

Bölüm 50

ÜROLOJİK KANSERLERDE LENFADENEKTOMİYE YAKLAŞIM VE YÖNETİM

Ersin GÖKMEN¹

GİRİŞ

Ürolojik kanserlerde lenfadenektomi tedavinin yanında, hastalığın evrenmesi ve böylelikle prognozun belirlenmesinde, işlem sonrası gerekebilecek ikincil tedavilerin planlanmasında önemli bir yere sahiptir. Ürolojik kanserler içinde olan penis ve testisin malignitelerinde genel kabul sağlanmış, standardize edilmiş lenfadenektomiler uygulanmaktadır. Ürotelyal karsinom (üst üriner sistem/alt üriner sistem), böbrek parankim kaynaklı maligniteler ve prostatın malign hastalıklarında uygulanacak lenfadenektomi hakkında değişim gösteren ve bazı kriterlere göre sınıflanan lenfadenektomi önerileri bulunmaktadır. Genel olarak ürolojik kanserlerde lenfadenektomi için genel kabul görmüş bazı hastalık grupları olsa da, hala bazı hastalıklarda yaklaşım ve öneriler değişkenlik gösterebilmektedir. İmmün sistemin en önemli parçalarından biri olan lenfatik drenaj çoğu kanserin lokal ve sistemik metastazlarında aktif bir rol oynamaktadır. Birçok kanserde kullanılan TNM evreleme sistemindeki lenf nodu (N) tutulumu uygun tedavi modelinin belirlenmesinde yön vericidir (1,2). Lenf nodu tutulumunun klinik değerlendirilmesi bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve peroperatif direkt palpasyonla değerlendirmeye büyümüş lenf nodlarının tespitine dayanmaktadır. BT ve MRG patolojik olmayan lenf nodlarının mikrometastaz taraması açısından başarısızdır (2,3). Son yıllarda kullanım sıklığı artan PET-CT MR lenfanjiyografi, MR ile lenfatik nanopartikül tespiti gibi görüntüleme yöntemleri olsa da günümüzde lenf nodlarının değerlendirilmesinin altın standart yöntemi lenf nodu diseksiyonu sonrası yapılan histopatolojik incelemedir. Ürolojik pratikte lenfadenektomi retroperitoneal, pelvik ve inguinal lenf nodu diseksiyonu olarak üç ana başlıkta sınıflandırılabilir.

LENFATİK SİSTEM ANATOMİSİ

Lenfatik sistem, lenf damarları, lenf düğümleri ve lenfoid organlardan oluşmaktadır. Vücutta arter ve venler gibi yaygın bir ağ oluşturan lenf damarları ve nodları ürolojik organlara da komşuluk ederek yakın olduğu damarlara (arter-ven) göre isimlendirilmiştir. Vücutta bulunan tüm lenf damarları birleşerek lenf nodlarını oluşturur. Sonuç olarak oluşan lenf nodları, ductus thoracicus ve sağ ductus lenfaticus olarak isimlendirilen iki büyük lenf kanalına açılır. Ductus thoracicus lenfin büyük bir bölümünü dolaşım sistemine geri getiren lenf kanalıdır. Alt ekstremiteler, batın, göğsün sol yarısından gelen terminal lenf damarları ductus thoracicus'a dökülür. Sol v. subclavia ile v. jugularis internanın birleşme yerine açılarak

1 Uzman Doktor, Gaziosmanpaşa Eğitim Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, drersingokmen@gmail.com

aorta ile yakın ilişki göstermektedir. Özellikle çevre dokulara uzanan çevresi fibrotik lenf nodlarının bu ana damarların serozalarından diseksiyonu sırasında hemorajik şok ile sonuçlanabilen major damar travmaları gelişebilmektedir. İnférieur mezenterik arter ve lomber venler de sıklıkla travmatize olan diğer damarlardır. Ayrıca teratom gibi çevre dokulara ileri derecede yapışıklık gösteren tümörlerin rezeksiyonu sırasında damar duvarlarının bir kısmını tümör ile beraber çıkarmak gerekebilmektedir. Bütün bu durumlara karşı RPLND her zaman bir kalp ve damar cerrahi eşliğinde ya da onun konsültasyonu ile yapılmalıdır.

Lenf nodu diseksiyonlarının beklenen bir komplikasyonu olan lenfosel RPLND sonrası da görülebilmektedir. Postoperatif geç dönemde kaynağı belli olmayan ateşli enfektif tablolarda enfekte ya da apseleşmiş lenf koleksiyonu varlığı akla gelmelidir. Cerrahi alandan yoğun lenfatik drenaj varlığında da yağdan fakir (orta zincirli yağ asidi içeren parenteral nutrisyon) proteinden zengin diyetler etkili bir çözüm olabilir. Dirençli vakalarda somatostatin bir seçenektir.

Testis kanserinin sık görüldüğü genç popülasyon, RPLND'nin diğer sık görülen bir komplikasyonunu önemli bir sorun haline getirmektedir. Klasik RPLND ile anterograd ejakülasyon her zaman etkilenir. Torakolomber vertebralar çevresinde yapılan diseksiyonlar bu bölgede yer alan efferent sempatik sinirleri etkileyerek ejakülasyon bozukluğuna neden olur (44). Özellikle fertilité beklentisi olan erkekler ameliyat öncesinde buna karşı uyarılmalıdır. Sinir koruyucu yaklaşım ile oldukça yüksek korunmuş anterograd ejakülasyon oranları bildirilmektedir. Primer tümörün kontraletarelindeki retroperitoneal lenf nodlarının diseke edilmemesi de bir başka koruyucu seçenektir.

SONUÇ

Lenfadenektomi ürolojik kanserlerin tanı, tedavi ve yönetiminin vazgeçilmez bir parçasıdır. Bunun yanında lenfadenektominin primer hastalıktan bağımsız kendine özgü komplikasyonları da iyi bilinmeli ve maligniteye bağlı sağkalım ile lenfadenektomiden doğan komorbidite arasındaki denge gözetilerek karar verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Lenfadenektomi, PLND, RPLND, üroonkoloji

KAYNAKÇA

- 1: Nune SK, Gunda P, Majeti BK, et al. Advances in lymphatic imaging and drug delivery. *Adv Drug Deliv Rev* 2011 10;63(10-11):876-85.
- 2: Chernyak V. Novel imaging modalities for lymph node imaging in urologic oncology. *Urol Clin North Am* 2011;38(4):471-81.
- 3: Witjes JA, Compérat E, Cowan NC, et al. Guidelines on muscle-invasive and metastatic bladder cancer. *European Association of Urology* 2014.
- 4: Çimen, A. (1996). *Anatomi*. (6. baskı). Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları.
- 5: Netter, F. (2008). *The Netter Collection of Medical Illustrations*. (Kadri Anafarta, Çev. Ed.). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
- 6: Özcan, F., Atar, M. (2007). *Prostat Kanseri Tedavisinde Lenfadenektomi*. Haluk Özen, Levent Türkeri (Eds.), *Üroonkoloji Kitabı-Cilt 1 içinde* (s. 740-742). Ankara: Ertem Basım Yayın.
- 7: Tanagho, E. A. & McAninch, J. W. (2009). *Genital Tümörler*. Gürkan Kazancı (Çev. Ed.) *Smith Genel Üroloji içinde* (s. 375-387) İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- 8: Capitanio U, Becker F, Blute ML, et al. Lymph node dissection in renal cell carcinoma. *Eur Urol* 2011; 60(6): 1212-20.
- 9: Phillips CK, Taneja SS. The role of lymphadenectomy in the surgical management of renal cell carcinoma. *Urol Oncol*. 2004; 22(3):214-222.
- 10: Pantuck AJ, Zisman A, Dorey F, et al. Renal cell carcinoma with retroperitoneal lymph nodes. *Cancer* 2003;97:2995-3002.
- 11: Blom JH, van Poppel H, Maréchal JM, et al. Radical nephrectomy with and without lymphnode dissection: Final results of European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) randomized phase 3 trial 30881. *Eur Urol* 2009; 55(1):28-34.
- 12: Pantuck AJ, Zisman A, Dorey F, et al. Renal cell carcinoma with retroperitoneal lymph nodes: role of lymph node dissection. *J Urol* 2003;169(6):2076-83.

- 13: Blute ML, Leibovich BC, Cheville JC, et al. A protocol for performing extended lymph node dissection using primary tumor pathological features for patients treated with radical nephrectomy for clear cell renal cell carcinoma. *J Urol* 2004;172(2):465-9.
- 14: Margulis V, Wood CG. The role of lymph node dissection in renal cell carcinoma: the pendulum swings back. *Cancer J* 2008;14(5):308-14.
- 15: Leibovich BC, Blute ML. Lymph node dissection in the management of renal cell carcinoma. *Urol Clin North Am* 2008;35(4):673-8; viii.
- 16: Pantuck AJ, Zisman A, Dorey F, et al. Renal cell carcinoma with retroperitoneal lymph nodes: impact on survival and benefits of immunotherapy. *Cancer* 2003;97(12):2995-3002.
- 17: Whitson JM, Harris CR, Reese AC, et al. Lymphadenectomy improves survival of patients with renal cell carcinoma and nodal metastases. *J Urol* 2011;185(5):1615-20.
- 18: Novick AC & Campbell, SC. (2002). *Renal tumors.* (Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ (Eds), *Campbell's Urology* içinde (8. Baskı s. 2672-2731). Philadelphia: WB Saunders Co.
- 19: Wood DP. Role of lymph adenectomy in renal cell carcinoma. *Urol Clin North Am.* 1991;18(3):421-426.
- 20: Skinner DG, Colvin RB, Vermillion CD, et al. Diagnosis and management of renal cell carcinoma: a clinical and pathologic study of 309 cases. *Cancer* 1971;28:1165-1177.
- 21: Hurler R, Naspro R. Pelvic lymphadenectomy during radical cystectomy: a review of the literature. *Surg Oncol* 2010;19(4):208-20.
- 22: Colston JA, Leadbetter WF. Infiltrating carcinoma of the bladder. *J Urol* 1936; 36:669-89.
- 23: Kerr WS, Colby FH. Pelvic lymph node dissection and total cystectomy in the treatment of carcinoma of the bladder. *J Urol* 1950; 63:842-51.
- 24: Herr HW, Faulkner JR, Grossman HB, et al. Surgical factors influence bladder cancer outcomes: a cooperative group report. *J Clin Oncol* 2004; 15;22(14):2781-9.
- 25: Dhar NB, Klein EA, Reuther AM, et al. Outcome after radical cystectomy with limited or extended pelvic lymph node dissection. *J Urol* 2008;179(3):873-8.
- 26: Allaf ME, Palapattu GS, Trock BJ, et al. Anatomical extent of lymph node dissection: impact on men with clinically localized prostate cancer. *J Urol.* 2004;172:1840-1844.
- 27: Heidenreich A, Varga Z, Von Knobloch R. Extended pelvic lymphadenectomy in patients undergoing radical prostatectomy: high incidence of lymph node metastasis. *J Urol* 2002;167(4):1681-6.
- 28: Stone NN, Stock RG, Unger P. Laparoscopic pelvic lymph node dissection for prostate cancer: comparison of the extended and modified technique. *J Urol* 1997;158(5):1891-4.
- 29: Göktaş S, Gül M. Prostat Kanserinde Lenfadenektomi. *Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics.* 2014;7(3):28-32.
- 30: Allaf ME, Palapattu GS, Trock BJ et al. Anatomical extent of lymph node dissection: impact on men with clinically localized prostate cancer. *J Urol* 2004;172(5 Pt 1):1840-4.
- 31: La Vecchia, C., et al. Cancer mortality in Europe, 2000-2004, and an overview of trends since 1975. *Ann Oncol*, 2010. 21: 1323.
- 32: Husband JE, Koh DM. Multimodality imaging of testicular tumours. *Cancer Imaging* 2004; 4(Spec No B):S101-S107.
- 33: Dixon AK, Ellis M, Sikora K. Computed tomography of testicular tumours: distribution of abdominal lymphadenopathy. *Clin Radiol* 1986;37:519-523.
- 34: Voyvoda N, Voyvoda B, Çamurdan Ö. Testis Kanserinde Tanı, Evreleme ve Takipte Görüntülemenin Rolü. *Bulletin of Urooncology* 2017;16:51-56.
- 35: Smith ZL, et al. Testicular Cancer: Epidemiology, Diagnosis, and Management. *Med Clin North Am*, 2018. 102: 251.
- 36: Ellis JH, et al. Comparison of NMR and CT imaging in the evaluation of metastatic retroperitoneal lymphadenopathy from testicular carcinoma. *J Comput Assist Tomogr*, 1984. 8: 709.
- 37: Coursey Moreno C, Small WC, Camacho JC, et al. Testicular tumors: what radiologists need to know--differential diagnosis, staging, and management. *Radiographics* 2015;35:400-415.
- 38: Brierley, J.E. et al. (2017) *The TNM Classification of Malignant Tumours* (8th edition). Oxford UK: JohnWiley & Sons Ltd.
- 39: EAU Guidelines on Testicular Cancer 2019.
- 40: Mead GM, et al. The International Germ Cell Consensus Classification: a new prognostic factor-based staging classification for metastatic germ cell tumours. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*, 1997. 9: 207.
- 41: Weissbach L, Bussar-Maatz R, Flechtner H, et al. RPLND or primary chemotherapy in clinical stage IIA/B nonseminomatous germ cell tumors? Results of a prospective multicenter trial including quality of life assessment. *Eur Urol.* 2000 May;37(5):582-94.
- 42: Motzer RJ, Jonasch E, Agarwal N, et al. Testicular Cancer, Version 2.2015. *J Natl Compr Canc Netw.* 2015 Jun;13(6):772-99.
- 43: Stephenson AJ, Bosl GJ, Motzer RJ, et al. Retroperitoneal lymph node dissection for nonseminomatous germ cell testicular cancer: impact of patient selection factors on outcome. *J Clin Oncol.* 2005 Apr 20;23(12):2781-8.
- 44: Malkoç E, Şenkul T. Testis Tümörlerinde Primer Lenfadenektomi. *Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics.* 2014;7(3):33-8.