

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Therapie der vesikovaginalen
Fistel in Westafrika und Europa**

John H

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2016; 23 (1)

(Ausgabe für Schweiz), 16-18

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2016; 23 (1)

(Ausgabe für Österreich), 11-13

Homepage:

www.kup.at/urologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

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

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

**Erschaffen Sie sich Ihre
ertragreiche grüne Oase in
Ihrem Zuhause oder in Ihrer
Praxis**

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,
Kräuter und auch Ihr Gemüse
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz
ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Therapie der vesikovaginalen Fistel in Westafrika und Europa

H. John

■ Einleitung

Aufgrund der Gewebeschämie zwischen Scheide und Blase bei fehlender Kaiserschnittmöglichkeit ist die vesikovaginale Fistel in Entwicklungsländern in Westafrika leider immer noch häufig mit einer Inzidenz von ca. 3–4/1000 Geburten. In Europa entsteht die vesikovaginale Fistel am häufigsten nach erschwerter Hysterektomie mit einer Häufigkeit von ca. 0,6/1000 Eingriffen. Ein Spontanverschluss einer vesikovaginalen Fistel stellt die Ausnahme dar. Während die Fisteln in Afrika meist infratrigonal liegen, sind diese in unseren Breitengraden ätiologiebedingt in der Regel supratrigonal am Blasenboden, an der Blasen hinterwand und am Blasendach lokalisiert. Jede vesikovaginale Fistel mit absoluter Harninkontinenz bedeutet für eine Frau einen massiven Verlust an Lebensqualität bis hin zur sozialen Ausgrenzung in Afrika. Ein operativer primärer Fistelverschluss führt in der Regel zum definitiven Verschluss in 80–90 % der Fälle. Für uns stellt die laparoskopisch-roboterassistierte Methode mit Interposition eines Peritoneallappens seit 10 Jahren die bevorzugte Technik bei primären vesikovaginalen Fisteln dar.

■ Ätiologie und Diagnostik

Die fehlende Geburtshilfe mit Unmöglichkeit der Blasenentlastung durch transurethrale Katheterisierung und rechtzeitigem Kaiserschnitt bei blockierter Austreibungsphase sind die Hauptgründe der noch immer häufigen vesikovaginalen Fisteln in Westafrika bei meist sehr jungen Müttern und engen Beckenverhältnissen (Abb. 1). Aufgrund der noch limitierten Infrastruktur können die Diagnostik und insbesondere die genaue Lokalisation häufig erst intraoperativ erfolgen. In Westeuropa treten die vesikovaginalen Fisteln nach Beckenchirurgie auf. 75 % aller Fälle betreffen Frauen nach erschwerter Hysterektomien [1]. Entsprechend ihrer Ätiologie sind die Fisteln in Afri-

ka eher infratrigonal oder gar mit urethraler Beteiligung ausgebildet, während die Fisteln in unseren Breitengraden meist supratrigonal liegen, nach unmerkter Blasenwandverletzung bei vorgehenden gynäkologischen Eingriffen. Ein konsekutives Urinom entleert sich in der Folge durch die vaginale Nahtreihe. Konservativ heilt eine vesikovaginale Fistel nur in Einzelfällen um 2 % ab [2].

Die totale Harninkontinenz ist das diagnostische Leitsymptom (Tab. 1). Die Zystoskopie vermag die Fistel oft zu lokalisieren. Die Zystographie dokumentiert den Fistelverlauf. Allenfalls kann die Fistel transurethral mit einem feinen Führungsdraht sondiert und vaginal geborgen werden. Der Methylenblautest ist nicht obligat, kann aber das vesikovaginale Leck als Übertritt vom Farbstoff von der Blase in den eingelegten Vaginaltupfer bestätigen. Die Bildgebung des oberen Harntraktes mit CT und/oder retrograder Ureteropyelographie ist bei komplexen Fisteln, Rezidiven, ektopten Harnleitermündungen oder beteiligtem ureterovaginalem Fistelverlauf wichtig.



Abbildung 1: Wartezone in der Fistel-Sprechstunde in Tanguéta, Benin. Die Frauen sind jung und oft sozial isoliert. Die exakte Fisteldiagnostik kann aus sprachlichen und infrastrukturellen Gründen oft erst intraoperativ erfolgen. Die Abbildungen 1–4 stammen aus einer gemeinsamen operativen Mission mit Dr. Ch.-H. Rochat im Hôpital St. Jean de Dieu in Tanguéta, Benin, mod. nach [3].

Tabelle 1: Diagnostische Möglichkeiten der vesikovaginalen Fistel.

- Totale Harninkontinenz
- Zystoskopie
- Methylenblautest
- Fistelsondierung
- Ureteropyelographie
- Computertomographie

Tabelle 2: Grundsätze der vesikovaginalen Fistelchirurgie.

- Vorbereitung des Scheidengewölbes mit topischen Östrogenen
- Abwarten der postoperativen lokalen Entzündung (> 2 Monate)
- Wahl des Zuganges (roboterassistiert, vaginal, offen abdominal)
- Fistelschienung
- Großzügige Blasenfreilegung
- Exzision des Fistel- und Narbengewebes
- Spannungsloser Blasenverschluss
- Versetzte Nahtreihen an Vagina und Blase
- Interposition von Lappen (Martius, Falandry, Omentum, Peritoneum)

■ Operative Therapie

Zeitpunkt

Frauen in Westafrika finden den Weg zum operativen Fistelverschluss teilweise erst nach Jahren und langem Leidensweg [3]. Ebenfalls ist in Entwicklungsländern nicht selten eine Ersttherapie von parasitären Krankheiten oder eine Anämieabklärung angezeigt (Abb. 1). In unseren Breitengraden mit häufig postmenopausalen Patientinnen ist eine präoperative topische Östrogenisierung des Scheidengewölbes sinnvoll. Der Zeitpunkt der Operation soll nicht zu früh gewählt werden, obwohl die psychosoziale Komponente diesen durchaus auch mitbestimmen darf. In der Regel wird sinnvollerweise 6–8 Wochen mit der Rekonstruktion zugewartet, um akut entzündliche Reaktionen der Voroperation abheilen zu lassen (Tab. 2).

Technik

In Afrika ist der vaginale Zugang bei häufig infratrigonalen geburtshilf-

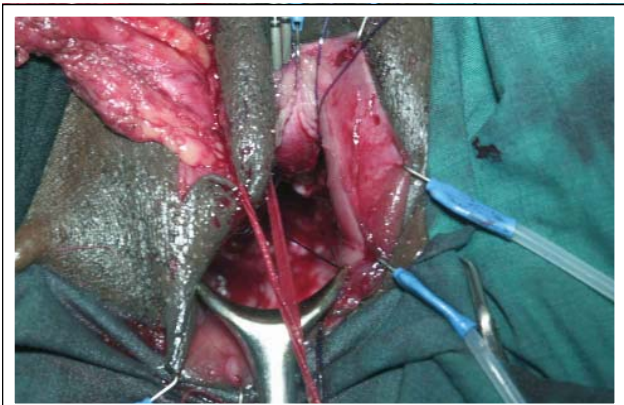


Abbildung 2: Ein Verschiebelappen mit Fett aus der großen Schamlippe rechts interponiert vitales Gewebe zwischen Scheide und Blase (Martius-Flap).



Abbildung 4: Bei großen Defekten muss die Harnröhre rekonstruiert werden, die Harnleiter werden geschient.

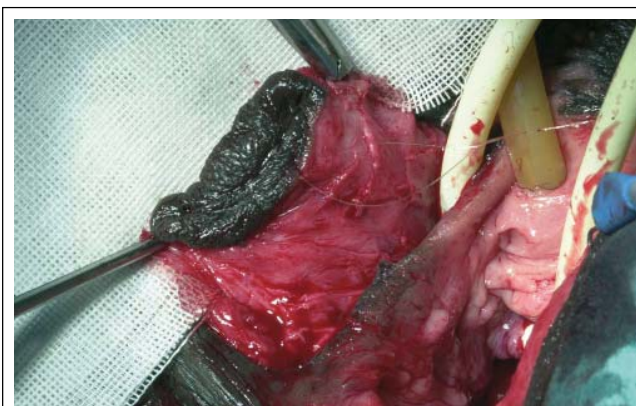


Abbildung 3: Ein rotierter Haut-Fettlappen deckt Defekt in der Vaginavorderwand (Falandry-Flap).



chen Fisteln die Regel. Die betroffenen Frauen sind entsprechend jung und prämenopausal. Dabei wird die Fistel über einen bogenförmigen Schnitt in der Vaginavorderwand dargestellt. Die Blasenwand muss großzügig von der Scheidenwand gelöst werden, um den Fistelkanal vollständig zu exzidieren und eine spannungslose Blasennaht zu ermöglichen. Scheiden- und Blasen-naht sollten versetzt angelegt werden. Bei komplexen Fisteln ist das Gewebe oft stark vernarbt und der Defekt groß. Die Blasenvorderwand ist in diesen Fällen mit der Symphyse stark adhärent. Die Interposition von vitalem Gewebe ist in solchen Situationen zwingend, wozu sich ein rotierter Fettlappen (Martius-Flap) oder ein Haut-Fettlappen (Falandry-Flap) eignen (Abb. 2–4). Der Martius-Flap ist insbesondere auch für urethrovaginale Defekte gut gelegen und in den Situs drehbar.

In unseren Breitengraden sind die primären vesikovaginalen Fisteln meist einfacher und hoch gelegen sowie gut abgesetzt vom Trigonum. Wir bevorzu-

gen seit 2005 einen modifizierten laparoskopisch-roboterassistierten Zugang [4–6]. Dabei interponieren wir regelmäßig einen Peritonealflap (Abb. 5–7) [7,

8]. Damit wird der Scheide ein Zugang bei meist hoch liegendem Fistelkanal und nicht selten atropher Lokalsituation erspart. Zusätzlich wird bei Bedarf ei-

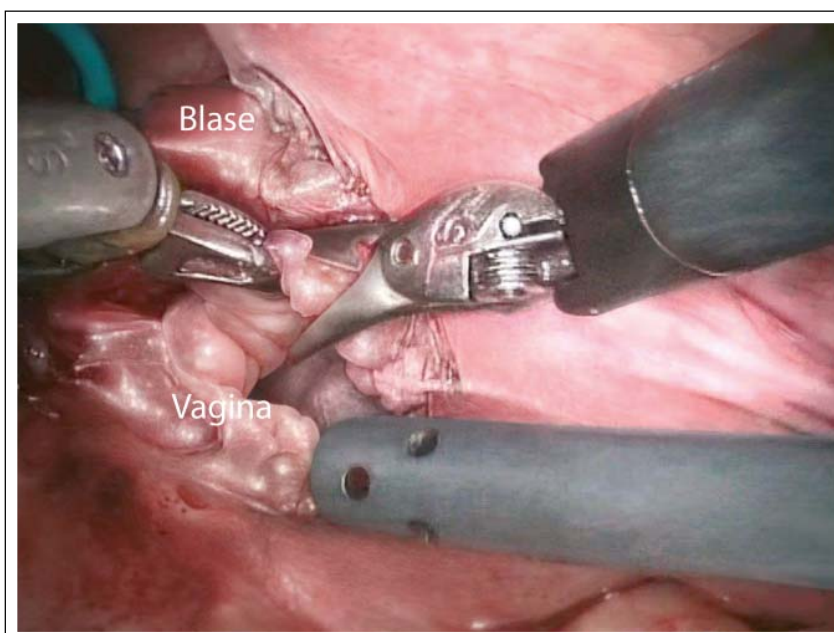


Abbildung 5: Exzision des Fistelkanals. Die perioperative Fistelschienung ist zur Fistelerkennung im Spatium vesikovaginale hilfreich (laparoskopisch-roboterassistierte Technik).

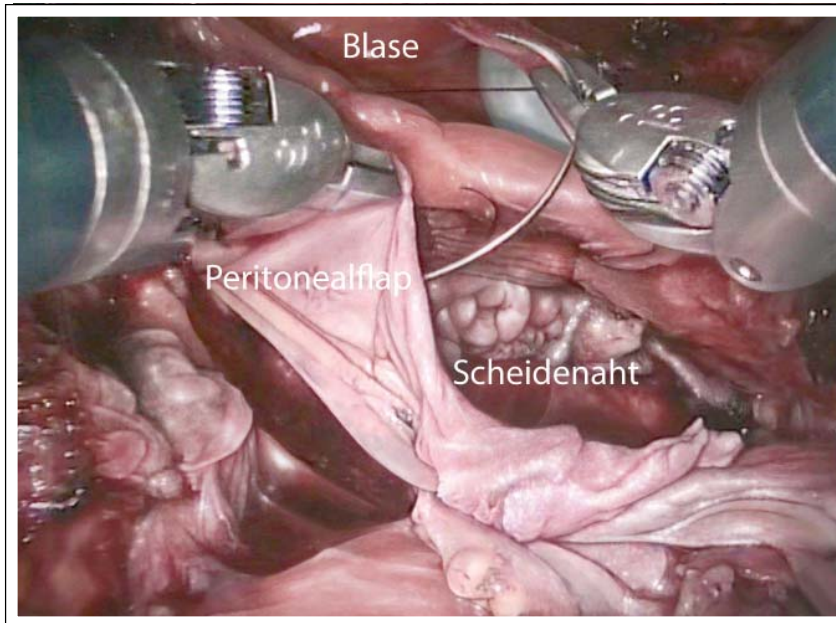


Abbildung 6: Nach dem Scheidenverschluss wird die vaginale Nahtreihe mit einem Peritonealflappen gedeckt.

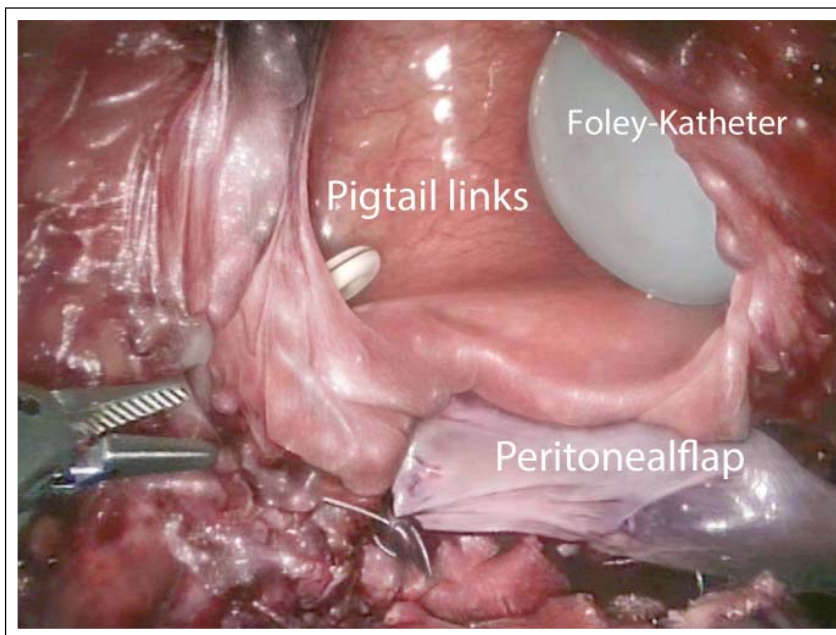


Abbildung 7: Die abschließende fortlaufende Blasennaht wird durch den Peritonealflap von der vaginalen Nahtreihe separiert.

ner vitalen Gewebsinterposition die Inzision der Schamlippe nicht nötig. Die Übersicht beim roboterassistierten Zugang ist besser als bei engen vaginalen Verhältnissen. Weiter kann die Blase großzügig kontrolliert mobilisiert werden, was wiederum in einem spannungslosen Blasenverschluss resultiert und ein Rezidiv minimiert. Eine Ureterschienung ist bei ureternahen Fisteln sinnvoll. Ebenso hilfreich ist eine Fistelschienung bei Narkoseeinleitung, um den Fistelgang zweifelsfrei zu exzidieren [9]. Bei Frauen nach Radiotherapie oder sehr großen Defekten und komplexen Fistelsystemen ist auch einmal eine Laparotomie notwendig, um den Defekt mit einem M.-gracilis-Lappen oder dem gestielten Omentum majus zu versorgen.

■ Zusammenfassung

Bei sorgfältiger Abklärung und operativer Planung können vesikovaginale Fisteln zuverlässig verschlossen werden. Hauptkomplikation bleibt das Fistelrezidiv. Die Interposition von vitalem Gewebe zwischen Blase und Vagina soll großzügig gestellt werden und ist bei großen Fisteln, sklerotischem Randgewebe oder Rezidiven immer nötig. Der Zugang zur Fistelsanierung kann vaginal oder abdominal erfolgen. Wir verwenden seit Jahren bei hoher primärer vesikovaginaler Fistel den laparoskopisch-roboterassistierten Zugang mit Interposition eines Peritonealflappens.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Hubert John
 Chefarzt Klinik für Urologie
 EBU Certified Training Center
 Kantonsspital Winterthur
 CH-8401 Winterthur
 E-Mail: hubert.john@ksw.ch
www.ksw.ch/urologie

Literatur:

1. Haferkamp A, Wagener N, Buse S, et al. [Vesicovaginal fistulas]. *Urologe A* 2005; 44: 270–6.
2. Tancer ML. Observations on prevention and management of vesicovaginal fistula after total hysterectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 175: 501–6.
3. John H. Vesikovaginale Fistel: Rekonstruktive Techniken. *J Urol Urogynäkol* 2005; 12 (4): 35–6.
4. Hemal AK, Kolla SB, Wadhwa P. Robotic reconstruction for recurrent supratrigonal vesicovaginal fistulas. *J Urol* 2008; 180: 981–5.
5. Melamud O, Eichel L, Turbow B, et al. Laparoscopic vesicovaginal fistula repair with robotic reconstruction. *Urology* 2005; 65: 163–6.
6. Sundaram BM, Kalidasan G, Hemal AK. Robotic repair of vesicovaginal fistula: case series of five patients. *Urology* 2006; 67: 970–3.
7. Engel N, John H. Laparoscopic robot assisted vesico-vaginal fistula repair with peritoneal flap inlay. *J Urol* 2008; 179 (Suppl 4): 666.
8. Kurz M, John H. Robot-Assisted Laparoscopic Repair of Supratrigonal Vesicovaginal Fistulae with Peritoneal Flap Inlay. In: John H, Wiklund P (eds). *Robotic Urology*. Springer, Berlin-Heidelberg, 2013; 395–9.
9. Kurz M, Horstmann M, John H. Robot-assisted laparoscopic repair of high vesicovaginal fistulae with peritoneal flap inlay. *Eur Urol* 2012; 61: 229–30.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

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

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

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

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

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)