

# Bölüm 11

## MÜLLERİANOZİS ve ENDOMETRİOZİS

Uzm. Dr. Yağmur MİNARECİ  
Prof. Dr. Önder ÇELİK

ÜNİTE 2

Premenarşial dönemdeki sağlıklı kız çocuklarının adet görmemesi sebebiyle RGM söz konusu olamayacağından yenidoğan veya prepubertal olgularda endometriotik odakların ve endometriomaların RGM teorisi ile izahı mümkün değildir. Benzer şekilde konjenital uterin agenzi olgularında da adet görme söz konusu değildir ancak endometriozis gelişebilir. DPE olgularında da nodüllerin sub-peritoneal yerleşimi ve uzak organ endometriozisi normal teorilerle açıklanamamaktadır. Bu üç olgudaki odak oluşum mekanizmasını açıklamak için ileri sürülen teori Müllerianozis'tir. Bu tanımlama ile müllerian kalıntılardan oluşmuş içerisinde histolojik olarak normal endometrium, endosalpinks ve endoserviks tek başına veya bir arada bulunabilen embriyonik kökenli organoid bir yapı tarif edilir. Müllerianozis kavramının klinisyen tarafından bilgi dağarcığına alınması hastalığın tanısı ve tedavisinde farklı bakış açıları sunması nedeniyle önem arz etmektedir. **Editorial**

### Giriş

Müllerianozis (kimi kaynaklarca mülleriozis olarak da ifade edilmektedir), endometriozis'in patogenezi sürecinde ortaya atılan birçok teoriden yalnızca biridir. Müllerianozis teorisi, uzun zaman önce ortaya atılmakla birlikte, son yıllarda popülerite kazanmış, özellikle derin pelvik endometriozis'in fizyopatolojisinde dikkatleri tekrar üzerine çekmiştir. Müllerianozis, müllerian kalıntılardan oluşmuş bir koristoma (embriyonik kökenli organoid yapı)

olarak tanımlanabilir. Bu organoid yapı içindeki müllerian kalıntılar arasında; histolojik olarak normal endometrium, endosalpinks ve endoserviks tek başına veya bir arada bulunabilir. Koristomalar, normal yapıdaki organlar içinde organogenez sürecinden kalan farklı histolojik yapıları artıklar olarak tanımlanmışlardır. Koristoma'nın bir başka tanımı, içinde bulunduğu organda (ya da dokuda) aslında yer almaması gereken, histolojik olarak normal (benign) doku kitlesi şeklindedir.

Sampson tarafından 1927 yılında yapılan orijinal tanımlamada, endometriozis terimi, konak dokuda ektopik endometrial dokuların varlığı ile uterin mukoza'ya ait histolojik yapı ve fonksiyonları işaret etmekteydi. Ayrıca bu terim, konak dokuların uterin mukozal hücrelerce yalnızca invazyonunu değil, bu dokuların menstruasyona gösterdiği reaksiyonu da kapsamaktaydı. 1943 yılında Goodall'ın; Serviks uteri mukozasının, derin servikal ve paraservikal dokuların malignite içermeyecek şekilde olan invazyonu olarak tanımladığı, endoservikozis terimi ortaya çıkmıştır. Bu grupta yer alan diğer farklı histolojik özellikli ve invaziv karakterli lezyon endosalpingiozis'dir ve diğer lezyonlara benzer şekilde, tubal mukozanın tüp duvarını invazyonu sonucu ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Müllerianozis'te, rektovaginal cep (cul-de-sac), pararektal boşluk ve posterior broad ligament gibi bölgelerdeki peritoneal ceplerle ilişkili müllerian doku kalıntılarının (endometriozis, endosalpingiozis ve endoservikozis) varlığı söz konusudur.

## Kaynaklar

- Intrarenal supernumerary ovary. Levy B, DeFranco J, Parra R, Holtz P. *J.Urol.* 1997 Jun;157(6):2240-3
- Renal tissue within the adrenal gland simulating an adrenal mass. Barr RG, Lorig RJ. *AJR Am J Roentgenol.* 1990 Sep;155(3):656.
- Ectopic thyroid tissue in the uterus. Yilmaz F, Uzunlar AK, Söğütçü N. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005 Feb;84(2):201-2.
- The Müllerian duct: recent insights into its development and regression. Klattig J, Englert C. *Sex Dev.* 2007;1(5):271-8.
- The secondary Müllerian system. Lauchlan SC. *Obstet Gynecol Surv.* 1972 Mar;27(3):133-46.
- Secondary müllerian system and endometriosis. Fujii S. *Am J Obstet Gynecol.* 1991 Jul;165(1):219-25.
- The secondary müllerian system revisited. Lauchlan SC. *Int J Gynecol Pathol.* 1994 Jan;13(1):73-9.
- Ectopic endometrium in human foetuses is a common event and sustains the theory of müllerianosis in the pathogenesis of endometriosis, a disease that predisposes to cancer. Signorile PG, Baldi F, Bussani R, D'Armiento M, De Falco M, Baldi A. *J Exp Clin Cancer Res.* 2009 Apr 9;28:49
- Is there an association between septate uterus and endometriosis? Nawroth F, Rahimi G, Nawroth C, Foth D, Ludwig M, Schmidt T. *Hum Reprod.* 2006 Feb;21(2):542-4.
- J Minim Invasive Gynecol. 2009 Sep-Oct;16(5):522-4. Images in endoscopy. Laparoscopic excision of bilateral functioning noncommunicating and rudimentary uterine horns in a patient with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome and pelvic endometriosis. Parkar RB, Kamau WJ.
- Laparoscopic extirpation of an aplastic ectopic uterus in a patient with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. Malik E, Mangold R, Rossmannith WG. *Hum Reprod.* 1997 Jun;12(6):1298-9.
- Laparoscopic excision of symmetric uterine remnants in a patient with mayer-rokitansky-küster-hausersyndrome. Sönmezer M, Atabekoglu C, Dökmeci F. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2003 Aug;10(3):409-11. Review
- Endometriosis in a patient with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome and complete uterine agenesis: evidence to support the theory of coelomic metaplasia. Mok-Lin EY, Wolfberg A, Hollinquist H, Laufer MR. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2010 Feb;23(1):35-37
- Mülleriosis instead of endometriosis. Redwine DB. *Am J Obstet Gynecol.* 1987 Mar;156(3):761.
- Mullerianosis of the mesosalpinx: a case report. Lim S, Kim JY, Park K, Kim BR, Ahn G. *Int J Gynecol Pathol.* 2003 Apr;22(2):209-12.
- Mullerianosis involving the urinary bladder. Ogah K, Hartis R, Hilton P. *Int Urogynecol J.* 2012 Jan;23(1):123-5. Epub 2011 May 27.
- Mullerianosis of inguinal lymph nodes: report of a case. Sinkre P, Hoang MP, Albores-Saavedra J. *Int J Gynecol Pathol.* 2002 Jan;21(1):60-4.
- Müllerianosis of the urinary bladder: clinical and immunohistochemical findings. Donné C, Vidal M, Buttin X, Becerra P, Carvia R, Zuluaga A, Nogales FF. *Histopathology.* 1998 Sep;33(3):290-2.
- Pathogenesis of mediastinal paravertebral müllerian cysts of Hattori: developmental endosalpinx-müllerianosis. Batt RE, Mhaweche-Fauceglia P, Odunsi K, Yeh J. *Int J Gynecol Pathol.* 2010 Nov;29(6):546-51.
- Mullerianosis of the urinary bladder: Report of a case with diagnosis suggested in urine cytology and review of literature. Guan H, Rosenthal DL, Erozan YS. *Diagn Cytopathol.* 2011 Apr 28. doi: 10.1002/dc.21693.
- Endometrioid carcinoma of the urinary bladder complicating vesical Mullerianosis: a case report and review of the literature. Garavan F, Grainger R, Jeffers M. *Virchows Arch.* 2004 Jun;444(6):587-9
- Mulleriosis: the single best fit model of origin of endometriosis. Redwine DB. *J Reprod Med* 1988;33:915-920.
- Neonatal ovarian endometriosis. Its conservative treatment. Díez García R, Prieto Díez M, Aguilar Tremoya F. *An Esp Pediatr.* 1996 Apr;44(4):397-8. Review.
- Histological confirmation of endometriosis in a 9-year old girl suffering from unexplained cyclic pelvic pain since her eighth year of life. Ebert AD, Fuhr N, David M, Schnepffel L, Papadopoulos T. *Gynecol Obstet Invest.* 2009;67(3):158-61. Epub 2008 Dec
- Ovarian endometrioma in an 11-year-old girl before menarche: a case study with literature review. Gogacz M, Sarzyński M, Napierała R, Sierocińska-Sawa J, Semczuk A. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2012 Feb;25(1):e5-e7. Epub 2011 Nov 3.
- Endometriosis in premenarcheal girls who do not have an associated obstructive anomaly. Marsh EE, Laufer MR. *Fertil Steril.* 2005 Mar;83(3):758-60.
- Türkiye klinikleri jinekoloji ve obstetrik dergisi endometriozis özel sayısı cilt 3 sayı 3 2010: s39-46
- Fertil Steril. 1997 Oct;68(4):585-96. Peritoneal endometriosis, ovarian endometriosis, and adenomyotic nodules of the rectovaginal septum are three different entities. Nisolle M, Donnez J.
- Donnez J, Nisolle M, Smoes P, Gillet N, Beguin S and Casanas-Roux F (1996b) Peritoneal endometriosis and "endometriotic" nodules of the rectovaginal septum are two different entities. *Fertil Steril* 66,362-368.
- Estrogen and progesterone receptors in smooth muscle component of deep infiltrating endometriosis. Noël JC, Chapron C, Bucella D, Buxant F, Peny MO, Fayt I, Borghese B, Anaf V. *Fertil Steril.* 2010 Apr;93(6):1774-7.

31. Estrogen and progesterone receptors in smooth muscle component of deep infiltrating endometriosis. Noël JC, Chapron C, Bucella D, Buxant F, Peny MO, Fayt I, Borghese B, Anaf V. *Fertil Steril*. 2010 Apr;93(6):1774-7.
32. Immunohistochemical characterization of endometriosis-associated smooth muscle cells in human peritoneal endometriotic lesions. Barcena de Arellano ML, Gericke J, Reichelt U, Okuducu AF, Ebert AD, Chiantera V, Schneider A, Mechsner S. *Hum Reprod*. 2011 Oct;26(10):2721-30.
33. Altered gene expression profiling in endometrium: evidence for progesterone resistance. Aghajanova L, Velarde MC, Giudice LC. *Semin Reprod Med*. 2010 Jan;28(1):51-8.
34. Estrogen receptor-beta, estrogen receptor-alpha, and progesterone resistance in endometriosis. Bulun SE, Cheng YH, Pavone ME, Xue Q, Attar E, Trukhacheva E, Tokunaga H, Utsunomiya H, Yin P, Luo X, Lin Z, Imir G, Thung S, Su EJ, Kim JJ. *Semin Reprod Med*. 2010 Jan;28(1):36-43. Epub 2010 Jan 26. Review.
35. Estrogen receptor-beta, estrogen receptor-alpha, and progesterone resistance in endometriosis. Bulun SE, Cheng YH, Pavone ME, Xue Q, Attar E, Trukhacheva E, Tokunaga H, Utsunomiya H, Yin P, Luo X, Lin Z, Imir G, Thung S, Su EJ, Kim JJ. *Semin Reprod Med*. 2010 Jan;28(1):36-43. Epub 2010 Jan 26. Review.
36. Promoter hypermethylation of progesterone receptor isoform B (PR-B) in endometriosis. Wu Y, Strawn E, Basir Z, Halverson G, Guo SW. *Epigenetics*. 2006 Apr-Jun;1(2):106-11. Epub 2006 Apr 1.
37. The diagnosis and treatment of deep infiltrating endometriosis. Halis G, Mechsner S, Ebert AD. *Dtsch Arztebl Int*. 2010 Jun;107(25):446-55; quiz 456. Epub 2010 Jun 25.
38. Surgical management of deeply infiltrating endometriosis: an update. Chapron C, Chopin N, Borghese B, Malartic C, Decuypere F, Foulot H. *Ann N Y Acad Sci*. 2004 Dec;1034:326-37. Review.
39. Operative management of deeply infiltrating endometriosis: results on pelvic pain symptoms according to a surgical classification. Chopin N, Vieira M, Borghese B, Foulot H, Dousset B, Coste J, Mignon A, Fauconnier A, Chapron C. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005 Mar-Apr;12(2):106-12.
40. Müllerianosis. Batt RE, Smith RA, Buck Louis GM, Martin DC, Chapron C, Koninckx PR, Yeh J. *Histol Histopathol*. 2007 Oct;22(10):1161-6. Review.
41. Pietro G Signorile et al, New evidence of the presence of endometriosis in the human fetus *Reproductive BioMedicine Online* (2010) 21, 142-147.