

Stuhlinkontinenz

Einleitung:

Die **Kontinenz** ist definiert als die Fähigkeit, willkürlich Gas, flüssigen und festen Stuhl positions- und aktivitätsunabhängig zu kontrollieren. Ist die Kontrolle über das Kontinenzorgan gestört, spricht man von einer **Stuhlinkontinenz** und versteht darunter die Unfähigkeit, Darminhalt unterschiedlichster Konsistenz willkürlich zu kontrollieren.

Je nach Ausprägung der Inkontinenz sprechen wir von verschiedenen Schweregraden, angefangen von leichter Inkontinenz mit Schmierer bis hin zur vollständigen Inkontinenz mit unkontrolliertem Abgang von festem Stuhl.

Erkrankung:

Die Stuhlinkontinenz ist ein häufiges Problem. Es leiden mehr Frauen als Männer darunter. Je nach Altersgruppe, die man betrachtet, leiden zwischen 2 und 20 % der Bevölkerung unter Kontinenzproblemen. Man beobachtet in der Regel eine Verschlimmerung der Beschwerden mit zunehmendem Alter. Obwohl diese Beschwerden häufig sind, genieren sich die Patienten beim Arztbesuch und verschweigen oft "ihr" Problem. Dabei stehen heute gute Mittel zur Verfügung, um den Patienten und Patientinnen zu helfen.

Es wird primär die **angeborene** und die **erworbene Stuhlinkontinenz** unterschieden. Erstere sind meist komplexe Missbildungen am After und Enddarm.

Bei der erworbenen Stuhlinkontinenz sind häufig mehrere Ursachen verantwortlich. So findet man häufig im zunehmenden Alter eine Kombination aus **Schliessmuskelverletzung** (frühere Komplikation, zum Beispiel Zangengeburt oder Dammriss) und Beckenbodenschwäche. Im Gegensatz dazu sind beim Mann häufig eine Verletzung des Schliessmuskels in Folge früherer Operationen (**Hämorrhoiden-Operationen**) oder Entzündungen am After (**Perianalabszess/Fisteln**) nachzuweisen. Inkontinenz kann aber auch in Folge von **Bestrahlung** des Enddarmes oder Verletzung des **Rückenmarkes** auftreten. Häufig findet man eine Inkontinenz bei gleichzeitig auftretendem Enddarmvorfall (**Rektumprolaps**)

Symptome der Patienten:

- Unwillkürlicher Stuhlverlust
- Keine Kontrolle über Blähungen
- Notfallmässiges Aufsuchen einer Toilette (mit Stuhlverlust bei nicht rechtzeitigem Erreichen)

Viele Patienten mit **Stuhlinkontinenz** berichten nicht von sich aus von den Symptomen der Inkontinenz. Sie schämen sich und möchten nicht über ihr Problem sprechen. Es ist nicht nur das Verschmutzen der Unterwäsche oder demzufolge das Tragen der Einlagen, die dem Patienten zu schaffen machen. Ihr Leiden reduziert ihre Lebensqualität auf eine umfassende Art. Viele Patienten trauen sich oft nicht mehr, ihr Haus zu verlassen, sie meiden öffentliche Verkehrsmittel. Die Angst, Stuhl zu verlieren, unangenehm zu riechen, führt nicht selten zum sozialen Rückzug. Die betroffenen Personen sind nicht nur in ihrer Mobilität eingeschränkt, auch das Selbstwertgefühl wird durch die Inkontinenz signifikant vermindert. Nicht selten kommt es zu depressiven Verstimmungen.

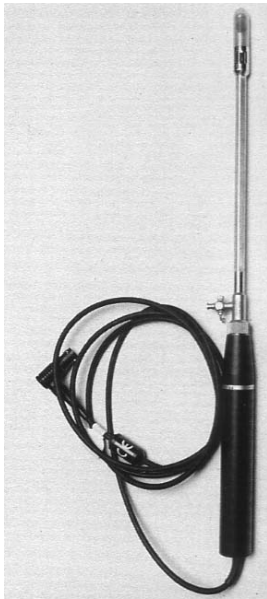
In etwa einem Drittel der Fälle ist gleichzeitig eine **Urininkontinenz** vorhanden. Das Zusammenwirken der beiden Schwächen führt oft zu perianalen Hautveränderungen mit Juckreiz und Hautrötung. Rezidivierende Harnwegsinfekte können manchmal auch als Folge der Stuhlinkontinenz auftreten.

Diagnostik:

- Proktologische Untersuchung(Enddarmspiegelung)
- Endoanaler Ultraschall(Anatomie, Schliessmusekldefekte)
- MR-Defäkographie/MR Becken
- Anale Manometrie(Funktionssuntersuchung)
- Dickdarmspiegelung ([Koloskopie](#)) (nicht älter als 5 Jahre)

Endosonographie

1. Probe

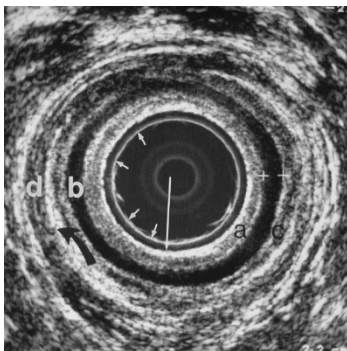


2. Bild

a) Schleimhaut

b) Innerer Schliessmuskel

c+d) Äusserer Schliessmuskel



Magnetresonanz-Untersuchung (MR-Defäkographie)

Nach einem Einlauf mit Kontrastmittel lassen sich die Organe im kleinen Becken sehr gut darstellen. Somit kann die Stuhlentleerung gut verfolgt werden.

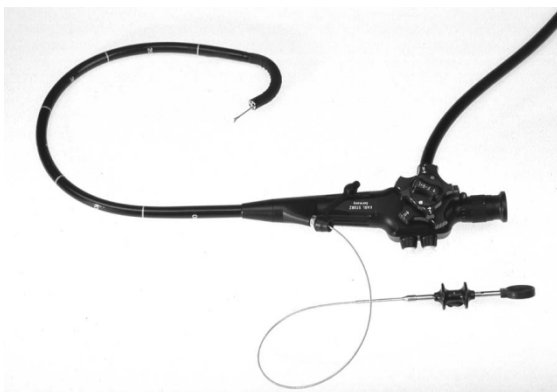


Anale Manometrie

Druckmessungen am Schliessmuskelapparat und Kapazitätsmessungen im Enddarm



Dickdarmspiegelung (Koloskopie)



Therapie:

Die Therapie der Stuhlinkontinenz richtet sich nach der zu Grunde liegenden Ursache und muss an die Patienten individuell angepasst werden. Folgende Hauptgruppen der Therapie stehen zur Verfügung:

1. Konservative Therapie
2. Physikalische Therapie
3. Chirurgische Verfahren

Konservative Therapie

Die meisten Patienten und Patientinnen mit leichter Stuhlinkontinenz können durch eine einfache Veränderung der Essgewohnheiten schon eine Verringerung der Beschwerden erzielen. Folgende Nahrungsmittel haben durch das verlangsamte Passieren der Darmschlingen einen günstigen Einfluss auf die Kontinenz: Bananen, Apfelkompott, gekochter Reis, Kartoffeln und Joghurt.

Umgekehrt können Nahrungsmittelunverträglichkeiten zum Auftreten der Stuhlinkontinenz führen (zum Beispiel Laktose-Intoleranz). Im Dickdarm stimuliert Koffein die Darmbewegung und führt zu beschleunigter Stuhlentleerung und verstärkt die Inkontinenzsymptome. Folgende Nahrungsmittel können eine Stuhlinkontinenz provozieren: Pflaumen und Feigen, Erbsen, Broccoli, alle Kohlarten und grünblättriges Gemüse.

Die Effekte sind jedoch individuell verschieden und die Patienten kennen meist ihre Empfindlichkeiten gegenüber gewissen Nahrungsmitteln.

Die geläufigste diätische Modifikation ist eine faserreiche Kost, welche das Volumen und die Konsistenz des Stuhles verbessern und so die Kontinenz fördern soll. [Nahrungsfasern](#) sind in Vollkorngetreide und deren Produkte enthalten (zum Beispiel Brot, Teigwaren, Kleieflocken und Mehl), Hülsenfrüchte (zum Beispiel Linsen, weiße Bohnen), Gemüse, Salat, Früchte (Trockenfrüchte), Nüsse und Samen.

Medikamente

Es gibt 2 Typen von Medikamenten, welche die Darmpassage verlangsamen:

[Loperamid und Codein](#)

[Loperamid](#) (z.B. Imodium) hemmt die Schleimproduktion und die Darmtätigkeit. Zusätzlich wirkt Loperamid über eine Verbesserung der Schliessmuskelfkraft auch günstig auf die Inkontinenz.

[Codein](#) ist ein potentes Anti-Durchfallmittel, das durch die Verminderung der Darmtätigkeit die Dauer der Darmpassage erhöht. Leider schränken die zahlreichen Nebenwirkungen wie Müdigkeit, Abhängigkeit, Erbrechen und Bauchkrämpfe seinen Einsatz ein.

Physikalische Therapie:

Beckenbodentraining und Biofeedback

Regelmässige Stuhlentleerungen mit Hilfe abführender Zäpfchen oder kleinen Einläufen können die Situation bezüglich [Inkontinenz](#) bei Patienten und Patientinnen mit verminderter Enddarmfunktion verbessern.

Durch regelmässiges [Training des Beckenbodens](#), anfangs unter Anleitung, später mit Hilfe von Biofeedback-Messgeräten, kann die Fähigkeit, Stuhl zu halten, gezielt gefördert werden. Diese Form der Therapie wird auch mit Erfolg als Begleitmassnahme zum chirurgischen Eingriff

(Schliessmuskelrekonstruktion) eingesetzt. Etwa 2/3 der Patienten profitieren von [Biofeedback](#) und Beckenbodengymnastik im Hinblick auf ihre Inkontinenz.

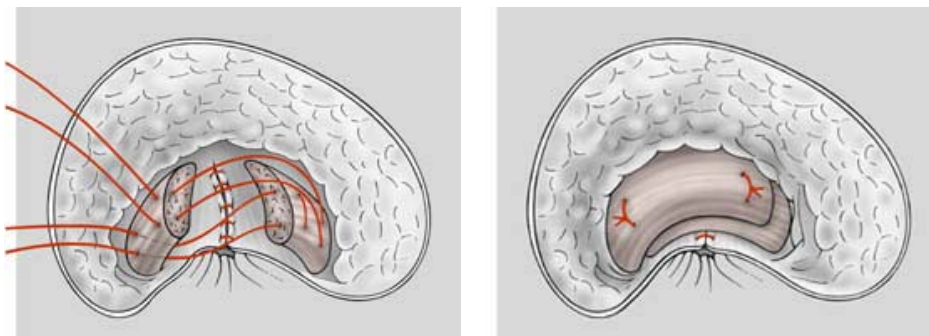
Chirurgische Therapien:

- Schliessmuskelnaht
- Neosphinkter
- Sakrale Nervenstimulation
- Sphinkteraugmentierung
- Künstlicher Darmausgang (Stoma-Anlage)

Schliessmuskelnaht (Sphinkterrepair)

Die Schliessmuskelnaht ([Sphinkterrepair](#)) hat die Wiederherstellung des verletzten Schliessmuskelringes ([Sphinkter ani internus und externus](#)) zum Ziel. Die häufigste Ursache für das Reißen des Schliessmuskels sind geburtshilfliche Unfälle bei schwierigen Geburten. Ausserdem kommen Schliessmuskelverletzungen nach operativen Eingriffen im Enddarmbereich vor (bei [Hämorrhoidenoperation](#), Eingriffe bei perianalen [Fisteln](#) und [Abszessen](#)) sowie bei analen Traumata (z.B. Pfählungsverletzungen). Über einen kleinen Schnitt am Damm werden in Allgemeinnarkose oder rückenmarksnaher Anästhesie die Enden des durchtrennten Schliessmuskels gesucht und freipräpariert. Danach werden sie überlappend miteinander vernäht.

Schliessmuskelnaht: Der Schliessmuskel wird überlappend zusammengenäht.



Konstruktion eines neuen Schliessmuskels (Neosphinkter)

Neosphinkter-Verfahren

Bei fehlenden Schliessmuskeln oder bei sehr grossen Defekten kommen Schliessmuskelerersatzverfahren zum Einsatz. Dabei gibt es heute grundsätzlich zwei verschiedene Verfahren:

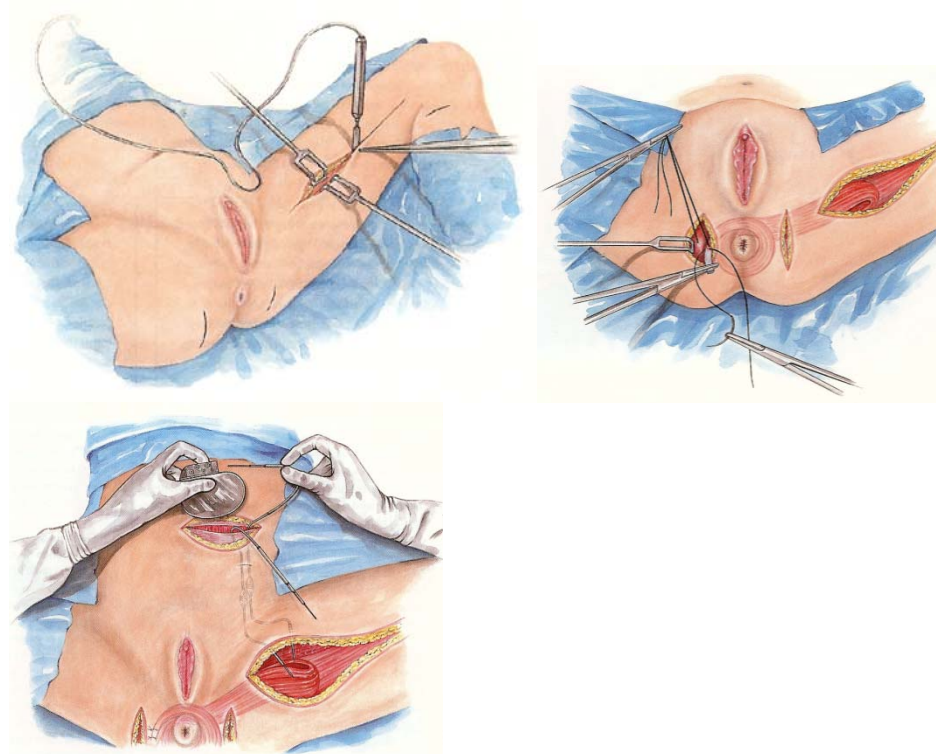
1. Ersatz durch einen eigenen Muskel, in der Regel ein Oberschenkelmuskel (*Musculus gracilis*) mit einem Neurostimulator ([dynamische Gracilisplastik](#)).
2. Das Einsetzen eines künstlichen Schliessmuskels mit Steuerungssystem ([Artificial Sphincter](#)).

Dynamische Gracilisplastik

Bei der dynamischen Gracilisplastik wird operativ ein Sphinkterersatz geschaffen, und zwar mit Hilfe des Gracilismuskels, der als neuer Schliessmuskel um den After geschlungen wird.

Anschliessend wird der **Neurostimulator** mit dem Muskel via **Elektroden** verbunden und unter der Bauchdecke implantiert. Durch die Stimulation wird ein andauernder Verschluss des Enddarmes möglich. Der Stimulator kann von den Patienten und Patientinnen selbst mittels Fernbedienung zur Stuhlentleerung ausgeschaltet werden. Einmal erfolgreich implantiert, funktioniert das System meist ohne Probleme für etwa 10 Jahre, danach muss der Stimulator ersetzt werden.

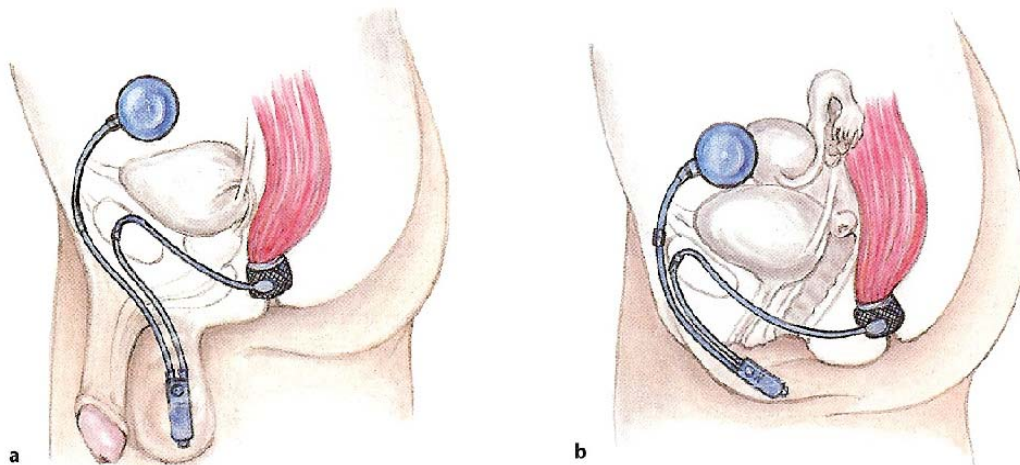
Dynamische Gracilisplastik: Ein Oberschenkelmuskel (M. gracilis) wird freipräpariert und in Schlingenform um den After gelegt. Anschliessend werden zwei Elektroden in den Muskel eingesetzt und mit einem Neurostimulator in der Bauchdecke verbunden.



Künstlicher Schliessmuskel

Der künstliche Schliessmuskel (**Artificial Sphinkter**) ist eine implantierbare **Prothese** aus Silikon und besteht aus 3 Elementen: eine **Schliessmuskelmanschette**, eine **Pumpe** und ein **Druckregulationsballon**. Die Schliessmuskelmanschette wird um den Enddarm gelegt, die Pumpe beim Mann in der Hodentasche, bei der Frau in der grossen Schamlippe und der Ballon wird unter die Haut im Unterbauch platziert. Durch Betätigung der Pumpe fliesst die Flüssigkeit der Manschette ab und die Patienten können den Enddarm entleeren. Die Flüssigkeit, die sich während der Stuhlentleerung im Ballon befindet, fliesst langsam wieder in die Manschette zurück und verschliesst den Enddarm wieder. Ist das System einmal erfolgreich implantiert, sind keine Folgeoperationen nötig.

Künstlicher Schliessmuskel: Situation beim Mann und bei der Frau.

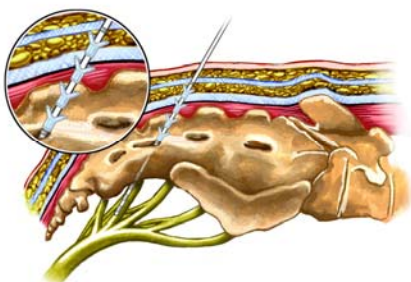


Sakrale Nervenstimulation (SNS)

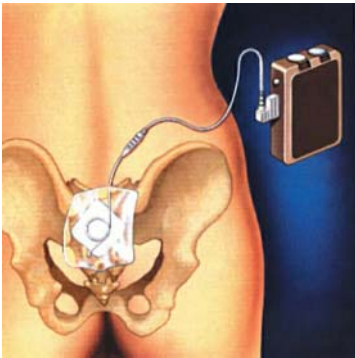
Diese neue vielversprechende Therapiemöglichkeit bietet sich für Patienten und Patientinnen mit schwachem, aber weitgehend intaktem Schliessmuskel oder mit gestörtem Enddarmempfinden (**rektale Sensibilität**) an. Es handelt sich um ein minimal-invasives Verfahren, das zunächst bei einer **Teststimulation** erprobt wird. Dabei wird ambulant in örtlicher Betäubung eine Nadel durch das Kreuzbein zu dem Nerv, der den Beckenboden versorgt, eingebracht. Über diese Nadel kann der Nerv stimuliert werden und bei günstiger Lage, d.h. bei einer Kontraktion des Beckenbodens, kann eine Elektrode durch die Nadel eingeführt werden. Diese Elektrode wird dann mit einem **externen Stimulationsgerät** verbunden. Nun wird der Beckenboden durch dieses Stimulationsgerät während 24 Stunden chronisch stimuliert, ohne dass der Patient etwas davon bemerkt. Zu Hause in gewohnter Umgebung kann nun die Wirkung dieser Stimulation überprüft werden. Tritt eine Reduktion der Inkontinenzsymptome von über 50% auf, wird der externe Stimulator durch einen **implantierbaren Neurostimulator** (ähnlich einem Herzschrittmacher) ersetzt, der im Gesässbereich unter die Haut implantiert wird. Dieser übernimmt dann die Funktion der chronischen Stimulation. Der Patient kann mit einer Fernbedienung die Stimulationsstärke beeinflussen. Ein Ausschalten für eine Stuhlentleerung (**Defäkation**) ist in der Regel nicht nötig. Die Dauerstimulation der Nerven führt einerseits zu einer verbesserten Empfindlichkeit des Enddarmes (**rektale Sensibilität**) auf ankommenden Stuhl und andererseits zu einer verbesserten Schliessmuskelfunktion. Häufig wirkt sich die Stimulation des Beckenbodens auch auf gleichzeitig bestehende Drang-Uriinkontinenz günstig aus.

Sakrale Nervenstimulation

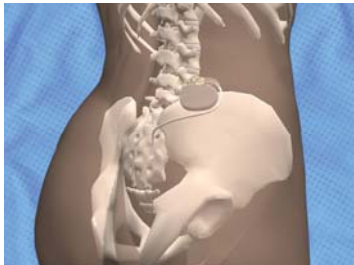
*Einlage einer Elektrode durch eine Öffnung (**Foramen**) im Steissbein (**Sacrum**) an den Nerven (**Spinalnerv 3 oder 4**)*



Test-Stimulation mit einem Screener während 2 bis 3 Wochen



Implantation eines Neurostimulators unter die Gesässhaut

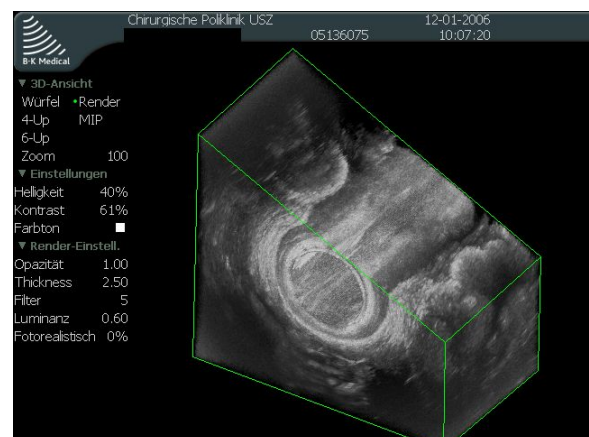
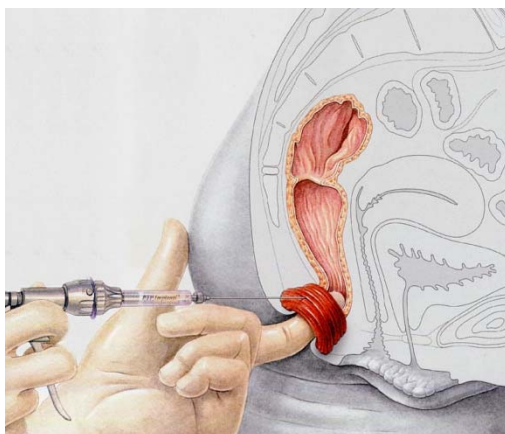


Sphinkteraugmentation (Silikonimplantation)

Ebenfalls eine relativ neue und vielversprechende Therapiemöglichkeit bei mildereren Inkontinenzformen ist die Injektion von **Silikonpolster** in den Schliessmuskelapparat (**Sphinkter ani internus und externus**). Dadurch werden Defekte erfolgt eine Verbesserung des Verschlusses.

In der Regel wird an 3 verschiedenen Stellen um den Analkanal herum die Silikonlösung injiziert. Dies geschieht ambulant und in Lokalanästhesie, mithilfe einer feinen Nadel, deren Spitze zwischen dem inneren und äusseren Schliessmuskel (**Sphinkter ani internus und externus**) positioniert wird. Die Kontrolle der Applikation geschieht mittels Ultraschallgerät.

Sphinkteraugmentation (Silikonimplantation): *Einspritzen von Silikon zwischen den inneren und äusseren Schliessmuskel unter Ultraschallkontrolle.*



Künstlicher Darmausgang (Stoma-Anlage)

Künstlicher Darmausgang (Stoma-Anlage): Anlage eines künstlichen Darmausgang im linken Unterbauch

Die Stuhlinkontinenz ist eine schwerwiegende Behinderung, vor allem in Bezug auf die **Lebensqualität**. Wenn die konventionell-chirurgischen Therapien versagen oder unmöglich sind, dann bietet sich als letzte Alternative die Anlage eines **Stomas** (künstlicher Darmausgang) an. Das Tragen eines Beutels mit dem das kontrollierte Entleeren des Systems kann für den Patienten eine deutliche Verbesserung seiner misslichen Lage darstellen. Neue Systeme mit Platten und Beutel haben den künstlichen Darmausgang sicherer und patientenfreundlicher gemacht. Durch regelmässiges Auswaschen des Stomas (**Irrigation**) kann zusätzlich das Tragen des Beutels zeitlich eingeschränkt werden. Ein gut funktionierendes Stoma ist klar einer invalidisierenden Stuhlinkontinenz vorzuziehen.

Nachbehandlung:

Schliessmuskelnaht (Sphinkterrepair)

Stuhlregulation während 6 Wochen mit Quellmittel (Metamucil). Regelmässige Wundreinigung und -kontrollen.

Dynamische Gracilisplastik

Stuhlregulation während 6 Wochen mit Metamucil. Regelmässige Wundreinigung und -kontrollen. Beginn mit dem Muskeltraining nach 6 Wochen. Volle Kontinenz wird etwa nach 3 Monaten erreicht.

Der künstliche Schliessmuskel (Artificial Sphincter)

Stuhlregulation während 6 Wochen mit Metamucil. Engmaschige Wundreinigung und -kontrollen. Inbetriebnahme des künstlichen Schliessmuskels nach vollständiger Wundheilung (ca. nach 4 Wochen).

Sakrale Nervenstimulation:

Während der Testphase ist eine wöchentliche Kontrolle der Stimulationsparameter unabdingbar. Die Wunde muss 2 bis 3 mal täglich kontrolliert werden. Nach Implantation des Neurostimulators ist eine spezielle Nachsorge nötig, die Stimulationsparameter und der Therapieeffekt werden 6-monatlich kontrolliert.

Ergebnisse:

Vielen Patienten kann durch Anpassung der Diät und gegebenenfalls durch Einnahme von darmperistaltikhemmenden Medikamenten, wie [Loperamid](#), geholfen werden. Zusammen mit [Beckenbodentraining](#) und Verbesserung der [Stuhlgewohnheiten](#) kann die [Inkontinenz](#) oft auf ein erträgliches Mass reduziert werden.

Schliessmuskelnaht (Sphinkterrepair)

Bei frischen Schliessmuskelverletzungen in Folge eines Unfalles oder einer komplexen Geburt ist der [Sphinkterrepair](#) sicherlich angezeigt. Vor allem bei jüngeren Patienten und Patientinnen liegt die Erfolgsrate über 80%. Wird postoperativ ein Beckenbodentraining mit Schliessmuskeltraining angefügt, hält sich dieses Resultat auch in den folgenden Jahren. Bei älteren Patienten hat sich die Schliessmuskelrekonstruktion weniger bewährt. Nur etwa 60% zeigen nach 5 Jahren noch ein zufriedenstellendes Resultat. Hier sollte deshalb in der Regel ein neueres Verfahren wie beispielsweise die sakrale Nervenstimulation zur Anwendung kommen.

Dynamische Gracilisplastik

Gastroenterologische Zentren mit grossen Patientenzahlen berichten punkto dynamischer Gracilisplastik von einer Erfolgsrate, d.h. dem Erreichen der Kontinenz von 56 bis 81 %. In den meisten Studien wird über eine moderate Komplikationsrate berichtet, wobei die erwähnten Komplikationen häufig vermeidbar oder gut behandelbar sind. Die vorherrschende Frühkomplikation in allen Studien war der [Wundinfekt](#). Aufgrund dieser Erfahrung müssen die Patienten gegebenenfalls auch gut auf eine zeitlich begrenzte Anlage eines künstlichen Darmausganges ([Stoma](#)) vorbereitet werden. Die dynamische Gracilisplastik ist bei Patienten und Patientinnen mit angeborener Stuhlinkontinenz oder schwerer Stuhlinkontinenz, bei denen Standardtherapien versagt haben, anzuwenden.

Künstlicher Schliessmuskel (Artificial Sphincter)

Die Erfolgsrate in den publizierten Studien der verschiedenen Autorengruppen bezüglich künstlichem Schliessmuskel schwankt zwischen 70 und 88%, wobei die Infekte die häufigste Ursache des Scheiterns waren, gefolgt von Materialermüdung und im Langzeitverlauf von Spontanperforationen des Systems durch die Haut.

Sakrale Nervenstimulation (SNS)

Die sakrale Nervenstimulation wirkt bei 75 – 80% der Patienten während der Testphase. Ist der Test positiv, so ist mit einer langzeitigen Erfolgsrate von über 90% zu rechnen. Da es sich um ein minimal-invasives Verfahren handelt, ist die Komplikationsrate gering (10%). Gefürchtet ist die Infektion entlang der [Elektrode](#) oder am [implantierten Neurostimulator](#). Dies führt zwar zu keiner Schädigung des Patienten, jedoch muss das System wegen des Infektes entfernt werden und kann erst nach Abheilen der Wunde 2 bis 3 Monate später wieder implantiert werden.

Kontakt

Spezialist: Dr. med. Franc H. Hetzer
European Board of Coloproctology
Leitender Arzt