

Mikrorentuning im Darm

Eine Billion Bakterien pro Quadratmeter leben in unserem Darm. Sie bilden ein komplexes mikrobielles Ökosystem, das erheblichen Einfluss auf unsere Gesundheit hat. Wie entzündliche Darmkrankheiten entstehen und was anfällig macht für Infektionen, soll ein neues Schwerpunktprogramm der DFG klären.

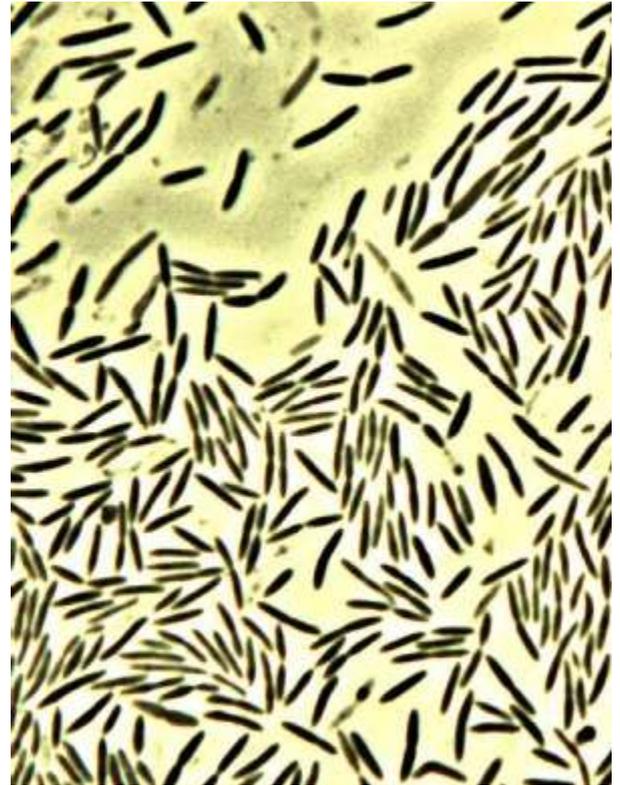
Entzündliche Darmerkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa sind weit verbreitete Zivilisationskrankheiten. Etwa 3,5 Millionen Europäer und US-Amerikaner sind davon betroffen, Tendenz steigend. Wie diese Leiden genau entstehen, ist immer noch weitgehend unbekannt. Sicher ist, dass das mikrobielle Ökosystem des Darms eine wichtige Rolle spielt. Funktionieren die fein abgestimmten Regulierungsmechanismen, bleibt der Organismus gesund. Gerät das empfindliche System aber dauerhaft aus dem Gleichgewicht, kann es zu chronischen Entzündungen kommen.

»Bei der Entstehung von chronischen Darmentzündungen sind die komplexen Wechselwirkungen zwischen genetischer Veranlagung, Immundefunktionen und dem mikrobiellen Milieu im Darm entscheidend«, erklärt Prof. Dirk Haller, Ordinarius für Biofunktionalität der Lebensmittel der TUM. Er koordiniert gemeinsam mit Prof. Ingo Autenrieth von der Eberhard Karls Universität Tübingen das neue DFG-Schwerpunktprogramm »Intestinal Microbiota – a Microbial Ecosystem at the Edge between Immune Homeostasis and Inflammation«. Im Fokus werden innovative Ansätze stehen, mit denen sich die komplexen Wirkmechanismen im Darm erklären lassen. »Auf dieser Grundlage lassen sich dann gezielt Präventions- und Therapiemaßnahmen entwickeln«, hofft Haller.

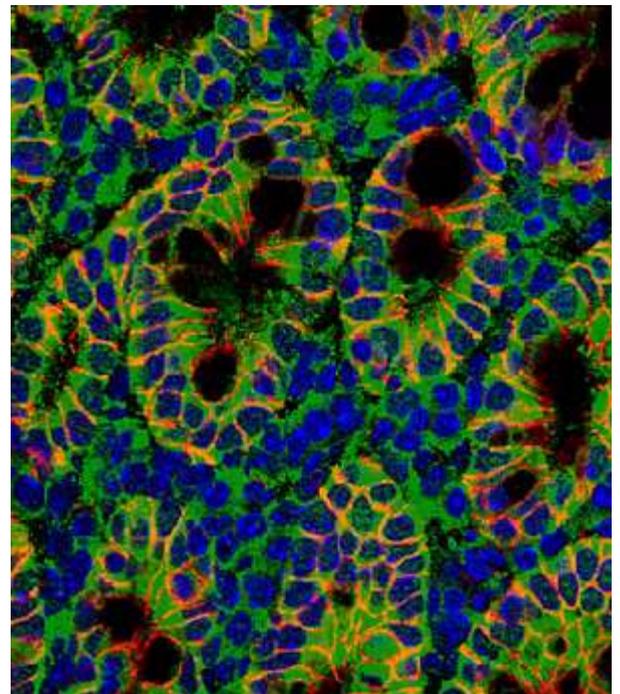
Insgesamt hat die DFG zehn neue Schwerpunktprogramme aufgelegt, die Anfang 2013 ihre Arbeit aufnehmen und die wissenschaftliche Expertise zu besonders aktuellen Forschungsgebieten vernetzen sollen. In der ersten Förderperiode stehen dafür fast 60 Millionen Euro zur Verfügung.

Undine Ziller

www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/info_wissenschaft_12_32



Neues Bakterienisolat aus dem Darm



Expression eines Entzündungsbotenstoffs (grün) in Darmepithelzellen (blau: Zellkerne, orange: Verbindungspunkte zwischen den Zellen, schwarz: Darmlumen)