

STAPLER-HÄMORRHOIDOPEXIE

Technische Revolution von genialer Einfachheit

Die Stapler-Hämorrhoidopexie ist eine effektive Ergänzung der bisherigen konventionellen Operationstechniken und eine Methode mit niedriger Komplikationsrate. Sie ist von allen Therapien des Hämorrhoidalleidens die am besten evaluierte Methode, für die in mehreren Studien mit Evidenzstärke 1 einheitlich positiver Ergebnisse vorliegen, berichtet Professor Alexander Herold, Koloproktologe vom Enddarmzentrum Mannheim.

Einleitung

Das Hämorrhoidalleiden ist eine der häufigsten Erkrankungen in den Industrienationen. Nahezu jeder Erwachsene ist im Laufe seines Lebens irgendwann einmal betroffen. Jede Behandlungsstrategie hat das Therapieziel: Beschwerdefreiheit des Patienten, erreicht durch Normalisierung von Anatomie und Physiologie, aber nicht

durch eine radikale Ausrottung der Hämorrhoidalplexus. Dieses Ziel kann mit unterschiedlichen Therapieansätzen erreicht werden: Handelt es sich um ein vorwiegend vaskuläres Problem, ist eine Reduktion des arteriellen Zustroms und/oder die Verbesserung des venösen Abstroms indiziert. Liegt das Problem im prolabierenden Gewebe, so strebt man eine lokale Re-fixation von Mukosa/Submukosa,

eine Resektion von überschüssigem Gewebe und/oder eine Reposition des Anoderms an.

Stadieneinteilung und Operationsmethoden

Hämorrhoiden vom Grad 1 und 2 lassen sich in der Regel konservativ ausreichend und gut behandeln. Eine Indikation zur Operation stellt sich nur bei Versagen konservativer Therapie. Hämorrhoiden vom Grad 3 hingegen, die bei der Defäkation prolabieren, sich nicht spontan retrahieren und daher manuell reponiert werden müssen, sind nur in Ausnahmefällen noch konservativ mit zufriedenstellendem Ergebnis therapierbar. Daher ist hier die Indikation zur Operation gegeben. Folgende Operationsmethoden stehen dabei zur Verfügung:

- Offene Hämorrhoidektomie nach Milligan-Morgan,
- Geschlossene Hämorrhoidektomie nach Ferguson,
- Submuköse Hämorrhoidektomie nach Parks,
- Rekonstruktive Hämorrhoidektomie nach Fansler-Arnold,
- Supraanodermale Hämorrhoidektomie nach Whitehead oder Stapler.

Die Häufigkeit dieser Methoden in Deutschland für 1999 und 2001 ist in Abb. 1a und 1b dargestellt [6].

Stapler: Physiologische Fixation der Hämorrhoiden

Die Hämorrhoidenoperation mit dem Zirkularstapler wird in Deutschland seit 1998 mit deutlich zunehmender Tendenz angewandt. Mit Hilfe der

Zusammenfassung:

Die Stapler-Hämorrhoidopexie ist eine effektive Ergänzung der bisherigen konventionellen Operationstechniken mit niedriger Komplikationsrate. Die Stapler-Hämorrhoidopexie ist die von allen Therapien des Hämorrhoidalleidens am besten evaluierte Methode (Evidenz-Empfehlung der Stufe A). In mehreren Studien mit Evidenzstärke 1 (prospektiv-randomisiert) werden einheitlich positive Ergebnisse der Stapler-Hämorrhoidopexie – ein Benefit auf Seiten des Patienten v. a. in der frühpostoperativen Phase – berichtet. Die Indikation sind gut reponierbare Hämorrhoiden vom Grad 3 ohne wesentlichen Analprolaps, da nur hier gute Ergebnisse zu erreichen sind. Schwere Komplikationen sind selten und in manchen Fällen auf fehlerhafte Technik zurückzuführen. Da es sich um eine benigne, nicht lebensbedrohliche Erkrankung handelt, sollte jede schwere Komplikation mit allen Mitteln verhindert werden, d.h. fachgerechte chirurgische Technik ist als unabdingbare Voraussetzung zu fordern.

Summary:

Stapled haemorrhoidopexy is an effective supplement of the actual surgical procedures with a low complication rate. Stapled haemorrhoidopexy can be recommended on the highest level of evidence compared with other treatment options. Meanwhile different randomised trials with level 1 evidence have shown positive results: patient's benefits especially in the early postoperative phase. Its indication are haemorrhoids grade 3 without a fixed anal prolapse. Serious complications are rare and mostly caused by incorrect surgical technique. Because of the benign, not life threatening cause of the disease, those serious complications should be reduced to a minimum, therefore using the correct surgical technique is mandatory.

KEY WORDS:

Haemorrhoids, Operation, Stapler, Randomised Trials



SCHLÜSSELWÖRTER: Hämorrhoiden, Operation, Stapler, randomisierte Studien

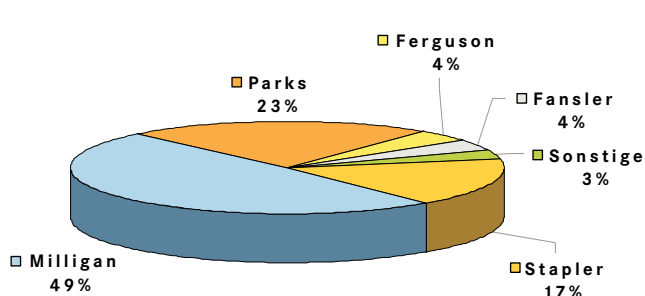


Abb. 1a: Verteilung der unterschiedlichen Operationstechniken 1999 (n=26.885)

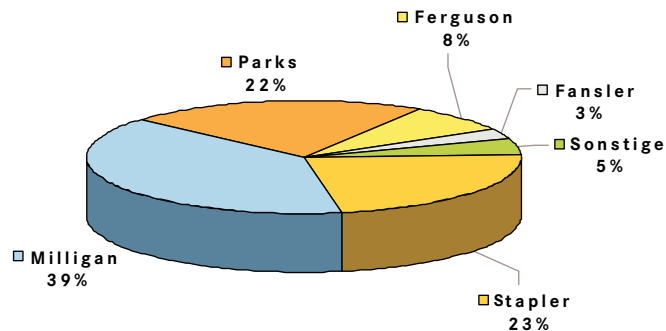


Abb. 1a: Verteilung der unterschiedlichen Operationstechniken 2001 (n=23.537)

seit über 20 Jahren in der Kolon- und Rektumchirurgie bekannten Klammernahmegeräte sowie einem speziellen Einführungsset werden die prolabierenden Hämorrhoiden reponiert und das proximal davon liegende Mucosagewebe zirkulär reseziert (siehe Abb. 2). Hierdurch wird eine Fixation vor allem des Hämorrhoidalgewebes und des vorfallenden Anoderms in seiner physiologischen supra- oder intraanal position erreicht und es kommt im weiteren Verlauf zu einer Gewebsreduktion durch sekundäre Umbauvorgänge auf eine normale Größe. Da keine Wunde im sensiblen Anoderm entsteht, bietet diese Technik dem Patienten mehr Komfort und hat sich zu einer effektiven Alternative zu den konventionellen Operationstechniken entwickelt. Der Vorteil für den Patienten liegt insbesondere in den geringeren postoperativen Schmerzen.

Mit der mittlerweile vorliegenden Erfahrung ist die ideale Indikation beim zirkulären Hämorrhoidalleiden vom Grad 3 zu sehen. Liegen Hämorrhoiden Grad 4 oder ein deutlicher begleitender Analprolaps vor, ist die Stapler-Technik ungeeignet, da bei einer Mehrzahl der Patienten der Prolaps persistiert beziehungsweise Marissen verbleiben und diese wiederum zu persistierenden Beschwerden führen.

Studienlage zur Stapler-Hämorrhoidopexie

Die anfangs zur Verfügung stehenden Daten stammten aus überwiegend unizentrisch erhobenen retrobeziehungsweise prospektiven, nicht randomisierten Beobachtungsuntersuchungen (vgl. Tabelle 1), [1, 2, 11, 12, 14, 17]. Hierbei lag die Komplikationsrate niedriger als bei konventioneller Hämorrhoidektomie, die

Krankenhausliegedauer und Arbeitsunfähigkeit waren kürzer. Die speziell in Deutschland beobachteten Erfahrungen sind in der Publikation „Multizentrische Erfahrungen mit der Stapler-Hämorrhoidektomie“ im Detail beschrieben [7].

Mittlerweile sind über 20 prospektiv randomisierte, unizentrische Studien publiziert, die mit einer einzigen Ausnahme diese positiven Erfahrungen untermauern [3, 4, 9, 10, 13, 15, 16]. Die Ergebnisse dieser Studien wurden entsprechend einer Metaanalyse ausgewertet und sind in Tabelle 2 zusammengefasst. In der Mehrzahl der Studien berichten die Autoren über signifikant geringere postoperative Schmerzen und in vielen Studien über höheren Komfort, ebenso wird die Arbeitsfähigkeit signifikant schneller wieder erreicht.

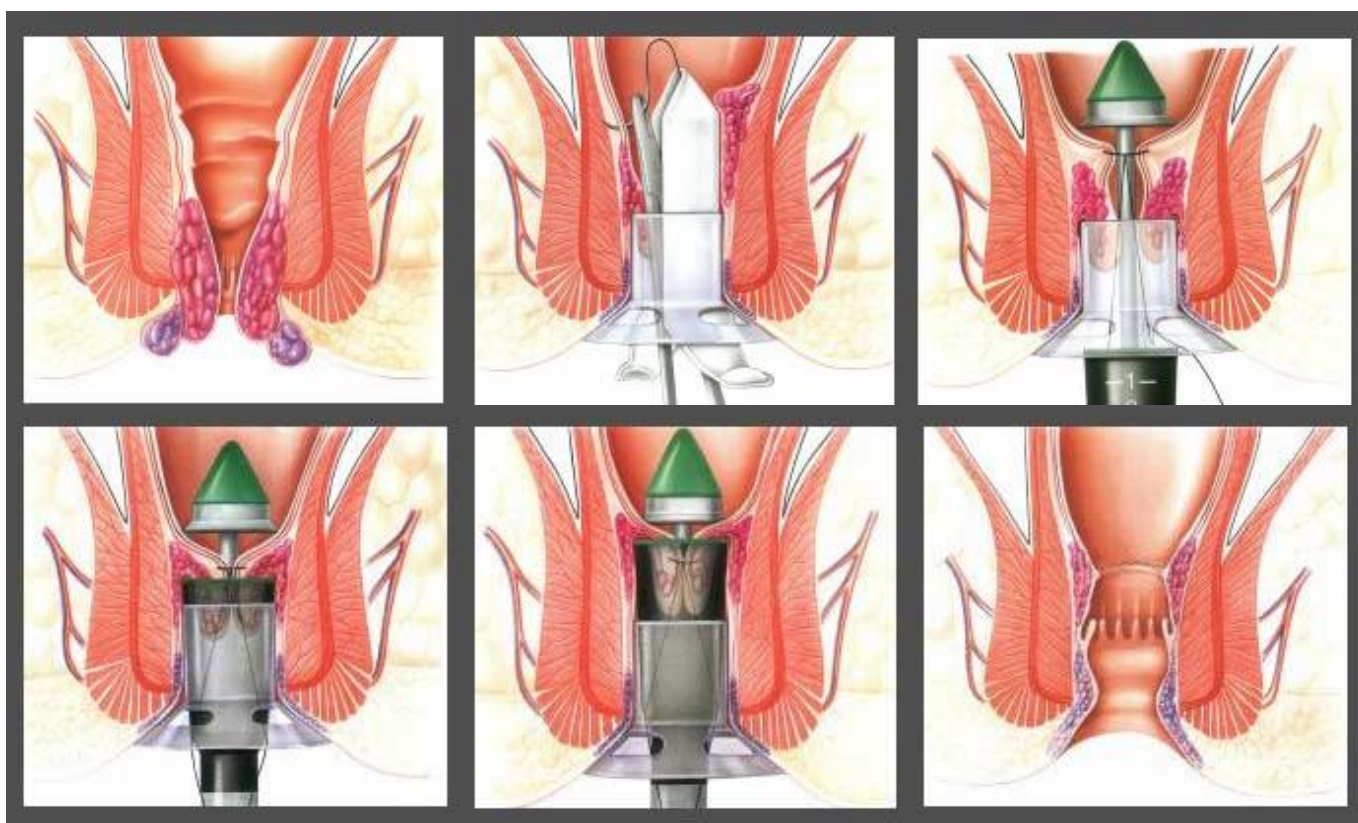


Abb. 2: Schematische Darstellung der operativen Technik der Stapler-Hämorrhoidopexie

Die Komplikationsrate und auch die Länge des Klinikaufenthalts – wohl überwiegend bedingt durch verschiedene Gesundheitssysteme – unterschieden sich nicht wesentlich. In den USA, England und Italien wird die Methode bereits zunehmend auch ambulant durchgeführt. In einer Studie wird mittlerweile auch

über positive Ergebnisse beim akuten Hämorrhoidalprolaps berichtet [3].

Die Ergebnisse dieser Studien wurden zwischenzeitlich durch nationale, prospektiv randomisierte Multi-centerstudien aus Frankreich, Schweden und Italien bestätigt (vgl. Tabelle 3) [5].

Kritische Fehlerdiskussion anhand einzelner Kasuistiken

Trotz dieser positiven Resultate wird die Technik in Fachkreisen auch kritisch diskutiert. Insbesondere nach der internationalen Publikation schwerer Komplikationen kam die Methode vor einigen Jahren in negatives Licht. Da es sich immer nur um Einzelfallkasuistiken handelte, ist es in einer Studie mit limitierter Fallzahl nicht möglich, diese Probleme zu eruieren. Landesweite Register existieren zur Klärung ebenfalls nicht.

Es wurde daher eine bundesweite Umfrage in Deutschland durchgeführt, um umfassende Information über schwerwiegende Komplikationen in einem möglichst großen Patientenkollektiv zu erhalten [6]. Hierzu wurden im Juni 2000 alle 1.545 leitenden Ärzte chirurgisch-operativer Abteilungen angeschrieben. Da das Ziel der Untersuchung die Erfassung schwerster Komplikationen war, sollten diese – da sie in aller Regel auch ohne detaillierte Dokumentation dem behandelnden Arzt in Erinnerung bleiben – aus-

reichend exakt erfasst werden können. Mit dem Angebot einer anonymen Rücksendung sollte auch das Problem der Offenbarung eigener Komplikationen umgangen werden.

Die Umfrage ergab, dass im Jahr 1999 in 599 Kliniken 26.885 Hämorrhoidektomien durchgeführt wurden, darunter 4.635 Stapler-Operationen. Hieran waren allein 224 Krankenhäuser beteiligt. In 0,12 Prozent der Stapler-Operationen traten schwere Komplikationen auf: drei Rektumperforationen, ein Rektumverschluss durch komplette Okklusion des Darmlumens, ein retroperitoneales Hämatom und eine Fournier'sches Gängrän mit letalem Ausgang.

Komplikationen treten meist in der Lernphase auf

All diese Probleme traten in der Anfangszeit, der Lernphase des jeweiligen Operators auf, waren bedingt durch eine falsche operative Technik, oder sie waren als verfahrensunabhängig einzustufen. Detaillierte Ergebnisse sind in der Publikation „Komplikationen nach Stapler-Hämorrhoidektomie – Ergebnisse einer Umfrage in Deutschland“ veröffentlicht. Diese Arbeit kam zu folgendem Resümee: Gerade weil diese neue Hämorrhoidenoperation durch ihre Einfachheit besticht, ist das Erlernen der korrekten Technik zu fordern, um insbesondere die seltenen, aber schweren Komplikationen zu vermeiden.

Aufbruch in eine neue Dimension der Instrumentenaufbereitung



Sekusept® aktiv

Das aktive Sicherheitskonzept für die leistungsstarke Reinigung und kompromisslose Desinfektion aller medizinischen Instrumente - speziell für flexible Endoskope -

ECOLAB
 Ecolab GmbH & Co OHG
 Postfach 13 04 06
 40554 Düsseldorf
 Tel.: 0211-98 93-815

Autor	Jahr	n	Op	IK	PK	ReOp	Hosp amb
Longo (I)	95	22	-	0	14	0	amb
Ganio (I)	98	18	7	0	0	0	amb
Calard (I)	98	21	-	-	0	-	-
Longo (I)	98	144	8	-	7,4	0	amb
Roveran (I)	98	20	10	0	0	-	-
Capomagi (I)	98	139	11	0	3,5	0,7	2
Stäude (D)	99	100	16	1	5	-	4,5
Bottini (I)	99	19	-	-	5	-	2,8
Herold (D)	99	1099	14	0,6	9,8	5,1	3,7
Raulf (D)	00	142	12	-	7,7	5,5	4,9
Beattie (GB)	00	41	23	0	4,8	4,8	1,4
Levanon (Is)	00	40	14	-	-	-	-
D'Agostino(I)	00	150	-	-	4,8	2,4	1,0
Basdanis(Gr)	00	50	10	0	0	0	1,0
Kirsch (D)	01	150	16	0	4,0	1,3	4,3

Tabelle 1: Nicht-randomisierte Ergebnisse der Stapler-Hämorrhoiden-Operation.

Legende: n = Patientenzahl, Op = Operationsdauer, IK = intraoperative Komplikationen,

PK = postoperative Komplikationen, ReOp = Reoperationsrate, Hosp = Krankenhausliegedauer postoperativ

Autor	Jahr	n	Kompl	Schmerz	Komfort	Rekon	Klinik
Rowsell (GB)	00	11	k.A.	sig.+	k.A.	sig.+	sig.+
Mehigan (GB)	00	20	idem	sig.+	idem	sig.+	idem
Cheetham (GB)	00	15	sig.-	sig.+	sig.-	idem	idem
Farinetti (I)	00	18	k.A.	sig.+	sig.+	sig.+	k.A.
Helmy (Eg)	00	20	idem	sig.+	sig.+	sig.+	idem
Ho (RS)	00	54	idem	sig.+	sig.+	sig.+	idem
Brown (RS)	01	15	idem	sig.+	sig.+	sig.+	idem
Correa (Mex)	01	42	-	sig.+	sig.+	sig.+	idem
Pope (GB)	01	59	-	idem	idem	sig.+	idem
Shalaby (Eg)	01	100	sig.+	sig.+	sig.+	sig.+	sig.+
Souza (Br)	01	36	idem	sig.+	sig.+	sig.+	-
Boccasanta (I)	01	40	idem	sig.+	sig.+	sig.+	idem
Pavlidis (Gr)	01	40	idem	sig.+	sig.+	sig.+	+
Docherty (GB)	01	26	idem	sig.+	k.A.	k.A.	k.A.
Hetzer (CH)	02	11	-	sig.+	sig.+	sig.+	idem
Hasse (D)	02	40	idem	sig.+	idem	sig.+	idem
Thaha (UK)	03	48	-	sig.+	sig.+	-	-
Kairaluoma (F)	03	30	idem	sig.+	idem	idem	amb
Racalbuto (I)	03	50	idem	sig.+	k.A.	sig.+	idem
Bikhchandani (In)	04	42	k.A.	sig.+	sig.+	sig.+	sig.+
Basdanis (Gr)	04	50	k.A.	sig.+	k.A.	k.A.	k.A.

Um in der Folgezeit die weitere Entwicklung zu verfolgen, wurde im Februar 2002 eine erneute deutschlandweite Umfrage durchgeführt. Demzufolge wurden im Jahr 2001 bereits 5.018 Stapler-Hämorrhoiden-Operationen durchgeführt. Dies entspricht einem Anstieg von 17 auf 23 Prozent bezogen auf die Gesamtzahl der Hämorrhoidektomien. Schwere Komplikationen traten bei 0,11 Prozent der Fälle auf.

Neben zwei weiteren septischen Komplikationen, in einem Fall mit letalem Ausgang, wurde über eine schwere Proktokolitis, eine komplette Sphinkternektomie und eine retroperitoneale Blutung berichtet. In beiden Umfragen wurden entgegen der allgemeinen Erwartung weitere relevante Komplikationen selten beobachtet. So trat zum Beispiel eine anale Inkontinenz nur in sieben Fällen (0,08 Prozent), eine rektovaginale Fistel in drei Fällen auf.

Vergleicht man diese Anzahl an schweren Komplikationen der Stapler-Hämorrhoidopexie mit Ergebnissen bei konventioneller Hämorrhoidektomie, so findet sich auch hier eine vergleichbare Rate an derartigen Problemen.

Tabelle 2: Randomisierte Ergebnisse (unizentrisch).

Legende: $p < 0,05$, sig+ = signifikant besser, sig. - = signifikant schlechter, n. d. = keine Angabe, idem = gleich, Kompl = postoperative Komplikationen, Klinik = Hospitalisationszeit postoperativ, Rekon = Rekonvaleszenz

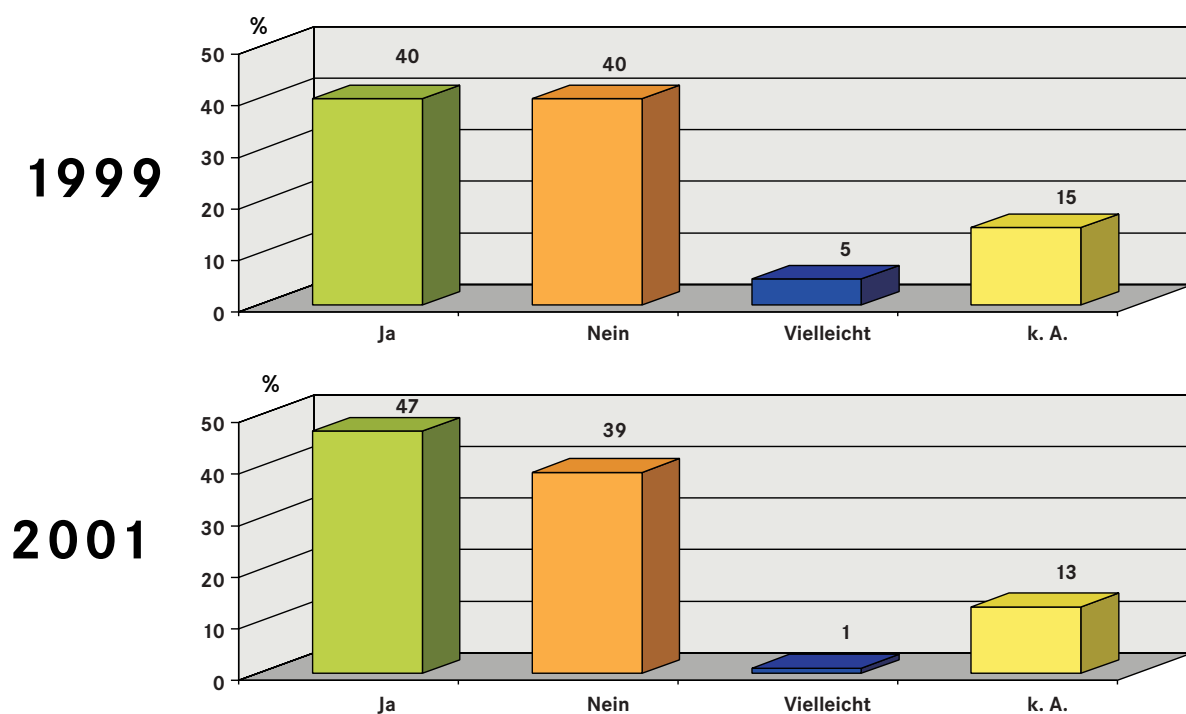


Abb. 3: Umfrage unter Chirurgen in Deutschland: „Würden Sie sich an Hämorrhoiden Grad 3 mit dem Stapler operieren lassen?“

Die Umfragen wurden auch dazu genutzt, die operierenden Chirurgen zu fragen, ob sie sich bei Hämorrhoiden Grad 3 selbst einer Stapler-Hämorrhoiden-Operation unterziehen würden. Das Ergebnis zeigte zunächst eine Patt-Situation, die sich in der Folgeerhebung zugunsten der Staplertechnik verschob (siehe Abb. 3).

Zusammenfassung

Die Stapler-Hämorrhoidopexie ist eine effektive Ergänzung der bisherigen konventionellen Operationstechniken mit niedriger Komplikationsrate. Die Stapler-Hämorrhoidopexie ist die von allen Therapien des Hämorrhoidalleidens am besten evaluierte Methode (Evidenz-Empfehlung der Stufe A). In mehreren Studien mit Evidenzstärke 1 (prospektiv-randomisiert) werden einheitlich positiven Ergebnisse der Stapler-Hämorrhoidopexie – ein Benefit auf Seiten des Patienten vor allem in der frühpostoperativen Phase – berichtet.

Die Indikation sind gut reponierbare Hämorrhoiden vom Grad 3 ohne wesentlichen Analprolaps, da nur hier gute Ergebnisse zu erreichen sind. Schwere Komplikationen sind selten und in manchen Fällen auf fehlerhafte Technik zurückzuführen. Da es sich um eine benigne, nicht lebensbedrohliche Erkrankung handelt, sollte jede schwere Komplikation mit allen Mitteln verhindert werden, das heißt fachgerechte chirurgische Technik ist als unabdingbare Voraussetzung zu fordern.

AUTOR: Enddarm-Zentrum Mannheim,
Herrn Prof. Dr. Alexander Herold,
Bismarckplatz 1, 68165 Mannheim,
Tel.: + 49 (621) 12347570, Fax: + 49 (621) 12347575,
a.herold@enddarm-zentrum.de,
www.enddarm-zentrum.de



ZUR PERSON: Professor Dr. med. Alexander Herold (Jahrgang 1956) ist seit dem Jahr 2000 Chirurg und Viszeralchirurg mit dem Schwerpunkt Koloproktologie im Enddarmzentrum Mannheim. Qualifikation als Koloproktologe (BCD) und des European Board of Surgery (EBQS), 2002 Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Koloproktologie, seit 2005 Professor für Chirurgie an der Medizinischen Fakultät Lübeck,

Mitgliedschaften unter anderem in der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH), der Deutschen Gesellschaft für Koloproktologie (DGK), der International Society of the University of Colon and Rectum Surgeons (ISUCRS), der American Society of Colon and Rectum Surgeons (ASCRS), der European Association of Coloproctology (EACP), des Berufsverbandes der Coloproktologen Deutschlands (BCD). Mitherausgeber des Journals Coloproctology

LITERATUR

- Allegra, G.: Experiences with mechanical staplers: hemorrhoidectomy using a circular stapler, G. Chir, 11 (1990) 95-97
- Altomare, D. F.; Rinaldi, M.; Sallustio, P. L.; Martino, P.; De Fazio, M.; Memeo, V.: Long-term effects of stapled haemorrhoidectomy on internal anal function and sensitivity, Br. J. Surg. 88 (2001) 1487-1491
- Brown SR, Ballan K, Ho E, Ho Fams YH, Seow-Choen F: Stapled mucosectomy for acute thrombosed circumferentially prolapsed piles: a prospective randomised comparison with conventional haemorrhoidectomy, Colorectal Disease 3 (2001) 175-178
- Cheetham M J., Mortensen NJM., Nystrom PO., Phillips RKS: Persistent pain and faecal urgency after stapled haemorrhoidectomy, Lancet 356 (2000) 730-733
- Ganio E., Altomare F., Gabrielli F., Milito G., Canuti S: Prospective randomised multicentre trial comparing stapled with open haemorrhoidectomy, Br J of Surg 88 (2001) 669-674
- Herold A., Kirsch J.J.: Komplikationen nach Stapler-Hämorrhoidektomie Ergebnisse einer Umfrage in Deutschland, Coloproctology 23 (2001) 8-16
- Herold, A., Kirsch J.J., Staude G., Hager T., Raulf F., Michel J., Bock J.U., Jongen J., Prohm P., Wolf, N., Müller-Lobeck, H., Gellert, K.: Multizentrische Erfahrungen mit der Stapler-Hämorrhoidenoperation, Coloproctology 23 (2001) 2-7
- Herold, A., Kirsch, J.J.: Pain after stapled haemorrhoidectomy, Lancet 356 (2000) 2187
- Hetzer, F. H., Demartines, N. m, Handschin, A. E., Clavien, P. A.: Stapled vs excision hemorrhoidectomy: long-term results of a prospective randomized trial, Arch. Surg. 137 (2002) 337-340
- Ho YH., Cheong WK., Tsang C., Ho J., Eu KW., Tang CL., Seow-Choen F: Stapled hemorrhoidectomy – cost and effectiveness. Randomised controlled trial including incontinence scoring, anorectal manometry and endoanal ultrasound assessments at up to three months, Dis Colon Rectum 43 (2000) 1666-1675
- Kirsch, J.J., Staude, G., Herold, A.: The Longo and Milligan-Morgan hemorrhoidectomy. A prospective comparative study of 300 patients, Chirurg 72 (2001) 180-185
- Kohlstadt, C. M., Weber, J., Prohm, P.: Stapler hemorrhoidectomy. A new alternative to conventional methods, Zentralbl. Chir 124 (1999) 238-243
- Mehigan BJ., Monson JRT., Hartley JE: Stapling procedure for haemorrhoids versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: randomised controlled trial, Lancet 355 (2000) 782-785
- Pernice, L.M., Bartalucci, B., Bencini, L., Borri, A., Catarzi, S., Kroning, K.: Early and late (ten years) experience with circular stapler hemorrhoidectomy, Dis. Colon Rectum 44 (2001) 836-841
- Rowell M., Bello M., Hemingway DM: Circumferential mucosectomy (stapled haemorrhoidectomy) versus conventional haemorrhoidectomy: randomised controlled trial, Lancet 355 (2000) 779-781
- Shalaby, R., Desoky, A.: Randomized clinical trial of stapled versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy, Br.J.Surg. 88 (2001) 1049-1053
- Singer, M.A., Cintron, J.R., Fleshman, J. W., Chaudhry, V., Birnbaum, E.H., Read, T.E., Spitz, J.S., Abcarian, H.: Early experience with stapled hemorrhoidectomy in the United States, Dis. Colon Rectum 45 (2002) 360-367