

## Bölüm 9

# EKSTREMİTE SARKOMLARINDA CERRAHİ YAKLAŞIM

**Melih BAĞIR<sup>1</sup>**

## GİRİŞ

Sarkomlar tüm yetişkin malignitelerinin %1'ini oluşturur ve bu sarkomların yaklaşık %60-70'i ekstremitelerde yerleşmiştir(1). Ekstremite sarkomlarının tedavisinde ana rolü cerrahi üstlensedede uzun sağkalım ve başarılı tedavi sonuçları için multidisipliner yaklaşım şarttır.

Son yıllarda cerrahi tedavi planlamada, "ekstremite koruyucu yaklaşım" amputasyonların önüne geçmiştir. Bu yaklaşım ile temelde, geniş rezeksyon ile lokal kontrol sağlanırken minimal fonksiyonel kısıtlılık yaratmak esasına dayanır. Bu tedavinin başarılı olması için tümör biyolojisinin iyi anlaşılması, güvenli cerrahi sınırların oluşturulması, ameliyat öncesi ve sonrası radyoterapi ve kemoterapinin etkili kullanılması gereklidir(1,2,3).

## GENEL BİLGİLER

### İnsidans

Yumuşak doku sarkomları erişkin malignitelerin yaklaşık %1'ini oluştururken bu oran çocukluk çağının maligniteleri için yaklaşık %10-15 civarındadır(3). Çoğunlukla ekstremitelerde (% 50-60 alt ekstremite, %10-15 üst ekstremite) yerleşen yumuşak doku sarkomları daha az oranda gövde (%10-15) ve baş ve boyun bölgesinde (%10) görülür. Erkekler kadınlara oranla biraz daha fazla etkilenir. Sarkomların yaklaşık yarısını 55 yaşın üzerinde hastalar oluşturur. Çocukluk çağında abdominosarkom fazla görülürken, genç erişkinlerde sinoviyal sarkom ve fibrosarkom, ileri yaş grubunda liposarkom daha sık görülür(4,5).

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, melihbagir@yahoo.com

## KAYNAKLAR

1. Rosenberg SA, Tepper J, Glatstein E, et al. (1982) The treatment of soft tissue sarcomas of the extremities: Prospective randomized evaluations of (i) limb sparing surgery plus radiation therapy compared with amputation and (ii) the role of adjuvant chemotherapy. *Ann Surg* 1982;196:305–315.
2. Keus RB, Rutgers EJ, Ho GH, Gortzak E, Albus-Lutter CE, Hart AA. (1994) Limb-sparing therapy of extremity soft tissue sarcomas: treatment outcome and long-term functional results. *Eur J Cancer*; 30A(10):1459–63.
3. Karakousis CP (2010) Refinements of surgical technique in soft tissue sarcomas. *J Surg Oncol*;101:730–738.
4. Zahm SH, Fraumeni JF Jr. (1997) The epidemiology of soft tissue sarcoma. *Semin Oncol*24:504–514.
5. Morrison BA. (2003 ) Soft tissue sarcomas of the extremities. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. Jul;16(3):2859
6. Deneve JL, Messina JL, Bui MM, Marzban SS, Letson GD, Cheong D, et al. (2013) Cutaneous leiomyosarcoma: treatment and outcomes with a standardized margin of resection. *Cancer Control*. 20(4):307–12.
7. Valle AA, Kraybill WG. (1996) Management of soft tissue sarcomas of the extremity in adults. *J Surg Oncol*. Dec;63(4):271–9.
8. Mendenhall WM, Indelicato DJ, Scarborough MT, Zlotek RA, Gibbs CP, Mendenhall NP, Mendenhall CM, Enneking WF. (2009 ) The management of adult soft tissue sarcomas. *Am J Clin Oncol*. Aug;32(4):436–42. doi: 10.1097/COC.0b013e318173a54f. Review
9. Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. (1980) A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. *Clin Orthop Relat Res*. 2003;4–18.
10. Pisters PW, Harrison LB, Leung DH, Woodruff JM, Casper ES, Brennan MF. (1996) Long-term results of a prospective randomized trial of adjuvant brachytherapy in soft tissue sarcoma. *J Clin Oncol*;14(3):859–68.
11. Koshy M, Rich SE, Mohiuddin MM. (2010) Improved survival with radiation therapy in high-grade soft tissue sarcomas of the extremities: a SEER analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*;77(1):203–9.
12. Chao AH, Mayerson JL, Chandawarkar R, Scharschmidt TJ. (2015) Surgical management of soft tissue sarcomas: extremity sarcomas. *J Surg Oncol*. Apr;111(5):540–5. doi: 10.1002/jso.23810. Epub 2014 Oct 21.
13. Hoefkens F, Dehandschutter C, Somville J, Meijnders P, Van Gestel D. (2016 ) Soft tissue sarcoma of the extremities: pending questions on surgery and radiotherapy. *Radiat Oncol*. Oct 12;11(1):136.
14. Kawaguchi N, Ahmed AR, Matsumoto S, Manabe J, Matsushita Y. (2004) The concept of curative margin in surgery for bone and soft tissue sarcoma. *Clin Orthop Relat Res*;419:165–72.
15. Curtis KK, Ashman JB, Beauchamp CP, Schwartz AJ, Callister MD, Dueck AC, et al. (2011) Neoadjuvant chemoradiation compared to neoadjuvant radiation alone and surgery alone for Stage II and III soft tissue sarcoma of the extremities. *Radiat Oncol*;6:91.
16. Byerly S, Chopra S, Nassif NA, Chen P, Sener SF, Eisenberg BL, Tseng WW(2016) The role of margins in extremity soft tissue sarcoma. *J Surg Oncol*. Mar; 113(3):333–8. Epub 2015 Dec 10.
17. O'Donnell PW, Griffin AM, Eward WC, et al. (2014) The effect of the setting of a positive surgical margin in soft tissue sarcoma. *Cancer* ;120:2866–2875.
18. von Mehren M, Randall RL, Benjamin RS, et al. (2015) Soft tissue sarcoma, version 1. In “National Comprehensive Cancer Network Guidelines in Oncology.” 2015 [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/sarcoma.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/sarcoma.pdf).