

### Indikation zur Notfalloperation

#### Empfehlung

Die freie oder gedeckte Perforation stellt eine Notfallindikation dar, sobald der Patient, ggf. durch intensivmedizinische Maßnahmen, in narkosefähigem Zustand ist (A). Gleiches gilt für die vital bedrohliche Blutung trotz maximaler konservativer Therapie (A).

#### Erläuterung

Die freie oder gedeckte Perforation ist die schwerste Komplikation der toxischen Verlaufsform der Colitis ulcerosa. Die klinische Symptomatik wird durch die bestehende Immunsuppression und/oder Kortikoidmedikation häufig larviert. Trotz Operation beträgt die Mortalität derzeit bis zu 20% [1], im Gegensatz zu 4% beim toxischen Megakolon, aber noch nicht eingetretener Perforation. In der Hälfte der Fälle geht der Perforation jedoch kein Megakolon voraus. Um die Mortalität dieser schwersten Komplikation zu senken, stellt die rechtzeitige Operation die entscheidende Maßnahme dar [2].

Die Inzidenz der schweren Blutung beträgt bis zu 4,5% [3]. Sie ist verantwortlich für 5–10% der Notfalleingriffe [1, 4–9]. Als Operationsindikation werden entweder eine massive initiale Blutung mit Kreislaufinstabilität und Katecholaminpflichtigkeit oder im Verlauf ein Transfusionsbedarf von mehr als 4 Erythrozytenkonzentraten pro 24 Std. angesehen.

### Indikation zur dringlichen Operation

#### Empfehlung

Der medikamentös therapierefraktäre fulminante Schub stellt eine Indikation zur dringlichen chirurgischen Intervention dar (C). Ebenfalls eine Indikation stellt das therapierefraktäre toxische Megakolon dar (C). Eine anhaltend therapierefraktäre Blutung stellt ebenfalls eine dringliche Operationsindikation dar (C).

#### Erläuterung

Das Megakolon wird definiert als Kolondurchmesser von  $\geq 6$  cm in der Röntgenabdomenübersicht. Gemäß Konsens wird der Begriff „dringlich“ als eine Zeitspanne von maximal 72 Stunden definiert. In dieser Zeitspanne sollte mit maximalen medikamentösen und intensivmedizinischen Mitteln versucht werden, den Patienten von der drohenden Notfall- in eine möglichst elektive Situation zu bringen. Bezüglich der medikamentösen Therapie wird auf die Abschnitte „Fulminanter Schub“ und „Akuter Schub“ verwiesen.

Die Diagnose und Therapie eines medikamentös therapierefraktären Schubes wird interdisziplinär gestellt.

Bezüglich der Möglichkeit von Dekompressionsmaßnahmen bei toxischem Megakolon wird auf den Abschnitt „Fulminanter Schub“ verwiesen.

#### affiliation

<sup>1</sup> Chirurgische Klinik I, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin, Berlin  
<sup>2</sup> Robert-Bosch-Krankenhaus, Zentrum für Innere Medizin, Stuttgart

#### correspondence

Prof. Dr. H.-J. Buhr · Chirurgische Klinik I, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin · Hindenburgdamm 30 · 12200 Berlin · Tel.: ++ 49/30/84 45 25 41 · Fax: ++ 49/30/84 45 27 40 · E-mail: heinz.buhr@charite.de

#### bibliography

Z Gastroenterol 2004; 42: 1026–1028 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York  
DOI 10.1055/s-2004-813514  
ISSN 0044-2771

## Indikation zur elektiven Operation

### Absolute Indikation

#### Empfehlung

Ein kolorektales Karzinom und/oder der durch eine unabhängige externe Pathologenmeinung bestätigte Nachweis einer hochgradigen intraepithelialen Neoplasie (IEN) stellen eine absolute Operationsindikation dar (A). Auch eine in ihrer Dignität nicht klärbare, suspekthe Stenose muss ebenfalls einer elektiven Operation zugeführt werden (C).

Der Nachweis einer DALM (nach WHO-Klassifikation) stellt ebenfalls, unabhängig vom Grad der intraepithelialen Neoplasie (IEN), eine Indikation zur Proktokolektomie dar (C). Vor einer Operation ist eine externe pathologische Begutachtung erforderlich.

#### Erläuterung

Neben der flachen intraepithelialen Neoplasie können IEN in Schleimhauerhabenheiten auftreten, die als DALM (Dysplasia associated lesion or mass) bezeichnet werden. Häufig sind diese mit einem darunter liegenden Karzinom vergesellschaftet, selbst wenn nur eine niedriggradige IEN nachgewiesen wurde [10]. Davon abzugrenzen sind sporadische Adenome bei Patienten mit Colitis ulcerosa. Der Ausschluss von intraepithelialen Neoplasien in der benachbarten Schleimhaut scheint bei diesen Patienten besonders wichtig zu sein (siehe Abschnitt „Karzinomprophylaxe“).

#### Empfehlung

Ein trotz Einsatz von Immunsuppressiva schwerer, therapierefraktärer Krankheitsverlauf stellt eine Indikation zur chirurgischen Therapie dar (C). Wachstumsstörungen bei Kindern und Jugendlichen trotz adäquater konservativer Therapie stellen ebenfalls eine Operationsindikation dar (C).

#### Erläuterung

Entscheidend und problematisch zugleich ist die sichere Diagnose der IEN, ihre Differenzierung in „hochgradig“ und „niedriggradig“ durch den Pathologen und die Qualität der Koloskopie und Lokalisation der Biopsieentnahme (siehe Abschnitt „Histopathologische Diagnostik“ und Abschnitt „Karzinomprophylaxe“).

Bei endoskopisch nicht abtragbarem, in seiner Dignität suspektem Adenom kann eine Segment- oder Teilresektion durchgeführt werden, falls das übrige Kolorektum frei von IEN oder höhergradiger Entzündung ist, andernfalls sollte eine restaurative Proktokolektomie durchgeführt werden (siehe Abschnitt „Karzinomprophylaxe“).

Mehrere Fallserien konnten zeigen, dass bei Kindern und Jugendlichen die Wachstumsstörung durch eine Proktokolektomie günstig im Sinne eines „Catch-up“-Phänomens beeinflusst werden kann [11 – 13].

### Relative Operationsindikationen

#### Empfehlung

Bei einer durch einen externen Referenzpathologen bestätigten flachen niedriggradigen IEN besteht nur eine relative Indikation zur Koloproktomie (C). In jedem Fall muss das Risiko eines

Karzinoms oder hochgradiger IEN bzw. deren Entwicklung innerhalb der nächsten Jahre mit dem Patienten besprochen werden (C).

Eine mögliche Indikation zur elektiven Operation ergibt sich aus der häufig besseren postoperativen Lebensqualität, wobei insbesondere die Laufzeit, Ausdehnung und Aktivität der Erkrankung berücksichtigt werden sollten (C). Von besonderer Bedeutung in diesem Zusammenhang ist der Patientenwunsch. Dabei sollte gerade auch die zu erwartende postoperative Lebensqualität gegenüber der Lebensqualität unter Fortsetzung der medikamentösen Therapie inkl. eventueller Nebenwirkungen abgewogen werden.

#### Erläuterung

Eine Proktokolektomie stellt für viele Patienten auch ohne Nachweis von IEN eine Alternative zur dauerhaften medikamentösen Therapie dar. In diesem Zusammenhang ist von wesentlicher Bedeutung, dass in mehreren Fallserien die Lebensqualität durch die Operation deutlich gebessert wurde, sogar bei Patienten, die mit einem permanenten Ileostoma versorgt wurden [11, 14 – 17].

In einem entsprechenden Aufklärungsgespräch sollte auf mögliche Komplikationen einer Proktokolektomie mit ileoanaler Pouchanlage inkl. der Problematik der Pouchitis eingegangen werden (siehe Abschnitt „Pouchitis“).

### Operationsverfahren

#### Empfehlung

Die restaurative Proktokolektomie mit ileo-pouch-analer Anastomose (IPAA) und Anlage eines passageren, protektiven Ileostomas in Form eines doppelläufigen Stomas (sog. loop-ileostomy) sollte als Standardverfahren durchgeführt werden (C). Die Koloproktomie mit Anlage eines definitiven Stomas ist alternativ in bestimmten Situationen möglich (C).

Kontraindikationen für eine primäre restaurative Proktokolektomie sind eine Inkontinenz oder ein Rektumkarzinom des Stadiums cT4 (A).

Beim Rektumkarzinom (UICC-Stadium II und III) sollte neoadjuvant vorbehandelt werden. Dies erlaubt die gleichzeitige Proktokolektomie mit TME und Pouchanlage (B).

#### Erläuterung

Patienten sollten präoperativ über generelle Folgen der Operation, z. B. Folgen für Fertilität, Schwangerschaft und Entbindung, Gefahr des Stuhlschmierens, der Möglichkeit inkl. Therapierbarkeit einer Pouchitis und der erhöhten Stuhlfrequenz aufgeklärt werden.

Die Erstellung der IPAA kann mittels Handnaht oder Staplertechnik erfolgen [18 – 21]. Die Rückverlegung des protektiven Stomas sollte 6 – 12 Wochen nach dem Primäreingriff erfolgen. Im Einzelfall (geringe Kortikoiddosis (< 20 mg Prednisolon), vollständig spannungsfreie Anastomose mit sehr guter Durchblutung, keine größere Komorbidität) kann auf das protektive Stoma im Rahmen des Primäreingriffs verzichtet werden [22, 23].

Die Proktokolektomie mit Anlage eines definitiven Ileostomas weist vergleichbare Ergebnisse in Bezug auf die Heilung und Lebensqualität auf [17]. Ausnahme sind junge Patienten, welche in der Regel die äußere körperliche Integrität der restaurativen Proktokolektomie mit IPAA dem permanenten Ileostoma vorziehen.

Unter Einhaltung der allgemeinen onkologischen Kriterien ist im oberen und mittleren Rektumdrittel bis einschließlich des endosonographischen Tumorstadiums uT3, im unteren Rektumdrittel bis einschließlich des Tumorstadiums uT2, die primäre restaurative Proktokolektomie mit IPAA möglich. Zu berücksichtigen ist, dass die Abgrenzung der endosonographischen Stadien uT2/uT3 bei entzündlichen Wandverhältnissen schwierig sein kann. Die Indikationen einer Zusatztherapie in Form einer Radio-/Chemotherapie sind in gleicher Weise zu berücksichtigen wie bei dem nicht Colitis-ulcerosa-assoziierten kolorektalen Karzinom.

Bei der Tumorausdehnung  $\geq$ T3, dringlichen oder Notfallindikationen ist im Zweifel die Kolektomie mit Rektumstumpfverschluss oder die Bildung eines distalen Sigmoidostomas als Schleimfistel der primären restaurativen Proktokolektomie vorzuziehen. Ggf. ist eine IPAA sekundär durchführbar.

Die laparoskopisch assistierte restaurative Proktokolektomie ist an Zentren mit entsprechender Erfahrung möglich.

Segment- oder Teilresektionen sind mit Ausnahme des endoskopisch nicht abtragbaren, in seiner Dignität suspekten Adenoms obsolet. Hier kann eine Segmentresektion durchgeführt werden, falls das übrige Kolorektum frei von IEN oder höhergradiger Entzündung ist, andernfalls sollte eine restaurative Proktokolektomie durchgeführt werden.

Im Einzelfall ist eine Kolektomie mit Ileorektostomie nach wie vor gerechtfertigt beim jungen Patienten mit Wunsch nach bestmöglicher Fortpflanzungssicherheit; ferner in Abhängigkeit von den intraoperativen anatomischen Verhältnissen beim sehr adipösen Patienten. Es besteht die Möglichkeit, sekundär eine Rektum- bzw. Rektosigmoidresektion und Anlage einer IPAA durchzuführen.

Bei der laparoskopisch assistierten restaurativen Proktokolektomie sind bisher lediglich kosmetische Vorteile bezüglich der Bauchdeckennarben belegbar.

### Symptomatische Therapie nach Pouchanlage

#### Empfehlung

Die persistierende perianale Hautreizung kann mit zinkhaltigen Salben, Chiron-Salbe oder Colestyraminsalbe behandelt werden (C).

Bei persistierend hoher Stuhlfrequenz ohne Nachweis einer Pouchitis oder einer chirurgischen Komplikation empfiehlt sich symptomatische Gabe von Loperamid oder Tinctura opii, alternativ Quellsubstanzen (Pektine, Flohsamen) (C). Budenosid kann die Stuhlfrequenz durch Sekretionshemmung senken (C).

### Literatur

- Nicholls RJ. Review article: ulcerative colitis – surgical indications and treatment. *Aliment Pharmacol Ther* 2002; 16 (Suppl 4): 25–28 (IV)
- Heppell J, Farkouh E, Dube S et al. Toxic megacolon. An analysis of 70 cases. *Dis Colon Rectum* 1986; 29: 789–792 (III)
- Berg DF, Bahadursingh AM, Kaminski DL et al. Acute surgical emergencies in inflammatory bowel disease. *Am J Surg* 2002; 184: 45–51 (IV)
- Binderow SR, Wexner SD. Current surgical therapy for mucosal ulcerative colitis. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 610–624 (IV)
- Harms BA, Myers GA, Rosenfeld DJ et al. Management of fulminant ulcerative colitis by primary restorative proctocolectomy. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 971–978 (III)
- Ziv Y, Fazio VW, Church JM et al. Safety of urgent restorative proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis for fulminant colitis. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 345–349 (III)
- Hyde GM, Jewell DP. Review article: the management of severe ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther* 1997; 11: 419–424 (IV)
- Robert JH, Sachar DB, Aufses AH Jr et al. Management of severe hemorrhage in ulcerative colitis. *Am J Surg* 1990; 159: 550–555 (III)
- Pardi DS, Loftus EV Jr, Tremaine WJ et al. Acute major gastrointestinal hemorrhage in inflammatory bowel disease. *Gastrointest Endosc* 1999; 49: 153–157 (III)
- Hamilton SR, Vogelstein B, Kudo S et al. Carcinoma of the colon and rectum. In: Hamilton SR, Aaltonen LA. World Health Organization classification of tumours: pathology and genetics of tumours of the digestive system. Lyon: IARC Press, 2000: 105–119 (IV)
- El-Baba M, Lin CH, Klein M et al. Outcome after surgical intervention in children with chronic inflammatory bowel disease. *Am Surg* 1996; 62: 1014–1017 (III)
- Berger M, Gribetz D, Korelitz BI. Growth retardation in children with ulcerative colitis: the effect of medical and surgical therapy. *Pediatrics* 1975; 55: 459–467 (III)
- Nicholls S, Vieira MC, Majrowski WH et al. Linear growth after colectomy for ulcerative colitis in childhood. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1995; 21: 82–86 (III)
- Cohen RD, Brodsky AL, Hanauer SB. A comparison of the quality of life in patients with severe ulcerative colitis after total colectomy versus medical treatment with intravenous cyclosporin. *Inflamm Bowel Dis* 1999; 5: 1–10 (III)
- Weinryb RM, Gustavsson JP, Liljeqvist L et al. A prospective study of the quality of life after pelvic pouch operation. *J Am Coll Surg* 1995; 180: 589–595 (IIb)
- Weinryb RM, Liljeqvist L, Poppen B et al. A longitudinal study of long-term quality of life after ileal pouch-anal anastomosis. *Am J Surg* 2003; 185: 333–338 (IIb)
- Jimmo B, Hyman NH. Is ileal pouch-anal anastomosis really the procedure of choice for patients with ulcerative colitis? *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 41–45 (IIb)
- Deen KI, Williams JG, Grant EA et al. Randomized trial to determine the optimum level of pouch-anal anastomosis in stapled restorative proctocolectomy. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 133–138 (Ib)
- Keighley MR, Yoshioka K, Kmiot W. Prospective randomized trial to compare the stapled double lumen pouch and the sutured quadruple pouch for restorative proctocolectomy. *Br J Surg* 1988; 75: 1008–1011 (Ib)
- Luukkonen P, Jarvinen H. Stapled vs hand-sutured ileoanal anastomosis in restorative proctocolectomy. A prospective, randomized study. *Arch Surg* 1993; 128: 437–440 (Ib)
- Choen S, Tsunoda A, Nicholls RJ. Prospective randomized trial comparing anal function after hand sewn ileoanal anastomosis with mucosectomy versus stapled ileoanal anastomosis without mucosectomy in restorative proctocolectomy. *Br J Surg* 1991; 78: 430–434 (Ib)
- Tjandra JJ, Fazio VW, Milsom JW et al. Omission of temporary diversion in restorative proctocolectomy – is it safe? *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 1007–1014 (IIa)
- Gorfine SR, Gelernt IM, Bauer JJ et al. Restorative proctocolectomy without diverting ileostomy. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 188–194 (III)