

Fachpraxis für Enddarmkrankungen

Dr. med. Joachim Beck Facharzt für Chirurgie

Belegarzt Thurklinik Niederuzwil (CH)

Bahnhofstr. 123a CH-9244 Niederuzwil Tel +41 71 955 91 91

Belegarzt Landeskrankenhaus Bludenz (A)

Spitalgasse 13 A- 6700 Bludenz Tel +43 5552 6030

Ärztehaus Schillerstr. 12

Schillerstr. 12 A-6890 Lustenau Tel +43 5577 89888

Praxis Dr. Koch

Waldfriedgasse 6 A-6800 Feldkirch Tel +43 5522 31 546



Mobil +41 79 712 4828

joachim-beck@catv.rol.ch

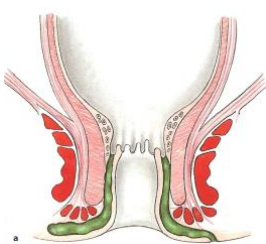
<http://www.haemorrhoidenberatung.com>

Analfistel / Analabszeß

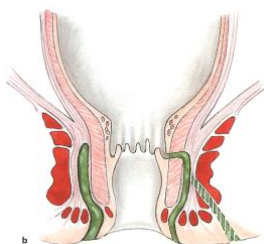
Was versteht man unter einer Analfistel?

Eine Fistel ist ein krankhafter Gang, der ein Hohlorgan (zum Beispiel den Darm) mit einem anderem Hohlorgan oder mit einer Körperoberfläche verbindet. Analfisteln sind derartige Gänge, welche sich zwischen Mastdarm und der Haut am After hinziehen. Diese Fistelgänge gehen von kleinen Drüsen am After aus, welche durch Entzündung verstopfen und sich dann unter Druck einen Weg bahnen und schliesslich zu einem Gang werden. Dieser Gang findet seinen Ausgang entweder an der Hautoberfläche in der Nähe des After oder auch einmal an der Scheidenhinterwand. Der Gang kann sich ganz unterschiedliche Wege zur Hautoberfläche suchen. Der Verlauf der Fistel kann den Schliessmuskel entweder innen umgehen (**submuköse Fistel**), teilweise durchbrechen (**intersphinktere Fistel**) oder ganz durchbrechen (**transsphinktere Fistel**). Es gibt auch Fisteln, die sich kopfwärts ausdehnen und die Beckenbodenmuskulatur durchstossen (**supralelevatorische und extrasphinktere Fisteln**). Letztere sind glücklicherweise selten.

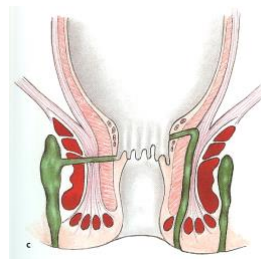
Fisteleinteilung



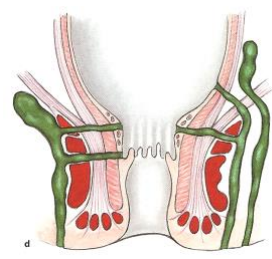
Submuköse Fistel



Intersphinktere Fistel



transsphinktere Fistel



Extrasphinktere Fistel

Obwohl das Fistelleiden kein lebensbedrohliches Leiden ist, stellt seine Behandlung, vor allem bei komplizierten Fisteln, oft ein grösseres Problem dar. Es kann zum Wiederauftreten der Fistel kommen und nach mehrfachen Operationen sind Schäden an den Schließmuskeln möglich.

Fisteln können verstopfen oder ihren Weg nicht nach außen finden, sie bleiben unter der Haut stecken und verursachen eine Entzündung (**Infektion**). Durch diese Infektion kommt es zu Eiterherden (**Abszessbildung**). Der Abszess kann sich spontan entleeren und später von neuem auftreten.

Was versteht man unter einem Analabszeß?

Unter einem Abszess in diesem Bereich versteht man eine druckschmerzhafte Schwellung und Rötung neben dem Darmausgang. Der Analabszeß entsteht innerhalb von Stunden oder Tagen und führt zu starken Schmerzen, v.a. beim Sitzen.



Ein Analabszeß geht mit Medikamenten meistens nicht zurück, das Einnehmen von Antibiotika allein führt nicht zum Ausheilen, kann jedoch weitere Komplikationen verhindern und dient oft der schnelleren Abheilung nach einer durchgeführten Operation. Ein Abszeß muß möglichst bald nach seinem Entstehen operativ behandelt werden. Dabei erfolgt in Voll- oder Teilnarkose die Entlastung bzw. Eröffnung des Abszesses. Dabei wird die Haut über der Schwellung spindelförmig ausgeschnitten. Wenn diese Maßnahme nicht ausreicht, muß zum Offenhalten der Wunde anfänglich ein Kunststoffschlauch, ein sogenanntes Drain eingelegt werden.

Nach Entlastung eines Abszesses kommt es in etwa 50% zu einer vollständigen Heilung, bei den anderen 50% bleibt eine Fistel zurück.



Wenn der Operateur bei der Eröffnung des Abszesses den Fistelgang findet, dann wird ein Faden oder ein dünner Gummischlauch zur Offenhaltung des Fistelganges und zur Vermeidung weiterer Komplikationen eingelegt. Die Beseitigung der bestehenden Fistel macht eine weitere Operation notwendig. (Siehe Therapie der Analfistel)

Das Problem ist erst dann beseitigt, wenn die zum Abszeß führende Fistel gefunden und entsprechend behandelt wurde.

Bei längerem Bestehen von trans- oder intersphinkteren Fisteln kann durch die Vernarbung der Schliessmuskeln in Mitleidenschaft gezogen werden. Ein Teil der Patienten mit Analfisteln sind schon vor der Operation von einer direkten Schädigung des Schliessmuskels durch den krankhaften Fistelgang betroffen.

Die Diagnose wird mithilfe einer sorgfältigen proktologischen Untersuchung des Enddarmes gestellt. Zusätzlich sollte eine Ultraschalluntersuchung des Enddarmes oder eine Magnetresonanztomographie vorgenommen werden. Dabei kann der Verlauf der Fistel im Bereich der Schliessmuskeln gut sichtbar gemacht werden.

Es kann auch vor der Operation eine Schließmuskeldruckmessung durchgeführt werden, um etwaige Schäden am Schließmuskel erkennen zu können.

Welche Beschwerden treten auf?

Häufige Beschwerden der Fistel sind Nässen, Entleerung von Eiter und Blut sowie Verschmutzung der Unterwäsche, dies kann zu Juckreiz und Brennen führen, es kann eine Rötung und Schwellung der Haut auftreten (Analekzem). Bei längerem Bestehen von Fisteln kann durch die Vernarbung oder Entzündung der Schliessmuskeln in Mitleidenschaft gezogen werden.. Die Schwächung des Schliessmuskels kann zu ungewolltem Stuhlverlust (**Inkontinenz**) oder zu lästigem Stuhldrang führen.

Analfisteln heilen kaum je von allein oder unter medikamentöser Therapie. Wenn sich die Fistel zeitweise verschließt, kann der Austritt von Eiter verschwinden oder es bildet sich im Gewebe die schon beschriebene Eiterhöhle, der **Abszeß**. Durch Abszessbildungen können neue Fisteln im Gewebe entstehen und ein richtiger Fuchsbau kann die Folge sein. Die Operation wird dadurch komplizierter und ein Wiederauftreten nach der Operation wird dann oft beobachtet.

Die Analfistel kann aber auch Ausdruck einer Allgemeinerkrankung sein (**Morbus Crohn, bakterielle Infektionen**), welche den Darm und andere Organe befällt und dementsprechend auch andere Beschwerden verursachen kann. An diese seltene Erkrankung muss bei rezidivierendem Fistelleiden gedacht und entsprechend danach gesucht werden.

Chirurgische Therapiemöglichkeiten

Die chirurgische Therapie hängt primär vom **Fistelverlauf** und sekundär von Begleiterkrankungen ab. Einfache unter der Haut des Schließmuskelkanals verlaufende «subanodermale» Fisteln können gespalten werden, komplexere Fisteln müssen schließmuskelschonend entfernt und die innere, im Enddarm liegende Fistelöffnung mit einer sicheren Naht oder einem Schleimhautmuskellappen (Advancement Flap) verschlossen werden. Bei Hinweisen auf eine chronische Infektion wird im ersten Schritt eine Drainage (**Fadendrainage oder Gummischlauchdrainage**) durchgeführt. Liegt ein Abszess vor, muss dieser vorgängig behandelt werden. Sehr vorsichtig ist das chirurgische Verfahren bei

Patienten mit Morbus Crohn zu wählen, da hier doch häufig Rezidive auftreten und wiederholte Operationen im Bereiche des Schliessmuskelapparates die Gefahr einer dauernden Schädigung in sich birgt.



Gummischlaucheinlage



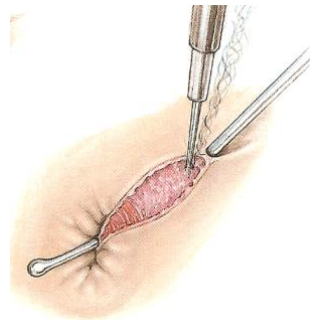
Fadendrainage

Die Drainage der Fistel als erster Operationsschritt verhindert in der Regel die erneute Bildung eines Abszesses, die Fistelwand verdickt sich und die spätere endgültige Entfernung der Fistel wird erleichtert.

Fistelspaltung (Fistulotomie)

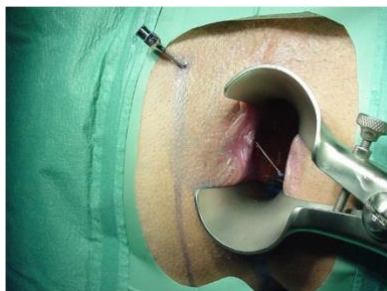
Die Entscheidung, wie eine Fistel operiert werden muß, hängt in erster Linie von ihrem Verlauf ab.

Oberflächliche Fisteln können zum Darm hin längs aufgeschnitten werden (d.h. gespalten werden). Die Wunde bleibt offen und heilt in 3-4 Wochen ab.

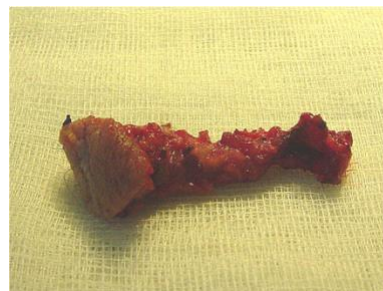


Röhrenförmige Entfernung der Fistel, Fistelausschneidung (Fistulektomie)

Fisteln, die komplett durch den Schließmuskel ziehen, dürfen nicht gespalten werden, da sonst eine Schädigung des Schließmuskels die Folge ist. Diese Entscheidung, wann eine Fistel gespalten werden darf und wann sie durch den Muskel präpariert werden muß, hängt sehr von der Erfahrung des Operateurs ab.



Anal fistel, die durch den Schließmuskelapparat zieht.
(Transsphinktere Fistel)



Präparat nach kompletter
Fistelentfernung

Auf Grund der aufwendigen Präparation ist nach neuen Wegen gesucht worden, um die Entfernung des Fistelgewebes zu vereinfachen. Eine solche Methode ist **FiXcision**. Hier wird statt mit einer Schere das Fistelgewebe zu entfernen mit einer Stanze gearbeitet. Dabei wird wesentlich weniger Umgebungsgewebe entfernt.



Fistelstanzzyylinder

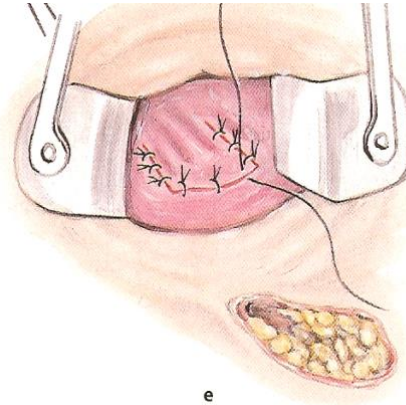
<https://www.ami.at/produkt/fixcision/>

Nicht nur die Entfernung des Fistelgewebes ist von großer Bedeutung, sondern auch der Verschuß der Fistel zum Darm hin. Hier muß eine sichere Naht erfolgen, zur zusätzlichen Sicherung der Naht kann gut durchblutetes Schleimhaut-Muskel-Gewebe über die innere schon verschlossene Fistelöffnung gelegt und ebenfalls mit Nähten fixiert werden, ein sogenannter Verschiebelappen.

Verschiebelappen schematisch

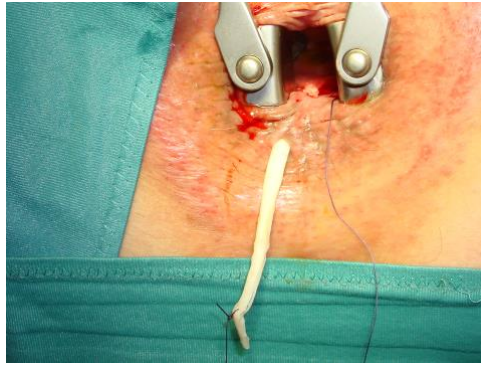


Ausschneiden der äußeren Fistelöffnung



Nach der Naht des Schließmuskels wird ein Schleimhautlappen von innen über die Wunde mit Nähten fixiert

Es gibt weitere innovative Methoden, die Fistel von innen zu verschließen wie zum Beispiel mit einem Metallclip (Over-the-Scope-Clip OTSC), weitere Methoden zur Fistelsanierung sind Durchtrennung der Schließmuskulatur, Entfernung der Fistel und Wiedervereinigung der durchtrennten Muskeln durch Naht (Primäre Sphincterrekonstruktion), auch wird nach Entfernung der Fistel biologisches Fremdmaterial in die Fistel eingelegt, das den Fistelkanal ausfüllt.



Zustand nach Einlage eines Plugs (Anal fistula Plug AFP),
der dann noch innen am Muskel mit Naht fixiert und eingekürzt wird

Ein sehr interessantes innovatives Verfahren ist **Obsidian Revolution**.

<https://www.revolution.de/obsidian>

Der Verschluss des durch die Fistelentfernung entstandenen Gewebdefektes erfolgt dabei mit körpereigenen Substanzen, die in einem etwas aufwendigen Verfahren aus körpereigenem Blut gewonnen werden. Aus 120ml Blut entstehen 6ml Konzentrat (autologe BioMatrix/OBSIDIAN), das vor der Operation hergestellt wird. Dieses Konzentrat wird in den Gewebdefekt eingebracht und verändert sich dort in eine gelförmige Masse. Diese gelförmige Masse regt maximal die körpereigene Geweberegeneration an und führt somit zur Ausheilung der Fistel. Es ist möglich, diesem Konzentrat zusätzlich ein Antibiotikum oder andere Substanzen beizugeben. Die Entfernung des Fistelgewebes erfolgt bei diesem Verfahren durch mehrfaches Bürsten mit einer dafür speziell entwickelten Bürste, es entfällt die konventionelle Ausschneidung der Fistel. Man kann allerdings auch sparsam mit der FiXcision-Technik das Fistelsystem entfernen.

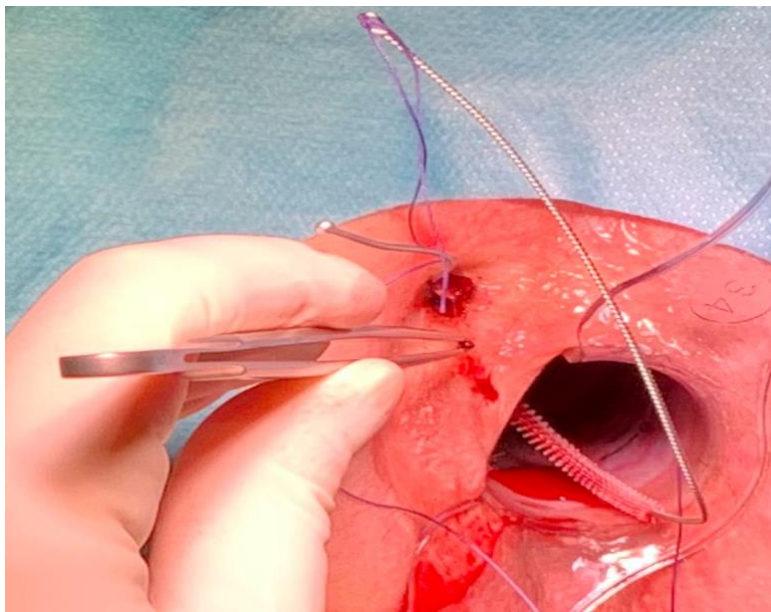


Patient bei der Entnahme
von körpereigenem Blut.

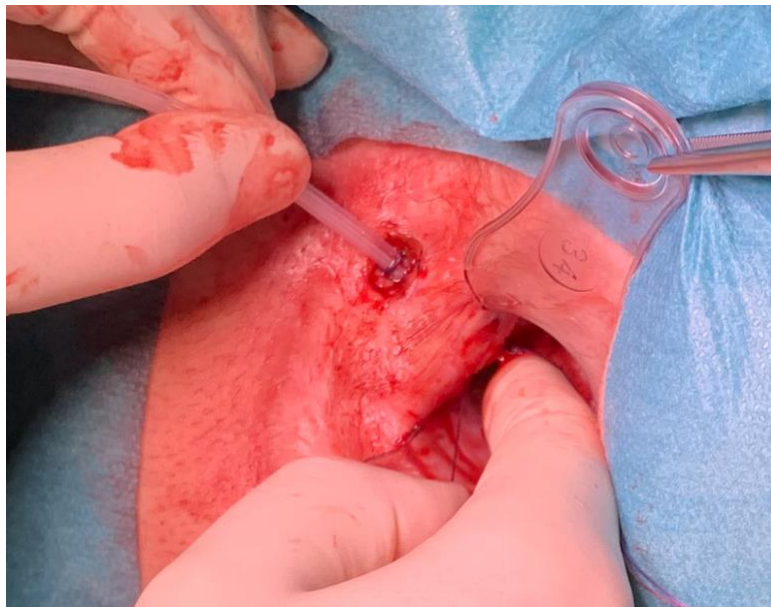
Das Vivostat®-System besteht aus 3 Komponenten

| | | |
|---|--|--|
|  <p>Prozessoreinheit PRO 800</p> |  <p>Applikatoreinheit APL 101</p> |  <p>Präparationsinheit (OBSIDIAN, PRF/Fibrin)</p> |
| <p>Die Prozessoreinheit dient zum Aufbereiten des Patientenblutes und zur Herstellung der bioaktiven Fibrin, PRF oder OBSIDIAN® Matrix.</p> | <p>Die Applikatoreinheit ermöglicht die Applikation der Fibrin, PRF oder OBSIDIAN® Matrix intermittierend und ohne jegliche Blockade auf die gewünschte Stelle. Die Variation an Applikationskatheter ermöglicht dem Anwender maximale Flexibilität.</p> | <p>Das Einweg-Set enthält alle Komponenten, die zur Herstellung und Applikation von Fibrin, PRF oder OBSIDIAN® nötig sind.</p> |

Das Gerätesystem zur Herstellung
eines Blutkonzentrates (autologe BioMatrix)



**Reinigung des Fistelsystems
mit einer Bürste**



**Einbringen des Konzentrates
in den Gewebsdefekt mit einem Katheter**

Seit Februar 2021 wird diese Technik im Landeskrankenhaus Bludenz (A) angewendet, die ersten Ergebnisse sind vielversprechend.

<https://www.rivolution.de/produktvideos>

Notwendige Voruntersuchungen, Operationsvorbereitung, Zeitdauer des stationären Aufenthaltes, Verlauf und Nachbehandlung, Zeitdauer der Arbeitsunfähigkeit

Wenn sich der Patient auf Grund des Leidensdruckes und des vom Arzt erhobenen Befundes für eine Operation entschieden hat, so sollten vor der Operation anhand eines Aufklärungsbogens alternative Verfahren und mögliche allgemeine und örtliche

Komplikationen besprochen werden. Am Ende dieses Gesprächs dokumentiert der Patient mit seiner Unterschrift, daß er alles verstanden hat und mit der Operation einverstanden ist.

Auch der Narkosearzt führt ein solches Gespräch, es wird über die Arten der möglichen Narkose aufgeklärt, der Patient gibt eventuell durchgemachte Erkrankungen und Risiken wie Blutverdünnung usw. an und der Narkosearzt empfiehlt nach Kenntnis aller Gegebenheiten die Art der Narkose, entweder Teil- oder Vollnarkose, der Patient unterschreibt auch hier eine Einverständniserklärung.

Für die Fistelentfernung durch den Muskel ist eine vollständige Darmreinigung vor der Operation erforderlich. **Die Darmreinigung ist bei Fisteln, die durch den Schließmuskel ziehen, eine sehr wichtige Maßnahme und für den Erfolg der Operation mit entscheidend.** Auch nach der Operation ist auf weichen Stuhl zu achten, es wird deshalb ein leichtes Abführmittel verordnet.

Bei komplexen Fistelverläufen oder rezidivierendem Fistelleiden kann in seltenen Fällen auch einmal die Anlage eines künstlichen Darmausganges zur Ruhigstellung des Enddarmes notwendig werden, damit die Fistel abheilen kann. Dieser künstliche Darmausgang wird in der Regel nach 4 bis 6 Wochen wieder rückverlegt.

Der Eintritt ins Krankenhaus sollte entweder am Vortag der Operation erfolgen, auch eine Aufnahme am OP-Tag ist möglich, allerdings ist dann vor der Aufnahme auf die Station eine ambulante Vorstellung zur Besprechung der Narkoseart erforderlich, bei der Technik mit Obsidian Revolution muß genügend Zeit für die Blutabnahme und Aufbereitung des Blutes eingeplant werden. Es erfolgt eine spezielle Aufklärung, die der Patient unterschreibt.

Wenn die Operation planmäßig verläuft, kann der Patient meistens am ersten Tag nach der Operation nach Hause, er kann sich zu Hause normal bewegen, auch häusliche Verrichtungen sind möglich wie auch lebensnotwendige Einkäufe.

Ambulante Kontrollen erfolgen am Anfang engmaschig und können bei gutem Verlauf bald gestreckt werden. Falls lokal eine besondere Wundpflege erforderlich ist, wird der Patient entsprechend vom behandelnden Arzt informiert.

Aktiver Sport sollte so lange nicht durchgeführt werden, bis der Arzt dafür grünes Licht erteilt.

Nach der Operation ist auf weichen Stuhlgang zu achten, ein leichtes Abführmittel für die Dauer von etwa 3 Wochen hilft dabei.

Die Arbeitsunfähigkeit wird den Arbeitsbedingungen angepaßt, sie kann individuell zwischen 1 und 3 Wochen variieren oder auch verlängert werden.