



Anale Fisteln – schwierige Fälle

Cas complexes de fistules péri-anales

Dr. med. Daniel Steinemann
FMH Chirurgie, EBSQ Koloproktologie
Leiter Beckenbodenzentrum
St. Claraspital, Basel

Fall 1 - Anamnese

24.02.2017

53-jährige Patientin

seit mehreren Wochen intermittierende **Verhärtung/Schwellung perianal**. Störend beim Fahrradfahren und langem Sitzen. Kein Ausfluss, keine Blutungen.

- Chronische Obstipation
- Kolonoskopie 07/2016: unauffällig

Fall 1 - Untersuchung

Inspektion: perianal hufeisenförmige Induration, keine Druckdolenz, keine Rötung, keine Fistelöffnung.

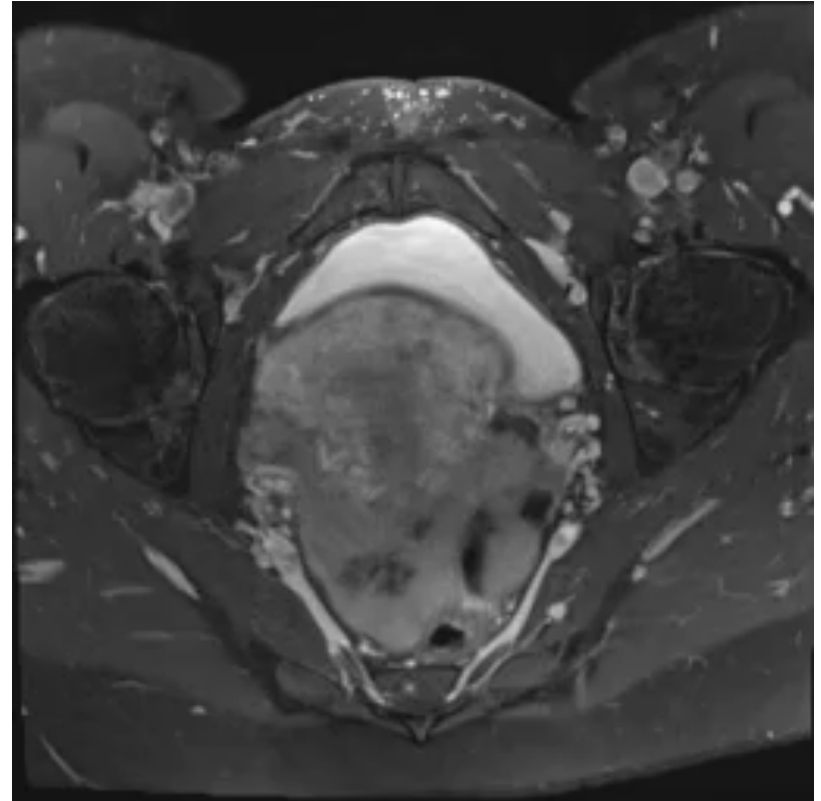
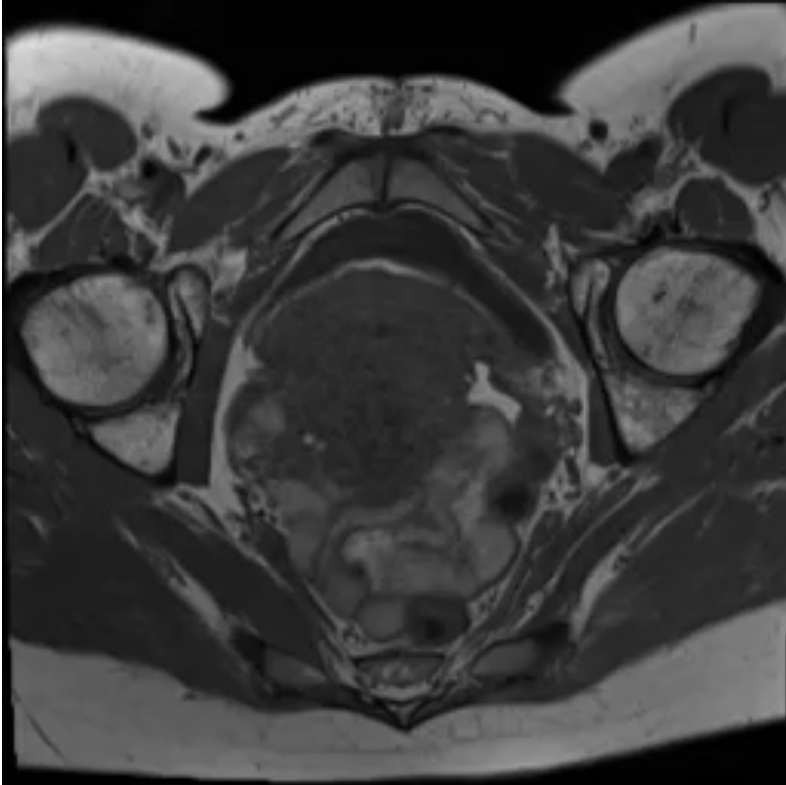
Anoskopie: reizlose Schleimhaut, keine Fistelöffnung

Endosonographie: Rechts perianal hypoechogene, längliche Raumforderung, ca. 3 cm lang, bis 1.8 mm Durchmesser.

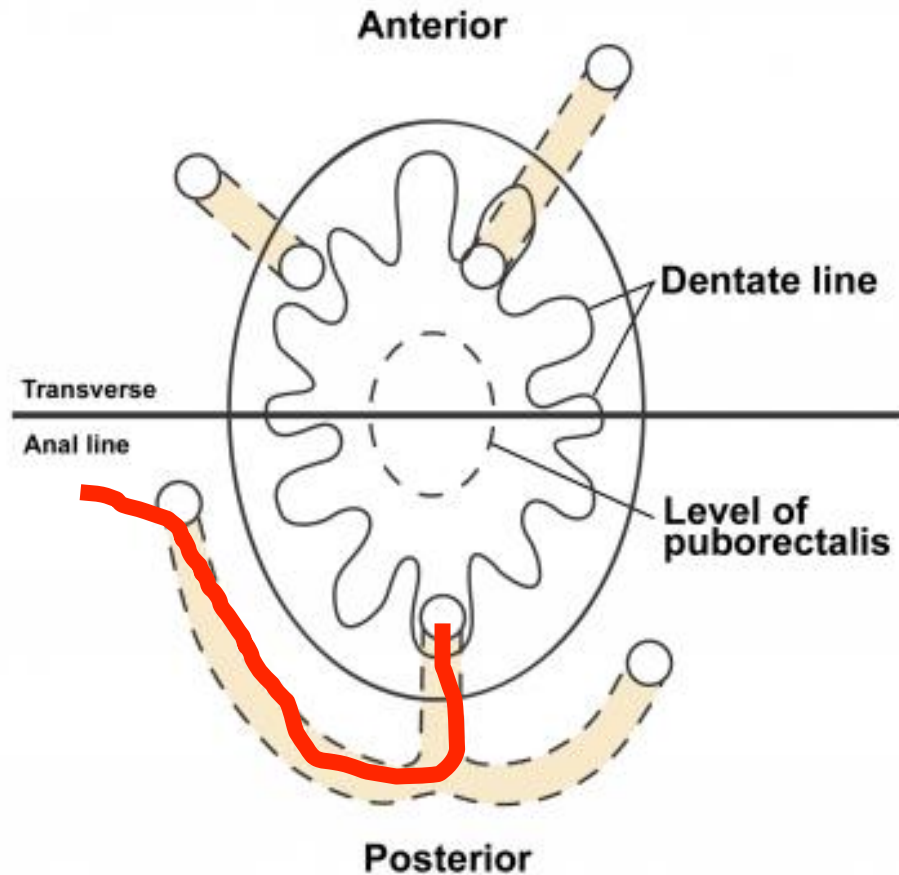


- 1. Antibiotikatherapie**
- 2. Verlaufskontrolle in 3 Monaten**
- 3. MRI Becken**
- 4. Chirurgische Exploration**

Fall 1 – MRI 28.02.2017



Goodsall's rule





- 1. Antibiotikatherapie**
- 2. Verlaufskontrolle in 3 Monaten**
- 3. Chirurgische Exploration, Abszesseröffnung, Seton-Einlage**
- 4. Chirurgische Exploration, primärer Fistelverschluss**

Fall 1 – Verlauf

15.03.2017

Ciproxin und Metronidazol für 14 Tage. Darunter leichte Beschwerdeverbesserung.

Endosonographie: Perianal rechts Fistel, kein Abszess, im Vergleich zur Voruntersuchung entzündliche Infiltration etwas kleiner. Endosonographisch fraglich Verbindung zum Analkanal zwischen 6 Uhr und 7 Uhr (gegen SSL).

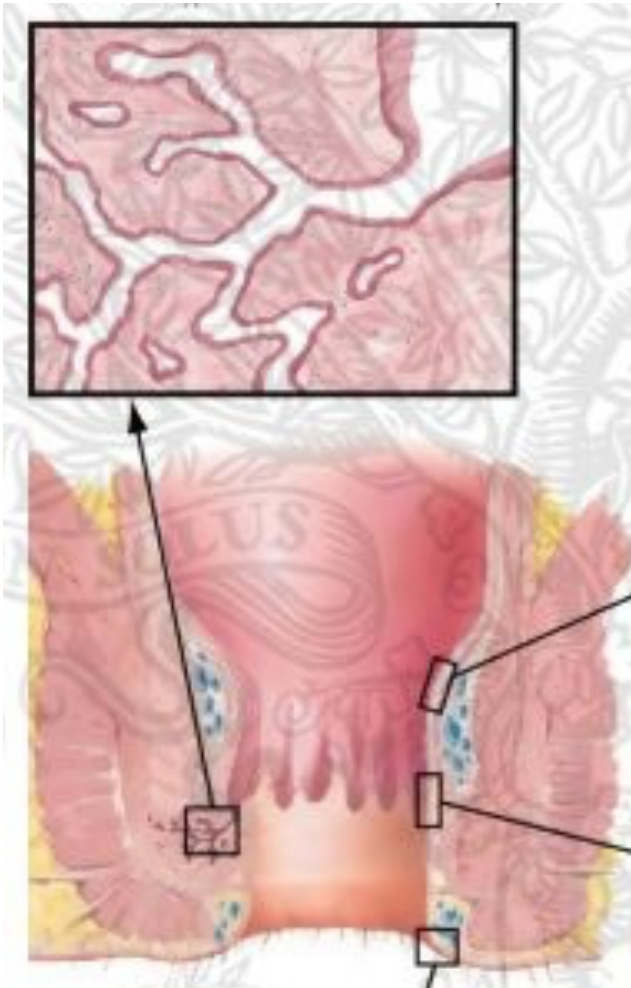
Fall 1 – Verlauf

22.03.2017 Chirurgische Sprechstunde:

Schmerzhafte Induration bei 10 Uhr SSL. Die digital rektale Untersuchung ist schmerzfrei, keine äussere Öffnung.

Anoskopie: Residuum einer Analfissur bei 6 Uhr SSL, dort möglicherweise innere Fistelöffnung.

Proktodealdrüsen



Mensch:
Rudimentäre Anlage
Median 6 (3-10) Drüsen

80% submucös
16% Internus
2% intersphinctär
1% Externus

Männer>Frauen
Posterior>Anterior

Seow-Choen F, Dis Colon Rectum 1994



- 1. Nochmals Antibiotika**
- 2. Chirurgische Exploration, Abszesseröffnung durch Analkanal**
- 3. Chirurgische Exploration, Abszesseröffnung von perianal, Seton-Einlage**
- 4. Chirurgische Exploration, primärer Fistelverschluss**
- 5. Primäre Fistelspaltung (lay open)**

Fall 1 – OP 28.03.2017

Abszessabdeckungung 9 Uhr SSL

Seton-Einlage (Mersilene) bei **transphinctärer Fistel** mit innerer Öffnung bei 6 Uhr SSL

Seton?

Transsphinctäre Fisteln, nicht randomisiert, N=278
Verschluss mittels Mucosaflap/Fistulektomie

Table 2 Healing rates in patients with and without preoperative seton drainage

	Leiden	Rotterdam	Both centers
Seton drainage	64%	69%	67%
No seton drainage	68%	62%	63%
Overall	66%	63%	64%

Keine Verbesserung der Heilungsrate durch praeoperative Seton-Drainage



- 1. Seton bei Rückgang der Sekretion entfernen, Spontanheilung der Fistel abwarten**
- 2. Seton belassen und operativen Fistelverschluss planen**
- 3. Seton regelmässig nachspannen (cutting Seton)**

Cutting Seton

**Hohe Heilungsraten
Inkontinenzraten**

**über 90%
12-25%**

S3 Richtlinien: inakzeptabel hohe Inkontinenzrate

*Omer et al. S3 Leitlinien kryptoglanduläre Analfisteln
Ritchie et al. 2009
Vial et al. 2010*

Fall 1 – Verlauf

11.05.2017

Reizlose äussere Fistelöffnung mit einliegendem Fadenseton. DRU unauffällig, ohne Indurationen. Wenig Sekretion.

Transsphinktäre Analfistel bei 6 Uhr SSL



- 1. Plastischer Verschluss mit Mucosaflap oder Internusflap**
- 2. Anal Fistula Plug**
- 3. Fistelspaltung und Lay open**
- 4. Fistelspaltung und primäre Rekonstruktion**
- 5. Ligatur des intersphinctären Fisteltraktes (LIFT)**

Fall 1 – OP 04.07.2017

04.07.2017

Fistelverschluss mittels Ligatur des intersphinkteren Fisteltraktes (LIFT)

Fall 1 – Kontrolle

27.09.2017

Perianal unauffällige Narbe.

DRU unauffällig mit kräftigem Sphinkertonus.

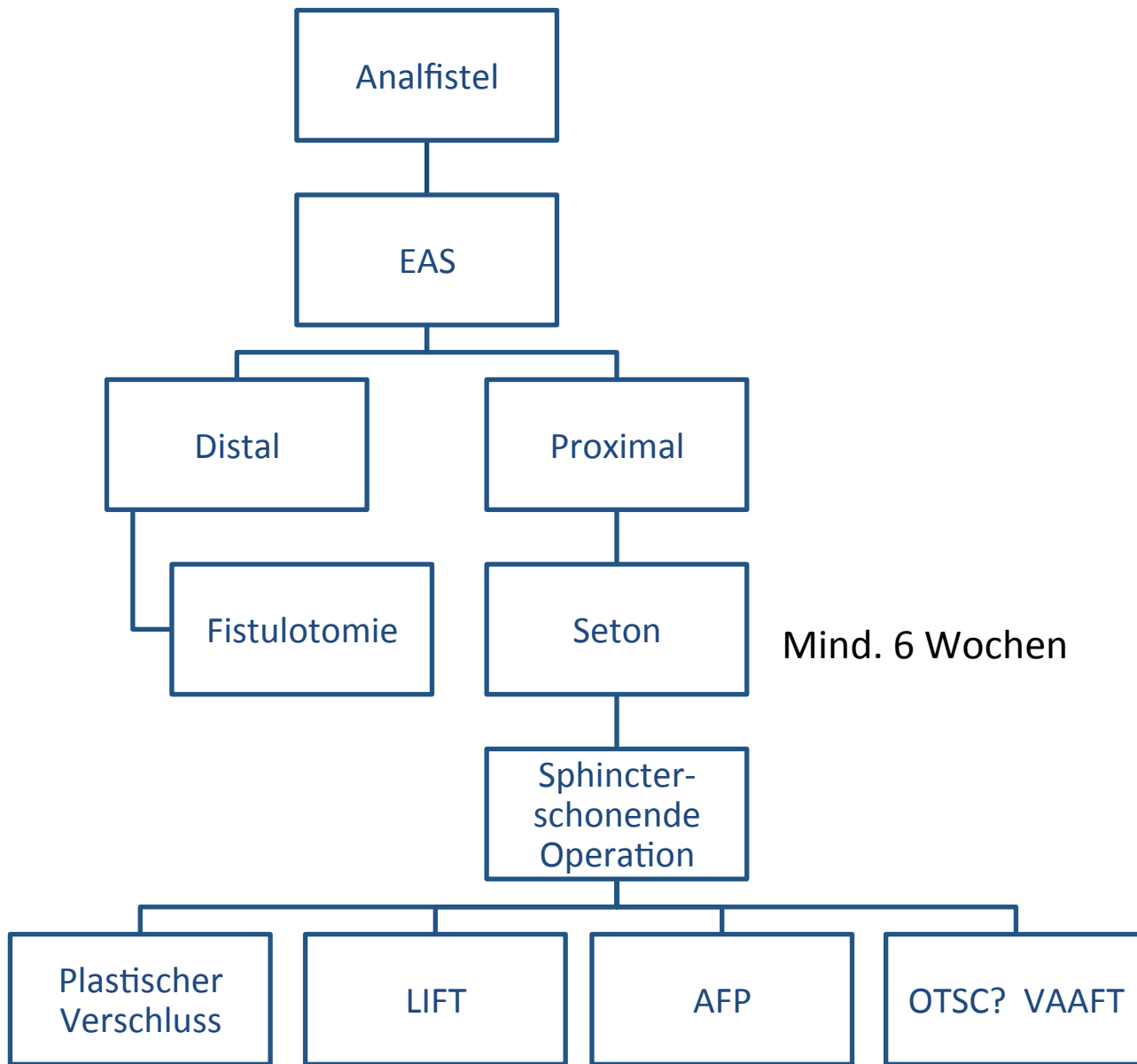
Anoskopie: vernarbte innere Fistelöffnung.

Endosonographie: keine Hinweise auf Restkollektion oder persistierende Fistel.

Fall 1 _ Evidenz

Tab. 23 Gesamtdarstellung der Literatur anhand der vorhergehenden Tabellen

Verfahren	Anzahl Studien	Anzahl Patienten	Heilung Median (%)	Rezidiv Median (%)	Inkontinenz Median (%)
Spaltung	34 (1966–2015)	4278	96	2	26 (0–82)
Looser Faden	17 (1976–2014)	1393	80	k. A.	26 (0–63)
Two-stage-Fistulektomie	12 (1976–2014)	928	96	k. A.	6 (0–98)
„Cutting seton“	43 (1966–2015)	2369	100	k. A.	14 (0–92)
Direkte Naht	5 (1993–2012)	419	72	6	13 (0–55)
Mukosa-Flap	43 (1983–2015)	2461	72	6	13 (0–43)
Rektumwand-Flap	24 (1988–2015)	999	82	10	12 (0–71)
Anoderm-Flap	10 (1996–2007)	262	78	19	0 (0–30)
Spaltung/Rekonstruktion	11 (1985–2014)	583	94	6	12 (4–21)
LIFT	30 (1993–2015)	974	77	10	0 (0–31)
Fibrinkleber	39 (1991–2011)	1182	56	8	k. A.
Kollageninjektion	3 (2010–2016)	68	71	k. A.	k. A.
Autologe Stammzellen	7 (2009–2014)	268	39	k. A.	k. A.
Fistelplug (Surgisis®)	35 (2006–2014)	1240	48	37	k. A.
Fistel-Plug (Gore®)	7 (2011–2015)	233	49	k. A.	0
Laseranwendung	4 (2011–2015)	223	77	k. A.	0
VAAFT	5 (2011–2014)	870	84	k. A.	0
OTSC-Klemme	3 (2012–2015)	38	50	k. A.	k. A.



Fall 2 – Anamnese

11.11.16

61-jähriger Patient

Progrediente Schmerzen am Steissbeines seit einem Jahr. 3x täglich Irfen.
Kein Blutabgang ab ano, keine Sekretion von Pus.

Perianal sowie im Bereich der Rima ani ein unauffälliger Befund ohne
Indurationen

DRU: harte Resistenz auf Höhe der Linea dentata bei 6 Uhr SSL.

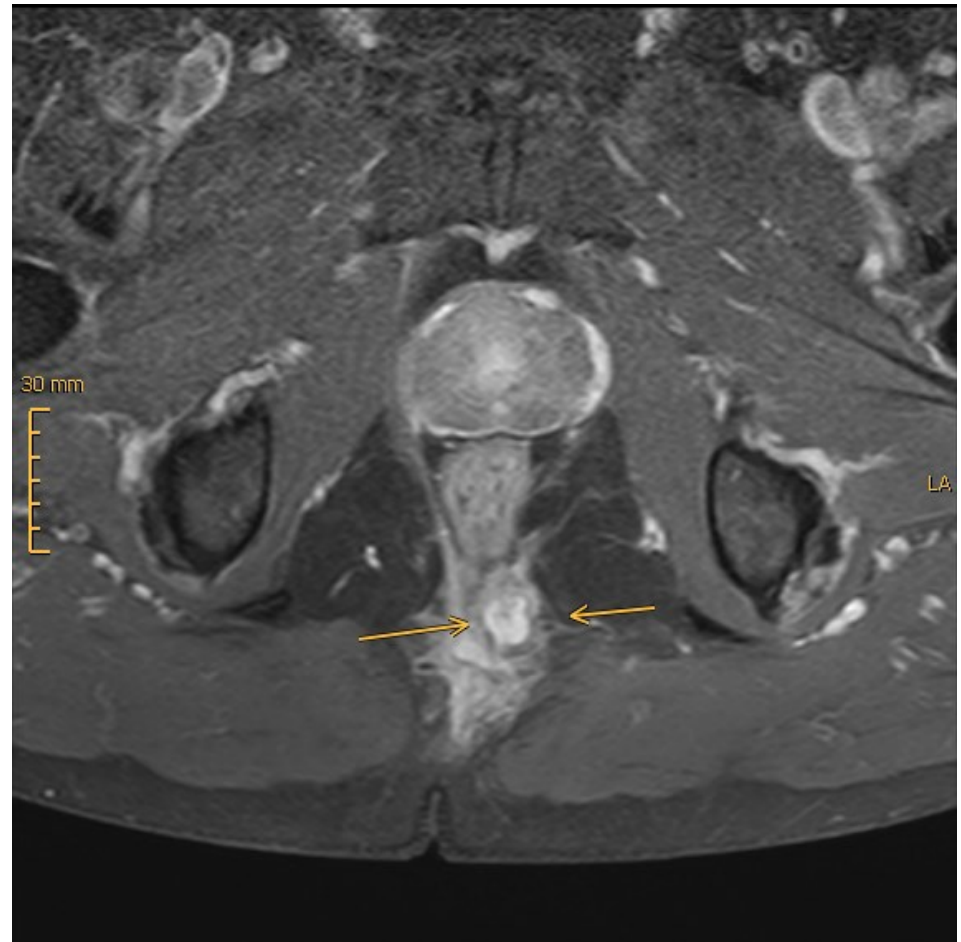
Anoskopie: kreisförmige Narbe mit einer Öffnung ohne Entleerung von
Flüssigkeit. Leicht blutend.

Kolonoskopie: unauffällig, innere Fistelöffnung bei 6 Uhr SSL

Fall 2 - MRI 28.10.2016



Fall 2 - MRI 28.10.2016



Fall 2 - MRI

MRI Becken: Sinustrakt vom Analkanal ausgehend bis zu zur Spitze des Os coccygeums mit entzündlichen Veränderungen entlang des Traktes und der Spitze des Os coccygis.

Blindender Sinus ausgehend von Linea dentata bei 6 Uhr SSL Richtung Os coccygeum



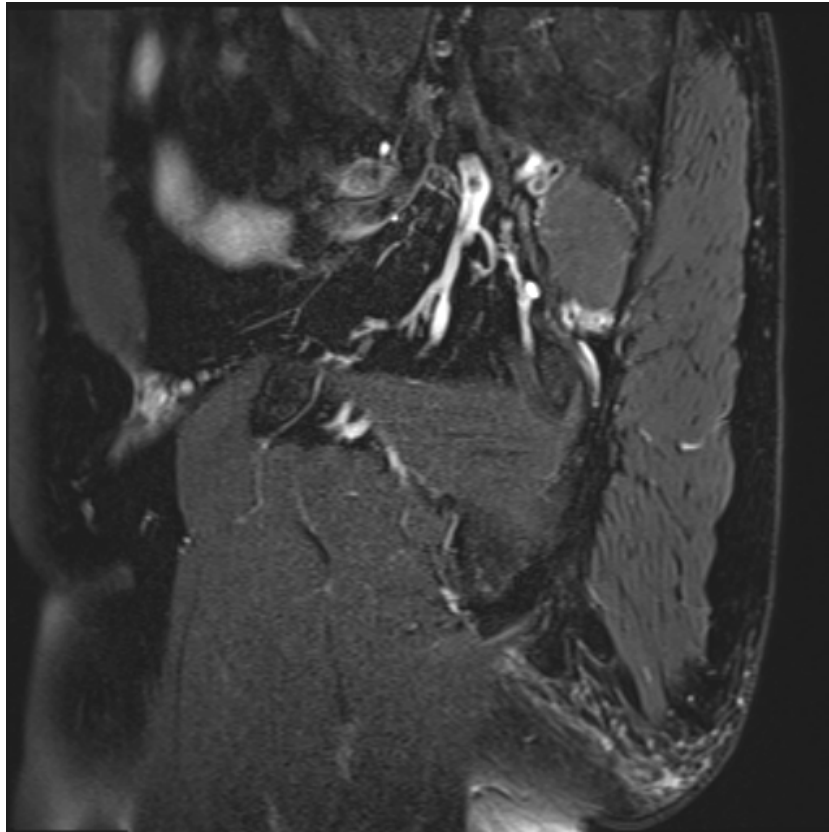
- 1. Antibiotikatherapie**
- 2. Biopsieentnahme**
- 3. Drainage nach perianal und Seton-Einlage**
- 4. Erweiterung der inneren Fistelöffnung und Drainage nach endoanal**
- 5. Primäre Fistelspaltung und Rekonstruktion**

Fall 2 – OP

6.12.16

Rektoskopie, endoanale Sonographie, Drainage nach perianal, Seton-Einlage und Fisteldébridement und Drainage (EasyFlow)

MRI 20.1.17



Transsphinktäre T-förmige Analfistel (Parks-Roschke IIB) mit prae-coccygealem Abszess und V. a. Osteomyelitis



- 1. Antibiotikatherapie und Abwarten**
- 2. Debridement, Knochenbiopsien**
- 3. Fistelverschluss**
- 4. Drainage verbessern**

Fall 2 - OP

2.2.17

**Intersphinktäre Fistelligatur (LIFT), partielle
Fistulektomie**

**Abszessdrainage prae-coccygeal,
Knochenbiopsie**

Fall 2 - Osteomyelitis

Mikrobiologie

Kultur aerob: *S. lugdunensis*, *E. coli*

anaerob: *B. fragilis*

Histologie

Hautexzizat innere Fistelöffnung: keine epitheloidzelligen und eine riesenzelligen Granulome, keine malignen Veränderungen

Biopsie Os coccygis: Zeichen der chronischen Osteomyelitis; keine Granulome

Fall 2 - Osteomyelitis

	08.02.14	14.2.17
CRP	7	5
Leukocyten	5.3	5.6

Vorschlag Infektiologie

Augmentin 3x2.2 g iv/d weiter so lange wie Knochen noch freiliegend ist.

Sobald Knochen

- Avalox 1x400 mg po/Tag
- Dalacin 3x600 mg po/Tag (i.e. Dalacin 300 mg Kps. 2-2-2)

Therapiedauer 3 Monate

Fall 2 - Verlauf

4.4.17

Keine Schmerzen mehr, auch sei keine Wundsekretion. Der Stuhlgang ist regelmässig und unproblematisch. Die Kontinenz ist gut und erhalten.

à niveau granulierte noch kleinfingerkuppengrosse Wunde im Bereich des ehemaligen Abszesses.

DRU: unauffälliger Befund

Anoskopie: reizlose Narbe.

Fall 2 - Verlauf

10.05.2017

Nach Sistieren der Antibiose wieder die gleichen Schmerzen im Sitzen im Bereich des Steissbeines.

CRP von 2mg/l, normwertigen Leukozyten

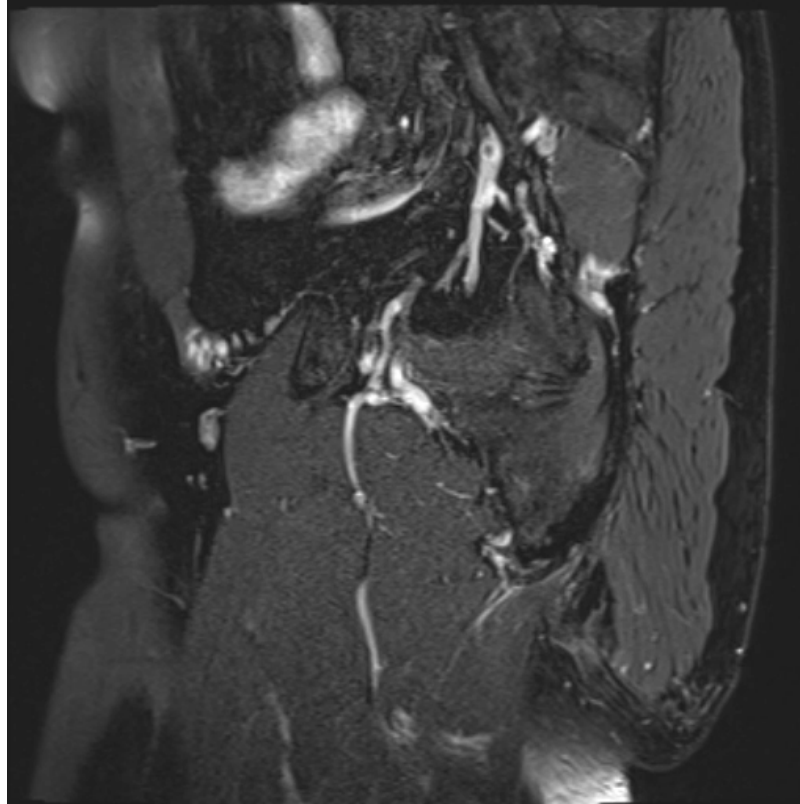
Perianal unauffälliger Befund mit reizlos verheilte äusserer Narbe

DRU: unauffällig, Vernarbungszone bei 6 Uhr SSL

Anoskopie: Vernarbung dorsal, jedoch kein Anhaltspunkt für eine innere Fistelöffnung.

Endosonographie: unauffällige Verhältnisse, keine Flüssigkeitskollektion, kein Hinweis auf ein Fistelrezidiv.

Fall 2 - MRI



Deutliche **Regredienz der Osteomyelitis**, deutliche Regredienz des T-förmigen Fistelsystems, Nach kranial lässt sich jedoch ein T-förmiges, schmallumiges Restfistel-System nachweisen im Sinne einer **noch nicht vollständig obliterierten Fistel**.



- 1. Nochmals Antibiotika**
- 2. Untersuchung in Narkose**
- 3. Nochmalige perianale Drainage**
- 4. Abwarten**

Fall 2 - OP

30.05.17

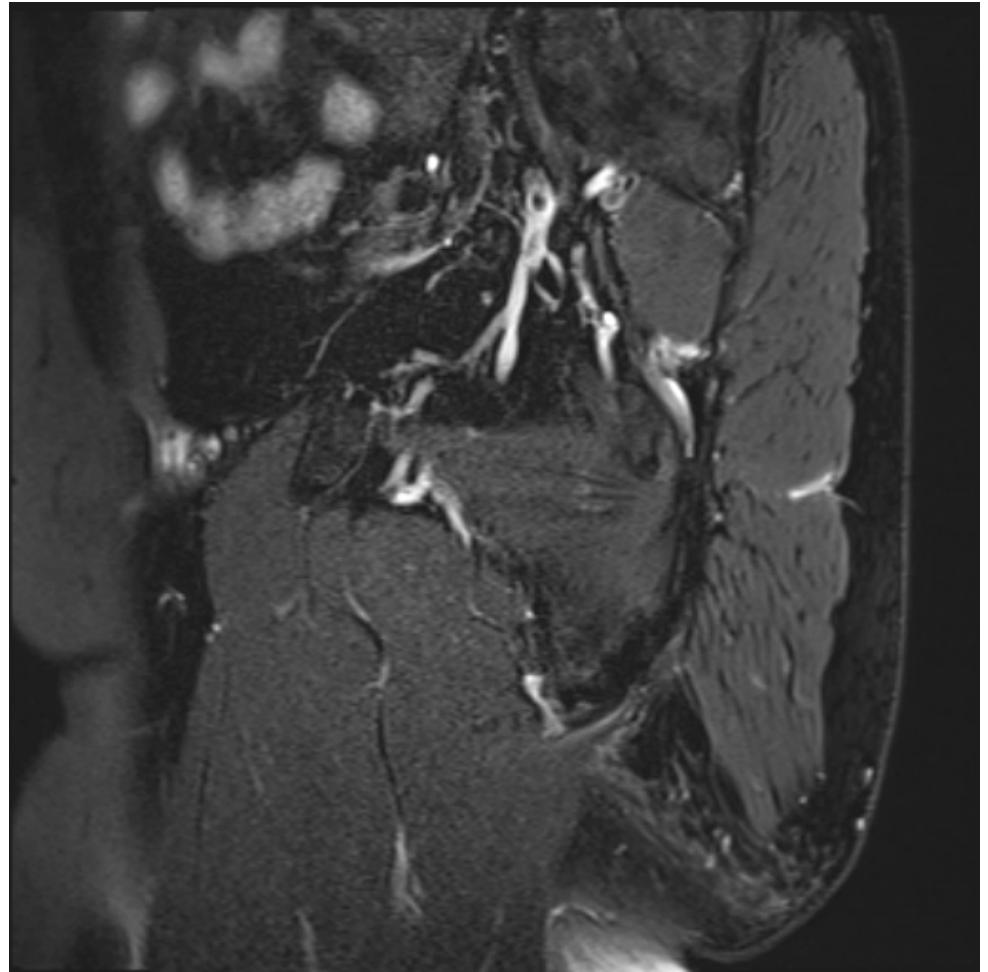
Fistulektomie

Seton-Einlage

Knochenbiopsien os coccygeum

September 17

Vermeehrt Flüssigkeit innerhalb des T-förmigen Fistelsystems mit vermehrter Kontrastmittelaufnahme im Sinne einer vermehrten entzündlichen Aktivität. Die postentzündlichen Veränderungen an der äussersten **Spitze des Os coccygeum** sind weniger deutlich ausgeprägt.



Fall 2 - Verlauf

21.09.17

30.05.2017 Setondrainage

Schmerzen beim Sitzen im Bereich der äusseren Fistelöffnung mit Entleerung von wenig leicht putrider Flüssigkeit. Der Stuhlgang und die Kontinenz bereiten keine Probleme.

Derbe Narbe um die äussere Fistelöffnung etwas druckdolent mit einliegendem Fadenseton. Keine Druckdolenz über dem Os coccygeum.



- 1. Plastischer Fistelverschluss mittels Flap**
- 2. LIFT**
- 3. AFP**
- 4. Seton belassen**

Fall 2 - OP

18.10.17

**Fisteldébridement und Verschluss mit Anal
Fistula Plug (Cook BioA)**

Fall 2 - Verlauf

8.12.17 / 10.1.18

Reizlose Narbenverhältnisse

Leichte Schmerzen beim Sitzen persistierend.

Weitere Kontrolle geplant.

Fall 3

24-jähriger Patient

1. St.n. rezidivierenden Analabszessen seit 2007
St.n. Analfistelspaltung 2/2011
St.n. Analabszessen 2011, 1/2012 und 6/2012
St.n. Seton-Einlage bei **transsphinctärer Analfistel** am
13.10.2013
2. Psoriasis inversa
Therapie mit Humira

Ileokolonoskopie unauffällig.

Fall 3

24.11.14

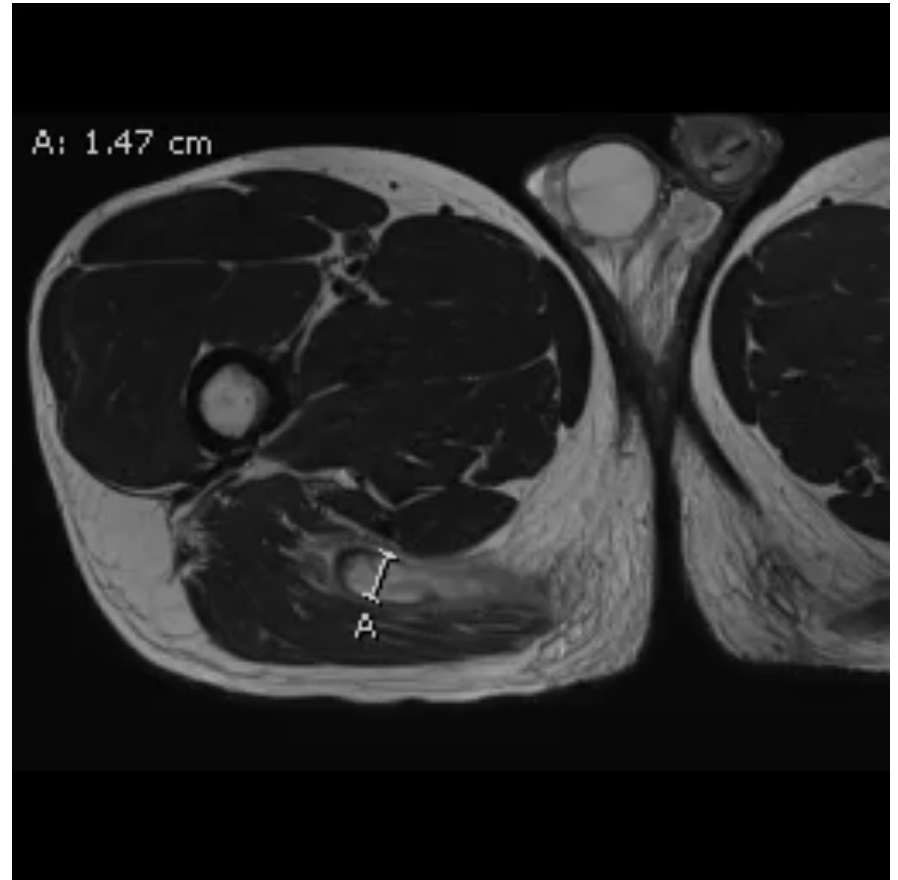
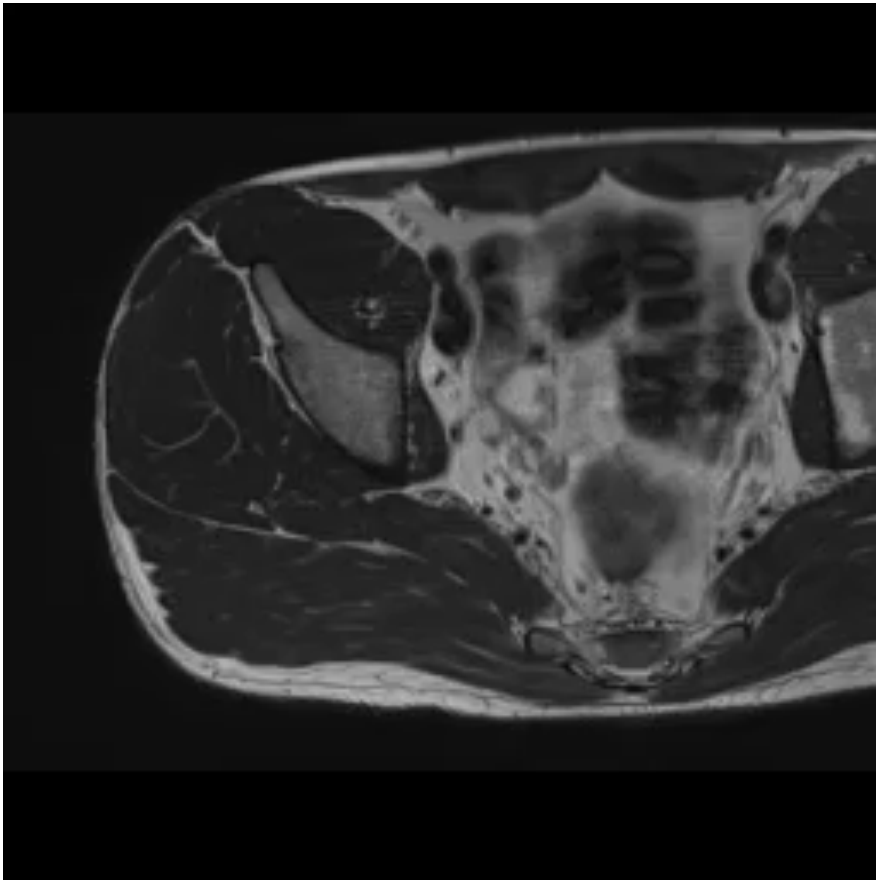
2. Fistelöffnung perianal rechts wahrscheinlich blind endend.

Fall 4

29.03.2016

Vorstellung mit erneutem grossem Abszess mit Schwellung bis in den Oberschenkel rechts

Fall 4





- 1. Abszessabdeckung perianal und Gegeninzision am Oberschenkel, Seton-Einlage und Drainage**
- 2. Abszessabdeckung nur perianal**
- 3. Abszessabdeckung nur am Oberschenkel**
- 4. Abszessdrainage ins Rektum**

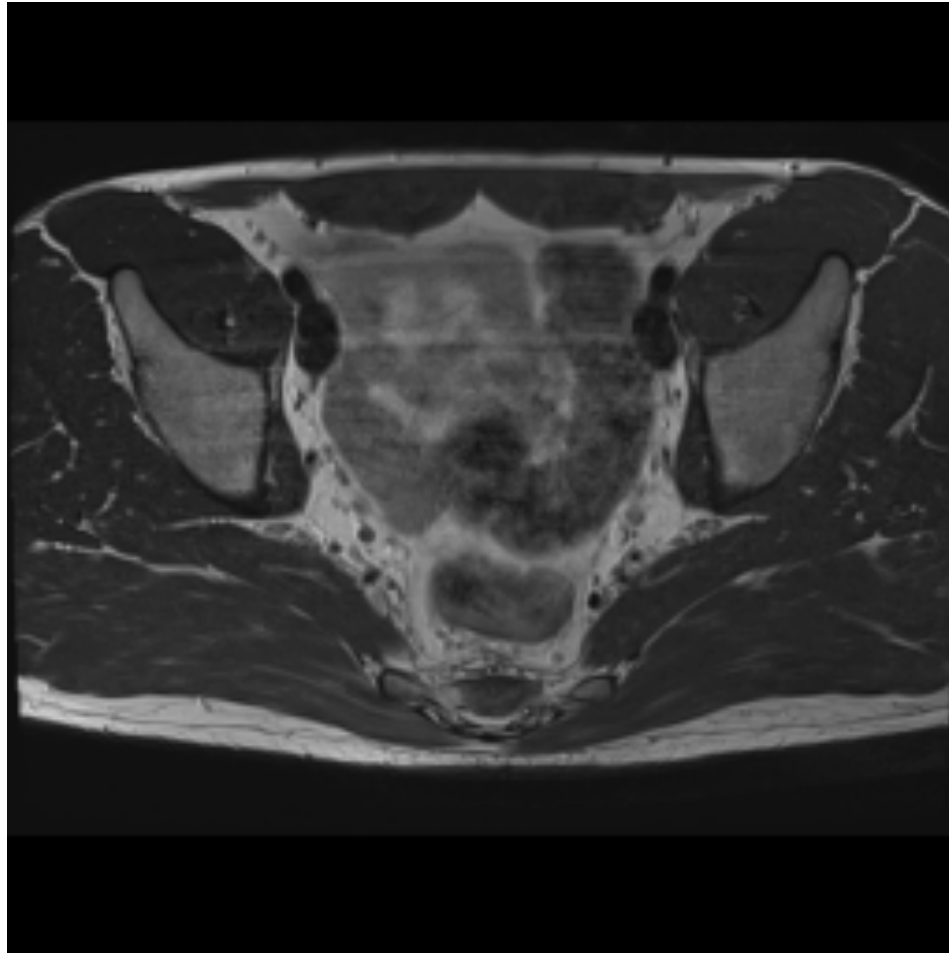
Fall 3 - OP

Supralevatorische perianale Fistel bei 6 Uhr SSL

- mit pararektalem Abszess bei 6 - 9 Uhr SSL
- Fistulierung zum Oberschenkel rechtsseitig

**Einlage Seton in Fistel bei 6 Uhr SSL,
Abdeckelung Abszess pararektal und
Gegeninzision am Oberschenkel, Einlage
Drainage in Fistel zum Oberschenkel**

Fall 4





- 1. Verschluss der Analfistel mittels Plug, Spalten der Oberschenkel fistel**
- 2. Verschluss der Analfistel mittels Plug und Drainage der Oberschenkel fistel**
- 3. Verschluss der Analfistel mittels Flap und Drainage der Oberschenkel fistel**

Fall 4 - OP

28.06.2016

**Drainage der Fistel am Oberschenkel mit Seton
und Verschluss der analen Fistel mit Anal
Fistula Plug**

Fall 3 - OP

16.09.2016

Rezidiv-Fistel mit Rezidiv Abszess perianal und entlang der Oberschenkel-Fistel

Erneute Drainage und Seton-Einlage Perianal, partielle Fistulotomie im Oberschenkel und getrennter Seton.

Fall 3 - OP

23.11.2016

Spaltung des distalen Teil der Fistel und Anlage eines VAC-Verbandes

Fall 3 - OP

23.11.2016

Spaltung des distalen Teil der Fistel und Anlage eines VAC-Verbandes

27.02.2017

Fistelverschluss mit Verschiebelappen

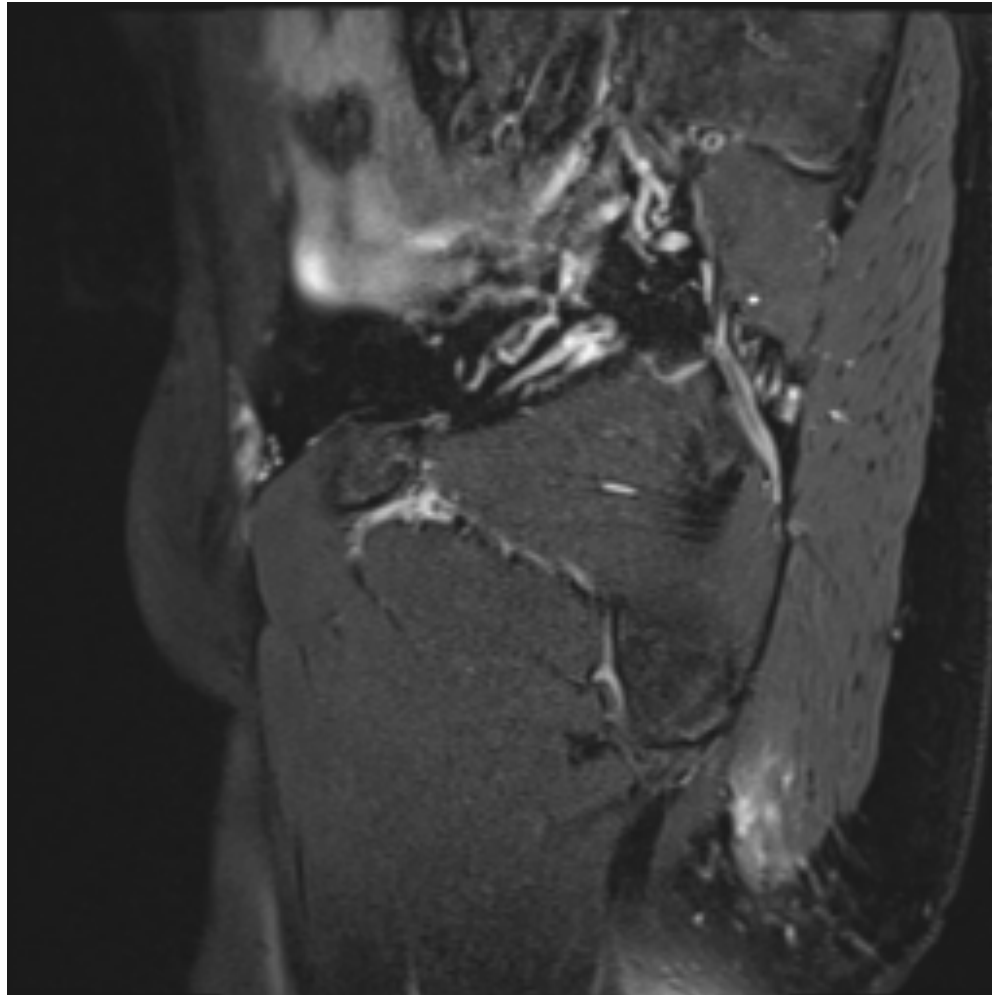
03.03.2017

Erneute Drainage bei Rezidiv

18.04.2017

Fistelverschluss mittels direkter Naht, Drainage mit Easy-Flow

Fall 3





- 1. Nochmals plastischer Fistelverschluss**
- 2. Humira absetzen?**
- 3. Fistulotomie und primäre Sphinkterrekonstruktion**

Fall 3 - OP

18.04.2017

Fistelverschluss mittels direkter Naht, Drainage mit Easy-Flow

14.11.2017

Erneutes Rezidiv, erneuter Fistelverschluss mittels direkter Naht

Fall 3 - Evidenz

Tab. 23 Gesamtdarstellung der Literatur anhand der vorhergehenden Tabellen

Verfahren	Anzahl Studien	Anzahl Patienten	Heilung Median (%)	Rezidiv Median (%)	Inkontinenz Median (%)
Spaltung	34 (1966–2015)	4278	96	2	26 (0–82)
Looser Faden	17 (1976–2014)	1393	80	k. A.	26 (0–63)
Two-stage-Fistulektomie	12 (1976–2014)	928	96	k. A.	6 (0–98)
„Cutting seton“	43 (1966–2015)	2369	100	k. A.	14 (0–92)
Direkte Naht	5 (1993–2012)	419	72	6	13 (0–55)
Mukosa-Flap	43 (1983–2015)	2461	72	6	13 (0–43)
Rektumwand-Flap	24 (1988–2015)	999	82	10	12 (0–71)
Anoderm-Flap	10 (1996–2007)	262	78	19	0 (0–30)
Spaltung/Rekonstruktion	11 (1985–2014)	583	94	6	12 (4–21)
LIFT	30 (1993–2015)	974	77	10	0 (0–31)
Fibrinkleber	39 (1991–2011)	1182	56	8	k. A.
Kollageninjektion	3 (2010–2016)	68	71	k. A.	k. A.
Autologe Stammzellen	7 (2009–2014)	268	39	k. A.	k. A.
Fistelplug (Surgisis®)	35 (2006–2014)	1240	48	37	k. A.
Fistel-Plug (Gore®)	7 (2011–2015)	233	49	k. A.	0
Laseranwendung	4 (2011–2015)	223	77	k. A.	0
VAAFT	5 (2011–2014)	870	84	k. A.	0
OTSC-Klemme	3 (2012–2015)	38	50	k. A.	k. A.