Stuhl- und Verdauungsanalyse

Mikrobiomanalyse mittels Lasertechnologie: **MALDI-TOF-MS** mit Medikamententest (inkl. pflanzlicher Substanzen), Entzündungs- und Verdauungsparametern.

Die Mirobiomanalyse verbindet kulturelle und mikroskopische Testverfahren. Optimiert wird die Untersuchung durch die neuartige Laser unterstützte Massenspektrometrie: MALDI-TOF-MS (**M**atrix **A**ssisted **L**aser **D**esorption **I**onization-**T**ime **o**f **F**light - **M**ass **S**pectrometry). Im Gegensatz zur genetischen Analyse ist die Voraussetzung, dass der Keim selbst kultiviert werden muss.

Für die MALDI-TOF-MS Technik gab es im Jahr 2002 den **Nobelpreis**. Die NASA hat dieses Verfahren im Mars Mobil (Mars Curiosity Rover) für die mikrobiologischen Bodenanalysen eingesetzt.

Jeder Mikroorganismus besitzt seine eigenen ribosomalen Proteinbausteine, d.h. seinen eigenen **Protein-Fingerabdruck**. Die MALDI-TOF-MS vergleicht die gemessenen „Fingerabdruck-Proteine“ mit einer riesigen Datenbank, die jeden Monat um mehrere Hundert Organismen erweitert wird. Zur Zeit erlaubt die neue Labortechnik sogar den Nachweis von 400 Bakterienarten und 8 Pilzarten, die mit den üblichen Analysetechniken bislang nicht erkannt werden konnten.

Im Rahmen der wachstumsbasierten Kulturtechniken kann das Labor über 1250 Darmbakterien und **250 Hefepilze (80 Candida Stämme) und 50 Parasiten** exakt analysieren.

Strikt anaerobe Bakterien, die beim Transport der Stuhlprobe rasch absterben, und auch Viren und Virulenzfaktoren (z.B. bei Clostridien und Heliobacter pylori) können mit dieser Methode nicht bestimmt werden.

**Medikamententest auf Arzneistoffe und pflanzliche Substanzen**

Wenn pathogene Bakterien und Pilze nachgewiesen werden, erfolgt automatisch – ohne zusätzliche Kosten – ein **Medikamententest** d.h. es werden Medikamente und pflanzliche Wirkstoffe wie Berberin, Oregano, Caprylsäure, Grapefruitsamenextrakt und Schwarze Walnuss, getestet, die erfolgreich therapeutisch gegen den gefundenen Keim eingesetzt werden können. Der Therapeut kann somit sehr individuelle und treffsicher behandeln.

**Hinweis** : Parasiten und Keime, die tot im Labor ankommen und daher nicht angezüchtet werden können, werden nicht auf Medikamentensensibilität untersucht.

**Test-Durchführung**

Für die lasergestützte Stuhl- und Verdauungsanalyse (**Maldi-Tof-MS**) werden **zwei** **Stuhlröhrchen** benötigt. Die Röhrchen können bequem auf dem Postweg an das Institut für Umweltmedizin (IFU - Diagnostic Center) in Wolfhagen geschickt werden.

**Testset + Versandmaterial senden wir Ihnen oder Ihrem Arzt auf Anfrage gerne zu.**

Sie erhalten eine Befundmitteilung mit ärztlicher Therapieempfehlung, die Sie mit Ihrem behandelnden Arzt besprechen können. Für Rückfragen steht Ihnen das IFU-Team selbstverständlich täglich in der Zeit von **9.00 - 18.00 Uhr** zur Verfügung.

Es besteht auch die Möglichkeit, **ausführliche ärztliche Beratungstermine** im Institut für Umweltmedizin (IFU) in Wolfhagen zu vereinbaren. Die Dauer einer eingehenden ärztlichen Beratung können Sie selbst bestimmen.

 Die Kosten für die unterschiedlichen Konsultationsmöglichkeiten erläutern wir Ihnen gerne persönlich an unserem **Info Telefon: 05692-997790**

Institut für Umweltmedizin (IFU) – Diagnostic Center – Buttlarstr. 4A, D-34466 Wolfhagen [www.umweltmedizin.org](http://www.umweltmedizin.org) Tel: 05692-997790