

Sevtaç ARSLAN SARIKAYA¹

VAJİNA PATOLOJİLERİ

Anatomi ve Embriyoloji

Vajina inferiorda vulvar vestibülden başlayarak süperiorda serviksle uzanan orta hat yerleşimli fibromusküler bir organdır. Vajinal orifis himen adı verilen ince bir mukozal membranla kısmen örtülüdür. Ortalama uzunluğu 7-9 cm olan vajina anteriora uretra ve mesanenin trigonu ile posteriora ise rektumla komşuluk göstermektedir. Ön duvarı anterior fornikte, daha uzun olan arka duvarı ise posterior fornikte sonlanmaktadır. Histolojik olarak vajina duvarı üç farklı katmandan oluşmaktadır: non-keratinize çok katlı skuamöz epitelle döşeli mukoza, fibromusküler tabaka ve adventisya. Arteriyel beslenme internal ilyak arterin dalları olan vajinal arter ve uterin arterlerle sağlanmakta olup; venöz drenajı vajinal venöz pleksus aracılığıyla internal ilyak venlere olmaktadır. Vajinanın 1/3 üst kısmının lenfatik drenajı eksternal ilyak, 1/3 orta kısmının lenfatik drenajı internal ilyak, 1/3 alt kısmının lenfatik drenajı ise yüzeyel inguinal lenf nodlarına olmaktadır (1).

Embriyolojik olarak vajina iki ayrı yapıdan gelişmektedir. Vajinanın 2/3 üst kesimi uterus ve serviksle birlikte Mülleryan (paramezonefrik) kanallardan, 1/3 alt kesimi ise sinovajinal bulbustan köken alan vajinal plakadan gelişmektedir. 8. haftada sinovajinal bulbus ile Mülleryan sistemin füzyonunun gerçekleşmesiyle vajinal kanal oluşumu tamamlanmaktadır. Embriyonal gelişimin başlangıcında Mülleryan kanaldan gelişen vajina kesimi kolumnar epitelle döşeliyken ilerleyen haftalarda sinovajinal bulbustan köken alan non-keratinize çok katlı skuamöz epitelin süperi-ora ilerlemesiyle birlikte tüm vajina epiteli skuamöz epitelle döşenmiş hale gelmektedir (2,3).

Vajinanın Görüntülenmesi

Vajinanın değerlendirilmesinde kolay ulaşılabilir olması nedeniyle sıklıkla ultrasonografi (USG) ilk tercih olarak kullanılmaktadır. Transabdominal USG'de optimal değerlendirme için mesanenin kısmen dolu olması önerilmektedir. Midsagittal düzlemde vajina hipoeoik, mukozası ise hiperekoik olarak izlenir (Resim 1).

¹ Uzm. Dr., Afyonkarahisar Şuhut Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği, sevtap.arslan@gmail.com

Kısaltmalar:

- BT : Bilgisayarlı tomografi
 FIGO : Uluslararası Obstetrik ve Jinekoloji Derneği
 HPV : İnsan Papilloma Virüsü
 MRG : Manyetik rezonans görüntüleme
 T1A : T1 ağırlıklı
 T2A : T2 ağırlıklı
 USG : Ultrasonografi

KAYNAKLAR

- Hoare BS, Khan YS. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Female Internal Genitals. *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing;2021.*
- Cunha GR, Robboy SJ, Kurita T, et al. Development of the human female reproductive tract. *Differentiation.* 2018;103:46-65.
- Walker DK, Salibian RA, Salibian AD, et al. Overlooked diseases of the vagina: a directed anatomic-pathologic approach for imaging assessment. *Radiographics.* 2011;31(6):1583-1598.
- Yitta S, Hecht EM, Slywotzky CM, et al. Added value of multiplanar reformation in the multidetector CT evaluation of the female pelvis: a pictorial review. *Radiographics.* 2009;29(7):1987-2003.
- Han TT, Chen J, Wang S, et al. Vaginal atresia and cervical agenesis combined with asymmetric septate uterus: A case report of a new genital malformation and literature review. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(3):e9674.
- Xu S, Zhang J, Wang S, et al. MRI features and differential diagnoses of congenital vaginal atresia. *Gynecol Endocrinol.* 2019;35(9):777-781.
- Togashi K, Nishimura K, Itoh K, et al. Vaginal agenesis: classification by MR imaging. *Radiology.* 1987;162(3):675-677.
- Scanlan KA, Pozniak MA, Fagerholm M, et al. Value of transperineal sonography in the assessment of vaginal atresia. *AJR Am J Roentgenol.* 1990;154(3):545-548.
- Hugosson C, Jorulf H, Bakri Y. MRI in distal vaginal atresia. *Pediatr Radiol.* 1991;21(4):281-283.
- Awad E-sE-b, El-Agwany AS. Distal vaginal atresia misdiagnosed as imperforate hymen: A case managed by transperineal vaginal pull through (distal colpoplasty). *Egypt J Radiol Nucl Med.* 2015;46(4):1155-1158.
- Decruze SB, Guthrie D, Magnani R. Prevention of vaginal stenosis in patients following vaginal brachytherapy. *Clin Oncol (R Coll Radiol).* 1999;11(1):46-48.
- Nakib G, Calcaterra V, Pelizzo G. Longstanding Presence of a Vaginal Foreign Body (Battery): Severe Stenosis in a 13-Year-Old Girl. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(1):e15-e18.
- Kaur G, Sinha M, Gupta R. Postpartum Vaginal Stenosis Due to Chemical Vaginitis. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(5):Qd03- Qd04.
- Rodriguez MI, Seuc A, Say L, et al. Episiotomy and obstetric outcomes among women living with type 3 female genital mutilation: a secondary analysis. *Reprod Health.* 2016;13(1):1-7.
- Merke DP, Poppas DP. Management of adolescents with congenital adrenal hyperplasia. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2013;1(4):341-352.
- Junqueira BL, Allen LM, Spitzer RF, et al. Müllerian duct anomalies and mimics in children and adolescents: correlative intraoperative assessment with clinical imaging. *Radiographics.* 2009;29(4):1085-1103.
- Adaletli I, Ozer H, Kurugoglu S, et al. Congenital imperforate hymen with hydrocolpos diagnosed using prenatal MRI. *AJR Am J Roentgenol.* 2007;189(1):W23-W25.
- VanBuren WM, Lightner AL, Kim ST, et al. Imaging and Surgical Management of Anorectal Vaginal Fistulas. *Radiographics.* 2018;38(5):1385-1401.
- Tonolini M. Elucidating vaginal fistulas on CT and MRI. *Insights Imaging.* 2019;10(1):1-15.
- Yu NC, Raman SS, Patel M, et al. Fistulas of the genitourinary tract: a radiologic review. *Radiographics.* 2004;24(5):1331-1352.
- Knuttinen MG, Yi J, Magtibay P, et al. Colorectal-Vaginal Fistulas: Imaging and Novel Interventional Treatment Modalities. *J Clin Med.* 2018;7(4):87.
- Rogers RG, Jeppson PC. Current Diagnosis and Management of Pelvic Fistulae in Women. *Obstet Gynecol.* 2016;128(3):635-650.
- Parikh JH, Barton DP, Ind TE, et al. MR imaging features of vaginal malignancies. *Radiographics.* 2008;28(1):49-63.
- Gardner CS, Sunil J, Klopp AH, et al. Primary vaginal cancer: role of MRI in diagnosis, staging and treatment. *Br J Radiol.* 2015;88(1052):20150033.
- Sinno AK, Saraiya M, Thompson TD, et al. Human papillomavirus genotype prevalence in invasive vaginal cancer from a registry-based population. *Obstet Gynecol.* 2014;123(4):817-821.
- Hellman K, Lundell M, Silfverswärd C, et al. Clinical and histopathologic factors related to prognosis in primary squamous cell carcinoma of the vagina. *Int J Gynecol Cancer.* 2006;16(3):1201-1211.
- Haskel S, Chen SS, Spiegel G. Vaginal endometrioid adenocarcinoma arising in vaginal endometriosis: a case report and literature review. *Gynecol Oncol.* 1989;34(2):232-236.
- Chow L, Tsui BQ, Bahrami S, et al. Gynecologic tumor board: a radiologist's guide to vulvar and vaginal malignancies. *Abdom Radiol (NY).* 2021;46(12):5669-5686.
- Hacker NF, Eifel PJ, van der Velden J. Cancer of the vagina. *Int J Gynaecol Obstet.* 2012;119 Suppl 2:S97-99.

30. Shetty AS, Menias CO. MR Imaging of Vulvar and Vaginal Cancer. *Magn Reson Imaging Clin N Am*. 2017;25(3):481-502.
31. Ssi-Yan-Kai G, Thubert T, Rivain AL, et al. Female perineal diseases: spectrum of imaging findings. *Abdom Imaging (NY)*. 2015;40(7):2690-2709.
32. Hosseinzadeh K, Heller MT, Houshmand G. Imaging of the female perineum in adults. *Radiographics*. 2012;32(4):E129-168.
33. Lee SI, Oliva E, Hahn PF, et al. Malignant tumors of the female pelvic floor: imaging features that determine therapy: pictorial review. *AJR Am J Roentgenol*. 2011;196(3 Suppl):S15-23.
34. Chang SD. Imaging of the vagina and vulva. *Radiol Clin North Am*. 2002;40(3):637-658.
35. Reed BD. Vulvodynia: diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2006;73(7):1231-1238.
36. Petersen CD, Lundvall L, Kristensen E, et al. Vulvodynia. Definition, diagnosis and treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2008;87(9):893-901.
37. Gavrillov SG. Vulvar varicosities: diagnosis, treatment, and prevention. *Int J Womens Health*. 2017;9:463-475.
38. Kim AS, Greyling LA, Davis LS. Vulvar Varicosities: A Review. *Dermatol Surg*. 2017;43(3):351-356.
39. Olawaiye AB, Cotler J, Cuello MA, et al. FIGO staging for carcinoma of the vulva: 2021 revision. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021;155(1):43-47.