

**Befunddetails:**

**Name:** Herr Max Mustermann  
**Geburtsdatum:** 16.02.1985  
**Bestelldatum:** 12.11.2023  
**Bestellung:** Sorbit-Atemtest  
**Bestellung durch:** Herr Max Mustermann  
**Bestellnummer:** 4324

**Materialnummer:** 3406660000  
**Datum Probenentnahme (Atemluft):** 29.11.2023  
**Probeneingangsdatum:** 30.11.2023  
**Datum Befundzustellung:** 01.12.2023  
**Eingesandtes Material:** Atemluft

**Ausführlicher Befundbericht****Herr Max Mustermann**

**Herr Dr. med. Bahtier Kurbanov**  
Facharzt für Laboratoriumsmedizin  
Kliniklab Privatarztpraxis mit Schwerpunkt  
Labordiagnostik bei funktionellen  
Darmbeschwerden und Dyspepsie  
Zur Mesche 20 | 16816 Neuruppin  
info@kliniklab.de | www.kliniklab-sibo.de

**Inhaltsverzeichnis****Kurzfassung****1. Sorbit-Atemtest**

Atemtestverlauf  
Auswertung des Atemtests  
Klinische Angaben während des Atemtests  
Alarmsymptome | Patienteneigenangaben  
Diagnose und Therapieempfehlung

**Anamnesefragebogen****2. Patienteneigenangaben**

### Befunddetails:

**Name:** Herr Max Mustermann  
**Geburtsdatum:** 16.02.1985  
**Bestelldatum:** 12.11.2023  
**Bestellung:** Sorbit-Atemtest  
**Bestellung durch:** Herr Max Mustermann  
**Bestellnummer:** 4324

**Materialnummer:** 3406660000  
**Datum Probenentnahme (Atemluft):** 29.11.2023  
**Probeneingangsdatum:** 30.11.2023  
**Datum Befundzustellung:** 01.12.2023  
**Eingesandtes Material:** Atemluft

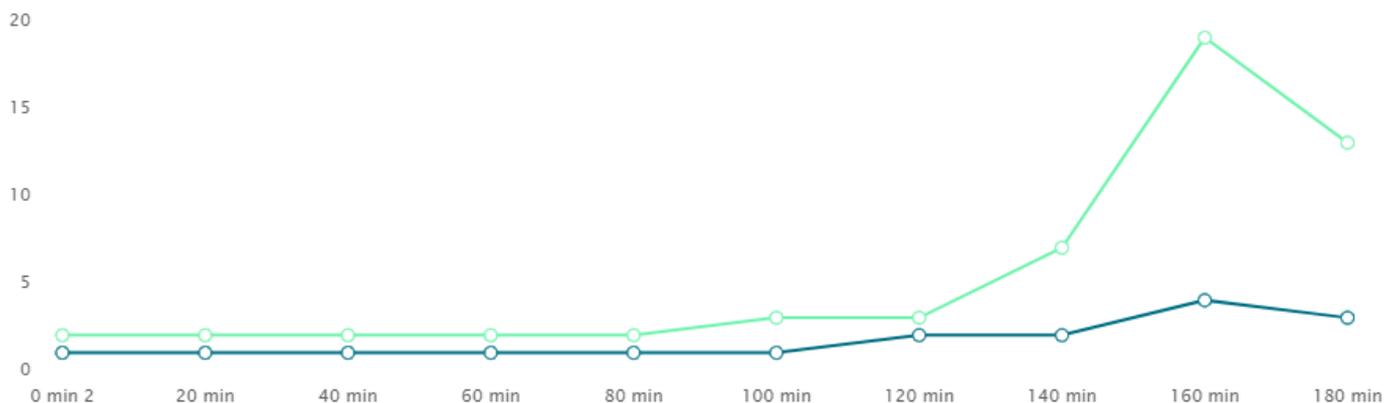
## Kurzfassung

### 1. Sorbit-Atemtest

#### Atemtestverlauf

Datum der Befundfreigabe: 01.12.2023

Wasserstoff (H<sub>2</sub>) ● Methan (CH<sub>4</sub>) ●



01.12.2023	0 min	20 min	40 min	60 min	80 min	100 min	120 min	140 min	160 min	180 min
Wasserstoff (H <sub>2</sub> )	2	2	2	2	2	3	3	7	19	13
Wasserstoff (Endwert)	0	-	-	-	-	1	1	5	17	11
Methan (CH <sub>4</sub> )	1	1	1	1	1	1	2	2	4	3
CO <sub>2</sub> Korrekturfaktor	0.99	1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1	1
Entnahmezeiten (Ihre-Angaben)	ok									

#### Methodische Hinweise

**Methode:** Gas-Chromatographie  
**Einheiten:** ppm (parts per million, Anteile pro Million) für H<sub>2</sub> und CH<sub>4</sub>  
**Spezielle Entscheidungsgrenze:** 1. Wasserstoff (Endwert) = jeder andere H<sub>2</sub>-Wert minus H<sub>2</sub>-Basalwert (0-Minuten-Wert) ist < 20 ppm bis max. 90 Min. nach der Testsubstanzgabe;  
 2. CH<sub>4</sub> ist < 10 ppm zu jedem Zeitpunkt nach der Testsubstanzgabe.  
**CO<sub>2</sub>-Korrekturfaktor:** Der CO<sub>2</sub> Korrekturfaktor wurde angewendet, um Fehler beim Sammeln von Atemluftproben zu minimieren. Jeder tatsächlich gemessene H<sub>2</sub>- und CH<sub>4</sub>-Wert würde entsprechend dem angegebenen CO<sub>2</sub>-Korrekturfaktor normiert. Es werden hier nur korrigierte H<sub>2</sub>-/CH<sub>4</sub>-Werte angegeben.  
**Vermerk:** **nd** – der Atemgaswert liegt außerhalb des Gerätemessbereichs und kann nicht ausberichtet werden. **mafe** - Material fehlt, **zwm** - es wurde zu wenig Material gesendet, **I** - Untersuchung wurde auf Wunsch gelöscht, **vp** - die Probe wurde im Labor verunglückt.

### Befunddetails:

<b>Name:</b>	Herr Max Mustermann	<b>Materialnummer:</b>	3406660000
<b>Geburtsdatum:</b>	16.02.1985	<b>Datum Probenentnahme (Atemluft):</b>	29.11.2023
<b>Bestelldatum:</b>	12.11.2023	<b>Probeneingangsdatum:</b>	30.11.2023
<b>Bestellung:</b>	Sorbit-Atemtest	<b>Datum Befundzustellung:</b>	01.12.2023
<b>Bestellung durch:</b>	Herr Max Mustermann	<b>Eingesandtes Material:</b>	Atemluft
<b>Bestellnummer:</b>	4324		

## Auswertung des Atemtests

Unauffälliger Wasserstoff- und Methan-Basalwert. Es konnte kein signifikanter Anstieg von Wasserstoff und Methan gegenüber dem Basalwert und nach der Sorbit-Einnahme nachgewiesen werden.

Eine **Sorbit-Malabsorption** ist wenig wahrscheinlich.

## Auswertung klinischer Angaben während des Atemtests

Wie im Fruktose-Atemtest gaben Sie leichte bis starke Bauchkrämpfe, Blähungen und hörbare Darmgeräusche nach der Sorbit-Einnahme an.

Ich gehe davon aus, dass es bei Ihnen keine Intoleranz, sondern eine viszerale Hypersensitivität vorliegt.

## Verdachtsdiagnosen

Fruktose- und Sorbit-Intoleranz sind wenig wahrscheinlich.

Ihre Anamnese (Fragebogen) und die klinischen Angaben während der 2 Atemtests können mit dem **Reizdarmsyndrom vom Obstipationstyp** (RDS-O) vereinbart werden. Eine Motilitätsstörung und eine [viszerale Hypersensitivität \(VH\)](#) kann Ihren Beschwerden zugrunde liegen, und Behebung dieser Störungen ist das primäre Therapieziel. Die RDS-O Diagnose kann allerdings nur vorgenommen werden, wenn organische Darmkrankheiten u.a. andere Intoleranz und MCAS ausgeschlossen sind.

Ihre klinischen Angaben können für ein **Mastzellaktivierungssyndrom (MCAS)** sprechen. Zur Sicherung der Diagnose fehlen noch die [Nebenkriterien des MCAS](#). Falls pathologische Befunde (z.B. bei Magenspiegelung oder Koloskopie) vorhanden sind, können Sie diesem Auftrag nachreichen.

## Therapieempfehlung

Sie können zu Reduktion von Blähungen und Verstopfung folgende Therapie auch vor den nächsten Atemtests probieren, so können die Beschwerden minimiert werden und ich kann die Ergebnisse der ausstehenden Atemtests besser auswerten. Nun beachten Sie bitte, dass die Stuhlkonsistenz vor jedem Atemtest nicht zu weich sein sollte, am besten Sie pausieren Dulcolax einen Tag davor. Um eine umfassende Therapieoption zu empfehlen, benötige ich alle Ergebnisse der Atemtests. Bislang liegen mir die Ergebnisse Ihrer Fruktose- und Sorbit-Atemtests vor.

**Bitte beachten Sie unbedingt**, dass durch Darmstimulation und bei Ihrer Darmverwachsung können Komplikationen auftreten, falls es der Fall sein sollte, müssen Sie die Therapie absetzen und sich bei Ihrem Hausarzt dringend melden.

**Therapieziele:** Sie sollten eine subjektive Verbesserung der Beschwerden von mindestens 50% erreichen. Während der Therapie sollten Sie Ihre Stuhlkonsistenz kontrollieren und sicherstellen, dass diese dem [Typ 3-5 der Bristol-Stuhlformen-Skala](#) (BSS) entspricht. Bitte vermeiden Sie den Typ 6-7 und den Typ 1-2 der BSS. Bei Bedarf können Sie die Dosisanpassung der unten genannten Therapie vornehmen. Der Typ 3-5 der BSS spiegelt die normale Darmtransitzeit wider, und Ihre Beschwerden sollten sich durch eine dauerhafte Einstellung auf dieser Form der Stuhlkonsistenz signifikant verbessern.

**Befunddetails:**

**Name:** Herr Max Mustermann  
**Geburtsdatum:** 16.02.1985  
**Bestelldatum:** 12.11.2023  
**Bestellung:** Sorbit-Atemtest  
**Bestellung durch:** Herr Max Mustermann  
**Bestellnummer:** 4324

**Materialnummer:** 3406660000  
**Datum Probenentnahme (Atemluft):** 29.11.2023  
**Probeneingangsdatum:** 30.11.2023  
**Datum Befundzustellung:** 01.12.2023  
**Eingesandtes Material:** Atemluft

- Beginnen Sie die Therapie mit **Dulcolax NP Tropfen**<sup>®</sup> von 5 bis max. 14 Tropfen (beginnen Sie zuerst mit niedriger Dosis), Einnahme vom Schlafengehen. Die weitere Dosisanpassung (mehr oder weniger Tropfen) sollte je nach Erreichen der Therapieziele erfolgen (s.o.). Wenn Sie Durchfall haben (Typ 6-7 der BSS), reduzieren Sie bitte die Dosis oder setzen Sie das Medikament ganz ab. Die Therapiedauer beträgt zunächst 14 Tage und wird dann bei Bedarf fortgesetzt. Vor jedem Atemtest bitte absetzen.
- **Iberogast**<sup>®</sup> **Advance** sollte gemäß den Herstellerangaben für etwa 4 Wochen eingenommen werden. Achten Sie bitte auf Ihre Leberfunktion.