MICROBES. THE OBESITY ASSOCIATED GUT MICROBIOME IN CHILDREN, YOUNG ADULTS, AND SENIORS



Projektträger:
AIT Austrian Institute of Technology

Wissenschaftliche Leitung:
Evelyn Hackl

Weitere beteiligte Einrichtungen:
Universitätsklinikum Tulln
Paracelsus Medizinische Privatuniversität

Forschungsfeld:
Innere Medizin, Metabolismus

Förderinstrument: Projekte Grundlagenforschung

Projekt-ID: LS11-008

Projektbeginn: 01. Oktober 2012

Projektende: folgt

Laufzeit: 36 Monate / beendet

Fördersumme: € 297.000,00

Kurzzusammenfassung:

Als ein weiterer Faktor bei der Entstehung von Adipositas und assoziierten Erkrankungen des Stoffwechsels haben sich neben genetischen Faktoren und Umwelteinflüssen die Mikrobiota-Gemeinschaften im Darm herausgestellt. Dies eröffnet neue Möglichkeiten der Diagnose und therapeutischen Intervention. Als eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung von Strategien der gezielten Beeinflussung von Mikrobiotagemeinschaften (durch Antibiotika, Präbiotika und Probiotika) und für deren Verwendung als diagnostische Marker benötigen wir ein verbessertes Verständnis der natürlichen Variabilität der Mikrobiotazusammensetzung und deren Interaktion mit dem menschlichen Organismus. Das MicrObes-Projekt vergleicht die phylogenetischen und funktionellen Charakteristika der Darm-Mikrobiotagemeinschaften in normal- und übergewichtigen Individuen dreier verschiedener Altersgruppen (Kinder, junge Erwachsene und Senioren). Anhand von 16S rRNA-basiertem Fingerprinting der Mikrobiotagemeinschaften sowie eines Sequenz-basierten Genomvergleichs werden phylogenetische und funktionelle Signaturen für den "adipösen" gegenüber "normalen" Phänotypus identifiziert werden. Schließlich will das Projekt Zusammenhänge zwischen der Mikrobiotazusammensetzung und Stoffwechsel-bezogenen klinischen Kennwerten sowie mit Ernährungsgewohnheiten und dem Lebensstil beleuchten.

Schlüsselbegriffe:

human microbiota, obesity, bacterial community analysis, T-RFLP analysis, qPCR