

coloproctology 2015 · 37:142
 DOI 10.1007/s00053-015-0529-2
 Online publiziert: 5. März 2015
 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

A. Herold
 EDZ Mannheim

Defäkographie

Eine Neubewertung der Normvariabilität

Originalpublikation

Palit S, Bhan C, Lunniss PJ et al (2014) Evacuation proctography: a reappraisal of normal variability. *Colorectal Dis* 16:538–546

Fragestellung und Hintergrund. Die Interpretation von Defäkographie-Untersuchungen („evacuation proctography“, EP) ist abhängig von zuverlässigen normativen Daten. Frühere Studien von EP bei asymptomatischen Patienten waren methodisch limitiert. Ziel dieser Studie war es daher, für beide Geschlechter gültige Normalitätsparameter in der Anwendung von EP zur Verfügung zu stellen.

Patienten und Methodik. Bei 46 gesunden Freiwilligen (28 Frauen) wurde die Defäkographie prospektiv durchgeführt. Die Defäkogramme wurden von 2 Untersuchern unabhängig voneinander analysiert. Alle anerkannten und einige neue Variablen der Entleerungsstrukturen und -funktion wurden objektiv untersucht: anorektale Ausdehnung, Änderungen der anorektalen Winkels, Entleerungsdauer, prozentualer Anteil des entleerten Kontrasts, Inzidenz von morphologischen Anomalitäten der Rektumwand.

Ergebnisse. Für alle wichtigen Variablen wurden Normalbereiche berechnet. Die mittlere Gesamt-Entleerungsdauer betrug 88 s (95% CI 63–113) bei männlichen Patienten und 128 s (95% CI 98–158) bei Frauen; der Prozentanteil des entleerten Kontrasts betrug 71% (95% CI 63–80) bei männlichen Patienten und 65% (95% CI 58–72) bei weiblichen. 26 (93%) von 28 weiblichen Patienten hatte eine Rektozele mit einer mittleren Tiefe von 2,5 cm

(Obergrenze: 3,9 cm). Eine rektorektale Intussuszeption wurde bei 9 Patienten gefunden (knapp 20% von beiden Geschlechtern); allerdings wurde eine rektoanale Intussuszeption nicht festgestellt. Einzig der rektale Durchmesser war bei den Geschlechtern signifikant unterschiedlich. Qualitativ gab es 3 Entleerungsmuster.

Schlussfolgerung. Diese Studie definiert Normalbereiche für anorektale Ausdehnungen und Entleerungsparameter, ebenso wie die Inzidenz und Charakteristika von Anomalien der Rektumwand, die von der Defäkographie festgestellt oder abgeleitet wurden. Diese Bereichswerte können klinisch für Krankheitsvergleiche in der Zukunft angewandt werden.

Kommentar

Eine Defäkographie – in welcher Form auch immer, ob als konventionelle Proktographie oder in MR-Technik durchgeführt – wird in den letzten 10 Jahren zunehmend eingesetzt und ist in der Diagnose von Rektumentleerungsstörungen unverzichtbar. Umso mehr verwundert es, dass es zu dieser Technik nur wenige Publikationen zur Untersuchung von Normalwerten gibt. Obige Publikation hat in hervorragender, strategischer Untersuchung von 46 Probanden sehr klare Ergebnisse erarbeitet. Von besonderer Bedeutung ist hier, dass von völlig gesunden Probanden über 90% eine Rektozele >2,5 cm hatten. Umgekehrt wurde nur bei knapp 20% eine Rektum-Intussuszeption gesehen. Ebenso muss hervorgehoben werden, dass kein einziger Patient das Rektum komplett entleeren konnte und sich eine Entleerung von 60–70% als Normalwert definieren

ließ. Berücksichtigt man diese Feststellungen, so muss manche Indikationsstellung in der Vergangenheit wie auch in der Zukunft überdacht werden.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. A. Herold
 EDZ Mannheim
 Bismarckplatz 1, 68165
 Mannheim
 alex.herold@me.com

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

Klinisches Ansprechen und Nachhaltigkeit der Behandlung mit temperaturkontrollierter Radiofrequenzenergie (Secca) bei Patienten mit Stuhlinkontinenz

3-Jahres-Follow-up

Originalpublikation

Lam TJ, Visscher AP, Meurs-Szojda MM, Felt-Bersma RJF (2014) Clinical response and sustainability of treatment with temperature-controlled radiofrequency energy (Secca) in patients with faecal incontinence: 3 years follow-up. *Int J Colorectal Dis* 29:755–761

Fragestellung und Hintergrund. Die kontrollierte Anwendung von Radiofrequenzenergie (Secca) ist als Behandlung der Stuhlinkontinenz vorgeschlagen worden. Ziel der Studie ist die Prüfung des klinischen Ansprechens und der Nachhaltigkeit von Secca bei Stuhlinkontinenz. Es handelt sich um eine prospektive Kohortenstudie.

Patienten und Methodik. An der vorliegenden Studie nahmen Patienten teil, die auf die gesamte konservative Behandlung der Stuhlinkontinenz nicht angesprochen hatten. Die Studie wurde zwischen 2005 und 2010 durchgeführt. Die Beurteilung der Stuhlinkontinenz erfolgte mithilfe des Vaizey-Scores (VS). Ein klinisch bedeutsames Ansprechen auf Secca wurde definiert als $\geq 50\%$ ige Senkung des Inkontinenz-Scores. Der Einfluss der Stuhlinkontinenz auf die Lebensqualität (QOL) wurde mithilfe des FIQL bestimmt. Die Datenerhebung erfolgte bei Studienaufnahme, nach 6 Monaten sowie nach 1 Jahr und 3 Jahren. Nach 3 Monaten er-

folgten eine Endosonographie und eine anale Manometrie sowie ein Vergleich der Messergebnisse mit den Ausgangswerten.

Ergebnisse. Bei 31 Patienten erfolgte eine Secca-Behandlung. Während der Nachbeobachtungsphase blieb ein klinisch bedeutsames Ansprechen nach dem Secca-Eingriff bei 5/31 (16%), 3/31 (10%) bzw. 2/31 (6%) der Patienten erhalten. Der mittlere Vaizey-Score aller Patienten betrug 18 (SD 3), 14 (SD 4), 14 (SD 4) bzw. 15 (SD 4) bei Studienaufnahme, nach 6 Monaten, 1 Jahr bzw. 3 Jahren. Es fanden sich keine Anstiege der anorektale Drücke oder Verbesserung der rektalen Compliance. Der Umgang mit der Stuhlinkontinenz verbesserte sich zwischen Studienaufnahme und nach 6 Monaten. Prognostische Faktoren für einen Behandlungserfolg konnten nicht gefunden werden. Es handelt sich um eine nichtrandomisierte Studie.

Schlussfolgerung. Die vorliegende prospektive, nichtrandomisierte Studie zeigte enttäuschende Ergebnisse für das Secca-Verfahren als Behandlung der Stuhlinkontinenz. Eine kleine Minderheit der Patienten berichtete über ein klinisch bedeutsames, offenbar temporäres Ansprechen. Die Secca-Technik könnte sich in Kombination mit anderen Interventionen bei Stuhlinkontinenz als nützlich erweisen. Allerdings sollte dies in streng kont-

rollierten randomisierten Studien geprüft werden.

Kommentar

Die Stuhlinkontinenz stellt für Proktologen ein großes Betätigungsfeld dar, welches auf Grund der steigenden Lebenserwartung noch weiter zunehmen wird. Der Großteil der Patienten kann einfach und erfolgreich konservativ behandelt werden. Bei einem Versagen der konservativen Therapie stehen operative Methoden zur Verfügung bis hin zur Anlage eines endständigen Kolostomas.

Mit der Secca-Methode steht seit 2002 [1] eine neue, minimal-invasive Methode zur Behandlung der Stuhlinkontinenz zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um eine lokale Radiofrequenztherapie, welche zu einer Fibrosierung und somit zu einer Straffung des Anorektums führen soll. Die resultierende größere Sensibilität des Rektums soll die Zeitspanne bis zur Defäkation verlängern und so die Kontinenzleistung verbessern.

Bei der Behandlung wird mittels spezieller Sonden temperaturkontrolliert Hitze abgegeben. Die Zieltemperatur beträgt 85°C. Die Sonden werden ab der Linea

Die Zusammenfassung der Studie ist die Übersetzung des englischen Abstracts der Originalpublikation.

dentata in die 4 Quadranten an 5 unterschiedlichen Höhenlokalisationen platziert und jeweils etwa 0,5 cm tief bis in den M. sphincter ani internus vorgeschoben. Die richtige Lage der Sonden kann elektrophysiologisch überprüft werden. Die Patienten erhalten zur Behandlung eine Vollnarkose oder eine Sedierung in Kombination mit Lokalanästhesie. Die Therapie wird in Europa ambulant oder kurzstationär durchgeführt.

Lam et al. stellen in der hier vorliegenden Arbeit ihre Ergebnisse zur Secca-Methode vor. Es handelt sich um eine prospektive Kohortenstudie mit insgesamt 31 Patienten, welche im Zeitraum von 2005 bis 2010 in einem Zentrum in Amsterdam behandelt wurden.

Einschlusskriterien waren eine schwere Stuhlinkontinenz mit einem Vaizey-Score (VS) >12 nach erfolgloser konservativer Therapie (inkl. mindestens 3-monatige Beckenbodengymnastik). Patienten wurden ausgeschlossen bei signifikanten Nebenerkrankungen (nicht näher definiert), Diarrhö, Sphinkterdefekt (>25%), chronisch-entzündlicher Darmerkrankung, relevanten Voroperationen (tiefe anteriore Rektumresektion, Pelvicol®-Implantation), Rektozele, Proktitis und einer Analatresie. Gerade erste Studien zu neuen Therapien haben das Ziel, ein möglichst homogenes Patientengut einzuschließen, welches wenige andere *Störfaktoren* beinhaltet. Insofern erscheint diese Selektion von 31 behandelten aus 201 gescreenten Patienten plausibel. Grundsätzlich sind jedoch gerade Patienten mit großen Sphinkterdefekten, mit wesentlichen Nebenerkrankungen oder nach großen Operationen im kleinen Becken ein Patientengut, welches für eine minimal-invasive Inkontinenztherapie im Vordergrund steht.

Neben physiologischen Daten, wie der analen Manometrie, der rektalen Compliance und der rektalen Endosonographie (vor der Therapie und nach 3 Monaten), wurden der VS sowie der Faecal Incontinence Quality of Life Questionnaire (FIQL) an definierten Zeitpunkten (vor der Therapie und 6, 12 und 36 Monate nach der Therapie) erfasst. Zur Beurteilung der Schmerzen wurde postinterventionell sowie nach 1 und 3 Wochen die visuelle Analogscala (VAS) angewandt. Die

erhobenen Daten stellen somit eine gute Grundlage für die Fragestellung des klinischen Ergebnisses und der Nachhaltigkeit der Therapie dar.

Die Autoren haben ein relevantes Ansprechen mit einer Reduktion des VS um 50% definiert. Dies stellt für Studien zur analen Inkontinenz eine häufig verwendete und nachvollziehbare Messlatte dar. Bei der Analyse ihrer Ergebnisse greifen die Autoren jedoch auch auf eine Verbesserungsrate von 20% zurück. Warum dies erfolgt, wird leider nicht dargelegt und erscheint dem Leser nicht plausibel.

Die Behandlung selbst wurde – so wie auch von anderen Autoren und oben beschrieben – durchgeführt. Da bisher nur wenige Daten zur Secca-Therapie vorliegen ist der Blick in die Ergebnisse besonders interessant. Die nach der Therapie angegebenen Schmerzen betragen auf der VAS anfänglich 3,9 und sanken nach 3 Wochen im Durchschnitt auf 1,2. Bei 8 Patienten traten Blutungen und Hämatoeme auf. Eine Diarrhö nach Einnahme der Antibiotika trat bei 7 Patienten auf. Bei je einem Patienten kam es zu einem Harnwegsinfekt bzw. zu Soiling. Diese Ergebnisse bestätigen die Resultate vorangehender Arbeiten. Somit scheint die Behandlung gut verträglich zu sein bei überschaubaren Nebenwirkungen.

Nach 6 Monaten trat eine signifikante Verbesserung des VS von 18 auf 14 ein ($p < 0,001$). Eine Besserung der Inkontinenz um 50% zeigten 16% der Patienten. Nach einem Jahr lag die Ansprechrate bei 10% und nach 3 Jahren bei 7%. Vor einer Verbesserung empfanden die meisten Patienten auf Grund der Diarrhö und der Nebeneffekte in der ersten Woche eine Verschlechterung ihrer Situation. Nach einem Jahr scheint sich ein Plateau eingependelt zu haben, welches sich im weiteren Verlauf nicht wesentlich verändert. Eine Tatsache, die auch von anderen Autoren beobachtet wurde.

Signifikante Zusammenhänge zwischen den einzelnen Gruppen konnten nicht nachgewiesen werden. Der FIQL zeigte keine Verbesserung in den Sparten bzgl. des „Lifestyle“, der „Depression“ und des „Embarrassment“. Lediglich der „Coping“-Score besserte sich nach 6 Monaten signifikant. Die Ergebnisse der physiologischen Untersuchungen (anale Manome-

trie und rektale Compliance) unterschieden sich nach der Therapie nicht von den zuvor gemessenen Werten.

Die lokale Radiofrequenztherapie wird bereits bei der gastroösophagealen Refluxkrankheit (GERD; [2, 3]) und der benignen Prostatohyperplasie [4] eingesetzt. Die guten Ergebnisse haben dazu geführt, dass die Secca-Methode auch bei der analen Inkontinenz angewandt wird. Nach der allgemeinen Anfangseuphorie zeigt nun eine neue Metaanalyse – zumindest für die Behandlung von GERD – keine positiven Effekte mehr [5].

Die ersten Veröffentlichungen über die Behandlung der Stuhlinkontinenz mittels Secca-Methode und deren Protagonisten berichten über eine Ansprechrate von >80% [6]. Betrachtet man die erreichten Resultate in der hier vorgestellten Arbeit sowie den Arbeiten von Ruiz et al. [7] und Lefebure et al. [8], stellt man fest, dass eine Verbesserung des Inkontinenzscores um über 50% nach einem Jahr in lediglich 6–13% erreicht werden kann. Bei dieser geringen Größe muss die Frage nach der Ursache der Verbesserung gestellt werden. Insbesondere, da sich die Ergebnisse der physiologischen Untersuchungen nicht verändern. Um jedoch den wahren Erfolg von einem Placeboeffekt unterscheiden zu können, benötigen wir – wie die Autoren richtig schlussfolgern – randomisierte, shamkontrollierte Studien.

Grundsätzlich mag man die Frage nach der klinischen Relevanz stellen. Auch wenn eine signifikante Verbesserung des VS von im Durchschnitt 18 auf 14 nach 6 Monaten erreicht wurde, leiden die Patienten dennoch auch nach der Therapie an einer schweren Inkontinenz. Dass sich der FIQL ebenfalls nur in einzelnen Sparten verbessert, ist bei diesem Ergebnis zu erwarten. Möglicherweise wären größere Effekte bei einer besseren Patientenselektion zu erreichen. Diese wird sich jedoch schwierig gestalten, da die Wirkungsweise der Methode noch nicht abschließend geklärt ist.

Zusammenfassend scheint die Secca-Methode gut toleriert zu werden und nur wenige Nebenwirkungen hervorzurufen. Auch kann man annehmen, dass die Folgen einer Secca-Behandlung spätere operative Verfahren nicht beeinflussen. Ob dies eine Behandlung mit dieser

Methode rechtfertigt – und sei es auch nur ein Behandlungsversuch – erscheint sehr fraglich. Die Krankenkassen lehnen zumindest eine Erstattung der Kosten von 3–5000 EUR ab. Ich selbst würde eine Behandlung mit diesen Kosten bei gleichzeitigen Erfolgsaussichten eines Placebos nicht an mir durchführen lassen, auch wenn sie gut verträglich ist und spätere Therapien unbeeinflusst lässt.

Korrespondenzadresse

Dr. P. Oetting

Enddarmzentrum München-Bavaria
Bavariaring 45, 80338 München
Philipp.Oetting@gmx.de

Interessenkonflikt. P. Oetting gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

coloproctology 2015 · 37:145–146
DOI 10.1007/s00053-015-0530-9
Online publiziert: 5. März 2015
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

Literatur

1. Takahashi T, Garcia-Osogobio S, Valdovinos MA et al (2002) Radio-frequency energy delivery to the anal canal for the treatment of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 45(7):915–922
2. Houston H, Khaitan L, Holzman M, Richards WO (2003) First year experience of patients undergoing the Stretta procedure. *Surg Endosc* 17(3):401–404
3. Liang WT, Wang ZG, Wang F et al (2014) Long-term outcomes of patients with refractory gastroesophageal reflux disease following a minimally invasive endoscopic procedure: a prospective observational study. *BMC Gastroenterol* 14:178
4. Issa M, Oesterling J (1996) Transurethral needle ablation (TUNA): an overview of radiofrequency thermal therapy for the treatment of benign prostatic hyperplasia. *Curr Opin Urol* 6:20–27
5. Lipka S, Kumar A, Richter JE (2014) No evidence for efficacy of radiofrequency ablation for treatment of gastroesophageal reflux disease: a systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. pii:S1542-3565(14)01504-3. (Epub ahead of print)
6. Takahashi-Monroy T, Morales M, Garcia-Osogobio S et al (2008) SECCA procedure for the treatment of fecal incontinence: results of five-year follow-up. *Dis Colon Rectum* 51(3):355–359
7. Ruiz D, Pinto RA, Hull TL et al (2010) Does the radiofrequency procedure for fecal incontinence improve quality of life and incontinence at 1-year follow-up? *Dis Colon Rectum* 53(7):1041–1046
8. Lefebure B, Tuech JJ, Bridoux V et al (2008) Temperature-controlled radio frequency energy delivery (Secca procedure) for the treatment of fecal incontinence: results of a prospective study. *Int J Colorectal Dis* 23(10):993–997

T. Schiedeck

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Ludwigsburg

Beckenexenteration mit Sakrumresektion bei fortgeschrittenem Primär- und Rezidivkarzinom im kleinen Becken

Erfahrungen in einer Einzelklinik mit 100 Sakrumresektionen

Originalpublikation

Milne T, Solomon MJ, Lee P et al (2014) Sacral resection with pelvic exenteration for advanced primary and recurrent pelvic cancer: a single-institution experience of 100 sacrectomies. *Dis Colon Rectum* 57:1153–1161

Fragestellung und Hintergrund. Rezidivierende und fortgeschrittene Primärkarzinome im kleinen Becken stellen eine komplexe klinische Herausforderung dar, die eine multidisziplinäre Versorgung und radikale erweiterte Operationen erfordern. Eine Sakrumresektion ist erforderlich, wenn Tumoren posterior infiltrieren. Sie ist jedoch mit einer steigenden Morbidität und Mortalität assozii-

iert. Diese Studie hatte das Ziel, Morbidität und Überleben zu analysieren, die mit einer Beckenexenteration mit Sakrumresektion bei fortgeschrittenen Karzinomen in einer Einzelklinik assoziiert sind. Verarbeitet wurden demografische Patientendaten, operative und pathologische Berichte sowie Überlebensdaten zur Ermittlung von Faktoren, welche die Patientenergebnisse beeinflussen.

Patienten und Methodik. Es wurden Daten für Patienten gesammelt, die zwischen Juli 1998 und April 2012 am Royal Prince Alfred Hospital operiert worden waren. 100 Patienten unterzogen sich einer Beckenexenteration mit Sakrumresektion aufgrund fortgeschrittener Karzinome. Bei 18 primären und 61 rezidivierenden Rektumkarzinomen, 17 Analkarzinomen und 4 anderen Karzinomen wurden Sakrumresektionen durchgeführt. Diese Studie untersuchte die postoperativen Major- und Minormorbiditätsraten sowie die krankheitsfreien und Gesamt-Überlebensraten nach der Sakrumresektion. Die Ergebnisse hoher Sakrumresektionen (bei oder oberhalb S2) vs. niedrigen Sakrumresektionen wurden verglichen.

Ergebnisse. Bei 72 von 100 Patienten wurden tumorfreie Resektionsränder erzielt. Die Gesamtkomplikationsrate betrug 74% (43% major und 67% minor). Es gab keine 30-Tages- oder Klinikmortalität. Die geschätzten Gesamt- und krankheitsfreien Überlebensraten nach kurativer Resektion lagen bei 38% bzw. 30% nach 5 Jahren. Befallene Ränder ($p=0,006$), Lymphknotenbefall ($p=0,008$) sowie anteriore Organinfiltration ($p=0,008$) hatten eine negative Auswirkung auf das Patientenüberleben. Eine hohe Sakrumresektion erhöhte die Inzidenz des neurologischen Defizits postoperativ ($p=0,04$), veränderte jedoch die Raten der R0-Resektionen oder des Patientenüberlebens nicht. Diese Studie ist dadurch limitiert, dass zur Analyse der Patientenmorbidität retrospektive Daten sowie operative und pathologische Faktoren herangezogen werden mussten.

Schlussfolgerung. Diese Serie stützt die Sakrumresektion in der kurativen Chirurgie bei fortgeschrittenen Karzinomen im kleinen Becken, denn sie erzielt exzellente R0- und Langzeit-Überlebensraten. Die Infiltration in den kortikalen Knochen und eine hohe Sakrumresektion waren keine Kontraindikationen für eine Operation.

Kommentar

Die vorliegende Arbeit, basierend auf 100 konsekutiven Sakrumresektionen bei Rektum- und Analkarzinomen, demonstriert sicherlich eine große und selten erreichte Expertise.

Um den wichtigsten Nachteil vorwegzunehmen: Die Arbeit ist retrospektiv angelegt. Die Limitation stellt hierbei die relativ lange Zeitspanne (1998–2012) dar, über die berichtet wird. Dies impliziert einerseits einen Einfluss auf die Ergebnisse durch steigende chirurgische (Team-) Erfahrung, aber auch durch Fortschritte im gesamten Behandlungskonzept dieser Tumoren. Andererseits wird es schlecht möglich sein, randomisierte vergleichende Studien, insbesondere in kürzerer Zeit, zu erlangen. Es sollte jedoch akzeptiert werden: Je komplexer und seltener das Krankheitsbild, desto ausgeprägter manifestiert sich chirurgische Expertise. Und wie in diesem Fall deutlich wird, nicht nur in der Durchführung der Operation, sondern auch in der Selektion und letztlich in der Behandlung möglicher Komplikationen.

Diese Arbeit demonstriert durch ihre Ergebnisse und in der Diskussion der Literatur in klarer Weise:

1. Es ist sinnvoll und mit sehr guten Heilungsraten möglich, auch fortgeschrittene Rektum- bzw. Analkarzinome kurativ zu operieren. Die Heilungsraten liegen mit etwa 40% im Bereich der Ergebnisse bei der Metastasenchirurgie.
2. Die Operation ist jedoch durchaus nicht banal und mit einem veritablen Komplikationsspektrum versehen.
3. Die alleinige T4-Situation ist durch einen ausgedehnten Eingriff absolut beherrschbar und auch heilbar, Voraussetzung ist aber die R0-Situation. Das Problem bleiben Lymphgefäßinvasion bzw. Lymphknotenmetastasierung. Dies unterstreicht einmal mehr die Bedeutung der Tumorbiologie für die Gesamtprognose. Diese erscheint wichtiger zu sein als das T-Stadium.
4. Auch das nichtmetastasierte Lokalrezidiv hat noch Heilungschancen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. T. Schiedeck
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Posilipostr. 4, 71640 Ludwigsburg
Thomas.Schiedeck@kliniken-lb.de

Interessenkonflikt. T. Schiedeck gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Postoperative Komplikationen nach zytoreduktiver Chirurgie und hyperthermer intraperitonealer Chemotherapie beeinflussen die Langzeitergebnisse bei Patienten mit Peritonealkarzinose des kolorektalen Karzinoms

Eine Untersuchung mit 101 Patienten aus 2 Zentren

Originalpublikation

Baratti D, Kusamura S, Iusco D et al (2014) Postoperative complications after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy affect long-term outcome of patients with peritoneal metastases from colorectal cancer: a two-center study of 101 patients. *Dis Colon Rectum* 57:858–868

Fragestellung und Hintergrund. Die zytoreduktive Chirurgie („cytoreductive surgery“, CRS) mit hyperthermer intraperitonealer Chemotherapie (HIPEC) ist eine effektive, aber potenziell mit Komplikationen verbundene Behandlung der Peritonealkarzinose (PK), ausgehend vom kolorektalen Karzinom (KRK). Die Auswirkungen behandlungsspezifischer Morbidität auf das Langzeitüberleben wurden bei verschiedenen Tumorentitäten untersucht, jedoch noch nicht für diese spezielle Konstellation überprüft. Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Auswirkung schwerer postoperativer Komplikationen auf die onkologischen Ergebnisse nach CRS und HIPEC bei Patienten mit PK eines KRK. Es wurden zwei prospektiv angelegte Datenbanken abgefragt. Schwere Komplikationen wurden definiert als

Grad 3–5 entsprechend der National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events Version 3.0 (NCI-CTCAE). Das Ausmaß des peritonealen Befalls wurde mit dem Peritoneal Cancer Index (PCI) bewertet. Die Studie wurde in zwei High-volume-Zentren für die Behandlung bösartiger Erkrankungen des Peritoneums durchgeführt.

Patienten und Methodik. Ausgewählt wurden 101 konsekutive Patienten mit PK eines KRK, bei denen eine makroskopisch vollständige Zytoreduktion potenziell möglich erschien. Entsprechende Peritonektomie-Verfahren und multiviszere Resektionen wurden zur makroskopisch vollständigen Tumorentfernung angewendet. Durch eine Mitomycin-C- und Cisplatin-basierte HIPEC wurde die mikroskopische Resterkrankung unter Kontrolle gehalten. Als untersuchte Primärergebnisse wurden das Gesamtüberleben und das erkrankungsspezifische Überleben ausgewählt. Eine Limitation der vorliegenden Arbeit liegt im Design als Beobachtungsstudie.

Ergebnisse. Mortalität und schwere Komplikationen lagen bei 3,0 und 23,8%.

Das mediane Follow-up betrug 44,9 Monate (95% CI 24,1–65,7). Das erkrankungsspezifische 5-Jahres-Überleben betrug 14,3% bei Patienten mit und 52,3% bei Patienten ohne schwere Komplikationen ($p=0,001$). Das 5-Jahres-Gesamtüberleben lag bei 11,7% für Patienten mit und bei 58,8% für Patienten ohne schwere Komplikationen ($p=0,003$). In der Multivarianzanalyse korrelierte das Auftreten einer schweren Komplikation sowohl mit schlechterem Gesamt- als auch mit schlechterem erkrankungsspezifischem Überleben, zusammen mit einem PCI >19 und einer suboptimalen Zytoreduktion. Ein schlechterer Allgemeinzustand (ECOG 1–2) korrelierte nur mit einem niedrigeren erkrankungsspezifischen Überleben. Lebermetastasen korrelierten mit einem niedrigeren Gesamtüberleben. Unabhängige Risikofaktoren für eine schwere Komplikation waren eine längere Operationszeit (OR 4,1; 95% CI 1,3–12,6; $p=0,01$) und ein PCI >19 (OR 2,6; 95% CI 1,1–6,0; $p=0,02$).

Schlussfolgerung. Die Verhinderung schwererer Komplikationen durch Verfeinerung von Operationstechnik und Patientenselektion hat einen entscheidenden

den Einfluss auf das onkologische Ergebnis.

Kommentar

Die vorliegende Arbeit untersucht retrospektiv (anhand prospektiv erhobener Daten) den Einfluss postoperativer Komplikationen auf die Mortalität und die Morbidität der CRS mit HIPEC in zwei italienischen Zentren. Analysiert wurden 101 konsekutive Patienten mit einer PK eines KRK, die zwischen Januar 2004 und Juni 2012 eine entsprechende Operation mit Zytoreduktion und HIPEC erhielten. Die Arbeit von Baratti und Kollegen bestätigt die guten Langzeitergebnisse und akzeptable Morbidität und Mortalität der CRS mit HIPEC unter den Bedingungen der strengen Selektion und Zentrumsbildung. Nicht überraschend, aber erstmals für diese spezielle Indikation dargestellt, können sie ein signifikant schlechteres Überleben in Patienten mit schweren postoperativen Komplikationen nachweisen. Berücksichtigt man die uni- und multivariaten Analysen ist v. a. der PCI der wichtigste prognosebestimmende Parameter. Ein PCI >19 verschlechtert nicht nur das Überleben sondern ist auch signifikant mit dem Auftreten von schweren Komplikationen assoziiert. Das ist eine weitere Bestätigung der auch in den Leitlinien [1] aufgeführten Voraussetzung eines PCI <20 für die Durchführung einer CRS mit HIPEC.

Aufschlussreich ist die ausführliche Auflistung der klinischen Charakteristika der eingeschlossenen Patienten, u. a. mit der Angabe des ECOG-Performance-Status und des Charlson-Index. Die 101 Patienten, die sich einer CRS mit HIPEC unterzogen, hatten im Median einen Charlson-Index von 4 (Range: 2–7), die Mehrzahl hatte einen ECOG-Status von 0. Dies korreliert gut mit den angegebenen Einschlusskriterien „no significant comorbidities“.

In der univariablen Auswertung war ein ECOG-Status schlechter als 0 mit einem signifikant schlechteren erkrankungsspezifischen Überleben korreliert. Der Charlson-Index korrelierte hier nicht mit dem Überleben und auch nicht mit Komplikationen Grad 3–5. Dies ist am ehesten dem gewählten Cut-off von 4 und

dem insgesamt niedrigen Index (max. 7) geschuldet. Unabhängig davon ist die Erfassung bzw. Angabe des Scores jedoch ein guter Nachweis der strengen Patientenselektion. Dies sollte bei der Übertragbarkeit der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Die vorgestellten Daten bestätigen frühere Ergebnisse der gleichen Arbeitsgruppe [2] und entsprechen den Ergebnissen anderer Zentren. So haben z. B. die holländischen Kollegen um Kuijpers bereits 2013 ihre landesweiten Langzeitergebnisse inkl. Morbidität und Mortalität veröffentlicht [3]. Alle Patienten, die in den Niederlanden eine Zytoreduktion und HIPEC erhielten wurden eingeschlossen. Von den insgesamt 960 Patienten mit PK kolorektaler Genese bzw. Appendixkarzinom und/oder Pseudomyxom waren 660 Patienten (69%) mit PK bei KRK. Auch in dieser Studie wurde die Morbidität anhand der CTCAE-Version gemessen. 331 von 960 Patienten (34%) erlitten eine schwerwiegende („major“) Komplikation, 32 Patienten (3%) verstarben innerhalb der ersten 30 Tage nach Operation. Bei immerhin 80% aller Patienten wurde eine R1-Resektion im Sinne einer makroskopisch kompletten Zytoreduktion erreicht.

Obwohl die Evidenz weiterhin unzureichend ist (zwei randomisierte Studien mit insgesamt 140 Patienten mit PK des KRK oder Appendixkarzinom, jeweils ohne „moderne Chemotherapie“ im Kontrollarm [4, 5]; aber gute retrospektive Daten und vorteilhafte Ergebnisse von Experten bzw. einzelnen Zentren [6]) wird in Deutschland zunehmend die Indikation zu einer aggressiven Therapie mit CRS und HIPEC gestellt. Seit 2013 wird dies durch die aktualisierte Deutsche S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom gedeckt [1]. Hier wird die Option der CRS mit HIPEC, gebunden an streng definierte Bedingungen (selektioniertes Patientengut und spezialisiertes Zentrum) mit einem Empfehlungsgrad „0“ und einer Evidenz „2a“ aufgeführt. Aufgrund mangelnder Alternativen, aber auch aufgrund finanzieller Anreize (u. a. erhält man für die HIPEC ein krankenhausindividuelles Zusatzentgelt von knapp 4500 EUR) werden sowohl die Beschränkungen auf ein Zentrum als auch die strenge Patientenselek-

tion nicht immer eingehalten. In Deutschland sind durch die DGAV aktuell nur 6 Kompetenzzentren zur „chirurgischen Behandlung von bösartigen Erkrankungen des Peritoneums“ anerkannt [7].

In der vorgestellten Studie wurden – eine gleiche Verteilung auf beide Zentren vorausgesetzt – etwa 6 Patienten pro Jahr in jeder Klinik behandelt. Da die Kliniken im europäischen Vergleich High-volume-Zentren und die Kollegen als Experten anerkannt sind, bestätigt dies die insgesamt seltene Indikation und stellt eine Übertragbarkeit auf andere viszeralchirurgische Abteilungen mit geringeren Fallzahlen in Frage. Zur Zertifizierung zum Kompetenzzentrum der DGAV müssen jährlich „mindestens 15 parietale und viszerale Peritonektomien mit HIPEC“ vorgenommen werden [8], worunter neben der Entität der PK des kolorektalen Karzinoms v. a. das Pseudomyxom und das Ovarialkarzinom sowie in Einzelfällen auch PK von Magenkarzinom sowie das Mesotheliom zählen.

Die vorgestellte Studie ergänzt die bisherigen Daten zur Notwendigkeit der strengen Patientenselektion. Nur bei Patienten mit gutem Performance-Status, niedrigem Charlson-Index und PCI <20 ist eine CRS mit HIPEC gerechtfertigt. Der von der amerikanischen Gesellschaft für maligne Erkrankungen des Peritoneums (ASPSM) eingeführte Peritoneal Surface Disease Severity Score (PSDSS) berücksichtigt ebenfalls diese Kriterien und basiert neben dem PCI auf der klinischen Symptomatik und der vorliegenden Histologie [9]. Der PSDSS kann die Wahrscheinlichkeit eines Langzeitüberlebens vorhersagen und sollte jeweils vor der CRS und HIPEC zur Rechtfertigung einer Indikation erhoben werden.

Korrespondenzadresse

PD Dr. R. Siegel

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und
Onkologische Chirurgie, HELIOS Klinikum Berlin-Buch
Schwanebecker Chaussee 50, 13125 Berlin
robert.siegel@helios-kliniken.de

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

Literatur

1. Pox C, Aretz S, Bischoff SC et al (2013) S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom. Z Gastroenterol 51(8):753–854
2. Baratti D, Kusamura S, Mingrone E et al (2012) Identification of a subgroup of patients at highest risk for complications after surgical cytoreduction and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. Ann Surg 256(2):334–341
3. Kuijpers AM, Mirck B, Aalbers AG et al (2013) Cytoreduction and HIPEC in the Netherlands: nationwide long-term outcome following the Dutch protocol. Ann Surg Oncol 20(13):4224–4230
4. Verwaal VJ, Ruth S van, Bree E de et al (2003) Randomized trial of cytoreduction and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy versus systemic chemotherapy and palliative surgery in patients with peritoneal carcinomatosis of colorectal cancer. J Clin Oncol 21:3737
5. Elias D, Delperro JR, Sideris L et al (2004) Treatment of peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer: impact of complete cytoreductive surgery and difficulties in conducting randomized trials. Ann Surg Oncol 11:518
6. Yan TD, Black D, Savady R, Sugarbaker PH (2006) Systematic review on the efficacy of cytoreductive surgery combined with perioperative intraperitoneal chemotherapy for peritoneal carcinomatosis from colorectal carcinoma. J Clin Oncol 24:4011
7. <http://www.dgav.de/studooq/zertifizierungen/chirurgische-erkrankungen-des-peritoneums.html>. Zugegriffen: 10. Jan. 2015
8. DGAV e. V. Zertifizierungsordnung, Version 4.0, Berlin, 1. Oktober 2013
9. Esquivel J, Lowy AM, Markman M et al (2014) The American Society of Peritoneal Surface Malignancies (ASPSM) Multiinstitution Evaluation of the Peritoneal Surface Disease Severity Score (PSDSS) in 1,013 Patients with Colorectal Cancer with Peritoneal Carcinomatosis. Ann Surg Oncol 21(13):4195–4201

**Pamela Emmerling
Ärztliche Kommunikation**

Als Erstes heile mit dem Wort ...

Stuttgart: Schattauer 2014, 1. Auflage, 264 S., 8 Abb., (ISBN 978-3794529742), 29.00 EUR

Mit einem Vorwort von Frank Ulrich Montgomery

Das Buch von Frau Pamela Emmerling beschreibt anschaulich viele Hürden eines ärztlichen Gesprächs, die es zu umschiffen gilt. In den ersten Kapiteln werden neben den bekannten Kommunikationsmodellen von F. Schulz-von-Thun, Watzlawick, Mehrabian und Rosenberg weitere Modelle aufgeführt, die beeindruckend klar den täglichen Ablauf in der Praxis und in jeder Art von Kommunikation darlegen. Die „eigenen Impulse“ laden jeweils zum Nachdenken, ja sogar zum Bearbeiten ein und veranlassen zum kritischen Blick hinter die eigenen Kulissen eingefahrener Kommunikationsschemata.

Im Kapitel „Du Patient – andere verstehen“ werden Grundausrichtungen (z.B. Riemann-Thomann-Modell) und „Lebensverträge“ dargelegt, die häufig unbemerkt Interaktionen zwischen Gesprächspartnern aufzeigen. Die Autorin legt einfach, aber umso anschaulicher die Zusammenhänge in Beispielen dar (Dauer-Mensch, Wechsel-Mensch, Distanz-Mensch, Nähe-Mensch). Übersichtlich lässt sich so das Patientenverhalten zuordnen und verstehen.

Die Transaktionsanalyse findet als Persönlichkeits- und Kommunikationskonzept anschauliche Anwendungsfelder. Häufig kommt es beim Lesen zum Aha-Effekt und zur Reflexion des eigenen wie auch des fremden Verhaltens.

Im Kapitel „Ich Arzt – sich selbst verstehen“ wird versucht, dem Arzt den Spiegel vorzuhalten. Bekannte, aber auch unbekanntes Verhaltensweisen und Rollen werden anschaulich dargelegt. Besonders interessant und zum Nachdenken anregend ist die bekannte Darstellung des Rosenthal-Effektes sowie die Darlegung unseres Rollenverhaltens. Vielfach erlebt man große Unterschiede in Bezug auf verschiedene Situationen. Das Buch legt hier ausdrücklich dar, dass es zu den Kernkompetenzen gehört, sich den Bedürfnissen und Erfordernissen situativ anzupassen.

Letztendlich erhält man mit der Kenntnis über Modelle, Konzepte und Persönlichkeitsmerkmale die Chance, Kommunikationsdefizite

zu erkennen, Maßnahmen zu ergreifen und so bessere Leistungen zu erreichen. Bessere Leistungen heißt hier vor allem weniger belastende Kommunikationsdefizite, weniger Missverständnisse, weniger Vorwürfe und weniger Zeitverluste durch unnötige Erklärungen und Korrekturen.

Auch Fragetechniken gehören zum Inhalt des Buches und werden zu einem Kernelement. Oft hat man das Gefühl, der Patient verstehe uns nicht. Wie oft fragt man dann aus Zeitgründen nicht nach. Nach Lesen des Buches erhält man die Möglichkeit, zeitnah das Problem zu erkennen und zu beheben. Wie gut, wenn jetzt die Compliance stimmt.

Entscheidend ist m.E. dass man das Buch mit all seinen umfassenden Möglichkeiten bewusst liest und im Alltag umzusetzen versucht. Es werden die Augen geöffnet. Wer sind wir, wie werden wir gesehen?

- Antreiber oder Quälgeist für Mitarbeiter und Patienten
- Partner und Garant für den Therapieerfolg

Eine sichere Kommunikation ist nicht nur im Umgang mit Patienten, Mitarbeitern, Familie und Freunden erforderlich, hilfreich erscheint sie auch in Prüfungssituationen, im heutigen Wandel der Medizinstrukturen von der Einzelpraxis zum MVZ, von kleinen, überschaubaren Krankenhäusern in Kompetenzzentren und Großkliniken.

Liest man das Buch mit offenen Augen und versucht die Übungen ehrlich durchzuführen und unter den Punkten „die eigenen Impulse“ sich mit sich und den eingefahrenen Strukturen auseinanderzusetzen, so ist das Buch ein Gewinn und eine Hilfe für alle im Job – „alte Hasen“ wie „junge Hüpfen“.

S. Menke (Niebüll)