



## AMICI: Vernetzte Forschung

Die neu gegründete "Austrian Microbiome Initiative" fördert die nationale Mikrobiomforschung und vernetzt WissenschaftlerInnen

### Neues Forschungsnetzwerk für Mikrobiomforschung

Bakterien, Archaeen, Pilze, Viren – Milliarden von Mikroorganismen leben in Symbiose in und auf Menschen und Tieren. Diese mikroskopisch kleinen Lebewesen nehmen wichtige Funktionen für den Wirt wahr: Sie stärken das Immunsystem, stellen essenzielle Vitamine und Nährstoffe bereit und schützen gegen Krankheitserreger. Moderne DNA-Sequenzierungsverfahren eröffnen Einblicke in die komplexe Zusammensetzung und die genomischen Fähigkeiten der mikrobiellen Gemeinschaft – auch als Mikrobiom bezeichnet –, sodass nun Veränderungen des Mikrobioms mit verschiedensten Krankheiten, wie entzündlichen Darmerkrankungen, Übergewicht, Diabetes, Krebs, oder Autismus, in Zusammenhang gebracht werden konnten.

#### Fachübergreifende Zusammenarbeit notwendig

Das genaue Verständnis der Rolle der Mikroorganismen für die Gesundheit ihres Wirtes erfordert enge Zusammenarbeit von MedizinerInnen und WissenschaftlerInnen aus unterschiedlichen Disziplinen. Die kürzlich gestartete "Austrian Microbiome Initiative" – AMICI (italienisch für "Freunde") – bringt österreichische ExpertInnen und Fachgesellschaften zusammen, um die nationale Forschung in diesem Bereich zu stärken und Synergien besser zu nutzen. "Wir sind stolz darauf, dass es uns gelungen ist, verschiedene heimische Fachgesellschaften für unsere Initiative zu begeistern, um die Mikrobiom-Forschung in Österreich gemeinsam weiter anzukurbeln", sagt Christoph Steininger, Virologe und Infektiologe an der Medizinischen Universität Wien und AMICI-Präsident.

#### Mikrobiomforschung 2.0

Die Mikrobiomforschung möchte die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen der Art wie wir leben, was wir essen, welche Medikamente wir nehmen enthüllen. "Wir wollen nun verstärkt die Wirkmechanismen zwischen unserem Körper und den Mikrobiota aufklären und die Funktion einzelner Mikroben im komplexen Verbund mit den anderen Mikroben und dem Wirt verstehen", erklärt Alexander Loy, Mikrobiologe an der Universität Wien und AMICI-Geschäftsführer, der derzeit die Funktionen von Mikroorganismen im menschlichen Darm untersucht.

Zu den ambitionierten Zielen der ForscherInnen gehört auch die Entwicklung neuer Mikrobiota-basierter Diagnoseverfahren, Therapieansätze und Ernährungskonzepte. Bereits jetzt zeigen unkonventionelle Ansätze wie Fäkaltransplantation ungeahnte Wirksamkeit bei akuten Durchfallerkrankungen, die von

Clostridium difficile-Erregern verursacht werden. Die Zukunft der Mikrobiotatherapie liegt in der personalisierten Medizin erläutert Patrizia Kump, Gastroenterologin an der Medizinischen Universität Graz und AMICI-Vizepräsidentin: "Es besteht berechnigte Hoffnung, dass wir die Kenntnisse über das individuelle Mikrobiom einer Person zur Behandlung nutzen können – etwa in Form von speziellen Probiotika-Mischungen, gezielter Auswahl von Antibiotika oder durch individuelle Ernährungspläne".

AMICI – Österreichische Mikrobiom-Initiative [www.microbiome.at](http://www.microbiome.at)

Weitere Informationen

Univ.-Ass. Dr. Patrizia Kump

Klinische Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie

Medizinische Universität Graz

Tel.: +43 316 385 133 50

[patrizia.kump\(at\)medunigraz.at](mailto:patrizia.kump(at)medunigraz.at)

*Tuesday, 26. July 2016*