

## Krankheitsrückfall nach einer Morbus Crohn-Operation – Urinproben könnten helfen, entsprechende Patienten zu identifizieren

**Datum:** 08.05.2019

**Original Titel:**

A Distinctive Urinary Metabolomic Fingerprint Is Linked With Endoscopic Postoperative Disease Recurrence in Crohn's Disease Patients

**MedWiss – Trotz erfolgreicher Darmoperation besteht für Morbus Crohn-Patienten das Risiko für einen Krankheitsrückfall. Um diese Patienten schnellstmöglich behandeln zu können, sind Marker, mit denen die Patienten schnell und leicht identifiziert werden können, wünschenswert. Die Forscher stellten in der vorliegenden Studie fest, dass sich dafür Urinproben und die Bakterien in der Darmschleimhaut eignen könnten.**

---

Trotz vieler medikamentöser Behandlungsmöglichkeiten müssen sich die meisten Morbus Crohn-Patienten im Laufe ihres Lebens einer Operation unterziehen. Doch häufig ist es damit nicht getan und die Krankheit bricht erneut aus. Wichtig ist es, diesen Krankheitsrückfall früh zu erkennen, um diesem so früh wie möglich entgegenwirken zu können. Daher sind Marker wünschenswert, die einen solchen Krankheitsrückfall nach der Operation anzeigen.

### **Forscher untersuchten den Urin und die Darmbakterien von Morbus Crohn-Patienten**

Nach solchen Markern suchte ein Forscherteam mit Wissenschaftlern aus Kanada und den USA. In einer kleinen Studie untersuchten sie, ob sich der Urin der Patienten dazu eignet, einen Krankheitsrückfall zu erkennen. 38 Patienten mit Morbus Crohn nahmen an dieser Studie teil. Nach der Operation, bei der ein Teil des Übergangs von Dünndarm zum Dickdarm entfernt wurde, wurden von den Patienten Gewebeproben aus dem Endabschnitt des Dünndarms entnommen, um die Darmschleimhaut auf bestimmte Bakterien zu untersuchen. Des Weiteren wurden Urinproben von den Patienten gesammelt und auf bestimmte Stoffwechselprodukte getestet.

### **Bestimmte Bakterien traten häufiger bei Patienten mit einem Krankheitsrückfall auf**

Bei der Mehrheit der Patienten (28 Patienten, 73,7 %) wurde mithilfe eines bildgebenden Verfahrens (Endoskopie) ein Krankheitsrückfall festgestellt. Auffällig war, dass die Patienten ohne Wiederauftreten der Erkrankung – die sich also weiterhin in einer Ruhephase der Erkrankung befanden – mehr Bakterien des Stammes Bacteroidetes und weniger Bakterien der des Stammes Proteobacteria und der Gattung Fusobakterium aufwiesen als Patienten, bei denen die Krankheit nach der Operation zurückgekehrte. Doch wie sah das mit den Urinproben aus? Unterschieden auch sie sich zwischen den Patienten, die sich in einer Ruhephase befanden, und denen, bei denen die Krankheit erneut ausgebrochen ist?

### **Urinproben zeigten Unterschiede, je nachdem ob die Krankheit erneut ausgebrochen ist oder nicht**

Interessanterweise gab es tatsächlich Unterschiede in den Urinproben, je nachdem ob der Patient nach der Operation von einem erneuten Ausbrechen der Krankheit verschont blieb oder nicht. Die Patienten, bei denen mithilfe des bildgebenden Verfahrens ein Krankheitsrückfall festgestellt wurde, wiesen höherer Konzentrationen von Levoglucosan im Urin auf als Patienten, bei denen die bildgebende Untersuchung unauffällig war.

Patienten mit Morbus Crohn, die nach der Operation laut bildgebenden Verfahren von einem Krankheitsrückfall betroffen waren, konnten somit anhand von Urinproben identifiziert werden. Diese unterschied sich nämlich zwischen Patienten mit Krankheitsrückfall und Patienten ohne Krankheitsrückfall. Doch nicht nur die Urinproben unterschieden sich zwischen den beiden Patientengruppen, sondern auch die Bakterien in der Darmschleimhaut. Diese standen im Zusammenhang mit den Ergebnissen, die durch die Untersuchungen des Urins gewonnen wurden. Die Untersuchung des Urins könnte somit eine zukünftige einfache Möglichkeit darstellen, Patienten mit einem Krankheitsrückfall nach einer Operation von Patienten, die sich weiterhin in einer Ruhephase der Erkrankung befinden, zu unterscheiden.

**Referenzen:**

Keshteli AH, Tso R, Dieleman LA, Park H, Kroeker KI, Jovel J, Gillevet PM, Sikaroodi M, Mandal R, Fedorak RN, Madsen KL. A Distinctive Urinary Metabolomic Fingerprint Is Linked With Endoscopic Postoperative Disease Recurrence in Crohn's Disease Patients. *Inflamm Bowel Dis.* 2018 Mar 19;24(4):861-870. doi: 10.1093/ibd/izx070.