

Ekstremitte Pelvis Lokalizasyonlu Metastatik Kemik Tümörlerine Yaklaşımlarımız

Dr. Nevzat DABAK, Dr.Yılmaz TOMAK, Dr.T.Nedim KARAİSMAİLOĞLU,
Dr. Köksal TİLKİ, Dr. Selçuk TEPE

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,
SAMSUN

- ✓ Mart 1993 - Mart 1996 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda tedavi edilen 28 metastatik kemik tümörü olgusu değerlendirildi. 13 olguda, kemikte metastatik litik lezyon bulunurken, 15 olguda metastatik tümöre bağlı patolojik kırık vardı. İskelet sisteminde en sık femur (%57.2), humerus (% 17.8) ve pelvis (% 17.8) kemiklerinde tutulum görüldü. Olguların %39.2'si akciğer, %21.4'ü meme tümörlerinin metastazı sonucu olurken, olguların %25'inde primer tümör bulunamadı. Tüm olguların tedavisinde metastatik lezyonun eksizyonu ve kemik çimentosu kullanarak osteosentez uygulandı. Ortalama takip süresi 21.5 (3-31) ay olan olguların takip süresinin sonunda litik lezyonlu metastazlarda hayatta kalma oranı %61.6, patolojik kırıkla takip edilenlerde ise %33.3 olarak bulundu. Metastatik kemik tümörleri preterminal bulgu olmasına rağmen, hastanın yaşam kalitesini artırmak, ağrısını gidermek ve yatağa bağımlılıktan kurtarmak amacı ile önerilen metastazların eksizyonu ve kemik çimentosu kullanarak osteosentez uygulaması düşüncesine katılıyoruz.

Anahtar kelimeler: Kemik tümörü, metastaz, cerrahi tedavi

- ✓ **Approach to in Extremity and Pelvic Region Localized Metastatic Bone Tumors**
In this study, 28 patients with metastatic bone tumors treated in Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine Department of Orthopaedic Surgery between March 1993 and March 1996 are evaluated. Metastatic bone defects were determined in 13 cases while 15 patients presented with pathologic bone fractures due to metastatic bone tumors. Most prevalent locations for metastatic bone disease were femur 57.2%, humerus 17.8% and pelvis 17.8%. In 39.2% of the cases metastasis originated from a lung tumor and 21.4% of cases were caused by breast tumor metastasis, but in 25% primary tumor could not be found. The mean follow up time was 21.5 (3-31) months. At the end of the follow-up period range survival was 61.6% in patients presenting with bone defects only, compared to 33.3% in those presenting with pathologic fractures. Although metastatic bone tumors suggest preterminal disease, metastasis excision and osteosynthesis with bone cement is recommended to promote life quality, early ambulation and prevent pain.

Key words: Bone tumor, metastasis, surgical treatment

GİRİŞ

Kanser günümüzde kardiyovasküler sistem hastalıklarından sonra ikinci büyük ölüm nedenidir. Her yıl Amerika'da bir milyondan fazla insan kansere yakalanmaktadır. Otopsilerden %47-85 arasında metastatik

kemik ve iskelet tutulumları olduğu saptanmaktadır⁽¹⁻³⁾.

Eskiden kanserli bir hastadaki metastatik kemik tümörüne bağlı patolojik kırık terminal bulgu sayılırdı. Günümüzde kemoterapi, radyoterapi ve gelişen cerrahi tek-

nikler sayesinde, patolojik kırktan sonra tümörün cinsine bağlı olarak iki yıla yakın yaşam beklenilebilmektedir^(4,5). Ortopedik cerrahi tedavinin amacı ağrının giderilmesi ve ağrısız fonksiyon sağlanarak yaşam kalitesini arttırmaktır.

İskelet sisteminde en sık femurda tutulum (%61) olmaktadır. Femurun ise en sık (%80) peritrokantrik bölgesi tutulmaktadır^(5,6). Femurdaki kırık ya da litik lezyon hastayı yatağa bağımlı hale getirmektedir.

Bu çalışmanın amacı, kliniğimize metastatik kemik tümörü ön tanısı ile başvuran toplam 24 olguda, uygulanan tedavi yöntemlerini ve erken sonuçları tartışmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda Mart 1993 - Mart 1996 tarihleri arasında patolojik kırık ya da litik kemik lezyonları ile başvuran 17'si erkek (%60.8), 11'i kadın (%39.2) toplam 28 hasta değerlendirildi. Olguların yaş ortalaması 59.2±3.3 (27-75) idi.

Vertebra lokalizasyonlu metastazlar çalışmaya dahil edilmedi. Dört olguda iki ya da daha fazla kemik metastazı vardı. Olguların 13'ünde (%46.4) litik lezyon, 15'inde (%53.6) patolojik kırığa neden olan iskelet sistemi metastazı mevcuttu. Tüm olgularda metastazın cerrahi olarak çıkarılmasından sonra, internal fiksasyon ve kemik çimentosu ile tesbit yapıldı. Olgular postoperatif üçüncü günde mobilize edildiler.

BULGULAR

Olguların iskelet sistemindeki lokalizasyonlarına göre dağılımı Tablo I'de sunulmuştur. Olguların tümör cinsine göre dağılımı ise Tablo II'de sunulmuştur. İskelet sistemi metastazlarının %25'inde (7 olgu) primer tümör tesbit edilemedi.

Primeri bilinmeyen olguların tanıları; kas-

Tablo I. Metastatik Kemik Tümörlerinin İskelet Sistemindeki Lokalizasyonları

Lokalizasyon	Sayı	(%)
Femur	16	57.2
Humerus	5	17.8
Pelvis	5	17.8
Klavikula	1	3.6
Tibia	1	3.6
Toplam	28	100.0

Tablo II. Metastazların Tümör Cinsine Göre Dağılımı

Tümörün cinsi	Sayı	(%)
Akciğer tümörleri (Adeno Ca, Epidermoid Ca)	11	39.2
Meme tümörleri (İnfiltratif ductal Ca)	6	21.4
Özafagus tümörü (Epidermoid Ca)	1	3.6
Tiroid tümörü (Papiler Ca)	1	3.6
Larinks tümörü (Epidermoid Ca)	1	3.6
Hipernefroma	1	3.6
Primeri bilinmeyen	7	25.0
Toplam	28	100.0

iskelet sistemindeki ağrı, şişlik ya da patolojik kırık bulguları ile başvurdukları Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde konuldu. Tablonun metastatik kökenli olduğu cerrahi sonrası alınan biyopsilerle doğrulandı. Diğer olgular Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Onkoloji Bölümü'nce takip edildi.

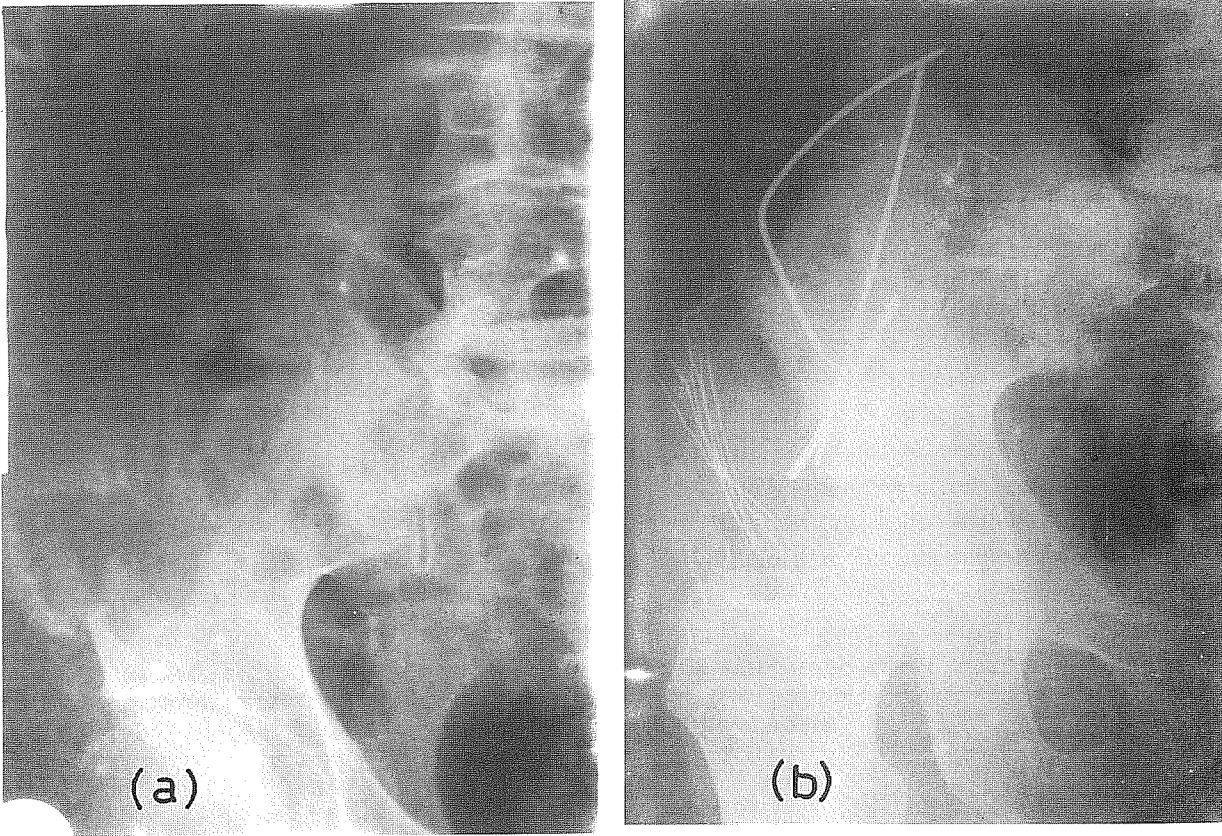
Olguların 13'ünde (%46.4) metastaz tanısı, litik lezyon bulgusuna dayanılarak konuldu. Pelviste, iliak kanat ya da sakrum lokalizasyonlu 5 olguda marjinal rezeksiyonu takiben,

kirschner telleri ile çapraz fiksasyon ve sement uygulaması yapıldı (Şekil 1). Femur, humerus ve tibia lokalizasyonlu 6 olguda tümörün marjinal eksizyonundan sonra, Dinamik Kompresyon Plağı (DCP) ile internal fiksasyon ve sementle tesbit yapıldı. Femur boynuna lokalize bir olguda femur baş-boynunun rezeksiyonunu takiben parsiyel protez, femur cisim lokalizasyonlu diğer bir olguda tümörün geniş eksizyonunu takiben, kilitli küntcher ile internal fiksasyon sement ile tesbit yapıldı.

Patolojik kırık nedeni ile takip ve tedavisi yapılan 15 olgunun dördünde, multipl metastazlar mevcuttu. Bunların femur kırığı gelişmiş olan üçüne, metastazın eksizyonunu

takiben intramedüller küntcher çivisi ile internal fiksasyon ve sement ile tesbit yapılırken, humerus cisim kırığı gelişmiş diğer olguya metastazın eksizyonunu takiben DCP ve kirschner teli ile internal fiksasyon ve sement ile tesbit yapıldı (Şekil 2).

Patolojik kırıklı 11 olguda (%39.3) DCP, açılı plak veya kilitli küntcher ile internal fiksasyon ve sement ile tesbit yapıldı. Femur kırıklı üç hastanın ikisine megaprotez, diğerine parsiyel protez uygulandı. Primeri özafagus kanseri olan ve sol femur subtrokanterik bölgede litik lezyonu olan bir olguda, marjinal eksizyon, açılı plak ve internal fiksasyon, sement ile tesbit yapıldı. Üç ay



Şekil 1. 71 yaşında erkek, sağ iliak kanatta, asetabulum superiorunda litik lezyon, primeri bulunamadı.

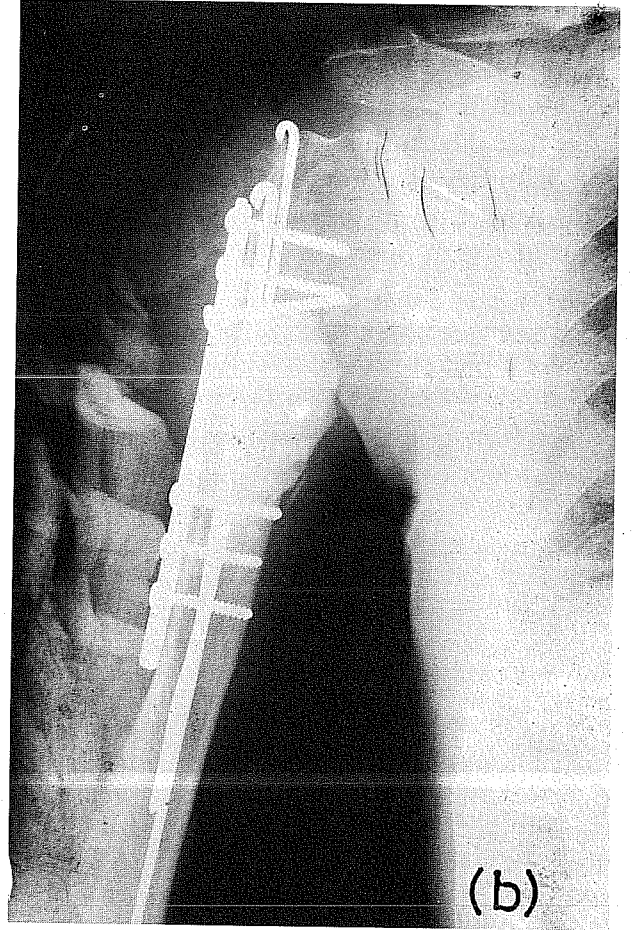
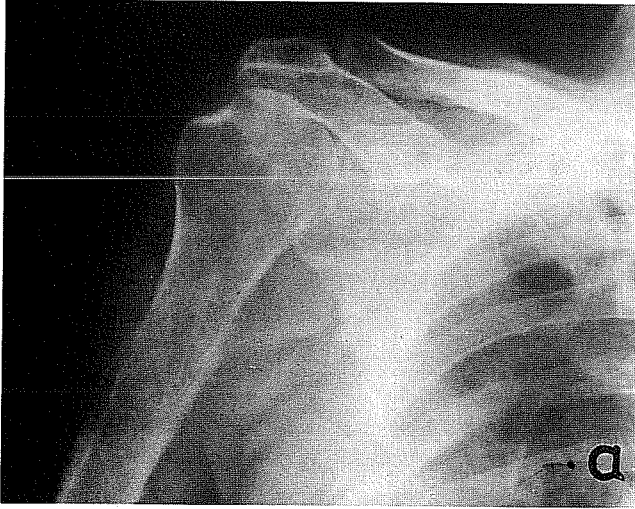
- (a) Ameliyat öncesi pelvis ön-arka grafi
(b) Ameliyat sonrası pelvis ön-arka grafi

sonra nüks gelişmesi üzerine, geniş ekizyonu takiben custom made sementli total kalça protezi uygulandı (Şekil 3).

Tüm olguların takibi Onkoloji Bölümü ile birlikte yürütüldü. Ortalama takip süresi 21.5 ± 1.9 (3-31) ay olan olguların takip

sonuçları Tablo III'de sunulmuştur.

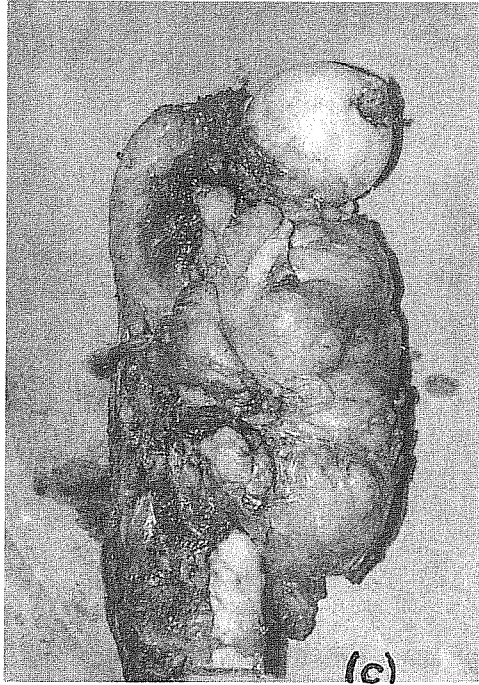
Metastatik litik lezyonlu olgulardan takip süresi sonunda ölenlerin yaşam süresi ortalama 8.8 ± 5.5 (3-31) ay iken patolojik kırıklı olgularda bu süre ortalama 6.2 ± 1.4 (4-18) ay olarak bulundu.



Şekil 2. M.H. 56 yaşında erkek, sağ humerus di-afiz proksimalinde patolojik kırık.
(a) Ameliyat öncesi ön-arka grafi
(b) Ameliyat sonrası ön-arka grafi

Tablo III. Olguların Takip Sonucuna Göre Dağılımı

Sonuç	Metastatik tutulum		Patolojik kırık		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ölüm	5	38.4	10	66.7	15	100.0
Yaşayan	8	61.6	5	33.3	13	100.0
Toplam	13	100.0	15	100.0	28	100.0



Şekil 3. Y.A. 55 yaşında erkek, sol femur subtrokanterik bölgede litik lezyon, primeri özafagus epidermoid Ca (Evre IV). (a) Litik lezyonun görüntüsü, (b) Küretaj, açılı plakla internal fiksasyon ve sement ile tesbit, (c) Üç ay sonra nüks sonrası rezeke edilen femur proksimalinin görünümü, (d) Custom made total kalça protezi uygulaması.

TARTIŞMA

İskelet sistemini tutan metastazlar, ağrı ve patolojik kırıklar ile yaşam kalitesini bozmakta, hastanın yaşam süresini kısaltmaktadır.

Son yıllarda multidisipliner yaklaşım ve sintigrafi, Bilgisayar Tomografi (BT), Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG) gibi tetkik yöntemlerinin kullanılması ile, lezyonun sınırları belirlenebilmekte ve metastazlar daha erken tesbit edilebilmektedir. Polimetil - metakrilat'ın ortopedik cerrahide yaygın kullanım alanı bulması, custom made ve modüler megaprotezlerin geliştirilmesi sonucu sementli osteosentez olanakları kullanılarak kemik metastazları çoğu zaman palyatif olsa bile tedavi edilebilir olmuştur⁽⁷⁻¹¹⁾.

Çalışma grubundaki olguların %60.7'si alt ekstremitayı tutmaktadır ve en sık tutulan kemik femurdur. Harrington'un⁽⁵⁾ 399 olguluk serisindeki 258 olguda femur tutulumu vardır. Üst ekstremitedeki tutulum ise %10-15 arasında bildirilmektedir⁽⁷⁾. Çalışma grubunda, humerus tutulumu %17.8 olarak bulundu.

Meme kanserleri %73.1, akciğer kanserleri %32.5, böbrek kanserleri %24 oranında kemiğe metastaz yapmaktadır⁽⁷⁾. Çalışma grubundaki olguların %39.3'ü akciğer kanseri metastazı, %21.4'ü meme kanseri metastazıdır. Çalışma grubunda orijini belli olmayan metastazlar %25 oranında bulunurken, Mirra⁽¹²⁾ bu oranı %3-15 olarak bildirmiştir.

Yaşam kalitesi ve kalitesinin artırılması amacı ile metastazlara cerrahi yaklaşım özellikle alt ekstremita tutulumları için esas olmaktadır. Kalça bölgesi metastatik kemik tümörleri için, marjinal eksizyonu ya da rezeksiyonu takiben sementli protez uygulamaları önerilmektedir⁽⁷⁻¹⁰⁾. Bu çalışmada, kalça bölgesini tutan kemik metastazı olgularının ikisine marjinal eksizyonu takiben

parsiyel protez, diğer ikisine de megaprotez uygulandı. Bir olguda femur subtrokanterik bölgedeki litik lezyonun küretajından sonra açılı plak ile internal fiksasyon ve sement ile tesbit uygulaması sonrası patolojik kırık gelişmesi üzerine, femur boynu ve subtrokanterik bölgenin rezeksiyonundan sonra sementli custom made total kalça protezi kullanmak zorunda kalındı. Bu da kalça bölgesinde, konservatif cerrahinin yerine geniş eksizyonların gerektiğini göstermektedir.

Metastatik defektlerin radyolojik görünüşünün yanında, kemiğin yük vermeye bağlı patolojik kırık riski taşıyıp taşımayacağı bir çok araştırmacı tarafından incelenmiştir⁽³⁾. Genel bir kural olarak, kemikteki litik lezyonun çapının 2.5 cm'den büyük olması ve korteksteki destrüksiyonun %50'den fazla olması kırık riski olarak kabul edilmektedir^(3,7).

Patolojik kırıklı metastatik kemik tümürlü olguların yaklaşık birbuçuk yıla yakın olan takip süresinin sonunda %33.3'ü yaşarken, %66.7'si ortalama 6.2±1.4 ayda ölmüşlerdir. Meme kanserine sekonder kemik lezyonu ve patolojik kırıklarında, üçüncü ayda ortalama yaşama oranı %60, altıncı ayda ortalama yaşama oranı %40, altı ayın üzerinde ise %20'dir⁽⁵⁾.

Metastatik lezyonun eksizyonunun şekline ve yapılacak cerrahi stabilizasyona karar verirken, olgunun genel durumunun da değerlendirilmesi gerekir. Birkaç aydan fazla yaşam şansı verilmeyen olgularda, patolojik kırık olasılığı yoksa sırf proflaktik amaçlı olarak cerrahi stabilizasyon yapılmamalıdır⁽¹³⁾.

Multidisipliner tanı ve tedavi yöntemlerinin geliştiği günümüzde, iskelet sistemindeki metastazlar yaşam kalitesini bozmaktadır. Primer tümörün tedavisi yapılırken, bunların cerrahi tedavilerine de gereken önem verilmelidir.

Geliş tarihi : 09.04.1997

Yayına kabul tarihi : 12.06.1997

Yazışma adresi:

Dr. Nevzat DABAK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

55139 SAMSUN

KAYNAKLAR

1. Harrington DK. Orthopaedic Management of Extremity and Pelvic Lesions. Clin Orthop 1995; 312: 136-147.
2. Yamashita K, Koyama H, Inaji H. Prognostic Significance of Bone Metastasis from Breast Cancer. Clin Orthop 1995; 312: 89-94.
3. Hipp AJ, Springfield DS, Hayes WS. Predicting Pathologic Fracture Risk in the Management of Metastatic Bone Defects. Clin Orthop 1995; 312: 120-135.
4. Campanacci M: Bone Metastasis from Carcinomas. Bone and Soft Tissue Tumors, edited by Campanacci M. Ed. 1, Wien, New York, Aulo Gaggi, Springer-Verlag 1990; pp: 667-697.
5. Harrington DK. Management of Lower Extremity Metastasis. Orthopaedic Management of Metastatic Bone Disease, edited by Harrington DK. Ed. 1, St. Louis, Washington DC, Toronto, The C.V. Mosby Company, 1988; pp: 141-214.
6. Enneking FW. Metastatic Carcinoma. Musculoskeletal Tumor Surgery, edited by Enneking FW. Ed. 1, New York, Edinburgh, London, Melbourne, Churchill Livingstone, 1993; pp: 1541-1559.
7. Veth RPH, Hoekstra HJ, Koops HS, et al. The Surgical Treatment of Metastatic Bone Disease. Musculoskeletal Surgery for Cancer, edited by Sugarbaker PH. Ed. 1, New York, Thieme, 1992; pp: 375-381.
8. Uchida A, Myoui A, Araki N, et al. Prosthetic Reconstruction for Periacetabular Malignant Tumors. Clin Orthop 1996; 326: 238-245.
9. Algan SM, Horowitz SM. Surgical Treatment of Pathologic Hip Lesions in Patients with Metastatic Disease. Clin Orthop 1996; 332: 223-231.
10. Yurdođlu C, Gökçay İ, Altun M, Şahlan Ş, Yalaman O. İskelet Sistemi Sarkomlarında Ekstremitte Koruyucu Cerrahi Girişimleri. Acta Orthop Traum Tur 1994; 28: 32-35.
11. Mandel NM, Hız M, Dervişoğlu S, Uzel M, Derman U ve ark. Metastazsız Osteosarkomların Tedavisi. Acta Orthop Traum Tur 1994; 28: 109-112.
12. Mirra JM, Lower Extremity Metastasis. Bone Tumors, edited by Mirra MJ. Ed. 1, Philadelphia, London, Lea & Febiger, 1989; pp: 1496-1516.
13. Bauer HCF, Wedin R. Survival after Surgery for Spinal and Extremity Metastasis. Acta Orthop Scand 1995; 66: 143-146.

