

coloproctology 2013 · 35:272  
 DOI 10.1007/s00053-013-0379-8  
 Online publiziert: 30. Mai 2013  
 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

S. Petersen

Allgemein- und Viszeralchirurgie, Asklepiosklinik Altona, Hamburg

## Rektozele – ist die Größe wichtig?

### Originalpublikation

Carter D, Gabel MB (2012) Rectocele – does the size matter? Int J Colorectal Dis 27:975–980

**Fragestellung und Hintergrund.** Der allgemeinen Meinung nach sind große Rektozelen (>2 cm) assoziiert mit Schwierigkeiten bei der Entleerung, mit Obstipation, rektalen Schmerzen und rektalen Blutungen. Ziel dieser Studie war die Untersuchung, ob sich die Größe der Rektozele auf die Symptome des Patienten oder die Entleerungsparameter auswirkt.

**Patienten und Methodik.** Eine retrospektive Studie wurde durchgeführt mit den Daten von Patienten, die wegen Entleerungsproblemen untersucht wurden. Alle Patienten wurden befragt zu Obstipation, Stuhlinkontinenz und Reizdarmsyndrom und mit dynamischem perinealem Ultraschall und konventioneller anorektaler Manometrie untersucht.

**Ergebnisse.** Insgesamt 487 Frauen wurden in die Studie aufgenommen. Eine Rektozele wurde bei 106 (22%) Frauen diagnostiziert und ein Rektozelendurchmesser >2 cm bei 93 (87%) Frauen festgestellt. Die Größe der Rektozele stand in keinem signifikanten Bezug zu den demographischen Daten, der Parität oder den Symptomen der Patienten. Die Schwere der Symptome war nicht korreliert mit Größe oder der Lage der Rektozele. Die Diagnose eines Reizdarmsyndroms hatte ebenfalls keinen Bezug zur Größe der Rektozele. Lage der Rektozele, Auftreten von Enterozele sowie Intussuszeption waren nicht abhängig von der Rektozelengröße. Eine vollständige Entleerung der Rektozele war bei kleinen Rektozelen häufiger (79% vs. 24%;  $p=0,0001$ ) und keine Entleerung war häufiger bei großen

Rektozelen (37% vs. 0;  $p=0,01$ ). Rektale Hyposensitivität und Anismus hatten keinen Bezug zur Rektozelengröße.

**Schlussfolgerung.** Zusammenfassend war nur die Entleerung der Rektozele mit der Rektozelengröße korreliert; dies hatte jedoch keine klinische Signifikanz. Andere klinische, anatomische Faktoren waren nicht mit der Rektozelengröße assoziiert. Die Größe der Rektozele allein kann somit keine Indikation zur Operation darstellen.

### Kommentar

Die umfangreiche Analyse der Kollegen aus dem Sheba Medical Center in Ramat Gan in Israel unternimmt den Versuch, die funktionellen Beckenbodenstörungen Inkontinenz, Obstipation, Reizdarmsyndrom und obstruktive Stuhlentleerungsstörung mit morphologischen Aspekten des Beckenbodens zu korrelieren. Dabei benutzen die Autoren die sehr häufig verwendeten Scoringssysteme wie etwa den Agachan-Wexner-Score für die Stuhlentleerungsstörung oder den Jorge-Wexner-Score für die Stuhlinkontinenz. Das morphologische Korrelat der Rektozele wurde mittels transperinealer Ultraschalluntersuchung bestimmt. In der Studie fand sich in einer sehr großen Anzahl untersuchter Frauen keine Korrelation zwischen der Größe der Rektozele und den funktionellen Störungen.

Bei der Untersuchung ergab sich die methodische Problematik, dass die Größe der Rektozele mittels transperinealem Ultraschall gemessen wurde. Dabei ist hinlänglich bekannt, dass eine Sonographie sehr untersucherabhängig – und noch schwerer reproduzierbar ist. Auch die Reproduzierbarkeit der Sphinktermanometrie – hier mittels 7-Kanal-Messung ermittelt – wurde in der Studie deutlich

hinterfragt. Die verwendeten Scoringssysteme, obgleich validiert, beinhalten zusätzlich das methodische Problem, dass nicht zwingend das gemessen wird, was an funktionellen Störungen vorliegt.

Die Ergebnisse dieser Studie überraschen nicht und spiegeln die Schwierigkeit wider, eine sicher messbare morphologische Veränderung für die funktionellen Störungen des Beckenbodens zu finden. Die Tatsache, dass sich die Funktionsstörungen des Anorektums nur eingeschränkt mittels Bildmorphologie evaluieren lassen, wird in dieser Untersuchung eindrucksvoll bestätigt.

Es ist das Verdienst der Autoren an einer großen Patientengruppe, den Eindruck zu erhärten, dass die alleinige bildmorphologische Bewertung bei funktionellen Beckenbodenstörungen keinen wesentlichen Aussagewert hat. Die Defäkögraphie, beispielsweise mittels MRT, wird ihre Bedeutung dennoch zur Darstellung wichtiger ggf. operationsrelevanter Befunde, wie etwa einer tiefen Enterozele oder eines Anismus, behalten.

### Korrespondenzadresse

**PD Dr. S. Petersen**  
 Allgemein- und Viszeralchirurgie,  
 Asklepiosklinik Altona  
 Paul-Ehrlich-Str. 1, 22763 Hamburg  
 sv.petersen@asklepios.com

**Interessenkonflikt.** Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

# Behandlung von Rektozelen durch transanale Raffung bei Entleerungsstörungen

## Handnaht oder Stapler

### Originalpublikation

Mahmoud SA, Omar W, Farid M (2012)  
Transanal repair for treatment of rectocele in obstructed defaecation: manual or stapled.  
Colorectal Dis 14:104–110

**Fragestellung und Hintergrund.** Das Ziel war die Untersuchung der Ergebnisse bei der transanal Operation einer Rektozele, durch Handnaht oder mit Stapler, unter Berücksichtigung der anatomischen, manometrischen und symptomatischen Verbesserungen.

**Patienten und Methodik.** Insgesamt 45 weibliche Patienten mit Entleerungsstörungen aufgrund einer anterioren Rektozele wurden in der Colorectal Surgery Unit, Mansoura University Hospital, operiert. Zuvor erhoben bzw. durchgeführt wurden eine Anamnese, eine detaillierte Fragebogenanalyse, ein Kolonkontrasteinlauf, anorektale Manometrie, EMG-Untersuchungen, anale Endosonographie, Ballonexpulsionstest, Bestimmung der Kolontransitzeit sowie eine Defäkographie. Die transanale Operation mit Handnaht wurde bei 23 Patienten (Gruppe 1) und die transanale Stapleroperation bei 22 Patienten (Gruppe 2) durchgeführt. Postoperative Komplikationen wurden dokumentiert und die Patienten für 1 Jahr nachverfolgt. Funktionelle Ergebnisse wurden 3, 6 und 12 Monate nach der Operation mittels Fragebogen, anorektaler Manometrie und Defäkographie evaluiert.

**Ergebnisse.** Gruppe 2 verzeichnete eine signifikant kürzere Dauer der Operation und des Krankenhausaufenthalts. Postoperativ gab es keine Mortalität oder größere Morbidität. Bei 2 Patienten in Gruppe 1 trat temporäre Stuhlinkontinenz auf (Stadien A3 und B1). Es gab keine dokumentierten negativen Auswirkungen auf das Sexualleben, vielmehr wurde eine signifikante klinische Verbesserung nach der Operation bei beiden Gruppen beobachtet. Manometrisch beurteilt wurde eine signifikante Verbesserung bei MARP, FLAC, RS, UTDV und MTV in beiden Gruppen erzielt (signifikant besser während des frühen postoperativen Zeitraums bei der Staplergruppe). Auch zeigten Ergebnisse der Defäkographie während des Follow-up eine signifikante Abnahme der Größe der Rektozelen bei allen Patienten.

**Schlussfolgerung.** Die transanale Raffung der Rektozele ist eine sichere und effektive Methode zur Verbesserung symptomatischer Rektozelen. Eine Stapleroperation bietet den Vorteil einer kurzen Operationsdauer, keiner Komorbidität sowie eines kürzeren Klinikaufenthalts.

### Kommentar

Die vorliegende Arbeit von Mahmoud et al. beschäftigt sich mit der komplexen Funktionsstörung des obstruktiven Defäkationssyndroms (ODS) und der Therapie der dabei auftretenden großen Rektozele. In einem Beobachtungszeitraum von 2006 bis 2009 wurden 45 Patienten prospektiv randomisiert einem Opera-

tionsverfahren zur Therapie der Rektozele zugeordnet. Vordergründig wurde das transanale Verfahren nach Sullivan mit Mukosaresektion und Rektumvorderwandraffung mit einer Staplerresektion der Rektumvorderwand (Rektozele) verglichen. Im Gesamtergebnis zeigt sich kein Unterschied in den operativen Verfahren. Die Therapie der Begleitsymptome wie Entleerungsstörung, Obstipation, Schmerzen etc., also Symptome des ODS, werden jedoch signifikant verbessert.

Die Problematik der vorliegenden Arbeit ist, dass ein Epiphänomen – die Rektozele – in der Gesamtbetrachtung des ODS sehr in den Vordergrund gestellt wird. Das ODS ist kein klar strukturiertes Krankheitsbild, sondern ein Syndrom unterschiedlichster Beschwerden. Eine Kombination aus funktionellen Störungen (Inkontinenz, Dyskoordination, Defäkationsstörung, Obstipation etc.) und mechanisch bedingten Erkrankungen des Rektums (Rektozele, Prolaps etc.).

Die Einschlusskriterien in der vorliegenden Arbeit waren zum einen eine Rektozele >3 cm mit Retention von Kontrastmedium in der Defäkographie sowie eines oder mehrere der folgenden Symptome: manuelle Entleerung („digital support“), massives Pressen, unvollständige Entleerung und Dyspareunie. Die Einschlusskriterien sind schon eine Diskussion wert. Die festgelegte Größe der Rektozele ist willkürlich. Nach Pemberton et al. [2] ist die Größe nicht entscheidend. Auch Rektozelen <3 cm können symptomatisch sein – somit ist die Größe irrelevant. Hauptsymptome für eine chirurgische Intervention der Rektozele sind die

notwendige digitale Unterstützung bei der Entleerung, Schmerzen und der Rektovenvorfall vor den Introitus. Es wird hier ganz offensichtlich, dass eine deutliche Diskrepanz zu den Selektionskriterien der vorliegenden Arbeit besteht. Auch besteht ein gravierender Unterschied zum validierten Score nach Altomare [1] für das ODS. Es ist nicht nachvollziehbar, nach welchen Kriterien das ODS wirklich klassifiziert wurde. Aufgrund dieser Schwäche der Arbeit ist schon die Definition, dass hier wirklich ein ODS-Syndrom vorliegt, anzuzweifeln. Auf alle Fälle sind in dieser Arbeit völlig unterschiedliche Patienten erfasst. Die einzig zulässige Aussage ist, dass es sich um Patienten mit einer Rektozele und Defäkationsbeschwerden handelt.

Die prinzipielle Frage bei dieser Arbeit ist: Was war die Intention der Kollegen? Die Beseitigung der Rektozele als Epiphänomen oder die Therapie der Begleitsymptome, des ODS-artigen Beschwerdebildes? In der Gesamtbetrachtung der Aus-

führungen ergibt sich für mich hier kein klares Bild. Der ursprüngliche Aufhänger, 2 Operationsmethoden für ein Beschwerdebild der Rektozele zu vergleichen, ist auf alle Fälle nicht erreicht worden und ergibt auch keinen Sinn. Die gewagte Aussage, mit der Beseitigung der Rektozele lasse sich das ODS-artige Krankheitsbild therapieren, konterkariert die Operationsmethode des STARR als Standardtherapieverfahren.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Die Therapie funktioneller Störungen ist und bleibt sehr schwierig. Chirurgische Maßnahmen sollten die Ausnahme bleiben. Die Rektozele stellt ein Epiphänomen bei diesem Krankheitsbild dar. Die chirurgische Therapie der symptomatischen Rektozele, ob transanal in der Technik nach Sullivan oder mit Linearstapler, ist nachrangig. Am wichtigsten ist es, nur die klar definierten Rektozelen operativ zur versorgen. Ich halte hierbei an den strengen Kriterien von Pemberton et al. fest („digital support“, Protrusio der Vagina-

hinterwand, Blutung). Alle anderen Beschwerdebilder sollten nach wie vor der konservativen multidisziplinären Therapie zugeführt werden. Die Wertigkeit der vorliegenden Arbeit ist in allen Belangen zu kritisieren.

### Korrespondenzadresse

#### Dr. R. Ruppert

Standort Klinikum Neuperlach und Klinikum Harlaching, Städt. Klinikum München GmbH  
Oskar-Maria-Graf-Ring 51, 81737 München  
ruppert0815@yahoo.com

**Interessenkonflikt.** Keine Angaben.

### Literatur

1. Altomare DF, Piloni V et al (2008) Set up and statistical validation of a new scoring system for obstructed defaecation syndrome. *Colorectal Dis* 10:84–88
2. Pemberton J, Swash M, Henry M (2001) *The pelvic floor*. W.B. Saunders, ISBN 0702023078

coloproctology 2013 · 35:274–275  
DOI 10.1007/s00053-013-0381-1  
Online publiziert: 30. Juni 2013  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

#### D. Weimann

Klinik für Allgemein und Visceralchirurgie, Ludwigsburg

## STARR-Operation und Sakralnervenstimulation

### Auswirkung auf Stuhlinkontinenz und Lebensqualität

#### Originalpublikation

Boenicke L, Kim M, Reibetanz J et al (2012) Stapled transanal rectal resection and sacral nerve stimulation – impact on faecal incontinence and quality of life. *Colorectal Dis* 14:480–489

**Fragestellung und Hintergrund.** Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Auswirkung der STARR-Operation („stapled transanal rectal resection“, STARR) auf eine vorbestehende Stuhlinkontinenz und die Lebensqualität bei Patienten, die an einer Entleerungsstörung („obstructive defaecation syndrome“, ODS) leiden.

Weiterhin erfolgte die Evaluierung der Wirksamkeit der sequenziellen Sakralnervenstimulation (SNS) zur Verbesserung persistierender Inkontinenz nach einem STARR-Eingriff.

**Patienten und Methodik.** Insgesamt 31 Patienten mit ODS und schwerer Stuhl-

inkontinenz vor dem STARR-Eingriff wurden prospektiv in die Studie aufgenommen. Das Ergebnis wurde mit dem Cleveland Clinic Constipation and Incontinence Score (CCS, CCIS), Faecal Incontinence Quality-of-Life Index (FIQL), Patient Assessment of Constipation Quality-of-Life (PAC-QOL) sowie der EuroQol visuellen Analogskala (EQ-VAS) gemessen.

**Ergebnisse.** Die Gesamtpunktzahl von Obstipation (CCS von  $13,1 \pm 3,8$  auf  $6,2 \pm 5,4$ ;  $p < 0,001$ ) und Inkontinenz (CCIS von  $12,6 \pm 3,2$  auf  $9,4 \pm 5,1$ ;  $p = 0,005$ ) verbesserte sich nach dem STARR-Eingriff signifikant. Dementsprechend verbesserten sich auch die globale und spezifische Lebensqualität signifikant. Entsprechend der postoperativen Obstipation und Inkontinenz wurden 3 verschiedene Patientengruppen unterschieden und entsprechend einer zusätzlichen SNS zugeführt. In Gruppe I ( $n = 16, 52\%$ ) verbesserten sich sowohl Obstipation (CCS von  $12,6 \pm 4,0$  auf  $3,6 \pm 1,9$ ;  $p < 0,001$ ) als auch Inkontinenz (CCSI von  $12,43 \pm 3,2$  auf  $5,1 \pm 1,9$ ;  $p < 0,001$ ). In Gruppe II ( $n = 8, 25\%$ ) verbesserte sich nur die Obstipation (CCS von  $12,3 \pm 2,3$  auf  $3,3 \pm 2,2$ ;  $p < 0,001$ ), während die Inkontinenz persistierte (CCIS von  $12,8 \pm 2,9$  auf  $13,1 \pm 3,1$ ;  $p > 0,05$ ). In Gruppe III ( $n = 7, 23\%$ ) gab es keine Verbesserung. Die Sakralnervenstimulation wurde bei 6 (85%) von 7 Patienten in Gruppe II erfolgreich durchgeführt (post-SNS CCSI  $6,1 \pm 1,7$ ;  $p = 0,01$ ), war jedoch erfolglos bei 5 von 5 Patienten in Gruppe III.

**Schlussfolgerung.** Die STARR-Operation verbessert die Lebensqualität bei ODS-Patienten mit sowohl schwerer Obstipation als auch Stuhlinkontinenz. Die Sakralnervenstimulation kann eine persistierende Inkontinenz nach einem STARR-Eingriff bei ausgewählten Patienten effizient verbessern.

## Kommentar

In der vorliegenden Arbeit wurde eine Subgruppe von Patienten (35/184 Patienten) nachuntersucht, die innerhalb von 42 Monaten an 2 Zentren mittels STARR operiert wurden. Die Indikation

zur STARR wurde nach den Kriterien der „Group of STARR Pioneers“ gestellt [1].

Primäres Ziel dieser Beobachtungsstudie scheint die Veränderung der Stuhlinkontinenz über einen Zeitraum von 12 Monaten nach STARR zu sein. Die Nachuntersuchung ist aber nur bei Patienten, bei denen eine Verbesserung der Inkontinenz beobachtet werden konnte, zu dem definierten Zeitpunkt durchgeführt worden. Patienten, die keine Änderung ihrer Inkontinenz hatten, wurden bereits nach 8 Monaten einer weiteren Therapie zugeführt. Damit lassen sich die Ergebnisse der unterschiedlichen Gruppen nicht vergleichen. Der Nachbeobachtungszeitraum scheint eher zu kurz, um den dauerhaften Effekt auf die Verbesserung der Lebensqualität beurteilen zu können. So wurde von Madbouly 2010 [2] beobachtet, dass 18 Monate nach STARR eine Verschlechterung der Lebensqualität und der Symptome auftritt.

Überzeugend erscheint zwar die hoch signifikante Verbesserung der Entleerungsstörung und Inkontinenz in der Gruppe, die von einer STARR sowohl bei der Obstipation und Inkontinenz profitiert (16/31 Patienten, 52%). Die 7 Patienten der Gruppe III (23%) müssen aber als Therapieversager angesehen werden. Die Autoren sehen darin kein Problem, da andere Gruppen, wie z. B. um Pescatori [3], über ähnliche Versagerquoten für STARR berichten. Bei einer so hohen Rate an Therapieversagern kann man aber auch von einem negativen prädiktiven Faktor der präoperativ vorhandenen Stuhlinkontinenz für den Erfolg der STARR sprechen. Es gibt nach wie vor Handlungsbedarf bei der Formulierung klarer Kriterien zur STARR-Indikation.

Bei den Patienten der Gruppe II ist nach kurzer Nachbeobachtungszeit (11 Monate) eine Testung zur Sakralnervenmodulation (SNM) durchgeführt worden. Diese war bei 6 von 7 Patienten erfolgreich. Über die Verbesserung der Inkontinenz werden von den Autoren keine weiteren Details angegeben. Die Ergebnisse werden in einem aktuellen Review [4] bestätigt. Es kann nach wie vor aber nicht davon ausgegangen werden, dass die SNM die Lösung aller funktionellen Einschränkungen nach Eingriffen am Rektum darstellt. Vielmehr zeigt sich

unter der Berücksichtigung größerer Patientengruppen, dass die SNM für ausgewählte Patienten eine Verbesserung bringen kann [4].

---

## Korrespondenzadresse

---

**Dr. D. Weimann**

Klinik für Allgemein und Visceralchirurgie  
Posilipostr. 4, 71640 Ludwigsburg  
dweimann@gmx.net

---

**Interessenkonflikt.** Der korrespondierende Autor weist auf folgende Beziehungen hin: Referententätigkeit für Fa. Medtronic.

## Literatur

1. Schwandner O, Stuto A, Jayne D et al (2008) Decision-making algorithm for the STARR procedure in obstructed defecation syndrome: position statement of the group of STARR Pioneers. *Surg Innov* 15(2):105–109
2. Madbouly KM, Abbas KS, Hussein AM (2010) Disappointing long-term outcomes after stapled transanal rectal resection for obstructed defecation. *World J Surg* 34(9):2191–2196
3. Gagliardi G, Pescatori M, Altomare DF et al (2008). Results, outcome predictors, and complications after stapled transanal rectal resection for obstructed defecation. *Dis Colon Rectum* 51:186–195 (discussion 195)
4. Maris A, Devreese AM, D'Hoore A et al (2013) Treatment options to improve anorectal function following rectal resection: a systematic review. *Colorectal Dis* 15(2):e67–e78

coloproctology 2013 · 35:276–277  
 DOI 10.1007/s00053-013-0382-0  
 Online publiziert: 13. Juli 2013  
 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

A. Furtwängler  
 Praxisklinik 2000, Freiburg

## Die Hämorrhoidopexie zur Behandlung von Hämorrhoiden und Mukosaprolaps als tagesstationärer Eingriff

### Originalpublikation

Hidalgo Grau LA, Heredia Budó A, Llorca Cardenosa S et al (2011) Day case stapled anopexy for the treatment of haemorrhoids and rectal mucosal prolapse. *Colorectal Dis* 14:765–768

**Fragestellung und Hintergrund.** Nach einer Hämorrhoidopexie („stapler anopexie“, SA) ergeben sich bessere frühpostoperative Ergebnisse als nach einer klassischen Hämorrhoidektomie. Ziel dieser Studie war es nachzuweisen, dass die SA ein sicheres und effektives operatives Verfahren zur Behandlung von Hämorrhoiden und eines Mukosaprolapses unter tagesstationären Bedingungen ist.

**Patienten und Methodik.** Zwischen Januar 2000 und Dezember 2008 wurden 297 SA-Eingriffe durchgeführt, davon 230 (77,4%) als tagesstationärer Eingriff. Patienten mit Hämorrhoiden 3. und 4. Grades bzw. Hämorrhoiden 2. Grades, die auf eine konservative Behandlung keine Besserungstendenz zeigten, sowie einige Patienten mit einem Rektumprolaps wurden in das Kollektiv einbezogen. Das mittlere Alter der Patienten dieses Kollektivs lag bei 48,1 (21–85) Jahren. Präoperativ wurde ein Klyisma sowie eine Antibiotikaprophylaxe verabreicht. Die meisten Patienten erhielten eine Spinalanästhesie. In dieser Studie wurde die Rate der tagesstationär durchgeführten SA-Operationen, die Rate der erforderlichen stationären Aufnahmen sowie die Rate der stationären Aufnahmen nach er-

folgter Entlassung aus dem tagesstationären Betrieb evaluiert. Des Weiteren wurden die postoperative Schmerzintensität entsprechend der visuellen Analogskala (VAS 1–10), die frühe postoperative Situation und die Rezidivrate untersucht.

**Ergebnisse.** Die (Gesamt-)Rate der tagesstationär durchgeführten SA-Operationen betrug 78%, mit einer Steigerung von anfänglich 46 auf 99% in 2008. Insgesamt 185 Patienten (80%) gaben einen Schmerzscore (VAS) <2 an; kein Patient hatte einen Schmerzscore >7. Bei 18 Patienten (8%) war eine Aufnahme am Operationstag erforderlich, weitere 3 Patienten (3%) wurden nach ihrer Entlassung aus dem tagesstationären Aufenthalt erneut stationär aufgenommen. Bei einer telefonischen Befragung, die 24 h nach der Operation durchgeführt wurde, beurteilten 33 Patienten ihre Situation als exzellent, 174 Patienten als gut, 20 als akzeptabel und 3 als schlecht. Insgesamt traten bei 20 Patienten (9%) erneute Symptome auf.

**Schlussfolgerung.** Die SA ist als tagesstationärer Eingriff eine sichere und effektive Methode zur Behandlung prolabierender Hämorrhoiden. Die Rezidivrate ist höher als nach einer klassischen Hämorrhoidektomie. Die meisten Patienten können tagesstationär versorgt werden.

**Welche Neuigkeiten gibt es in dieser Publikation?** Ziel war es, die Sicherheit der Hämorrhoidopexie als Routineverfahren unter tagesstationären Bedingungen zu bestätigen. Wir verfügen über viel Erfah-

rung mit dieser Operationstechnik und konnten eine niedrige Komplikationsrate dokumentieren sowie auftretende Komplikationen leicht kontrollieren. Die Ergebnisse können unserer Meinung nach durch andere Operateure reproduziert werden.

### Kommentar

„Gibt es Neuigkeiten in der Publikation der katalonischen Arbeitsgruppe?“ – Diese Frage der Herausgeber erscheint berechtigt und bleibt von den Autoren in großen Teilen unbeantwortet.

Bei der Hämorrhoidopexie handelt es sich um einen Eingriff, der seit mehr als 10 Jahren in vielen Zentren weltweit als ambulanter oder tagesstationärer Eingriff erfolgreich durchgeführt wird [8, 9, 10]. Empfehlungen zum peri- und intraoperativen Vorgehen bzw. zur Indikation wurden früh durch ein Konsensus-Statement einer Expertengruppe veröffentlicht [1]. Die Vorzüge und Limitierungen dieses Verfahrens sind durch eine Vielzahl von Studien dokumentiert [2, 3, 4, 5, 6, 7] und in den Leitlinien vieler nationalen Fachgesellschaften verankert.

Die Analyse der Daten von Hidalgo Grau et al. lässt für die Beurteilung der inhaltlichen Qualität des vorliegenden Beitrags mehrere relevanten Fragen offen. Einige Defizite sind nachfolgend exemplarisch aufgeführt. Sicherlich handelt es sich in dem Abstract lediglich um einen Fehler in der Terminologie, wenn die Kollegen von Rektumprolaps als Indikation für eine Hämorrhoidopexie berichten, da



im Ergebnisteil die Diktion in „rectal mucosal prolaps“ geändert wurde.

Bei der Indikationsstellung überrascht ebenso, dass bei 24% der operierten Patienten das Hämorrhoidalleiden präoperativ als Grad 4 klassifiziert wurde. Korrespondierend dazu findet sich bei den Ergebnissen der „rekurrierende Prolaps“ als häufigstes Merkmal wieder [5]. Dabei wird von den Autoren nicht unterschieden, ob es sich um residuale Marisken oder prolabierendes Anoderm handelt oder ob tatsächlich hämorrhoidale Anteile erneut prolabieren.

Offenbar ändern die Autoren die Bezugsgröße bei den Angaben zur primären stationären Aufnahme (18 Patienten =8%) verglichen zur sekundären (weil erforderlichen) stationären Aufnahme (3 Patienten =3% Patienten) – nähere Informationen sind der Arbeit leider nicht zu entnehmen.

Ferner wird der Nachbeobachtungszeitraum als Zeitspanne von 2 bis 8 Jahren angegeben und lässt sich auch in den wiedergegebenen Daten dieser Arbeit nicht exakter bestimmen. Damit könnten sich die Langzeitergebnisse, die üblicherweise frühestens nach 5 Jahren [2, 3] erhoben

werden, nochmals divergierend zu den dargestellten Ergebnissen präsentieren.

Die Daten der Arbeitsgruppe um Hidalgo Grau sind vergleichbar mit publizierten Ergebnissen anderer Autoren sowie den persönlichen Erfahrungen. Das genannte Ziel („aim of the study“) war die Bestätigung der bekannten Daten zur Hämorrhoidopexie als „single center experience“. Die Daten sind, abgesehen von den aufgezählten Mängeln, nachzuvollziehen.

### Korrespondenzadresse

**Dr. A. Furtwängler**  
Praxisklinik 2000  
Wirthstr. 11 A,  
79110 Freiburg  
afurtwangler@hotmail.com

**Interessenkonflikt.** A. Furtwängler gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

1. Coremann ML et al (2003) Stapled haemorrhoidopexy: a consensus position paper by an international working party – indications, contra-indications and technique. *Colorectal Dis* 5:304–310

2. Shao WJ et al (2008) Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing stapled haemorrhoidopexy with conventional haemorrhoidectomy. *BJS* 95(2):147–160
3. Tjandra J et al (2007) Systematic review on the procedure for prolaps and hemorrhoids (Stapled hemorrhoidopexy). *Dis Colon Rectum* 50:878–892
4. Jayne DG (2009) Stapled haemorrhoidopexy for the treatment of haemorrhoids. *Gastroenterol Clin Biol* 33:1021–2023
5. Ortiz H et al (2005) Stapled Hemorrhoidopexy vs. diathermy excision for fourth degree hemorrhoids: a randomized, clinical trial and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 48:809–815
6. Jayaraman S et al (2007) Stapled hemorrhoidopexy is associated with a higher long-term recurrence rate of internal hemorrhoids compared with conventional excisional hemorrhoid surgery. *Dis Colon Rectum* 50:1297–1305
7. Jayaraman S et al (2006) Stapled versus conventional surgery for hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev Issue 4:CD005393*
8. Guy RJ et al (2003) Stapled anoplasty for hemorrhoids: a comparison of ambulatory vs in-patient procedures. *Colorectal Dis* 5(1):29–32
9. Kairaluoma M et al (2003) Day-case stapled (circular) vs. diathermy hemorrhoidectomy: a randomized, controlled trial evaluating surgical and functional outcome. *Dis Colon Rectum* 46(1):93–99
10. Cheetham MJ et al (2003) A randomized, controlled trial of diathermy hemorrhoidectomy in an intended day-care setting with longer-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 46(4):491–497

coloproctology 2013 · 35:277–279  
DOI 10.1007/s00053-013-0378-9  
Online publiziert: 30. Mai 2013  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

**R. Proßt**  
Proktologisches Institut Stuttgart

## Gore Bio-A® Fistelplug

### Eine neue sphinktererhaltende Methode bei komplexen Analfisteln

#### Originalpublikation

Ratto C, Litta F, Parello A et al (2012) Gore Bio-A® Fistula Plug: a new sphincter-sparing procedure for complex anal fistula. *Colorectal Dis* 14:e264–e269

**Fragestellung und Hintergrund.** Die chirurgische Behandlung einer komplexen Analfistel wird nach wie vor kontrovers diskutiert, obwohl *sphinkterschonende* Operationen wünschenswert sind. Der Gore Bio-A® Fistelplug ist ein neuer bio-

prothetischer Plug, der zur Behandlung komplexer Analfisteln empfohlen wird. Diese Studie berichtet erste Daten mit der Implantierung dieses Plugs.

**Patienten und Methodik.** Bei 11 Patienten mit einer komplexen Analfistel wurde der Gore Bio-A® Fistelplug eingesetzt. Der Kopfdurchmesser und die Anzahl der Röhren des Plugs wurden der Fistel so angepasst, dass sich der Kopf in die Submukosa einfügte und die überschüssigen Röhren passend abgeschnitten wurden. Während des Follow-up-Zeitraums unterzogen sich die Patienten klinischen Untersuchungen sowie einem dreidimensionalen endoanal Ultraschall.

**Ergebnisse.** Fünf Patienten hatten ventrale, hoch transsphinkterische und 6 Patienten dorsale, hoch transsphinkterische Fisteln. Bei allen Patienten war vor Einsetzen des Plugs eine lockere Fadendrainage eingelegt worden. Plugs mit jeweils 2, 3 und 4 Röhren wurden bei 7, 3 bzw. 1 Patienten in die Fistel eingesetzt. Der mediane Follow-up-Zeitraum betrug 5 Monate. Kein Patient beklagte eine postoperativ aufgetretene Stuhlinkontinenz. Es kam in keinem Fall zu einem frühen Plugverlust. Beim letzten Follow-up-Termin wurde bei 8 (72,7%) von 11 Patienten ein Behandlungserfolg dokumentiert.

**Schlussfolgerung.** Der Einsatz eines Gore Bio-A® Fistelplugs ist eine einfache, minimal-invasive, sichere und potenziell effektive Methode zur Behandlung komplexer Analfisteln. Die Patientenselektion ist für den Erfolg ausschlaggebend.

## Kommentar

Die Entwicklung des Cook Surgisis® Fistelplugs versprach die Fistelchirurgie zu revolutionieren: ein minimal-invasives Verfahren, sphinkterschonend, ohne die Gefahr einer postoperativen Inkontinenz, einfach und schnell operativ durchführbar, ohne größere Morbidität für den Patienten, verbunden mit einem kurzen stationären Aufenthalt und einer raschen Rekonvaleszenz. Leider konnten sich die initialen Erfolgsraten von über 80% [1, 2] im weiteren klinischen Verlauf nicht bestätigen und stürzten in einzelnen Studien dramatisch auf etwa 15–20% [3, 4] ab. Mittlerweile deuten Metaanalysen trotz einer hohen Varianz der Ergebnisse auf Heilungsraten des Plugs hin, die rea-

listisch eingeschätzt zwischen 30 und 55% liegen dürften [5, 6, 7, 8].

Der zweite sich nun auf dem Markt befindliche Fistelplug, der Gore Bio-A® Fistelplug, muss jetzt beweisen, ob er die eher mäßigen Erfolgsraten des Surgisis® Plugs übertreffen kann. Im Gegensatz zum Surgisis® Plug, der aus einer biologischen Matrix aus lyophilisierter Dünndarmmukosa vom Schwein hergestellt wird, besteht der Gore Bio-A® Plug aus einem synthetischen, bioabsorbierbarem Polymer. Beiden gemeinsam ist das Prinzip des Fistelverschlusses mittels Okklusion des Fistelkanals durch den Plug, der als Matrix zum Einsprossen von körpereigenem Gewebe dienen soll.

Im ersten direkten Vergleich der beiden Plugs im Rahmen einer retrospektiven Auswertung durch Buchberg et al. [9] erbrachte der Gore Bio-A® Plug eine Heilungsrate von 54,5% und der Cook Surgisis® Fistelplug eine von lediglich 12,5%. Für diese deutliche Diskrepanz wurde von den Autoren u. a. die bessere Fixierungsmöglichkeit des Gore Bio-A® Plugs mit dessen Scheibenteil am inneren Fistelostium als Ursache vermutet, wodurch die Gefahr einer Plugmigration bzw. eines Plugverlusts reduziert werden konnte.

Mit 57,5% wurde eine ähnliche Erfolgsrate mit dem Gore Bio-A® Plug durch Ommer et al. [10] in ihrer Studie an 40 Patienten festgestellt. Ein Plugverlust und folglich Fistelpersistenz war in 5% der Fälle zu beobachten.

In der vorliegenden Studie von Ratto et al. konnte mit dem Gore Bio-A® Plug bei 11 Patienten mit 72,7% eine deutlich höhere Heilungsrate erzielt werden, ohne einen frühzeitigen Plugverlust. Dies könnte dadurch erklärt werden, dass in der Studie von Ratto et al. der Plug ausschließlich als Ersttherapie bei kryptoglandulären Fisteln eingesetzt wurde. Bei der Studie von Ommer et al. wurde der Plug hingegen auch bei Patienten mit einem Fistelrezidiv (50%) sowie auch bei Crohn-Fisteln (10%) verwendet, bei denen die Heilungsraten jeweils nur bei 44,4 bzw. 25% lagen.

Das gute Ergebnis von Ratto et al. mit 72,7% ist insofern überraschend, da die plugbehandelten Fistelgänge mit 1,8–3,5 cm verhältnismäßig kurz waren: Weiß

man doch seit der Publikation von McGee et al. [11] dass Fisteln, die länger als 4 cm sind, eine fast 3-fach höhere Heilungsrate mit dem Plug aufweisen als kürzere Fisteln (61% vs. 21%).

Bei der Studie von Ratto et al. [13] ist kritisch zu betrachten, dass bei mehr als der Hälfte der erfolgreich behandelten Patienten die Nachbeobachtungszeit unter 6 Monaten lag (jeweils 3 Patienten mit 3 bzw. 5 Monaten Follow-up), obwohl die Autoren selbst dies nicht als problematisch ansehen [12].

Auch wenn die initialen Daten aus den o. g. Studien vielversprechend für die Wirksamkeit des Gore Bio-A® Plugs sind, so deutet sich bereits jetzt eine parallele Entwicklung zum Cook Surgisis® Fistelplug mit einer hohen Varianz der Erfolgsraten an: De la Portilla et al. [14] konnten bei 19 Patienten mit dem Gore Bio-A® Plug lediglich in 15,8% der Fälle einen dauerhaften Fistelverschluss erzielen, wobei jedoch hier bei der überwiegenden Anzahl der Patienten auf eine präoperative Fadendrainage der Fistel verzichtet wurde. Auch Favreau-Weltzer et al. [15] berichten über enttäuschende Ergebnisse mit dem Gore Bio-A® Plug: Bei nur einem von 9 Patienten (11,1%) konnte eine Fistelheilung erzielt werden, während diese bei den übrigen Patienten u. a. aufgrund eines Plugverlusts oder einer postoperativen Abszessbildung misslang.

Insgesamt kämpft der Gore Bio-A® Plug gegen das Misstrauen an, welches aus der unerfüllten Hoffnung des Cook Surgisis® Fistelplugs auf eine hohe Fistelheilungsrate resultiert. Es bleibt abzuwarten, wie sich der Gore Bio-A® Plug im direkten Vergleich mit dem Konkurrenzprodukt in größeren Studien entwickelt und ob er möglicherweise an die als Messlatte dienenden Erfolgsraten des Advancementflaps und der Fistelexzision mit primärer Sphinkterrekonstruktion heranreichen kann.

## Korrespondenzadresse

**PD Dr. R. Proßt**  
Proktologisches Institut Stuttgart  
Esslinger Str. 40, 70182 Stuttgart  
ruediger@prosst.de

**Interessenkonflikt.** Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

1. Johnson EK, Gaw JU, Armstrong DN (2006) Efficacy of anal fistula plug vs. fibrin glue in closure of anorectal fistulas. *Dis Colon Rectum* 49(3):371–376
2. Champagne BJ, O'Connor LM, Ferguson M et al (2006) Efficacy of anal fistula plug in closure of cryptoglandular fistulas: long-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 49(12):1817–1821
3. Safar B, Jobanputra S, Sands D et al (2009) Anal fistula plug: initial experience and outcomes. *Dis Colon Rectum* 52(2):248–252
4. Ortiz H, Marzo J, Ciga MA et al (2009) Randomized clinical trial of anal fistula plug versus endorectal advancement flap for the treatment of high cryptoglandular fistula in ano. *Br J Surg* 96(6):608–612
5. Garg P, Song J, Bhatia A et al (2010) The efficacy of anal fistula plug in fistula-in-ano: a systematic review. *Colorectal Dis* 12(10):965–970
6. O'Riordan JM, Datta I, Johnston C, Baxter NN (2012) A systematic review of the anal fistula plug for patients with Crohn's and non-Crohn's related fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum* 55(3):351–358
7. Pu YW, Xing CG, Khan I et al (2012) Fistula plug versus conventional surgical treatment for anal fistulas. A system review and meta-analysis. *Saudi Med J* 33(9):962–966
8. Leng Q, Jin HY (2012) Anal fistula plug vs mucosa advancement flap in complex fistula-in-ano: a meta-analysis. *World J Gastrointest Surg* 4(11):256–261
9. Buchberg B, Masoomi H, Choi J et al (2010) A tale of two (anal fistula) plugs: is there a difference in short-term outcomes? *Am Surg* 76(10):1150–1153
10. Ommer A, Herold A, Joos A et al (2012) Gore BioA Fistula Plug in the treatment of high anal fistulas – initial results from a German multicenter-study. *Ger Med Sci* 10:Doc13
11. McGee MF, Champagne BJ, Stulberg JJ et al (2010) Tract length predicts successful closure with anal fistula plug in cryptoglandular fistulas. *Dis Colon Rectum* 53(8):1116–1120
12. Portilla F de la (2013) Gore Bio-A<sup>®</sup> Fistula Plug for complex anal fistula: the results should be interpreted cautiously. *Colorectal Dis* 15(5):628–629
13. Ratto C, Litta F, Parello A et al (2013) Response to de la portilla. *Colorectal Dis* 15(5):629
14. Portilla F de la, Rada R, Jiménez-Rodríguez R et al (2011) Evaluation of a new synthetic plug in the treatment of anal fistulas: results of a pilot study. *Dis Colon Rectum* 54(11):1419–1422
15. Favreau-Weltzer C, Bouchard D, Eleouet-Kaplan M et al (2012) New Gore Bio-A<sup>®</sup> plug for anal fistula. *Colorectal Dis* 14(9):1152–1153

coloproctology 2013 · 35:279–280

DOI 10.1007/s00053-013-0385-x

Online publiziert: 17. Juli 2013

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

## I. Iesalnieks

Abteilung für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Marienhospital Gelsenkirchen, Gelsenkirchen

# Permacol<sup>®</sup>-Injektionen in der Behandlung von Stuhlinkontinenz

## Originalpublikation

Hussain ZI, Lim M, Mussa H et al (2012) The use of Permacol<sup>®</sup> injections for the treatment of faecal incontinence. *Updates Surg* 64:289–295

**Fragestellung und Hintergrund.** Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Sicherheit und Wirksamkeit eines Permacol<sup>®</sup>-Implantats in der Behandlung idiopathischer Stuhlinkontinenz unter Einsatz einer neuartigen Injektionstechnik.

**Patienten und Methodik.** Patienten mit idiopathischer passiver Stuhlinkontinenz wurden für eine transsubmukosale Injektion von Permacol<sup>®</sup> ausgewählt. Prätherapeutisch erfolgten eine anorektale

Untersuchung und ein endoanaler Ultraschall. Die klinische Untersuchung und der St. Mark's Incontinence Score wurden zur Bewertung der Wirksamkeit vor und nach 1 und 2 Jahren nach der Behandlung verwendet. Auch wurde der Rockwood Score zur Bestimmung der Lebensqualität vor und nach der Behandlung eingesetzt. Zum Vergleich der kontinuierlichen bzw. kategorischen Daten wurden der Friedman- und  $\chi^2$ -Test verwendet. Ein p-Wert von  $<0,05$  wurde als signifikant erachtet.

**Ergebnisse.** Insgesamt 38 Patienten (24 weiblich, medianes Alter: 66 Jahre) wurden rekrutiert. Am Ende des Follow-ups (Median: 9 Monate) wurde das Ansprechen auf die Permacol<sup>®</sup>-Injektionen als exzellent, gut, mäßig und schlecht bei 12, 5, 4 bzw. 17 Patienten kategorisiert. Der

St. Mark's Score verbesserte sich bei 72 und 63% der Patienten nach 1 bzw. 2 Jahren. Ein kleinerer Patientenanteil jedoch (39 bzw. 27%) erzielte eine Verbesserung von 50% oder mehr im St. Mark's Score. Alle 4 Domänen des Rockwood Quality of Life Scores verbesserten sich im 1. und 2. Jahr des Follow-ups; davon erreichten jedoch nur 2 Domänen, Bewältigung und Schamgefühl, eine statistische Signifikanz. Die Symptomatik verbesserte sich durch Permacol<sup>®</sup>-Injektionen um mehr als 50% bei 39 und 27% der Patienten bei kurz- bzw. mittelfristigem Follow-up.

**Schlussfolgerung.** Die transsubmukosale Technik für die Injektionen von Permacol<sup>®</sup> in dieser Studie war sicher und ohne signifikante Komplikationen.



## Kommentar

Die britische Arbeitsgruppe, die eine respektable Erfahrung in der Behandlung von Stuhlinkontinenz vorweisen kann [1], stellt die bis dato größte Studie [2] zur Behandlung der idiopathischen passiven Stuhlinkontinenz mit transsubmukosaler Injektion eines Permacol®-Implantats (azelluläres dermales Schweinekollagen) vor. Etwa ein Viertel der 38 behandelten Patienten berichtete von einer anhaltenden Besserung der Kontinenz 2 Jahre nach der Prozedur.

In den letzten 10 bis 15 Jahren hat die Anzahl der Publikationen zur Behandlung der Urin- und Stuhlinkontinenz mit den sog. Füllstoffen in Injektionstechnik („injectable bulking agents“: u. a. Durasphere®, NASHA/Dx, PTQ®) deutlich zugenommen. Das Ziel der Behandlung ist eine Augmentation des inneren Schließmuskels und die konsekutive Erhöhung des Ruhedrucks. Die Methode eignet sich also speziell für die Behandlung der Patienten mit passiver (Schmier-)Inkontinenz. Die Vorteile der Technik sind: geringe Invasivität, die Möglichkeit mehrfacher Injektionen; die Nachteile: Kosten und Fehlen einer anhaltenden langfristigen Wirkung.

Die wissenschaftliche Qualität der meisten Studien zu den *Injectables* ist gering [3]. Ähnlich der vorliegenden Arbeit, fehlt meist ein Kontrollkollektiv, oder es wird lediglich gegenüber Placebo verglichen. Die Ergebnisse sind zweifelsohne im Vergleich z. B. zu der Sakralnervenstimulation wesentlich schlechter.

Die *Injectables* sollten also vor allem als Therapiealternative gesehen werden – nach einer gescheiterten oder abgelehnten operativen Therapie oder auch als eine Ergänzung zur operativen Therapie. Das sehr niedrige Komplikationsrisiko und die Einfachheit der Technik übt sicherlich gewisse Attraktivität auf die Patienten und Anwender aus. Problematisch ist allerdings, dass die Behandlung mit *Injectables* keine Kassenleistung ist. Der Preis einer Permacol®-Injektion (2,5 ml, Fa. Covidien) beträgt rund 900–1000 €. In der vorliegenden Arbeit wurden insgesamt 6 ml während einer Sitzung appliziert.

## Korrespondenzadresse

### PD Dr. I. Iesalnieks

Abteilung für Allgemein- und Viszeralchirurgie,  
Marienhospital Gelsenkirchen  
Virchowstr. 135, 45886 Gelsenkirchen  
i.iesalnieks@marienhospital.eu

**Interessenkonflikt.** I. Iesalnieks gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Das vorliegende Manuskript enthält keine Studien an Menschen oder Tieren.

## Literatur

1. Stojkovic SG, Lim M, Burke D et al (2006) Intra-anal collagen injection for the treatment of faecal incontinence. *Br J Surg* 93:1514–1518
2. Maeda Y, Vaizey CJ, Kamm MA (2008) Pilot study of two new injectable bulking agents for the treatment of faecal incontinence. *Colorectal Dis* 10:268–272
3. Maeda Y, Laurberg S, Norton C (2013) Perianal injectable bulking agents as treatment for faecal incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2:CD007959

## Klinische Diagnostik und chirurgische Techniken in der Proktologie

Diagnostik und Therapie proktologischer und anorektaler Erkrankungen erfordert eine hohe Expertise. Die zum Teil sehr



divergierenden Ergebnisse nach proktologischen Eingriffen unterstreichen die Komplexität der Erkrankungen. Die Ausgabe 12/2012 von *Der Chirurg*

beschäftigt sich mit diesem Thema. Lesen Sie mehr zu:

- Anorektale Diagnostik bei proktologischen Erkrankungen
- Perianale Fistel und Analfissur
- Operationen beim Hämorrhoidalleiden
- Indikation und Technik der transanal endoskopischen Operation

Bestellen Sie diese Ausgabe zum Preis von 35 € bei

Springer Customer Service Center  
Kundenservice Zeitschriften  
Haberstr. 7  
69126 Heidelberg  
Tel.: +49 6221-345-4303  
Fax: +49 6221-345-4229  
E-Mail: leserservice@springer.com

P.S. Vieles mehr rund um Ihr Fachgebiet finden Sie auf [www.springermedizin.de](http://www.springermedizin.de)