

Vesicovaginalis fisztula laparoszkópos kiirtása

Rumli Dóra Adrienn dr., Pusztai Csaba dr.

Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház, Urológiai Osztály, Kaposvár (osztályvezető: Pusztai Csaba dr.)

Levelezési cím: Dr. Rumli Dóra
Somogy Megyei Kaposi Mór
Oktató Kórház
7400 Kaposvár, Tallián Gyula
u. 20–32.
E-mail: rumldora@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÁS

Bevezetés: A vesicovaginalis fisztula a húgyúti sipolyok leggyakoribb formája, amely fejlett országokban leginkább iatrogénia következményeként, nőgyógyászati műtétek során alakul ki. A sipoly elhelyezkedése határozza meg, hogy transvaginalis vagy transabdominalis úton történik-e a műtéti megoldása. Az utóbbi években egyre nagyobb teret hódít a nyitott műtét mellett a laparoszkópos és robotasszisztált rekonstrukció.

Betegek, anyag és módszer: Az elmúlt évek során négy betegen végeztünk laparoszkópos vesicovaginalis fisztula kiirtást. Mindegyikük abdominalis hysterectomián esett át és a fisztula supratrigonalis elhelyezkedésű volt. A fisztulanyílás azonosítására a műtét kezdetén cisztoszkópon keresztül ureterkatétert vezettünk a hólyagból a sipolyon át a hüvelybe. A műtétek során négy laparoszkópos portot használtunk. Preparálást követően a fisztulanyílást körkörös felszabadítottuk, majd az ureterkatétert átvágtuk és eltávolítottuk. A hólyag- és a hüvelyfal felfrissített szélű nyílásait külön-külön egymásra merőleges öltésekkel zártuk. A szivárgásmentességről meggyőződve a hólyagban katétert rögzítettünk, amelynek eltávolítása a posztoperatív 2. héten történt.

Eredmények: A vesicovaginalis fisztula kiirtása mindegyik esetben sikeresnek bizonyult, a posztoperatív időszak szövődmenymentesen zajlott. A műtétek átlagos hossza 135 perc, míg az azt követő kórházi ápolás 4-7 nap volt. A betegek medián életkora 46 év volt. A nőgyógyászati műtét és a laparoszkópos rekonstrukció között átlagosan 6,5 hónap telt el.

Megbeszélés: Tapasztalataink alátámasztják, hogy a laparoszkópos vesicovaginalis fisztulazárás eredményesen alkalmazható módszer, amennyiben a preoperatív diagnosztika megfelelő és a körülmények is biztosítottak. A kisebb műtéti megterhelésnek köszönhetően a posztoperatív hospitalizációs időszak is rövidebb. A gyógyulási időszak nyomonkövetése az esetleges kiújulás megelőzésének céljából fontos. A korai posztoperatív időszakban állandó katéter viselete szükséges, továbbá fizikális kímélet és teljes coitus tilalom.

KULCSSZAVAK

LAPAROSZKÓPIA, VESICOVAGINALIS FISZTULA, KIIRTÁS

Laparoscopic extirpation of vesicovaginal fistula

SUMMARY

Objective: Vesicovaginal fistula is the most common form of urinary fistula, which evolves in developed countries as a result of iatrogenicity, during gynaecological surgeries. The location of the fistula determines whether the surgical solution is transvaginal or transabdominal. In recent years, laparoscopic and robot assisted reconstruction has been gaining ground in addition to open surgery.

Patient/material and methods: In the past years, laparoscopic vesicovaginal fistula extirpation was performed on four patients. All of them underwent abdominal hysterectomy and the fistula was supratrigonal. To identify the fistula opening, at the beginning of the operation, a ureteral catheter was led from the bladder through the fistula into the vagina using a cystoscopy. Four laparoscopic ports were used during operation. After preparation, the fistula opening was circularly released, and then the ureteral catheter was cut and removed. The openings of the bladder and vaginal walls with refreshed edges were closed separately with mutually perpendicular stitches. After making sure that there was no leakage, we fixed a catheter in the bladder, which was removed in the 2nd postoperative week.

Results: The eradication of the vesicovaginal fistula proved to be successful in all cases, and the postoperative period was uncomplicated. The average length of the operations was 135 minutes, while the subsequent hospitalization was 4-7 days. The median age of the patients was 46 years. An average of 6.5 months passed between the gynaecological surgery and the laparoscopic reconstruction.

Discussion: Our experience confirms that laparoscopic vesicovaginal fistula closure can be used effectively if the preoperative diagnosis is adequate and the conditions are provided. As a result of the smaller surgical load the postoperative hospitalization period is also shortened. Monitoring the recovery period is important to prevent possible recurrence. In the early postoperative period, the wear of a permanent catheter is required, as well as physical restraint and total coitus prohibition.

KEYWORDS

LAPAROSCOPY, VESICOVAGINAL FISZTULA, EXTIRPATION

Bevezetés

Húgyúti sipolyok alatt azon elváltozásokat értjük, amikor a vizelet rendellenes helyen távozik, úgymint a végbélen, a hasfal bőrén vagy adott esetben a hüvelyen keresztül (1, 2). A vesicovaginalis fisztula (VVF) a húgyúti sipolyok leggyakoribb formája. Míg fejlődő országokban ma is az elhúzódó vajúadás következtében létrejövő gáti és hüvelyi sérülések a kialakulásának leggyakoribb oka, addig fejlett országokban leginkább iatrogénia, ezen belül is a nőgyógyászati kismencedei műtétek (pl. hysterectomia) következménye (2, 3).

A vesicovaginalis sipolyokat két csoportra oszthatjuk, egyszerű és komplex fisztulákra (1. táblázat) (4, 5). Az egyszerű fisztulák, ha azok korán felismerésre kerülnek, spontán is záródhatnak 2-4 hét állandó katéterviselete mellett. Ennek elősegítésére többféle módszer is ismert, úgymint az anticholinerg medikáció, endoszkóposan a mucosalis réteg elektrokoagulációja vagy kollagén, illetve fibrinragasztó használata (2, 4). Ha spontán záródásra mégsem kerül sor és műtéti megoldás mellett döntünk, akkor az történhet transvaginalisan vagy transabdominalisan. Az utóbbi években egyre nagyobb teret hódít a nyitott műtétek mellett a laparoszkópos és robotasszisztált rekonstrukció is (1, 7). A kezelési mód megválasztását több tényező is befolyásolhatja, mint a fisztula elhelyezkedése, mérete, a páciens komorbiditásai, az elérhető felszerelések, valamint az operátor gyakorlata és készségei (3).

A vesicovaginalis fisztulák laparoszkópos műtéti megoldásának hazai bevezetése dr. Szepesváry Zsolt főorvos úr nevéhez fűződik.

Betegek és módszer

1. eset

MJ, 42 éves nőbeteg, 2017. július közepén panaszokat okozó myoma miatt abdominalis hysterectomián esett át. Posztoperatív 7. napon a hüvelyből váladékozást észlelt. Cisztográfia során a húgyhólyag mögött, a hüvelyconknak megfelelő telődési többlet, illetve fisztulaképződés került leírásra. Cisztoszkópos vizsgálattal a trigonum-hátsó fal határánál, a középvonalban egy kb. 1,5 cm átmérőjű fisztulanyílást igazoltunk és a töltőfolyadék a hüvelyben szinte azonnal megjelent. A VVF diagnózisának megerősítését követően, 2017 szeptemberében a fisztula laparoszkópos kiirtását végeztük.

2. eset

S.L.I., 50 éves nőbeteg, 2017. november végén abdominalis hysterectomián esett át bal oldali adnexectomiával és jobb oldali salpingectomiával egy csecsemőfejnyi myoma miatt. A műtétet követő 3. héttől kezdődően folyamatos vizeletszivárgást észlelt. Cisztoszkópia során a hólyagot nem lehetett feltölteni, a mosófolyadék a hüvelyen keresztül kiürült. Amennyire megítélhető volt, a hólyag hátsó-bal oldalsó falának találkozásánál sipolyjárat volt felfedezhető. A beteg a hólyagkatéter

1. TÁBLÁZAT: EGYSZERŰ ÉS KOMPLEX VESICOVAGINALIS FISZTULÁK

Egyszerű fisztula	Komplex fisztula
<ul style="list-style-type: none"> ■ Kisebb, mint 0,5 cm ■ Nem irradiáció, krónikus vagy daganatos megbetegedés következtében alakul ki 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Közepes (0,6–2,4 cm) vagy nagy (2,4 cm <) méretű fisztula ■ Irradiáció, krónikus vagy daganatos megbetegedés következtében alakul ki ■ Több fisztula jelenléte egy időben ■ Fisztula rekurál

felhelyezését elutasította. A spontán fisztulazáródás nem történt meg, laparoszkópos VVF kiirtásra 2018. április közepén került sor.

3. eset

B.B., 43 éves nőbeteg, 2018. március elején abdominalis hysterectomián esett át myoma miatt. Ezt követően vizeletét nehezen tudta tartani, a műtétet követő 2. héttől kezdődően folyamatos vizeletszivárgást észlelt a hüvelyen keresztül, amely miatt ambulanciánkat felkereste. Cisztoszkópos vizsgálatot végeztük nála is, amely során a trigonum-hátsó fal áthajlásnál, a középvonalban kb. 2-3 mm-es kerek kráteren keresztül a hüvelybe láttunk, illetve a bal oldali uréterszájadéknak megfelelően is egy kisebb nyílás volt feltételezhető. Ekkor állandó hólyagkatétert fixáltunk betegünknek és has- és kismencede kontrasztanyag CT-vizsgálatra jegyeztük elő, amely a húgyhólyag hátsó fala és a hüvely között 7 mm-es fisztulajáratot igazolt. Miután a vesicovaginalis fisztula diagnózisát megerősítettük és spontán fisztulazáródásra állandó katéter mellett sem került sor, a beteggel együtt a sipoly laparoszkópos megoldása mellett döntöttünk, amelyre 2018 júliusa elején került sor.

4. eset

WI, 72 éves nőbeteg, 2021 májusában myoma miatt abdominalis hysterectomiája és adnexectomiája történt. A műtétet követően vizeletázást észlelt a hüvelyen keresztül, urológiai vizsgálatát javasolták. Cisztoszkópia során a trigonum-hátsó fal határánál, a középvonalban egy kb. 1,5 cm átmérőjű fisztulanyílás volt azonosítható, amelyet CT-urográfia is megerősített. Az igazolt VVF laparoszkópos kiirtása 2022 augusztusában történt meg osztályunkon.

Műtéti eljárás

A betegek a műtétet megelőző napon csak folyadékot fogyaszthattak, illetve a gyógyszerár által előállított kolonoszkópos előkészítő folyadékot kellett meginniük. Megfelelő előkészítést követően a betegeket a műtőasztalon kömetező helyzetben rögzítettük a hüvely külön felizolálásával. A műtétet cisztoszkópiával kezdtük (1. ábra), majd ahogy a 2. a ábrán is láthatjuk,

a hüvelyen keresztül egy hegyesszögű disszektort vezetünk be, amelynek végét a fisztulanyíláson keresztül a hólyagba irányítotuk. A cisztoszkóp segítségével a hólyagba egy uréterkatétert (UK) vezetünk, amit a 2. b ábrán láttak szerint, disszektoral a hüvelyen keresztül húztunk ki. Ez a fisztulanyílás azonosítását, későbbiekben a tájékozódást segítette elő. Cisztoszkópia során a töltőfolyadék a sipolyon keresztül gyakran szinte azonnal kifolyt, amely az eligazodást igencsak megnehezítette. Ennek megakadályozására a hüvelybe befogott bucit helyeztünk, amely aztán a hüvely azonosításában is segítségünkre volt (8, 9).

A beavatkozást laparoszkópiával folytattuk, a műtőasztalt 30°-os Trendelenburg-helyzetbe hoztuk. Miután a köldökgyűrű jobb felső kvadránsába szűrt Veress-tű segítségével a hasüregben pneumoperitoneumot hoztunk létre, egy 11 mm-es trokárt vezetünk be, abba pedig a 0°-os optikát. Ezt követően a symphysis és a köldök között félúton, továbbá a bal oldali medioclavicularis vonalban, a csípőlapát magasságában egy-egy 5 mm-es portot alakítottunk ki, illetve jobb oldalon a McBurney-pontnak megfelelően szintén egy 5 mm-es vagy egy 11 mm-es portot hoztunk létre, amelyek pontos elhelyezkedését a 3. ábra szemlélteti. A hasüregbe jutva az adhéziókat oldottuk, illetve a kismedencébe csúszott beleket kiemeltük, amellyel a műtéti területet megfelelően vizualizáltuk, majd bipolaris fogóval és monopolaris ollóval dolgozva a középvonalban a mellső hüvelyfal és a húgyhólyag közé preparáltunk (4. ábra). Miután látótérbe került a fisztulanyílás, benne az UK-val, azt körkörös felszabadítottuk, és az UK-t átvágtuk. A hüvelyi részt eltávolítottuk, a másik felét a húgycsővön keresztül kihúztuk. Az azonosított fisztulanyílások széléit felfrissítettük, majd a hólyag- és a hüvelyfal felfrissített szélű nyílásait külön-külön egymásra merőleges öltéssorral zártuk az 5. ábrán láttak szerint. Az esetleges szivárgás ellenőrzésére a hólyagot minimum 100 ml fiziológiás sóoldattal töltöttük fel. A műtét végén a Douglas-úrben Redon-drént hagyunk vissza. Miután a trokárokat is eltávolítottuk és a bőrt zártuk, a hólyagban ballonos katétert rögzítettünk, továbbá két esetben epicystomiát is.

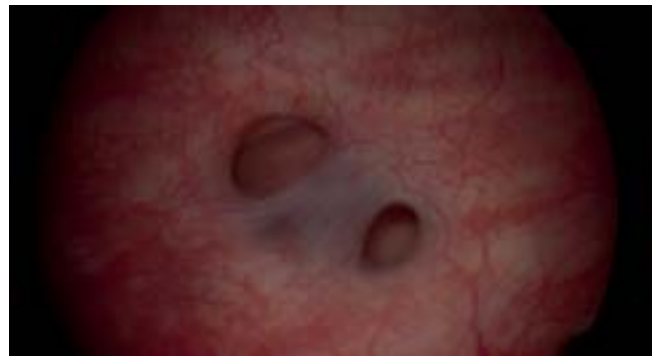
Eredmények

Mindegyik műtét a tervnek megfelelően kivitelezhető volt, a posztoperatív időszak szövődégmentesen zajlott. A műtétek átlagos hossza 135 perc volt és a betegek a beavatkozást követően 4-7 napot töltöttek kórházban. A nők medián életkora 46 év volt. Eseteinkben a nőgyógyászati műtétek és a laparoszkópos rekonstrukció között átlagosan 6,5 hónap telt el. A betegek a későbbi kontrollok során is panaszmentesek maradtak.

Megbeszélés

A vesicovaginalis fisztula a húgyúti sipolyok leggyakoribb formája, amely fejlett országokban leggyakrabban nőgyógyászati műtétek következményeként alakul ki.

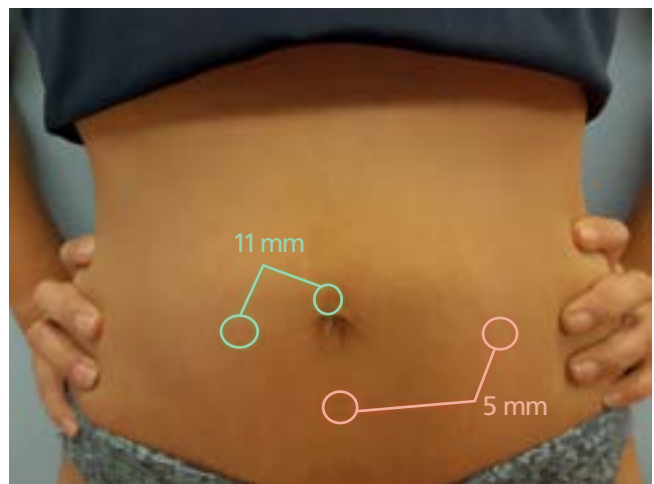
Tapasztalataink alátámasztják, hogy a viszonylag új műtéti eljárás, a laparoszkópos VVF-zárás egy eredményesen alkalmazható, hatékony módszer, amennyiben a preoperatív diagnosztika megfelelő (2. táblázat) és a laparoszkópos felszerelések biztosí-



1. ÁBRA: A VESICOVAGINÁLIS FISZTULA CISZTOSZKÓPOS KÉPE



2. ÁBRA: A) A HEGYESSZÖGŰ DISSZEKTOR FISZTULA NYÍLÁSON TÖRTÉNŐ ÁTVEZETÉSE; B) AZ URÉTERKATÉTER FISZTULA JÁRATON TÖRTÉNŐ ÁTHÚZÁSA



3. ÁBRA: A LAPAROSZKÓPOS PORTOK ELRENDEZÉSE

tottak, beleértve a preparáláshoz szükséges eszközöket vagy az alkalmas optikát, továbbá ha az operátor is kellő gyakorlattal és készségekkel rendelkezik, többek között a csomózási technikákban és a műtéti team többi tagja is jártas a laparoszkópiában (7). Fontos azonban az esetek megválogatása. Laparoszkópos kiirtásra legalkalmasabb a hysterectomiát követően, a hüvelycsőnk és a hólyag között kialakuló egyszerű fisztula, amely a hazánkban kialakult vesicovaginalis sipolyok leggyakoribb formája. Komplex fisztula esetén, ha a sipoly irradiáció vagy daganatos megbetegedés következtében jön létre, ezen eljárás már kevésbé alkalmazható megoldásukra (4, 7, 9).

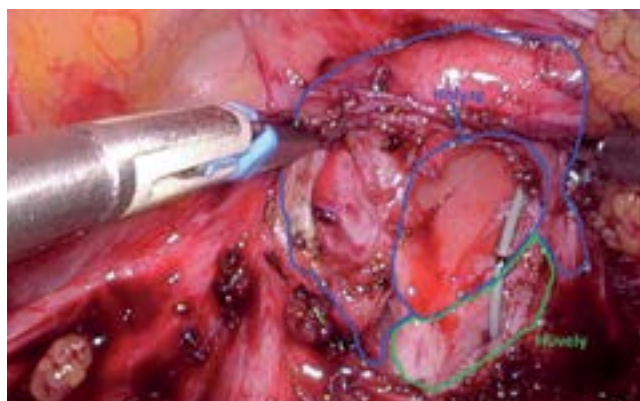
Számos előnye lehet választott esetekben a laparoszkópiának a transvaginalis vagy akár a nyílt transabdominális módszerekkel szemben, mint a jobb feltárási és vizualizációs lehetőség, a kisebb

2. TÁBLÁZAT: VESICOVAGINÁLIS FISZTULÁK DIAGNOSZTIKÁJA

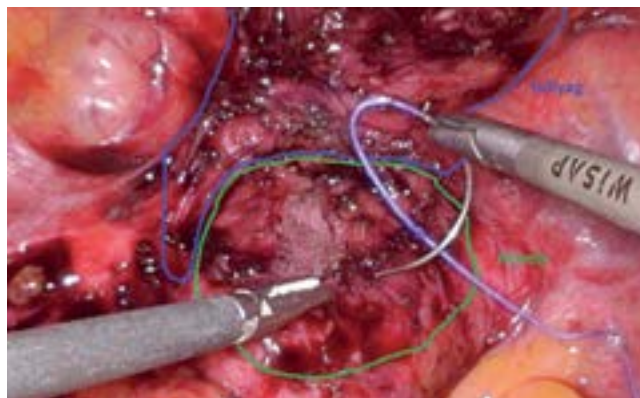
Diagnózis
■ Részletes anamnézis
■ Tünetek: vizelettartási problémák, a hüvelyen keresztül észlelt folyamatos vizeletszivárgás
■ Urológiai és nőgyógyászati fizikális vizsgálat
■ Cisztoszkópia: a fistula pontos méretének és lokalizációjának meghatározására
■ Kolposzkópia
■ Korai diagnózis: a hólyagot metilénkék oldattal töltjük fel vagy a beteggel metilénkék tartalmú folyadékot itatunk, majd a hüvelybe tampon helyezünk és figyeljük a tampon esetleges elszíneződését
■ Cisztográfia vagy intravénás pielográfia, esetenként CT-urográfia: az uréter érintettség kizárásának céljából

műtéti trauma vagy a rövidebb kórházi ápolási idő (6). Továbbá csökken a szövődmények száma, mind a fertőzések kialakulásának, mind az összenövéseknek a lehetősége, és nem utolsó sorban kozmetikailag is kedvezőbb eredményt lehet vele elérni (3). Amellett e műtéteknél igencsak fontos az interpozitum-kérdése. Korábban több tanulmány is javasolta az interpozitum használatát a kiújulás megakadályozásának céljából, amely leggyakrabban peritoneális eredetű. A legfrissebb források szerint még sincs szignifikáns különbség egyszerű fistula esetén azon csoportokban, ahol alkalmaznak és azon csoportokban, ahol nem alkalmaznak interpozitumot (3, 8).

A hólyagkatéter eltávolítására a posztoperatív 2. héten került sor, a műtét után annak viselete szükséges a hólyag tehermentesítésére, ezzel is elősegítve a varratvonalak gyógyulását (3, 4). Továbbiakban a fizikális kímélet és a teljes coitus tilalom nagyon lényeges a műtétet követő 6-8 hétben (1). Nem utolsó sorban fontos a betegek nyomonkövetése a gyógyulási időszak során és azt követően is rendszeres orvosi kontrollt igényelnek az esetleges kiújulás megelőzésének céljából (1, 4).



4. ÁBRA: A FISZTULANYÍLÁS FELKERESÉSE, A SEBSZÉLEK FELFRISSÍTÉSE



5. ÁBRA: A FISZTULAJÁRAT ZÁRÁSA

Köszönetnyilvánítás

Szeretnék köszönetet mondani dr. Pusztai Csaba főorvos úrnak e cikk megírásának lehetőségéért, illetve az írásban nyújtott segítségéért. Továbbá szeretném megköszönni kollégáimnak (dr. Jenei Tibornak, dr. Nagy Dénesnek és dr. Péter Szilviának) és a SMKMOK Urológia Osztály dolgozóinak, hogy lehetővé tették ezen cikk elkészülését.

Irodalom

1. Michael Stamatakos, Constantina Sargedí, Theodora Stasinou et al. Vesicovaginal Fistula: Diagnosis and Management. *Indian J Surg* 2014 Apr; 76(2): 131–136. <https://doi.org/10.1007/s12262-012-0787-y>
2. Barbara Bodner-Adler, Engelbert Hanzal, Eleonore Pablik, et al. Management of vesicovaginal fistulas (VVF) in women following benign gynaecologic surgery: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2017; 12(2): e0171554. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171554>
3. Moses RA, Ann Gormley E. State of the Art for Treatment of Vesico-vaginal Fistula. *Curr Urol Rep* 2017 Aug; 18(8): 60. <https://doi.org/10.1007/s11934-017-0708-5>
4. Malik MA, Sohail M, Malik MT, et al. Changing trends in the etiology and management of vesicovaginal fistula. *Int J Urol* 2018 Jan; 25(1): 25–29. <https://doi.org/10.1111/iju.13419>
5. Giusti G, Lucci Chiarissi M, Abate D, et al. Early Repair of Post-hysterectomy Vesicovaginal Fistulae Through a Laparoscopic Transperitoneal Extravesical Approach. Experience of a Single Center. *Urology* 2018 Sep; 119: 44–48. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2018.05.021>
6. Bastab Ghosh, Varun Wats, and Dilip Kumar Pal. Comparative analysis of outcome between laparoscopic versus open surgical repair for vesico-vaginal fistula. *Obstet Gynecol Sci*. 2016 Nov; 59(6): 525–529. <https://doi.org/10.5468/ogs.2016.59.6.525>
7. Burak Tatar, Taylan Oksay, Fatma Selcen Cebe, et al. Management of vesicovaginal fistulas after gynecologic surgery. *J Obstet Gynecol*. 2017 Mar; 14(1): 45–51. Published online 2017 Mar 15. <https://doi.org/10.4274/tjod.46656>
8. Soeroharjo I, Khalilullah SA, Danarto R, et al. Laparoscopic repair of vesicovaginal fistulae with a transperitoneal approach at Universitas Gadjah Mada Urological Institute: a case report. *J Med Case Rep* 2018 Feb 25; 12(1): 47. <https://doi.org/10.1186/s13256-018-1582-6>
9. Bastab Ghosh, Deepak K. Biswal, Malay K. Bera, et al. Laparoscopic Vesicovaginal Fistula Repair with Limited Cystotomy: A Rewarding Treatment Option. *J Obstet Gynaecol India* 2016 Oct; 66(Suppl 1): 370–376. <https://doi.org/10.1007/s13224-015-0741-6>