

Langzeit-Kontinenzstörungen nach lateraler interner Sphinkterotomie bei chronischen Analfissuren

Systematischer Review und Metaanalyse

Originalpublikation

Garg P, Garg M, Menon GR (2013) Long-term continence disturbance after lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure: a systematic review and meta-analysis. *Colorectal Dis* 16:e104–e117

Fragestellung und Hintergrund. Zur Untersuchung der Kontinenz nach 2 Jahren oder mehr nach lateraler interner Sphinkterotomie (LIS) bei chronischer Analfissur (CAF) wurde eine systematische Übersicht erstellt.

Patienten und Methodik. Durchsucht wurden PubMed, Medline, Scopus, Embase, Ovid, SCI, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) und Google Scholar, um Studien zwischen 1969 und 2012 zu finden, die ein Follow-up von mehr als 2 Jahren nach LIS wegen CAF dokumentieren. Der primäre Endpunkt war die Kontinenzleistung, sekundäre Parameter waren Erfolgsrate, Rezidive, Inzidenz postoperative Abszess- und Fistelbildung sowie Patientenzufriedenheit.

Ergebnisse. Von 324 ermittelten Studien wurden 22 (n=4512) in die Auswertung eingeschlossen. Der mittlere Nachbeobachtungszeitraum lag zwischen 24 und 124 Monaten. Die Rate an Kontinenzstörungen lag bei 14% (insgesamt: 95% CI 0,09–0,2). Die gewichtete Analyse ergab eine Inkontinenz für Flatus in 9% der Fälle (95% CI 0,04–0,16), Stuhlverunreinigungen und -schmierungen in 6% (95% CI 0,03–

0,1), unwillkürliche Stuhlentleerungen in 0,91% (95% CI 0,003–0,02), Inkontinenz für flüssigen Stuhl in 0,67% (95% CI 0,001–0,02) und Inkontinenz für festen Stuhl in 0,83% (95% CI 0,003–0,02) der Fälle.

Schlussfolgerung. Das Langzeitriskio einer Inkontinenz nach lateraler interner Sphinkterotomie ist erheblich. Randomisierte kontrollierte Studien mit einem langen Nachbeobachtungszeitraum sind erforderlich, um diese Ergebnisse zu verifizieren und den Stellenwert dieser Technik bei der Therapie der chronischen Analfissur neu zu definieren.

Kommentar

Die chirurgische Therapie der chronischen Analfissur wird im Zeitalter der evidenzbasierten Medizin noch immer kontrovers diskutiert. In den Lehrbüchern der Koloproktologie, insbesondere im englischsprachigen Schrifttum, aber auch in aktuellen Leitlinien der angloamerikanischen Fachgesellschaften wird im Gegensatz zu den deutschen Empfehlungen [7–9] die Sphinkterotomie als Therapie der Wahl einer chronischen Analfissur aufgeführt [1–5].

Die Autorengruppe um Garg analysierte in der vorliegenden Metaanalyse die publizierten Untersuchungsergebnisse mit einem Nachbeobachtungszeitraum von mindestens 2 Jahren im Hinblick auf postoperative Kontinenzstörungen.

Das Studiendesign weist keine wesentlichen Defizite auf, die Auswahl der analysierten und eingeschlossenen Publikatio-

nen wurde sehr konsequent durchgeführt. Bedauerlicherweise orientiert sich die Definition der chronischen Analfissur alleine an der Verlaufsauer (länger als 3 Monate) und nicht – entgegen der Auffassung der deutschsprachigen Leitlinien – an dem Nachweis von Sekundärveränderungen (hypertrophe Analpapille, Vorpostenfalte und indurierte, unterminierte Fissurränder). Eine weiteres Defizit findet sich in der Operationstechnik der lateralen, internen Sphinkterotomie (LIS): Die komplette wurde leider nicht von einer partiellen LIS abgegrenzt. Der Inhomogenität der vorliegenden Studiendaten begegnen die Autoren mit entsprechenden statistischen Modellen, die diese unvermeidbaren Schwächen zu kompensieren versuchen. Kritisch ist der bestenfalls mittelfristige Nachbeobachtungszeitraum (Range: 24–124 Monate) zu betrachten. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag in den analysierten Studien zwischen 34 und 51 Jahren und damit in einem Lebensabschnitt, in dem die physiologische, altersentsprechende Minderung der Kontinenz meist noch nicht evident wird. Addiert man die Nachbeobachtungszeiten zwischen 2 und 10 Jahren dazu, resultiert ein Patientenkollektiv, das bei ungünstiger Konstellation 61 Jahre alt ist und damit normalerweise noch keine signifikante altersabhängige Kontinenz einschränkungen aufweist. Hasse et al. [6] konnte sehr genau zeigen, dass die Funktionsverschlechterung nach LIS erst im höheren Lebensalter klinisch apparent wird, so dass – wie die Autoren erwähnen – die Daten als „zu positiv“ einzuordnen sind. Weitere Risi-

kofaktoren für eine resultierende Kontinenzstörung nach LIS werden sehr klar und umfassend in der Diskussion dargestellt. In der Zusammenfassung wird das Risiko für eine Kontinenzstörung nach LIS im höheren Lebensalter als signifikant beschrieben und mit 15% beziffert. Als Ergebnis formulieren die Autoren die Notwendigkeit, die LIS als Therapie der Wahl der chronischen Analfissur zukünftig kritisch zu überdenken.

Die Ergebnisse dieser Metaanalyse sollten in Zukunft bei der Therapieentscheidung zur chirurgischen Behandlung einer chronischen Analfissur Berücksichtigung finden und werden vermutlich die Leitlinien der internationalen koloproktologischen Fachgesellschaften zukünftig prägen.

coloproctology 2014 · 36:265–266
DOI 10.1007/s00053-014-0466-5
Online publiziert: 12. Juni 2014
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Korrespondenzadresse

Dr. A. Furtwängler

Praxis für Koloproktologie, Praxisklinik 2000
Wirthstr. 11 A, 79110 Freiburg
afurtwangler@hotmail.com

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

Literatur

1. Perry WB et al (2010) Practice parameters for the management of anal fissures. *Dis Colon Rectum* 53:1110–1115
2. Abcarian H (1980) Surgical correction of chronic anal fissure: results of lateral internal sphincterotomy vs. fissurectomy-midline sphincterotomy. *Dis Colon Rectum* 23:31–36
3. Hyman N (2004) Incontinence after lateral internal sphincterotomy: a prospective study and quality of life assessment. *Dis Colon Rectum* 47:35–38
4. Sultan AH (1994) Prospective study of the extent of internal anal sphincter division during lateral sphincterotomy. *Dis Colon Rectum* 37:1031–1033
5. Ram E (2005) Internal anal sphincter function following lateral internal sphincterotomy for anal fissure: a long term manometric study. *Ann Surg* 242:208–211
6. Hasse C et al (2004) Laterale, partielle Sphinkteromyotomie zur Therapie der chronischen Analfissur: Langzeitergebnisse einer epidemiologischen Kohortenstudie. *Chirurg* 75:160–167
7. Wittmer A, Wittmer A, Winkler R et al (2003) Ätiologie und Therapie der chronischen Analfissur. *Coloproctology* 25:16–22
8. Raulf F et al (2009) Leitlinie Analfissur. *Coloproctology* 31:201–204
9. Lund JN et al (1996) Aetiology and treatment of anal fissure. *Br J Surg* 83:1335–1344

R. Siegel

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Onkologische Chirurgie, HELIOS Klinikum Berlin-Buch, Berlin

Laparoskopische vs. konventionelle Ileum-Pouch- anale Methode bei Patienten mit elektiver restaurativer Proktokolektomie (LapConPouch Trial)

Eine randomisierte kontrollierte Studie

Originalpublikation

Schiessling S, Leowardi C, Kienle P et al (2013) Laparoscopic versus conventional ileoanal pouch procedure in patients undergoing elective restorative proctocolectomy (LapConPouch Trial) – a randomized controlled trial. *Langenbecks Arch Surg* 398:807–816

Fragestellung und Hintergrund. Die restaurative Proktokolektomie mit einer Ileum-Pouch-analen Anastomose (IPAA) ist die chirurgische Standardmethode bei Colitis ulcerosa („ulcerative colitis“, UC)

und familiärer adenomatöser Polyposis (FAP). Während zunehmend minimal-invasive Methoden zum Einsatz kommen, liegt ein klarer Beweis für die Überlegenheit der laparoskopischen Pouchverfahren noch nicht vor. Ziel dieser LapConPouch-Studie war der Vergleich der Wirksamkeit der laparoskopischen (LAP) vs. der konventionellen (CON) Ileum-Pouch-analen Methode bei Patienten mit einer elektiven restaurativen Proktokolektomie.

Patienten und Methodik. Die Studie wurde als kontrollierte monozentrische

Studie mit einer präoperativen Randomisierung, basierend auf einem parallelen 2-Gruppen-Überlegenheitsvergleich durchgeführt. Zur Teilnahme zugelassen waren Patienten, die entweder wegen FAP oder UC für eine restaurative Proktokolektomie vorgesehen waren. Patienten und Untersucher waren gegenüber der Gruppenzugehörigkeit verblindet. Die Menge des Blutverlusts war als primärer Endpunkt definiert. Die statistischen Analysen sind nur beschreibend, da die Studie vorzeitig beendet werden musste.

Ergebnisse. Insgesamt 42 Patienten [21 LAP (50,0%); 21 CON (50,0%)] wurden randomisiert. Die Studie musste wegen unzureichender Patientenzahl vorzeitig beendet werden. Die beiden Gruppen zeigten keine Unterschiede hinsichtlich der Menge des Blutverlusts: LAP 261,5±195,4 ml, CON 228,1±119,5 ml. Die sekundären Endpunkte bei beiden Gruppen differierten. Der laparoskopische Eingriff erwies sich hinsichtlich der Länge des Hauteinschnitts als überlegen; im Gegensatz dazu war der konventionelle Ansatz bei der Operationsdauer überlegen. Bei beiden Methoden gab es keinen Unterschied bei der Dauer des Krankenhausaufenthalts, dem postoperativen Schmerz, der Darmfunktion sowie der Lebensqualität. Die Konversionsrate vom LAP- zum CON-Eingriff betrug 23,8%.

Schlussfolgerung. Im Hinblick auf den Blutverlust zwischen der LAP- und der CON-Gruppe gab es keinen Unterschied. Die LAP-Methode ist bei der restaurativen Proktokolektomie mit IPAA machbar und scheint mindestens so sicher wie ein CON-Eingriff zu sein. Der offensichtlichste Vorteil des minimal-invasiven Vorgehens liegt in der besseren Kosmetik.

Kommentar

Die Studie zeigt eindrücklich die Grenzen aktueller randomisierter Vergleiche zwischen laparoskopischen und offenen Verfahren. Großes Engagement und die entsprechenden Ressourcen an Personal und Zeit für eine wissenschaftlich und ethisch korrekte Durchführung einer randomisierten kontrollierten klinischen Studie garantieren leider keinen Erfolg bzw. führen nicht zwangsläufig zur Beantwortung klinisch relevanter Fragen. Im aktuellen Beispiel wurden die Ergebnisse einer monozentrischen, randomisierten Studie veröffentlicht, die das laparoskopische und das konventionelle Vorgehen einer komplexen Operation (restaurative Proktokolektomie mit IPAA) miteinander vergleichen. Aufgrund des vorzeitigen Endes der Studie mit lediglich 42 eingeschlossenen Patienten besitzen die Ergebnisse nur eine eingeschränkte Aussagekraft. Dennoch ist die Studie, nach der Arbeit von Maartens et al. ([1]; 60 randomisierte Patienten, handassistierte laparoskopische vs. offene Proktokol-

ektomie mit IPAA), erst die zweite randomisierte Studie in diesem Bereich und bestätigt weitgehend die bisherigen Erkenntnisse [2]: keine signifikanten Unterschiede bezüglich Morbidität und Mortalität, vergleichbare Lebensqualität sowie längere Operationszeit für das laparoskopische Verfahren. In der aktuellen Studie wurde eine hohe Rate an Konversionen (knapp 24%) sowie eine kleine Differenz bezüglich der schweren Komplikationen (LAP 9,5% vs. CON 5,0%) berichtet. In der LAP-Gruppe war die kumulierte Länge der Hautinzision deutlich kürzer sowie die subjektive Beurteilung der Narbe im Verlauf (Entlassung, 3, 6 und 12 Monate später) besser als in der CON-Gruppe. Die Autoren beschreiben in den Ergebnissen eine „pouch failure rate“ von 9,5% (LAP) und 14,3% (CON), wobei aus der Arbeit nicht ersichtlich wird, welche Form der Rekonstruktion nach Proktokolektomie zum Zeitpunkt der Entlassung oder zur Visite/Befragung nach 12 Monaten dann jeweils bestand und ob/wann das bei allen Patienten angelegte protektive Stoma rückverlagert wurde. Zusammenfassend bestätigen die Daten, dass die laparoskopische Proktokolektomie mit IPAA durch erfahrene Operateure bzw. in einem entsprechenden Zentrum sicher durchführbar ist.

Erwähnenswert, und zunehmend auch bei anderen chirurgischen Studien praktiziert, ist die hohe Transparenz und Verminderung des sog. „publication bias“ durch die Veröffentlichung des Studienprotokolls [3] und anschließende Präsentation der Studienergebnisse trotz Abbruch bzw. verfehltem Ziel.

Zielparame-ter bzw. primärer Endpunkt der LapConPouch-Studie war ein angenommener Unterschied von 300 ml intraoperativen Blutverlusts. Welche Bedeutung hat dieses Zielkriterium für den Patienten? Angesichts einer solch komplexen Operation und der einschneidenden körperlichen und psychologischen Konsequenzen bei den meist jungen Patienten erscheint dieser Endpunkt wenig relevant. Entscheidende Fragen, wie die Einschränkung der Sexualfunktion, Kontinenz für Stuhl und Urin sowie Reoperationen im Verlauf einschließlich des Auftretens von Narbenhernien, Pouchkomplika-tionen und dem Zeitpunkt der Stomarückverlagerung werden nicht oder nur unzureichend beantwortet bzw. gar nicht erst untersucht. Leider sind

solche klinisch relevanten Zielparame-ter zum einen oft schwierig messbar und zum anderen meist mit einer höheren Fallzahl oder längeren Nachbeobachtung verbunden, was jeweils die Durchführung der Studie erschwert. Für die LapConPouch-Studie sollten, basierend auf der Annahme der Differenz des intraoperativen Blutverlusts, insgesamt 160 Patienten in 4 Jahren eingeschlossen werden [3]. In den 4 Jahren wurden dann 141 Patienten evaluiert und lediglich 42 Patienten randomisiert, weswegen die Studie letztendlich aufgrund mangelnder Rekrutierung beendet wurde. Eine Vielzahl von Patienten stellte sich mit dem expliziten Wunsch der laparoskopischen Versorgung vor und konnte deswegen nicht eingeschlossen werden. Dies ist, wie auch von den Autoren diskutiert, eines der Hauptprobleme in der Durchführung von Studien, die laparoskopische und offene Verfahren vergleichen. Auch aufgrund dieser Patientenpräferenzen ist bezüglich vieler klinisch relevanter Fragen daher möglicherweise die prospektive Erfassung (und Nachbeobachtung) in Registern eine Alternative. Die Finanzierung und vor allem die Validierung der erhobenen Daten in solchen Registern bzw. prospektiven Beobachtungsstudien ist allerdings bisher nicht ausreichend gesichert.

Korrespondenzadresse

PD Dr. R. Siegel

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Onkologische Chirurgie, HELIOS Klinikum Berlin-Buch Schwanebecker Chaussee 50, 13125 Berlin robertsiegel@t-online.de

Interessenkonflikt. R. Siegel gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Maartense S, Dunker MS, Slors JF et al (2004) Hand-assisted laparoscopic versus open restorative proctocolectomy with ileal pouch anal anastomosis: a randomized trial. *Ann Surg* 240:984–991
2. Ahmed Ali U, Keus F, Heikens JT et al (2009) Open versus laparoscopic (assisted) ileo pouch anal anastomosis for ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis. *Cochrane Database Syst Rev* 1:CD006267
3. Antolovic D, Kienle P, Knaebel HP et al (2006) Totally laparoscopic versus conventional ileoanal pouch procedure – design of a single-centre, expertise based randomised controlled trial to compare the laparoscopic and conventional surgical approach in patients undergoing primary elective restorative proctocolectomy – LapConPouch Trial. *BMC Surg* 6:13

Die dynamische Magnetresonanzenzdefäkographie bei 10 asymptomatischen Freiwilligen

Originalpublikation

Schreyer AG, Paetzel C, Fürst A et al (2012)
Dynamic magnetic resonance defecography
in 10 asymptomatic volunteers. *World J Gas-
troenterol* 18:6836–6842

ragstellung und Hintergrund. In dieser Arbeit wird die große Bandbreite von Normalbefunden der dynamischen Magnetresonanzenz(MR)-Defäkographie bei beschwerdefreien Frauen ausgewertet.

Patienten und Methodik. Untersucht wurde die MR-Defäkographie bei 10 gesunden weiblichen freiwilligen Personen (medianes Alter: 31 Jahre) ohne frühere Schwangerschaften oder Operationen. Das Rektum wurde mit 180 ml Gadolinium-Ultraschallgel gefüllt. Die MR-Defäkographie wurde in Rückenlage durchgeführt. Der Beckenboden wurde mit einer dynamischen T2-gewichteten sagittalen Ebene dargestellt, womit alle relevanten Beckenbodenorgane während der Defäkation erreicht werden konnten. Die Frauen wurden angewiesen zu entspannen und danach zu pressen, um das Rektum zu entleeren. Als Referenzlinie wurde die pubococcygeale Linie („pubococcygeal line“, PCGL) genommen. Die Bewegungen der Beckenbodenorgane wurden als die vertikale Distanz zu dieser Referenzlinie gemessen. Daten wurden sowohl in Ruheposition als auch während des Defäkationsvorgangs mit maximalem Pressen verzeichnet. Die Untersuchungen wurden von 2 in der Abdomenuntersuchung erfahrenen Radiologen ohne Kenntnis der Patientenanamnese durchgeführt und ausgewertet.

Ergebnisse. Die durchschnittliche Position des anorektalen Übergangs wurde bei $-5,3$ mm in Ruhe und $-29,9$ mm während des Pressens lokalisiert. Der anorektale Winkel vergrößerte sich signifikant von 93° in Ruhe auf 109° während der Defäkation. Bei 8 der 10 Freiwilligen wurde eine Rektozele diagnostiziert mit einem durchschnittlichen Durchmesser von 25,9 mm. Der Blasenunterrand war in Ruhe bei einer Position von $+23$ mm lokalisiert und verschob sich auf $-8,1$ mm während der Defäkation bezogen auf die PCGL. Der Blasenunterrand bewegte sich bis unterhalb der PCGL bei 6 der 10 Freiwilligen, was formal als Zystozele definiert wurde. Der uterozervikale Übergang wurde auf einer durchschnittlichen Höhe von $+43,1$ mm in Ruhe lokalisiert und auf $+7,9$ mm während des Pressens. Bei 3 Frauen fiel der uterozervikale Übergang unter die PCGL, was formal als uterozervikaler Prolaps beschrieben wurde.

Schlussfolgerung. Basierend auf der großen Streuung der Standardwerte bei asymptomatischen Freiwilligen sollten die Messwerte einer MR-Defäkographie für pathologische Veränderungen nochmals evaluiert werden.

Kommentar

Symptombasierte Querschnittstudien zur Prävalenz von Erkrankungen des Beckenbodens zeigen, dass auch 13% der befragten Nullipara Beschwerden im Zusammenhang mit Veränderungen des Beckenbodens wie Inkontinenz (Harn bzw. Stuhl), Entleerungsstörung oder Prolapsgefühl angeben [1]. In Untersuchungen zum Auftreten eines klinisch nachweisbaren Prolapses

kann bei bis zu 76% der Patientinnen in gynäkologischen Praxen ein Prolaps Stadium 1–3 (POP-Q) nachgewiesen werden. Ausgehend von dieser großen Differenz der Prävalenz von klinischen Symptomen und klinisch nachweisbarem Prolaps ist das Ergebnis der vorliegenden Arbeit nicht verwunderlich, und es muss von einer hohen Rate an bildmorphologisch nachweisbaren Veränderungen asymptomatischen Frauen ausgegangen werden.

Diese aus Querschnittstudien abzuleitende Feststellung wird durch die vorliegende Studie belegt. Erstaunlich sind die großen interindividuellen Unterschiede in der Bildgebung, insbesondere da es sich bei den Freiwilligen ausschließlich um sportlich aktive Frauen handelt (persönliche Mitteilung). Deshalb ist ein weiteres Ziel dieser Arbeit, die Definition von Standardwerten für die Beurteilung der MR-Defäkographie, nicht erreicht worden. Auf Grund der weiten Streuung der Messungen gelingt es nicht, Normen für pathologische Veränderungen zu definieren. Die bei diesem Kollektiv nachgewiesenen Veränderungen finden sich eben teilweise in gleicher Ausprägung bei symptomatischen Patientinnen. Auch bei einem größeren Kollektiv wäre zu erwarten, dass die Streuung groß und eine weite Überlappung zu den Veränderungen bei Patientinnen mit Beschwerden nachzuweisen ist.

Zwei aktuell vorliegenden Studien kommen allerdings zu anderen Ergebnissen: Bei Rosenkrantz et al. liegt die Prävalenz der Rektozele (2%) und Zystozele (12%) in der MR-Defäkographie einer Kohorte von 60 asymptomatischen Frauen sehr viel niedriger als in der besprochenen Arbeit. Primäres Ziel der New Yorker

Arbeitsgruppe war aber die Evaluation einer anderen Referenzlinie als der PCL. Sie stellen die „mid pubic line“ (MPL) als bessere Alternative im Vergleich zur PCL dar, da durch die Anwendung der MPL die Prävalenz der pathologischen Befunde steigt.

In einer Neubewertung der Videoproktographie durch Paleth und Kollegen sind ähnliche Befunde wie in dem Kollektiv von Schreyer et al. beschrieben. Diese Studie kommt auf eine Prävalenz von 93% Rektozelen bei 28 gesunden Frauen. Diese Arbeitsgruppe definiert auf Grund ihrer Messungen eine Rektozele mit einer Tiefe über 40 mm als eindeutig pathologisch, da in ihrem Normalkollektiv maximal 39 mm gemessen wurden. Bei diesen Frauen finden sich aber auch Rektozelen, die sich während der Defäkation nicht

entleeren, obwohl die Freiwilligen keine Beschwerden angeben.

Zusammenfassend sind die bisher vorliegenden Daten und Studien nicht geeignet, um eindeutige Grenzwerte für die Definition pathologischer Befunde der MR-Defäkographie zu bestimmen. Vielleicht kann die Neuevaluation z. B. anderer Referenzlinien [3] hier eine Klärung bringen.

Trotzdem bleibt die Korrelation von Beschwerden, klinischem Befund und Bildgebung entscheidend für die Erstellung eines Therapieplans.

Korrespondenzadresse

Dr. D. Weimann

Klinik für Allgemein- und Visceralchirurgie
Posilipstr. 4, 91062 Ludwigsburg
dweimann@gmx.net

Interessenkonflikt. D. Weidmann weist auf folgende Beziehung hin: Referententätigkeit bei Medtronic.

Literatur

1. Nygaard I, Barber MD (2008) Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA* 300(11):1311–1316
2. Swift S, Woodman P, O'Boyle A et al (2005) Pelvic Organ Support Study (POSSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol* 192(3):795–806
3. Rosenkrantz AB, Lewis MT, Yalamanchili S et al (2014) Prevalence of pelvic organ prolapse detected at dynamic MRI in women without history of pelvic floor dysfunction: comparison of two reference lines. *Clin Radiol* 69:e71–e77
4. Palit S, Bhan C, Lunniss PJ et al (2014) Evacuation proctography: a reappraisal of normal variability. *Colorectal Dis.* doi:10.1111/codi.12595

coloproctology 2014 · 36:268–269
DOI 10.1007/s00053-014-0465-6
Online publiziert: 14. Juni 2014
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

O. Schwandner

Abteilung für Proktologie, Regensburger Enddarmzentrum, Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Langzeitwirkung der Sakralnervenstimulationstherapie bei chronischer Stuhlinkontinenz

Originalpublikation

Hull T, Giese C, Wexner S et al (2013) Long-term durability of sacral nerve stimulation therapy for chronic fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 56:234–245

Fragestellung und Hintergrund. Bislang sind nur begrenzt Daten zu den Langzeiterfolgen der Sakralnervenstimulation (SNS) oder Sakralneuromodulation bei schwerer Stuhlinkontinenz publiziert worden. Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Ergebnisse der SNS mittels genauer Messinstrumente und Datensammlungen, mit Fokus auf

die Langzeitwirkungen dieser Therapie. Es wurden Daten über 5 Jahre analysiert. Die Patienten dieser multizentrischen, prospektiven Studie über Stuhlinkontinenz wurden nach 3, 6 und 12 Monaten beurteilt sowie danach jährlich nach der Implantation des Geräts.

Patienten und Methodik. Ausgewählt wurden Patienten mit chronischer Stuhlinkontinenz, bei denen eine konservative Behandlung erfolglos geblieben war oder die keine Kandidaten für weitere konservative Behandlungen waren. Patienten mit $\geq 50\%$ Verbesserung im Vergleich zum Beginn in Bezug auf die Stuhlin-

kontinenzepisoden pro Woche während eines 14-tägigen Teststimulationszeitraums erhielten eine SNS. Die Patienten wurden mit einem 14-tägigen Darmtagebuch und den Fragebögen des Fecal Incontinence Quality of Life und des Fecal Incontinence Severity Index untersucht. Der Behandlungserfolg war als $\geq 50\%$ Verbesserung gegenüber dem Anfang bei den Stuhlinkontinenzepisoden pro Woche definiert. Alle negativen Ereignisse wurden dokumentiert.

Ergebnisse. Bei insgesamt 120 Patienten (110 Frauen; mittleres Alter: 60,5 Jahre) wurde eine Implantation vorgenommen.

Die Grundlage für diese Studie bilden 76 dieser Patienten (63%), die im Minimum 5 Jahre (Maximum >8 Jahre) nachverfolgt wurden. Die Stuhlinkontinenzepisoden pro Woche gingen von einem Mittel von 9,1 am Anfang auf 1,7 nach 5 Jahren zurück. Dabei erreichten 89% (n=64/72) der Patienten eine Verbesserung $\geq 50\%$ ($p < 0,0001$) und 36% (n=26/72) sogar eine vollständige Kontinenz. Die Fecal Incontinence Quality of Life Scores verbesserten sich ebenfalls signifikant für alle 4 Kategorien zwischen dem Anfang und nach 5 Jahren (n=70; $p < 0,0001$). Bei 27 der 76 (35,5%) Patienten war eine Korrektur, ein Ersatz oder eine Explantation des Geräts notwendig.

Schlussfolgerung. Der Behandlungserfolg und die verbesserte Lebensqualität bei Stuhlinkontinenz wird 5 Jahre und länger nach der Implantation der SNS aufrechterhalten. Die Rate für Revision, Ersatz oder Explantation war akzeptabel, jedoch sollten zukünftige Anstrengungen eine weitere Verbesserung zum Ziel haben.

Kommentar

Die prospektive Multizenterstudie zeigt eindrücklich, dass die SNS ein effektives und sicheres Verfahren zur Behandlung der Stuhlinkontinenz im Langzeitverlauf darstellt. Anhand standardisierter Ein- und Ausschlusskriterien und von der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) geprüfter Studienprotokolle konnte bei 76 von 120 Patienten (63%) im Rahmen des Langzeit-Follow-up (5 Jahre) gezeigt werden, dass die SNS einen positiven Einfluss auf die Symptomverbesserung hinsichtlich der Stuhlinkontinenz und der Lebensqualität hat. 36% der Patienten erreichen sogar eine komplette Kontinenz. Interessant bleibt anzumerken, dass die Testphase nur 14 Tage betrug. Darüber hinaus war bei 27 der 76 Patienten mit 5-Jahres-Follow-up (35,5%) eine Schrittmacherrevision, ein Ersatz oder eine Explantation notwendig. Insgesamt waren unerwünschte Ereignisse jedoch meist konservativ beherrschbar, wobei Schmerzen im Bereich des Schrittmachers und Parästhesien die häufigsten unerwünschten Ereignisse darstell-

ten und septische Komplikationen selten waren.

Die vorgestellten Langzeitergebnisse decken sich mit den Erfahrungen der Multizenterstudie, die bereits 2011 publiziert wurden (3-Jahres-Follow-up; [1]), so dass der einzig wesentliche Informationsgewinn dieser Publikation im Vergleich zu den 3-Jahres-Resultaten darin besteht, dass der Effekt der SNS dauerhaft und auch bei Patienten mit mehr als 5 Jahren Nachbeobachtungszeit konstant bleibt. Andere Autoren bestätigen die positiven funktionellen Ergebnisse der SNS, wobei Maeda et al. [2] über ein „favorable outcome“ bei nur 42,6% der Patienten berichten.

Während die Langzeitergebnisse der vorgestellten Studie sich noch darauf beziehen, dass die Indikation zur SNS ein morphologisch intaktes Effektororgan voraussetzt, wird die Indikation zunehmend ausgeweitet, und Kurzzeitergebnisse bei der Stuhlinkontinenz bei Patienten mit Sphinkterdefekten scheinen ebenfalls vielversprechend zu sein [3, 4]. Zudem wurde die SNS auch bei Inkontinenz infolge komplexer Beckenbodeninsuffizienz, bei „gemischter“ Inkontinenz, bei pelvinen Schmerzsyndromen oder beim „anterioren Resektionssyndrom“ erfolgreich initiiert [5].

Beeindruckt von der Effektivität der SNS bei Stuhlinkontinenz sollten nun die nächsten „Schritte“ eingeleitet werden: Überprüfung der „idealen“ Indikation, Festlegung von standardisierten Protokollen (z. B. Dauer der Teststimulation), Evaluation bei „neuen“ Symptomkomplexen (z. B. „slow transit constipation“). Schließlich bleibt die Frage, ob die ermutigenden Kurzzeitergebnisse der *tibialen* Neurostimulation auch bei längerem Beobachtungszeitraum Bestand haben [6, 7]. Insbesondere erscheint es jedoch notwendig, die Ätiologie der Stuhlinkontinenz in ihrer gesamten Breite objektiver vor der Therapiewahl zu berücksichtigen. Während die „traditionelle“ Sichtweise sich einseitig an der Sphinkterinsuffizienz orientierte, wissen wir heute, dass i. d. R. eine multifaktorielle Genese besteht und Veränderungen der Stuhlkonsistenz, eine Störung der Koordination, eine beeinträchtigte Reservoirfunktion bzw. Sensibilität des Rektums,

Prolapserkrankungen sowie die Beckenbodeninsuffizienz häufig sind. Nur wenn wir die vielfältigen Ursachen und klinischen Ausprägungsformen des Symptoms *Stuhlinkontinenz* berücksichtigen, wird die Therapie erfolgreich sein – mit der SNS als festem Bestandteil, wie die o. g. Langzeitdaten eindrücklich belegen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. O. Schwandner

Abteilung für Proktologie, Regensburger
Enddarmzentrum, Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg
Prüfening Str. 86, 93049 Regensburg
proktologie@barmherzige-regensburg.de

Interessenkonflikt. O. Schwandner gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Mellgren A, Wexner SD, Collier JA et al (2011) Long-term efficacy and safety of sacral nerve stimulation for fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 54:1065–1075
2. Maeda Y, Lundby L, Buntzen S, Laurberg S (2013) Outcome of sacral nerve stimulation for fecal incontinence at 5 years. *Ann Surg* (Epub ahead of print)
3. Santoro GA, Infantino A, Cancian L et al (2012) Sacral nerve stimulation for fecal incontinence related to external sphincter atrophy. *Dis Colon Rectum* 55:797–805
4. Ratto C, Litta F, Parello A et al (2012) Sacral nerve stimulation in faecal incontinence associated with an anal sphincter lesion: a systematic review. *Colorectal Dis* 14:e297–e304
5. Schwandner O (2013) Sacral neuromodulation for fecal incontinence and „low anterior resection syndrome“ following neoadjuvant therapy for rectal cancer. *Int J Colorectal Dis* 28:665–669
6. Thin NN, Horrocks EJ, Hotouras A et al (2013) Systematic review of the clinical effectiveness of neuromodulation in the treatment of faecal incontinence. *Br J Surg* 100:1430–1447
7. Thomas GP, Dudding TC, Rahbour G et al (2013) A review of posterior tibial nerve stimulation for faecal incontinence. *Colorectal Dis* 15:519–526

Perkutane Drainage von Divertikelabszessen im Kolon

Ist die Kolonresektion notwendig?

Originalpublikation

Gaertner WB, Willis DJ, Madoff RD et al (2013) Percutaneous drainage of colonic diverticular abscess: is colon resection necessary? *Dis Colon Rectum* 56:622–626

Fragestellung und Hintergrund. Bei bis zu 30–40% der Patienten wird eine Rezidiv-Divertikulitis nach einem Divertikelabszess im Kolon berichtet. Daher wird traditionell eine elektive Intervallresektion empfohlen. Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Ergebnisse bei Patienten, die eine perkutane Drainage eines Divertikelabszesses im Kolon hatten, ohne einen anschließenden operativen Eingriff.

Patienten und Methodik. Es handelt sich hier um eine Beobachtungsstudie. Diese Untersuchung wurde in einem tertiären akademischen medizinischen Versorgungszentrum und innerhalb einer Einzelklinik durchgeführt. Eingeschlossen wurden Patienten, die von 2002 bis einschließlich 2007 wegen symptomatischer Divertikelabszesse im Kolon behandelt wurden. Die primären Ergebnisse waren Komplikationen, Rezidive sowie das kollektomiefreie Überleben.

Ergebnisse. Insgesamt 218 Patienten unterzogen sich einer perkutanen Drainage von Divertikelabszessen im Kolon. 32 Patienten (15%) hatten keine darauf folgende Kolonresektion. Die Lokalisation der Abszesse lag im Becken (n=9) und parakolisch (n=23), die mittlere Größe der Abszesse war 4,2 cm und die mediane Dauer der perkutanen Drainage betrug 20 Tage. Die Komorbidität in dieser Patientengruppe umfasste schwere kar-

diale Erkrankungen (n=16) sowie Immundefekte (n=7) und schwere Lungenkrankungen (n=6). Die Rezidivfreiheit nach 7,4 Jahren betrug 0,58 (95% CI 0,42–0,73). Alle Rezidive wurden konservativ behandelt. Rezidive waren signifikant assoziiert mit einem Abszess >5 cm. Das Überleben ohne Kolonresektion nach 7,4 Jahren bezogen auf alle Patienten betrug 0,17 (95% CI 0,13–0,21). Diese Studie war limitiert durch ihr retrospektives nichtexperimentelles Design und das kurze Follow-up.

Schlussfolgerung. Bei ausgewählten Patienten scheint die Beobachtung nach perkutaner Drainage bei Divertikelabszessen im Kolon eine sichere Behandlungsoption mit niedrigem Risiko zu sein.

Kommentar

Die Behandlung der Kolondivertikulitis war in den letzten Jahren mehreren Paradigmawechseln ausgesetzt. Ein erstes Paradigma, das ins Wanken gekommen ist, beschreibt die Notwendigkeit einer Hospitalisation mit intravenöser Antibiotikatherapie. Zwei randomisierte kontrollierte Studien, die AVOD Study Group aus Schweden [1] und die DIABOLO aus Holland [2] zeigen klar auf, dass die Antibiotikagabe bei der Behandlung einer unkomplizierten Divertikulitis nicht vor Komplikationen oder Rezidiven schützt und die Hospitalisationsdauer nicht verkürzt.

Ein zweites Paradigma, welches zunehmend verlassen wird, ist die bislang großzügige Indikationsstellung zur elektiven Sigmaresektion. So wurde in der Schweiz von vielen Viszeralchirurgen bis vor kurzem die Empfehlung ausgespro-

chen, dass nach einem zweiten Schub einer unkomplizierten Sigmadivertikulitis eine elektive Sigmaresektion folgen sollte, bei Patienten unter 50 Jahren ggf. schon nach dem ersten Schub. Dieses klare Statement ist heute nicht mehr haltbar. Neuere Studien zeigen, dass 65–70% aller konservativ therapierten Patienten nie einen komplizierten Schub erleiden. Dazu kommt, dass die elektive Resektion im entzündungsfreien Intervall eine nicht zu vernachlässigende Mortalität und Morbidität aufweist (Gesamt-morbidität: 40% (laparoskopisch und offen), Majorkomplifikationen: 11%, Anastomoseninsuffizienzen: 5%, Mortalität: 2%, Rezidive: 1–11%, Reoperation: 0–3% [3], oder bei anderen Studien ein Rezidiv nach elektiver Resektion: 2,6–10%, Mortalität: 1–2,3%, Morbidität: 25–55%, Stoma: 10–14%, postoperative Restbeschwerden: –25% [4, 5]).

In der vorliegenden Studie wird nun ein drittes Paradigma in Frage gestellt: Muss nach Abheilen einer komplizierten Divertikulitis mit Drainage eines perikolischen Abszesses die elektive Sigmaresektion folgen? In der Tat fehlen Arbeiten, die diese Frage bezüglich des weiteren Vorgehens nach einer konservativen Therapie mit Abszessdrainage bei der Divertikulitis beantworten. Die Studie ist retrospektiv angelegt und die Behandlungsstrategie wurde von verschiedenen Chirurgen unterschiedlich bestimmt. Das heißt, in der retrospektiven Analyse gibt es keinen Behandlungsalgorithmus, sondern die Patienten wurden nach Gutdünken des einzelnen Chirurgen behandelt, was zu einer sehr inhomogenen Kohorte führte. Dadurch sind die Ergebnisse mit großer Vorsicht zu betrachten. Von

den 218 analysierten Patienten mit initialer Abszessdrainage wurden nur 32 später nicht operiert. Viele dieser nicht operierten Patienten waren multimorbid und wiesen ein hohes Operationsrisiko auf. Es ist anzunehmen, dass diese Patienten-Gruppe auch wegen ihrer Multimorbidität eine engmaschigere ärztliche Betreuung erhielt als die *gesunden* Resezierten. Leider fehlt auch die Information, was mit den operierten Patienten geschehen ist. Den Resultaten zu entnehmen ist hingegen, dass durchaus Fälle auftreten, bei denen eine Resektion umgangen werden kann. De facto wurden aber die meisten Patienten reseziert. Somit kann die Studie die Frage, welche Patienten reseziert werden sollen, nicht beantworten.

Die Größe des Abszesses war in der resezierten Gruppe signifikant größer als in der konservativen Gruppe. Die Autoren haben die Größe der zu drainierenden Abszesse mit ≥ 3 cm festgelegt, wahrscheinlich in Anlehnung an die dänischen Guidelines von 2012, die empfehlen, Abszesse ≥ 3 cm zu drainieren, Abszesse < 3 cm nicht (Evidenzlevel III). Andere Studien sprechen von Abszessgrößen bis 5–6 cm, die nicht unbedingt drainiert werden sollen oder müssen. Wie auch andere fast alltägliche Probleme, z. B. die Dauer der Antibiothikatherapie oder die Dauer einer faserarmen Diät bei der Behandlung der Divertikulitis, ist die Frage der Indikation zur Abszessdrainage nicht genau untersucht worden.

Eine ähnliche Studie wie die vorliegende wurde kürzlich auch im *Disease of Colon and Rectum* publiziert [6]. Die Fragestellung war dieselbe, die Methodik auch retrospektiv, das untersuchte Krankengut aber viel kleiner. Insgesamt 18 Patienten konnten wegen Komorbiditäten oder auf Wunsch des Patienten nach perkutaner Drainage nicht elektiv operiert werden. Dabei zeigte sich im Verlauf, dass nur die Hälfte dieser Patienten wieder eine Divertikulitis erlitt, drei davon mussten operiert werden.

Es ist sicherlich möglich, auf eine elektive Sigmaresektion zu verzichten – die Frage, bei wem darauf verzichtet werden kann, wird jedoch nicht beantwortet. Es ist zu hoffen, dass prospektive randomisierte Studien, wie z. B. die DIRECT-Stu-

die, Antworten auf diese Fragen finden werden [7].

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. F. Hetzer

Chirurgische Klinik, Kantonsspital
Geissbergstr. 81, 8200 Schaffhausen
Schweiz
Franc.Hetzer@spitaeler-sh.ch

Interessenkonflikt. F. Hetzer gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Chabok A et al (2012) AVOD Study Group. Randomized clinical trial of antibiotics in acute uncomplicated diverticulitis. *Br J Surg* 99:532–539
2. Smedh K (2009) <http://www.clinicaltrials.gov>
3. Raue W et al (2011) Laparoscopic sigmoid resection for diverticular disease has no advantages over open approach. *Langenbecks Arch Surg* 396:973–980
4. Ritz J-P et al (2013) Welchen Erfolg bringt die Sigmaresektion bei der akuten Sigmadivertikulitis tatsächlich? *Chirurg* 84:673–680
5. Collins D et al (2008) Elective resection for diverticular disease: an evidence based review. *World J Surg* 32:2429–2433
6. Elagili F et al (2014) Outcomes of percutaneous drainage without surgery for patients with diverticular abscess. *Dis Colon Rectum* 57:331–336
7. Van de Wall BJ, DIRECT trial (2010) Diverticulitis recurrences or continuing symptoms: Operative versus conservative treatment. A multicenter randomized clinical trial. *BMC Surg* 10:25

Gastrointestinale Tumoren

Gastrointestinale Tumoren gehören zu den häufigsten Malignomen. So ist seit mehreren Jahrzehnten unter anderem ein deutlicher Anstieg der Inzidenz des Barrett-Karzinoms des Ösophagus zu beobachten. Die Erforschung der molekularen Pathogenese dieser Neoplasien sowie die Suche nach Präventionsstrategien und Methoden der Frühdiagnose stellen eine große Herausforderung dar.



Dazu trägt auch das komplexe Therapiespektrum bei. Die Fachzeitschrift *Der Internist* greift die aktuelle Relevanz dieser zunehmenden Komplexität auf und stellt in Ausgabe 1/2014 ein Schwerpunktheft zu diesem Thema vor.

Lesen Sie im Schwerpunktheft mehr zu folgenden Themen:

- Multimodale Therapie des Ösophaguskarzinoms
- Therapie des Magenkarzinoms
- Therapie des hepatozellulären Karzinoms
- Multimodale Therapie des Pankreaskarzinoms
- Chemotherapie des metastasierten kolorektalen Karzinoms

Bestellen Sie diese Ausgabe zum Preis von 37,- EUR zzgl. Versandkosten 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

Suchen Sie noch mehr zum Thema? Mit e.Med, dem Online-Paket von Springer Medizin, können Sie schnell und komfortabel in über 600 medizinischen Fachzeitschriften recherchieren. Weitere Infos unter springermedizin.de/eMed.