

Datum: 30.01.2018

Da lebt was in uns – das menschliche Mikrobiom

Dr. med. Konrad Bode referierte über den aktuellen Forschungsstand des menschlichen Mikrobioms

Die Kreisklinik St. Elisabeth, Dillingen, lud am 24. Januar 2018 gemeinsam mit dem Praxisnetzwerk Pradix und dem Qualitätszirkel Dillingen die Ärzteschaft im Landkreis zur Auftaktveranstaltung der regelmäßig unterjährig stattfindenden medizinischen Fortbildungen ein. Im sehr gut gefüllten Vortragsraum des Rosenschlosses Schlachtegg in Gundelfingen lauschten die interessierten Zuhörer einem Thema, das im ersten Moment eklig klingen mag: Bakterien, Viren und Pilze in unserem Körper? Aber überlebenswichtig für uns!

Anschaulich und praxisnah berichtete Dr. med. Konrad Bode, Medizinischer Leiter der molekularen und molekular-infektiologischen Diagnostik am MVZ Dr. Limbach und Kollegen und renommierter Experte, über das menschliche Mikrobiom. Alle Lebewesen werden auf Ihren Körperoberflächen durch eine Vielzahl verschiedener Mikroorganismen besiedelt. Besonders im Verdauungstrakt wird eine sehr hohe Dichte an Mikroorganismen beobachtet. Dieses auch als intestinale Mikrobiota bezeichnete Ökosystem aus Bakterien, Pilzen, Viren und Protozoen besitzt für das Lebewesen und damit für uns auch als Mensch eine Vielzahl entscheidender Funktionen. Die Mikroorganismen unterstützen beispielsweise durch die Synthese von Vitaminen und Bereitstellung von Nährstoffen aus schwer verdaulichen Nahrungsbestandteilen sowie durch Beseitigung von Schadstoffen. Es ist bekannt, dass eine gesunde Mikrobiota des Darmtraktes für die Entwicklung des kindlichen Immunsystems essentiell ist und auch beim Erwachsenen ein wichtiger Bestandteil für den Schutz vor Infektionen ist.

Weiter führte er aus, dass das Interesse der Medizin an der Analyse der Zusammensetzung der Darmflora und am Verständnis der Interaktion zwischen den Mik

roorganismen und dem jeweiligen Lebewesen sehr groß ist. Bisher fehlten jedoch Methoden, mit denen das hoch komplexe Ökosystem mit überschaubarem Aufwand analysiert werden konnte. Der Durchbruch in der Analytik erfolgte mit der Entwicklung des als „Next Generation Sequencing“ (NGS) bezeichneten Untersuchungsverfahrens. Durch Einsatz dieser Methode kann innerhalb kürzester Zeit die Zusammensetzung der Gesamtheit der Bakterien oder der Pilze einer komplexen Mikrobiota analysiert werden. Da für die Untersuchung die genetische Information der Mikroorganismen genutzt wird, hat man sich darauf geeinigt nicht mehr von Mikrobiota, sondern von Mikrobiom zu sprechen.

Jeder erwachsene Mensch hat ein einzigartiges, über die Zeit relativ stabiles Mikrobiom. Trotz extremer Unterschiede in der Zusammensetzung des Mikrobioms werden bei einer Vielzahl von Erkrankungen mehr oder weniger typische Veränderungen in der Zusammensetzung beobachtet. Bei solch einer Veränderung der Bakterienflora auf unerwünschte Weise (sog. Dysbakterie) wird zum einen eine Abnahme physiologisch wichtiger Mikroorganismen und eine Abnahme der biologischen Vielfalt beobachtet, zum anderen fällt eine Zunahme von potentiell krankmachenden Bakterien auf. Besonders bei Darmerkrankungen, wie den chronisch entzündlichen Darmerkrankungen Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, wird einem solchen Dysbakterie eine wichtige, für die Entstehung der Krankheiten relevante Rolle zugesprochen. Auch bei bösartigen Erkrankungen des Darmes werden Veränderungen in der Zusammensetzung der Darmflora beobachtet, die für die Entstehung bzw. den Verlauf der Erkrankung von Bedeutung sein können. Adipositas (Übergewicht) und die Folgeerkrankungen wie Diabetes, Arteriosklerose und Herz-Kreislaufkrankungen, sind ebenfalls mit einer Fehlbesiedelung assoziiert. In seinen Ausführungen betonte er abschließend, dass die Mikrobiom-Analytik zwar ein neues Feld in der Medizin ist, das in der Zukunft aber noch mehr an Bedeutung gewinnen wird.

Den informativen und gelungenen Abend schloss Dr. med. Karl-Heinz Kastner, Internist der Praxis „Die Internisten“ in Dillingen und fest etabliertes Mitglied im Praxisnetzwerk Pradix in seiner Funktion als Moderator diesen Abends: „Bekannt ist, dass eine ausgewogene Darmflora beispielsweise gut für die Verdauung ist. In

zwischen ist die Forschung zum Mikrobiom umso wichtiger, um noch mehr darüber zu erfahren und insbesondere den Fragestellungen nachzugehen: Was stellen die Bakterien in uns mit uns an? Welche Zusammensetzung hält uns gesund, welche macht uns krank? Wie sieht eine gesunde Besiedlung mit Bakterien, Viren und Pilzen aus? Und kann man Krankheiten heilen, indem man das Mikrobiom eines Menschen verändert? Wir sind aus medizinischer Sicht gespannt, was uns die Forschung bringen wird und wie wir nachhaltig die Ergebnisse in unserer täglichen Praxis zum Wohle unserer Patienten einbringen können.“