

Verisana GmbH • Jungfernstieg 38 • 20354 Hamburg

Max Mustermann  
Musterstraße  
Musterstadt

Name, Vorname Mustermann, Max

Geburtsdatum 01.01.1990

Geschlecht männlich

Labornummer 20000007

Probenentnahme 01.01.2019

Probeneingang 01.01.2019





Bericht erstellt am 03.01.2019

## Laborbericht

Anbei senden wir Ihnen die Ergebnisse Ihrer Laboruntersuchung. Bitte beachten Sie, dass die getesteten Parameter lediglich als Interpretationshilfe dienen können und gesundheitliche Beschwerden von einem Arzt oder Heilpraktiker behandelt werden sollten. Wir warnen ausdrücklich davor, ohne medizinischen Rat eine Medikation oder Therapie zu beginnen, auszusetzen oder zu verändern. Bei Fragen zur Therapie wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt oder Heilpraktiker.

**Test:** Durchlässiger Darm

**Probenmaterial:** Stuhl

Untersuchung	Ergebnis	Normbereich	Ergebnis
<b>Aerobe Leitkeime</b>			
Escherichia coli	<10 <sup>4</sup> KbE/ml	10 <sup>6</sup> -10 <sup>7</sup> KbE/ml	
Proteus spec.	10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup>	< 10 <sup>4</sup>	
Citrobacter spec.	10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup>	< 10 <sup>4</sup>	
Klebsiella spec.	10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup>	< 10 <sup>4</sup>	

Verisana GmbH

Jungfernstieg 38  
20354 Hamburg  
Postfach 201164  
20201 Hamburg















Email: kontakt@verisana.de  
Fax: +49 (0)40 537976959  
www.verisana.de

Name, Vorname  
Mustermann, Max


Geburtsdatum  
01.01.1990

Labornummer  
20000007

Bericht erstellt am  
03.01.2019

Untersuchung	Ergebnis	Normbereich	Ergebnis
Andere Enterobacteriaceae	$10^5-10^6$	$< 10^4$	
Enterococcus spec.	$< 10^4$	$10^6-10^7$	
Pseudomonas spec.	$< 10^4$	$< 10^4$	
<b>Anaerobe Leitkeime</b>			
Bacteroides spec.	$< 10^7$	$10^9-10^{11}$	
Bifidobakterium spec.	$< 10^7$	$10^9-10^{11}$	
Lactobacillus spec.	$< 10^4$	$10^5-10^7$	
Clostridium spec.	$10^7-10^9$	$< 10^5$	
<b>Stuhl PH-Wert</b>			
pH-Wert	4,0	6,2-6,8	
<b>Pilze (quantitativ)</b>			
Candida albicans	$10^7-10^9$ cfu/ml	$< 10^2$ cfu/ml	
Candida spec.	$10^5-10^6$	$< 10^2$	
Geotrichum candidum	$< 10^3$	$< 10^3$	
Schimmelpilze	positiv	negativ	
Zungenabstrich	$< 10^2$	$< 10^2$	
<b>Malabsorption/Entzündung</b>			
Alpha-1-Antitrypsin	50	$< 40$ mg/dl	
<b>Schleimhautimmunität</b>			

Name, Vorname	Geburtsdatum	Labornummer	Bericht erstellt am
Mustermann, Max	01.01.1990	2000007	03.01.2019

Untersuchung	Ergebnis	Normbereich	Ergebnis
slgA	150	510-2040 µg/ml	

Escherichia coli gehört zur obligaten Flora des Dickdarms bei Menschen. E. Coli ist in der Lage antimikrobiell wirksame Substanzen zu bilden und wirkt dadurch enteropathogenen Keimen entgegen. Zudem übernimmt E. Coli wichtige Aufgaben bei der Stimulation des darmassoziierten Immunsystems. Der erniedrigte Nachweis von E. Coli deutet auf eine Schwächung der Kolonisationsresistenz hin.

Als besonders aktiver proteolytischer Keim mit seinen Stoffwechselprodukten kann Proteus den Körper erheblich belasten.

Einige Stämme von Citrobacter gehören zu den potentiellen Enterotoxin-Produzenten – oft ohne klinische Manifestation.

Klebsiella wurde vermehrt nachgewiesen. Einige Stämme produzieren ein Enterotoxin, das Durchfälle auslösen kann.

Ein vermehrter Nachweis von Enterobacteriaceae deutet auf Mängel der Kolonisationsresistenz im Darm hin. Mögliche Ursachen können u.a. sein: Fehlernährung, Verdauungsstörungen, zurückliegende Antibiosen. Eine größere Menge dieser Bakterien gehört nicht in die normale Darmflora.

Enterokokken gehören zur obligaten Flora im Dün- und Dickdarm. Indem sie bei der Verwertung von Kohlehydraten kurzkettige Fettsäuren produzieren und das Darmmilieu ansäuern und bakterizid wirkende Substanzen produzieren, tragen Enterokokken zur Stabilisierung des Darmmilieus bei und wirken Fäulniskeimen entgegen. Ein verminderter Nachweis von Enterokokken deutet ein gestörtes Darmmilieu sowie ein erhöhtes Risiko der Fremdkeimbesiedlung an.

Im Dickdarm stellen Bacteroides den größten Anteil der obligaten Flora. Sie setzen Eiweiße um und bilden kurzkettige Fettsäuren beim Verwerten unverdaulicher Kohlehydrate. Ein verminderter Nachweis von Bacteroides deutet Mängel der intestinalen Flora sowie eine reduzierte Kolonisationsresistenz an.

Bifidobakterien gehören zu den anaeroben Bakterien. Bifidobakterien gehören zur obligaten Darmflora des Dick- und in geringem Maße auch Dünndarms bei Menschen. Aufgrund ihrer mengenmäßigen Präsenz im Darm übernehmen Sie wichtige Aufgaben im Rahmen der Kolonisationsresistenz: Bifidobakterien verstoffwechseln nur Kohlehydrate, d.h. sie sind reine



Name, Vorname	Geburtsdatum	Labornummer	Bericht erstellt am
Mustermann, Max	01.01.1990	20000007	03.01.2019

Saccharolyten. Beim Abbau der Kohlehydrate entstehen kurzkettige Fettsäuren, die den Darm ansäuern und Fäulniskeimen entgegenwirken. Bifidobakterien reduzieren die enterale Gasbildung. Über die Bildung von kurzkettigen Fettsäuren wirken sie synergistisch mit den Laktobazillen und den Enterokokken. Ein verminderter Nachweis von Bifidobakterien deutet Fäulnis-Vorgänge an und kann Obstipation begünstigen.

Laktobazillen gehören zur obligaten Darmflora des Dün- und Dickdarms. Laktobazillen sind reine Saccharolyten – sie verwerten also nur Kohlenhydrate. Über verschiedene Stoffwechselprodukte behindern sie das Wachstum von Fremdkleimen und die Vermehrung von Fäulniskeimen, wie z.B. Clostridium spp. oder Proteus spp. Ein verminderter Nachweis von Laktobazillen deutet auf Mängel in der Abwehr von Fremd- und Fäulniskeimen hin. Mögliche Ursachen können u.a. sein: Mangelnde Kohlehydratzufuhr, aufwuchernde Fäulniskeime, gestörte Schleimhaut.

Clostridien gehören zur residenten Darmflora des Dickdarms und haben keine positiven Effekte auf das Darmmilieu. Sie sind Gasbildner und können daher Blähungen verursachen. Ein vermehrter Nachweis von Clostridien deutet Fäulnisvorgänge im Körper an. Aufgrund ihrer starken Stoffwechselaktivität können Clostridien den Körper mit toxischen Stoffwechselprodukten belasten. Ursachen für erhöhte Werte können u.a. sein: einseitige Ernährung (viel Eiweiß & Fett), Verdauungsstörungen. Ausnahme: Bei älteren Menschen können aufgrund einer verminderten Kauleistung, gewissen Darmträgheit und veränderten Ernährungsweise im Alter gehäuft Clostridien ohne klinische Bedeutung nachgewiesen werden.

Der pH-Wert des Stuhls sollte bei Mischkost zwischen 6,2 und 6,8 liegen. Bitte beachten Sie den Säure-Basen-Haushalt.

In der Stuhlprobe konnte Candida albicans reichlich nachweisen werden.

In der Stuhlprobe konnte Candida spec. reichlich nachweisen werden.

In der Stuhlprobe wurden vermehrt Schimmelpilze nachgewiesen. Schimmelpilzsporen gelangen mit der Nahrung oder über die Schleimhäute in den Darm. Aufgrund des im Darm herrschenden Sauerstoffmangels können sie dort normalerweise keine Mykosen hervorrufen.

In der Stuhlprobe konnten erhöhte Werte für Alpha-1-Antitrypsin nachgewiesen werden. Alpha-1-Antitrypsin ist ein Akutphaseprotein und wird in der Leber und in Darmzellen synthetisiert. Bei Entzündungen begrenzt es Schäden am gesunden Gewebe. Da Alpha-1-Antitrypsin nicht nennenswert gespalten oder resorbiert wird, lässt sich Alpha-1-Antitrypsin bei Entzündungen mit einer erhöhten Durchlässigkeit der Darmschleimheit vermehrt nachweisen.

Das sekretorische IgA ist ein Parameter sowohl für den Zustand des darmassoziierten Immunsystems (GALT) als auch der Permeabilität der Darmschleimhaut (Darmmukosa), d.h. es ist mitverantwortlich



Name, Vorname	Geburtsdatum	Labornummer	Bericht erstellt am
Mustermann, Max	01.01.1990	20000007	03.01.2019

für einen kontrollierten Stofftransport durch die Mukosa. Eniedrigte IgA Werte deuten eine verminderte Aktivität des mukosaassoziierten Immunsystems an und können mit einer erhöhten Permeabilität einhergehen.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr Labor Team