

# Chirurgische Therapie des Morbus Crohn

VNR 2760602015081660000

Rudolf Hesterberg, Jutta Goepfert

## Einleitung

Mit einer jährlichen Neuerkrankungsrate von fünf bis sieben Fällen pro 100.000 Einwohner scheint der Morbus Crohn eine seltene Erkrankung zu sein. Aufgrund des oftmals frühen Krankheitsbeginns und des chronischen, nicht heilbaren Krankheitsverlaufs wird die Prävalenz, das heißt die Krankheitshäufigkeit in unserer Bevölkerung allerdings mit über 250/100.000 Einwohner angegeben. Allein im Großraum Frankfurt mit über 2.000.000 Einwohnern sind mehr als 5000 Patienten betroffen.

Im vergangenen Jahrzehnt ist die konservative Therapie durch Verfeinerung der bekannten Therapieschemata, aber auch durch die Entwicklung völlig neuer Medikamente, zum Beispiel der Biologika, deutlich verbessert worden. Während früher bis zu 80 Prozent der Patienten mit einem Morbus Crohn im Laufe ihres Lebens wegen einer Komplikation der Erkrankung operiert werden mussten, wird diese Zahl heute deutlich geringer geschätzt. Ob dies tatsächlich der Fall sein wird oder ob aktuell aufgrund der erweiterten therapeutischen Möglichkeiten nur eine Verschiebung des Operationszeitpunktes nach hinten erfolgt, wird sich in den nächsten Jahren zeigen.

Der nachfolgende Beitrag beinhaltet nicht den analen Morbus Crohn (Analfistel, anale Ulzerationen), da hierdurch der vorgegebene Rahmen gesprengt würde.

## Operationsindikation

Die Hauptoperationsindikationen beim Morbus Crohn sind nach wie vor therapie-refraktäre symptomatische Stenosen. In den meisten Fällen ist von narbigen Stenosen (Abbildung 1) auszugehen, die auch nach erfolgreicher medikamentöser Behandlung des akuten Schubs bestehen bleiben. Eine Stenose, die in der Phase eines akuten Schubs symptomatisch wird,

|   |   |
|---|---|
| <b>Notfall</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peritonitis oder interventionell nicht drainierbarer Abzess mit Sepsiszeichen</li> <li>• Akute Blutung mit Kreislaufinstabilität oder Transfusionsbedürfnis &gt; 4 EK/24 h</li> </ul>  |
| <b>frühelektiv</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kompletter Ileus</li> </ul>  |
| <b>elektiv</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• symptomatische narbige Stenosen wenn &gt; 5cm oder endoskopisch nicht zugänglich</li> <li>• enterovesikale Fisteln bei fehlendem schnellem Ansprechen auf Biologika</li> <li>• retroperitoneale Fisteln mit Ureterstenose</li> </ul> |
| <b>relative Indikation (Entscheidung im Einzelfall)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• enteroenterale, enterocutane und enterovaginale Fisteln</li> <li>• Wachstumsretardierung bei Kindern</li> <li>• Versagen der konservativen Therapie</li> <li>• als Alternative zur Medikamentösen Therapie</li> </ul>                |

sollte primär konservativ behandelt werden. Kurzstreckige Stenosen (weniger als 5 cm), die endoskopisch zugänglich sind, können primär mittels Ballondilatation behandelt werden. Wegen der Gefahr einer Darmwandruptur sollte bei der ersten Dilatation ein chirurgisches Backup gewährleistet sein.

Aus eigener Erfahrung wissen wir jedoch, dass nach mehrmaligen Dilatationen im Verlauf von Monaten, im Einzelfall auch Jahren, in vielen Fällen eine derartige Sklerosierung des Stenosegebietes auftritt, dass die Dilatation nicht mehr erfolgreich durchgeführt werden kann und letztendlich doch operiert werden muss.

Narbige Stenosen, die länger als 5 cm sind, oder symptomatische narbige Stenosen, die endoskopisch nicht zugänglich sind, stellen auf jeden Fall eine Operationsindikation dar. Ein Hinauszögern der Operation kann im weiteren Verlauf zu einer Ileus-Situation führen, so dass im Einzelfall eine Notfalloperation erforderlich wird, die vermieden werden sollte.

Fast 50 Prozent der Patienten mit einem Morbus Crohn entwickeln im Laufe ihrer

Erkrankung Fisteln, die von tiefreichenden Ulzerationen im entzündeten Darmsegment ausgehen. Diese Fisteln können blind endend im Retroperitoneum oder intraperitoneal zu einer lokalen Abszedierung führen.

Am häufigsten sind jedoch enteroenterale Fisteln von Darmschlinge zu Darmschlinge. Sie können als enterokutane Fisteln aber auch zur Bauchwand ziehen und nach außen durchbrechen oder bei Frauen als enterovaginale Fisteln im Douglas in die Scheide einbrechen.

Darmfisteln stellen eine relative Operationsindikation dar. Primär besteht hierdurch die neuen Biologika ein sehr guter Therapieansatz. Unter dieser Therapie heilen mehr als 50 Prozent der Fisteln aus. Intraabdominale oder retroperitoneale Abszesse sollten vor Beginn der Biologika-Therapie unbedingt drainiert werden. Eine besondere Situation liegt bei Ausbildung einer enterovesikalen Fistel vor, die klinisch durch den für die Patienten meistens sehr eindrucksvollen Gasabgang beim Urinlassen leicht erkennbar ist. Wenn eine Anti-TNF Therapie in dieser Si-

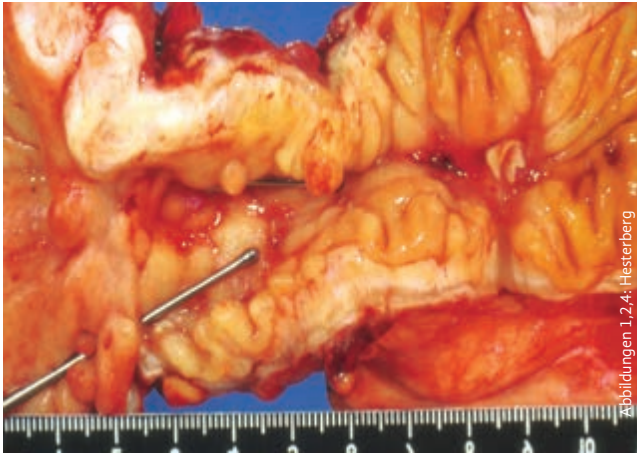


Abb. 1: hochgradige narbige Stenose des terminalen Ileums mit kleiner enteraler Fistel unter Umgehung der Ileocecalklappe (Sonde) – (OP-Präparat)



Abb. 2: Konglomerattumor im Ileocecalbereich mit enteroenteralen Fisteln und Stenosierung (OP-Präparat)

tuation keinen kurzfristigen Erfolg bringt, sollte die Indikation zur Operation sehr schnell gestellt werden, da andernfalls eine schwere chronische Blasenentzündung mit aufsteigender Infektion eintritt. Antibiotika helfen nur kurzfristig, weil immer wieder Darmkeime in die Blase übertreten und sehr schnell eine Resistenzentwicklung und Besiedlung mit multiresistenten Keimen droht.

Wenn unter Biologika-Therapie das Fistelleiden nicht zur Ruhe kommt, hängt die Operationsindikation auch ganz wesentlich von den Beschwerden und der Einschränkung der Lebensqualität ab. Enterokutane Fisteln, die nur mit einem geringen Sekretabgang und reizloser Fistelöffnung verbunden sind, können sicherlich auch längerfristig konservativ behandelt werden. Das gleiche gilt für enteroenterale Fisteln, solange das Fistellumen so klein ist, dass hierdurch keine Bypass-Symptomatik mit zum Beispiel Abgang größerer Mengen von Dünndarmstuhl direkt in das Kolon mit dem Effekt von massiven Diarrhoen und Malabsorption entsteht.

Enterovaginale Fisteln stellen für die meisten jungen Frauen eine erhebliche Belastung dar, so dass hier bei Versagen einer konservativen Behandlung zügig die Indikation zur Operation gestellt werden sollte. Weitere Indikationen sind retroperitoneale Fibrosen bei blind endenden retroperitonealen Fisteln mit Ureterkompression und Fisteln mit interventionell nicht zugänglichen Abszedierungen.

Patienten mit Darmfisteln entwickeln häufig auch Darmstenosen, oft mit Ent-

wicklung eines Konglomerattumors (Abbildung 2), wobei hier die funktionelle narbige Stenosierung die führende OP-Indikation darstellt.

Die Operationsindikation bei „Versagen der konservativen Therapie“ stellt sich heute mit den deutlich erweiterten medikamentösen Möglichkeiten sicherlich anders dar als noch vor 20 Jahren. Bei Kindern und Jugendlichen mit Wachstumsretardierung oder einer verzögerten Pubertät sollte die OP-Indikation jedoch nicht zu spät gestellt werden, vor allen Dingen wenn es sich um einen lokal begrenzten Befall handelt, zumal nach der Operation die verzögerte Entwicklung sehr schnell aufgeholt wird. Viele Daten sprechen dafür, dass eine frühzeitige Operation möglicherweise den Zeitraum bis zum Auftreten eines klinischen Rezidivs verlängert. Auch bei isoliertem Ileozökalbefall stellt die frühzeitige Operation eine Alternative zu einer langwierigen konservativen Therapie dar, insbesondere wenn eine eingreifende Kombinationstherapie erforderlich ist.

Auch beim Morbus Crohn kann es vor allem beim extensiven Befall des Kolons und Rektums zu massiven Blutungen kommen oder ein toxisches Megakolon entstehen. Bei schweren Blutungen gilt dieselbe Regel wie bei der Colitis ulcerosa: Wenn mehr als vier Blutkonserven pro 24 Stunden transfundiert werden müssen, ist eine Kolektomie indiziert. Beim toxischen Megakolon sollte der Patient interdisziplinär betreut werden, um den rechtzeitigen Operationszeitpunkt bei unzurei-

chendem Ansprechen der forcierten konservativen Therapie oder der Entwicklung einer Peritonitis nicht zu versäumen.

Die langjährige Crohn-Colitis stellt ebenso wie die Colitis ulcerosa eine Präkanzerose mit deutlich erhöhtem Risiko der Entwicklung eines kolorektalen Karzinoms dar. Mittlerweile werden deshalb regelmäßige Vorsorge-Spiegelungen analog dem Schema bei Colitis ulcerosa empfohlen. Welche chirurgischen Konsequenzen der Nachweis von Neoplasien hat, ist noch unklar. Sicherlich ist bei begrenztem Segmentbefall die Resektion des betroffenen Darmabschnitts zu diskutieren. Bei ausgedehntem oder totalem Befall des Kolorektums muss allerdings auch eine subtotale Kolektomie bis hin zur Proktokolektomie diskutiert werden. Ich persönlich habe in meiner 35-jährigen chirurgischen Laufbahn mehr Crohn-assoziierte als Colitis-assoziierte kolorektale Karzinome gesehen. Dies liegt sicherlich auch daran, dass entsprechende Vorsorge-Konzepte für die langjährige und ausgedehnte Crohn-Colitis erst in den vergangenen Jahren eingeführt wurden, während sie für die Colitis ulcerosa schon seit den 1980er-Jahren etabliert sind.

### Operationstechnik

Die Operationstechnik beim Morbus Crohn erfolgt entsprechend den allgemeinen Regeln der Darmchirurgie. Die noch in den 1990er-Jahren speziell in Deutschland propagierten Regeln einer End-zu-End Anastomosentechnik, Vermeidung

von Klammernahtgeräten und Verzicht auf Drainagen beim Morbus Crohn beruhen auf Einzeleinschätzungen und sind heute überholt. Im Gegenteil empfehlen einige Autoren bewusst die Anlage von breiten Seit-zu-Seit Anastomosen auch unter Einsatz von Klammernahtgeräten, da hierbei das Risiko einer Anastomosen-Stenose geringer sein soll. Das Resektionsausmaß soll sich auf befallene Abschnitte beschränken mit einem Sicherheitsabstand von wenigen Zentimetern makroskopisch im Gesunden. Ein histologischer Befall im Bereich der Resektionsränder ist nicht von Bedeutung.

Bei Befall mehrerer Dünndarmabschnitte sollten jeweils nur die befallenen Segmente reseziert werden, auch wenn dazwischen liegende gesunde Stück nur 20 oder 30 cm lang sind. Kurzstreckige Stenosen, die einer endoskopischen Dilatation nicht zugänglich sind, sollten unter Verzicht auf eine Resektion mittels einer Strikturplastik (Abbildung 3) versorgt werden. Das Risiko eines operationswürdigen Rezidivs ist bei der Strikturplastik im langfristigen Verlauf nicht größer als bei der Darmresektion. Kurzstreckige Stenosen, die endoskopisch erreicht werden können, werden bevorzugt dilatiert. Dieses Verfahren wird im mittelfristigen Verlauf bei zwei Drittel der Patienten als erfolgreich beschrieben. Ein Drittel der Patienten muss aber doch im weiteren Verlauf wegen einer erneuten, nicht mehr dilatierbaren fibrösen Stenose operiert werden. Kurzstreckige Stenosen im Kolonbereich soll-

ten wegen einer Gefahr der malignen Entartung nicht mit einer Strikturplastik behandelt werden. Wenn eine Ballondilatation nicht möglich und eine Operation erforderlich ist, sollte eine Resektion durchgeführt werden.

Enteroenterale Fisteln, die von einem kranken Darmsegment zu einem gesunden Darmsegment ziehen, werden im Bereich des gesunden Darmsegmentes nur lokal exzidiert und die in der Darmwand entstandene Öffnung mittels Naht versorgt. Bei enterovesikalen Fisteln schneiden wir die Fistelöffnung im Bereich der Blase zumindest in den äußeren Schichten (Peritoneum und Blasenmuskulatur) sparsam aus und übernähen die Blase mit Einzelknopfnähten. Zusätzlich belassen wir den Blasenkatheter sieben bis zehn Tage, damit die Blasenwand heilen kann. Sicherheitshalber führen wir vor Entfernen des Blasenkatheters eine Zystographie mit retrograder Auffüllung der Blase mittels Kontrastmittel durch. Heilungsprobleme haben wir bei der Blasennaht allerdings bisher nicht gesehen.

Bei Patienten, die sich mit einem akuten Abszess und septischen Krankheitsbild notfallmäßig vorstellen, streben wir zunächst die interventionelle Einlage einer Abszessdrainage an, um dann die spätere definitive chirurgische Sanierung unter optimalen Bedingungen durchzuführen. In vielen Fällen kann auch eine sich nach der Drainage entwickelnde enterokutane Fistel erfolgreich konservativ mit Biologika behandelt werden. Bei Befall des Duode-

nums mit operationswürdiger Stenose wird auf eine Resektion des stenotischen Darmabschnittes verzichtet, da dies aufgrund der anatomischen Situation mit einer Pankreaskopfresektion einhergehen müsste. Stattdessen führen wir eine Bypass-Operation als Gastroenterostomie durch. Sonst sollten bis auf wenige Ausnahmen Bypass-Operationen vermieden werden, da in dem aus der Darmpassage ausgeschalteten aber doch belassenen Darmabschnitt die entzündlichen Veränderungen einschließlich Fistelbildungen und Abszedierungen bis hin zur Karzinominduktion weitergehen. Auch im Dickdarmbereich operieren wird darmsparend, insbesondere wenn ein gleichzeitiger Dünndarmbefall vorliegt, da im langfristigen Verlauf im Einzelfall mit Erfordernis von Re-Operationen bei kurzem Dünndarm und weitgehendem oder totalem Verlust des Kolons ein „high output“ Enteroostoma mit hohen Flüssigkeits- und Elektrolytverlusten droht.

In ca. zehn bis 15 Prozent der operierten Patienten wird im Laufe der Erkrankung ein passageres, in seltenen Fällen auch ein dauerhaftes Stoma angelegt. Gründe für ein passageres Stoma sind Notoperationen im massiven Entzündungsschub, bei Mangelernährung oder bei schwerer Peritonitis, bei denen wir eine primäre Anastomose vermeiden wollen. Weitere Gründe für eine Stomaanlage sind der Schutz einer technisch schwierigen Anastomose zum Beispiel im kleinen Becken als protektives passageres Stoma oder die Entwick-

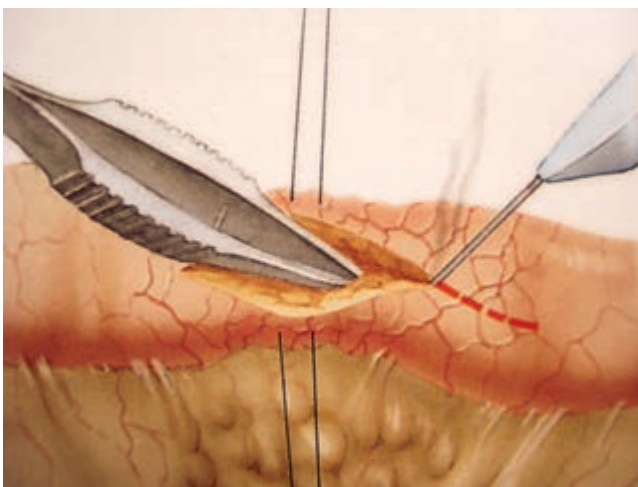


Abb. 3: Strikturoplastik bei kurzstreckiger Stenose (nach Heinecke-Mikulicz) – aus: K. Kremer et al.: Stricture Plastic. Chirurgische Operationslehre Band 6, Darm, Thieme Verlag; Seite 322 (1992)

lung einer Anastomoseninsuffizienz im postoperativen Verlauf. Gründe für ein dauerhaftes Stoma bei Crohnpatienten sind eine schwere therapieresistente Pankolitis oder eine schwere Proktitis. Eine restaurative Proktokolektomie mit ileoanaler Anastomose und Anlage eines Dünndarpouchs, wie sie bei der Pankolitis ulcerosa Standard ist, wird beim Morbus Crohn wegen des erhöhten Risikos einer schweren Pouchentzündung mit Fistelbildung und septischen Beckenbodenkomplikationen weiterhin von vielen Autoren abgelehnt. Andere Autoren führen die restaurative Proktokolektomie mit ileoanaler Anastomose und J-Pouch auch bei Crohn Patienten durch, wenn kein Dünndarmbefall und kein perianaler Befall besteht. Unter diesen Bedingungen besteht im langfristigen Verlauf bei zwei Drittel der Patienten eine gute Pouchfunktion.

Auch bei einem Morbus Crohn kann ein toxisches Megakolon entstehen. In solchen Fällen führen wir eine Kolektomie mit Blindverschluss des Rektumstumpfes und sekundär nach Rückbildung der akuten Entzündungssituation eine Ileorektostomie durch. Wenn allerdings das Rektum weiterhin schwer entzündet bleibt oder keinerlei Reservoirkapazität aufweist, so dass die Patienten nach einer Ileorektostomie absolut inkontinent sind, sollte eine definitive Ileostomaanlage durchgeführt werden, die den Patienten in dieser Situation eine wesentlich bessere Lebensqualität mit Teilhaben am sozialen Leben ermöglicht.

Standard ist bei Crohnpatienten die laparoskopische Operation, die sich vor allem bei der Erstoperation in den meisten Fällen erfolgreich durchführen lässt. Abbildung 4 zeigt ein laparoskopisches Bild einer Crohnentzündung des terminalen Ileums mit Wandverdickung und Stenose mit dem typischen Überwachsen des mesenterialen Fettes auf die freie Darmwand. Vorteile der minimal-invasiven Chirurgie sind neben einer schnelleren Erholung und kleineren Narbenbildungen auch im langfristigen Verlauf die deutlich geringere Ausbildung von

**Tabelle 2: Vorteile der laparoskopischen Darmchirurgie**

Schnellere postoperative Erholung

Weniger Darmadhäsionen

Weniger Narbenbeschwerden und Narbenhernien

Schwierig bei: Konglomerattumoren und komplexen Fistel- sowie Rezidiveingriffen

Verwachsungen sowie von Narbenbeschwerden und Narbenhernien (Tabelle 2). Wir beginnen bis auf wenige Ausnahmen auch bei erneuten Operationen den Eingriff laparoskopisch. Wenn sich allerdings intraoperativ unübersichtliche Verhältnisse zeigen, sich ein Konglomerattumor oder nicht auflösbare Fisteln nachweisen lassen, dann wird frühzeitig die Indikation zur Konversion in ein offenes Verfahren gestellt. Insbesondere bei Konglomerattumoren geht es darum, nicht unnötig aus operationstechnischen Gründen gesunde Darmabschnitte zu entfernen.

Zu Beginn der Operation inspizieren wir sowohl bei der laparoskopischen als auch bei der offenen Technik schrittweise den gesamten Dünndarm, um einen genauen Überblick über befallene Dünndarmabschnitte zu bekommen. Es passiert immer wieder, dass im schwer zugänglichen

**Tabelle 3: Prinzipien der minimalen Crohnchirurgie**  
(bei drohendem Kurzdarmsyndrom)

Verzicht auf Resektion im Gesunden

Strikturplastik

Fistelexcision und Naht

alleinige Abszessdrainage

mittleren und oberen Dünndarm operationwürdige Strikturen im Ultraschall und im MRT übersehen werden. Auch bei einer Ileitis terminalis sollte vor der Operation das Kolon komplett gespiegelt werden, um einen Crohnbefall im Kolon präoperativ zu erkennen oder auszuschließen.

Auch heute noch entwickeln ca. zwei Prozent der Patienten mit einem Morbus Crohn im langfristigen Verlauf ein Kurzdarmsyndrom, in der internationalen Literatur als „Intestinal Failure“ beschrieben. Dieses Problem war in den 1970er- und 1980er-Jahren bei teilweise radikalen Resektionskonzepten deutlich stärker ausgeprägt. Um ein solches Kurzdarmsyndrom, mit dem wir bei einer Dünndarmlänge unter einem Meter rechnen müssen, zu verhindern, sollte im Dünndarmbereich immer sparsam makroskopisch knapp im Gesunden reseziert werden, auch unter Inkaufnahme mehrerer Strikturplastiken

oder Anastomosen. Falls ein Kurzdarmsyndrom im Einzelfall aufgrund vorangegangener Operationen oder eines ausgedehnten Dünndarmbefalls droht, kommen die Prinzipien der minimalen Chirurgie zur Anwendung (Tabelle 3). In dieser Situation werden nur die Probleme verursachenden Darmabschnitte reseziert unter Belassen befallener, aber noch keine Komplikation verursachender Abschnitte. Das heißt zum Beispiel eine kurzstreckige Resektion von fisteltragenden Abschnitten,



Abb. 4: Crohnbefall des terminalen Ileums, erkennbar am Überwachsen des mesenterialen Fettes auf die freie Darmwand (laparoskopisches Bild)

Bypass-Anastomosen unter Belassen stenotischer befallener Darmabschnitte oder atypische Strikturen bei längeren Strikturen. Abszesse werden in solchen Situationen oft nur drainiert und die sich eventuell daraus entwickelnde enterokutane Fistel konservativ behandelt.

### Operationszeitpunkt und Operationsvorbereitung

Die rechtzeitige Entscheidung zur Operation spielt in der chirurgischen Behandlung des Morbus Crohn eine bedeutungsvolle Rolle. Notoperationen bei Peritonitis oder Sepsis sollten möglichst vermieden werden. Wenn möglich, sollten intraabdominelle Abszesse interventionell drainiert werden, um dann nach Besserung der septischen Situation in einem zweiten Eingriff die Darmresektion durchzuführen. Immer wieder erleben wir, dass trotz einer narbigen Stenose, die durch Darmkrämpfe bis hin zur praestenotischen Dilatation und Subileussyndromatik in einer inaktiven Phase der Crohnentzündung gekennzeichnet ist, versucht wird, durch hochdosierte medikamentöse Therapie die Stenose konservativ zu beherrschen. Die Patienten werden oft monatelang auf ballaststofffreie oder ballaststoffarme Diät gesetzt und werden dem Chirurgen oft erst sehr spät mit den Zeichen einer Mangelernährung und Gewichtsabnahme vorgestellt. In solchen Situationen ist es wichtig, dass die Indikation zur endoskopischen Dilatation, oder wenn diese nicht möglich ist, zur operativen Therapie frühzeitig gestellt wird, sobald erkennbar ist, dass die Stenose-Symptomatik in einer inaktiven oder entzündungsarmen Phase des Morbus Crohn bestehen bleibt. Bei Patienten, die unter einer Mangelernährung leiden oder bei de-

nen kurz vor der Operation eine starke Gewichtsabnahme aufgetreten ist, sollte der Ernährungsstatus präoperativ durch eine mindestens zehntägige parenterale Zusatzernährung stabilisiert werden.

Der Einfluss der präoperativen medikamentösen Therapie auf die Komplikationsrate der chirurgischen Therapie wird zum Teil sehr unterschiedlich diskutiert. Als Ergebnis zahlreicher Metaanalysen wird Azathioprin in einer Monotherapie als unproblematisch angesehen und muss nicht vor einer Operation reduziert werden. Die Aussagen zu der Therapie mit modernen Biologika sind uneinheitlich. Sie scheinen als Einzeltherapie das Risiko von Komplikationen nur unwesentlich zu erhöhen. Wenn möglich, sollten sie trotzdem vier Wochen vor einer geplanten Operation abgesetzt werden. Bei einer mehr als sechs Wochen dauernden Therapie mit Kortison in einer Dosis von 20 mg Prednisolon Äquivalent und höher ist die Komplikationsrate signifikant erhöht. Kortison sollte deshalb vor der Operation möglichst unter diese Dosis reduziert werden. In vielen Fällen stehen die Patienten unter einer Kombinationstherapie mit Kortison, Biologika und Azathioprin. Wenn möglich sollte eine Operation unter einer solchen Therapie vermieden werden.

Buhr und Kroesen empfehlen eine Optimierung des Ernährungsstatus bei Hochrisikopatienten durch eine zehntägige parenterale Zusatzernährung, eine Herabsetzung der Prednisolondosis möglichst unter 20 mg/Tag, ein Absetzen von Immunsuppressiva und Biologika möglichst mehr als vier Wochen sowie eine begleitende antibiotische Therapie. Bei einer unvermeidbaren Operation und Gabe von mehr als 20 mg/Tag Prednisolon, Mehrfach-Immunsuppression, oder makrosko-

pisch Kortison geschädigtem Gewebe sollte ein Schutz der Anastomose durch ein Stoma oder ein Ausleiten der beiden Darmenden als Splitstoma erfolgen.

Bei einer auch heute trotz aller Fortschritte in der medikamentösen Therapie noch zu erwartenden Operationsrate von deutlich mehr als 50 Prozent setzt die Therapie des Morbus Crohn eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Gastroenterologen und Viszeralchirurgen voraus. Das Konzept einer konsequenten medikamentösen Therapie bei Auftreten eines akuten Schubs und rechtzeitiger Entscheidung zu einer Operation auch bei einem Rezidiveingriff, wenn Komplikationen der Erkrankung auftreten, führt zu einer deutlichen Verbesserung der Lebensqualität und Verhinderung von lebensbedrohlichen Komplikationen. Bei konsequenter Anwendung dieser interdisziplinären Behandlungskonzepte können Patienten mit einem Morbus Crohn in der überwiegenden Zeit ihres Lebens ein annähernd normales Leben führen. Nur bei einem kleinen Teil der Betroffenen führt die Crohnerkrankung zu einer frühzeitigen Invalidität.

**Prof. Dr. med. Rudolf Hesterberg**  
**Dr. med. Jutta Goepfert**

Rotes Kreuz Krankenhaus Kassel  
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie  
Hansteinstraße 29, 34121 Kassel  
Fon: 0561 3086-4201  
E-Mail: hesterberg@rkh-kassel.de

Die Literaturhinweise finden Sie auf unserer Website [www.laekh.de](http://www.laekh.de) unter der Rubrik „Hessisches Ärzteblatt“.

## Multiple Choice-Fragen

Die Multiple Choice-Fragen zu dem Artikel „**Chirurgische Therapie des Morbus Crohn**“ finden Sie im Mitglieder-Portal der Landesärztekammer (<https://portal.laekh.de>) sowie auf den Online-Seiten des Hessischen Ärzteblattes ([www.laekh.de](http://www.laekh.de)).

Die Teilnahme zur Erlangung von Fortbildungspunkten ist ausschließlich online über das Mitglieder-Portal (<https://portal.laekh.de>) vom **01.09.2015 bis 31.08.2016** möglich.

# Multiple Choice-Fragen:

## Chirurgische Therapie des Morbus Crohn

VNR 2760602015081660000

*(nur eine Antwort ist richtig)*

### 1. Welche Antwort ist richtig?

- 1) Die Prävalenz des M. Crohn beträgt über 250 Erkrankte / 100.000 Einwohner.
- 2) Fast alle Crohn-Patienten müssen heutzutage operiert werden.
- 3) Eine OP kann den M. Crohn heilen.
- 4) Biologika werden nur in Ausnahmefällen eingesetzt.
- 5) Die alleinige Therapie des M. Crohn besteht in der Gabe von Azathioprin.

### 2. Welche Antwort ist richtig?

- 1) Ein akuter Schub des M. Crohn muss immer operiert werden.
- 2) Insbesondere langstreckige Stenosen > 10 cm Länge werden endoskopisch dilatiert.
- 3) Eine narbige Stenose sollte immer operiert werden.
- 4) Eine narbige Stenose kann zu einem Ileus führen.
- 5) Eine endoskopische Dilatation ist bei jeder Stenose möglich.

### 3. Welche Antwort ist richtig?

- 1) Eine enterovesikale Fistel wird lediglich antibiotisch behandelt.
- 2) Eine enterocutane Fistel muss immer operiert werden.
- 3) Konservative Maßnahmen sind bei Fisteln wirkungslos.
- 4) Ein Abszess erfordert immer eine sofortige Operation.
- 5) Eine wirksame Crohn-Therapie (zum Beispiel mit Biologika) kann eine enterocutane Fistel zur Ausheilung bringen.

### 4. Welche Antwort ist richtig?

- 1) Fisteln entstehen immer zwischen zwei Darmabschnitten.
- 2) Ein isolierter Ileocecalbefall darf nicht operiert werden.

- 3) Ein crohnbefallener Darm muss mit mindestens 5 cm Sicherheitsabstand im Gesunden reseziert werden.
- 4) Kinder und Jugendliche sollten auf keinen Fall operiert werden.
- 5) Retroperitoneale Abszesse können auch zunächst nur interventionell drainiert werden.

### 5. Welche Antwort ist richtig?

- 1) Ein toxisches Megakolon tritt nur bei der Colitis ulcerosa auf.
- 2) Ein M. Crohn geht nie mit einem erhöhten Karzinomrisiko einher.
- 3) Im Rahmen einer Notfalloperation bei akuter Peritonitis kann die Anlage eines temporären Stomas notwendig werden.
- 4) Laparoskopische Operationen werden vor allen Dingen bei Rezidiveingriffen und großen Konglomerattumoren durchgeführt.
- 5) Bei einer kurzstreckigen Stenose muss immer das komplette Darmsegment reseziert werden.

### 6. Welche Antwort ist richtig?

- 1) Bei einer therapierefraktären Crohn-Colitis wird immer die Indikation zur restaurativen Proktokolektomie gestellt.
- 2) Das Risiko, ein Kurzdarmsyndrom zu entwickeln ist auch nach wenigen Operationen bei Crohn-Patienten sehr hoch.
- 3) Narbenhernien entstehen beim offenen und laparoskopischen Operieren gleich häufig.
- 4) Bei einer enterovesikalen Fistel wird die Fistel im Bereich der Blase lediglich sparsam reseziert und der Defekt übernäht.
- 5) Hauptsymptom einer enterovesikalen Fistel sind persistierende Diarrhoen.

### 7. Welche Antworten sind richtig?

- a) Präoperativ sollte die Cortisondosis möglichst auf 20mg Prednisolonäquivalent pro Tag oder weniger reduziert werden.
- b) Eine Biologikatherapie sollte vier Wochen präoperativ pausiert werden.
- c) Eine Mehrfachtherapie kann das Risiko von postoperativen Komplikationen erhöhen.
- d) Vor jeder Operation ist eine mehrtägige parenterale Ernährung des Crohn-Patienten notwendig.

- 1) nur a und c sind richtig
- 2) nur a und d sind richtig
- 3) a, b und c sind richtig
- 4) alle Antworten sind richtig
- 5) nur b und c sind richtig

### 8. Welche Antworten sind richtig?

- a) Die Behandlung eines Crohnpatienten sollte nur bei völlig ausgezeilter konservativer Therapie durch den Gastroenterologen in Zusammenarbeit mit einem Viszeralchirurgen erfolgen.
- b) Eine enterovaginale Fistel ist immer eine OP-Indikation.
- c) Bei Vorliegen eines Konglomerattumors sollte immer eine Bypassanastomose angelegt werden.
- d) Eine narbige Stenose im Bereich des Kolons sollte lediglich immer wieder dilatiert werden.

- 1) alle Antworten sind falsch
- 2) a und b sind richtig
- 3) a, b und c sind richtig
- 4) alle Antworten sind richtig
- 5) nur Antwort b ist richtig

### 9. Welche Antworten sind richtig?

- a) Die Anastomosentechnik (Darmnaht) folgt den Regeln der normalen Darmchirurgie.
- b) Die Entzündungsfreiheit sollte im Schnellschnitt während der Operation gesichert werden.
- c) Es sollte eine sparsame Darmresektion makroskopisch nur wenige Zentimeter im Gesunden durchgeführt werden.
- d) Mehrere Anastomosen sollten wegen der Gefahr einer Heilungsstörung vermieden werden, auch wenn dadurch

ein längeres Dünndarmteilstück geopfert werden muss.

- 1) nur a ist richtig
- 2) alle Antworten sind richtig
- 3) b, c und d sind richtig
- 4) nur a und c sind richtig
- 5) nur c und d sind richtig

### 10. Welche Antworten sind richtig?

Eine enterovesikale Fistel

- a) führt zu schweren rezidivierenden Harnwegsinfektionen

- b) kann dauerhaft durch eine Antibiotikabehandlung geheilt werden.
- c) zeigt als Leitsymptom einen Gasabgang beim Urinlassen.
- d) sollte frühzeitig operiert werden.

- 1) nur b ist richtig
- 2) a, c und d sind richtig
- 3) a, b und c sind richtig
- 4) nur d ist richtig
- 5) alle Antworten sind falsch

### Literatur zum Artikel:

# Chirurgische Therapie des Morbus Crohn

von Rudolf Hesterberg und Jutta Goepfert

Buhr, H. J., Kroesen, A. J. : Therapierefraktäre chronisch entzündliche Darmerkrankungen. Eine chirurgische Herausforderung. *Chirurg* (2013) 84: 945–959

Dignass, A. et al.: The second European evidence – based consensus on the diagnosis and management of Crohn’s disease: Current management. *Journal of Crohn’s and Colitis* (2010) 4: 28–62

Hagel, A. F. et al.: Outcome and complications of endoscopic balloon dilatations in various types of ileocecal and colonic stenosis in patients with Crohn’s disease. *Surg Endosc*, published online May 2014

Preiß, J. C. et al.: Aktualisierte S 3-Leitlinie „Diagnostik und Therapie des Morbus Crohn“ 2014. AWMF- Register Nr. 021/003 (2014)

Rink, A. D. et al.: Long-term outcome of laparoscopic ileocecal resection for Crohn’s disease before the era of biologics. *Int J Colorectal Dis* (2014) 29: 127–132

Stallmach, A. et al.: Die chronisch entzündliche Darmerkrankungen Morbus Crohn und Colitis ulcerosa: Herausforderungen an die Versorgung. *Barmer GEK Gesundheitswesen aktuell* (2012): 286–309

Xiaosheng, HE. Et al.: Stapled side-to side anastomosis might be better than hand-sewn end-to-end anastomosis in ileocolic resection for Crohn’s disease: a meta-analysis. *Dig Dis Sci* (2014) 59: 1544–1551

Watanabe, K. et al: Long-term incidence and characteristics of intestinal failure in Crohn’s disease: a multicenter study. *J Gastroenterol* (2014) 49: 231–238