

# Labor-Information

Einführung des neuen Parameters „Stuhl-Mikrobiom 16S PCR/NGS“

## An:

Einsender der Charité

## Erläuterung:

Der menschliche Körper wird auf seinen Oberflächen (Darm, Haut, Lunge, Mundhöhle, etc.) von einem komplexen Ökosystem aus Bakterien besiedelt, das in seiner Gesamtheit als Mikrobiom bezeichnet wird. In den letzten Jahren sind Veränderungen in der Zusammensetzung insbesondere des Darmmikrobioms („Dysbiose“) mit verschiedenen Erkrankungen assoziiert worden (z.B. chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, rheumatoide Arthritis, metabolische Erkrankungen, GvHD). Weiterhin ist eine Reduzierung der Diversität des Darm-Mikrobioms nach Antibiotikatherapie einer der wichtigsten Prädiktoren für *Clostridioides difficile*-Infektionen, dem Verursacher der Antibiotika-assoziierten pseudo-membranösen Kolitis. Die labordiagnostische Charakterisierung des Stuhl-Mikrobioms wird daher zunehmend klinisch relevant.

## Zusammenfassung/ Handlungsanleitung:

Für die Bestimmung der Mikrobiomzusammensetzung wird die V3-V4-Region des bakteriellen 16S-rRNA Gens mittels PCR amplifiziert und die erzeugten Amplicons mittels NGS (Illumina) sequenziert. Durch einen Vergleich mit 16S-Referenzdatenbanken wird die Mikrobiomzusammensetzung bestimmt und semi-quantitativ ausgewertet.

- **Anforderung** elektronisch über **CGM-Channel** (Beleg: LB-Mikrobiologie 313) oder papiergestützt über den **Mikrobiologie-Anforderungsschein 313**
- Zur besseren Einordnung der Ergebnisse in den klinischen Kontext bitte den **Patienten-Fragebogen** ausfüllen und an Labor Berlin senden, E-Mail: [mikrobiom@laborberlin.com](mailto:mikrobiom@laborberlin.com) / Fax: 030 405026 77328.  
Download Fragebogen:  
[https://www.laborberlin.com/wp-content/uploads/2020/10/Mikrobiom\\_Fragebogen\\_Anforderung.pdf](https://www.laborberlin.com/wp-content/uploads/2020/10/Mikrobiom_Fragebogen_Anforderung.pdf)
- Für Lagerung und Versand bitte **ausschließlich Zymo Research DNA/RNA Shield Fecal Collection Tube (SAP: „Zymo R1101“)** verwenden;  
Anwendung des Stuhlfängers **Zymo Research Feces Catcher (R1101-1-10)** empfohlen
- Proben müssen bis spätestens Dienstagmittag bei in Ihrem vor Ort Labor eingetroffen sein
- Durchführung derzeit **einmal pro Woche**; Ergebnis liegt in der Regel eine Woche später vor (MEDAT)

## Kontakt:

Fragen zur klinischen Indikation: Prof. Dr. Andreas Diefenbach ([andreas.diefenbach@laborberlin.com](mailto:andreas.diefenbach@laborberlin.com))  
Dr. Tassilo Kruis ([tassilo.kruis@laborberlin.com](mailto:tassilo.kruis@laborberlin.com))  
Fragen zur Methode und Analyse: Dr. Rolf Schwarzer ([rolf.schwarzer@laborberlin.com](mailto:rolf.schwarzer@laborberlin.com))

Labor Berlin – Charité Vivantes GmbH · Sylter Straße 2 · 13353 Berlin

