

**Befunddetails:**

**Name:** Herr Max Mustermann  
**Geburtsdatum:** 19.07.1975  
**Bestelldatum:** 09.07.2023  
**Bestellung:** Sorbit-Atemtest  
**Bestellung durch:** Herr Max Mustermann  
**Bestellnummer:** 3800

**Materialnummer:** 3406660185  
**Datum Probenentnahme (Atemluft):** 16.07.2023  
**Probeneingangsdatum:** 18.07.2023  
**Datum Befundzustellung:** 18.07.2023  
**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

**Langfassung****2. Patienteneigenangaben****3. Therapieempfehlung**

### Befunddetails:

**Name:** Herr Max Mustermann  
**Geburtsdatum:** 19.07.1975  
**Bestelldatum:** 09.07.2023  
**Bestellung:** Sorbit-Atemtest  
**Bestellung durch:** Herr Max Mustermann  
**Bestellnummer:** 3800

**Materialnummer:** 3406660185  
**Datum Probenentnahme (Atemluft):** 16.07.2023  
**Probeneingangsdatum:** 18.07.2023  
**Datum Befundzustellung:** 18.07.2023  
**Eingesandtes Material:** Atemluft

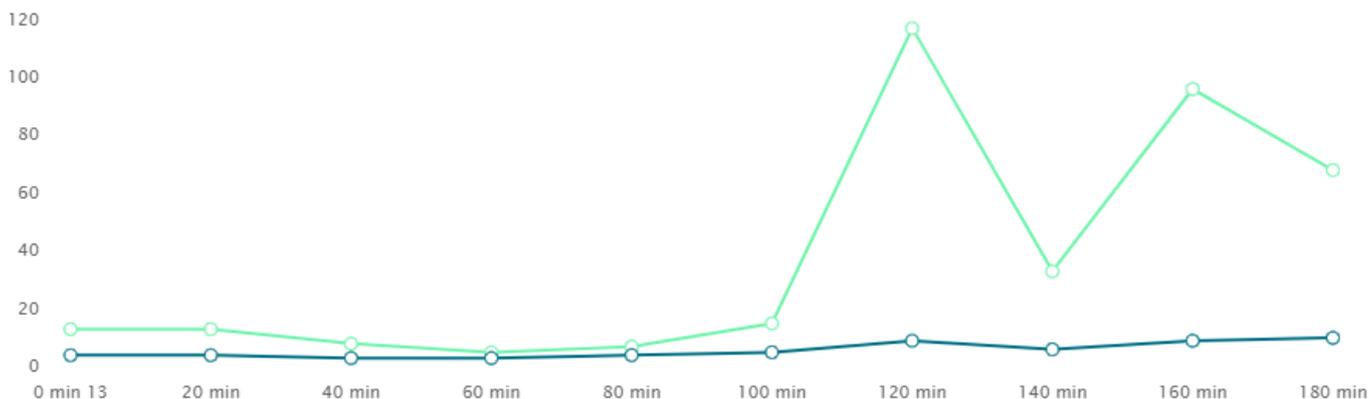
## Kurzfassung

### 1. Sorbit-Atemtest

#### Atemtestverlauf

Datum der Befundfreigabe: 18.07.2023

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



18.07.2023	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> )	13	13	8	5	7	15	117	33	96	68
Wasserstoff (Endwert)	0	-	-	-	-	2	104	20	83	55
Methan (CH <sub>4</sub> )	4	4	3	3	4	5	9	6	9	10
CO <sub>2</sub> Korrekturfaktor	1.44	1.41	1.1	1.4	1.44	1.3	1.34	1	1.25	1.7
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>	3406660185
<b>Geburtsdatum:</b>	19.07.1975	<b>Datum Probenentnahme (Atemluft):</b>	16.07.2023
<b>Bestelldatum:</b>	09.07.2023	<b>Probeneingangsdatum:</b>	18.07.2023
<b>Bestellung:</b>	Sorbit-Atemtest	<b>Datum Befundzustellung:</b>	18.07.2023
<b>Bestellung durch:</b>	Herr Max Mustermann	<b>Eingesandtes Material:</b>	Atemluft
<b>Bestellnummer:</b>	3800		

## Auswertung des Atemtests

Der H<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>-Basalwert zeigt sich leicht erhöht. Nach der Gabe von Sorbit ist ein deutlicher H<sub>2</sub>-Anstieg im Vergleich zum Basalwert feststellbar. Dieses Ergebnis deutet auf eine Sorbit-Malabsorption, also eine Verdauungsstörung, hin.

## Auswertung klinischer Angaben während des Atemtests

Nach der Einnahme von Sorbit traten moderate bis schwere Krämpfe, moderate Blähungen und moderater Durchfall auf. Der Befund deutet auf eine Sorbit-Intoleranz hin, welche sich in Symptomen der Unverträglichkeit äußert.

## Alarmsymptome | Patienteneigenangaben

- Nächtliche Diarrhoe.
- Diarrhoe nach Mahlzeiten mit fettreichen Speisen.

Sie wurden auf organische Magen-Darm-Krankheiten laut Ihren Angaben ausführlich untersucht.

## Beschwerden bei Verdacht auf Mastzellaktivierungssyndrom | Patienteneigenangaben

- Aktuelle Beschwerden verschlechtern sich durch Verzehr von Histamin-reiche Speisen.
- Keine Verbesserung derzeitiger Beschwerden nach der Einnahme von Antihistaminika.
- Allergische Krankheiten sind in der Anamnese bekannt.

Bei Ihnen wurde eine lymphatische Kolitis diagnostiziert. Wurden in den pathologischen Befunden Ihrer Koloskopie auch Mastzellen nachgewiesen? Haben Sie Nahrungsmittelallergien ausschließen lassen?

## Verdachtsdiagnosen

### Sorbit-Malabsorption und Sorbit-Intoleranz

Der Sorbit-Atemtest dient zur Beurteilung der Integrität der Darmepithelzellen. Ein positiver Test kann indirekt auf eine beeinträchtigte Resorption hinweisen, wie sie auch bei einer nicht diagnostizierten entzündlichen Kolitis auftreten kann. Haben Sie Anzeichen eines Nährstoffmangels? Wurden Sie bereits auf Zöliakie getestet?

Ihre klinischen Symptome könnten mit einem **Reizdarmsyndrom vom Durchfalltyp (RDS-D)** in Einklang stehen. Auch Ihre vielfältigen Intoleranzen können im Rahmen einer RDS-D-Diagnose auftreten. Es besteht der Verdacht auf eine [FODMAP-Intoleranz](#) bei Ihnen.

Eine durch Medikamente ausgelöste Diarrhöe kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Haben sich Ihre Beschwerden nach Beginn einer aktuellen medikamentösen Therapie verschlimmert?

Ihre klinischen Daten könnten auf ein Mastzellaktivierungssyndrom (MCAS) hinweisen. Für eine abschließende Diagnose fehlen jedoch noch die [Nebenkriterien des MCAS](#). Sollten Sie pathologische Befunde (etwa von einer Magenspiegelung oder Koloskopie) haben, laden Sie diese bitte in diesem Auftrag hoch.

**Befunddetails:**

<b>Name:</b>	Herr Max Mustermann	<b>Materialnummer:</b>	3406660185
<b>Geburtsdatum:</b>	19.07.1975	<b>Datum Probenentnahme (Atemluft):</b>	16.07.2023
<b>Bestelldatum:</b>	09.07.2023	<b>Probeneingangsdatum:</b>	18.07.2023
<b>Bestellung:</b>	Sorbit-Atemtest	<b>Datum Befundzustellung:</b>	18.07.2023
<b>Bestellung durch:</b>	Herr Max Mustermann	<b>Eingesandtes Material:</b>	Atemluft
<b>Bestellnummer:</b>	3800		

## Therapieempfehlung

*Dieser Bereich wird ausführlich kommentiert.*

.....

Bei schweren Symptomen, schlechter Schlafqualität und niedriger Lebensqualität könnte eine Störung des autonomen Nervensystems vorliegen. In solchen Fällen kann ich Ihnen zusätzlich die HRV-Diagnostik und die Vagus-Nerv-Stimulation (VNS) mittels HRV-Biofeedback und transkutaner VNS empfehlen. Meiner Erfahrung nach können wesentliche Verbesserungen bei einer ANS-Dysfunktion und somit auch bei chronischen Magen-Darm-Beschwerden nur durch eine ganzheitliche Therapie erreicht werden. Sie können sich gerne über unser [Therapiekonzept](#) informieren. Dieses beinhaltet mehrere persönliche Beratungstermine sowie weitere individuelle Empfehlungen. Mehr Informationen zum Thema finden Sie auch auf meiner [Facebook-Seite](#).

## Therapiekontrolle

Die Therapiekontrolle in 2-3 Wochen. Die o.a. Therapie sollte von Ihrem Hausarzt kontrolliert und ggf. angepasst werden. Sie können meine persönlichen Behandlungstermine (telefonisch oder vor Ort) in Anspruch nehmen. Bei schlechter Effizienz der o.a. Therapie kann ich die Indikation einer niedrigen [FODMAP-Diät](#) oder Rifaximin-Therapie prüfen.

## Langfassung

### 2. Patienteneingaben

*Es wurden nur die Antworten aus dem Fragebogen übernommen, die für die ROME-IV Diagnose und Therapieempfehlung einer funktionellen Magen-Darm-Erkrankung von Relevanz sind.*

<b>Hauptbeschwerden:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abdominalschmerzen</li> <li>- Durchfälle</li> <li>- Bauchblähungen oder Magenblähungen</li> </ul>
<b>Anamnesedauer:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptbeschwerden sind seit 1 bis 3 Jahren bekannt.</li> <li>- Es wurde keine Verschlechterung der Beschwerden im Verlauf und in Bezug auf Schwere, Lokalisation und Häufigkeit angegeben.</li> </ul>
<b>Beeinträchtigung der Lebensqualität:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abdominalschmerzen beeinträchtigen das tägliche Leben am stärksten.</li> <li>- Schwere Beeinträchtigung des täglichen Lebens durch Hauptbeschwerden.</li> <li>- Aufgrund aktueller Beschwerden wurden soziale Situationen häufig vermieden.</li> <li>- Schlafprobleme wurden angegeben.</li> <li>- Körperliche Schwäche oder Müdigkeit bei den alltäglichen Aktivitäten wurde angegeben.</li> </ul>
<b>Vorbefunde (Bildgebung):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktuelle Beschwerden wurden mittels einer speziellen Bildgebung (Magendarmspiegelung oder Koloskopie) untersucht. Es wurde eine organische Magen-Darm-Erkrankung nachgewiesen. Diese Erkrankung befindet sich aktuell in der aktiven Phase.</li> </ul>

### Abdominalschmerzen

**Befunddetails:**

<b>Name:</b>	Herr Max Mustermann	<b>Materialnummer:</b>	3406660185
<b>Geburtsdatum:</b>	19.07.1975	<b>Datum Probenentnahme (Atemluft):</b>	16.07.2023
<b>Bestelldatum:</b>	09.07.2023	<b>Probeneingangsdatum:</b>	18.07.2023
<b>Bestellung:</b>	Sorbit-Atemtest	<b>Datum Befundzustellung:</b>	18.07.2023
<b>Bestellung durch:</b>	Herr Max Mustermann	<b>Eingesandtes Material:</b>	Atemluft
<b>Bestellnummer:</b>	3800		

<b>Symptomschwere:</b>	- Leichte Symptome wurden angegeben.
<b>Häufigkeit und Assoziation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sie treten vorwiegend im rechten Oberbauch auf.</li> <li>- Abdominalschmerzen und Änderung des Stuhlganges kommen sehr häufig vor.</li> <li>- Es besteht ein sehr häufiger Zusammenhang mit der Änderung der Stuhlkonsistenz.</li> <li>- Es besteht ein sehr häufiger Zusammenhang mit der Änderung der Stuhlhäufigkeit.</li> <li>- Keine Besserung von Abdominalschmerzen nach der Stuhlentleerung.</li> <li>- Kein Zusammenhang mit Sodbrennen, Übelkeit oder Erbrechen.</li> <li>- Abdominalschmerzen treten sehr häufig während oder kurz nach dem Essen auf.</li> </ul>
<b>Behandlungsanamnese:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die aktuellen Bauchschmerzen wurden bis jetzt nicht mit einer PPI-Therapie behandelt.</li> <li>- Eine Helicobacter-pylori-Infektion (HPI) der Magenschleimhaut ist nicht bekannt.</li> <li>- Die aktuellen Bauchschmerzen wurden nicht mit Opioiden behandelt.</li> <li>- Bis jetzt keine Rifaximin-Therapie.</li> <li>- Bis jetzt wurde niedrige FODMAP-Diät nicht eingehalten.</li> <li>- Bis jetzt keine Therapie mit einem Antidepressivum.</li> </ul>
<b>Durchfälle</b>	
<b>Symptomschwere:</b>	- Moderate Symptome wurden angegeben.
<b>Häufigkeit und Assoziation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Diarrhoe kam sehr häufig vor.</li> <li>- Ein flüssiger oder wässriger Durchfall kam sehr häufig vor.</li> <li>- Mehr als 3 Stuhlgänge pro einen Tag waren sehr häufig.</li> <li>- Verstopfung als ein zusätzliches Symptom kam selten vor.</li> <li>- Starke und unberechenbare Durchfälle kamen sehr häufig vor.</li> <li>- Diarrhoe kam während des Essens oder kurz danach sehr häufig vor.</li> </ul>
<b>Behandlungsanamnese:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derzeit wird keine Diät mit ballaststoffreichen Lebensmitteln durchgeführt.</li> <li>- Es werden nicht übermäßig viele kohlenhydratreiche Lebensmittel gegessen.</li> <li>- Derzeit wird keine Therapie gegen Verstopfung durchgeführt.</li> <li>- Bis jetzt keine Rifaximin-Therapie.</li> <li>- Eine niedrige FODMAP-Diät wurde nicht eingehalten.</li> </ul>
<b>Verstopfung</b>	
<b>Symptomschwere:</b>	k.A.
<b>Häufigkeit und Assoziation:</b>	k.A.
<b>Behandlungsanamnese:</b>	k.A.

**Befunddetails:**

**Name:** Herr Max Mustermann  
**Geburtsdatum:** 19.07.1975  
**Bestelldatum:** 09.07.2023  
**Bestellung:** Sorbit-Atemtest  
**Bestellung durch:** Herr Max Mustermann  
**Bestellnummer:** 3800

**Materialnummer:** 3406660185  
**Datum Probenentnahme (Atemluft):** 16.07.2023  
**Probeneingangsdatum:** 18.07.2023  
**Datum Befundzustellung:** 18.07.2023  
**Eingesandtes Material:** Atemluft

**Bauchblähungen****Symptomschwere:**

- Moderate Symptome wurden angegeben.

**Häufigkeit und Assoziation:**

- Vorwiegend im Unterbauch.  
- Völlegefühl oder Blähung in der Magengegend während des Essens oder kurz danach.  
- Ein vorzeitiges Sättigungsgefühl beim Essen wurde angegeben. Mahlzeiten normaler Größe können nicht bis zum Ende aufgegessen werden.  
- Kein Zusammenhang mit einem Durchfall.  
- Kein Zusammenhang mit einer Verstopfung.  
- Kein Zusammenhang mit Bauchschmerzen.

**Behandlungsanamnese:**

- Keine Besserung von Symptomen bei Reduktion von kohlenhydrat- oder ballaststoffreichen Lebensmitteln.