

CERRAHİNİN UÇ NOKTASI: NÜKS UTERİN KARSİNOSARKOMDA MULTİDİSİPLİNER TOTAL PELVİK EKZENTERASYON DENEYİMİ

Özge Nur GÜLEN¹

GİRİŞ

Uterin karsinosarkom (UCS), nadir görülen yüksek dereceli bir endometriyal tümördür. Hem epitelyal (karsinom) hem de mezenkimal (sarkom) komponent içermektedir. Epitelyal komponent genellikle az diferansiye ve heterojen olup, endometrioid, berrak hücreli veya seröz özelliklerin yanı sıra tümör hücrelerinin gland benzeri yapılarda organizasyonunu gösterebilir. Mezenkimal komponent ise endometriyal stromal sarkom veya leiomyosarkoma benzeyen “homolog” sarkomdur. Eğer içerisinde kıkırdak ve kemik gibi ekstra-uterin özelleşmiş bağ dokularının tipik özelliklerine sahip “heterolog” doku içeriyorsa buna malign mikst mezodermal sarkom denir. Her iki durumda da anjiyolenfatik invazyon yaygın bir fenomendir (1). UCS’ler nadiren nöroendokrin farklılaşma gösterebilir (2,3). Malign Mikst Müllerian Tümörler (MMMT), uterin kanserlerin %5’ten azını oluşturmaktadır. Buna rağmen tüm uterin kanserlere bağlı ölümlerin %16’sından fazlasını oluşturmaktadır (4,5). UCS’lerin risk faktörleri arasında endometrial karsinomlar gibi obezite ve nulliparite gösterilmektedir (6). Etiyolojik faktörler arasında sigara kullanımı, diyabet, daha önce pelvik radyasyona maruz kalma ve tamoksifen kullanımı, yüksek östrojen seviyeleri ve karşılanmamış östrojen bildirilmiştir (7). Siyah kadınlarda risk, beyazlara oranla iki kat daha fazla olup ortalama görülme yaşı 6. dekadadır (62–67 yaş) (8,9).

¹ Arş. Gör., Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Jinekolojik Onkoloji Cerrahisi Bölümü, ozgegulen@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0002-7285-4211



tadır. Bu müdahale, dikkatli hasta seçimi yapıldığında yaşam süresini uzatabilecek potansiyele sahiptir.

Total pelvik ekzenterasyon, cerrahi sürecin tüm aşamalarında multidisipliner yaklaşım gerektirir. Operasyonun planlanması ve uygulanması jinekolojik onkoloji, genel cerrahi ve üroloji branşlarının iş birliği ile yürütülmeli; hazırlık süreci, operasyon yönetimi ve ameliyat sonrası bakım bu bütünlük içerisinde ele alınmalıdır. Alanında deneyimli ekipler tarafından gerçekleştirilen bu süreç, olası komplikasyonların önüne geçilmesini kolaylaştırarak hastanın iyileşme sürecini destekler.

Bununla birlikte, rekonstrüktif cerrahi yöntemlerle yaşam kalitesinin korunması, psikolojik destek sağlanması ve gerekirse palyatif yaklaşımların dahil edilmesi, tedavinin başarısını artıran diğer önemli unsurlardır.

Sonuç olarak, TPE'nin taşıdığı yüksek risklere rağmen, ileri evre veya nüks pelvik malignitelere etkin ve gerekli bir cerrahi seçenek olduğu açıktır. Bu nedenle, her hasta özelinde titiz bir risk-fayda değerlendirmesi yapılmalı ve süreç boyunca hasta, cerrahinin amacı, olası komplikasyonlar ve iyileşme süreci hakkında ayrıntılı şekilde bilgilendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Silverberg SG, Major FJ, Blessing JA, et al. Carcinosarcoma (Malignant Mixed Mesodermal Tumor) of the Uterus: A Gynecologic Oncology Group Pathologic Study of 203 Cases. *Int J Gynecol Pathol*, 1990;9(1):1–19.
2. Euscher ED, Deavers MT, Lopez-Terrada D, et al. Uterine Tumors With Neuroectodermal Differentiation: A Series of 17 Cases and Review of the Literature. *Am J Surg Pathol*, 2008;32(2):219–228.
3. Vellone VG, Spina B, Grillo F, et al. Mixed malignant mullerian tumor with neuroendocrine features in an irradiated uterus for cervical carcinoma. A unique association? A morphological, immunohistochemistry and ultrastructural study. *Pathol Res Pract*, 2012;208(1):47–51.
4. Nama N, Cason FD, Misra S, et al. Carcinosarcoma of the Uterus: A Study From the SEER Database. *J Surg Res*, 2020;251:175–182.
5. Powell MA, Filiaci VL, Rose PG, et al. Phase II Evaluation of Paclitaxel and Carboplatin in the Treatment of Carcinosarcoma of the Uterus: A Gynecologic Oncology Group Study. *Gynecol Oncol*, 2010;119(2):274–279.
6. Singh R. Review literature on uterine carcinosarcoma. *J Cancer Res Ther*, 2014;10(3):461–468. doi:10.4103/0973-1482.138197
7. Meseci E, Naki MM. Prognostic factors, survival outcomes, and surgical practices when dealing with uterine sarcomas: 8 years' clinical experience. *Turk J Obstet Gynecol*, 2020;17(2):93–98.
8. Sherman ME, Devesa SS. Analysis of racial differences in incidence, survival, and mortality for malignant tumors of the uterine corpus. *Cancer*, 2003;98(1):176–186.



9. Gadducci A, Cosio S, Romanini A, et al. The management of patients with uterine sarcoma: a debated clinical challenge. *Crit Rev Oncol Hematol*, 2008;65(2):129–142.
10. Iwasa Y, Haga H, Konishi I, et al. Prognostic factors in uterine carcinosarcoma: A clinicopathologic study of 25 patients. *Cancer*, 1998;82(3):512–519.
11. Denschlag D, Ulrich UA. Uterine carcinosarcomas – Diagnosis and management. *Oncol Res Treat*, 2018;41(11):675–679.
12. El Husseiny G, Al Bareedy N, Mourad W, et al. Prognostic Factors and Treatment Modalities in Uterine Sarcoma. *Am J Clin Oncol*, 2002;25(3):256–260.
13. Toboni MD, Crane EK, Brown J, et al. Uterine carcinosarcomas: From pathology to practice. *Gynecol Oncol*, 2021;161(1):182–190. doi:10.1016/j.ygyno.2021.05.003
14. Concin N, Planchamp F, Abu-Rustum NR, et al. European Society of Gynaecological Oncology quality indicators for the surgical treatment of endometrial carcinoma. *Int J Gynecol Cancer*, 2021;31:1508–1529.
15. Matsuzaki S, Klar M, Matsuzaki S, et al. Uterine carcinosarcoma: Contemporary clinical summary, molecular updates, and future research opportunity. *Gynecol Oncol*, 2021;160:586–601.
16. Concin N, Matias-Guiu X, Vergote I, et al. ESGO/ESTRO/ESP guidelines for the management of patients with endometrial carcinoma. *Int J Gynecol Cancer*, 2021;31(1):12–39. doi:10.1136/ijgc-2020-002230
17. Abu-Rustum N, Yashar C, Arend R, et al. Uterine Neoplasms, Version 1.2023, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*, 2023;21:181–209.
18. Schiavone MB, Zivanovic O, Zhou Q, et al. Survival of Patients with Uterine Carcinosarcoma Undergoing Sentinel Lymph Node Mapping. *Ann Surg Oncol*, 2016;23:196–202.
19. Zamarrelli WA, Greenman M, Rios-Doria E, et al. Sentinel lymph node biopsy alone compared to systematic lymphadenectomy in patients with uterine carcinosarcoma. *Gynecol Oncol*, 2022;165:287–292.
20. Cory L, Brensinger C, Burger RA, et al. Patterns of adjuvant treatment and survival outcomes in stage I uterine carcinosarcoma. *Gynecol Oncol Rep*, 2022;39:100930.
21. Makker V, Abu-Rustum NR, Alektiar KM, et al. A retrospective assessment of outcomes of chemotherapy-based versus radiation-only adjuvant treatment for completely resected stage I–IV uterine carcinosarcoma. *Gynecol Oncol*, 2008;111(2):249–254.
22. Abaid LN, Rettenmaier MA, Brown JV 3rd, et al. Sequential chemotherapy and radiotherapy as sandwich therapy for the treatment of high-risk endometrial cancer. *J Gynecol Oncol*, 2012;23(1):22–27.
23. Felix AS, Stone RA, Bowser R, et al. Comparison of survival outcomes between patients with malignant mixed mullerian tumors and high-grade endometrioid, clear cell, and papillary serous endometrial cancers. *Int J Gynecol Cancer*, 2011;21(5):877–884.
24. Bansal N, Herzog TJ, Seshan VE, et al. Uterine carcinosarcomas and grade 3 endometrioid cancers: Evidence for distinct tumor behavior. *Obstet Gynecol*, 2008;112(1):64–70.
25. Vorgias G, Fotiou S. The role of lymphadenectomy in uterine carcinosarcomas (malignant mixed mullerian tumours): A critical literature review. *Arch Gynecol Obstet*, 2010;282(6):659–664.
26. Hatch K.D., Berek J.S. Pelvic exenteration. In: Berek J.S., Hacker N.F., eds. *Practical Gynecologic Oncology*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005:801–816.
27. Barton D., Heath O., Shah Nawaz R., et al. Pelvic Exenteration for Central Pelvic Cancer. *Pelvic Cancer Surgery*; 2025. doi:10.1007/978-3-031-66772-5_38
28. Grimes W.R., Dunton C.J., Stratton M. Pelvic Exenteration. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 33085416.



29. Brunschwig A. Complete excision of pelvic viscera for advanced carcinoma: a one-stage abdominoperineal operation with end colostomy and bilateral ureteral implantation into the colon above the colostomy. *Cancer*. 1948;1(2):177–183. doi:10.1002/1097-0142(194807)1:2<177::AID-CNCR2820010203>3.0.CO;2-A
30. de Gregorio N., de Gregorio A., Ebner F., et al. Pelvic exenteration as ultimate ratio for gynecologic cancers: single-center analyses of 37 cases. *Arch Gynecol Obstet*. 2019;300(1):161–168. doi:10.1007/s00404-019-05154-4
31. Kelly M.E., Ryan E.J., Aalbers A.G.J., et al. Pelvic exenteration for advanced nonrectal pelvic malignancy: PelvEx Collaborative. *Ann Surg*. 2019;270(5):899–905. doi:10.1097/SLA.0000000000003533
32. Causa Andrieu P.I., Woo S., Rios-Doria E., et al. The role of imaging in pelvic exenteration for gynecological cancers. *Br J Radiol*. 2021;94(1125):20201460. doi:10.1259/bjr.20201460
33. Zeybek B., Borahay M.A., Kilic C.H., et al. Evaluation of survival and mortality in pelvic exenteration for gynecological malignancies: A systematic review, meta-analyses, and meta-regression study. *Int J Gynecol Cancer*. 2025;35(3):367–374. doi:10.1016/j.ijgc.2025.101829
34. Maggioni A., Roviglione G., Landoni F., et al. Pelvic exenteration: Ten-year experience at the European Institute of Oncology in Milan. *Gynecol Oncol*. 2009;114(1):64–68. doi:10.1016/j.ygyno.2009.03.010
35. Zhao H., Fan S., Sun J. Delayed wound healing in the elderly and a new therapeutic target: CD271. *Curr Stem Cell Res Ther*. 2024;19(3):316–323. doi:10.2174/1574888X18666230403083603
36. Höckel M., Dornhöfer N., Horn L.C., et al. Pelvic exenteration for gynecological tumours: achievements and unanswered questions. *Lancet Oncol*. 2006;7(10):837–847.
37. Diver E.J., Rauh-Hain A., del Carmen M.G. Total pelvic exenteration for gynecologic malignancies. *Obstet Gynecol Int*. 2012. doi:10.1155/2012/693535
38. Chiantera V., Rossi M., De Iaco P., et al. Survival after curative pelvic exenteration for primary or recurrent cervical cancer: A retrospective multicentric study of 167 patients. *Int J Gynecol Cancer*. 2014;24(6):1150–1156. doi:10.1097/IGC.0000000000000179
39. Westin S.N., Rallapalli V., Fellman B., et al. Overall survival after pelvic exenteration for gynecologic malignancy. *Gynecol Oncol*. 2014;134(3):546–551. doi:10.1016/j.ygyno.2014.06.013
40. Berek J.S., Howe C., Lagasse L.D., et al. Pelvic exenteration for recurrent gynecologic malignancy: Survival and morbidity analysis of the 45-year experience at UCLA. *Gynecol Oncol*. 2005;99(1):153–159. doi:10.1016/j.ygyno.2005.05.039
41. Omura Y., Ikeda K., Nabatame M., Kondo I. A quasi-experimental study of optimized retractor management on the incidence of femoral nerve injury following gynecological surgery. *Cureus*. 2024;16(12):e75610. doi:10.7759/cureus.75610
42. Standring S., ed. *Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice*. 41st ed. Elsevier; 2016.
43. Kim D.H., Murovic J.A., Tiel R.L., et al. Intrapelvic and thigh level femoral nerve lesions: management and outcomes in 119 surgically treated cases. *J Neurosurg*. 2004;100(5):989–996.
44. Moore A.E., Stringer M.D. Iatrogenic femoral nerve injury: a systematic review. *Surg Radiol Anat*. 2011;33(7):649–658.
45. Cardosi R.J., Cox C.S., Hoffman M.S. Postoperative neuropathies after major pelvic surgery. *Obstet Gynecol*. 2002;100(2):240–244.
46. Fedeli P., Guida M., Giugliano P., et al. Femoral nerve injury in gynecologic surgery: medico-legal issues for best surgical practices. *Gynecol Surg*. 2021;18:6. doi:10.1186/s10397-021-01086-7
47. Kuo L.J., Penn I.W., Feng S.F., et al. Femoral neuropathy after pelvic surgery. *J Chin Med Assoc*. 2004;67(12):644–646.



48. Maneschi F, Nale R., Tozzi R., et al. Femoral nerve injury complicating surgery for gynecologic cancer. *Int J Gynecol Cancer*. 2014;24(6):1112–1117.
49. Adibatti M., Sangeetha V. Study on variant anatomy of sciatic nerve. *J Clin Diagn Res*. 2014;8(8):AC07–AC09. doi:10.7860/JCDR/2014/9116.4725
50. Kuponiyi O., Alleemudder D.I., Latunde-Dada A., et al. Nerve injuries associated with gynecological surgery. *Obstet Gynaecol*. 2014;16(1):29–36. doi:10.1111/tog.12064
51. Tortorella L., Cintoni M., Loverro M., et al. Predictive factors of surgical complications after pelvic exenteration for gynecological malignancies: A large single-institution experience. *Gynecol Oncol*. 2023;173(2):392–398. doi:10.1016/j.ygyno.2023.08.008