

Gastroenterologie up2date

2 · 2022

Darm / Anorektum 5

# Proktologie

*Heiner Krammer  
Alexander Herold  
Martin Schmidt-Lauber*

VNR: 2760512022161723137

DOI: 10.1055/a-1770-7745

Gastroenterologie up2date 2022; 18 (2): 171–185

ISSN 1616-9670

© 2022 Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,  
70469 Stuttgart, Germany

## Unter dieser Rubrik sind bereits erschienen:

**Ileus – Update 2022** K. Holzer, U. Denzer Heft 1/2022

**Erkrankungen mit Malabsorptionssyndrom** N. Heucke,  
U. von Arnim Heft 1/2022

**Lokal fortgeschrittenes Rektumkarzinom: neue Konzepte multimodaler Therapien** R.-D. Hofheinz, M. Ghadimi, C. Rödel  
Heft 4/2021

**Durchblutungsstörungen des Darmtraktes** G. Lock  
Heft 2/2021

**Obstipation: Rationale Diagnostik und Therapie** C. Pehl  
Heft 1/2021

**Divertikel des Kolons und zugehörige Erkrankungen** W. Kruis,  
L. Leifeld Heft 4/2020

**Diagnostik und Therapie der analen Inkontinenz** M. Brunner,  
K. E. Matzel Heft 1/2020

**Zöliakie und Weizensensitivität im Wandel – ein Update**  
S. Hübener, C. F. Manthey Heft 4/2019

**Chronische infektiöse Diarrhö** P. Reuken, A. Stallmach  
Heft 4/2019

**Morbus Crohn** E. Sonnenberg, B. Siegmund Heft 3/2019

**Erbliche Polyposis und Darmkrebserkrankungen** D. B. Vangala,  
M. Steckstor, W. Schmiegel, A. Baraniskin Heft 3/2019

**Colitis ulcerosa – ein Update** K. Herrlinger, A. Kirschniak,  
E. F. Stange Heft 2/2019

**Obstipation, Stuhlentleerungsstörung und Rektumprolaps**  
C. Gingert, F. Hetzer Heft 1/2019

**Reizdarmsyndrom – eine Krankheit** V. Andresen, P. Layer  
Heft 3/2018

**Kolorektales Karzinom** C. P. Pox Heft 1/2018

**Schwangerschaft und Stillen mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen** N. Teich, A. Stallmach Heft 4/2017

**Erkrankungen mit Malabsorptions-/Malassimilationssyndrom**  
S. Fromhold-Treu, G. Lamprecht Heft 3/2017

**Proktologie** A. Herold, M. Schmidt-Lauber Heft 3/2017

**Untere und mittlere gastrointestinale Blutung** K. Grün,  
J. G. Albert, C. Sarrazin, W. Reuß Heft 2/2017

**Divertikulose und Divertikelkrankheit – Update 2016** L. Leifeld,  
C.-T Germer Heft 4/2016

**Rehabilitation bei Darmerkrankungen** H. Pollmann  
Heft 2/2016

**Operative und endovaskuläre Therapien bei Verschlussprozessen der Mesenterialarterien** A. Mamopoulos,  
V. von Lilien-Waldau, A. Touloumtzidis, B. Luther Heft 2/2016

**Chronische Obstipation** B. Lembcke Heft 4/2015

**Risiken und Nebenwirkungen von Immunsuppressiva in der Therapie chronisch entzündlicher Darmerkrankungen**  
K. Herrlinger Heft 3/2015

**Gastrointestinale und biliäre Parasitosen – Update**  
C. Beglinger Heft 2/2015

**Zöliakie – Eine Übersicht zur Leitlinie der DGVS** M. Schumann,  
S. Kamel, K. Jöhrens, S. Daum Heft 4/2014

**Aktuelle Therapie des Morbus Crohn** J. Preiß, B. Siegmund  
Heft 4/2014

**Vaskuläre Komplikationen im Darmtrakt** F. Kühn, E. Klar  
Heft 3/2014

**Differenzialdiagnose von Kolitiden: mikroskopische Kolitis, Strahlenkolitis, ischämische Kolitis – Update** A. Tromm  
Heft 1/2014

### ALLES ONLINE LESEN



Mit der eRef lesen Sie Ihre Zeitschrift: online wie offline, am PC und mobil,

alle bereits erschienenen Artikel.

Für Abonnenten kostenlos!

<https://eref.thieme.de/gastro-u2d>

### IHR ONLINE-SAMMELORDNER



Sie möchten jederzeit und überall auf Ihr up2date-Archiv zugreifen? Kein Problem!

Ihren immer aktuellen Online-Sammelordner finden Sie unter:

<https://eref.thieme.de/F8661>

### JETZT FREISCHALTEN



Sie haben Ihre Zeitschrift noch nicht freigeschaltet? Ein Klick genügt:

[www.thieme.de/eref-registrierung](http://www.thieme.de/eref-registrierung)

# Proktologie

Heiner Krammer, Alexander Herold, Martin Schmidt-Lauber



Dieser Beitrag gibt einen praxisorientierten Überblick über die häufigsten proktologischen Erkrankungen: Analekzem, Hämorrhoidalleiden, Analthrombose, Marisken, Analabszess und -fisteln sowie Analfissur. Dabei werden die Definitionen und Ätiopathogenese, die Klinik und Diagnostik sowie die aktuelle Therapie vorgestellt.

## Analekzem

### Definition und Ätiopathogenese

#### DEFINITION

Ein Analekzem ist eine lokale perianale Dermatitis. Es ist keine eigenständige Entität, sondern die Folge dermatologischer, allergischer, proktologischer oder mikrobieller Erkrankungen.

Es werden 3 Ekzemformen unterschieden (► **Abb. 1**):

- irritativ-toxisches/kumulativ-toxisches Ekzem,
- atopisches Ekzem,
- allergisches Kontaktekzem.

Das irritativ-toxische Ekzem ist die häufigste Ekzemform. Ursächlich sind mechanische Traumata und Irritanzen. Es tritt häufig bei einer Feinkontinenzstörung mit Schleim- und Stuhlabsonderungen infolge proktologischer Erkrankungen wie dem Hämorrhoidalleiden, der Stuhlinkon-

tinenz oder bei postoperativen Defekten auf, kann aber auch durch falsche Analhygiene gefördert werden. Beim atopischen Ekzem (Neurodermitis) besteht eine Typ-I-Allergie. Oft findet man in der Eigen- oder Familienanamnese andere atopische Erkrankungen. Allergische Kontaktekzeme (Typ-IV-Allergie) werden häufig durch Salben, feuchtes Toilettenpapier und Hautpflegemittel hervorgerufen.

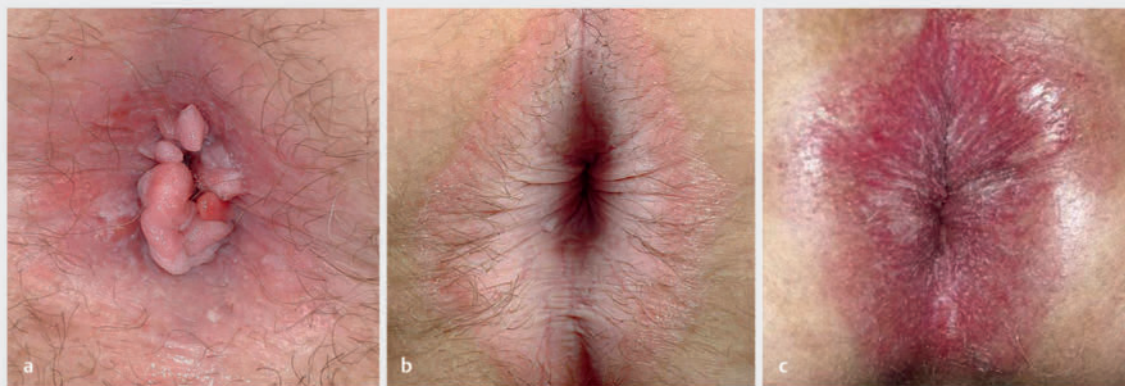
Differenzialdiagnostisch muss an eine Psoriasis inversa, eine Tinea und an bakterielle Infektionen (z. B. Korynebakterien oder Streptokokken) gedacht werden.

#### Merke

**Beim Analekzem werden 3 Formen unterschieden: das irritativ-toxische, atopische Ekzem sowie das allergische Kontaktekzem.**

### Klinik und Diagnostik

Die Patienten klagen über Brennen, Nässen, quälenden Juckreiz und gelegentlich Blut am Toilettenpapier.



► **Abb. 1** Formen des Analekzems. a Irritativ-toxisches Ekzem. b Atopisches Analekzem. c Allergisches Kontaktekzem.

Die Basisdiagnostik umfasst:

- Anamnese,
- Inspektion,
- proktologische Untersuchung.

Bei Verdacht auf eine allergische Genese kann ein Epikutantest, bei Infektionen – in speziellen therapieresistenten Fällen – ein mikrobiologischer Abstrich angezeigt sein.

### Therapie

Das irritativ-toxische Analekzem bessert sich nach Behandlung der proktologischen Grunderkrankung, z.B. eines Hämorrhoidalleidens (s. dort). Als Basispflege ist Pasta zinci mollis (DAB 10) empfehlenswert. Kurzzeitig kann eine lokale Steroidanwendung erforderlich sein. Beim atopischen Ekzem kommen anfangs lokale Steroide zum Einsatz, im Verlauf sind oft topische Calcineurininhibitoren indiziert. Beim Kontaktekzem ist die Allergenvermeidung entscheidend.

Darüber hinaus sind beim Analekzem – genau wie bei den anderen proktologischen Erkrankungen – eine Hygiene- und Ernährungsberatung sowie eine Stuhlgangregulierung wichtige therapeutische Basismaßnahmen.

### Merke

**Während bei der irritativ-toxischen Form die Behandlung der proktologischen Grunderkrankung im Vordergrund steht, werden die beiden anderen Formen des Analekzems mit entsprechenden Externa, ggf. kurzzeitig mit Steroiden, therapiert.**

## Hämorrhoidalleiden

### Definition und Ätiopathogenese

#### Definition

Es handelt sich beim Hämorrhoidalpolster um das physiologisch vorhandene Corpus cavernosum recti, einen arteriovenösen Schwellkörper, der eine wichtige funktionelle Bedeutung als Teilkomponente des Kontinenzorgans zur Erhaltung der Feinkontinenz hat. Eine besondere Ausprägung besteht an den Prädilektionsstellen 3, 7 und 11 Uhr in Steinschnittlage. Erst bei einer Vergrößerung spricht man von Hämorrhoiden (siehe Einteilung). Treten Beschwerden hinzu, liegt ein Hämorrhoidalleiden vor.

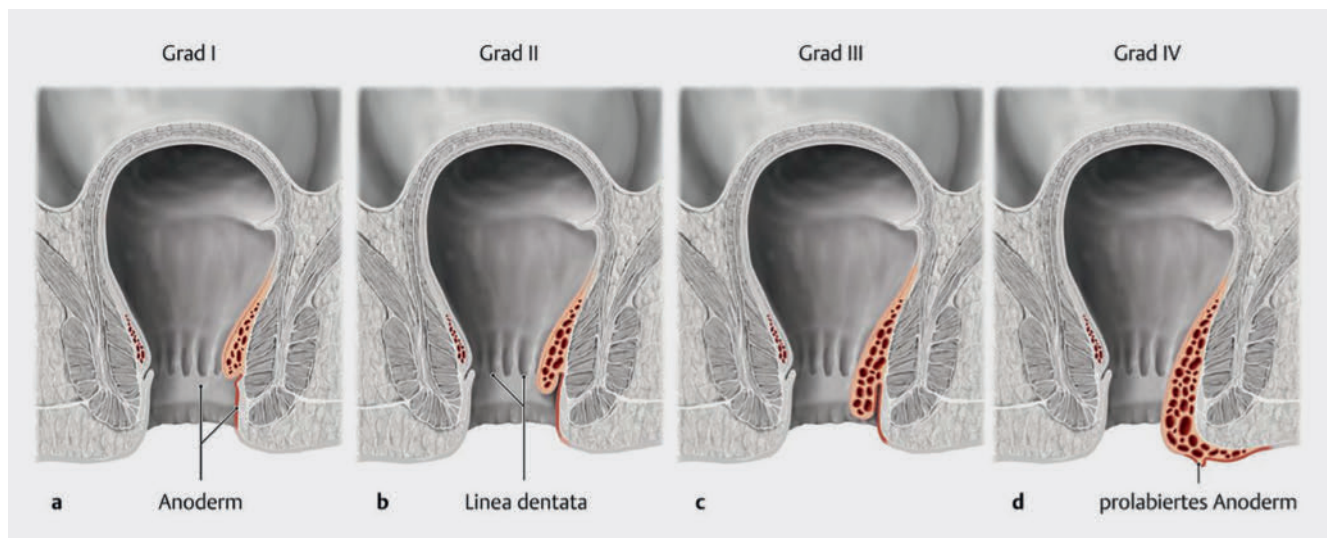
#### Einteilung

Die Klassifikation nach Goligher umfasst 4 Stadien (► **Abb. 2**):

- I. Grades: proktoskopisch sichtbar vergrößerter Hämorrhoidalplexus,
- II. Grades: Prolaps bei Defäkation mit spontaner Retraktion,
- III. Grades: Prolaps bei Defäkation ohne spontane Retraktion, manuelle Reposition erforderlich,
- IV. Grades: fixierter irreponibler Prolaps.

#### Epidemiologie und Ätiopathogenese

Es wird davon ausgegangen, dass nahezu 70% der erwachsenen Bevölkerung in ihrem Leben Probleme mit Hämorrhoiden haben. Als Ursache werden Störungen der Stuhlkonsistenz und im Defäkationsverhalten diskutiert, wobei auch eine genetische Disposition möglich



► **Abb. 2** Klassifikation der Hämorrhoiden nach Goligher (links im Bild jeweils der physiologische Normalzustand). a I. Grades: mit dem Proktoskop erkennbare Vergrößerung des Plexus. b II. Grades: Prolabieren der Hämorrhoiden bei Defäkation, danach spontane Retraktion. c III. Grades: ebenfalls Prolaps bei Defäkation, aber manuelle Reposition notwendig. d IV. Grades: Hämorrhoiden sind außerhalb des Analkanals fixiert. (Quelle: Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Innere Organe. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 5. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2018)

ist. Darüber hinaus wird die Druckbelastung auf den Beckenboden, z. B. bei Arbeitsbelastung oder Geburten, diskutiert.

**Merke**

Hämorrhoiden werden in 4 Stadien eingeteilt; Prädilektionsstellen liegen bei 3, 7 und 11 Uhr in Steinschnittlage.

**Klinik und Diagnostik**

Symptome sind die schmerzlose Blutung, eine anale Sekretion und Irritation der Perianalhaut (s. „Analekzem“). Darüber hinaus bestehen häufig ein unspezifisches Brennen und Juckreiz, Schmerzen dagegen nur bei Inkarceration in den Analkanal.

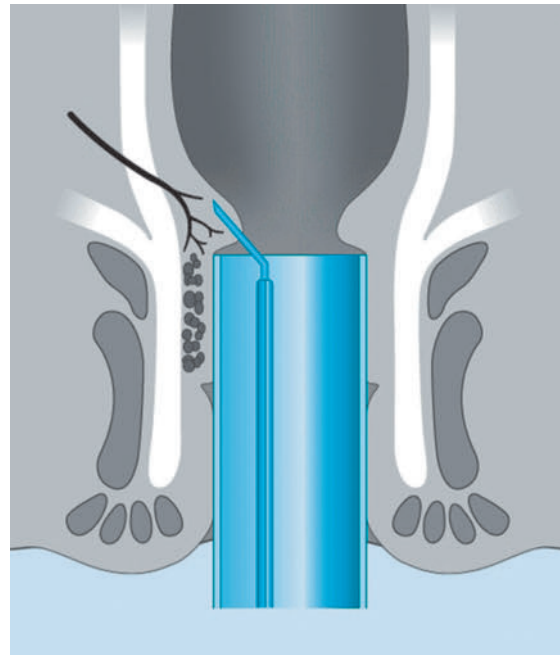
**ZUSATZINFO**

**Symptome des Hämorrhoidalleidens**

- Blutung in jeglicher Form und Intensität
- Blutspuren am Toilettenpapier
- Juckreiz
- Nässen
- Prolapsgefühl
- Feinkontinenzstörung
- Stuhldrang
- Gefühl der inkompletten Entleerung

Zur spezifischen Diagnostik sind Anamnese, Inspektion, Palpation und Proktoskopie ausreichend. Bei Blutungen erfolgt in Abhängigkeit vom Alter und sonstiger Umstände der endoskopische Ausschluss einer höher gelegenen Blutungsquelle. Da es keine verbindlichen Leitlinien gibt, kann man folgende Empfehlung für die tägliche Routine geben:

- Bei Patienten unter 40 Jahren und Vorliegen einer lokalen Erklärung der Blutung (z. B. Hämorrhoiden oder Fissur) ist primär keine höhere Diagnostik indiziert, wenn nach Therapie die Blutung sistiert.
- Zwischen 40 und 50 Jahren sollte man im Einzelfall entscheiden, aber im Zweifel eine Koloskopie veranlassen.
- Ab 50 Jahre ist in jedem Fall eine Koloskopie indiziert, es sei denn, dies ist bereits in der näheren Vergangenheit erfolgt.



► **Abb. 3 Sklerosierungstherapie.** Die Sklerosierungslösung wird tropfenweise zirkulär in das oberflächliche Gewebe auf dem Hämorrhoidalpolster injiziert. (Quelle: Pommer G, Herold A. Proktologie. Gastroenterologie up2date 2009; 5: 183–194)

Differenzialdiagnostisch kommen Marisken, Analthrombosen, Analprolaps, Analfibrom, aber auch ein Analkarzinom infrage (► **Tab. 1**).

**Therapie**

Eine Behandlungsindikation besteht nur bei Symptomen.

**Konservative Therapie**

Die Basistherapie beinhaltet eine ausführliche Beratung bez. Ernährung und Hygiene sowie hinsichtlich des Defäkationsverhaltens (kein zu starkes Pressen). Bei Hautveränderungen können evtl. Adstringenzien zum Einsatz kommen, Interna haben keine Bedeutung.

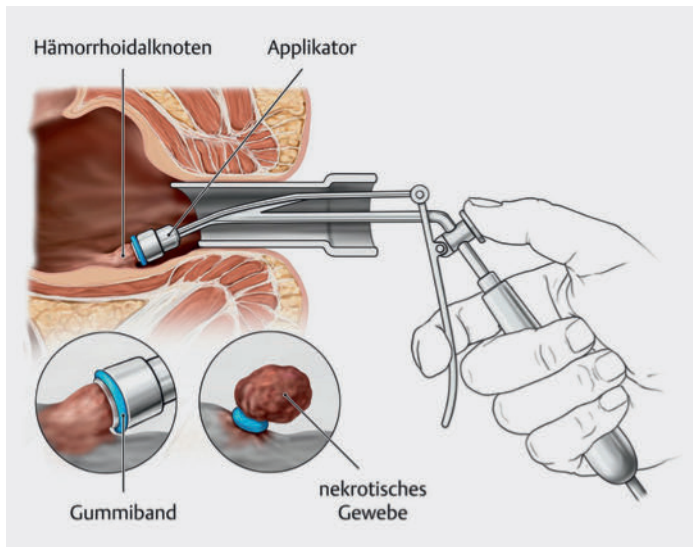
Die spezielle konservative Therapie stützt sich auf 2 Behandlungsverfahren:

- Sklerosierungstherapie (► **Abb. 3**),
- Gummiringligatur (► **Abb. 4**).

► **Tab. 1** Symptomorientierte Differenzialdiagnosen des Hämorrhoidalleidens.

Symptom Blutung	Symptom Schmerz	Symptom Juckreiz
Analkarzinom kolorektales Karzinom Fissur perforierte Thrombose	Perianalthrombose inkarzierter Analprolaps Fissur Abszess	Rektumprolaps Analekzem Analfistel perianale Dermatosen





► **Abb. 4 Gummiringligatur.** a Mit einem speziellen Applikator wird der Hämorrhoidalknoten gefasst. b An seiner Basis können dann kleine Gummiringe platziert werden, die zu einer Nekrose des Gewebes führen (alternativ kann der Hämorrhoidalknoten angesaugt werden). (Quelle: Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Innere Organe. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 5. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2018)

## THERAPIE

### Proktologische Basistherapie

- Ernährung: ballaststoffreiche Kost, ausreichende Trinkmenge
- Stuhlregulation: festen und flüssigen Stuhl vermeiden, ggf. Flohsamenschalen (gemahlen)
- Defäkationsverhalten: Pressen, Drücken und lange Toilettengänge vermeiden
- Analhygiene: Reinigung mit Wasser, wenig Papier, keine Seife/Feuchttücher, ggf. Pasta zinci mollis
- körperliche Aktivität
- Gewichtsreduktion

**Sklerosierungsverfahren** Hier werden die Verfahren nach Blond (intra-hämorrhoidale Sklerosierung) und nach Blanchard (supra-hämorrhoidale Sklerosierung) theoretisch unterschieden. In praxi wird heute das oberflächliche Mukosagewebe mit Injektion kleinster Mengen therapiert. In Deutschland wird in erster Linie Polidocanol verwendet, wobei die 3%ige Athoxysklerollösung zugelassen ist. Chinin sollte wegen allergener Potenz nicht eingesetzt werden. Die Behandlung mit Phenolmandelöl (im Original nach Blanchard) sollte aufgrund des Nebenwirkungspotenzials nicht mehr durchgeführt werden.

**Gummiringligatur** Die Gummiringligatur nach Barron dient der Behandlung des Hämorrhoidalleidens I. und II. und evtl. auch III. Grades mit einer hohen Erfolgsrate von über 90%. Die Rezidivquote innerhalb von 4 Jahren beträgt 20–25% (► **Tab. 2**).

Komplikationen sind Blutungen, insbesondere bei Antikoagulantientherapie. Schmerzen treten initial bei zu weit distaler Ligatur oder sekundär bei großem Nekroseulkus auf. Kontraindikationen sind vor allem die Therapie mit Antikoagulanzen oder Thrombozytenaggregationshemmern mit Ausnahme von Low-dose ASS, vorausgegangene Strahlenbehandlungen, aktive Entzündungen im Anorektum und schwere Immunsuppressionen.

## Merke

Die konservative Therapie umfasst eine Basistherapie (Ernährungs- und Hygieneberatung sowie Stuhlregulation), die Sklerosierungstherapie (Hämorrhoiden I. Grades) sowie die Gummibandligatur nach Barron (Hämorrhoiden I., II. und evtl. III. Grades).

## Operative Therapie

Bei Hämorrhoiden III. und IV. Grades stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung:

- offene Hämorrhoidektomie nach Milligan-Morgan,
- geschlossene Hämorrhoidektomie nach Ferguson,
- submuköse Hämorrhoidektomie nach Parks,
- rekonstruktive Hämorrhoidektomie nach Fansler-Arnold,
- supraanodermale Hämorrhoidopexie mit dem Stapler (Longo).

► **Tab. 2** Ergebnisse der konservativen und operativen Hämorrhoidentherapie im Vergleich.

	Ballaststoffe	Sklerosierungstherapie	Gummiringligatur nach Barron	Operation
Erfolgsrate (%)	50	75	90	95
Rezidiv (%)	33	75	25	10
Komplikationen (%)	0	2	8	20
Hospitalisierung	nein	nein	nein	ja
Arbeitsunfähigkeit	nein	nein	nein	ja

**Segmentaler Hämorrhoidenvorfall** Bei segmentalen Hämorrhoidalvorfällen sind die Verfahren nach Milligan-Morgan und Ferguson besonders geeignet; es verbleiben offene Wunden im Anoderm mit Drainagerinnen. Wegen des postoperativen Schmerzes ist eine Arbeitsunfähigkeit von etwa 2–4 Wochen zu erwarten. Die Rezidivrate liegt meist unter 10%. Heute werden diese Techniken nicht mehr mit Schere oder Skalpell durchgeführt, sondern mit elektrischer Nadel und Versiegelungsinstrumenten. Dies führt zu deutlich weniger Schmerzen und Blutungen, somit zu gesteigertem Patientenkomfort. Zur subanodermalen oder submukösen Entfernung der Hämorrhoiden mit gleichzeitiger Fixierung des nach außen dislozierten Anoderms ist die Operationstechnik nach Parks eine Alternative. Da sich heute andere Techniken (s.u.) und Verbesserungen bei den Instrumenten etabliert haben, tritt das Verfahren nach Parks mehr und mehr in den Hintergrund.

**Zirkulärer Hämorrhoidenvorfall** Bei Hämorrhoiden III. Grades, die zirkulär vorfallen, ist die Stapler-Hämorrhoidopexie mit einer Resektion des proximalen Hämorrhoidengewebes oder auch der distalen Rektummukosa bei häufig kombinierten innerem Rektumschleimhautvorfall günstig. Bei den konventionellen Operationstechniken sind die Langzeitergebnisse hinsichtlich Symptomfreiheit und Rezidivprolaps allerdings signifikant besser. Da aber heute neben klinischer Effektivität auch zunehmend ökonomische Faktoren eine Rolle spielen, ist zu erwarten, dass auch diese Faktoren die Therapiewahl beeinflussen werden (z. B. werden unwirtschaftliche Verfahren von der Kasse nicht mehr bezahlt werden).

**Hämorrhoiden IV. Grades** Bei Hämorrhoiden IV. Grades ist eine komplette Rekonstruktion des Analkanals erforderlich. Neben der Resektion des Hämorrhoidalgewebes wird bei der Methode nach Fansler-Arnold ein plas-

tisch-rekonstruktives Verfahren angewandt. Dies bedeutet eine Verlängerung der Operationszeiten und eine höhere postoperative Komplikationsrate von bis zu 20%.

**Akute Thrombosierung und Inkarzeration** Eine akute Thrombosierung oder Inkarzeration von Hämorrhoidalgewebe sollte konservativ mit Antiphlogistika und einer Reposition behandelt werden. In zahlreichen Fällen kommt es innerhalb von kurzer Zeit zu einer kompletten Restitution, sodass operative Maßnahmen im Akutfall meist nicht indiziert sind. In Einzelfällen können in erfahrenen Händen auch Operationen indiziert sein.

#### Merke

Bei Hämorrhoiden III. und IV. Grades ist in der Regel eine operative Therapie erforderlich, wobei je nach Schwere und Art des Hämorrhoidalprolapses (submukös, segmental, zirkulär) verschiedene Verfahren zur Verfügung stehen.

## Analthrombose

### Definition und Ätiopathogenese

Eine Analthrombose präsentiert sich in der Regel als schmerzhafte akute Schwellung im äußeren Analbereich, seltener im Analkanal (► **Abb. 5**). Es finden sich Koagel in den äußeren perianalen Venen. Es handelt sich also nicht um eine Thrombose des hämorrhoidalen Plexus.

Häufig sind harter Stuhl mit Pressbelastung, Durchfall, Schwangerschaft, übermäßiger Alkoholgenuss oder ungewohnte körperliche Anstrengungen auslösend. Insgesamt ist die Ätiologie aber unklar. Es sind nahezu alle Altersgruppen betroffen.

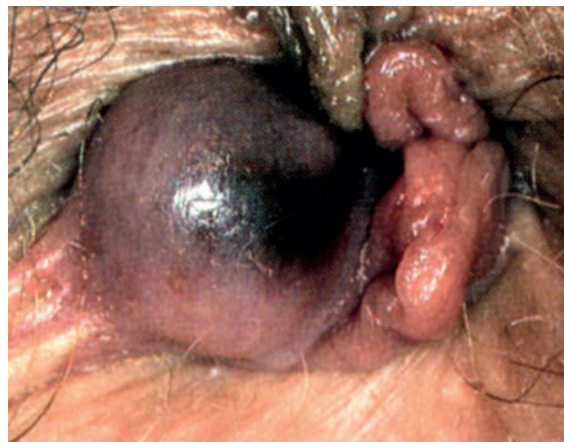
### ZUSATZINFO

#### Neuere Entwicklungen

Technische, industrielle Neuentwicklungen wurden in den letzten Jahren vorgestellt:

- die dopplergesteuerte Hämorrhoidalarterienligatur (DGHAL),
- die einfache Ligatur unter Sicht (LUV),
- die Raffung des Hämorrhoidalgewebes (RAR),
- die Laserhämorrhoidoplastie,
- Radiofrequenztherapie,
- die mono- oder bipolare Gewebedestruktion.

Da hierzu noch keine ausreichende Evidenz vorliegt, sollte man mit dem Einsatz vorsichtig sein und weitere wissenschaftliche Erkenntnisse abwarten.



► **Abb. 5** Analthrombose.

## Diagnostik und Therapie

Die Diagnose der Analthrombose wird anhand des typischen makroskopischen Bildes, ergänzt durch die Palpation, gestellt. Die Differenzialdiagnose schließt Abszesse, den Analprolaps und den inkarzierten Hämorrhoidalprolaps ein.

Eine spontane Rückbildung der Schmerzen mit Abnahme des Ödems und der Schwellung tritt in der Regel innerhalb weniger Tage ein, die Resorption des Thrombus erfolgt abhängig von der initialen Größe innerhalb einiger Wochen.

Die Therapie ist abhängig von den Beschwerden meistens konservativ (antiphlogistische und analgetische Maßnahmen lokal und ggf. systemisch), seltener operativ. Falls ein operatives Vorgehen erforderlich ist, sollte eine komplette Entfernung des Knotens nach vorheriger Lokalanästhesie (ohne Naht) durchgeführt werden, da eine Inzision oder eine Thrombusexpression mit einer erheblichen Rezidivquote belastet sind.

### Merke

**Eine Analthrombose sollte, falls eine operative Therapie durchgeführt werden muss, komplett entfernt werden, da Inzisionen oder eine Thrombusexpression eine hohe Rezidivrate aufweisen.**

## Marisken

### Definition und Ätiopathogenese

#### DEFINITION

##### Marisken

Perianale Marisken sind weiche Hautlappen am äußeren Analrand. Im Verlauf können sie gelegentlich derb werden. Histologisch entsprechen sie Angiofibromen.

Die Ätiopathogenese ist nicht bekannt. Häufig sind sie bei Frauen nach Entbindung zu finden. Etwa 70% der Menschen bekommen im Laufe des Lebens Marisken. Dagegen führen Analthrombosen nicht zu Marisken.

### Diagnostik und Therapie

Die Diagnose ist eine Blickdiagnose (► **Abb. 6**); eine histologische Untersuchung ist nur selten bei unklarem Befund zur Abgrenzung maligner Veränderungen erforderlich.

Differenzialdiagnostisch lassen sich anale Crohn-Läsionen, perianale Tumoren und venerische Infektionen (Lues) i. d. R. leicht abgrenzen (Tastuntersuchung!).



► **Abb. 6** Blickdiagnose Marisken.

Marisken bilden sich nicht spontan zurück, haben eine geringe Wachstumstendenz und führen nicht zu eigenständigen Symptomen, außer gelegentlich zu Problemen bei der Reinigung. Eine chirurgische Entfernung (offene Wundheilung) ist nur sehr selten bei erheblichen Reinigungsproblemen und erst nach Ausschluss intraanaler Erkrankungen indiziert.

### Merke

**Marisken sind harmlose perianale Angiofibrome, die i. d. R. keiner Therapie bedürfen.**

## Analabszess

### Definition und Ätiopathogenese

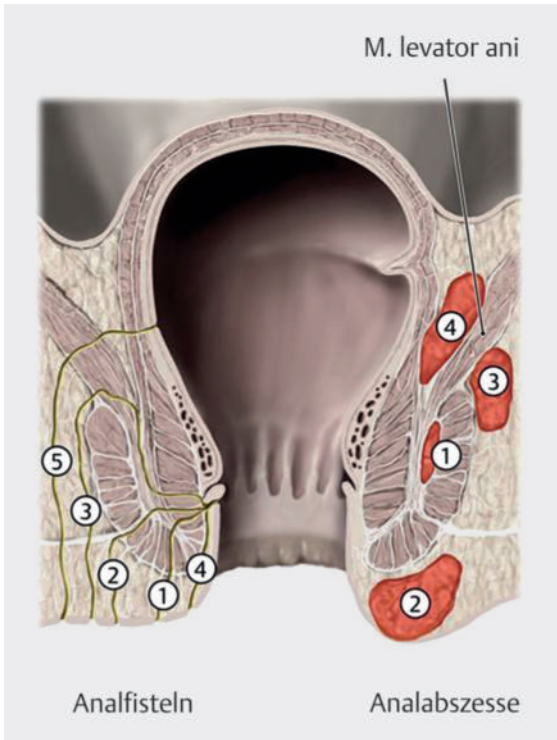
Ein mit der Analfistel eng verbundenes Krankheitsbild stellt der Analabszess dar, wobei häufig die schmerzhafteste Abszedierung den Hinweis auf die Fistel ergibt. Beim Analabszess handelt es sich um eine eitrig, abgeschlossene Höhle unterschiedlicher Größe und Lage in Bezug zum Analkanal (► **Abb. 7**).

Abszess und Fistel sind unterschiedliche Stadien der analen, meist kryptoglandulären Entzündung:

- Der Abszess ist das Akutstadium,
- die Fistel die chronische Verlaufsform.

Die Ätiopathogenese entspricht der des Fistelleidens. Bei einer spontanen Entleerung des Abszesses über die Kryp-





► **Abb. 7** Schematische Darstellung der unterschiedlichen Fistel- und Abszesslokalisationen. (Quelle: Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Innere Organe. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 5. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2018)

te ist gelegentlich eine spontane Heilung möglich, sofern sich die Entzündung an den Analdrüsen entlang entwickelt hat. Die Abszesse können folgendermaßen gelegen sein (► **Abb. 7**):

- ischioanal,
- intersphinktar,
- subanodermal,
- pelvirektal.

### Klinik und Therapie

Es besteht eine schmerzhafte Schwellung, gelegentlich mit erheblichem Krankheitsgefühl und Fieber verbunden. Sobald die Perforation eintritt, kommt es zu einer sofortigen Erleichterung.

Differenzialdiagnose: Hierzu zählen Thrombosen, Acne inversa, aktive Mykosen und Geschlechtskrankheiten.

Die Therapie besteht in einer chirurgischen Abszesseröffnung, evtl. aber auch zeitgleicher Entfernung der Quellfistel. Ziel ist die großzügige Drainage, eine einfache Inzision ist nicht ausreichend. Sollte dies nicht möglich sein, ist die Entfernung der Fistel im Intervall indiziert. Die Anwendung von Antibiotika oder sog. „Zugsalben“ ist nicht lege artis und gilt als obsolet. Ein Abszess ist ein Notfall.

### Merke

Eine Analfistel wird häufig erst durch die Entwicklung eines Analabszesses klinisch auffällig. Beim Abszess ist eine operative Sanierung unverzüglich indiziert.

## Analfisteln

### Definition und Ätiopathogenese

#### DEFINITION

##### Analfisteln

Es handelt sich um erworbene, meist entzündlich entstandene Gangsysteme zwischen Analkanal oder Rektum und der perianalen Haut.

In der Regel geht ein Entzündungsprozess von den Proktoaldrüsen aus, die zwischen M. sphincter ani internus und M. sphincter ani externus verlaufen und in den analen Krypten in Höhe der Linea dentata einmünden. Vom Rektum ausgehende Fisteln sind in der Regel anderen Krankheitsbildern zuzuordnen, z.B. Morbus Crohn, Zustand nach operativen Eingriffen oder Zustand nach Radiatio.

#### Klassifikation

Analfisteln können nach ihrer Beziehung zum Sphinkterapparat eingeteilt werden (► **Abb. 7**):

- submukös/subanodermal: Verlauf unter Mukosa/Anoderm,
- intrasphinktar: Verlauf zwischen innerem und äußerem Schließmuskel,
- transsphinktar: Verlauf durch inneren und äußeren Schließmuskel,
- suprasphinktar: selten, Fisteln, die oberhalb der puborektalen Schlinge verlaufen und in die Fossa ischio-rectalis gehen und von dort zur äußeren Haut ziehen,
- extrasphinktar: vom Rektum ausgehend unter kompletter Umgehung des Analsphinkters.

Es besteht ein Erkrankungsgipfel zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr. Inter- und transsphinkterische Fisteln machen ca. 90% aller Fisteln aus.

### Diagnostik und Therapie

Analfisteln können zunächst als Abszess (akute Form einer fistulierenden Entzündung) mit erheblichen Schmerzen imponieren. Ansonsten liegt meist eine schmerzarme chronische Sekretion vor.

Zur Diagnose führt die Inspektion bzw. bei Schmerzen, unklarem oder kompliziertem Fistelverlauf eine Narkoseuntersuchung. Hier kommt dann zusätzlich zur proktologischen Basisuntersuchung eine Sondierung zum Einsatz.

Bei unsicherer Diagnose oder in speziellen Fällen sind als Zusatzdiagnostik eine anorektale Endosonografie oder eine Kernspintomografie, ggf. eine perineale Sonografie angezeigt.

Differenzialdiagnostisch müssen ein Morbus Crohn (ca. 30% der Patienten mit Morbus Crohn haben eine anale Manifestation), eine Acne inversa und ein Sinus pilonidalis in Betracht gezogen werden.

Es sollte immer eine operative Fistelsanierung mit Entfernung der Quelfistel und der Entfernung von Entzündungsgewebe unter sorgfältigster Schonung des Sphinkterapparats angestrebt werden. Bei Morbus Crohn sollte diese abhängig von der Crohn-Aktivität mit einer medikamentösen Therapie verbunden werden. Die Wahl des Operationsverfahrens richtet sich hier in erster Linie nach der Beziehung zur Sphinktermuskulatur (siehe Klassifikation). Um das Therapieziel – Fistelsanierung unter Erhalt der Kontinenz – zu erreichen, kommen dann unterschiedliche Techniken zum Einsatz:

- einfache Fadendrainage,
- Fistulektomie,
- plastischer Fistelverschluss,
- primäre Sphinkterrekonstruktion,
- Plug- und Clipstechniken.

### Merke

**Es sollte stets eine operative Fistelsanierung unter sorgfältigster Schonung des Sphinkterapparats erfolgen.**

## Analfissur

### Definition und Ätiopathogenese

Man unterscheidet zwischen einer akuten und einer chronischen Analfissur:

- Die akute Analfissur ist ein strich- bis spindelförmiger oberflächlicher Einriss des Anoderms, der zu 90% im hinteren Kommissurbereich (6 Uhr in Steinschnittlage) liegt (► **Abb. 8**).

Die chronische Analfissur wird entweder nach der Dauer oder anhand morphologischer Kriterien definiert. Sie ist charakterisiert durch ein Ulkus im Anoderm mit sichtbaren, quer verlaufenden Faserbündeln des M. sphincter internus und gelegentlich kallös aufgeworfenen Wundrändern. Häufig finden sich Sekundärveränderungen wie eine hypertrophe Analpapille (Analfibrom) und eine im äußeren Analbereich befindliche Vorpostenfalte (► **Abb. 9**).

Die akute Analfissur entsteht mechanisch durch einen Einriss des Anoderms. In der Pathogenese der chronischen Analfissur werden folgende Mechanismen diskutiert:



► **Abb. 8** Akute Analfissur.

- mechanisch: harter, voluminöser Stuhlgang, Pressen,
- neuromuskulär: primärer (oder sekundärer) Sphinkterspasmus,
- vaskulär: geringere Vaskularisation der hinteren Kommissur,
- infektiös: Entzündungen des kryptoglandulären Apparats.

### Merke

**Die akute Analfissur ist ein strich- bis spindelförmiger oberflächlicher Einriss des Anoderms. Die chronische Analfissur ist ein Ulkus im Anoderm, häufig mit sekundären Veränderungen wie Analfibrom oder Vorpostenfalte im äußeren Analbereich.**

### Diagnostik

Bei und besonders nach Defäkation kommt es zu einem typischen Schmerz, der einige Stunden anhalten kann, häufig auch zu Blutungen (aufgelagert oder nachtropfend).

Die Diagnose ist einfach durch Spreizen der Nates und die meist schmerzhafteste digitale Untersuchung zu stellen, bei der sich häufig ein deutlicher Sphinkterhypertonus zeigt. Die primäre Analfissur findet sich fast immer in der hinteren oder gelegentlich in der vorderen Kommissur (6 und 12 Uhr Steinschnittlage).

Differenzialdiagnostisch muss an sekundäre Fissuren infolge von Infektionen (z. B. Lues), Medikamenten (Suppositorien) oder infolge eines Morbus Crohn gedacht werden.

## Therapie

### Akute Analfissur

In über 50% der Fälle kommt es zur spontanen Heilung. Die Patienten sollten eine Beratung zur Stuhlregulierung und Flüssigkeitszufuhr erhalten (Ballaststoffe, kein harter und auch kein dünnflüssiger Stuhl, kein Pressen). Bei starken Schmerzen können Nitrat- oder Kalziumantagonisten-haltige Salben (Glyceroltrinitrat bzw. Diltiazem) zur Anwendung kommen. Mit dieser Basistherapie heilen über 90% der akuten Fissuren ab.

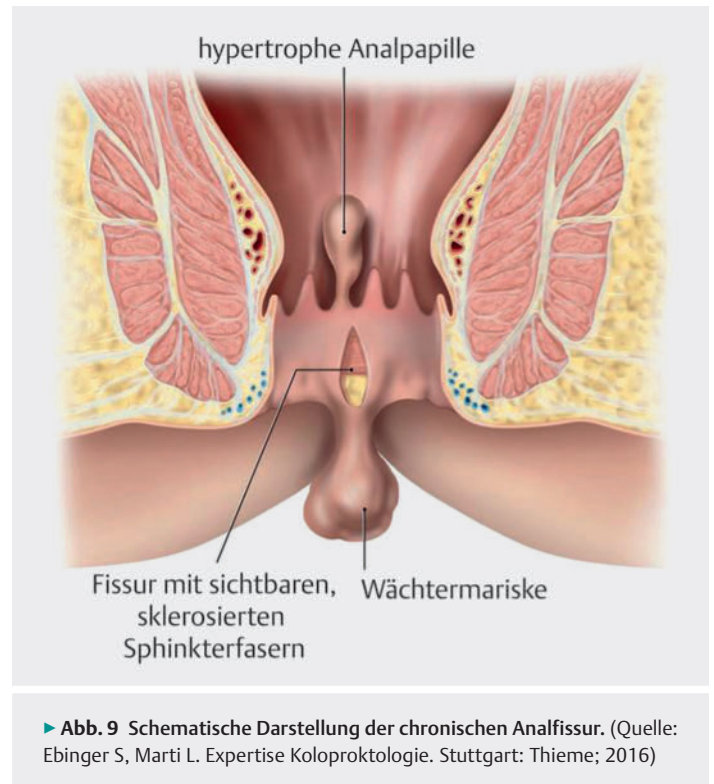
### Chronische Analfissur

Die Basistherapie entspricht der bei einer akuten Fissur. Mit den modernen Glyceroltrinitrat- oder Diltiazem-Salben sind Heilungsraten von mind. 60% zu erreichen. Das Therapieprinzip ist eine Herabsetzung des Sphinkterhypertonus („medikamentöse Sphinkterotomie“) einschließlich einer Verbesserung der Durchblutung. Die Therapie muss über die Beschwerdefreiheit hinaus bis zur nachgewiesenen Fissurheilung erfolgen, i. d. R. mind. 6–12 Wochen. Als Reservetherapie kommt in Einzelfällen Botulinumtoxin in Betracht.

Bei fehlender Heilung wird die operative Sanierung empfohlen. Die laterale Sphinkterotomie ist ein sehr effektives Verfahren, das jedoch nach vielen Jahren eine Inkontinenz hervorrufen kann, und deshalb nicht empfohlen wird.

Obsolet ist die anale Dilatation nach Lord.

Im deutschsprachigen Raum hat sich die Fissurektomie nach Gabriel durchgesetzt. Hierbei handelt es sich um die Entfernung des narbigen Fissurgewebes mit Abtragung der hypertrophen Analpapille und der Vorpostenfalte und sekundärer Wundheilung. Die Heilungsraten liegen über 95%.



### Merke

**Sehr schmerzhafte akute Fissuren werden mit Nitrat- oder Kalziumantagonisten-haltigen Salben behandelt, die auch bei chronischen Fissuren in ca. 60% zur Heilung führen. Ansonsten müssen chronische Fissuren operativ saniert werden.**

## KERNAUSSAGEN

### Analekzem

- Das Analekzem ist Folge dermatologischer, allergischer oder proktologischer Erkrankungen. Die Behandlung der proktologischen Grunderkrankung ist entscheidend. Es kommen Externa, ggf. kurzzeitig auch Steroide, zum Einsatz.

### Hämorrhoiden

- Eine ausführliche Beratung bez. Ernährung und Hygiene sowie Defäkationsverhalten ist von großer Bedeutung.
- Darüber hinaus kommen je nach Stadium die Sklerosierungstherapie, die Gummiringligatur und verschiedene operative Verfahren zur Anwendung.

### Analthrombose

- Die Analthrombose ist eine Koagelbildung in den äußeren Perianalvenen. Falls ein operatives Vorgehen erforderlich ist, sollte eine komplette Entfernung des Knotens erfolgen, da die Thrombose bei Inzision oder Thrombusexpression häufig rezidiert.

### Marisken

- Marisken sind harmlose perianale Hautlappen (Angiofibrome), die keine eigenständigen Symptome hervorrufen und meistens keine Therapie erfordern.

### Analfistel und -abszess

- Analfisteln sind meist entzündlich entstandene Gangsysteme zwischen Analkanal oder Rektum und der perianalen Haut. Daraus kann sich ein Analabszess als eitrig, abgeschlossene Höhle unterschiedlicher Größe und Lage entwickeln, wodurch die Fistel häufig erst klinisch auffällig wird.
- Bei der chirurgischen Abszesseröffnung und Drainage sollte zeitgleich oder – wenn dies nicht möglich ist – im Intervall die Quelfistel entfernt werden.

### Analfissur

- Die akute Analfissur ist ein strich- bis spindelförmiger oberflächlicher Einriss des Anoderms, meist im hinteren Kommissurbereich gelegen, der in der Regel spontan abheilt.
- Die chronische Analfissur ist ein Ulkus im Anoderm, das in mind. 60% durch eine lokale Therapie mit Nitraten oder Kalziumantagonisten zur Abheilung gebracht werden kann. Die übrigen chronischen Analfissuren bedürfen einer operativen Sanierung.

## Interessenkonflikt

### Erklärung zu finanziellen Interessen

Forschungsförderung erhalten: nein; Honorar/geldwerten Vorteil für Referententätigkeit erhalten: nein; Bezahler Berater/interner Schulungsreferent/Gehaltsempfänger: nein; Patent/Geschäftsanteile/Aktien (Autor/Partner, Ehepartner, Kinder) an im Bereich der Medizin aktiven Firma: nein; Patent/Geschäftsanteile/Aktien (Autor/Partner, Ehepartner, Kinder) an zu Sponsoren dieser Fortbildung bzw. durch die Fortbildung in ihren Geschäftsinteressen berührten Firma: nein.

### Erklärung zu nichtfinanziellen Interessen

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Autorinnen/Autoren



### Heiner Kramer

Prof. Dr. med. Medizinstudium und Promotion in Rostock, Providence und Antwerpen, Facharzt für Anatomie 1991, Facharzt für Innere Medizin 2000, Zusatzbezeichnung Gastroenterologie 2003, Zusatzweiterbildung Proktologie 2008. Gründung der Praxis für Gastroenterologie und Ernährungsmedizin am Dt. End- und Dickdarmzentrum Mannheim 2006. Professur (apl.) für Anatomie an der Medizinischen Universität zu Lübeck 2000, Professur (apl.) für Innere Medizin an der Universität Heidelberg/Fakultät Mannheim 2002.



### Alexander Herold

Prof. Dr. med. 1976–1983 Medizinstudium an der Universität Würzburg. 1983 Approbation. 1985 Promotion. 1993 Facharztanerkennung Chirurgie. 1997 Schwerpunktanerkennung Viszeralchirurgie. 1998 Habilitation. Seit 2000 Chirurg und Viszeralchirurg mit dem Schwerpunkt Koloproktologie im Enddarmzentrum Mannheim. 2005 Professur für Chirurgie an der Medizinischen Fakultät Lübeck. 2006 Anerkennung der Zusatzweiterbildung Proktologie.



### Martin Schmidt-Lauber

Dr. med. Medizinstudium und Promotion in Göttingen. 1990 Facharzt für Innere Medizin. 1992 Zusatzbezeichnung Teilgebiet Gastroenterologie. 2006 Zusatzweiterbildung Proktologie. Seit 2003 Gastroenterologische Gemeinschaftspraxis Oldenburg (Ol), Kompetenzzentrum für Koloproktologie (BCD). 2. Vorsitzender Berufsverband der Coloproktologen Deutschlands.

## Korrespondenzadresse

### Prof. Dr. med. Heiner Kramer

Praxis für Gastroenterologie und Ernährungsmedizin  
Am Dt. End- und Dickdarm-Zentrum  
Bismarckplatz 1  
68165 Mannheim  
Deutschland  
kramer@magendarm-zentrum.de



## Wissenschaftlich verantwortlich gemäß Zertifizierungsbestimmungen

Wissenschaftlich verantwortlich gemäß Zertifizierungsbestimmungen für diesen Beitrag ist Prof. Dr. med. Heiner Krammer, Mannheim.

## Zitierweise für diesen Artikel

Gastroenterologie up2date 2022; 18: 171–185  
Dieser Beitrag ist eine aktualisierte Version des Artikels:  
Herold A, Schmidt-Lauber M. Proktologie.  
Gastroenterologie up2date 2017; 13: 291–302

## Literatur zur weiteren Vertiefung

- [1] Barron J. Office ligation treatment of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1963; 6: 109–113
- [2] Broader H, Gunn I, Alexander-Williams J. Evaluation of a bulk forming evacuant in the management of haemorrhoids. *Br J Surg* 1974; 61: 142–144
- [3] Brühl W, Herold A, Wienert V, Hrsg. Aktuelle Proktologie. 4. Aufl. Bremen: Unimed; 2011
- [4] Brühl W, Schmauz R. Injection sclerotherapy and bulk laxative in grade 1 hemorrhoids. *Coloproctology* 2000; 22: 212–217
- [5] Corman M. Anorectal Abscess and anal Fistula. In: Corman M, ed. *Colon and rectal Surgery*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1998: 224–271
- [6] Herold A. Hämorrhoiden. In: Brühl W, Herold A, Wienert V, Hrsg. Aktuelle Proktologie. 4. Aufl. Bremen: Unimed; 2011
- [7] Herold A, Furtwängler A, Breitkopf C et al. Leitlinie: Hämorrhoidalleiden. *Coloproctology* 2009; 31: 336–340. Im Internet (Stand: 19.05.2022): [www.awmf.org](http://www.awmf.org) (081-007)
- [8] Hoexter B, Labow SB, Moseson MD. Transanal rectovaginal fistula repair. *Dis Colon Rectum* 1985; 28: 572–575
- [9] Gordon PH. Anorectal Abscesses and Fistula-in-ano. In: Gordon PH, Nivatvong S, eds. *Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum and Anus*. St. Louis: Quality Medical; 1999: 241–286
- [10] Hyman N. Incontinence after lateral internal sphincterotomy: A prospective study and quality of life assessment. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 35–38
- [11] Jacobs D. Clinical practice. Hemorrhoids. *N Engl J Med* 2014; 371: 944–951
- [12] Joos AK, Jongen J. S3-Leitlinie – Hämorrhoidalleiden. AWMF-Registriernummer: 081-007. *Coloproctology* 2021; 43: 381–404
- [13] Joos AK, Herold A. Hämorrhoidalleiden. *Coloproctology* 2011; 33: 86–96
- [14] Lund JN, Nyström PO, Coremans P et al. Evidenzbasierter Algorithmus zur Therapie von Analfissuren. *Coloproctology* 2007; 29: 1–5
- [15] Lund J, Scholefield J. A randomized, prospective, double-blind, placebo-controlled trial of glyceryltrinitrate ointment in treatment of anal fissure. *Lancet* 1997; 349: 11–17
- [16] Marti L, Post S, Herold A et al. S3-Leitlinie: Analfissur. AWMF-Registriernummer: 081-010. *Coloproctology* 2020; 42: 90–196
- [17] MacRae H, McLeod R. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities: A meta-analysis. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 687–694
- [18] Nelson R. Meta-analysis of operative techniques for fissure-in-ano. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1424–1428
- [19] Nelson RL, Thomas K, Morgan J et al. Non surgical therapy for anal fissure. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 2: CD003431. doi:10.1002/14651858.CD003431.pub3
- [20] Ommer A, Herold A, Berg E et al. S3-Leitlinie: Kryptoglanduläre Analfisteln. *Coloproctology* 2017; 39: 16–66
- [21] Ommer A, Herold A, Berg J et al. S3-Leitlinie: Analabszess. *Coloproctology* 2016; 38: 378–398
- [22] Parks A, Gordon P, Hardcastle J. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg* 1976; 63: 1–12
- [23] Schmidt-Lauber M, Krammer H: SOP Ligatur von Hämorrhoiden, *Gastroenterologie up2date* 2021; 17: 223–232
- [24] Schmidt-Lauber M, Krammer H. Medikamentöse Therapie der Analfissur. *Coloproctology* 2020; 42: 450–456
- [25] Stelzner F. Die anorectalen Fisteln. 3. Aufl. Berlin: Springer; 1981
- [26] Tjandra J, Chan M. Systematic review on procedure for prolapse and hemorrhoids (stapled hemorrhoidopexy). *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 878–892
- [27] Wienert V, Mlitz H, Raulf F. Hämorrhoiden. 2. Aufl. Bremen: Unimed; 2012

## Bibliografie

Gastroenterologie up2date 2022; 18: 171–185  
DOI 10.1055/a-1770-7745  
ISSN 1616-9670  
© 2022. Thieme. All rights reserved.  
Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,  
70469 Stuttgart, Germany



## Punkte sammeln auf CME.thieme.de



Diese Fortbildungseinheit ist in der Regel 12 Monate online für die Teilnahme verfügbar. Den genauen Einsendeschluss finden Sie unter <https://cme.thieme.de>. Sollten Sie Fragen zur Online-Teilnahme haben, finden Sie unter <https://cme.thieme.de/hilfe> eine ausführliche Anleitung. Wir wünschen viel Erfolg beim Beantworten der Fragen!

Unter <https://eref.thieme.de/CXJK65> oder über den QR-Code kommen Sie direkt zur Startseite des Wissenstests.

VNR 2760512022161723137



### Frage 1

Welche Aussage zum Analekzem trifft *nicht* zu?

- A Bei atopischem Ekzem ist die kurzzeitige topische Anwendung eines Steroids zu empfehlen.
- B Beim allergischen Kontaktekzem handelt es sich um eine Typ-IV-Allergie.
- C Das irritativ-toxische Ekzem wird durch Schleim- und Stuhlabsonderungen bei proktologischen Erkrankungen mit Störung der Feinkontinenz ausgelöst.
- D Brennen, Nässen und quälender Juckreiz gehören zur Symptomatik des Analekzems.
- E Das atopische Ekzem ist die häufigste Ekzemform im Analbereich.

### Frage 2

Zu welcher Form eines Ekzems kommt es häufig beim Hämorrhoidalleiden?

- A atopisch
- B irritativ-toxisch
- C allergisches Kontaktekzem
- D IgA-vermittelt
- E irritativ-allergisch

### Frage 3

Welche Aussage ist *richtig*? Die Klassifikation der Hämorrhoiden (nach Goligher) orientiert sich ...

- A an der Blutungsintensität.
- B an der Erkrankungsdauer.
- C an der Größe der Hämorrhoiden.
- D an der Größe und dem Ausmaß des Prolapses.
- E am Gesamtbeschwerdebild.

### Frage 4

Welche Aussage trifft *nicht* zu? Die konservative Therapie des Hämorrhoidalleidens umfasst ...

- A Ernährungs- und Hygieneberatung.
- B Stuhlregulation.
- C Sklerosierungstherapie.
- D Gummiringligatur.
- E Analdehner.

### Frage 5

Wie werden Analfisteln klassifiziert?

- A entsprechend der Fistellänge
- B nach der auslösenden Ursache
- C nach der Intensität der Symptome
- D akut oder chronisch
- E nach ihrer Beziehung zum Analsphinkter

### Frage 6

Welche Aussage trifft *nicht* zu? Zu den Techniken, die zur operativen Fistelsanierung eingesetzt werden, gehört ...

- A die Fistulektomie.
- B die einfache Fadendrainage.
- C der plastische Fistelverschluss.
- D der Post-anal-Repair.
- E die primäre Sphinkterrekonstruktion.

### Frage 7

Welche Aussage trifft *nicht* zu? Zur Standardbehandlung der chronischen Analfissur gehört/gehören ...

- A Nitropräparate.
- B Kalziumantagonisten.
- C Sklerosierung.
- D Ballaststoffe.
- E Fissurektomie.

### Frage 8

Welche Aussage zur chronischen Analfissur ist *nicht* korrekt?

- A Wird nach der Dauer oder morphologischen Kriterien definiert.
- B Ist im Anoderm lokalisiert.
- C Liegt zu 90% im vorderen Kommissurbereich (12 Uhr im SSL).
- D Häufig finden sich Sekundärveränderungen, wie eine hypertrophe Analpapille und eine im äußeren Analbereich befindliche Vorpostenfalte.
- E Symptome sind Blutauflagerung und Schmerz bei der Defäkation.

► Weitere Fragen auf der folgenden Seite ...

## Punkte sammeln auf CME.thieme.de

Fortsetzung ...

### Frage 9

Das Hauptsymptom der Analthrombose ist ...

- A Juckreiz.
- B Schmerz.
- C Blutung.
- D Schleimabgang.
- E Diarrhö.

### Frage 10

Welche Aussage ist richtig?

- A Ein Analabszess sollte mit Antibiotika und Stichinzision behandelt werden.
- B Standardbehandlung der Perianalthrombose ist die Inzision.
- C Marisken bedürfen in der Regel keiner Therapie.
- D Ein typisches Symptom für Hämorrhoiden ist der anale Schmerz.
- E Bei der Hämorrhoidensklerosierung kommt es selten zu Rezidiven.

Anzeige

**Die Schlagzeilen  
beherrschen!**



© Fotolia/ralwel

#### Wir machen Sie fit für die Medien!

Sie möchten Studienergebnisse, neue Erkenntnisse und komplexe medizinische Inhalte in die Öffentlichkeit tragen? Hatten schon einmal eine unangenehme Begegnung mit den Medien? Kennen die Situation, Journalisten gegenüber Rede und Antwort zu stehen? Wir machen Sie fit im Umgang mit Pressevertretern, geben Ihnen Tipps für Interviews vor laufender Kamera und verraten Ihnen, wie Ihre Botschaften gut ankommen.

Dazu bieten wir Ihnen ein modular aufgebautes Medientraining für Einzelpersonen und Kleingruppen. Interessiert?

Dann schauen Sie doch vorbei:  
[www.thieme.de/medientraining](http://www.thieme.de/medientraining)



**Thieme Kommunikation**