

MACE-Verfahren (Malone Antegrade Continent Enema): Eine Alternative zur Resektion bei schweren Defäkationsstörungen

Poirier M, Abcarian H, Nelson R. Malone Antegrade Continent Enema: An Alternative to Resection in Severe Defecation Disorders. *Dis Colon Rectum* 2006;50:22–8.

Fragestellung und Hintergrund: Ziel dieser Studie war die Auswertung subjektiver Ergebnisse von Patienten, bei denen in einer einzelnen Institution wegen einer schweren Defäkationsstörung eine Behandlung mittels antegrader kontinenter Kolon-Lavage nach Malone (Malone Antegrade Continent Enema, MACE) erfolgt war.

Patienten und Methodik: Insgesamt 18 Patienten (15 Frauen; medianes Alter 31 [12–63] Jahre) unterzogen sich einem MACE-Verfahren (August 1999 bis September 2004). Diese Technik wurde schon früher beschrieben, in dieser Studie allerdings lag der Schwerpunkt auf der Methodik der Appendix-Tunnellierung. Patientendaten wurden anhand der Krankenakten ausgewertet und Follow-up-Telefoninterviews durchgeführt. Indikationen für ein MACE-Verfahren waren chronische Obstipation (n = 12), therapieresistente Stuhlinkontinenz (n = 5) oder beides (n = 1). Die zugrunde liegende Pathologie umfasste neurogene (n = 2), kongenitale (n = 4), postoperative (n = 4) Störungen, Reizdarmsyndrom (n = 6) sowie Megarektum (n = 2). Die Appendix (n = 17) oder das Zöcum (n = 1) wurde als Ausleitung benutzt.

Ergebnisse: Der mittlere Follow-up-Zeitraum betrug 18,5 Monate (3–67). 14 Patienten

(78%) nutzten das MACE-Verfahren noch routinemäßig und berichteten über ein gutes funktionelles Ergebnis. Drei Patienten (20%) benötigten eine Stoma-Anlage als anschließende Alternative. Insgesamt 10 Patienten hatten 12 Komplikationen: drei perioperative (Infektionen) und neun postoperative MACE-Komplikationen (vier Stoma-Stenosen, zwei Stuhlimpaktationen, zwei Appendix-Perforationen und eine Knotenbildung des Irrigations-Katheters). Bei keinem Patienten trat eine Insuffizienz des Appendixstomas auf. Während des Follow-up-Zeitraums unterzog sich ein Patient einer Proktektomie wegen eines Megarektums. Es gab keine Misserfolge bei Patienten mit kongenitalen oder neurogenen Störungen.

Schlussfolgerung: Das MACE-Verfahren ist eine überlegenswerte Behandlungsoption bei ausgewählten Patienten mit schweren Defäkationsstörungen. 78% der Patienten berichteten über ein gutes funktionelles Ergebnis. Die sozialen Unannehmlichkeiten durch Stuhlabgang über das Stoma können durch die entsprechende Operationsmethode vermieden werden. Das MACE-Verfahren stellt bei schweren Defäkationsstörungen eine weniger invasive operative Alternative als eine Kolektomie oder Ileostoma-Anlage dar.

Kommentar

Die operative Behandlung der schweren Obstipation liefert oft nur wenig zufriedenstellende Ergebnisse. Nicht selten führt z.B. auch die radiologisch tadellose Beseitigung eines Cul-de-Sac-Syndromes durch eine (laparoskopische) Resektionsrektopexie nicht zur Beschwerdefreiheit. Auch die (sub-)totale Kolektomie kann die Symptome einer Obstipation oft nicht ausreichend beseitigen. Dieses wird spätestens dann evident, wenn der Patient mit gut funktionierendem Ileostoma über unerträgliche Beschwerden einer Obstipation klagt.

Während bei der Behandlung der Outlet-Obstipation durch die Einführung der STARR-Operation [3] ein neuer interessanter Therapieansatz gefunden wurde, wobei sich die Methode erst in den Langzeitergebnissen beweisen muss, stellt die Therapie der Slow-Transit-Obstipation ein größeres Problem dar. Nicht selten handelt es sich bei der Kolon-Transportstörung um eine generalisierte Erkrankung des Gastrointestinaltraktes [1], die durch operative Maßnahmen nur unzureichend beeinflusst wird. Insbesondere die Abgrenzung zu obstipierten Form eines Colon irritabile gestaltet sich schwierig.

Vor diesem Hintergrund erscheint es nachvollziehbar, dass die Behandlung der chronischen Obstipation zunächst eine Domäne der konservativen Medizin darstellt und operative Maßnahmen nur selten erforderlich sind, wie bereits in einem Review aus dem Jahre 1996 herausgearbeitet wurde [4].

Erst beim Versagen der konservativen Therapie mit Laxantien sollten operative Maßnahmen der Slow-Transit-Obstipation überlegt werden. Dabei

stellt die komplette oder nahezu komplette Entfernung des Dickdarmes einen Eingriff mit relativ hohem Risiko von postoperativen Adhäsionsbeschwerden und anderen Komplikationen dar und führt nicht immer zur Zufriedenheit bei den Patienten, zumal wenn ein Reizdarm vorliegt und ein Meteorismus Obstipationsbeschwerden vortäuscht. Diese Probleme können auch durch eine Stomaanlage (Ileo- oder Kolostoma) nicht beseitigt werden.

Die antegrade Darmspülung wurde für pädiatrische Patienten entwickelt und erstmals 1990 vorgestellt. Eine ausführliche deutsche Darstellung dieser Methode in der Behandlung der Stuhl-Überlaufinkontinenz wurde unter Mitwirkung von P.S. Malone 2002 im Deutschen Ärzteblatt vorgestellt [2].

Der Therapieansatz erscheint einfach: durch die ausgeleitete Appendix kann ein dünner Katheter in den Darm eingeführt und über diesen das Kolon antegrad gespült werden. Die kleine Öffnung der Appendix am Nabel kann problemlos abgedeckt werden, um den Austritt von Luft oder Stuhl minimal zu halten. Die Methode erfordert jedoch vom Patienten eine relativ hohe Compliance, da der zeitliche Aufwand für die Spülung hoch ist. Vorteilhaft ist die geringe Invasivität des Verfahrens mit Erhalt der kolorektalen Kontinuität.

In der vorliegenden Studie aus Chicago werden die Ergebnisse bei 18 Patienten mit einer schweren Defäkationsstörung oder einer therapieresistenten Stuhlinkontinenz vorgestellt. Die Operationsindikationen waren sehr unterschiedlich unter Einschluss kongenitaler, neurologischer und postoperativer Veränderungen. Auch fünf Patienten mit einem Colon irritabile wurden er-

fasst, so dass insgesamt ein inhomogenes Patientengut untersucht wurde. Ein spezielles Augenmerk der vorliegenden Publikation liegt auf der Technik der Appendix-Ausleitung durch entsprechende Tunnellierung, um den unerwünschten Austritt von Luft oder Stuhl minimal zu halten. Nach Aussage der Autoren konnte dieses Ziel bei allen Patienten erreicht werden.

Bei 78% der Patienten konnte durch die antegrade Darmspülung eine zufriedenstellende Behandlung erzielt werden. Darunter befanden sich alle Patienten mit einer kongenitalen oder neurogenen Störung. Bei den übrigen vier Patienten erfolgte letztendlich eine Stomaanlage.

Die postoperative Komplikationsrate war relativ hoch: bei acht Patienten musste das Appendixstoma wegen Dysfunktion revidiert werden. Häufigste Komplikation waren hierbei Stenosen und Appendix-Perforationen, die operativ korrigiert werden mussten.

Zusammenfassend stellt die antegrade Darmspülung eine mögliche

Therapiealternative nach Ausschöpfung konservativer Maßnahmen dar. Auch wenn es sich um eine relativ wenig invasive Maßnahme handelt, sind lokale Stoma-Komplikationen mit der Notwendigkeit lokaler operativer Revisionen nicht selten und müssen bei der Planung berücksichtigt und mit dem Patienten besprochen werden.

Literatur

1. Altomare DF, Portincasa P, Rinaldi M, Di Ciaula A, Martinelli E, Amoroso A, Palasciano G, Memeo V. Slow-transit constipation: solitary symptom of a systemic gastrointestinal disease. *Dis Colon Rectum* 1999;42:231–40.
2. Wimpissinger FT, Gerharz EW, Malone PS. Chirurgische Therapie der Stuhl-Überlaufinkontinenz. *Dt Ärztebl* 2002;99:2861–6.
3. Ommer A, Albrecht K, Wenger F, Walz MK. Stapled transanal rectal resection (STARR): a new option in the treatment of obstructive defecation syndrome. *Langenbecks Arch Surg* 2006;391:32–7.
4. Pfeifer J, Agachan F, Wexner SD. Surgery for constipation: a review. *Dis Colon Rectum* 1996;39:444–60.

Dr. med. Andreas Ommer, Essen