

# Abdominale Seit-zu-End-Stapler-Anastomose (Baker-Typ) bei tiefer und hoher anteriorer Sigma-Rektum-Resektion

Erfahrungen und Ergebnisse mit 69 konsekutiven Patienten aus einem regionalen Krankenhaus in Japan

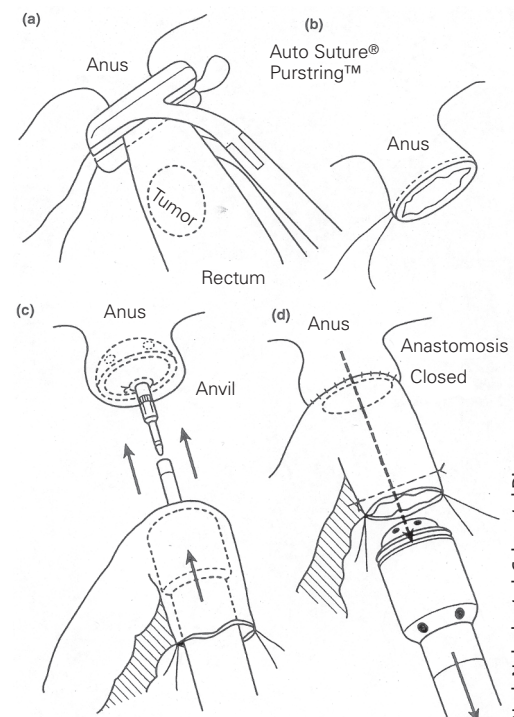
Nakada I, Kawasaki S, Sonoda Y, Watanabe Y, Tabuchi T. Abdominal stapled side-to-end anastomosis (Baker type) in low and high anterior resection: experiences and results in 69 consecutive patients at a regional general hospital in Japan. *Colorectal Dis* 2004;6:165–70.

**Hintergrund:** Die Technik eines transanal eingebrachten Zirkularstaplers zur Anlage einer kolorektalen Anastomose ist weit verbreitet. Allerdings birgt diese breit angewandte Technik möglicherweise das potentielle Risiko einer Analsphinkterverletzung während der transanal Einführung des Staplergeräts. Um dieses Risiko während der analen Manipulation zu vermeiden, wählten die Autoren eine abdominale Vorgehensweise in Form einer abdominalen Seit-zu-End-Stapler-Anastomose (ASSEA [„abdominal stapled side-to-end anastomosis“]) unter Verwendung einer Tabaksbeutelnaht und eines gebogenen Premium-EEA-Staplers bei tiefen und hohen anterioren Resektionen (Abbildung 1). In der Studie präsentieren die Autoren ihre Erfahrungen und Ergebnisse mit einem konsekutiven Patientenkollektiv.

**Patienten und Methodik:** Im Zeitraum von Oktober 1998 bis Mai 2002 wurde die ASSEA konsekutiv bei allen Patienten durchgeführt, die wegen eines Karzinoms eine Rektum- oder Sigmaresektion benötigten. Alter, Geschlecht, präoperative Analfunktion, die TNM-Klassifikation nach den UICC-Kriterien, Operationsmethoden, postoperative Morbidität und Mortalität, Analfunktion und Stuhlfrequenz wurden evaluiert.

**Ergebnisse:** Bei 69 konsekutiven Patienten wurde nach einer Rektum- oder Sigma resek-

tion die Darmkontinuität mittels ASSEA-Technik wiederhergestellt. Postoperativ wurden drei klinische Anastomosendehiszenzen (4,3%) registriert. Bei den Anastomosen oberhalb der peritonealen Umschlagsfalte



**Abbildung 1.** Operative procedure of ASSEA technique. (a) AutoSuture® Purstring™ placed transversely below the tumour; (b) The anal stump of the rectum with the purestring suture; (c) The detached anvil "head" placed into the anal stump of the rectum; (d) After firing the instrument, it was gently removed.

Nach Nakada et al. *Colorectal Dis* 2004



kam es bei einem von 40 Patienten (2,5%) und bei den Anastomosen unterhalb der peritonealen Umschlagsfalte bei zwei von 29 Patienten (6,9%) zu einer Anastomosendehiszenz. Ein protektives Stoma wurde in fünf (17%) der 29 Fälle mit tiefer Anastomose angelegt. Die postoperative Analfunktion war ungestört ohne Stuhlschmierer oder Stuhlinkontinenz. Die Stuhlfrequenz betrug 2 Monate postoperativ bei allen 61 Patienten weni-

ger als vier Entleerungen täglich. Es kam zu keinem postoperativen anastomosenassoziierten Todesfall.

**Schlussfolgerung:** Die ASSEA (Baker-Typ) erwies sich sowohl bei tiefen als auch bei hohen anterioren Resektionen als sichere und relativ einfache Methode und war mit einer guten Lebensqualität verbunden.

### Kommentar

Nakada et al. stellen eine interessante Studie vor, in der sie nach einer Rektumresektion zur Wiederherstellung der Darmkontinuität eine komplett abdominale Staplermethode prüfen. Die Rektumanastomose wird in Form einer Seit-zu-End-Anastomose angefertigt, wobei das offene Kolonende als Staplerzugang dient, welcher nach Fertigung der Rektumanastomose verschlossen wird. Das Prinzip dieser Anastomosierungstechnik ist in der Magen Chirurgie als End-zu-Seit-Ösophagojejunostomie gut bekannt und weit verbreitet.

Im Rahmen dieser Studie sollten drei Aspekte der Rektumchirurgie diskutiert und kommentiert werden:

1. Anastomosensicherheit (End-zu-End vs. Seit-zu-Seit),
2. neorektale Motilität (Stuhlfrequenz, Entleerungsfunktion),
3. Schonung des Analsphinkters (potentielle Schädigung des Analsphinkters durch das perianale Einbringen eines Zirkularstaplers).

Mitte der 90er Jahre war im Rahmen der Studie von Hallböök et al., in der die Kolon-J-Pouch-anaale Anastomose mit der geraden koloanalen Anastomose verglichen wurde, ein günstiger Effekt der Seit-zu-End-Anastomose diskutiert worden. In dieser Studie fand sich in der

J-Pouch-Gruppe eine geringere Anastomoseninsuffizienzrate im Vergleich zur geraden Anastomose [1]. Dieser günstige Effekt konnte jedoch in mehreren weiteren Studien nicht reproduziert werden [2–7]. Durch die Konstruktion eines Kolon-J-Pouchs, einer Koloplastik oder durch eine Seit-zu-End-Anastomose wird die neorektale Motilität günstig beeinflusst, was die postoperative Anpassung erleichtert. Auch hinsichtlich der günstigen Funktion einer Seit-zu-End-Anastomose gibt es Daten aus aktuellen Studien [8, 9]. Ein potentiell hohes Risiko einer Analsphinkterschädigung stellt möglicherweise das perianale Einbringen des Zirkularstaplers dar, wie eine endosonographische Studie demonstrierte [10].

Die genannten drei Aspekte werden nach den Ergebnissen der vorliegenden Studie positiv beantwortet. Die Autoren berichten über eine niedrige Anastomoseninsuffizienzrate von 4,3%, eine niedrige Stuhlfrequenz von weniger als vier Entleerungen täglich 2 Monate postoperativ und keine Stuhlinkontinenz.

Kritisch bleibt zu hinterfragen, ob tatsächlich bei allen Patienten nach tiefer oder ultratiefer Rektumresektion eine Tabaksbeutelnaht vorgelegt sowie ein Staplerkopf transabdominal eingebracht und eingeknotet werden können. Insbesondere in der laparoskopischen Technik erscheint dieses Vorgehen nicht





unproblematisch. Ohnehin verwenden viele Rektumchirurgen inzwischen Zirkularstapler mit einem eher moderaten Staplerkopfdurchmesser von 29 oder 31 mm.

Die vorliegende Studie stimuliert zu einer prospektiv-randomisierten Vergleichsstudie, die eine prä- und postoperative Endosonographie des Analsphinkters implementiert.

#### Literatur

- Hallböök O, Pahlman L, Krog M, et al. Randomized comparison of straight and colonic J pouch anastomosis after low anterior resection. *Ann Surg* 1996;224:58–65.
- Cohen AM. Colon J-pouch rectal reconstruction after total or subtotal proctectomy. *World J Surg* 1993;17:267–70.
- Ortiz H, De Miguel M, Armendáriz P, et al. Coloanal anastomosis: are functional results better with a pouch? *Dis Colon Rectum* 1995;38:375–7.
- Seow-Cheon F, Goh HS. Prospective randomized trial comparing J colonic pouch-anal anastomosis and straight coloanal reconstruction. *Br J Surg* 1995;82:608–10.
- Ramirez JM, Mortensen NJ, Takeuchi N, et al. Colonic J-pouch rectal reconstruction – is it really a neorectum? *Dis Colon Rectum* 1996;39:1286–8.
- Fürst A, Burghofer K, Hutzel L, et al. Neorectal reservoir is not the functional principle of the colonic J-pouch: the volume of a short colonic J-pouch does not differ from a straight coloanal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 2002;45:660–7.
- Fürst A, Suttner S, Agha A, et al. Colonic J-pouch vs. colooplasty following resection of distal rectal cancer – early results of a prospective randomized pilot study. *Dis Colon Rectum* 2003;46:1161–6.
- Machado M, Nygren J, Goldman S, et al. Similar outcome after colonic pouch and side-to-end anastomosis in low anterior resection for rectal cancer: a prospective randomized trial. *Ann Surg* 2003;238:214–20.
- Machado M, Nygren J, Goldman S, et al. Functional and physiologic assessment of the colonic reservoir of a side-to-end anastomosis after low anterior resection for rectal cancer: a two-year follow-up. *Dis Colon Rectum* 2005;48:29–36.
- Farouk R, Duthie GS, Lee PW, et al. Endosonographic evidence of injury to the internal anal sphincter after low anterior resection: long-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 1998;41:888–91.

*Prof. Dr. A. Fürst, Regensburg*

## „Transverse Colooplasty Pouch“ nach totaler mesorektaler Exzision

### Funktionelle Ergebnisse der Entleerung

Köninger JS, Butters M, Redecke JD, Z'graggen K. Transverse colooplasty pouch after total mesorectal excision: functional assessment of evacuation. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1586–93.

**Fragestellung und Hintergrund:** Die Wiederherstellung der Kontinenz durch Zwischenschaltung eines Pouchs nach totaler mesorektaler Exzision zeigt funktionell bessere Ergebnisse als die direkte kolorektale bzw. koloanale Anastomose. Im Langzeitverlauf können jedoch Stuhlentleerungsprobleme das gute funk-

tionelle Ergebnis beeinträchtigen. Der „Transverse Colooplasty Pouch“ (TCP) stellt eine Alternative zur gebräuchlichen Rekonstruktion mittels J-Pouch dar. Ziel dieser Studie war die Analyse funktioneller und defäkographischer Ergebnisse nach totaler mesorektaler Exzision und Rekonstruktion mittels TCP.





**Patienten und Methodik:** 30 konsekutive Patienten mit Karzinomen des mittleren und unteren Rektums wurden nach totaler mesorektaler Exzision in eine prospektiv-randomisierte Studie aufgenommen. Bei allen Patienten wurde eine Rekonstruktion mittels TCP durchgeführt. Pouch und Anastomose wurden postoperativ mit Hilfe eines Gastrografin®-Kontrastmitteleinlaufs untersucht. Die Patienten wurden innerhalb von 8 Monaten mit Defäkographie, Manometrie, Pouch-Volumetrie und standardisiertem Fragebogen untersucht.

**Ergebnisse:** Eine totale mesorektale Exzision mit TCP-analer Anastomose wurde bei allen Patienten erfolgreich durchgeführt. Eine symptomatische Anastomoseninsuffizienz wurde bei zwei von 30 Patienten beobachtet. Die Rate an radiologisch nachgewiesenen Insuf-

fizienzen betrug vier von 30. Alle Patienten entleerten den Pouch komplett; keiner benötigte Klysmen oder Suppositorien zur Defäkation. 25 von 27 Patienten hatten ein Maximum von drei Stuhlentleerungen pro Tag. Alle Patienten waren kontinent für festen Stuhl. Patienten mit pathologischem Befund in der Defäkographie zeigten häufiger anale Dysfunktionen.

**Schlussfolgerung:** Die Wiederherstellung der Kontinenz mittels TCP-analer Anastomose nach totaler mesorektaler Exzision führt zu guten funktionellen Ergebnissen und zeigt keine Stuhlentleerungsprobleme. Dranggefühle und Inkontinenzerscheinungen korrelieren eher mit der beeinträchtigten Beckenbodenbeweglichkeit als mit der Pouch-Größe oder dem Schließmuskeldruck.

### Kommentar

Durch die totale mesorektale Exzision mit koloanaler Anastomose kann heute die überwiegende Mehrzahl aller Tumoren des unteren und mittleren Rektums kontinenzhaltend operiert werden. Während primär natürlich onkologische Resektionskriterien die entscheidende Rolle spielen, kommt funktionellen Ergebnissen bei erhöhten Langzeitüberlebensraten eine zunehmende Bedeutung zu. Neben der Blasen- und Sexualfunktion spielen hier die Stuhthaltefähigkeit und die Stuhlentleerung die entscheidende Rolle. Der Verlust des Rektumreservoirs ist neben anderen Problemen wie Sphinkterschäden (Dehnung bzw. Teilresektion) und Minderung der Compliance des Neorektums (lokal entzündliche Veränderungen bei Anastomoseninsuffizienz, Denervation) eine Ursache postoperativer Funktionsstörungen. Nach Herstellung einer sog. direkten „geraden“ koloanal Anastomose dauert es längere Zeit, bis sich ein „Neorektum“ ausgebildet hat. Folgen für die Patienten sind Stuhlfragmentation

und gehäufte Stuhlfrequenz mit daraus resultierender perianaler Reizung.

In den letzten Jahren wurden drei Möglichkeiten zur Schaffung eines neuen Rektumreservoirs vorgestellt. Dazu zählen der J-Pouch [1], der TCP [2] und die ileozäkale Interposition [3]. Während der letztere Pouch sich wegen seiner hohen technischen Anforderungen nicht durchsetzen konnte, existieren viele Studien zum J-Pouch, die gegenüber der geraden Anastomose deutlich bessere funktionelle Ergebnisse zeigen [4]. Eine Arbeit von Fürst et al. [5] konnte gleiche funktionelle Resultate nach J-Pouch bzw. „Coloplasty Pouch“ nachweisen. Der Vorteil des Letzteren besteht darin, dass er auch bei engem Becken problemlos angelegt werden kann und weniger Darmlänge beansprucht. Für den J-Pouch wird eine geringere Dehiszenzrate durch die bessere Durchblutung der Seit-zu-End-Anastomose postuliert. Anfänglich beschriebene Entleerungsstörungen durch einen zu langen J-Pouch konnten durch Definition einer optimalen Länge von 5–6 cm verringert werden [6].



In der hier zu kommentierenden Studie aus Heidelberg beschreibt die Arbeitsgruppe, zu denen der Autor der Erstbeschreibung des „Coloplasty Pouch“ zählt, funktionelle Ergebnisse dieses Verfahrens. Eine gleichzeitige Publikation mit frühen postoperativen Ergebnissen [7] wurde bereits in dieser Zeitschrift (s. Heft 6/2004, S. 372) kommentiert. Die Autoren beschreiben anhand von 30 konsekutiven Patienten den frühen postoperativen Verlauf und die funktionellen Ergebnisse nach im Durchschnitt 8 (5–16) Monaten. Da diese Zeiten alle nach der Rückverlagerung des Ileostomas erfasst wurden, liegt ein ausreichender Abstand zur Operation vor.

Auffällig ist der hohe Anteil männlicher Patienten (21/9). 19 Patienten im Stadium Dukes B und C wurden postoperativ einer Radiochemotherapie unterzogen. Ein metastasiertes Tumorstadium lag bei keinem Patienten vor, was bei konsekutiven Patienten etwas verwundert.

Die Gesamtrate an Anastomosensuffizienzen lag bei sechs von 30 (20%) unter Berücksichtigung auch radiologischer Dehiszenzen, die wahrscheinlich unter Stomaschutz auftraten (primäre Stomaanlage 25/30).

Die beschriebenen funktionellen Ergebnisse sind insbesondere unter Berücksichtigung dieser Faktoren (Radiatio, Insuffizienz) als sehr gut anzusehen. Nur zwei von 27 nachuntersuchten Patienten hatten mehr als drei Stuhlgänge pro Tag. Inkontinenzerscheinungen waren geringfügig und selten. Stuhlentleerungsstörungen traten erwartungsgemäß nicht auf. Lediglich die bei ca. 50% der Patienten auftretende fragmentierte Entleerung ist bemerkenswert.

Zusammenfassend bestätigt die Studie die guten funktionellen Ergebnisse anderer Autoren. J-Pouch und „Coloplasty Pouch“ stellen gleichwertige Rekonstruktionsmöglichkeiten bei der koloanal Anastomose dar und sind der direkten Anastomose funktionell überlegen. Für welche Rekonstruktion sich der Operateur entscheidet, hängt nach der derzeitigen Studienlage wohl hauptsächlich vom lokalen Situs und von der persönlichen Erfahrung des Chirurgen ab.

#### Literatur

1. Lazorthes F, Chiotasso P, Gamagami RA, et al. Late clinical outcome in a randomized prospective comparison of colonic J pouch and straight coloanal anastomosis. *Br J Surg* 1997;84:1449–51.
2. Z'graggen K, Maurer CA, Birrer S, et al. A new surgical concept for rectal replacement after low anterior resection: the transverse coloplasty pouch. *Ann Surg* 2001;234:780–5, discussion 785–7.
3. Flue MO von, Degen LP, Beglinger C, et al. Ileocecal reservoir reconstruction with physiologic function after total mesorectal cancer excision. *Ann Surg* 1996;224:204–12.
4. Ommer A, Girona-Johannkemper M, Jung K-P, et al. Totale mesorektale Exzision und Kolon-J-Pouch-anale Anastomose als Therapie des tiefsitzenden Rektumkarzinoms – Ergebnisse bei 116 Patienten. *Zentralbl Chir* 2001;127:775–80.
5. Fürst A, Suttner S, Agha A, et al. Colonic J-pouch vs. coloplasty following resection of distal rectal cancer: early results of a prospective, randomized, pilot study. *Dis Colon Rectum* 2003;46:1161–6.
6. Hida J, Yasutomi M, Fujimoto K, et al. Functional outcome after low anterior resection with low anastomosis for rectal cancer using the colonic J-pouch. Prospective randomized study for determination of optimum pouch size. *Dis Colon Rectum* 1996;39:986–91.
7. Ulrich A, Z'graggen K, Schmied B, et al. Transverser Koloplastik-Pouch nach tiefer anteriorer Resektion. Frühe postoperative Ergebnisse. *Chirurg* 2004;75:403–5.

*Dr. Andreas Ommer, Essen*



# Sollen die Vitamin-B<sub>12</sub>-Spiegel bei Patienten mit endständiger Ileostomie aufgrund entzündlicher Darmerkrankungen überwacht werden?

Jayaprakash A, Creed T, Stewart L, et al. Should we monitor vitamin B<sub>12</sub> levels in patients who have had end-ileostomy for inflammatory bowel disease? *Int J Colorectal Dis* 2004;19:316–8.

**Fragestellung:** Die Autoren untersuchten, ob die Vitamin-B<sub>12</sub>-Spiegel bei Patienten mit Anlage einer endständigen Ileostomie nach der Operation niedrig sind.

**Patienten und Methodik:** Diese prospektive beobachtende Untersuchung verwendete die Datenbank eines Universitäts-Lehrkrankenhauses zur Identifizierung von Patienten mit entzündlichen Darmerkrankungen und einer > 30 Monate zuvor angelegten endständigen Ileostomie. Die genaue Diagnose, Erkrankungsverbreitung und Details der Operation wurden aus den Krankenblättern von 39 geeigneten Patienten zusammengestellt (18 Patienten mit Morbus Crohn, 17 mit Colitis ulcerosa, vier mit unbestimmter Kolitis). Der durchschnittliche Zeitraum seit Anlage der Ileostomie betrug 12,53 Jahre. Patienten, bei denen ein Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel (< 150 ng/l) gefunden wurde, unterzogen sich weiteren Untersuchungen, um dessen Ursache zu ermitteln.

**Ergebnisse:** Nach Anlage einer endständigen Ileostomie bestanden keine signifikanten Un-

terschiede bezüglich der Vitamin-B<sub>12</sub>-Spiegel im Serum zwischen Patienten mit Morbus Crohn und Patienten mit Colitis ulcerosa. Bei zwei Patienten (5,1%) wurde ein Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel identifiziert. Bei einem Patienten war wegen Morbus Crohn eine Panproktokolektomie mit nachfolgender Resektion aufgrund einer ilealen Obstruktion und fortbestehender Erkrankung im Dünndarm durchgeführt worden. Der andere Patient hatte sich wegen Colitis ulcerosa einer Kolektomie unterziehen müssen; bei ihm fand sich kein anderer Grund für den Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel als die Ileostomie. Es bestand keine signifikante Korrelation zwischen den Vitamin-B<sub>12</sub>-Spiegeln im Serum und der Dauer der Ileostomie insgesamt oder in den Erkrankungsuntergruppen.

**Schlussfolgerung:** Die Autoren empfehlen daher, kein routinemäßiges Screening zur Feststellung eines Vitamin-B<sub>12</sub>- Mangels in dieser Patientengruppe durchzuführen, es sei denn, sie musste sich einer zusätzlichen Resektion des Dünndarm unterziehen oder die Entzündung im Dünndarm bestand fort.

## Kommentar

Ein Mangel an Vitamin B<sub>12</sub> führt zu ernsthaften hämatologischen oder neurologischen Folgekrankheiten (u.a. megaloblastische Anämie, Neuropathie, funikuläre Myelose, Anorexie,

Depressionen). Nur Bakterien und Protozoen sind zur Synthese des Vitamins befähigt. Nahrungsquellen sind Lebensmittel tierischen Ursprungs; vergorene Lebensmittel (Sauerkraut, Miso, Tempeh) enthalten lediglich Spuren von Vitamin B<sub>12</sub>. Selbst bei ad-



äquater Zufuhr kann der Körper jedoch aufgrund des sehr komplexen Absorptionsmechanismus mangelversorgt sein. Eine Malabsorption betrifft typischerweise Patienten mit einem Morbus Crohn mit Befall des terminalen Ileums bzw. nach Resektion von > 60 cm dieses Darmabschnitts [1]. Bekanntlich kann ein Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel auch bei Patienten mit Anlage eines Ileostomas auftreten [2, 3]. Ziel der Arbeit von Jayaprakash et al. war es herauszufinden, ob die Vitamin-B<sub>12</sub>-Spiegel auch bei Patienten mit Anlage einer endständigen Ileostomie nach der Operation niedrig sind. 39 Patienten mit einer chronisch-entzündlichen Darmerkrankung als Ursache für die Anlage des Stomas wurden auf ihren Vitamin-B<sub>12</sub>-Spiegel untersucht. Der durchschnittliche Zeitraum seit Anlage des Ileostomas betrug 12,5 Jahre (2,5–35,1 Jahre). Bekanntermaßen manifestiert sich ein Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel aufgrund der großen Speicherkapazität erst nach ca. 5 Jahren. Daher scheint die Mindestzeit von 2,5 Jahren nach Stomaanlage evtl. etwas kurz gefasst.

Ausgehend von der Fragestellung, ob die Anlage einer endständigen

Ileostomie zu einem Abfall des Vitamin-B<sub>12</sub>-Spiegels führt, hätte man zu einem bestimmten Grad eine lineare Korrelation zwischen dem Zeitraum seit Stomaanlage und dem Abfall des Vitamin-B<sub>12</sub>-Spiegels erwarten können. Jayaprakash et al. konnten keine signifikante Korrelation, auch nicht hinsichtlich der Untergruppen, feststellen. Die Schlussfolgerung, Vitamin-B<sub>12</sub>-Spiegel im Serum bei Patienten mit endständigem Ileostoma nicht routinemäßig zu bestimmen, ist von klinischer Relevanz. Ausgenommen werden Patienten mit gleichzeitiger Resektion des terminalen Ileums.

#### Literatur

1. Kock NG. Evolution of ileostomy surgery. *Can J Surg* 1981;24:270–6.
2. M'Koma AE. Follow-up results of hematology data before and after restoration of proctocolectomy. Clinical outcome. *Dis Colon Rectum* 1994;37:932–7.
3. Nilsson LO, Myrvold HE, Swolin B, et al. Vitamin B<sub>12</sub> in plasma in patients with continent ileostomy and long observation time. *Scand J Gastroenterol* 1984;19:369–74.

*Prof. Dr. Heinz-Jürgen Kramer,  
Heidelberg*

# Thrombosierte äußere Hämorrhoiden

## Ergebnis nach konservativer oder operativer Behandlung

Greenspon J, Williams SB, Young HA, Orkin BA. Thrombosed external hemorrhoids: outcome after conservative or surgical treatment. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1493–8.

**Fragestellung und Hintergrund:** Bisher existieren nur wenige Daten über die tatsächlichen Rezidivraten thrombosierter äußerer Hämorrhoiden. Die Autoren führten eine Studie zur Bestimmung der Rezidivinzidenz, der Rezidivintervalle sowie der Faktoren durch, die eine Rezidivneigung thrombosierter äußerer Hämorrhoiden nach konservativer oder operativer Behandlung vorhersagen können.

**Patienten und Methodik:** 231 konsekutive Patienten mit thrombosierten äußeren Hämorrhoiden im Behandlungszeitraum von 1990 bis 2002 wurden in die Studie aufgenommen. Als Rezidiv wurde eine vollständige Resolution der Indexläsion mit nachfolgendem Wiederauftreten einer thrombosierten äußeren Hämorrhoiden definiert. Nicht eingeschlossen wurden Patienten mit chronischen Symptomen. Die Daten wurden retrospektiv erhoben. Multiple potentielle Risikofaktoren wurden überprüft.

**Ergebnisse:** Die thrombosierte äußere Indexhämorrhoiden war in 51,5% der Fälle konservativ und in 48,5% operativ behandelt worden. Zwischen den Gruppen bestanden keine Unterschiede im Hinblick auf Geschlecht, Alter oder Rasse. 44,5% aller Patienten hatten bereits zuvor an thrombosierten äußeren Hämorrhoiden gelitten. Allerdings war eine frühere Erkrankung in der konservativen Patientengruppe seltener als in der operativen Gruppe (38,1% vs. 51,3%;  $p < 0,05$ ). Die Häufigkeit von Schmerzen oder Blutungen als primäres Symptom war dagegen in der operativen Gruppe höher ( $p < 0,001$  und  $p < 0,002$ ). Darüber hinaus waren in der operativen Gruppe mit größerer Wahr-

rscheinlichkeit alle drei Symptome, d.h. Schmerz, Blutungen und ein Knoten, vorhanden ( $p < 0,005$ ). Der durchschnittliche Nachuntersuchungszeitraum betrug 7,6 Monate, mit einer Verteilung bis zu 7 Jahren. Der Zeitraum bis zu einer Resolution der Symptome betrug in der konservativen Gruppe durchschnittlich 24 Tage gegenüber 3,9 Tagen in der operativen Gruppe ( $p < 0,0001$ ). Die Gesamtinzidenz der Rezidive lag bei 15,6% – 80,6% in der konservativen Gruppe versus 19,4% in der operativen Gruppe. Die Rezidivrate in der konservativen Gruppe betrug 25,4% (4/29; 14% wurden exzidiert), während nur bei 6,3% der operierten Patienten ein Rezidiv gesehen wurde ( $p < 0,0001$ ). Der durchschnittliche Zeitraum bis zum Auftreten des Rezidivs lag in der konservativen Gruppe bei 7,1 Monaten gegenüber 25 Monaten in der operativen Gruppe ( $p < 0,0001$ ). Die „survival analysis“ für den Zeitraum bis zum Auftreten eines Rezidivs thrombosierter äußerer Hämorrhoiden wies darauf hin, dass dieser in der operativen Gruppe signifikant länger war ( $p < 0,0001$ ). Die logistische Regressionsanalyse multipler Faktoren (einschließlich Divertikelerkrankung, Obstipation, Pressen, benigner Prostatahypertrophie, Diarrhö, Hautfalten, Reiseanamnese, Analverkehr, Analfissuren, innerer Hämorrhoiden und Adipositas) erfolgte zur Bestimmung der Ergebnisse in jeder Gruppe. Allerdings stellte keine dieser Variablen einen signifikanten Vorhersagewert für eine Rezidivbildung dar.

**Schlussfolgerung:** Patienten, deren initiale Symptome in Schmerzen oder Blutungen mit oder ohne Knotenbildung bestanden, wurden eher operativ behandelt. Operativ behan-



delte Patienten wiesen eine geringere Rezidivbildung und einen längeren Zeitraum bis zum Rezidiv auf als konservativ behandelte Patienten. Keine der untersuchten Variablen hatte einen signifikanten Vorhersagewert für eine bestimmte Behandlung, außer bereits einmal aufgetretene thrombosierte äußere Hämorrhoiden, was die Patientenauswahl re-

präsentieren könnte. Obwohl bei den meisten konservativ behandelten Patienten die Symptome sistieren, führt die Exzision thrombosierter äußerer Hämorrhoiden zu einer schnelleren Resolution der Symptome, einer geringeren Rezidivrate und längeren Remissionsintervallen.

### Kommentar

Mit den Analthrombosen verhält es sich offensichtlich wie mit dem öffentlichen Verkehr: Alle Chirurgen behandeln sie, darüber zu publizieren traut sich fast keiner.

Die vorliegende Studie ist eine der wenigen, die zu diesem Thema veröffentlicht wurden. Obwohl nach Aussage der Autoren keine Richtlinien zur Einteilung solcher Patienten existieren, gibt es genügend Richt- und Leitlinien [1–3]. Im angelsächsischen Sprachgebrauch wird, wie auch in dieser Publikation, nicht zwischen Analvenenthrombose (AVT) und thrombosiertem segmentärem Anal-/Hämorrhoidalprolaps unterschieden. Diese pathologisch-anatomisch unterschiedlichen Entitäten, die beim betroffenen Patienten aber identische Symptome hervorrufen, laufen im Englischen unter thrombosierte äußere Hämorrhoiden. Die Autoren haben eine retrospektive Studie durchgeführt. Vollständige Daten gab es bei 231 Patienten, d.h. 18 Patienten pro Jahr. In Kiel, das mit 200 000 Einwohnern etwas kleiner ist als Washington DC, haben wir pro Jahr etwa 70 Patienten, die operativ behandelt werden [4, 5]. Es werden leider keine Zahlen genannt, wie viele Patientendaten unvollständig waren und nicht verwertet wurden. Leider wird auch nicht angegeben, ob es eine standardisierte Vorgehensweise (z.B. wurden Ex- und Inzisionen durchgeführt), Dokumentation (z.B. wurde

nicht standardmäßig dokumentiert, in welcher Position sich die Thrombose befand) oder Indikationsstellung gibt. Es verwundert nicht, dass die operativ behandelten Patienten eher über Schmerzen und Blutungen (spontane Perforation) klagten als die konservativ behandelten Patienten: Schmerzen und Blutungen nach Perforation sind die Indikation zur Operation [1–4]. Eine frühere Thrombose in der Anamnese fand sich signifikant häufiger bei den Operationspatienten, obwohl die Rate sehr hoch erscheint (51,3%; im Kieler Operationsgut [4, 5] liegt dieser Satz bei 25%; bei Grace & Creed [6] gaben nur 5% der konservativ behandelten Patienten ein derartiges Ereignis in der Anamnese an).

Nach Operation traten Rezidive später und seltener auf als nach konservativer Therapie. Die Rezidivrate ist vergleichbar mit der in Kiel. Dabei beträgt die Nachuntersuchungsrate bei den konservativ behandelten Patienten 38%, bei den operativ behandelten Patienten 82%. Auch wenn die Autoren der Meinung sind (wie auch wir in Kiel), dass die nicht nachuntersuchten Patienten sich bei einem Rezidiv wieder in derselben Abteilung vorgestellt hätten, darf man doch annehmen, dass manche konservativ behandelte Patienten sich bei einem Rezidiv aus welchen Gründen auch immer in einer anderen Praxis/Abteilung vorgestellt haben. Die Patienten wurden für die Nachuntersuchung nicht angeschrieben, sondern es wurden nur





die Akten ausgewertet. Dies stärkt aber nur die Schlussfolgerung der Autoren, wonach die operative Exzision einer thrombosierte „äußeren Hämorrhoid“ (sei es AVT oder thrombosierter Anal-/Hämorrhoidalprolaps) im Vergleich zum konservativen Vorgehen eine sichere Behandlung ist, die die Beschwerden schnell lindert, eine niedrige Rezidivrate hat und, wenn überhaupt, auch später zu einem Rezidiv führt.

#### Literatur

1. Standard Task Force of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for the treatment of hemorrhoids. Dis Colon Rectum 1993;36:1118–9.

2. Zuber TJ. Hemorrhoidectomy for thrombosed external hemorrhoids. Am Fam Physician 2002;65:1629–32.
3. Mlitz H, Wienert V. Leitlinie: Analthrombose (Entwicklungsstufe S1, IDA: -). Coloproctology 2004;26:60–2.
4. Jongen J, Bach S, Stübinger SH, et al. Excision of thrombosed external hemorrhoid under local anesthesia: a retrospective evaluation of 340 patients. Dis Colon Rectum 2003;46:1226–31.
5. Jongen J, Bock J-U, Eberstein A, et al. Qualitätskontrolle in der chirurgischen Praxis. SH Ärztebl 2004;8:63–7.
6. Grace RH, Creed A. Prolapsing thrombosed haemorrhoids: outcome of conservative management. Br Med J 1975;5979:354.

*Dr. Johannes Jongen, Kiel*

## Restharnvolumen nach totaler mesorektaler Exzision: Indikation für den Erhalt der autonomen Beckennerven?

### Ergebnisse einer fallkontrollierten Studie

Kneist W, Junginger T. Residual urine volume after total mesorectal excision: an indicator of pelvic autonomic nerve preservation? Results of a case-control study. Colorectal Dis 2004;6:432–7.

**Fragestellung und Hintergrund:** Die Rate von Blasendysfunktionen nach totaler mesorektaler Exzision (TME) aufgrund eines Rektumkarzinoms lässt sich durch den Erhalt der bilateralen autonomen Beckennerven (PANP) reduzieren. Allerdings ist noch nicht klar, wie oft partielle Nervenschädigungen zu einer Blasendysfunktion führen können. Ziel dieser kontrollierten Studie war die Untersuchung des Restharnvolumens bei Patienten vor und nach TME mit und ohne PANP. Dadurch sollte geklärt werden, ob diese Parame-

ter Schlussfolgerungen über die Qualität des PANP zulassen.

**Patienten und Methodik:** Im Hinblick auf die Blasenfunktion wurde eine Patientengruppe (n = 26) ohne vollständigen PANP mit einer Kontrollgruppe (n = 26) verglichen, bei der eine vollständige Identifizierung und ein Erhalt der Nerven gemäß standardisierter intraoperativer Dokumentation vorlagen. 26 „matched pairs“ wurden zusammengestellt, die in Bezug auf Geschlecht, Infiltrationstiefe





der Darmwand, Tumorlokalisation, Operationmethode und Operationsumfang identisch waren. Die Raten an neoadjuvanten Therapien, R0-Klassifikation, Anastomosendehezenz, Wund- und Harnwegsinfektionen waren in der Fall- und der Kontrollgruppe gleichmäßig verteilt ( $p > 0,05$ ). Das Restharnvolumen wurde prä- und postoperativ mittels Sonographie bestimmt.

**Ergebnisse:** Präoperativ unterschieden sich die Restharnvolumina weder zwischen den „matched pairs“ noch zwischen den beiden Gruppen mit und ohne Erhalt der Innervation. In der Fallgruppe mit unvollständigem PANP bestand ein Unterschied zwischen prä- und postoperativem Restharnvolumen (Me-

dian; Quartil: 2,5 ml; 0,0–32,5 ml vs. 130 ml; 0,0–317 ml;  $p = 0,001$ ). In der Kontrollgruppe bestand dieser Unterschied nicht (Median; Quartil: 0,0 ml; 0,0–20 ml vs. 15,5 ml; 0,0–62,0 ml;  $p = 0,07$ ). Der Unterschied zwischen den postoperativ gemessenen Mengen in der Fall- und der Kontrollgruppe war signifikant ( $p = 0,001$ ). Mit einem Restharnvolumen von 100 ml lag das Risiko eines unvollständigen PANP 14-mal höher (Odds-Ratio).

**Schlussfolgerung:** Das Restharnvolumen stellt einen Indikator für den vollständigen PANP während einer TME dar. Es sollte prä- und postoperativ bestimmt werden und neben der Aufzeichnung der neurogenen Blasenfunktion als Qualitätskontrolle dienen.

### Kommentar

Die vorgestellte Studie aus der Mainzer Universitätsklinik beschäftigt sich mit der nervenschonenden Operationstechnik der TME bei Rektumkarzinomen. Die Autoren konnten nachweisen, dass über die postoperative Restharnbestimmung Rückschlüsse auf die Intaktheit der autonomen Nerven im kleinen Becken möglich sind. Bei kompletter Unversehrtheit der nervalen Strukturen kommt es zu keiner signifikanten Blasenentleerungsstörung, während bei Verletzung derselben entsprechende Probleme zu erwarten sind.

Aus akademischer Sicht handelt es sich um eine gut durchgeführte Studie, die somit zur Untermauerung des chirurgischen Grundsatzes dient, dass – ganz allgemein formuliert – eine möglichst gewebeschonende Operationstechnik weniger Morbidität erzeugt. Dies trifft natürlich in besonderem Maße für Nervengewebe zu, da diese bekanntermaßen keine oder nur wenig Regenerationspotenz besitzen, so dass in diesem Zusammenhang divergente Ergebnisse verwunderlich gewesen wären.

Wie häufig im biologischen Modell zeigen die Ergebnisse jedoch auch, dass physiologische Funktionen und ihre Störungen nicht den Regeln eines Alles-oder-Nichts-Gesetzes folgen, sondern mitunter erhebliche Abweichungen vom prognostizierten Resultat eintreten können. Daraus ergibt sich die bekannte Tatsache, dass eine patientenindividuelle Betrachtung nur im klinischen Kontext möglich und eine generelle Aussage lediglich im Sinne einer statistischen Wahrscheinlichkeit zulässig ist. Damit soll gesagt werden, dass sowohl bei Patienten mit (vermeintlichem) Nervenerhalt Harnverhalte beobachtet werden können als auch störungsfreie Blasenentleerungen bei Patienten, bei denen nachweislich die autonomen Nerven im kleinen Becken durchtrennt wurden. Daher muss die Schlussfolgerung der Autoren relativiert werden, wonach die Bestimmung des postoperativen Restharns als Qualitätsindikator für nervenschonendes Operieren gefordert werden sollte.

*Priv.-Doz. Dr. Marco Sailer, Würzburg*



# Kürzerer Krankenhausaufenthalt in Verbindung mit postoperativer Fast-Track-Behandlung und laparoskopischer Darmresektion ist nicht mit Zunahme der körperlichen Aktivität verbunden

Zutshi M, Delaney CP, Senagore AJ, Fazio VW. Short hospital stay associated with fastrack postoperative care pathways and laparoscopic intestinal resection are not associated with increased physical activity. *Colorectal Dis* 2004;6:477–80.

**Fragestellung und Hintergrund:** Neuere prospektive Untersuchungen haben gezeigt, dass automatisierte („fast track“) postoperative Pflegeprotokolle (FT) die Dauer des Krankenhausaufenthalts nach großen intestinalen Operationen auf 4,5 Tage verkürzen können, im Vergleich zu 7–10 Tagen unter traditioneller Behandlung (TR) und 2,5 Tagen nach laparoskopischer Operation (LC). Die Autoren verwendeten die computerisierte Aktigraphie (CA) zur Bewertung der körperlichen Aktivität mittels TR-, FT- und LC-Eingangsdaten.

**Patienten und Methodik:** 15 Patienten, die sich einer intestinalen Resektion im Zusammenhang mit LC, TR und FT unterzogen, wurden in die Untersuchung aufgenommen. CA-Geräte wurden von Tag 1 bis zur Entlassung aus der Klinik am Hand- und Fußgelenk jedes Patienten angebracht. Intra-Patienten- und Intergruppen-Analysen wurden mit 24-h-Bewertungen und in Zeiträumen von 08.00–20.00 Uhr durchgeführt. Die Ergebnisse wurden nach dem Aktivitätslevel (LOA; gezählte Aktivitäten pro Minute), Aktivitätsindex (AI; % Epochen mit Aktivität) und Akzelerationsindex (ACI; Veränderungen der Aktivitätsrate während des Analysezeitraums) zwischen 08.00 und 20.00 Uhr ausgewertet.

**Ergebnisse:** Die Aktivitätslevel, gemessen durch Handgelenk- und Fußgelenk-CA, für die drei verschiedenen Versorgungsprotokolle betragen: LC 6 263 ± 8 008 (Handgelenk), 1 640 ± 3 795 (Fußgelenk); FT 7 874 ± 8 550 (Handgelenk), 2 153 ± 4 838 (Fußgelenk); LC 8 526 ± 9 917 (Handgelenk), 2 326 ± 4 905 (Fußgelenk). Die Dauer des Krankenhausaufenthalts war bei LC-Patienten signifikant kürzer als bei FT- und TR-Patienten ( $p < 0,01$ ). Es fand sich keine signifikante Erhöhung der Handgelenk- oder Fußgelenk-LOA bei den FT- oder LC-Patienten. Gleichzeitig bestand kein Unterschied bei AI oder ACI.

**Schlussfolgerung:** Obwohl die CA eine leicht zu standardisierende Methode der Bewertung körperlicher Aktivitäten nach großen abdominalen Eingriffen darstellt, konnten keine Unterschiede im Aktivitätslevel bei Patienten festgestellt werden, die mit verschiedenen Pflegesystemen behandelt worden waren. Kürzere Aufenthalte können mit Faktoren in Zusammenhang stehen, die nicht in den Bereich der körperlichen Aktivität nach der Operation fallen.



## Kommentar

Neue multimodale Behandlungsformen in der perioperativen Betreuung von Patienten nach Kolonresektion sind in der heutigen Zeit pauschaler Entgelte sehr modern und werden in einer Vielzahl von Publikationen untersucht. Die Grundlagen der sog. „fast track surgery“ wurden zu großen Teilen in der Arbeitsgruppe von Kehlet, Dänemark, erarbeitet.

Im *British Medical Journal* berichten Wilmore & Kehlet [1] über das Management bei dieser multimodalen Behandlung. Sie schreiben hier zur postoperativen Nachbehandlung in den ersten 24 h, „dass Bettruhe unerwünscht ist, weil sie Muskelverlust und Schwäche verstärkt, die Lungenfunktion beeinträchtigt und zur venösen Stase und Thromboembolie prädisponiert. Alle Anstrengungen sollten unternommen werden, die postoperative Mobilisation zu verstärken, was mit adäquater Schmerzinderung möglich ist ...“ [1].

In der Arbeit von Zutshi et al. wird insbesondere dieser Punkt der multimodalen „fast track surgery“ untersucht. Dabei zeigt sich objektiv kein Unterschied in der körperlichen Aktivität zwischen konventionell oder Fast-Track-nachbehandelten oder laparoskopisch operierten Patienten – dies allerdings bei einer nur kleinen Patientenzahl in den drei randomisierten Gruppen.

Die Vorteile der Fast-Track-Nachbehandlung sind insbesondere für Pati-

enten nach Kolonresektionen gut belegt. Die Rekonvaleszenz wird beschleunigt, die Rate allgemeiner Komplikationen gesenkt und die Verweildauer im Krankenhaus verkürzt [2, 3]. Durch welche Teile des Behandlungskonzepts diese Ergebnisse erreicht werden, bleibt nach der vorliegenden Arbeit unklar. Hier sind weitere Studien erforderlich, um die wesentlichen Punkte in diesem Gesamtkonzept zu identifizieren; ganz wichtig scheint eine optimale Schmerztherapie zu sein.

Als Nebenergebnis zeigt sich in der vorliegenden Arbeit noch eine signifikant kürzere Krankenhausverweildauer für die laparoskopisch operierten Patienten im Vergleich zu den gemäß dem Fast-Track-Modell nachbehandelten. Trotz des Fast-Track-Konzepts kommen hier offenbar die Vorteile der laparoskopischen Chirurgie mit geringem Zugangstrauma und weniger Schmerzen im Hinblick auf die Liegedauer zum Tragen.

## Literatur

1. Wilmore DW, Kehlet H. Management of patients in fast track surgery. *BMJ* 2001;322:473–6.
2. Basse L, Thorbol JE, Lossl K, et al. Colonic surgery with accelerated rehabilitation or conventional care. *Dis Colon Rectum* 2004 Mar;47:271–7, discussion 277–8.
3. Schwenk W, Raue W, Haase O, et al. [“Fast-track” colonic surgery – first experience with a clinical procedure for accelerating postoperative recovery.] *Chirurg* 2004;75:508–14.

*Dr. Stefan Farke, Lübeck*



# Dynamische Grazioplastik bei Patienten mit angeborenen anorektalen Fehlbildungen

Koch SM, Uludağ Ö, Rongen M-J, Baeten CG, van Gemert W. Dynamic graciloplasty in patients born with an anorectal malformation. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1711–9.

**Fragestellung:** Die Studie wurde durchgeführt, um die Langzeitergebnisse bei Patienten mit angeborener anorektaler Fehlbildung und fäkaler Inkontinenz, die mit einer dynamischen Grazioplastik behandelt wurden, mit der Gesamtgruppe von Patienten zu vergleichen, die sich aus anderen Gründen einer dynamischen Grazioplastik unterzogen.

**Patienten und Methodik:** Konsekutive Patienten mit fäkaler Inkontinenz nach Operation anorektaler Fehlbildungen, die mit einer dynamischen Grazioplastik behandelt worden waren, wurden in die Studie aufgenommen. Präoperativ erfolgte bereits eine Bewertung. Die postoperative Nachsorge bestand in anorektaler Manometrie und Aufzeichnung von Defäkationsfrequenz, Kontinenzscores und Verzögerungszeitraum der Defäkation.

**Ergebnisse:** 28 Patienten mit einem Durchschnittsalter von 25,5 Jahren wurden in die Studie aufgenommen. Der durchschnittliche Nachuntersuchungszeitraum lag bei 4 Jahren. 89,3% der Patienten wiesen eine ausgeprägte anorektale Fehlbildung auf. Bei 36% war bereits eine konventionelle Grazioplastik durchgeführt worden. Bei allen Patienten bestand eine Stuhlinkontinenz. Die durchschnittliche Defäkationsfrequenz lag bei vier Stühlen pro Tag. Die durchschnittliche Verzögerungszeit bis zur Defäkation betrug 0 min. Ein rektotransversaler Inhibitionsreflex war bei 17% der Patienten vorhanden. Der durchschnittliche präoperative sensorische Schwellenwert während der Ballondehnung betrug 30 ml, der durchschnittliche maximale Drangschwellen-

wert lag bei 165 ml. Eine zufriedenstellende Kontinenz wurde von 35% der Patienten erreicht; allerdings erzielten 7,1% der Patienten diesen Kontinenzscore nur durch zusätzliche Darmirrigation. 29% der Patienten waren inkontinent für flüssigen Stuhl, 36% für geformten Stuhl. Eine zufriedenstellende Kontinenzleistung erzielten nur 18% der Patienten mit ausgeprägter anorektaler Fehlbildung im Vergleich zu 100% der Patienten mit geringen anorektalen Fehlbildungen. In der Patienten-Gruppe mit dynamischer Grazioplastik ließ sich bei 76% eine zufriedenstellende Kontinenz erreichen. Der Sensitivitätsschwellenwert bei Patienten mit einer erfolgreichen dynamischen Grazioplastik war niedriger als bei Patienten mit fehlgeschlagener dynamischer Grazioplastik (45 vs. 24 ml;  $p = 0,06$ ). Beim Vergleich des durchschnittlichen rektalen Sensitivitätsschwellenwerts in der Untersuchungsgruppe mit dem Wert aller Patienten mit dynamischer Grazioplastik konnte ein statistisch relevanter Unterschied festgestellt werden ( $p = 0,008$ ). Der Verzögerungszeitraum (0–20 min) und der anale Kneifdruck (81–120 mmHg) erhöhten sich postoperativ signifikant. Patienten mit anorektalen Fehlbildungen hatten einen signifikant niedrigeren Ruhe- und Stimulationsdruck als die Gesamtgruppe der Patienten, jedoch war der Unterschied zwischen Ruhe- und Stimulationsdruck in beiden Gruppen nicht signifikant ( $p = 0,33$ ). Der Unterschied zwischen Ruhe- und Stimulationsdruck war bei den Patienten mit anorektaler Fehlbildung und nicht erfolgreicher dynamischer Grazioplastik sowie den Patienten mit erfolgreicher dynamischer



Graziplastik nicht signifikant unterschiedlich. Bei 57% der Patienten traten Komplikationen auf. Eine Entfernung der dynamischen Graziplastik wurde bei 32% der Patienten erforderlich, meist wegen Infektionen des Implantats.

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse einer dynamischen Graziplastik bei fäkaler Inkontinenz sind bei dieser spezifischen Gruppe von Patienten mit begrenzten Behandlungsoptionen zufriedenstellend. Trotz einer funktionie-

nellen dynamischen Graziplastik sind die Resultate jedoch schlechter als in der Gesamtgruppe der Patienten mit dynamischer Graziplastik. Die rektale Sensitivität und die Art der Fehlbildung stellen prognostische Faktoren im Hinblick auf die Ergebnisse dar und können verwendet werden, um die Patienten für eine Behandlung mittels dynamischer Graziplastik zu eruieren, was zu einer Verbesserung der Behandlungsergebnisse führen kann.

### Kommentar

Die dynamische Graziplastik als therapeutische Option bei terminaler Stuhlinkontinenz hat sich in den letzten Jahren fest etabliert. Die Indikation ist dann gegeben, wenn die Sakralnervenstimulation nicht erfolgreich ist. Eine besondere Situation stellt die Gruppe jener Patienten dar, die in der vorliegenden Arbeit genauer untersucht wurden. Bei Analatresie ist die dynamische Graziplastik als einzige Methode zum Sphinkterersatz einsetzbar. Da es sich bei dieser Entwicklungsstörung aber um ein komplexes Krankheitsbild und nicht nur um einen isolierten Sphinkterdefekt handelt, sind genauere Untersuchungen zu dieser Patientengruppe wichtig. Die Autoren haben alle Patienten mit Analatresie in den Jahren 1986–2001 erfasst und langfristig untersucht. Es wird deutlich darauf hingewiesen, dass Analatresien in verschiedene Schweregrade eingeteilt werden. Mit dieser Einteilung ist auch die Prognose verbunden. Für die Praxis ist dies nur bedingt hilfreich. Als Erwachsene stellen sich diese Patienten dann vor und haben meist keine Unterlagen über ihre Kindheit mehr. Wie aber den Zahlen der Autoren zu entnehmen ist, gehören 89,3% der Problemgruppe der „hohen Anomalien“ an. Nachdem diese Gruppe am häufigsten unter Inkontinenzproblemen leidet,

sollte man die Ergebnisse auch streng für diese Gruppe betrachten. Lediglich bei genauer Durchsicht der Zahlen wird deutlich, dass die Erfolgsrate von 35% (zufriedenstellende Kontinenz) nur durch die Kombination verschiedener Gruppen zu erreichen ist. Hier liegt der Bias der Analyse. Leider fassen die Autoren die hohen und tiefen Analatresien zu einer Gruppe zusammen. In der täglichen Praxis spielen aber die tiefen Analatresien keine Rolle. Diese Gruppe ist sehr häufig mit einem funktionierenden Sphinkter ausgestattet. Des Weiteren fügen die Autoren noch zwei Patienten hinzu, die nur mit retrograder Irrigation kontinent sind. Diese Vermischung der Gruppen führt dann zu der Erfolgsrate von 35%. Nachdem diese Rate nicht sehr ermutigend ist, sind die Autoren nicht näher auf die eigentliche Zielgruppe eingegangen. Die genaue Subgruppenanalyse zeigt, dass nur in 18% der Fälle eine zufriedenstellende Kontinenz erreichbar ist. Es handelt sich hier um die Hauptgruppe aller Analatresien, den hohen oder intermedianen Typ. So deprimierend dieses Ergebnis ist, so sollte es doch in dieser Form akzeptiert werden. Nachdem die Autoren über die größte Gruppe von Analatresien mit dynamischer Graziplastik verfügen, ist es nach Meinung des Kommentators auch wichtig, hier eine ehrliche Analyse durchzuführen. Dies ist umso wesentli-





cher, als das Verfahren mit einer hohen Komplikationsrate erkaufte wird. Für die tägliche Praxis hat sich bei uns gezeigt, dass die Information über Erfolg und Probleme der Methode für die Betroffenen äußerst wichtig ist. Trotz der sehr niedrigen Erfolgsrate von 18% zeigen sich bei dieser Patientengruppe eine hohe Toleranzschwelle und Akzeptanz der Methode. Für uns als kolorektal tätige Chirurgen ist es aber wichtig, dies

bei der Aufklärung deutlich darzulegen und insbesondere auf Alternativen, wie z.B. die Kolostomie, hinzuweisen. Den Autoren ist dafür zu danken, dass sie diese schwierige Patientengruppe erfasst und untersucht haben. Eine deutlichere kritische Stellungnahme wäre wünschenswert gewesen.

*Dr. Reinhard Ruppert, München*

