3 Tage** zurückliegen.
  - Die Einnahme von **Vitaminen** sollte am Tag der Testdurchführung ausgesetzt werden.Medikamente sollen möglichst **nach** dem Test eingenommen werden. Wenn das nicht möglich ist, sind diese 1 Stunde vor Testbeginn einzunehmen..
5. Das **Rauchen** sowie **Kaugummikauen** müssen **12 Stunden** vorher eingestellt werden.
6. Der Atemtest muss **nüchtern** am Vormittag durchgeführt werden:  
**12 bis 16 Stunden** vor Testbeginn und während der Testdauer sollte nicht gegessen werden; ferner sollten in dieser Zeit **keine zuckerhaltigen Getränke** (auch keine „Light-Getränke“) konsumiert werden.
7. Hinsichtlich der zuletzt verzehrten Mahlzeit ist darauf zu achten, dass **keine Milchprodukte**, **keine Ballaststoffe**, **keine Rohkost** sowie **keine blähenden Speisen** gegessen werden (z. B. Bohnen-, Kraut-, Kohl- oder Lauchgemüse). Fleisch oder Fisch sowie Reis sind ideal für die vorabendliche Mahlzeit vor Testdurchführung. Zudem sollten **keine Früchte** und **fruchtzuckerhaltigen Getränke** verzehrt werden.



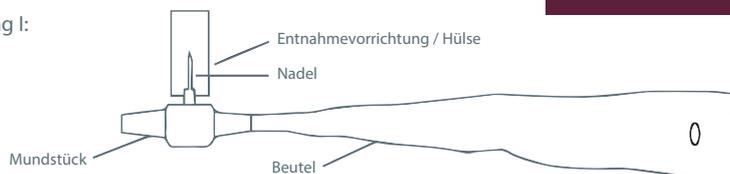
8. Am Morgen der Testdurchführung sollte 1 Glas warmes Wasser getrunken werden, um etwaige gasbildende Keime auszuschwemmen.
9. Am Tag der Testdurchführung dürfen **keine Prothesenhaftmittel** verwendet werden.
10. Planen Sie den Testtag so, dass Sie körperliche Bewegung vermeiden können. Während der gesamten Testzeit sollten Sie sich möglichst ruhig verhalten, aber **nicht schlafen**. Nehmen Sie die Probe stets **im Sitzen** (nach dem Platznehmen mindestens 1 Minute warten, bevor Sie die Probe nehmen).
11. Notieren Sie Ihre Beschwerden, die während der Testdurchführung auftreten, im **Testprotokoll**. Diese Informationen sind für die Beurteilung des Schweregrades notwendig.

## Probengewinnung

1. Entnehmen Sie die Probenröhrchen und beschriften Sie die Röhrchen mit Ihrem Namen und dem Probandatum.
2. Legen Sie sich die Probenröhrchen fortlaufend nummeriert zurecht.
3. Nehmen Sie nun **15 ml der Lactulose-Siruplösung** ein, die Sie über eine Apotheke bezogen haben.
4. **Vor Einnahme der Lactulose-Lösung muss ein Basalwert (Probe Nr. 1) gemessen werden:**  
Nehmen Sie das Mundstück mit dem Atembeutel in die eine Hand, das beschriftete Probenröhrchen halten Sie bitte in der anderen Hand bereit.
5. Führen Sie das Probenröhrchen mit dem roten Gummiverschluss in die Entnahmevorrichtung/Hülse ein. Der rote Gummiverschluss sollte auf der Nadel liegen.  
**Achtung: Die Nadel darf den Gummi-Stopfen noch nicht durchstechen!**
6. Setzen Sie das Mundstück an den Mund und atmen Sie tief durch die Nase ein. Anschließend atmen Sie durch den Mund aus und pusten die Ausatemluft in den Beutel.

## Entnahmebesteck

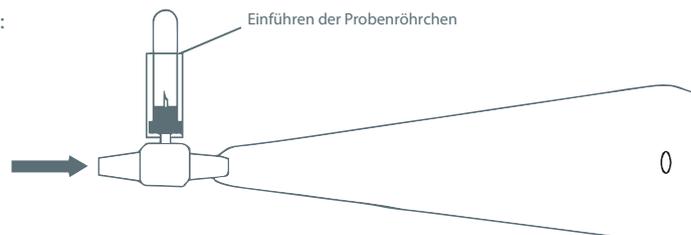
Abbildung I:



Beim Umgang mit dem Entnahmebesteck bitte beachten:

Nicht mit dem Finger in den Innenteil der Entnahmevorrichtung greifen. Dort befindet sich eine spitze Nadel. Es besteht Verletzungsgefahr!

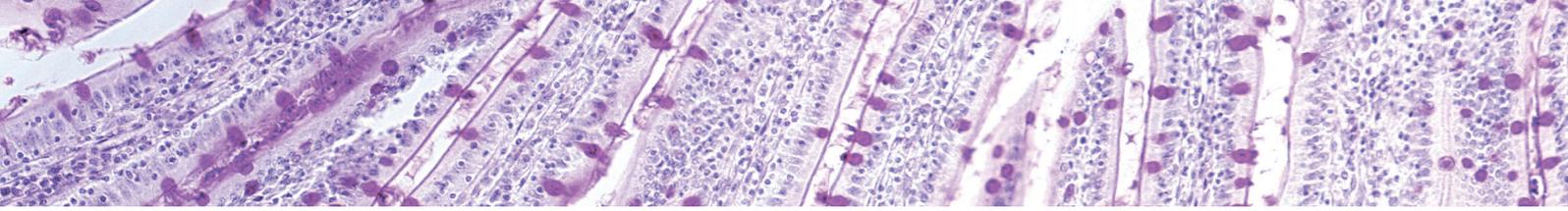
Abbildung II:



**Achtung:**

Die Nadel darf den Gummiverschluss noch nicht durchstechen!

Entnahme der Probe während der Ausatmung. Während der Probengewinnung muss der Beutel mit Atemluft gefüllt sein. Der Kontakt von Mund und Mundstück darf nicht unterbrochen sein.



7. Kurz bevor Ihnen die Puste ausgeht, drücken Sie das Probenröhrchen kräftig in die Entnahmevorrichtung/Hülse, so dass die in der Entnahmevorrichtung/Hülse angebrachte Nadel den roten Gummistopfen durchsticht.
8. Nach ca. 2 Sekunden können Sie das Mundstück mit dem Entnahmebesteck absetzen und das Probenröhrchen von der Entnahmevorrichtung abziehen.
9. Das Probenröhrchen – mit **Patientenname, Probendatum, -uhrzeit** und **Probennummer** beschriftet – legen Sie in die gepolsterte Versandtasche.
10. Trinken Sie anschließend die vorbereitete Lactulose-Lösung. Halten Sie die **Uhrzeit auf dem Testprotokoll** fest.
11. Nehmen Sie die Atemgasproben 2-10 in folgenden Zeitabständen:

Probe 2:	20 min	nach Einnahme der Lösung
Probe 3:	40 min	nach Einnahme der Lösung
Probe 4:	60 min	nach Einnahme der Lösung
Probe 5:	80 min	nach Einnahme der Lösung
Probe 6:	100 min	nach Einnahme der Lösung
Probe 7:	120 min	nach Einnahme der Lösung
Probe 8:	140 min	nach Einnahme der Lösung
Probe 9:	160 min	nach Einnahme der Lösung
Probe 10:	180 min	nach Einnahme der Lösung

Folgen Sie bei der Entnahme der Proben dem Vorgehen in Punkt 5 bis 9.

Notieren Sie bitte jeweils die Probenzeiten auf dem Testprotokoll. **Bitte halten Sie sich exakt an diese Entnahmezeiten.** Ansonsten kann im Labor keine zuverlässige Interpretation der Messergebnisse erfolgen.

## Probenversand

Die Probenröhrchen senden Sie bitte mit dem ausgefüllten **Testprotokoll** und unterschriebenen **Anforderungsbogen** in der gepolsterten Versandtasche kostenfrei an unser Labor zurück.

Der Versand sollte vorzugsweise von Montag bis Donnerstag, **nicht zum Wochenende oder vor Feiertagen** erfolgen.



# Wichtige Information zur Testsubstanz „Lactulose“

Die Testsubstanz Lactulose ist ein zugelassenes Arzneimittel und **apothekenpflichtig**.

Deren Abgabe ist nur über eine Apotheke möglich.

**Daher liegt die für diesen Atemtest benötigte Lactulose-Siruplösung (15 ml) nicht bei!**

Bitte beziehen Sie die Lactulose-Lösung – **ohne Rezept** – über eine Apotheke, z. B.:

▶ **200 ml-Flasche Lactulose**

von AbZ Pharma, 1A Pharma, AL, Stada oder AIWA (ca. 5 Euro)

oder

▶ **20x 10 g/15 ml-Sachets Lactulose AIWA**

Pflaumenaroma 10 g/15 ml Lösung (ca. 14 Euro)