

## Mikrobiom: Darm & Gehirn

Forscherinnen aus dem Verbund BioTechMed-Graz zeigen, wie Probiotika die Leistung des Gehirns beeinflussen können.

### Gesunder Darm: Forscherinnen stellen Einfluss auf die Gehirnleistung fest

Entschlüsse in schwierigen Situationen intuitiv treffen: Das so genannte Bauchgefühl wird oft rationalen Überlegungen vorgezogen. Dass die Mikroorganismen im Darm das Erinnerungsvermögen sowie emotionale Entscheidungsprozesse positiv beeinflussen können, zeigen Forscherinnen der Karl-Franzens-Universität Graz und der Medizinischen Universität Graz in einer aktuellen Publikation im Online-Journal „Gut Microbes“. Die Forschungen sind Teil der BioTechMed-Graz-Dachmarke, unter der die Uni Graz, die Medizinische Universität Graz und die TU Graz gemeinsam Forschung für Gesundheit betreiben.

In der Studie kamen lebende Mikroorganismen, so genannte Probiotika, zum Einsatz, denen gesundheitsfördernde Eigenschaften zugeschrieben werden. „Tatsächlich konnten wir feststellen, dass jene TeilnehmerInnen, die die Probiotika über vier Wochen genommen hatten, besser bei Erinnerungs-Tests abschnitten und gleichzeitig sicherer in ihren Entscheidungsfindungen waren“, schildert die Erstautorin Deepika Bagga, PhD, Biophysikerin am Institut für Psychologie der Uni Graz. Der Effekt zeigte sich bei einer Wiedererkennungsaufgabe mit neutralen und unangenehmen Bildern während einer funktionellen MRT-Messung. „Jene Gruppe, die die Mikroorganismen genommen hatte, erzielte eine Trefferquote von 85 Prozent, die Kontroll- bzw. Placebo-Gruppe eine Richtigkeit von 70 Prozent“, fasst die Forscherin zusammen. Die Probiotika-Gruppe war außerdem sicherer und eindeutiger in ihren Entscheidungen, bestätigt Deepika Bagga. Die Studienleiterin Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Veronika Schöpf, Professorin für Neuroimaging, ergänzt: „In den Scans war zu sehen, dass bei den Probiotika-TeilnehmerInnen in den Tests andere Gehirnregionen verstärkt aktiviert wurden.“

An der Studie beteiligt war auch Univ.-Prof. Dr. Christine Moissl-Eichinger von der Universitätsklinik für Innere Medizin der Medizinischen Universität Graz, die die Mikrobiom-Analysen der Stuhlproben durchführte. Diese Untersuchungen zeigten bei den ProbandInnen mit Probiotika-Einnahme zwar kein komplett unterschiedliches Darm-Mikrobiom, jedoch spiegelte die Zusammensetzung der Mikroben die verbesserten Erinnerungs- und Entscheidungstests wider. „Das bedeutet, dass die Einnahme an ‚gesunden‘ Bakterien mit der insgesamt besseren Performance in den Tests korrelieren könnte“, fassen die Forscherinnen zusammen. „Wenn eine Anwendung von ausgewählten Lebendkulturen bei gesunden Personen bereits einen sichtbaren Unterschied macht“, so Bagga und Schöpf, „dann könnte das Potenzial der Probiotika im Einsatz gegen Krankheiten noch größer sein als bisher angenommen.“

## Publikation

Textnachweis: Gerhild Lejsek, Uni Graz

*Tuesday, 15. May 2018*