

## Eine Beobachtung zweier Analfistelplugs

### Gibt es einen Unterschied bei den Kurzzeitergebnissen?

#### Originalpublikation

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  
 76:1150–1153

**Fragestellung und Hintergrund.** Die Behandlung komplexer Analfisteln stellt eine ständige Herausforderung für kolorektale Chirurgen dar. Der Analfistelplug ist wegen seines minimalen Inkontinenzrisikos, des einfachen Designs und der leichten Anwendung eine attraktive Option. Unser Ziel war der Vergleich des Cook-Surgisis®-AFPTM-Plugs und des neueren Gore-Bio-A®-Plugs in der Behandlung komplexer Analfisteln.

**Patienten und Methodik.** Durchgeführt wurde eine retrospektive Beurteilung der Krankenakten von Patienten, die zwischen August 2007 und Dezember 2009 mit Cook- und Gore-Fistelplugs behandelt worden waren. Erfolg wurde definiert als der Verschluss aller externen Öffnungen sowie Abwesenheit von Sekretion und Abszessbildungen.

**Ergebnisse.** Zwölf Cook-Patienten hatten insgesamt 16 und 10 Gore-Patienten hatten 11 Plug-Operationen. Die Eingriffserfolgsrate in der Gore-Gruppe betrug gemessen an allen Eingriffen 54,5% (6 von 11) vs. 12,5% (2 von 16) in der Cook-Gruppe. Die Gründe für ein Versagen waren bei der Mehrheit der Patienten unbekannt; bei 2 Patienten lag eine Dislokation des Plugs vor.

**Schlussfolgerung.** Unsere Kurzzeitergebnisse mit dem Gore-Fistelplug legen eine höhere Erfolgsrate im Vergleich zum Cook-Plug nahe. Patienten sollten im Hinblick auf die hohen Versagensraten darüber informiert werden. Es werden jedoch längere Follow-up-Zeiträume und eine größere Patientenpopulation benötigt, um signifikante Unterschiede in der Fistelplug-Effektivität zu belegen.

#### Kommentar

Die vorliegende Arbeit von Buchberg et al. beschreibt in einer retrospektiven Analyse die Kurzzeitergebnisse bei der Versorgung komplexer Analfisteln unterschiedlicher Ätiologie mit zwei unterschiedlichen Plugs der Firmen Cook® und Gore®.

Die Autoren begründen das Vorgehen damit, ein möglichst geringes Risiko einer analen Inkontinenz durch die operative Versorgung der Fistel eingehen zu wollen. Es werden nur sog. komplexe Fisteln versorgt. Diese werden definiert als Fisteln, welche mindestens 30% der Sphinktermuskulatur umgreifen (eine Unterscheidung zwischen interner und externer Muskulatur erfolgt nicht), als anteriore Fisteln bei Frauen, Fisteln bei M. Crohn oder nach Radiatio. Im Text werden dann von den 16 Fisteln 10 kryptoglandulären Ursprungs, 5 als Folge eines operativen Traumas und eine als Fistel bei HIV-Erkrankung eingestuft. Eine differenzierte Einteilung der Fisteln z. B. nach der Klassifikation nach Parks erfolgt nicht.

Bei den 16 Patienten werden insgesamt 27 Plug-Operationen, bei 2 Patienten sogar insgesamt 3 Plugeinlagen durchge-

führt. Die Autoren betonen, dass nach mehrfachen Plugeinlagen nur jene Fisteln abheilen, bei denen letztendlich ein Gore-Plug eingelegt wurde. Die Operationen fanden ambulant ohne Darmvorbereitung mit einer Single-Shot-Antibiose statt. Bei 5 von 9 letztendlich verschlossenen Fisteln war vorher eine Faden-drainage eingelegt worden. Bei nur 2 der 7 nichtgeheilten Fisteln lag vor der Plugeinlage eine Drainage. Erst nach mehrfachen Versuchen, die Fistel durch eine Plugeinlage zur Ausheilung zu bringen, erfolgte der operative Versuch, das innere Ostium durch direkte Naht oder einen Advancement-Flap zu verschließen.

Letztendlich gibt der Autor die Antworten zu den in der Diskussion aufgeworfenen Fragen des weiteren Prozedere bei der Versorgung komplizierter Fisteln selbst. Natürlich steht im Vordergrund einer jeden Fisteloperation die Prämisse, Schaden am Kontinenzapparat zu vermeiden, womit der Einsatz der Fistelplugs begründet wird [1]. Ziel der Fistelchirurgie muss es aber bleiben, das septische Geschehen im Bereich der Sphinktermuskulatur zu beenden. Mehrfache Plugeinlagen mit durch die persistierende Entzündung weiter fortschreitender Zerstörung des Sphinkterapparates können nicht das Ziel einer suffizienten Fistelchirurgie sein. Daher muss primär das Operationsgebiet konditioniert werden. Dies geschieht idealerweise – auch wenn aktuell einzelne Arbeiten dies in Frage stellen [2] – zunächst durch die Einlage einer Faden-drainage und das Schaffen eines adäquaten Abflusses. Erst nach Sistieren der putriden Sekretion und bei Crohnfisteln

nach der optimalen medikamentösen Einstellung der zugrundeliegenden Erkrankung sollte ein Verschluss angestrebt werden. Verschluss heißt aber nicht nur, einen Plug einzulegen und auf Einheilung zu hoffen, sondern immer auch, zu versuchen, den Zufluss über das innere Ostium zu stoppen. Inwieweit dies durch direkte Naht oder Advancement-Flap erfolgen sollte, ist Gegenstand aktueller Untersuchungen [3]. Hier scheint auch der Vorteil des Gore-Plugs zu liegen, da dieser durch seine Form besser über dem inneren Ostium fixiert werden kann.

Zusammenfassend kann die operative Versorgung der Fistel mittels eines Plugs verbunden mit der konventionellen Therapie des Fistelleidens ggf. zu einer Verbesserung der Heilungschancen führen. Die alleinige Einlage des Plugs ist jedoch keine definitive Lösung der heutigen Chirurgie komplexer Fisteln.

### Korrespondenzadresse

#### Dr. G. Kolbert

End- und Dickdarmzentrum Hannover  
Hildesheimer Str. 6, 30169 Hannover  
gerd.kolbert@online.de

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

### Literatur

1. Schwandner T, Roblick MH, Kierer W et al (2009) Surgical treatment of complex anal fistulas with the anal fistula plug: a prospective, multicenter study. *Dis Colon Rectum* 52(9):1578–1583
2. Mitalas LE, Wijk JJ van, Gosselink MP et al (2010) Seton drainage prior to transanal advancement flap repair: useful or not? *Int J Colorectal Dis* 25(12):1499–1502
3. Mitalas LE, Onkelen RS van, Gosselink MP et al (2010) The anal fistula plug as an adjunct to transanal advancement flap repair. *Dis Colon Rectum* 53(12):1713

coloproctology 2011 · 33:246–247  
DOI 10.1007/s00053-011-0190-3  
Online publiziert: 18. Mai 2011  
© Springer-Verlag 2011

### M. Schmidt-Lauber

Gastroenterologische Gemeinschaftspraxis Oldenburg

## Optimale Behandlungsdauer von Glyceryltrinitrat bei chronischen Analfissuren

### Ergebnisse einer prospektiven randomisierten Multizenterstudie

#### Originalpublikation

Gagliardi G, Pascariello A, Altomare DF et al (2010) Optimal treatment duration of glyceryl trinitrate for chronic anal fissure: results of a prospective randomized multicenter trial. *Tech Coloproctol* 14:241–248

**Fragestellung und Hintergrund.** Chronische Analfissuren (CAF) sind eine schmerzhafte Erkrankung und es ist unwahrscheinlich, dass mit einer konventionellen konservativen Behandlung eine Heilung erzielt werden kann. Frühere Studien berichten, dass eine topische Behandlung von CAF mit Glyceryltrinitrat (GTN) den Schmerz reduziert und die Heilung fördert, die optimale Behandlungsdauer ist jedoch unbekannt.

**Patienten und Methodik.** Um die Wirkung von verschiedenen Behandlungszeiträumen auf CAF zu untersuchen, führten wir eine prospektive randomisierte Studie durch und verglichen eine zweifache tägliche topische 0,4%-ige GTN-Behandlung (Rectogesic®, Prostrakan) von 40 gegenüber 80 Tagen. Die Chronizität wurde durch die Anwesenheit sowohl von morphologischen (Fibrose, Marissen, freiliegender innerer Sphinkter, hypertrophierte Analpapillen) als auch von Zeitkriterien (Symptome über mehr als 2 Monate oder Schmerzen von kürzerer Dauer, jedoch ähnliche Ereignisse in der Vergangenheit) definiert. Am Anfang wurde ein Schweregrad-Score verwendet (1: kein sichtbarer Sphinkter; 2: sichtbarer Sphink-

ter; 3: sichtbarer Sphinkter und Fibrose). Das Abheilen der Fissur als primärer Endpunkt der Studie, das Schmerzmaximum bei der Defäkation gemessen mit VAS und der maximale anale Ruhedruck wurden zu Studienbeginn und nach 14, 28, 40 und 80 Tagen evaluiert. Die Daten wurden am Ende der festgesetzten Behandlung gesammelt.

**Ergebnisse.** Von 188 Patienten mit chronischen Fissuren wurden 96 in die 40-Tage-Gruppe und 92 in die 80-Tage-Gruppe randomisiert. Die Patienten waren gleich verteilt hinsichtlich Geschlecht, Alter, VAS- und Fissurenscore. 34 (19%) Patienten führten die Behandlung nicht komplett durch, 18 (10%) davon wegen

Nebenwirkungen. Von den 154 Patienten, die sich einer vollständigen Behandlung unterzogen, hatten 90 (58%) eine Abheilung ihrer Fissuren erzielt und 105 (68%) waren schmerzfrei. Es gab keinen Unterschied bei Abheilung oder Symptomen zwischen der Gruppe von 40 und der von 80 Tagen. Es gab keinen vorher-sagenden Faktor für das Abheilen der Fissur. Ein niedriger Fissurschweregrad korrelierte mit einer ansteigenden Besserung des Schmerzes ( $p < 0,05$ ) und einer Verbesserung des VAS-Score ( $p < 0,05$ ) sowohl bei der Univarianz- als auch der Multivarianz-Analyse. Ein niedrigerer Ruhe-druck am Ausgangspunkt war mit einer höheren Schmerzbesserung bei der Uni-varianz-Analyse ( $p < 0,01$ ) assoziiert. Der VAS bei der Defäkation und die Fissurheilung verbesserten sich signifikant innerhalb von 40 Tagen ( $p < 0,001$ ), während der Unterschied zwischen 40 und 80 Tagen nicht signifikant war.

**Schlussfolgerung.** Wir fanden keinen Nutzen einer 80-tägigen Behandlung von CAF im Vergleich zu einer 40-tägigen Therapiedauer. Fissurheilung und VAS-Verbesserung treten bis zu 6 Wochen Behandlung ein, sind danach aber nicht mehr weiter zu erwarten.

## Kommentar

Bisher gibt es kaum Untersuchungen zur Dauer der lokalen Behandlung mit Nitropräparaten bei der chronischen Analfissur. In 2 Arbeiten mit anderen Fragestellungen war eine 10- bzw. 12-wöchige Therapie der 5- bzw. 6-wöchigen überlegen [1, 2].

Positiv an der zu diesem Thema nun vorgelegten randomisierten Multizenterstudie ist der Versuch, die chronische Analfissur v. a. nach morphologischen Kriterien zu definieren und ein morphologisches Fissurengrading vorzunehmen. Allerdings hatten gut 20% der Patienten keinen sichtbaren M. sphincter ani internus und auch keine Sphinkterfibrose, die für eine sichere Diagnose einer chronischen Analfissur aber vorliegen sollten. Einige Ungenauigkeiten enthalten auch die Tabellen und Abbildungen sowie die Zusammenfassung (widersprüchliche, z. T. falsche Patientenzahlen, Einschluss

von Cross-over-Patienten). Zudem stehen die Ergebnisse im Widerspruch zu den beiden o. g. früheren Studien [1, 2]. Beide Studien waren allerdings nicht randomisiert, deutlich kleiner und hatten Heilungsraten der chronischen Analfissur, die sich in der Literatur [3] nicht haben bestätigen lassen (über 88%, auch bei Definition der Chronizität nach morphologischen Kriterien in [1]).

Trotz dieser Einschränkungen lassen sich aus den Ergebnissen der Studie von Gagliardi et al. einige praktische Schlussfolgerungen ziehen, wenn man die Originaldaten zugrunde legt: Die Heilungsraten nach 80 Tagen unterscheiden sich nicht von denen nach 40 Tagen („intention to treat“ 46 vs. 43%; per protocol 53 vs. 55%). Nach 4 Wochen waren dagegen erst 18% der Fissuren geheilt und 33% der Patienten schmerzfrei. In der Zusammenfassung wird nicht erwähnt, dass 9 Patienten nach 40-tägiger Behandlung in einem Cross-over weitere 40 Tage behandelt worden sind. Bei diesen Patienten war nach 40 Tagen eine deutliche Beschwerdebesserung eingetreten, die Fissur aber nicht abgeheilt. Alle 9 Patienten zeigten nach 80 Tagen eine Heilung der Fissur. Dieses Vorgehen unterstützt die vielerorts durchgeführte Praxis, anlässlich einer Untersuchung nach 6 Wochen über die weitere Behandlung zu entscheiden und die Lokaltherapie nur fortzuführen, wenn eine deutliche Besserung eingetreten ist [4].

Zusammengefasst lassen sich aus den vorgelegten Daten 3 Schlussfolgerungen ziehen:

1. In der Regel reicht eine 6-wöchige Behandlung mit GTN-Salben aus.
2. Eine Behandlung von 4 Wochen ist zu kurz. Es lässt sich zu diesem Zeitpunkt auch der Heilungserfolg noch nicht abschätzen.
3. Wenn nach 6 Wochen eine deutliche symptomatische Besserung eingetreten, die Fissur aber nicht abgeheilt ist, kann mit guter Aussicht auf eine Fissurheilung noch einmal 6 Wochen konservativ weiterbehandelt werden.

## Korrespondenzadresse

**Dr. M. Schmidt-Lauber**

Gastroenterologische Gemeinschaftspraxis  
Oldenburg  
Unter den Eichen 26, 26122 Oldenburg  
schmidt-lauber@t-online.de

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

## Literatur

1. Schouten WR, Briel JW, Boerma MO et al (1996) Pathophysiological aspects and clinical outcome of intra-anal application of isosorbide dinitrate in patients with chronic anal fissure. *Gut* 39(3):465–469
2. Parellada R (2004) Randomized, prospective trial comparing 0.2 percent isosorbide dinitrate ointment with sphincterotomy in treatment of chronic anal fissure: a two-year follow-up. *Dis Colon Rectum* 47:437–443
3. Nelson RL (2006) Non surgical therapy for anal fissure. *Cochrane Database Syst Rev* 4:CD003431
4. Lund JN, Nyström PO, Coremans G et al (2006) An evidence-based treatment algorithm for anal fissure. *Tech Coloproctol* 10:177–180

# Auswahl von stuhlinkontinenten Patienten zum Sphinkter-Repair

## Einfluss des Reizdarmsyndroms

### Originalpublikation

Chaudhary B, Chadwick M, Roe A (2010) Selecting patients with faecal incontinence for anal sphincter surgery: the influence of irritable bowel syndrome. *Colorectal Dis* 12:750–753

**Fragestellung und Hintergrund.** Ziel dieser prospektiven Studie war die Einordnung der Prävalenz eines Reizdarmsyndroms („irritable bowel syndrome“, IBS) bei Patienten mit Stuhlinkontinenz sowie die Untersuchung des Zusammenhangs eines diagnostizierten IBS mit einer Sphinkterfunktionsstörung.

**Patienten und Methodik.** Eingeschlossen wurden Patienten mit Stuhlinkontinenz, die zu einer analen Funktionsuntersuchung und zur weiteren Behandlung überwiesen worden waren. Patienten mit einer akuten Geburtsverletzung, einem Rektumprolaps oder einem früheren anorektalen Eingriff wurden von der Studie ausgeschlossen. Es wurden die Ergebnisse von 177 Frauen ausgewertet. Es erfolgte der prospektive Einsatz von Symptomfragebögen, um anhand der Rom-2-Kriterien und des Cleveland-Clinic-Inkontinenz-Scores ein IBS zu diagnostizieren.

**Ergebnisse.** Die Prävalenz eines IBS betrug 44%. IBS-Patienten hatten einen höheren Inkontinenz-Score als Patienten ohne IBS (11,0 vs. 9,0;  $p < 0,01$ ). Ein normaler oder hoher maximaler analer Ruhedruck bei einer inkontinenten Frau erhöhte die Wahrscheinlichkeit, dass ein IBS vorlag, um den Faktor 2,6.

**Schlussfolgerung.** Das Vorliegen eines IBS bei Patienten mit Stuhlinkontinenz war hoch. Ein normaler oder hoher analer Ruhedruck sowie ein hoher Inkontinenz-Score sollten den Verdacht auf ein IBS erhöhen.

### Kommentar

Über die oben genannten Ergebnisse hinaus meinen die Autoren, durch ihre detaillierte statistische Auswertung der weiblichen Studienpopulation eine Art Inkontinenz-Risiko-Subpopulation bestimmen zu können, die bei einer Sphinkter-Repair-Operation ein schlechteres Ergebnis erzielen würde als die restlichen Patientinnen: Diese älteren, inkontinenten Betroffenen hatten häufig ein anales Geburtstrauma erlitten (nach Zangengeburt in 40% der Fälle) und zeigten perianale Vernarbungen in 15%, eine Beckenbodensenkung in 25%, und eine Rektozele in 20% der Fälle. Ein Viertel dieser Patientinnen wies einen externen Sphinkterschaden und ein Drittel einen internen Sphinkterdefekt auf. In dieser Subpopulation bestand ein deutlich höherer Patientenanteil mit Reizdarmsyndrom (diarrhoedominante Form) mit höheren Inkontinenz-Scores. Chaudhary et al. meinen zudem, manometrisch belegen zu können, dass bei Patientinnen mit einem Reizdarmsyndrom signifikant höhere anale Ruhedrucke vorliegen und folgern, dass in diesen Fällen trotz der höheren Inkontinenz-Scores ein Sphinkter-Repair weniger erfolgreich sein kann.

Historisch gesehen galt der Sphinkter-Repair lange als Methode der Wahl bei geburtstraumatisch bedingten Sphinkterdefekten, allerdings mit z. T. enttäuschenden Ergebnissen im Langzeitverlauf [1, 2].

Unter diesem Aspekt sind die Bemühungen von Chaudhary et al. zu sehen, einen Risikofaktor wie das Reizdarmsyndrom zu evaluieren, welche das Sphinkter-Repair-Ergebnis zusätzlich beeinträchtigen könnte. Die Autoren haben sich die schwierige Aufgabe gestellt, zwischen einem funktionellen Syndrom und strukturell organischen Veränderungen, welche beide getrennt voneinander eine Stuhlinkontinenz bedingen können, eine Korrelation herbeizuführen [3]. Die Aussagekraft der gewonnenen Erkenntnisse ist jedoch für den klinischen Alltag eher limitiert. Zusammengefasst bestätigen die von Chaudhary et al. erhobenen Daten die intuitive Antizipation, dass die Kontinenzleistung nach Sphinkter-Repair bei einer durch einen Reizdarm bedingten Diarrhoe schlechter sein muss als bei normaler Stuhlkonsistenz.

Die Autoren bemerken zu Recht, dass während ihrer 10-jährigen Datenerhebung bis 2005 die Therapie der Stuhlinkontinenz einem fundamentalen Wandel unterlegen ist: In diesen Zeitraum fällt die Etablierung der Sakralnervenstimulation (SNS), welche mittlerweile selbst bei Sphinkterdefekten bis zu 180° erfolgreich angewendet wird [4]. Erste Daten der temporären SNS zur Therapie des diarrhoedominanten Reizdarmsyndroms lassen hier sogar einen günstigen Effekt in Bezug auf die Reduktion der Reizdarmsymptome sowie auch eine Verbesserung der Lebensqualität der betroffenen Patienten erkennen [5, 6, 7]. Dementsprechend formiert sich unter Berücksichtigung der Daten von Chaudhary et al. die Erkenntnis, dass inkontinente Reizdarmpatienten eher konservativ, möglicherweise besser zusätzlich mittels SNS, aber sehr

zurückhaltend durch Sphinkter-Repair therapiert werden sollten.

## 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.

coloproctology 2011 · 33:249–250  
DOI 10.1007/s00053-011-0201-4  
Online publiziert: 19. Juni 2011  
© Springer-Verlag 2011

## Literatur

1. Malouf AJ, Norton CS, Engel AF et al (2000) Long-term results of overlapping anterior anal-sphincter repair for obstetric trauma. *Lancet* 355(9200):260–265
2. Karoui S, Leroi AM, Koning E et al (2000) Results of sphincteroplasty in 86 patients with anal incontinence. *Dis Colon Rectum* 43(6):813–820
3. Bharucha AE, Zinsmeister AR, Schleck CD, Melton LJ 3rd (2010) Bowel disturbances are the most important risk factors for late onset fecal incontinence: a population-based case-control study in women. *Gastroenterology* 139(5):1559–1566
4. Matzel KE (2011) Sacral nerve stimulation for faecal incontinence: its role in the treatment algorithm. *Colorectal Dis* 13(Suppl 2):10–14
5. Lundby L, Krogh K, Buntzen S, Laurberg S (2008) Temporary sacral nerve stimulation for treatment of irritable bowel syndrome: a pilot study. *Dis Colon Rectum* 51(7):1074–1078
6. Dudding TC (2011) Future indications for sacral nerve stimulation. *Colorectal Dis* 13(Suppl 2):23–28
7. Killinger KA, Kangas JR, Wolfert C et al (2011) Secondary changes in bowel function after successful treatment of voiding symptoms with neuromodulation. *NeuroUrol Urodyn* 30(1):133–137

## R. Ruppert

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, endokrine Chirurgie und Coloproktologie, Städt. Klinikum München GmbH, Klinikum Neuperlach, München

# Episioproktotomie bei rektovaginalen Fisteln kryptoglandulären oder geburtstraumatischen Ursprungs

### Originalpublikation

Hull TL, El-Gazzaz G, Gurland B et al (2011) Surgeons should not hesitate to perform episioproctotomy for rectovaginal fistula secondary to cryptoglandular or obstetrical origin. *Dis Colon Rectum* 54:54–59

**Fragestellung und Hintergrund.** Der Verschluss rektovaginaler Fisteln kryptoglandulären oder geburtstraumatischen Ursprungs kann schwierig sein. Es existieren mehrere Methoden und keine davon ist perfekt. Obwohl die Episioproktotomie den Vorteil einer simultanen Wiederherstellung des Sphinkterkomplexes hat, ist sie doch eine eher aufwendige Methode. Ein rektaler Advancement-Flap scheint weniger traumatisch zu sein und durchtrennt kein perineales Gewebe oder den Sphinkter. Ziel dieser Studie war eine Beurteilung der Ergebnisse der Episioproktotomie und des rektalen Advancement-

Flaps auf die Heilung, die postoperative Kontinenz und die sexuelle Beeinträchtigung.

**Patienten und Methodik.** Die Daten wurden retrospektiv gesammelt und betrafen 87 von Juni 1997 bis 2009 behandelte Frauen mit kryptoglandulären oder geburtstraumatischen rektovaginalen Fisteln, die je nach Ermessen des behandelnden Chirurgen eine Episioproktotomie oder einen rektalen Advancement-Flap bekamen. Heilung, Fadendrainage oder Stoma, Anzahl der früheren Eingriffe, Rauchen, Alter, Body-Mass-Index, Dyspareunie, SF-12 Gesundheitsindex, der IBD-Lebensqualitäts- und der Stuhlinkontinenz-Lebensqualitäts- sowie der Female-Sexual-Function-Index wurden aus unserer Datenbank und via Telefoninterviews ermittelt. Es wurden der Fisher-Exakt-Test sowie  $\chi^2$ -Test verwendet.

**Ergebnisse.** Das mittlere Alter der 87 Frauen betrug  $42,8 \pm 10,5$  Jahre. Das mittlere Follow-up betrug  $49,2 \pm 39,2$  Monate. Insgesamt 50 (57,5%) Patienten hatten eine Episioproktotomie und 37 (42,5%) einen rektalen Advancement-Flap. Es erzielten 39 (78%) Patienten eine Heilung nach der Episioproktotomie vs. 23 (62,2%) Patienten nach einem rektalen Advancement-Flap ( $p=0,1$ ). Die Episioproktotomie war mit signifikant besseren Stuhlinkontinenz- ( $p<0,001$ ) und Sexualfunktionen ( $p=0,04$ ) assoziiert. Es gab keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Methoden bei den anderen untersuchten Variablen.

**Schlussfolgerung.** Obwohl es sich bei der Episioproktotomie um einen aufwendigeren Eingriff handelt, waren die Heilungsraten von Episioproktotomie und rektalem Advancement-Flap vergleich-

bar. In dieser ausgewählten Population konnte mit der Episiopektomie im Vergleich zum rektalen Advancement-Flap eine bessere Kontinenz sowie eine verbesserte Sexualfunktion erzielt werden. Bei geeigneten Patienten sollte der Chirurg nicht zögern, eine Episiopektomie bei kryptoglandulären oder geburtstraumatischen rektovaginalen Fisteln durchzuführen.

## Kommentar

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der retrospektiven Auswertung einer Datenbank zur operativen Versorgung rektovaginaler Fisteln. Die häufigste Ursache einer rektovaginalen Fistel ist entweder kryptoglandulären Ursprungs nach Abszess oder ein Zustand nach Entbindung mit entsprechendem Trauma (DR III–IV). Die einfache Spaltung dieser Fistel ist aufgrund der Anatomie mit schmalen Sphinkter im anterioren Bereich nicht möglich. Die häufigste operative Maßnahme ist der Advancement-Flap. Die Erfolgsrate dieses Verfahrens liegt bei 60%. Die häufigsten negativen Prädiktoren für eine erfolgreiche chirurgische Versorgung sind Nikotinabusus und Morbus Crohn. Letztere Erkrankung war im vorliegenden Krankengut ausgeschlossen [2].

Die Technik der Episiopektomie entspricht der kompletten Sphinkterspaltung und Rekonstruktion des Sphinkters und des anatomischen Analkanals bei der transsphinktären Fistel. Sie wurde von den Autoren bereits im Jahr 2005 auf dem ASCRS für die Versorgung der kloakogenen Situation der rektovaginalen Fistel beschrieben [1]. Nachdem die Anzahl derartiger Fisteln limitiert ist, sind Erfahrungswerte mit neuen Techniken selten. Die Datenbank der vorliegenden retrospektiven Arbeit zeigt in einem Zeitraum von 12 Jahren 87 Fälle. Das Krankengut ist komplett heterogen. Die Zahl der Voroperationen, Art der Vorbehandlung und Versorgung mit einem Stoma waren unterschiedlich. Die Autoren haben sich trotzdem die Mühe gemacht, viele funktionelle Faktoren wie Stuhlinkontinenz, Lebensqualitätsbögen und Sexualfunktion auszuwerten. Hierin liegt aber auch zugleich die Schwäche der Arbeit. Aufgrund des langen Zeitraums wurden

z. B. drei verschiedene Lebensqualitätsbögen verwendet; dies schwächt die Aussagekraft der Ergebnisse. Die Ergebnisse ergeben keinen Unterschied hinsichtlich der Techniken. Die Autoren legen sehr viel Wert auf die funktionellen Auswertungen, was von der eigentlichen wichtigen Aussage ihrer Arbeit ablenkt.

Die Botschaft der Arbeit liegt in den Nebenbemerkungen. Nachdem jeder beteiligte Chirurg die ihm am besten vertraute Technik verwendete, ergibt sich keine Bias hinsichtlich des Vergleiches der unterschiedlichen chirurgischen Vorgehensweisen. Jede Technik wurde optimal durchgeführt. Wichtig ist die Aussage, dass bei rektovaginalen Fisteln sehr häufig eine Kombination aus Fistelgang und Sphinkterdefekt bei optisch intaktem Damm besteht. Die Autoren sind sich aber bei einer Rate von nur 43% durchgeführter Endosonographien bewusst, dass dies eine Hypothese ist. Die erfahrenen Proktochirurgen unter uns sind sich jedoch darüber im Klaren, dass dies der täglichen praktischen Erfahrung entspricht. Es muss nicht immer eine *kloakogene Situation* vorliegen. Auch sind wir uns bewusst darüber, dass der Sphinkterrepair nur von zeitlich begrenztem Erfolg ist. Inwieweit der rekonstruierte Sphinkter nicht dehiszent wird, lässt sich nur mit prospektiv durchgeführten Endosonographien zeigen.

Die Bedeutung der vorliegenden Arbeit liegt darin, ein Bewusstsein zu schaffen, dass ein vermeintlich aggressiveres operatives Vorgehen nicht mit höheren Risiken oder Nachteilen verbunden ist. Im Armamentarium der Versorgung der rektovaginalen Fisteln ist jeder neue Ansatz hilfreich, um die Betroffenen sinnvoll versorgen zu können. Die Episiopektomie ist eine Technik, die es erlaubt, sowohl das Vaginalrohr, den Damm und den Sphinkter als auch das Rektum anatomisch wiederherzustellen. Deshalb sollte diese Technik nicht nur auf die kloakogene Situation beschränkt werden. Wie bei der Versorgung der transsphinktären Fistel mit Spaltung und primärer Rekonstruktion sollte die Episiopektomie einen festen Stellenwert bei der Versorgung der rektovaginalen Fistel erhalten.

Trotz aller Schwächen einer retrospektiven Analyse und der Konzentration auf

viele funktionelle Auswertungen ist die zentrale Aussage der vorliegenden Arbeit für eine neue chirurgische Technik wichtig. Für die Aufarbeitung ihrer Daten und der damit verbundenen Botschaft gebührt den Autoren Dank.

## Korrespondenzadresse

### Dr. R. Ruppert

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, endokrine Chirurgie und Coloproktologie, Städt. Klinikum München GmbH, Klinikum Neuperlach Oskar-Maria-Graf-Ring 51, 81737 München  
Ruppert0815@yahoo.com

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

## Literatur

1. Hull T, Bartus C, Bast J et al (2007) Success of episiopectomy for cloaca and rectovaginal fistula. *Dis Colon Rectum* 97–101
2. Rodrigo A, Pinto M, Peterson TV, Wexner S (2010) Are there predictors of outcome following rectovaginal fistula repair. *Dis Colon Rectum* 53:1240–1247

## Sakralnervenstimulation bei hartnäckiger Obstipation

### Originalpublikation

Kamm MA, Dudding TC, Melenhorst J et al (2010) Sacral nerve stimulation for intractable constipation. Gut 59:333–340

**Fragestellung und Hintergrund.** Die traditionellen chirurgischen Methoden bei hartnäckiger idiopathischer Obstipation sind mit unterschiedlichen Ergebnissen und beträchtlicher Morbidität assoziiert. Symptomatisches Ansprechen, physiologische Wirkung und die Auswirkungen auf die Lebensqualität durch die Sakralnervenstimulation (SNS) wurden bei Patienten mit Obstipation (Slow-Transit und Normal-Transit mit Entleerungsstörung) evaluiert.

**Patienten und Methodik.** In einer prospektiven Studie an 5 europäischen Kliniken unterzogen sich Patienten nach erfolgloser konservativer Behandlung einer 21-tägigen Teststimulation. Patienten mit Symptomverbesserungen im Bereich von >50% wurde ein permanenter Neurostimulator implantiert. Die primären Endpunkte waren eine erhöhte Defäkationsfrequenz, verringertes Pressen zur Stuhlentleerung und ein verringertes Gefühl unvollständiger Entleerung.

**Ergebnisse.** Insgesamt 62 Patienten (55 weiblich, medianes Alter: 40 Jahre) unterzogen sich einer Teststimulation, von der 45 (73%) zur dauerhaften Stimulation übergingen. Bei 39 (87%) dieser 45 Patienten wurde ein Behandlungserfolg erzielt. Nach einem medianen Follow-up von 28 (1–55) Monaten erhöhte sich die Defäkationshäufigkeit von 2,3 auf 6,6 Entleerungen pro Woche ( $p < 0,001$ ). Die Anzahl der Tage pro Woche mit Entleerung stieg von 2,3 auf 4,8 ( $p < 0,001$ ). Re-

duziert wurde die auf der Toilette verbrachte Zeit (10,5 auf 5,7 min;  $p = 0,001$ ), Pressen (75–46% erfolgreiche Entleerungen;  $p < 0,001$ ), das Gefühl unvollständiger Entleerung (71,5–46% erfolgreiche Entleerungen;  $p < 0,001$ ) und die subjektive Einstufung des abdominellen Schmerzes sowie Blähungen ( $p < 0,001$ ). Der Cleveland-Clinic-Obstipations-Score (0: keine bis 30: schwere Obstipation) nahm von 18 auf 10 ab ( $p < 0,001$ ). Der Score (0: schwer bis 100: keine Symptome) der visuellen Analogskala (VAS) stieg von 8 auf 66 ( $p < 0,001$ ). Patienten mit Slow- und Normal-Transit profitierten. Die Lebensqualität verbesserte sich signifikant. Die Kolontransitzeit normalisierte sich bei 50% der Patienten mit einem Slow-Transit zu Studienbeginn ( $p = 0,014$ ).

**Schlussfolgerung.** Die SNS ist effektiv bei der Behandlung idiopathischer Slow-Transit- und Normal-Transit-Obstipation, bei denen eine konservative Behandlung erfolglos war.

### Kommentar

Seit über 10 Jahren wird die Sakralnervenstimulation (SNS) mit großem Erfolg bei analer Inkontinenz eingesetzt. Hat man in der Anfangszeit immer vermutet, dass der wesentliche Effekt durch eine direkte Stimulation des Nervus pudendus zu sehen ist, konnte dies jedoch mit objektiven Messmethoden nicht belegt werden. So steigt z. B. der anale Ruhedruck, wie anfänglich vermutet, nicht an. Der wesentliche Therapieeffekt ist somit in einer Modulation des gesamten Zusammenspiels zwischen zentralem Nervensystem, peripherem Nervensystem, Rektumreservoir und auch dem Analsphinkter zu sehen.

In urologischen und chirurgischen Studien zur Harn- bzw. Stuhlinkontinenz hat man als Nebeneffekt bei einigen Patienten eine Verbesserung einer gleichzeitig bestehenden chronischen Obstipation gesehen. In diesen Studien hatte man diesen Therapieeffekt jedoch nicht gesondert evaluiert.

Vor diesem Hintergrund wurde nun obige Multizenterstudie zur Therapie der chronischen Obstipation durchgeführt. Kann man sich einen Effekt bei Entleerungsstörung durchaus vorstellen, so ist der Therapieerfolg bei Slow-Transit-Obstipation für den allgemeinen Leser überraschend. Die Ergebnisse der o. g. Studie sind für beide Formen der chronischen Obstipation sehr gut. Es ist besonders zu erwähnen, dass die Stuhlfrequenz signifikant angestiegen ist und gleichzeitig die Zeit der Stuhlentleerung (Zeit auf der Toilette) signifikant verkürzt wurde. Als weiterer Benefit wurde eine Verbesserung der abdominellen Beschwerden, insbesondere der Blähungen, berichtet.

Um den Wirkmechanismus der SNS bei chronischer Obstipation zu erforschen, sind jedoch neben weiteren psychologischen und pathophysiologischen Studien auch prinzipiell weitere Untersuchungen an größeren Patientenkollektiven erforderlich. Für Patienten mit chronischer Obstipation stellt diese Methode möglicherweise jedoch eine durchaus überlegenswerte neue Therapieoption dar.

### Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. A. Herold**  
End- und Dickdarm-Zentrum Mannheim  
Bismarckplatz 1, 68165 Mannheim  
a.herold@heroldhomepage.de

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

## Triple target treatment

### Die 3T-AI-Studie

#### Originalpublikation

Schwandner T, König IR, Heimerl T et al (2010) Triple target treatment (3T) is more effective than biofeedback alone for anal incontinence: the 3T-AI study. *Dis Colon Rectum* 53:1007–1016

**Fragestellung und Hintergrund.** Die Wirksamkeit von EMG-Biofeedback und Kurzfrequenz-Elektrostimulation zur Behandlung von analer Inkontinenz wurde bisher nicht nachgewiesen. Unser Ziel war die Evaluierung des „triple target treatment“ (Dreifachzielbehandlung, 3T-Therapie). Hierbei handelt es sich um ein neuartiges Behandlungskonzept, das eine amplitudenmodulierte Mittelfrequenzstimulation mit dem EMG-Biofeedback kombiniert.

**Patienten und Methodik.** Patienten mit analer Inkontinenz wurden für einen 9-monatigen Behandlungszeitraum in eine multizentrische randomisierte klinische Studie mit geblindeten Beobachtern (ClinicalTrials.gov registration number NCT00525291) aufgenommen und für das „triple target treatment“ oder das ausschließliche EMG-Biofeedback randomisiert. Primäre Endpunkte waren Veränderungen im Cleveland-Clinic-Score sowie im angepassten Punktesystem von St. Mark's (Vaizey-Score). Diese wurden nach 9 Monaten mit dem Ausgangswert verglichen. Die sekundären Endpunkte umfassten das Ansprechen auf die Therapie sowie den Patientenanteil, bei dem Kontinenz, eine Verbesserung der Graduierung oder Häufigkeit der Inkontinenz erreicht wurde.

**Ergebnisse.** Wir nahmen 158 Patienten mit analer Inkontinenz in die Studie auf. Der mediane Rückgang im Cleveland-

Clinic-Score vom Ausgangspunkt bis zu 9 Monaten war um 3 Punkte größer beim „triple target treatment“ als beim EMG-Biofeedback (95% CI: 1–4;  $p=0,0024$ ). Die Verbesserung betrug 8 Punkte für das „triple target treatment“ (95% CI: 7–9) und 5 Punkte für das EMG-Biofeedback (95% CI: 4–7). Die Ergebnisse für den Vaizey-Score waren vergleichbar. Von den mindestens für 3 Monate behandelten Patienten wurde bei 50% der Patienten mit der „triple target treatment“-Methode und bei 25,8% der Patienten mit EMG-Biofeedback Kontinenz erzielt.

**Schlussfolgerung.** Die Kombination von amplitudenmodulierter Mittelfrequenz-Elektrostimulation mit EMG-Biofeedback im „triple target treatment“ ist dem ausschließlichen EMG-Biofeedback bei der Behandlung analer Inkontinenz überlegen. Therapiepläne für Stuhlinkontinenz sind am effektivsten, wenn die Patienten länger als 2 bis 3 Monate daran teilnehmen.

#### Kommentar

Endlich! Eine randomisierte, gut geplante Untersuchung zur Wirksamkeit der Biofeedbacktherapie in der Behandlung der analen Inkontinenz.

Eine derartige Untersuchung war dringend notwendig, wie auch von der bisher einzigen Cochrane-Analyse zu diesem Thema gefordert [1]. Die Kassen stellen immer größere Hürden auf, wenn es um die Erstattungsfähigkeit der Biofeedback- und Elektrostimulationstherapie geht. Begründet wird dies mit dem nicht bewiesenen Erfolg der Therapie und der hohen Zahl an Therapieabbrechern.

Somit ist die Leistung der Arbeitsgruppe um Thilo Schwandner sehr hoch

einzuschätzen, die diese randomisierte Multizenterstudie auf den Weg brachten. Die Ergebnisse zeigen eine Verbesserung der Kontinenzleistung für beide Therapiearme mit einem klaren Vorteil für die neue Form der 3T-Therapie.

In der Einleitung gehen die Autoren sehr ausführlich auf die neurophysiologischen Grundlagen ein, warum eine Elektrostimulation mit mittelfrequenten Impulsen (Trägerwelle: 25 kHz, biphasische Amplitudenmodulation: 40 Hz) zu einer besseren Patientenakzeptanz und einer besseren Wirksamkeit führen soll als die bisher meist verwendete niederfrequente Stimulation (10–50 Hz). Vorausgesetzt, diese zwei konkurrierenden Alternativen in der Elektrostimulation sollten gegeneinander geprüft werden, ist eine Randomisierung zwischen den unterschiedlichen Schemata der Elektrostimulation zu erwarten. In der vorliegenden Studie werden die Patienten randomisiert zwischen Biofeedback mit und ohne Elektrostimulation. Deshalb ist die Überlegenheit der mittelfrequenten Stimulation gegenüber der bisher durchgeführten Therapieform der Elektrostimulation anhand dieser Studie leider nicht zu belegen.

Betrachtet man Patienten, die die Studie vorzeitig abgebrochen haben, fällt auf, dass in der reinen Biofeedbackgruppe zur 9-Monats-Nachuntersuchung nur 19 der ursprünglich 79 Patienten die Studie beendeten. Im Vergleich der zwei Gruppen haben in der reinen Biofeedbackgruppe 32 Patienten die Studie wegen Zeitmangels oder nicht zufriedenstellender Wirkung aufgegeben, im Vergleich zu 7 Patienten in der 3T-Gruppe. Da liegt es nahe, einen deutlichen Vorteil bei der 3T-Therapie zu sehen.

Richtigerweise schlussfolgern die Autoren, dass die die 3T-Therapie dem aus-



schließlichen Biofeedback überlegen ist. Die Frage, ob das Gerät der Fa. Procon denen der Mitanbieter überlegen ist, kann diese Studie nicht beantworten. Hier sind nun die übrigen Anbieter gefragt, ähnliche Studien einzuleiten, so dass vielleicht auch ein direkter Vergleich der unterschiedlichen Elektrostimulationsparameter möglich ist.

### Korrespondenzadresse

#### Dr. D. Weimann

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie  
Posilipstr. 4, 71640 Ludwigsburg  
dweimann@gmx.net

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

### Literatur

- Hosker G, Cody JD, Norton CC (2007) Electrical stimulation for faecal incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev* (3):CD001310. Review

# Termine

Möchten Sie eine Veranstaltung ankündigen? Bitte tragen Sie Ihre Termine auf [www.coloproctology.springer.de](http://www.coloproctology.springer.de) unter „Kongresse in Ihrem Fachgebiet“ ein. Wir freuen uns auf Ihre Veranstaltungshinweise!

## September 2011

Köln 02.-03.09.2011  
**Diverticular Disease**  
Falk Symposium 178  
*Themen:* Gastroenterologie  
*Wiss. Leitung:* Prof. Dr. Wolfgang Kruis  
*Auskunft:* Falk Foundation, Leinenweberstr. 5, 79041 Freiburg, Fon: 0761-1514-106

Berlin 09.-10.09.2011  
**2. Interdisziplinärer Beckenbodenkongress 2011**

*Themen:* Operative Therapie des Hinteren Kompartiments, Überaktive Blase/ IC/ Chronische Zystitis, Männliche Harninkontinenz, Sexualmedizin, Lifestyle für den Mediziner  
*Wiss. Leitung:* Dr. habil. A. Gauruder-Burmester  
*Auskunft:* Frau Barbara Gussmann, ECIPE Kongressorganisation, Schleusenweg 43, 14532 Kleinmachnow, Fon: 033203/80074, gussmann@t-online.de, www.ibk-kongress.de

Köln 10.09.2011  
**Training für laparoskopisches Operieren: Basiskurs**

Fortgeschrittenenkurs  
*Themen:* Techniken am Darmpräparat  
*Wiss. Leitung:* Prof. Dr. W. Buzello  
*Auskunft:* Herr Prof. Dr. Walter Buzello, MEDISIM, Nattermannallee 1, 50829 Köln, Fon: 0221/3561750, info@medisim.com, www.medisim.com

Leipzig 13.09.2011  
**Therapeutische Koloskopie**  
TKS

*Wiss. Leitung:* Jürgen Feisthammel  
*Auskunft:* Frau Dr. Kristin Kosche, med publico, Hagenauer Str. 53, 65203 Wiesbaden, Fon: 0611 17463690, k.kosche@med-publico.com, www.endotraining.com

Bruchsal 23.09.2011  
**Interventionskurs (Hämostase)**

*Themen:* Hands-on-Workshop an Trainingsmodellen  
*Wiss. Leitung:* Prof. Dr. B. Kohler  
*Auskunft:* Frau Gaby Kneissler, EndoAkademie e.V., Kastanienweg 4, 67146 Deidesheim, Fon: 06326 962887, endoakademie@gmx.de, www.endoakademie.de

Hannover 24.09.2011  
**22. Koloproktologie-Seminar Hannover der Norddeutschen Arbeitsgemeinschaft für Koloproktologie**

Rektumkarzinom, Proktologische Standards, Der besondere Fall  
*Auskunft:* Herr Dr. med. J. Meier zu Eissen, End- und Dickdarmzentrum Hannover, Hildesheimer Str. 6, 30169 Hannover, Fon: 0511/646 646 19, sekretariat@edh.de

Leipzig 24.09.2011  
**Koloproktologischer Grundkurs des Berufsverbandes der Coloproktologen Deutschlands e.V. (BCD) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Koloproktologie e.V. (DGK)**

*Wiss. Leitung:* Dr. J. Meier zu Eissen, Hannover; Dr. F. Raulf, Münster  
*Auskunft:* Berufsverband der Coloproktologen Deutschlands (BCD), Maienstraße 3, 79102 Freiburg, Fon: 0761/70438-113, info@coloproktologen.de, www.coloproktologen.de

## Oktober 2011

Mannheim 22.10.2011  
**11. Mannheimer Koloproktologie Update**  
*Wiss. Leitung:* A. Herold  
*Auskunft:* Frau Wiedenmann, End- und Dickdarm-Zentrum Mannheim, Bismarckplatz 1, 68165 Mannheim, Fon: 0621 123475-10, mail@enddarm-zentrum.de, www.enddarm-zentrum.de

## November 2011

Hamburg 04.-05.11.2011  
**19. Endo Club Nord**  
*Themen:* Live-Demo aus Endoskopie und OPs der Asklepios Kliniken Altona und Barmbek und des Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
*Wiss. Leitung:* PD Dr. med. S. Faiss, Prof. Dr. med. T. Rösch, Prof. Dr. med. F. Hagenmüller  
*Auskunft:* Frau Sandra Reber, COCS GmbH, Franz-Joseph-Str. 38, 80801 München, Fon: 089-3071011, sandra.reber@coccs.de, www.endoclubnord.de

Mannheim 04.-05.11.2011  
**Anorektaler Endo-Sonographiekurs**  
Grund- und Aufbaukurs: Theorie u. praktische Übungen an Probanden  
*Wiss. Leitung:* PD Dr. D. Bussen, Prof. Dr. M. Sailer  
*Auskunft:* Frau Wiedenmann, Akademie für Anorektale Endosonographie, Bismarckplatz 1, 68165 Mannheim, Fon: 0621/123475-10, mail@enddarm-zentrum.de, www.enddarm-zentrum.de

Wiesbaden 11.-12.11.2011  
**1. Endoskopie-Sonographie-Update-Seminar**

*Themen:* Technik und Diagnostik, Falldiskussionen  
*Wiss. Leitung:* J. Pohl, R. Kiesslich, C. F. Dietrich, A. Schuler  
*Auskunft:* Wikonect GmbH, Hagenauer Strasse 53, 65203 Wiesbaden, Fon: 0611-204809-20, www.endo-sono-update.com



Weitere Termine finden Sie im Internet unter [www.coloproctology.springer.de](http://www.coloproctology.springer.de)