

## Menschliche Fisteln in Mäusen

Einer schweizerisch-israelischen Arbeitsgruppe ist es erstmals gelungen, Fisteln zu züchten. Dazu transplantierten Dr. Ramona Bruckner und Kollegen von der Universität Zürich beziehungsweise Jerusalem fetale menschliche Darmstückchen auf den Rücken von Versuchsmäusen. Daraus entwickelten sich bei einem Teil dieser Tiere nach 12 Wo-

chen tatsächlich Fisteln. Untersuchungen der Zellen dieser Fisteln ergaben starke Ähnlichkeiten zu entsprechenden Zellen bei Menschen. Bei der Entwicklung der Fisteln scheint die Transition vom Epithel- zum Mesenchymgewebe eine entscheidende Rolle zu spielen. Auch die auslösenden Faktoren sind immer besser bekannt. «Ein solches Modell macht die

Forschung an Fisteln viel leichter und viel systematischer», freute sich Prof. Gerhard Rogler vom USZ, der Seniorleiter der Studie. «Ich bin mir sicher, dass dies in Zukunft den Patienten etwas bringen wird.» Ramona Bruckner wurde am Kongress für ihre Studien zur Fistelentstehung mit einem ECCO-Preis ausgezeichnet. **KD**

Quelle: Bruckner RS et al.: New human gut xenograft mouse model for intestinal fistulas. ECCO 2017; Vortrag und Abstract DOP059.

## Verbindung zu arteriellen Erkrankungen

Chronische systemische Entzündungen sind mit einem erhöhten Risiko für akute arterielle Erkrankungen verbunden, allerdings war das Ausmass dieses Risikos für CED-Patienten bisher noch unklar. Um dieser Frage nachzugehen, wertete Julien Kirchesner aus Paris in einer Kohortenstudie die Daten von 200 000 CED-Patienten aus. Dabei wurde deutlich, dass Männer mit Morbus Crohn (HR: 1,71) und

Colitis ulcerosa (HR: 2,08) im Vergleich zur gesunden Bevölkerung signifikant stärker unter Bluthochdruck, Dyslipidämie oder Diabetes mellitus litten sowie häufiger zur Zigarette und zu Alkohol griffen. Unter allen CED-Patienten betrug die standardisierte Inzidenz-Ratio (SIR) für ischämische Herzkrankheiten 1,17, für zerebrovaskuläre Erkrankungen 1,19 und für periphere arterielle Erkrankungen

1,27 (alle  $p < 0,001$ ). Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung zeigten jüngere Patienten mit Morbus Crohn mit einem SIR von 1,56 das höchste Risiko für solche Ereignisse. Auch andere Studien würden den Zusammenhang zwischen CED und ischämischer Herzkrankheit bestätigen, sagte Mitautor Nynne Nyboe Andersen aus Kopenhagen. **KD**

Quelle: Increased risk of acute arterial events in young patients with severely active inflammatory Bowel Disease: A nationwide French cohort study. ECCO 2017; Vortrag OP003.

## Postoperative Bakterienzusammensetzung entscheidend

Crohn-Patienten, die sich einer Operation unterzogen haben, sind seltener von einem Rückfall betroffen, wenn sie bestimmte Bakterien im Darm beherbergen (1). Wurde in den Stuhlproben postoperativer Patienten eine Dominanz von Lachnospiraceae (Ordnung Clostridiales) festgestellt, war in den folgenden 18 Monaten signifikant weniger häufig ein Crohn-Relapse zu beobachten. Eine Dominanz von Enterobacteriaceae und ein Zurücktreten oder Fehlen der Bakterienordnungen Clostridiales und Lactobacillales war hingegen eher mit einem Rückfall assoziiert. Die Resultate wurden am ECCO von einer australisch-eng-

lisch-chinesischen Forschungsgruppe vorgestellt (1).

Auch französische Wissenschaftler interessierte, welchen Einfluss Darmbakterien auf das postoperative Ergebnis von Morbus-Crohn-Patienten haben (2). Allerdings nahmen sie primär die Rolle des Darmbakteriums *Escherichia coli*, genauer seine pathologische Form «adherent invasive *E. coli*» (AIEC), unter die Lupe. Ergebnis: Von 26 Patienten mit AIEC-Besiedlung zeigten 10 (38%) innerhalb der ersten 6 Monate ein Wiederaufflackern der Erkrankung. Demgegenüber zeigten von 143 ohne diesen Keim nur 24 (17%) einen Relapse ( $p = 0,01$ ).

Demnach, so die Autoren aus sechs französischen Spitälern, sei die Präsenz von AIEC bei den operierten Crohn-Patienten mit einem «schweren endoskopischen Relapse» assoziiert. **KD**

Quellen:

1. Post-operative Crohn's disease recurrence is associated with specific changes in the faecal microbiome – potential pathogenic and protective roles Poster presentations. ECCO 2017, Abstract P773.

2. Barnich N et al.: The presence of adherent-invasive *Escherichia coli* strains on the surgical specimen is a predictor of severe endoscopic postoperative recurrence in Crohn's disease. ECCO 2017, Abstract P772.