

# Radius alt uçta yerleşen selim karakterli ve düşük grade'li habis tümörlerin total rezeksiyon ve fibula transplantasyonu ile tedavisi

Rıfat Erginer<sup>(1)</sup>, Muharrem Babacan<sup>(1)</sup>, Refik Tezcan<sup>(2)</sup>

1972-1986 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine müracaat eden radius alt uç lokalizasyonlu dört tümör olgusu araştırmamızın konusunu oluşturmaktadır. Radius alt uç selim karakterli ve düşük grade'li habis tümörlerinde total rezeksiyon ve fibula transplantasyonu ile uygulamada çok iyi sonuçlar alınabileceğini ve tedavide seçkin bir yöntem olduğu belirtilmiştir.

*The surgical treatment of either benign or malign with low grade tumours localized at distal radial end with total resection and a transplanting by proximal fibular graft.*

*The subject of our study is four cases of radius distal and localized tumors that applied to University of Istanbul Cerrahpaşa School of Medicine Orthopedics and Traumatology Clinic between 1972-1986. It has been reported that total resection and the use of fibular bone graft could be of great value and method of choice in the treatment of radius distal end localized benign and low grade malign tumors.*

Dev hücreli tümörlerin en sık yerleşme yeri diz bölgesi ikinci sıklıkla radius alt ucudur. Radius alt ucuna yerleşen diğer tümörler ikinci sırayı oluştururlar. Dev hücreli tümörlerin tedavisinde küretaj ve grefleme ameliyatlarının iyi sonuç vermediği, nüks oranının % 50-90 olduğu, radyoterapisinde etkisiz olduğu ve sarkomatöz değişime neden olabileceği bilinmektedir<sup>(1,3,4,8,10,12,13,15)</sup>. Radius alt ucunun tedavi amacıyla en bloc rezeksiyonu bazı sorunlar ortaya çıkarır. Radius el bileğinin esas elemanı olduğundan el bileği ve dolayısıyla elin fonksiyon yapabilmesi için radius alt ucunun rezeksiyonu ile ortaya çıkan boşluğun doldurulması ve mümkünse el bileğinin yeniden yapılması gerekir. Radius alt uç lokalizasyonlu tümörlerin tedavisinde uygulanan en bloc rezeksiyon ve fibula transplantasyonu ile ilgili bildirimler oldukça azdır ve geniş olgu serileri yoktur. MILCH, LAWSON, GOLD, SAKELLARIDES ve FRANGACIS tarafından 1'er olguya, GOLDNER ve PARRISH'in serilerinde ikişer olguya, SEYHAN ve BAŞKIR'ın serilerinde 7 olguya bu yönetimin uygulandığı belirtilmiştir<sup>(5,6,7,13,16,17,22)</sup>. İngilizce literatürde saptayabildiğimiz 9 olgunun yedisinde iyi, ikisinde ise kötü sonuç alındığı görülmüştür. Türkçe literatürde belirtilen yedi olgudan 3 ünde çok iyi, ikisinde iyi, birinde orta, birinde kötü sonuç görülmüştür. Bu yazımızın amacı toplam 16 olguya tarafımızdan 4 olgu daha ilave etmek, al-

dığımız sonuçları sunmak ve radius alt uç tümörlerinde, en bloc rezeksiyon ve fibula transplantasyonu yönetiminin değerini ortaya koymaktır.

## Gereç ve yöntem

Kliniğimizde 1972-1986 yılları arasında ikisi dev hücreli tümör, diğer ikisi ise Grade 1 kondrosarkom olmak üzere toplam 4 olguya radius alt ucunun total rezeksiyonu ve fibula transplantasyonu ameliyatı uygulanmıştır. En küçük yaş 17, en büyük yaş 31 olup yaş ortalaması 24,75'dir. İki erkek, ikisi kadındır. Lokalizasyon 3 olguda sol, bir olguda sağ radiusta idi. Olgularımızda hastalığın başlangıcı ile cerrahi girişim arasında geçen süre ortalama 20,5 aydır. Olgularımızın hiç birinde travma öyküsü yoktu. Daha önce iki olguya biopsi ameliyatı uygulanmış, bir olguya küretaj ve grefleme ameliyatı yapılmış, diğer olguya hiç bir tedavi uygulanmamıştı. Olgularımızın hepsine primer total rezeksiyon ve fibula transplantasyonu uygulandı ve rezeke edilen parça patolojik tetkike gönderilerek teşhisi doğrulandı.

İki olguda ameliyat sonrası normal seyretti. Bir olguda tesbitin rijid olmaması nedeniyle kaynamama ve el bileğinde radial deviasyon gelişti. Diğer olguda ise gelişen kaynamama ve Madelung deformitesi nedeniyle radiusa plak ve vıdayla osteosentez ile birlikte ulna osteotomisi ve

(1) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Uzmanı

(2) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Doçenti

ulna alt uç rezeksiyonu ameliyatı uygulandı. Son kontrolde kaynamayan bölgenin kaynadığı görüldü.

Olguların birinde % 30 olmak üzere hepsi % 50 oranında el bileği ve el fonksiyonu kazandı. Hiç birinde nüks görülmedi.

Olgularımızdan elde edilen sonuçlar el bileği ve el fonksiyonlarına, el bileğinde deformite olup olmamasına, ağrı ve hastanın şikayet derecesine, tümörün nüksü olup olmamasına göre değerlendirildi. Bu değerlendirmeye göre 3 olguda iyi, 1 olguda ise orta sonuç elde edildi (Tablo 1).

**Olgu 2.** 29 yaşında erkek hasta. 3 ay önce sol el bileğinde oluşan ağrı, şişlik şikayetiyle kliniğimize baş vuran hastaya 18.5.1981 tarihinde biopsi ameliyatı uygulandı. Patoloji raporu dev hücreli tümör gelmesi üzerine 15.6.1981 tarihinde radius alt uç rezeksiyonu ve 22.6.1981 tarihinde ise fibuler gref ameliyatı uygulandı. Ameliyat sonrası normal seyretti. 4 yıl sonra yapılan muayenede fragmanların kaynadığı, el bileğinde deformite, ağrı olmadığı ve el bileği fonksiyonlarının % 60 kadar olduğu görüldü. Sonuç iyi olarak değerlendirildi.

Olgu no	Adı Soyadı	Cins	Yaş	Prot.		Gecikme Süresi	Travma	Önceki Tedavi	Ameliyat Sonrası	İzleme Süresi	Komplikasyon	El ve El Bileği Fonksiyonu	Sonuç
				No	Taraf								
1	NB	K	22	1025	Sol	48 ay	—	Küretaj Grefleme	M	13 yıl	Psödoartroz + Deformite	% 30	Orta
2	HD	E	29	4852	Sol	4 ay	—	Biopsi	N	4 yıl	—	% 60	iyi
3	FÖ	K	17	5085	Sol	24 ay	—	Biopsi	N	5 yıl	Psödoartroz	% 50	iyi
4	HS	E	31	7515	Sağ	6 ay	—	—	N	1 yıl	—	% 50	iyi

Tablo 1- Toplu Sonuçlar

**Olgu 1.** 22 yaşında kadın hasta. Kliniğimize 27.9.1972 tarihinde müracaat ettiğinde sol bileğindeki şişliğin 4-5 yıldır olduğunu ve zaman zaman olan ağrılardan şikayetçiydi. 12.10.1972 tarihinde küretaj ve grefleme ameliyatı yapıldı. Patoloji raporu Grade 1 kondrosarkom gelince 27.11.1972 de radius alt uç rezeksiyonu ve fibula transplantasyonu ameliyatı uygulandı. Ameliyatta fibulanın inceltilmiş yarı korteks kısmı radiusun proksimal parçasına medulla içine çakıldı. 13

udoartroz ve el bileğinde radial deviasyon görüldü. Tesbitin rigid olmaması psödoartrozun muhtemel nedeni olabilir. El ve el bileği fonksiyonlarının % 30 kadar olduğu görüldü. Ağrı şikayeti yok. Sonuç orta olarak değerlendirildi (Resim 1).

**Olgu 3.** 17 yaşında kadın hasta. İki yıl öncesine kadar önemli bir şikayeti olmayan hastanın bir süre sonra iş yaparken sol el bileğinde ağrı olmaya başlamış. Ağrıların artması üzerine Balta Limanı Hastanesine müracaat etmiş. Burada yapılan biopsi sonucu Grade 1 kondrosarkom tanısı konmuş. 12.11.1981 tarihinde kondrosarkom nedeniyle radius alt uç rezeksiyonu ve fibula transplantasyonu ameliyatı uygulandı. Ameliyat sonrası normal seyretti. 2.2.1984 tarihinde hasta fibuler grefteki psödoartroz ve madelung deformitesi nedeniyle ikinci kez ameliyat edildi. Ameliyatta psödoartroz sahası temizlendikten sonra plak ile tesbit edildi. Ulna alt uç rezeksiyonu ve kısaltıcı osteotomiyle madelung deformitesi düzeltildi. Son kontrol grafisinde madelung deformitesinin düzeldiği ve psödoartroz



Resim 1

Radius alt ucunda Grade 1 kondrosarkom ve ameliyattan 13 yıl sonraki durumu görülüyor (Olgu 1).



sahasının kaynadığı görüldü. El bileği ve el fonksiyonlarının % 50 oranında olduğu, ağrı ve başka bir şikayeti olmadığı görüldü. Sonuç iyi olarak değerlendirildi (Resim 2).



Resim 2 - RADIUS ALT UCUNDA GRADE 1 KONDROSARKOM VE AMELİYATTAN 5 YIL SONRAKİ DURUMU GÖRÜLÜYOR (OLGU 3).

**Olgu 4.** 31 yaşında erkek hasta. 6 ay önce el bileğinde başlayan şişlik ve ağrı nedeniyle 27.6.1985 tarihinde kliniğimize müracaat etmiş. 15.7.1985 tarihinde sağ radius alt uç rezeksiyonu ve fibula transplantasyonu ameliyatı yapıldı. Ameliyat sonrası normal seyretti. Son kontrolda kırığın kaynadığı, el fonksiyonlarının % 50 oranında olduğu, el bileğinde deformite olmadığı görüldü. Sonuç iyi olarak değerlendirildi.

## Tartışma

Radius alt ucuna en sık dev hücreli tümörler yerleşmektedir. Diğer tümörler ikinci sırayı almaktadır. Dev hücreli tümörlerin tedavisinde kullanılan küretaj sahip oldukları, radyoterapininde genellikle etkisiz olduğu ve bazende sarkomatöz değişikliklere yol açtığı pek çok yazar tarafından bildirilmiştir<sup>(1,2,3,4,8,9,10,12,13,14,15,18,19,20,21,22)</sup>.

Dev hücreli tümörler ve düşük gradeli habis tümörlerin radius alt ucuna yerleştiği durumlarda tedavi için radius alt ucunu total olarak çıkarmak gerekmektedir. Radius alt ucu el bileğinin esas elemanı olduğundan çıkarılması bazı önemli sorunlar çıkarır. Sonuçta el bileği ve dolayısıyla elin fonksiyonu bozulur.

Campbell ve Akbarnia 6 olguda radius alt ucunu total olarak çıkardıktan sonra oluşan defekti tibia prosimalinden oldukları kortiko-spongiöz kemik grefi ile doldurmuşlar ve başarılı sonuçlar aldıklarını bildirmişlerdir<sup>(3)</sup>. Bu yazarların 3 olgusunda gref kırığı ve 1 olgusunda psödoartroz olmuştur.

İncelediğimiz literatüre ve olgularımızdan al-

duğumuz sonuçlara göre, bu durumun tedavisinde total rezeksiyon ve fibula transplantasyonu en iyi yöntem olarak görünmektedir. Literatürde saptadığımız 16 olgunun 13'ünde, bizim 4



olgunun hepsinde başarılı sonuç alınmıştır. Hiçbir olgumuzda grefte kırık, nüks görülmemiş, 1 olgumuzda tesbitin yetersizliğinden psödoartroz ikinci ameliyatla iyileşmiştir. Total iyileşme süresi 5-6 aydır. Bunlar bu yöntemin diğerlerine üstünlüğünü göstermektedir.

Bu yöntemle iyi sonuç alabilmek için dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Radius ve fibulanın kaynayabilmesi için geniş bir temas yüzeyi ve iyi bir tesbit yapılmalıdır. El bileğinde yeterli stabilizasyonu sağlamak için el bileği ligamentleri transplantın distal ucuna dikilmelidir. Fibular transplantın alt ucunun karp kemiklerine artrodez edilip edilmemesi tartışmalıdır. Bazı yazarlar artrodez yapılmasını önerir<sup>(3,9,11,14,16)</sup>. Ameliyattan sonra bazen el bileğinde dislokasyon veya deformite görülebilmektedir. Bunu önlemek için Parrish transplantın alt ucuna yarım ay şekli verilmesini önermiştir<sup>(16)</sup>.

## Kaynaklar

- 1- Arıtamur, A.: Dev hücreli tümörlerin cerrahi tedavisi, Türk Tıp Cemiyeti Mec., Sayı: 6, Vol: 36, pp: 295, 1970.
- 2- Arıtamur, A., Bilge, N.: Kemik dev hücreli tümörlerin cerrahi tedavisi ve radyoterapi endikasyonlarının münakaşası, Türk Tıp Cem. Mec., Sayı: 6, pp: 322, 1970.
- 3- Campbell, C.S., Akbarnia, B.A.: Giant-cell tumour of radius treated by massive resection and tibial bone graft, J. Bone Joint Surg., 57-A: 982, 1975.
- 4- Ferry, A.M.: Giant-Cell tumor, Surgery in the long bones, Clin Orthop., 56:57, 1968
- 5- Frangakis, E.K.: Soft-tissue spread of Giant-cell tumor, A case report, J. Bone Joint Surg., 53-A: 994, 1971.
- 6- Gold, A.B.: Follow-up notes, J. Bone Joint Surg., 47-A: 216, 1965.
- 7- Gold, A.M.: Use of a prothesis for the distal portion of the radius following resection of a recurrent giant-cell tumor, J. Bone Joint Surg. 39-A: 1374, 1957.

- 8- Goldenberg, R.R., Campbell, C.J.; Bonfigliod, M.: Giant-cell tumor of bone, J. Bone Joint Surg., 52-A: 619, 1970.
- 9- Goldner, J.L., Forrest, J.S.: Giant-cell tumor of bone, South Med. J., 54:121, 1961.
- 10- Harris, W.R.: Recurrent Giant-cell tumour after en bloc excision of the distal radius and fibular autograft replacement. J. Bone Joint Surg., 65-B: 618-20, 1983.
- 11- Jaffe, H.L.: Tumors and tumorous conditions of the bones and joints, Lea Febiger, Philadelphia, 1958.
- 12- Johnson, E.W., Dahlin, J.B.: Treatment of giant-cell tumor of bone, A report of 116 consecutive cases, J. Bone Joint Surg. 41-A:895, 1959.
- 13- Lawson, T.L.: Fibular transplant for osteoclastoma of the radius, J. Bone, Joint Surg., 34-B:74, 1952.
- 14- Lichtenstein, L.: Bone tumors, pp: 135, 4. ed, C.V. Mosby, St Louis, 1972.
- 15- Mnaymneh, W.A., Dudley, H.R., Mnaymneh, L.G.: Giant-cell tumor of bone, J. Bone Joint Surg., 46-A:63, 1964.
- 16- Parrish, F.F.: Treatment of bone tumors by total excision and replacement with massive autologous and homologous, grafts, J. Bone Joint Surg., 48-A: 968, 1966.
- 17- Pitcock, J.A.: Campbell's operative orthopaedics, Vol: 2, pp: 1352, 5. ed., C.V. Mosby, St. Louis, 1971.
- 18- Polat, A.: Kemik dev hücreli tümörleri ve tedavisi, Uzmanlık Tezi, İst. Univ. İst. Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, 1972.
- 19- Sakellarides, H.T.: Extensive giant cell tumor of the lower end of the radius, Clin. Orthop., 42:151, 1965.
- 20- Salenius, P.: Application of free autogenous fibular graft in the treatment of aggressive bone tumours of the distal end of the radius. Arch Orthop Trauma Surg, 98(4):285-7, 1981.
- 21- Seraca Renom, J.M.: Graft of vascularized fibula, Giant-cell tumor of the radius. Rev Med Univ Navama, Jun 27(2):31-4, 1983.
- 22- Seyhan, F., Başkır, O., Çakmak, M., Domaniç, Ü.: Radius alt uçta yerleşen dev hücreli tümörlerin total rezeksiyon ve fibula transplantasyonu ile tedavisi. 5'nci Millî Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı, s:70-7, 1980.