

## Allgemeinmedizin braucht **Unterstützung** beim **Wissenstransfer**

**A**ngesichts von jährlich zwei bis drei Millionen neuer medizinisch-wissenschaftlicher Artikel bekommt der Wissenstransfer für den Praxisalltag eine immer größere Bedeutung. Selbst in engen Fachgebieten ist es schwierig, auf dem neuesten Stand zu bleiben. Umso mehr gilt das für die Allgemeinmedizin als Breitenfach mit ihren vielfältigen Aufgaben wie Prävention, Früherkennung, Akutbehandlung und Langzeitbetreuung. Gute, rasch verfügbare Datenbanken mit praxisnah aufbereitetem Wissen für die hausärztliche Tätigkeit sind notwendig, aber auch hausärztliche Diskussionsforen und Institutionen, die Zeit für Recherche bei bestimmten Fragestellungen haben. Letztere bekommen als Ergänzung in einer sich rasch verändernden Wissenslandschaft immer mehr Bedeutung.

Gute medizinische Entscheidung ruht auf den von David Sackett postulierten Säulen: klinische Erfahrung, Patientenpräferenz und Evidenz aus wissenschaftlichen Studien.

Klinische Erfahrung beinhaltet ständige Reflexion von im Praxisalltag getätigten Entscheidungen mit guter Beobachtung in der Folge, gute Fragestellungen an die Patienten und gutes Zuhören sind essenziell. Aus der persönlichen Analyse der aufgrund der Maßnahmen eingetretenen Veränderungen ergibt sich langfristig Erfahrung. Vieles ändert sich allerdings auch ohne Intervention. Die wiederholte Beobachtung und Reflexion ähnlicher Phäno-

mene ist hier die Chance für Erkenntnisse. Für viele Problemstellungen im Praxisalltag liegt keine wissenschaftliche Evidenz auf Basis guter Studien vor. Dann ist es zwar schwer, aber doch seriös und vertrauensbildend zu sagen: Wir wissen es nicht. Es fehlt Evidenz. Dann gilt es, einen pragmatischen Weg mit den Patienten zu suchen, um sie oder ihn nicht ohne Hilfestellung im Regen stehen zu lassen. Die gemeinsam erlebte Unsicherheit ist für beide unangenehm, doch gleichzeitig ist es eine Chance, sie als Bestandteil des Lebens zu akzeptieren.

Die Berücksichtigung der Patientenpräferenz ist in der heutigen Zeit mehr denn je von Bedeutung. Das hat vor allem das letzte Jahr mit all seinen Unsicherheiten gezeigt. Vorwissen, Befürchtungen, Ängste auf Patientenseite sind, in der Regel durch eigene Recherche oder Medienberichte genährt, in hohem Maß vorhanden. Misstrauen gegenüber medizinischen Maßnahmen ist angesichts der Vielzahl von widersprechenden Aussagen von Experten und Pseudoexperten nicht verwunderlich. Sich daraus ergebende Unsicherheiten führen zu den Ärztinnen und Ärzten des Vertrauens, halten gleichzeitig aber auch viele Menschen von Arztbesuchen ab.

Die dritte Säule beinhaltet medizinisch relevante Grundlagenforschung und systematische klinische Forschung zu diagnostischen Verfahren, therapeutischen Maßnahmen und deren Ergebnissen. Die ständige Neubewertung bisher als Gold-

standard gewerteter diagnostischer Tests und therapeutischer Methoden oder die Bewertung von Nebenwirkungen und Komplikationen hat die Bedeutung des Wissenstransfers für den Alltag, z. B. bei den COVID-19-Impfungen, sehr bewusst gemacht. Praxisrelevanz ist hier das Stichwort, gründend auf klinischer Erfahrung der „Übersetzer“ im allgemeinmedizinischen Umfeld, sowie Wissen über die große Bandbreite der Patientenpräferenzen. Wissenstransfer von Hausärzten zu Hausärzten ist nach wie vor eine Lücke in der allgemeinärztlichen Gemeinschaft. Hier ist eine bessere Förderung und Neubewertung dieser Leistung als wissenschaftliche Tätigkeit notwendig. Dies könnte für junge Ärztinnen und Ärzte für Allgemeinmedizin Ansporn sein, sich neben der praktischen Tätigkeit in der medizinischen Grundversorgung als zweites Standbein mit Wissenschaft zu beschäftigen. ■



**Dr. Reinhold Glehr**

Arzt für Allgemeinmedizin,  
Hartberg, Steiermark

# Intestinales Mikrobiom zwischen Wissenschaft und Praxis

Nach der Identifizierung von *Helicobacter pylori* als Ursache von Ulzera im Magen und Duodenum erlebte die Mikrobiomforschung einen Höhenflug, hatte man doch bis dahin die bakterielle Besiedelung von Magen und oberem Dünndarm für nicht wirklich relevant erachtet.<sup>1</sup> Sucht man derzeit in PubMed nach dem Stichwort „gut microbiome“, erhält man 30.789 Einträge, die vor allem im letzten Jahrzehnt erstellt wurden. Die neuesten Forschungsergebnisse in den klinischen Alltag zu integrieren, ist daher nicht leicht.

Der Schwerpunkt der Mikrobiomforschung zunächst bei der Identifikation der beteiligten Mikroorganismen und dem Versuch, mit einzelnen Bakterienarten auch therapeutische Erfolge zu erreichen, finden sich nun die Darm-Hirn-Achse, die Stuhltransplantation und die Bedeutung bei Krebserkrankungen im Fokus der Studien. Die praktische Anwendung der Erkenntnisse der Mikrobiomforschung im klinischen Alltag ist jedoch nach wie vor schwierig.

Zu groß ist die Heterogenität der Befunde bei gesunden Personen und ebenso schwierig die Interpretation bei kranken Menschen. Trotz des Wissens um die Bedeutung des Mikrobioms bei gastrointestinalen Infektionen, entzündlichen Darmerkrankungen, allergischen Erkrankungen, rheumatischem Formenkreis, Krebserkrankung hat sich deshalb in den letzten Jahren im klinischen Alltag bei der Diagnose von Störungen des Mikrobioms und der therapeutischen Beeinflussung von vermuteten Dysbiosen nicht allzu viel geändert.

Die noch wenig beleuchtete Rolle der Bakteriophagen, Archaeen und Pilze erschließt sich nun zunehmend der Forschung, macht die Interpretation von Stuhlanalysen nicht einfacher und macht verständlich, weshalb viele Behandlungskonzepte

zur Änderung des Mikrobioms nicht erfolgreich waren. Die meisten aktuellen Mikrobiomstudien zeigen zwar Assoziationen typischer Bakterienkonstellationen mit bestimmten Krankheiten, aber noch ist es aufgrund der ausgeprägten Komplexität schwierig, vermutete kausale Zusammenhänge therapeutisch zu nutzen.

## Virom im Fokus

„Virom“ als Teil des Mikrobioms ist das wichtigste neue Stichwort. Die seit Beginn des 20. Jahrhunderts bekannten Bakteriophagen sind nach heutigem Wissensstand hochspezialisierte Viren, die an einen spezifischen Wirt gebunden sind. Die stabilisierende Wirkung des Viroms wird einerseits in der Dezimierung dominierender Bakterienpopulationen durch Phagen gesehen, andererseits in der Zerstörung alternder Bakterien durch aktivierte Prophagen. Die Erhaltung von Diversität und Flexibilität des Mikrobioms ist einer der Schlüsselfaktoren für die Gesundheit des Individuums.<sup>2</sup>

Gesichert ist die große Bedeutung der Ernährung auf die Zusammensetzung des Mikrobioms,<sup>3</sup> weiters die ethnische Herkunft, Kolontransitzeit, Alter und Gewicht. Eine mediterrane Ernährungsweise wirkt sich positiv aus und scheint das Mikrobi-



**Dr. Reinhold Glehr**

Arzt für Allgemeinmedizin,  
Hartberg, Steiermark

om zu stabilisieren.

**Drei Krankheitsbilder** sollen mit Blick auf den hausärztlichen Alltag näher beleuchtet werden:

## 1. Dünndarmfehlbesiedelung – „small intestinal bacterial overgrowth syndrome“ (SIBO)

Eine bakterielle Fehlbesiedelung des oberen Dünndarms mit mehr als  $10^5$  Keimen pro ml wird als pathognomonisch gesehen.

**Symptome:** Blähungen, Bauchschmerzen, rezidivierende Diarrhö, Nahrungsmittelintoleranz, Mangelerscheinungen, Anämie, Arthritiden, ekzematöse Hautveränderungen

Beweisend ist ein Duodenumaspirat.

**Hinweise im Labor:** Anämie, Hypoalbuminämie, Mangel an Vit. D, Vit. B<sub>12</sub> und H<sub>2</sub>-Atemtest nach Glukose- oder Laktose-Einnahme zum Nachweis einer Nahrungsmittelintoleranz.

**Risiken** für SIBO sind: verminderte Magensäure (z. B. PPI-Einnahme), Antibiotikatherapie, Motilitätsstörungen durch Opioide oder diabetische Neuropathie, Pankreaserkrankungen, Mangel an Gallenflüssigkeit, Bewegungsmangel.

**Therapie:** Präbiotika, Probiotika, Ernährungsänderung

**a) Präbiotika** (Lebensmittel, die Laktobazillen bzw. Bifidobakterien fördern, mit hohem Gehalt an Oligo-, Polysacchariden, Inulin, Laktulose) wie Flohsamen (bis 15 % Schleimstoffe), Leinsamen (bis 40 % Polysaccharide), Laktulose, Hafer, Gerste, Artischocken, Knoblauch, Zwiebel, Spargel, Weizenkleie, Banane, Hülsenfrüchte, Topinambur, Chicorée.

**b) Probiotika** in Form von Naturjoghurt, Kefir, Sauerkraut, Kombucha, sauren Oliven – also Nahrung mit lebenden Mikroorganismen und Probiotika in Form von Bakterienkonzentraten mit Laktobazillen, Bifidobakterien etc.

## 2. Reizdarmsyndrom (RDS) – Colon irritabile

**Symptome** nach den ROM-IV-Kriterien sind wiederholte Bauchschmerzen, assoziiert mit mindestens zwei der folgenden Kriterien: Zusammenhang mit Stuhlentleerung, Änderung der Stuhlfrequenz, Änderung der Stuhlkonsistenz, Beschwerden mindestens 1 Tag pro Woche für mehr als 6 Monate.

Ein Drittel der Betroffenen hat nach einer akuten Gastroenteritis verlängerte Bauchbeschwerden im Sinne einer „chronic mucosal immunologic dysregulation“. Eine chronische Dysbiose, aber auch eine Vermehrung enterochromaffiner Zellen im

Kolon werden als Ursache diskutiert.<sup>4,5</sup>

**Ausschlussdiagnostik:** Keine Auffälligkeiten bei Entzündungsparametern, Guajak-Test, Calprotectin, Elastin im Stuhl, Sonografie, Endoskopie.

**Therapie:** FODMAP-arme Diät (wenig kurzkettige Kohlenhydrate wie Fruktose, Glukose, Meiden von Polyolen wie Zuckeraustauschstoffe in Kaugummis und Bonbons sowie Meidung von Fruchtsäften und Milch);<sup>6</sup> häufige kleinere Mahlzeiten; Probiotika über längere Zeit; Flohsamen, Hafer-Joghurt-Müsli; wenig Rohkost; Schwarztee, Kümmel-, Anis-, Fencheltee. Abhängig davon, ob eher Diarrhö oder Obstipation vorliegt, ist eine motilitätsfördernde oder beruhigende symptomatische Therapie zu versuchen.

## 3. Chronisch entzündliche Darmerkrankungen

**Morbus Crohn:** beginnt bei jungen Erwachsenen mit eher unspezifischen Symptomen wie Müdigkeit, Gewichtsverlust, Schmerzen im rechten Unterbauch und (meist unblutigen) Durchfällen. Daneben eventuell Fieber, Übelkeit, Erbrechen, Gelenkschmerzen. Frühzeitig sollte eine fachärztliche Diagnostik eingeleitet werden. Die Stufenbiopsie im Rahmen einer Koloskopie führt zur Diagnose.

Eine Cochrane-Metastudie zur Wirksamkeit von Probiotika bei M. Crohn zur Remissionserhaltung kommt zum Ergebnis: „The available evidence is very uncertain about the efficacy or safety of probiotics, when compared with placebo.“ Die Autoren vermuten, dass das Mikrobiom eine Rolle spielt, die therapeutische Wirksamkeit von Probiotika ist aber nicht gesichert.<sup>7</sup>

**Colitis ulcerosa:** Leitsymptome sind Durchfall mit blutig-schleimigen Stuhlbeimengungen und Bauchkrämpfe. Die Diagnose erfolgt durch Koloskopie. Studien zur mikrobiellen Therapie liefern Hinweise auf

positive Effekte von *E. coli* Nissle 1917 in der Remissionsphase.<sup>8</sup> Die Patientenakzeptanz und die Verträglichkeit von Probiotika sind dabei meist gut, jedoch bergen sie in Einzelfällen auch Risiken bei Schwerkranken bzw. immunsupprimierten Patienten. Zahlreiche Studien bezüglich Fäkaltransplantationen liegen bereits vor, bedürfen aber noch der weiteren klinischen Validierung.

## Zusammenfassung

Die Mikrobiomforschung boomt wie kaum ein anderer Bereich der Medizin. Allerdings liegen bis auf wenige Ausnahmen derzeit noch wenig gesicherte Therapieempfehlungen zur Beeinflussung des Mikrobioms in der täglichen Praxis vor. Das Bewusstsein für die Bedeutung des Mikrobioms hat jedoch zugenommen. Das sollte eigentlich mehr Achtsamkeit auf Ernährungsgewohnheiten und auf Medikamenten, die das Mikrobiom stören, wie z. B. Antibiotika und PPI, bewirken. Angesichts der weltweiten Forschungsbemühungen ist trotz der hohen Komplexität der Mensch-Mikrobiom-Interaktion mit baldigen Forschungserfolgen zu rechnen. ■

### Literatur:

- 1 Klymiuk I. The Human Gastric Microbiome Is Predicated upon Infection with *Helicobacter pylori*. *Front. Microbiol.* 2017; 8:2508
- 2 Ogilvie LA and Jones BV. The human gut virome: a multifaceted majority. *Front. Microbiol.* 2015; 6:918
- 3 Asnicar F et al., Microbiome connections with host metabolism and habitual diet from 1098 deeply phenotyped individuals. *Nat. Med.* 2021; 27(2):321-332
- 4 Ericsson C. Postinfectious Irritable Bowel Syndrome. *Clin Infect Dis.* 2008; 46(4):594-599
- 5 Lee KJ et al., The alteration of enterochromaffin cell, mast cell, and lamina propria T lymphocyte numbers in irritable bowel syndrome and its relationship with psychological factors. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2008; 23(11):1689-94
- 6 Pedersen N, Ankersen DV, Felding M, Wachmann H, Vegh Z, Molzen L et al., Low-FODMAP diet reduces irritable bowel symptoms in patients with inflammatory bowel disease. *World journal of gastroenterology.* 2017; 23(18):3356-66
- 7 Derikx LA et al., Probiotics and prebiotics in ulcerative colitis. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* DOI: 10.1016/j.bpg.2016.02.005
- 8 Kruis W, Fric P, Pokrotnieks J, Lukas M et al., Maintaining remission of ulcerative colitis with the probiotic *Escherichia coli* Nissle 1917 is as effective as with standard mesalazine. *Gut* 2004; 53:1617-23



# 55. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin

## Digitalisierung – Chancen und Risiken für die Allgemeinmedizin

16.–18. September 2021 in Lübeck, Deutschland

- E-Health in der Primärversorgung
- Optimierung der Weiterbildung zum Facharzt/zur Fachärztin für Allgemeinmedizin
- Zukunftsfähigkeit der allgemeinmedizinischen Forschung

Programm, Information und Anmeldung unter: [www.degam-kongress.de](http://www.degam-kongress.de)



Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin  
Schumannstraße 9, 10117 Berlin, Deutschland  
Tel.: +49 30/209 66 98 00, Fax: +49 30/209 66 98 99  
E-Mail: [fischer@degam.de](mailto:fischer@degam.de), Website: [www.degam.de](http://www.degam.de)  
Präsident: Univ.-Prof. Dr. med. Martin Scherer (Hamburg)



DIE VERANSTALTUNG FÜR STUDIERENDE UND JUNGÄRZT:INNEN

INTERAKTIV. PRAKTISCH. UNABHÄNGIG.



'21

JUNGE ALLGEMEINMEDIZIN  
KONGRESS 15.-17.10.2021  
MED CAMPUS GRAZ

3 TAGE VORTRÄGE & WORKSHOPS FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

[WWW.JUNGEALLGEMEINMEDIZIN.AT](http://WWW.JUNGEALLGEMEINMEDIZIN.AT)

