



Institut für Mikrobiomforschung

Leitung: Assoc. Prof. Dr. Christoph Steininger

Universitätsklinikum AKH Wien,
1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
E-Mail: christoph.steininger@meduniwien.ac.at

Schwerpunkte

Das genaue Verständnis der Rolle der Mikroorganismen für die Gesundheit ihres Wirtes erfordert enge Zusammenarbeit von Medizinern und Wissenschaftlern aus unterschiedlichen Disziplinen. Die Mikrobiomforschung beleuchtet die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen symbiontischen Bakterien, Viren, Pilzen, Parasiten und Archaeen und der Art wie wir leben, was wir essen und welche Medikamente wir einnehmen. Das Institut für Mikrobiomforschung wurde im November 2019 gegründet, um die Forschung im Bereich des menschlichen Mikrobioms zu unterstützen. Das primäre Ziel des Instituts ist die Umsetzung von klinischen und transnationalen Forschungsprojekten im Bereich des Mikrobioms. Im Jahr 2020 konnten wir, in enger Zusammenarbeit mit der University of the West Indies eine Studie zum viralen Mikrobiom in Stechmücken abschließen. Dazu analysierten wir die Virusdiversität in medizinisch relevanten Stechmücken aus Barbados und Österreich. Neben vielen verschiedenen Viren unterschiedlicher Herkunftsquellen detektieren wir auch zahlreiche neue Virussequenzen. Dieses Projekt mündete in zahlreichen weiteren Folgeprojekten gemeinsam mit der University of the West Indies, um die Rolle von Arthropoden als Überträger und Generator für neue Viren zu beleuchten. Diese Forschungsprojekte und Kooperationen werden fortgeführt.

Ein weiterer Schwerpunkt des Instituts ist die Erforschung des viralen Mikrobioms im Zusammenhang mit Tumorerkrankungen. Ein Projekt zielt auf die Charakterisierung des viralen Mikrobioms bei Lungenkrebs. Hier geht es darum, die Interaktion zwischen den unterschiedlichen Teilen des Mikrobioms mit und während einer Tumorthherapie besser zu verstehen, um so therapeutische Ansätze zu optimieren beziehungsweise neue Therapieschemata zu entwickeln. In einem aktuellen Kooperationsprojekt mit der Technischen Universität Wien und dem Otto-Wagner Spital wird das



„Symbiose
zwischen Mensch
und Mikroben“

menschliche Mikrobiom in Ausatemluft charakterisiert. Das Projekt basiert auf einer innovativen Technologie zur präzisen Messung sämtlicher Proteine in Atemluftkondensat. Diese Methode wird eingesetzt, um zusätzlich das Mikrobiom des Menschen zu bestimmen.

Zusammenarbeit

- University of the West Indies, Barbados
- Universität Freiburg, Deutschland
- Krankenhaus Elisabethinen, Linz
- Comprehensive Cancer Center, Medizinische Universität Wien
- Max Planck Institute for Molecular Genetics, Berlin, Deutschland
- Department of Pediatrics, Weill Cornell Medicine, New York, NY, USA
- Stadt Wien

Publikationen

- Tackling Vaccine Hesitancy and Increasing Vaccine Willingness Among Parents of Unvaccinated Children in Austria. Lenart C, Prager M, Sachs M, Steininger C, Fernandes C, Thannesberger J. Int J Public Health. 2023 Aug 28;68:1606042. doi: 10.3389/ijph.2023.1606042. eCollection 2023

Mehr Informationen finden
Sie auf unserer [Website](#):

