

Journal für
**Gastroenterologische und
Hepatologische Erkrankungen**

Fachzeitschrift für Erkrankungen des Verdauungstraktes

Hämorrhoiden: Wann operieren?

Kersting S, Karsten E, Berg E

*Journal für Gastroenterologische
und Hepatologische Erkrankungen*

2013; 11 (3), 12-16

Österreichische Gesellschaft
für Gastroenterologie und
Hepatology

www.oeggh.at



ÖGGH

Österreichische Gesellschaft
für Chirurgische Onkologie

www.aco-asso.at

acoasso

Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie
Austrian Society of Surgical Oncology

Homepage:

**[www.kup.at/
gastroenterologie](http://www.kup.at/gastroenterologie)**

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in EMBASE/Compendex, Geobase
and Scopus

www.kup.at/gastroenterologie

Member of the 

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. 032035263M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Hämorrhoiden: Wann operieren?

S. Kersting, E. Karsten, E. Berg

Kurzfassung: Eine Therapie vergrößerter Hämorrhoiden ist nur dann erforderlich, wenn eine entsprechende Beschwerdesymptomatik vorliegt. Die Form der Therapie hängt vom Schweregrad der Erkrankung ab. Abhängig von der Größe, Prolapsneigung und Möglichkeit einer spontanen oder digitalen Reposition unterteilt man das Hämorrhoidenleiden nach Goligher in 4 Schweregrade.

Im Hinblick auf die optimale Hämorrhoidentherapie ist ein Stufenkonzept anzustreben mit den 3 Stufen (1) konservative Therapie, (2) minimalinvasive/interventionelle Therapie und (3) operative Therapie. Unabhängig vom Schweregrad des Hämorrhoidenleidens bildet die Grundlage einer jeden Hämorrhoidenbehandlung zunächst eine Basistherapie mit konservativen Maßnahmen (Stufe 1). Aber auch bei höheren Schweregraden führt eine konservative Basistherapie häufig zu einer Besserung der Beschwerden. Ist dies nicht der Fall, so stellen bei Hämorrhoiden mit niedrigem Schweregrad (Grad 1 und 2) inter-

ventionelle und minimalinvasive Verfahren eine sinnvolle Therapieoption dar (Stufe 2). Die Indikation zur Operation (Stufe 3) ist v. a. bei einem höhergradigen Hämorrhoidenleiden (Grad 3–4) und entsprechender Symptomatik indiziert, da hier die in den Stufen 1 und 2 genannten Therapieoptionen meistens nicht ausreichend sind.

Schlüsselwörter: Hämorrhoidentherapie, Hämorrhoidektomie, Sklerosierung, Gummibandligatur, Hämorrhoidalprolaps

Abstract: Hemorrhoids: When To Operate?

Treatment for enlarged hemorrhoids is necessary when the patient experiences symptoms. The type of treatment depends on the severity of the disease. The Goligher classification assigns hemorrhoids to 4 degrees of severity, depending on their size, tendency to prolapse, and the likelihood of spontaneous or manual reduction of a prolapse.

For optimal treatment of hemorrhoids, a 3-level approach with the following stages has been

proposed: (1) conservative therapy, (2) minimally invasive/interventional therapy, (3) and surgical therapy. Independently of the severity of the disease, conservative procedures (stage 1) represent the foundation for every form of hemorrhoid treatment. Even in more severe conditions, conservative treatment often leads to symptomatic improvement. If this does not occur, then interventional and minimally invasive procedures (stage 2) represent a reasonable option for treating less severe hemorrhoids (degrees 1 and 2).

Surgery should be performed in third- or fourth-degree hemorrhoids that present with specific symptoms, as conservative and minimally invasive/interventional treatment options are not sufficient in such cases. **J Gastroenterol Hepatol Erkr 2013; 11 (3): 12–6.**

Key words: treatment of hemorrhoids, hemorrhoidectomy, sclerotherapy, rubber band ligation, prolapse of hemorrhoids

■ Einleitung

Mit einer Inzidenz von 36 % der Gesamtbevölkerung [1] ist das Hämorrhoidenleiden eine der häufigsten Erkrankungen des unteren Gastrointestinaltraktes. Nicht immer korreliert das Beschwerdebild mit der Größe der Hämorrhoiden. Das häufigste Symptom sind perianale Blutabgänge, v. a. bei und nach dem Stuhlgang. Weitere typische Symptome sind Nässen, Stuhlschmierer, Juckreiz und ein Analekzem. Ursache hierfür ist meist eine Störung der Feinkontinenz durch den vergrößerten Hämorrhoidalplexus. Mit zunehmender Größe der Hämorrhoiden beschreiben die Patienten nicht selten ein Druck- oder Fremdkörpergefühl am After. Auch Stuhlentleerungsstörungen können auftreten. Starke Schmerzen sind für das Hämorrhoidenleiden eher untypisch und sprechen für eine Inkarzeration oder Thrombosierung des Hämorrhoidalplexus oder für eine andere Erkrankung des Anus oder Analkanals (z. B. Abszess oder Fissur). Ebenfalls schmerzhaft ist die perianale Thrombose (Abb. 1). Diese wird häufig mit dem Hämorrhoidenleiden verwechselt. Es handelt sich hierbei um einen bläulich-roten Knoten, der einem Blutgerinnsel in den oberflächlichen Venen am After entspricht.

Von einem Hämorrhoidenleiden spricht man bei Vorliegen einer Hyperplasie des Corpus cavernosum recti verbunden mit

einer analen Beschwerdesymptomatik. Bei der Entstehung des Hämorrhoidenleidens spielen verschiedenste Faktoren eine Rolle. Die genaue Pathophysiologie der Erkrankung ist allerdings bis heute nicht vollständig geklärt. Chronische Verstopfung mit starkem Pressen beim Stuhlgang und ein erhöhter intraabdomineller Druck wie z. B. bei der Schwangerschaft oder bei Adipositas können die Entstehung des Hämorrhoidenleidens begünstigen. Aber auch rezidivierende Diarrhöen, ballaststoffarme Ernährung, scharfe Gewürze und Alkoholkonsum gelten als Risikofaktoren [2]. Des Weiteren wird der Einfluss folgender Faktoren kontrovers diskutiert: vaskuläre Hyperplasie [3], hoher Tonus des M. sphincter ani internus [4], degenerative Prozesse im Bindegewebe [5], gestörter venöser Abstrom durch ein Tiefertreten der Hämorrhoiden in den Analkanal [6] sowie eine Funktionsstörung arteriovenöser Shunts in den



Abbildung 1: Perianale Thrombose.

Eingelangt am 29. November 2012; angenommen nach Revision am 19. März 2013; Pre-Publishing Online am 2. April 2013

Aus der Abteilung für Koloproktologie, Prosper-Hospital, Recklinghausen, Deutschland

Korrespondenzadresse: Dr. med. Eugen Berg, Abteilung für Koloproktologie, Prosper-Hospital, D-45669 Recklinghausen, Mühlenstraße 27; E-Mail: eugen.berg@prospers-hospital.de

Hämorrhoiden [3]. Ob es nun wirklich einen einzelnen auslösenden Mechanismus der Erkrankung gibt oder ob es sich um eine multifaktorielle Genese handelt, ist derzeit noch unklar.

■ Therapie des Hämorrhoidenleidens

Eine Therapie vergrößerter Hämorrhoiden ist nur dann erforderlich, wenn eine entsprechende Beschwerdesymptomatik vorliegt. Die Therapie des Hämorrhoidenleidens ist mannigfaltig. Ein Großteil der Patienten wird konservativ behandelt. Zirka 10–20 % der Patienten mit einem Hämorrhoidenleiden werden operiert. Dies entspricht in Deutschland einer Anzahl von 40.000–50.000 Hämorrhoidenoperationen im Jahr [7].

Untherapiert verläuft die Krankheit häufig progredient. Die Form der Therapie hängt vom Schweregrad der Erkrankung ab. Abhängig von der Größe, Prolapsneigung und Möglichkeit einer spontanen oder digitalen Reposition unterteilt man das Hämorrhoidenleiden nach Goligher in 4 Grade (Abb. 2) [8]. Im Hinblick auf die optimale Hämorrhoidentherapie ist ein Stufenkonzept anzustreben mit den 3 Stufen (1) konservative Therapie, (2) minimalinvasive/interventionelle Therapie und (3) operative Therapie (Abb. 3).

Stufe 1: Konservative Therapie einschließlich Phytotherapeutika und Methoden der alternativen bzw. komplementären Medizin

Grundsätzlich werden Gewichtsreduktion, Änderungen des Lebensstils mit mehr Bewegung (Schwimmen, Beckenbodengymnastik), eine Ernährungsumstellung auf ballaststoffreiche Kost und Vermeidung scharfer Gewürze sowie von Genussmitteln (Kaffee, Alkohol und Nikotin) empfohlen [9–11]. Eine Hydrotherapie mit 2–3 Sitzbädern pro Tag (mit Kamille) kann bei leichten Verläufen unterstützend wirken [10, 12]. Durch lokale Therapie in Form von Salben und Suppositorien, welche häufig eine Kombination unterschiedlicher Inhaltsstoffe (z. B. Lokalanästhetika, Kortikosteroide, Antibiotika, Antiphlogistika, Vasodilantien, Vasopressoren, Muskelrelaxantien)

enthalten, kann eine zeitweise Linderung von akuten Beschwerden wie Schmerz oder Blutung erreicht werden [13–15].

Phytotherapeutisch werden überwiegend Salben, Suppositorien und Tabletten eingesetzt, die Extrakte der Zaubernuss (*Hamamelis virginiana*), der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), von Aloe vera, Tigergras (*Centella asiatica*), Mäusedorn (*Ruscus aculeatus*), Pantoffelstrauch (*Cissus quadrangularis* L.) und Wolfsmilchgewächsen (*Euphorbia*) enthalten [10, 12, 16–20]. Darüber hinaus werden auch Bioflavonoide, wie Diosmin, oligomere Proanthocyanidinkomplexe und Hesperidin (Daflon) angewendet [10–12, 20–22]. Auf topisch verabreichte Phytotherapeutika sprechen Symptome wie Blutungen, das anogenitale Syndrom oder die Proctalgia fugax meist nicht an. Zudem schwanken Symptome häufig, kehren oft nach kurzer Zeit zurück und zudem stoppen diese Therapeutika die Progredienz nicht [9]. Topische Phytotherapeutika sind daher nur in den Anfangsstadien bei Juckreiz, Brennen, Schmerzen sowie zur Behandlung von Thrombosen der Perianalvenen und des Plexus haemorrhoidalis indiziert. Mit *Euphorbia-prostrata*-Tabletten können hingegen Blutungen reduziert, der Juckreiz und der anale Diskomfort bekämpft werden [19]. Topisch angewendete Aloe vera scheint nach einer Hämorrhoidektomie zwar die Wundheilungsphase zu verkürzen, eine evidenzbasierte Empfehlung gibt es dennoch nicht [17]. Auch die Anwendung von *Cissus quadrangularis* L. und Daflon zeigt gegenüber Placebo in frühen Hämorrhoidenstadien keine Vorteile [20]. Bioflavonoide entfalten vor allem phlebotonische Aktivitäten, sie wirken entzündungshemmend und vaskuloprotektiv, weshalb sie sich allgemein zur Bekämpfung der Hämorrhoidensymptomatik gut eignen [12, 21–23]. Insbesondere bei Schwangeren scheint Daflon eine sinnvolle Alternative zu chirurgischen Eingriffen darzustellen [12]. Die genannten Phytotherapeutika sind vor allem deshalb generell als frühe nichtinvasive Therapien zu empfehlen, da sie zeitraubende und kostenintensive Komplikationen mindern helfen [12].

Auch die Traditionelle Chinesische Medizin (TCM) hält mehrere Optionen zur Behandlung von Hämorrhoiden bereit, die sich jedoch überwiegend gegen die Blutungssymptomatik richten. Diesbezüglich scheinen sich vor allem Fuhuang- und Zhiranxiao-Tabletten als erfolgreich zu erweisen [24, 25]. Evidenz-

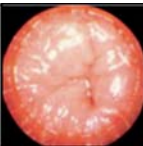



Grad 1	Nur proktoskopisch sichtbare Hämorrhoiden ohne Prolaps	
Grad 2	Prolaps bei der Defäkation, spontane Reposition nach der Defäkation	
Grad 3	Reponibler Prolaps	
Grad 4	Irreponibler Analprolaps	

Abbildung 2: Stadieneinteilung des Hämorrhoidalleidens nach Goligher [8].

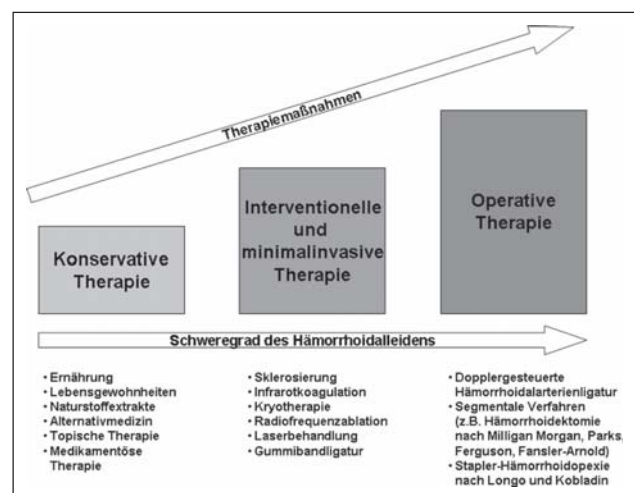


Abbildung 3: Stufenkonzept der Hämorrhoidentherapie.

basierte Vorteile lassen chinesische Kräuter im Hinblick auf Blutungen dennoch nicht erkennen [26]. Manche dieser Kräuter (*Radix sanguisorbae*, *Radix rehmanniae*, *Fructus sophorae*, *Radix angelicae sinensis*, *Radix scutellariae*) vermögen jedoch hämorrhoidale Symptome zu erleichtern [26]. Die elektrochemische Anwendung von Kupferionen zeigt sowohl bei Blutungen als auch beim Prolaps von Hämorrhoiden eine gute Erfolgsrate [27]. Schmerzen scheinen sich mit der kombinierten Elektroakupunktur der beiden Punkte Chengshan (BL 57) und Changqiang (GV 1) erfolgreich therapieren zu lassen [28]. Als einfach anwendbare, sichere und kostengünstige Methode mit einer hohen und raschen Erfolgsquote bei fortgeschrittenem Hämorrhoidenstadium (Grad 3) wird die Injektionstherapie von Xiao Zhi Ling beschrieben, einer Mischung aus Gallapfel-extrakt (*Galla chinensis*), Alaun, Natriumcitrat und Dextran [29, 30].

Stufe 2: Interventionelle und minimalinvasive Therapie

Die gängigsten Methoden sind derzeit die Sklerosierung und die Gummibandligatur. Die Sklerosierung erfolgt durch submuköse Injektion von Sklerosierungsmittel oberhalb der Hämorrhoiden (Technik nach Blanchard [31]) oder direkt in die Hämorrhoiden (Technik nach Blond [32]). Bei der Gummibandligatur (GBL) wird ein Gummiring über die Basis der Hämorrhoiden gelegt, sodass die Durchblutung der Hämorrhoiden abgeschnürt wird (so genannte Barron-Ligatur [33]). Zusätzlich kann noch Sklerosierungslösung in den Knoten gespritzt werden. Der Hämorrhoidenknoten wird nekrotisch und fällt nach 7–14 Tagen mitsamt dem Gummiband ab.

Weitere, weniger verbreitete Methoden sind die Infrarotkoagulation, Kryotherapie, Radiofrequenzablation und Laserbehandlung. Ziel dieser Methoden ist es, einen lokalen Proteinerfall und eine Nekrosebildung im Bereich der vergrößerten Hämorrhoiden hervorzurufen [34]. Aufgrund der Gefahr schwerer Schleimhautnekrosen wird die Kryotherapie in einem aktuellen österreichischen Konsensusbericht zur Therapie des Hämorrhoidenleidens als obsolet abgelehnt [35]. Bei den anderen Methoden fehlen derzeit noch Langzeitergebnisse.

Stufe 3: Operative Therapieverfahren

Ein minimalinvasives und nichtresezierendes Verfahren zur operativen Therapie des Hämorrhoidenleidens ist die dopplergesteuerte Hämorrhoidalarterienligatur (HAL). Aufgrund hoher Anschaffungskosten und des methodischen Aufwands ist das Verfahren noch nicht sehr verbreitet. Eine klare Bewertung der Methode ist schwierig, da Langzeitergebnisse noch nicht vorliegen. Das Verfahren wurde 1995 von Morinaga et al. [36] eingeführt. Über ein spezielles Proktoskop mit eingebauter Dopplersonde werden die Hämorrhoidalarterien mit der Dopplersonde lokalisiert und anschließend mit einer Umstechungsligatur unterbunden. Zusätzlich kann der Hämorrhoidenknoten durch Schleimhautraffung und das Verknoten einer spiralig ausgeführten longitudinalen Naht nach kranial reponiert werden (so genanntes Recto-Anal-Repair [RAR]) [37].

Bei den resezierenden Verfahren der operativen Hämorrhoidentherapie wird generell zwischen segmentalen und zirkulären Verfahren sowie zwischen offenen und geschlossenen Verfahren unterschieden. Bei den segmentalen Verfahren wird das

überschüssige Hämorrhoidengewebe entfernt und die zugehörige Hämorrhoidalarterie ligiert. Bei den offenen Verfahren bleiben die Exzisionswunden anschließend offen, damit Wundsekret ablaufen kann. Die Operation nach Milligan-Morgan [38] zählt zu den offenen Verfahren und ist die am häufigsten angewendete operative Technik [39]. Eine plastische Rekonstruktion mit komplettem oder teilweisem Wundverschluss erfolgt bei den geschlossenen Verfahren (Hämorrhoidektomie nach Parks [40], Ferguson [41] und Fansler-Arnold [7]).

Das gängige zirkuläre Verfahren ist die Stapler-Hämorrhoidopexie (SHP), erstmalig 1981 von Kobladin et al. [42] beschrieben und von Longo modifiziert [43]. Es handelt sich hierbei um ein geschlossenes Verfahren, bei dem mithilfe eines Zirkularstaplers oral des Hämorrhoidalplexus eine Schleimhautmanschette entfernt wird. Hierdurch werden die Hämorrhoiden an ihren ursprünglichen Ort reponiert, wodurch der venöse Abstrom gebessert wird und der Hämorrhoidalplexus abschwillt. Im Unterschied zu den segmentalen Verfahren ist die Indikation für die SHP auf zirkuläre Hämorrhoiden beschränkt. Für segmentale Befunde sowie für den fixierten Analprolaps bei Hämorrhoiden 4. Grades ist das Verfahren nicht geeignet [35].

■ Fazit: Wann operieren?

Unabhängig vom Schweregrad des Hämorrhoidenleidens bildet die Grundlage einer jeden Hämorrhoidenbehandlung zunächst eine Basistherapie mit konservativen Maßnahmen (Stufe 1). Am häufigsten treten Hämorrhoiden 1. Grades auf, deren Beschwerden (Juckreiz, Brennen, Blutungen, Schmerzen) sich konservativ oder mit alternativen Methoden oft gut behandeln lassen [9, 10]. Aber auch bei höheren Schweregraden führt eine konservative Basistherapie häufig zu einer Besserung der Beschwerden. Ist dies nicht der Fall, so stellen bei Hämorrhoiden mit niedrigem Schweregrad (Grad 1 und 2) interventionelle und minimalinvasive Verfahren eine sinnvolle Therapieoption dar (Stufe 2). Das Therapieprinzip dieser Verfahren liegt darin, dass ein Entzündungsreiz gesetzt wird, der zur Narbenbildung und anschließenden Schrumpfung der Hämorrhoidalpolster führt [35]. Die Indikation zur Operation (Stufe 3) besteht bei Hämorrhoiden 1. und 2. Grades dann, wenn die konservative Therapie sowie interventionelle und minimalinvasive Verfahren zu keiner ausreichenden Besserung der Beschwerden geführt haben. Eine Operationsindikation für diese Grade des Hämorrhoidenleidens besteht hauptsächlich dann, wenn die Blutungssymptomatik im Vordergrund steht (z. B. bei Patienten unter Antikoagulation oder homosexuelle Männer). Ebenso ist die Operation bei einem höhergradigen Hämorrhoidenleiden (Grad 3–4) und entsprechender Symptomatik indiziert, da hier die in den Stufen 1 und 2 genannten Therapieoptionen meistens nicht ausreichend sind.

Generell sollte die Hämorrhoidektomie unter elektiven Bedingungen durchgeführt werden. Da es gelegentlich postoperativ zu Komplikationen wie z. B. Harnverhalt und Nachblutung kommen kann, werden v. a. die resezierenden operativen Eingriffe an vielen Zentren unter stationären Bedingungen durchgeführt. So sind eine adäquate analgetische Therapie und eine entsprechende Versorgung im Falle möglicher Komplikationen gewährleistet.

Notfalloperationen bei Hämorrhoiden sind nur selten erforderlich. Eine mögliche Notfallindikation stellt die starke Hämorrhoidenblutung dar. Aufgrund der guten arteriellen Blutversorgung kann es bei Hämorrhoiden zu schweren Hb-relevanten Blutungen kommen, die in Einzelfällen auch lebensbedrohlich sein können. Meist ist dies bei Patienten mit eingeschränkter Blutgerinnung der Fall. Häufig führt hier schon eine medikamentöse Optimierung der Blutgerinnung zu einem spontanen Sistieren der Blutung. Ist dies nicht der Fall, so muss die Blutungsquelle operativ umstochen werden oder eine notfallmäßige Hämorrhoidektomie erfolgen.

Beim akuten Hämorrhoidalprolaps (Abb. 4) sollte wenn möglich keine Operation erfolgen. Es handelt sich beim akuten Hämorrhoidalprolaps um eine sehr schmerzhaft Thrombose und Inkarzeration der Hämorrhoiden. Hervorgerufen wird dies häufig durch starkes Pressen oder Erhöhung des intraabdominalen Druckes (z. B. Schwangerschaft). Aufgrund der massiven Schwellung sind die anatomischen Verhältnisse in diesem Stadium schwierig und es besteht die Gefahr einer zu großzügigen Resektion des Anoderms mit konsekutiver Analstenose. Außerdem besteht aufgrund der akuten Entzündung ein erhöhtes Blutungs- und Nachblutungsrisiko [44]. Aus diesem Grunde besteht die initiale Therapie aus konservativen Maßnahmen mit entsprechender analgetischer und antiphlogistischer Medikation. Hierunter sind die Beschwerden nicht selten komplett rückläufig. Ist dies nicht der Fall, so ist eine frühelektive Operation einer Notfalloperation vorzuziehen. Die Indikation zur Notfalloperation sollte sehr eng gestellt werden und nur bei massiven Beschwerden erfolgen, die unter konservativer Therapie keine Besserung zeigen.

Im Falle eines Hämorrhoidenrezidivs ist die Indikation zu einem erneuten operativen Eingriff ebenfalls eng zu stellen, da das Operationsrisiko im Vergleich zum Primäreingriff deutlich erhöht ist. Bei kleineren Befunden sollte daher zunächst die konser-



Abbildung 4: Prolaps mit akuter Inkarzeration und Thrombose.

vative Therapie ausgeschöpft sein und Verfahren der interventionellen Therapie der erneuten Operation vorgezogen werden.

■ Relevanz für die Praxis und Fragen

Die Hämorrhoidentherapie erfolgt nach einem Stufenkonzept (Abb. 3). Basistherapie ist die konservative Behandlung (Stufe 1). Führt diese nicht zu einer ausreichenden Besserung der Symptomatik, so bieten minimalinvasive und interventionelle Verfahren (Stufe 2) eine weitere Therapieoption bei Hämorrhoiden 1. und 2. Grades. Die Operation (Stufe 3) ist bei Erfolglosigkeit der Therapiestufen 1 und 2 sowie bei Hämorrhoiden mit höherem Schweregrad indiziert (Grad 3 und 4).

1. Was ist die Basistherapie beim Hämorrhoidenleiden?

- Operative Hämorrhoidektomie
- Konservative Behandlung und Umstellung des Lebensstils
- Gummibandligatur
- Sklerosierung

2. Was ist die Therapie der 1. Wahl beim akuten Hämorrhoidalprolaps?

- Sklerosierung
- Gummibandligatur
- Operation
- Konservative analgetische und antiphlogistische Therapie

3. Um welches operative Vorgehen handelt es sich bei der Operation nach Milligan-Morgan?

- Offenes Verfahren mit Resektion der Hämorrhoiden
- Geschlossenes Verfahren mit Resektion der Hämorrhoiden
- Offenes Verfahren ohne Resektion der Hämorrhoiden
- Geschlossenes Verfahren ohne Resektion der Hämorrhoiden

4. Um welche Art von Verfahren handelt es sich bei der Stapler-Hämorrhoidopexie?

- Offene Resektion der vergrößerten Hämorrhoiden
- Segmentale Resektion einer thrombosierten Hämorrhoiden
- Zirkuläre Resektion einer Schleimhautmanschette oral des Hämorrhoidalplexus
- Zirkuläre Resektion des Hämorrhoidalplexus mit einem Zirkularstapler

Lösung

■ Interessenkonflikt

Es besteht kein Interessenskonflikt.

Literatur:

- Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. *Gastroenterology* 1990; 98: 380–6.
- Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ, et al. Haemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. *Br J Surg* 1994; 81: 946–54.

3. Stelzner F, Staubesand J, Machleidt H. [The corpus cavernosum recti – basis of internal hemorrhoids]. *Langenbecks Arch Klin Chir Ver Dtsch Z Chir* 1962; 299: 302–12.
4. Shafik A. The pathogenesis of hemorrhoids and their treatment by anorectal bandotomy. *J Clin Gastroenterol* 1984; 6: 129–37.
5. Haas PA, Fox TA, Jr, Haas GP. The pathogenesis of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1984; 27: 442–50.
6. Thomson WH. The nature of haemorrhoids. *Br J Surg* 1975; 62: 542–52.
7. Herold A. [Stage-adjusted treatment for haemorrhoidal disease]. *Chirurg* 2008; 79: 418–29.
8. Goligher JC. *Surgery of the anus, rectum and colon*. 5th ed. W. B. Saunders, Philadelphia, 1983.
9. Kirsch JJ, Grimm BD. [Conservative treatment of haemorrhoids]. *Wien Med Wochenschr* 2004; 154: 50–5.
10. Kraft K, Stange R. *Lehrbuch Naturheilverfahren*. Hippokrates, Stuttgart, 2010.
11. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: from basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 2009–17.
12. MacKay D. Hemorrhoids and varicose veins: a review of treatment options. *Altern Med Rev* 2001; 6: 126–40.
13. Johanson JF. Nonsurgical treatment of hemorrhoids. *J Gastrointest Surg* 2002; 6: 290–4.
14. Perrotti P, Antropoli C, Molino D, et al. Conservative treatment of acute thrombosed external hemorrhoids with topical nifedipine. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 405–9.
15. Tjandra JJ, Tan JJ, Lim JF, et al. Rectogesic (glyceryl trinitrate 0.2%) ointment relieves symptoms of haemorrhoids associated with high resting anal canal pressures. *Colorectal Dis* 2007; 9: 457–63.
16. *Aesculus hippocastanum* (Horse chestnut). Monograph. *Altern Med Rev* 2009; 14: 278–83.
17. Dat AD, Poon F, Pham KB, et al. Aloe vera for treating acute and chronic wounds. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; (2): CD008762.
18. Gulec M, Ogur R, Gul H, et al. Investigation of vasoactive ion content of herbs used in hemorrhoid treatment in Turkey. *Pak J Pharm Sci* 2009; 22: 187–92.
19. Gupta PJ. The efficacy of Euphorbia prostrata in early grades of symptomatic hemorrhoids – a pilot study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2011; 15: 199–203.
20. Panpimanmas S, Sithipongsri S, Sukdanon C, et al. Experimental comparative study of the efficacy and side effects of Cissus quadrangularis L. (Vitaceae) to Daflon (Servier) and placebo in the treatment of acute hemorrhoids. *J Med Assoc Thai* 2010; 93: 1360–7.
21. Dimitroulopoulos D, Tsamakidis K, Xinopoulos D, et al. Prospective, randomized, controlled, observer-blinded trial of combined infrared photocoagulation and micronized purified flavonoid fraction versus each alone for the treatment of hemorrhoidal disease. *Clin Ther* 2005; 27: 746–54.
22. Jiang ZM, Cao JD. The impact of micronized purified flavonoid fraction on the treatment of acute haemorrhoidal episodes. *Curr Med Res Opin* 2006; 22: 1141–7.
23. Lyseng-Williamson KA, Perry CM. Micronized purified flavonoid fraction: a review of its use in chronic venous insufficiency, venous ulcers and haemorrhoids. *Drugs* 2003; 63: 71–100.
24. Lu JG, Pan YB, Cao YQ, et al. [Discussion on design and quality control of clinical trials of traditional Chinese medicine on the basis of Fuhung tablets clinical study]. *J Chin Integr Med* 2005; 3: 191–4.
25. Qian ZX, Li SL, Yin TB. [Therapeutic effect of Zhiranxiao tablets on internal hemorrhoid hemorrhage: a clinical observation in 569 cases]. *Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao* 2003; 23: 508–9.
26. Gan T, Liu YD, Wang Y, et al. Traditional Chinese Medicine herbs for stopping bleeding from haemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; (10): CD006791.
27. Li DB, Wang JX, Chang BZ, et al. [Copper ion electrochemistry in treatment of bleeding and prolapse due to hemorrhoid, experimental and clinical studies]. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2003; 83: 958–61.
28. Li N, He HB, Wang CW, et al. [Observation on therapeutic effect of electroacupuncture at Chengshan (BL 57) and Changqiang (GV 1) on hemorrhoidal pain]. *Zhongguo Zhen Jiu* 2008; 28: 792–4.
29. Xiu-Zhang S. Treatment of third degree internal hemorrhoids with xiao zhi ling injection: (a clinical investigation of 1205 cases). *Anc Sci Life* 1983; 3: 72–6.
30. Zhaotang H. Traditional Chinese medicine making – its mark on the world. *Anc Sci Life* 1987; 7: 90–8.
31. Blanchard C. *Text book of ambulant proctology*. Medical Success Press, Ohio, 1928.
32. Blond J. *Das Hämorrhoidalleiden*. Deuticke, Leipzig-Wien, 1963.
33. Barron J. Office ligation of internal hemorrhoids. *Am J Surg* 1963; 105: 563–70.
34. Neiger A. Infrared-photo-coagulation for hemorrhoids treatment. *Int Surg* 1989; 74: 142–3.
35. Aigner F, Conrad F, Haunold I, et al. [Consensus statement haemorrhoidal disease]. *Wien Klin Wochenschr* 2012; 124: 207–19.
36. Morinaga K, Hasuda K, Ikeda T. A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument (Moricorn) in conjunction with a Doppler flowmeter. *Am J Gastroenterol* 1995; 90: 610–3.
37. Theodoropoulos GE, Sevrissarianos N, Papaconstantinou J, et al. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation, rectoanal repair, sutured haemorrhoidopexy and minimal mucocutaneous excision for grades III-IV haemorrhoids: a multicenter prospective study of safety and efficacy. *Colorectal Dis* 2010; 12: 125–34.
38. Milligan ETC, Morgan CN, Jones LE, et al. Surgical anatomy of the anal canal and the operative treatment of haemorrhoids. *Lancet* 1937; 230: 1119–24.
39. MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities. A meta-analysis. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 687–94.
40. Parks AG. Haemorrhoidectomy. *Surg Clin N Amer* 1965; 45: 1305–15.
41. Ferguson JA, Mazier WP, Ganchrow MI, et al. The closed technique of hemorrhoidectomy. *Surgery* 1971; 70: 480–4.
42. Koblandin SN, Schalkow JL. Eine neue Methode zur Behandlung von Hämorrhoiden mit Hilfe eines Zirkularstaplers. *Wissenschaftliches Archiv des Zelinograd Medizinischen Institutes, Zelinograd, Kasachstan*, 1981.
43. Longo A. Treatment of haemorrhoidal disease by reduction of mucosa and haemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: A new procedure. *Proceedings of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery, Rome*. Monduzzi Editore, Bologna, 1998; 777–84.
44. Ceulemans R, Creve U, Van Hee R, et al. Benefit of emergency haemorrhoidectomy: a comparison with results after elective operations. *Eur J Surg* 2000; 166: 808–12.

Dr. med. Sabine Kersting

Geboren 1973. 1992–1998 Medizinstudium an der Georg-August-Universität Göttingen. Promotion 1999 über impulszytrophotometrische Untersuchungen beim Nierenbecken- und Harnleiterkarzinom in der Abteilung für Urologie der Georg-August-Universität Göttingen. 1999–2006 chirurgisch-wissenschaftliche Tätigkeit in der Klinik für Allgemeine Chirurgie des Universitätsklinikums Münster. 2007 Fachärztin für Allgemeine Chirurgie, 2008 Zusatzbezeichnung Proktologie. 2006–2010 chirurgisch-wissenschaftliche Tätigkeit in der Klinik für Allgemeine Chirurgie des St.-Josef-Hospitals Bochum, Klinikum der Ruhr-Universität Bochum und Pankreaszentrum. 2010 Fachärztin für Viszeralmedizin. Seit 2010 Tätigkeit in der Abteilung für Koloproktologie im Prosper-Hospital Recklinghausen.



Wissenschaftliche Schwerpunkte: Pathogenese chronisch entzündlicher Darmerkrankungen, Pankreastumoren, Pankreatitis.

Impressum

Herausgeber:

Univ.-Prof. Dr. Markus Peck-Radosavljevic
Klinische Abteilung für Gastroenterologie
und Hepatologie, Medizinische Universität
Wien A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
Tel. 01/40400-4740, Fax 01/40400-4735
E-Mail: markus.peck@meduniwien.ac.at

Medieninhaber, Verleger, Produktion, Anzeigen, Vertrieb:

Krause & Pachernegg GmbH
Verlag für Medizin und Wirtschaft
A-3003 Gablitz, Mozartgasse 10
Tel. 02231/61258-0, Fax DW 10.
Internet: www.kup.at/gastroenterologie

Lektorat: Krause & Pachernegg GmbH
Mag. Irene Schinnerl.

Layout: Creativstudio Fohler
2380 Perchtoldsdorf.

Druck: Ueberreuter Print GmbH.
2100 Korneuburg, Industriestr. 1.

Verlagspostamt: A-3002 Purkersdorf
P. b. b. 03Z035263M

Erscheinungsort: 3003 Gablitz.

Erscheinungsweise: 4 × im Jahr.

Abonnement: bei 4 Ausgaben im Jahr
Euro 36,- inkl. Porto + MwSt.

Urheberrecht: Mit der Annahme eines Beitrages zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag vom Autor alle Rechte, insbesondere das Recht der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken mit Hilfe photomechanischer oder anderer Verfahren. Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendungen, in Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benützt werden dürfen.

Für Angaben über Dosierungshinweise und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Alle namentlich gekennzeichneten Beiträge spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wider. Diese Beiträge fallen somit in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unaufgefordert eingesandte Manuskripte.

Geschlechterbezeichnung: Zur leichteren Lesbarkeit der Beiträge wird bei Personenbezeichnungen in der Regel die männliche Form verwendet. Es sind jedoch jeweils weibliche und männliche Personen gemeint.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)