

BÖLÜM 28

Genitoüriner Fistüller

Ali AYRANCI¹

Akif ERBİN²

GİRİŞ

Genitoüriner fistüller; genital sistem ile mesane veya üreter gibi üriner sisteme ait organlar arasında oluşan normalde olmaması gereken yollardır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), dünya çapında her yıl 130.000 yeni ürogenital fistül vakası olduğunu tahmin etmektedir, gelişmekte olan ülkelerdeki birçok kadın çoğunlukla tedavi aramadığı için gerçek prevalans bilinmemektedir (1).

Kişinin sosyal hayatı, aile ilişkileri, konforu ve cinsel yaşantısını etkilediğinden genitoüriner fistül tanısı çok önemlidir. En sık rastlanan tipi vezikovajinal fistüldür (VVF). Bu durumdan muzdarip kadınlar genital bölgenin idrarla sürekli teması ve kötü kokular nedeniyle eşleri tarafından terk edilebilmekte ve hatta çevresindekiler tarafından aşağılanabilmektedirler. Tedavi sürecinde çoğunlukla birden fazla ameliyat gerekebilmektedir ve bu kadınların, sürekli idrar kaçırma durumu nedeniyle toplumlarında işlevsel bir rol üstlenme yetenekleri sınırlıdır (2).

Gelişmekte olan ülkelerde bu durum genelde ilerlemeyen veya uzamış doğumlardan kaynaklanmaktadır. Sanayileşmiş ülkelerde ise genitoüriner fistül-

¹ Op. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, draliayranci@yahoo.com

² Doç. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, akiferbin@hotmail.com

üriner inkontinans tedavisinde kullanılan sentetik askılar, yetişkinlerde genital rekonstrüksiyon, bu bölgeye RT öyküsü ve prolapsus tedavisinde kullanılan pesserler, üretrovajinal fistül oluşum nedenleri arasında sayılabilir.

Tanıda üçlü sürüntü testinin dahil olduğu vajinal muayene genellikle yeterli olsa da fistülün büyüklüğü ve lokalizasyonu açısından sistoüretroskopi yapılabilir. Zor vakalarda tanıya gitmek için Voiding sistoüretrografi (VCUG) veya Ultrasonografi faydalı olabilir. Anatomiye daha iyi görebilmek adına son zamanlarda BT ve 3D-MR kullanılmaya başlanmıştır (47,48).

Üretrovajinal fistül, gerilimsiz sütür katmanlarının kullanıldığı VVF onarımına benzer şekilde onarılır. Gerilimsiz bir kapatmaya izin vermek için lateral olarak pubik ramusa uzanan diseksiyon ile tam üretral mobilizasyon yapılır ve doku interpozisyonu için (Martius flebi olabilir) vajinal duvar ile üretra arasında bir düzlem oluşturulur. Ardından fistül traktı eksize edilir. Daha sonra üretra duvarı su sızdırmaz şekilde iki kat separe dikişlerle kapatılır. Vajinal duvar ile üretra arasındaki düzleme doku interpozisyonu yapılır ve en son vajan duvarı kapatılır (49).

KAYNAKLAR

1. Wall LL. Obstetric vesicovaginal fistula as an international public-health problem. *Lancet*. 2006 Sep 30;368(9542):1201-9. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69476-2. PMID: 17011947.
2. Arslan M. Üriner Fistüller, Kadın Üretra Divertikülü, Sistosel, Üretral Sendrom, Üretral Prolapsus, Senil Üretrit. Anafarta K, Arıkan N, Bedük Y (Ed), *Temel Üroloji* içinde, Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2011. p.548-556.
3. Mellano EM, Tarnay CM. Management of genitourinary fistula. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2014 Oct;26(5):415-23. doi: 10.1097/GCO.000000000000095. PMID: 25105561.
4. Neilson JP, Lavender T, Quenby S, et al. Obstructed labour. *Br Med Bull*. 2003;67:191-204. doi: 10.1093/bmb/ldg018. PMID: 14711764.
5. Wong MJ, Wong K, Rezvan A, et al. Urogenital fistula. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2012 Mar-Apr;18(2):71-8; quiz 78. doi: 10.1097/SPV.0b013e318249bd20. PMID: 22453314.
6. de Bernis L. Obstetric fistula: guiding principles for clinical management and programme development, a new WHO guideline. *Int J Gynaecol Obstet*. 2007 Nov;99 Suppl 1:S117-21. Epub 2007 Sep 18. doi: 10.1016/j.ijgo.2007.06.032. PMID: 17880979.
7. Farag F, Karavitakis M, Manso M, et al. Non-Neurogenic Female LUTS, *EAU Guidelines*, Edn. Presented at the EAU Annual Congress Milan 2021, ISBN 978-94-92671-13-4. EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands, 2021.
8. Eilber KS, Kavalier E, Rodríguez LV, et al. Ten-year experience with transvaginal vesicovaginal fistula repair using tissue interposition. *J Urol*. 2003 Mar;169(3):1033-6. doi: 10.1097/01.ju.0000049723.57485.e7. PMID: 12576839.
9. Lovatsis D, Drutz HP. Persistent vesicovaginal fistula associated with endometriosis. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2003 Nov;14(5):358-9. doi: 10.1007/s00192-003-1059-y. Epub 2003 Aug 29. PMID: 14618317.

10. Tancer ML. Observations on prevention and management of vesicovaginal fistula after total hysterectomy. *Surg Gynecol Obstet.* 1992 Dec;175(6):501-6. PMID: 1448730.
11. Hadzi-Djokic J, Pejic TP, Acimovic M. Vesico-vaginal fistula: report of 220 cases. *Int Urol Nephrol.* 2009;41(2):299-302. doi: 10.1007/s11255-008-9449-1. Epub 2008 Sep 23. PMID: 18810652.
12. Forsgren C, Altman D. Risk of pelvic organ fistula in patients undergoing hysterectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2010 Oct;22(5):404-7. doi: 10.1097/GCO.0b013e32833e49b0. PMID: 20739885.
13. Likic IS, Kadija S, Ladjevic NG, et al. Analysis of urologic complications after radical hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 2008 Dec;199(6):644.e1-3. doi: 10.1016/j.ajog.2008.06.034. Epub 2008 Aug 22. PMID: 18722569.
14. Hilton P, Cromwell DA. The risk of vesicovaginal and urethrovaginal fistula after hysterectomy performed in the English National Health Service--a retrospective cohort study examining patterns of care between 2000 and 2008. *BJOG.* 2012 Nov;119(12):1447-54. doi:10.1111/j.1471-0528.2012.03474.x PMID: 22901248.
15. Liedl B, Khoder WY, Ruhdorfer-Metz B, et al. Outcomes of a bladder preservation technique in female patients undergoing pelvic exenteration surgery for advanced gynaecological tumours. *Int Urogynecol J.* 2014 Jul;25(7):953-60. doi: 10.1007/s00192-014-2341-x PMID: 24633066.
16. Biewenga P, Mutsaerts MA, Stalpers LJ, et al. Can we predict vesicovaginal or rectovaginal fistula formation in patients with stage IVA cervical cancer? *Int J Gynecol Cancer.* 2010 Apr;20(3):471-5. doi: 10.1111/IGC.0b013e3181d224c8. PMID: 20375815.
17. Zoubek J, McGuire EJ, Noll F, et al. The late occurrence of urinary tract damage in patients successfully treated by radiotherapy for cervical carcinoma. *J Urol.* 1989 Jun;141(6):1347-9. doi: 10.1016/s0022-5347(17)41303-6. PMID: 2724431.
18. Donaldson JF, Tait C, Rad M, Walker S, Lam TB, Abdel-Fattah M, Swami SK. Obstructive uropathy and vesicovaginal fistula secondary to a retained sex toy in the vagina. *J Sex Med.* 2014 Oct;11(10):2595-600. doi: 10.1111/jsm.12575. Epub 2014 Jun 12. PMID: 24919434.
19. Huang LK, Wang JH, Shen SH, et al. Evaluation of the extent of ketamine-induced uropathy: the role of CT urography. *Postgrad Med J.* 2014 Apr;90(1062):185-90. doi: 10.1136/postgradmedj-2013-131776. Epub 2014 Jan 17.
20. Ghoniem GM, Warda HA. The management of genitourinary fistula in the third millennium. *Arab J Urol.* 2014 Jun;12(2):97-105. doi: 10.1016/j.aju.2013.11.006.
21. Goh JT. A new classification for female genital tract fistula. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2004 Dec;44(6):502-4. doi: 10.1111/j.1479-828X.2004.00315.x. PMID: 15598284.
22. Browning A. Risk factors for developing residual urinary incontinence after obstetric fistula repair. *BJOG.* 2006 Apr;113(4):482-5. doi: 10.1111/j.1471-0528.2006.00875.x. Epub 2006 Feb 20. PMID: 16489933.
23. Ostrzenski A, Ostrzenska KM. Bladder injury during laparoscopic surgery. *Obstet Gynecol Surv.* 1998 Mar;53(3):175-80. doi: 10.1097/00006254-199803000-00023. PMID: 9513988.
24. Moses RA, Ann Gormley E. State of the Art for Treatment of Vesicovaginal Fistula. *Curr Urol Rep.* 2017 Aug;18(8):60. doi: 10.1007/s11934-017-0708-5. PMID: 28656520.
25. Narayanan P, Nobbenhuis M, Reynolds KM, et al. Fistulas in malignant gynecologic disease: etiology, imaging, and management. *Radiographics.* 2009 Jul-Aug;29(4):1073-83. doi: 10.1148/rg.294085223. PMID: 19605657.
26. Latzko, W. Postoperative vesicovaginal fistulas. *Am J Surg.* 1942. 58: 211.
27. Wang Y, Hadley HR. Nondelayed transvaginal repair of high lying vesicovaginal fistula. *J Urol.* 1990 Jul;144(1):34-6. doi: 10.1016/s0022-5347(17)39359-x. PMID: 2359177.

28. Yokoyama M, Arisawa C, Ando M. Successful management of vesicouterine fistula by luteinizing hormone-releasing hormone analog. *Int J Urol*. 2006 Apr;13(4):457-9. doi: 10.1111/j.1442-2042.2006.01325.x. PMID: 16734874.
29. Goh JT, Howat P, de Costa C. Oestrogen therapy in the management of vesicovaginal fistula. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2001 Aug;41(3):333-4. doi: 10.1111/j.1479-828x.2001.tb01240.x. PMID: 11592553.
30. Safan A, Shaker H, Abdelaal A, et al. Fibrin glue versus martius flap interpositioning in the repair of complicated obstetric vesicovaginal fistula. A prospective multi-institution randomized trial. *Neurourol Urodyn*. 2009;28(5):438-41. doi: 10.1002/nau.20754. PMID: 19475577.
31. Garrido-Ruiz MC, Rosales B, Luis Rodríguez-Peralto J. Vulvar pseudoverrucous papules and nodules secondary to a urethral--vaginal fistula. *Am J Dermatopathol*. 2011 Jun;33(4):410-2. doi: 10.1097/DAD.0b013e3181ee5378. PMID: 21285858.
32. Niël-Weise BS, van den Broek PJ. Antibiotic policies for short-term catheter bladder drainage in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Jul 20;(3):CD005428. doi: 10.1002/14651858.CD005428.
33. El-Azab AS, Abolella HA, Farouk M. Update on vesicovaginal fistula: A systematic review. *Arab J Urol*. 2019 Apr 4;17(1):61-68. doi: 10.1080/2090598X.2019.1590033. PMID: 31258945; PMCID: PMC6583748.
34. Wall LL. Dr. George Hayward (1791-1863): a forgotten pioneer of reconstructive pelvic surgery. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2005 Sep-Oct;16(5):330-3. doi: 10.1007/s00192-005-1333-2.
35. Hilton P, Ward A. Epidemiological and surgical aspects of urogenital fistulae: a review of 25 years' experience in southeast Nigeria. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1998;9(4):189-94. doi: 10.1007/BF01901602. PMID: 9795822.
36. Chibber PJ, Shah HN, Jain P. Laparoscopic O'Conor's repair for vesico-vaginal and vesico-uterine fistulae. *BJU Int*. 2005 Jul;96(1):183-6. doi: 10.1111/j.1464-410X.2005.05592.x. PMID: 15963146.
37. Margules AC, Rovner ES. The Use of Tissue Flaps in the Management of Urinary Tract Fistulas. *Curr Urol Rep*. 2019 Apr 30;20(6):32. doi: 10.1007/s11934-019-0892-6. PMID: 31041546.
38. McKay E, Watts K, Abraham N. Abdominal Approach to Vesicovaginal Fistula. *Urol Clin North Am*. 2019 Feb;46(1):135-146. doi: 10.1016/j.ucl.2018.08.011. PMID: 30466698.
39. Krause S, Hald T, Steven K. Surgery for urologic complications following radiotherapy for gynecologic cancer. *Scand J Urol Nephrol*. 1987;21(2):115-8. doi: 10.3109/00365598709180304. PMID: 3616502.
40. Langkilde NC, Pless TK, Lundbeck F, et al. Surgical repair of vesicovaginal fistulae--a ten-year retrospective study. *Scand J Urol Nephrol*. 1999 Apr;33(2):100-3. doi: 10.1080/003655999750016069. PMID: 10360449.
41. Lumen N, Kuehhas FE, Djakovic N, et al. Review of the current management of lower urinary tract injuries by the EAU Trauma Guidelines Panel. *Eur Urol*. 2015 May;67(5):925-9. doi: 10.1016/j.eururo.2014.12.035. Epub 2015 Jan 6. PMID: 25576009.
42. Brandes S, Coburn M, Armenakas N, et al. Diagnosis and management of ureteric injury: an evidence-based analysis. *BJU Int*. 2004 Aug;94(3):277-89. doi: 10.1111/j.1464-410X.2004.04978.x. PMID: 15291852.
43. Narang V, Sinha T, Karan SC, et al. Ureteroscopy: savior to the gynecologist? Ureteroscopic management of post laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy ureterovaginal fistulas. *J Minim Invasive Gynecol*. 2007 May-Jun;14(3):345-7. doi: 10.1016/j.jmig.2006.10.013. PMID: 17478367.

44. Jiménez-Romero ME, Saucedo-Giménez I, Gimeno-Cerezo C, et al. Fístula ureterovaginal post-histerectomía: manejo laparoscópico mediante ureteroneocistostomía y técnica de vejiga psóica [Post-hysterectomy uretero-vaginal fistula: Laparoscopic management with ureteroneocystostomy and psoas hitch.]. *Arch Esp Urol*. 2019 May;72(4):428-435. Spanish. PMID: 31070140.
45. Poletajew S, Antoniewicz AA, Borówka A. Kidney removal: the past, presence, and perspectives: a historical review. *Urol J*. 2010 Fall;7(4):215-23. PMID: 21170847.
46. Murphy DM, Grace PA, O'Flynn JD. Ureterovaginal fistula: a report of 12 cases and review of the literature. *J Urol*. 1982 Nov;128(5):924-5. doi: 10.1016/s0022-5347(17)53279-6. PMID: 7176053.
47. Abou-El-Ghar ME, El-Assmy AM, Refaie HF, et al. Radiological diagnosis of vesicouterine fistula: role of magnetic resonance imaging. *J Magn Reson Imaging*. 2012 Aug;36(2):438-42. doi: 10.1002/jmri.23667.
48. Quiroz LH, Shobeiri SA, Nihira MA. Three-dimensional ultrasound imaging for diagnosis of urethrovaginal fistula. *Int Urogynecol J*. 2010 Aug;21(8):1031-3. doi: 10.1007/s00192-009-1076-6.
49. Pushkar DY, Dyakov VV, Kosko JW, et al. Management of urethrovaginal fistulas. *Eur Urol*. 2006 Nov;50(5):1000-5. doi: 10.1016/j.eururo.2006.08.002.