

# Aynı Olguda Farklı Bölgelerde Yerleşmiş İki Metastatik Spinal Tümörün Tedavisi İçin İki Farklı Cerrahi Girişim. Gerekli mi ?

Murat KUTLAY<sup>1</sup>, Nusret DEMİRCAN<sup>2</sup>, Hakan GEDİK<sup>3</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Her ne kadar spinal multipl metastazların tedavisinde radyoterapi seçilecek tedavi yöntemi olarak kabul edilse de, biz iki farklı bölgede spinal metastatik tümörü bulunan ve bu nedenle iki farklı operasyon geçiren bir olguyu sunduk. Bu çalışmamızın temel amacı, cerrahi girişimlerin hastanın yaşam kalitesi ve süresi üzerine olan etkilerini tartışmak.

**Gereç ve Yöntem:** 60 yaşında erkek hasta süraile ilerleyen paraparezi şikayeti ile kliniğimize kabul edildi. Nörolojik muayenesi ve nöroradyolojik tetkikleri sonucu L2 vertebra korpusunda metastatik bir lezyon saptandı. Retroperitoneal yaklaşım ile cerrahi girişim uygulandı. Korpektomi sonrası, metil metakrilat ve vida-rod kombinasyonu ile füzyon ve internal stabilizasyon sağlandı. Başlangıçtaki postoperatif nörolojik düzelmeyi takiben bir ay sonra boyun ağrısı ve her iki sağ ekstremitede güçsüzlük gelişti ve C6 vertebra korpusunda başka bir lezyon saptandı. İkinci operasyonda dekompreşyonu takiben stabilizasyon için otojen iliac kemik grefti ve vida-plak kombinasyonu kullandık.

**Bulgular:** Cerrahi girişimler öncesi hasta nonambulatuvar idi. Her iki operasyon sonrasında nörolojik defisitler ve ağrı şikayetleri düzeldi. Hastalık ambulatuvar duruma geldi.

**Sonuç:** Bulgularımız cerrahi dekompreşyon ve stabilizasyonun yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğunu gösterdi. Her ne kadar nöroşirürjiyenler arasında spinal multipl metastazların tedavisinde bir görüş birliği olmasa da, biz cerrahi girişimin ilerleyici nörolojik defisi, instabilitesi ve beklenen yaşam süresinin altı aydan fazla olduğu olgularda gerekli olduğunu düşünüyoruz.

**Anahtar Sözcükler :** Metastatik omurga tümörü, multipl cerrahi girişimler.

## SUMMARY

### TWO DIFFERENT SURGICAL INTERVENTIONS FOR THE TREATMENT OF TWO METASTATIC SPINE TUMORS THAT SITUATED DIFFERENT REGIONS IN THE SAME CASE. IS IT NECESSARY ? (CASE REPORT)

**Purpose:** Although radiotherapy is accepted the treatment of choice for spinal multiple metastases, we report a patient who underwent two different operations as a result of two metastatic spine tumors in the different regions. The primary purpose of this study is to discuss the impacts of surgical interventions on the quality of life and survival of this patient.

**Methods:** A 60-year old man admitted to our clinic with a history of rapidly progressive paraparesis. Neurologic examination and neuroimaging studies revealed a metastatic lesion at L2 corpus vertebra. A surgical intervention was performed by retroperitoneal approach. After corpectomy internal stabilization and fusion was achieved by methylmetacrylate and screw-rod combination. Following initial postoperative neurological improvement, cervical pain and weakness of the right extremities developed one month later. Another lesion was detected at C6 corpus vertebra. In the second operation, following decompression we used autogenous iliac bone graft and screw-plate combination for the stabilization.

**Results:** Before surgical interventions, patient was nonambulatory. After both two operations neurological deficits and pain improved and he became ambulatory.

**Conclusion:** Our results show that surgical decompression and stabilization had positive impact on the quality of life. Although there is no consensus among neurosurgeons concerning the treatment of spinal multiple metastases, we think that surgery is necessary for patient with progressive neurological deficit or instability, and whose estimated life expectancy is longer than six months.

**Key Words :** Metastatic spine tumor, multiple surgical interventions

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Nöroşirürji Kliniği

<sup>2</sup> Doç. Dr. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Nöroşirürji Kliniği

<sup>3</sup> Dr. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Nöroşirürji Kliniği

## GİRİŞ

İskelet sisteminin metastatik tümörleri en sık kolumna vertebraliste (KV) görülür (1) ve bu olguların прогнозu primer tümörün natürüne bağlıdır (2).

Bu lezyonların tedavisinde uzunca bir süre dekompressif laminektomi ve/veya radyoterapi primer tedavi şekli olarak kabul edilmiştir (3-5). Ancak metastatik lezyonların Dennis'in (6) öne sürdüğü "üç kolon" görüşüne göre sıkılıkla ön ve orta kolonu tutmaları (3,7-9), dekompressif laminektomi ile elde edilen başarısız sonuçlar (10,11), posterior yaklaşım ile yetersiz veya biyopsi amacını aşamayan rezeksyonlar, hatta bu yaklaşım şekli ile spinal instabilitenin daha da arttuılması (7,9) gibi nedenler zamanla bu lezyonlara direkt olarak anterior yaklaşımının gerekliliğini gündeme getirmiştir. Nitekim son yıllarda KV'e çeşitli anterior yaklaşım şekilleri ile yapılan dekompresyon ve çeşitli tekniklerle gerçekleştirilen stabilizasyonlarda elde edilen sonuçlar, anterior yaklaşımın posterior yaklaşımı oranla daha etkin ve başarılı olduğunu ortaya koymuştur (12-18). Ancak anterior yaklaşımın agresif bir cerrahi girişim şekli

olmasından dolayı günümüzde KV'in multipl metastazlarında genelde radyoterapi tercih edilmektedir.

Biz de kliniğimizde KV'te farklı zamanlarda saptadığımız metastazlar nedeniyle farklı zamanlarda anterior girişimle dekompresyon ve stabilizasyon yaptığımız bir olguyu sunmak ve bu girişimlere ait sonuçlarımız tartışmak istedik.

## OLGU SUNUMU

60 yaşında erkek hasta bir kaç gün içerisinde gelişen bel ağrısı ve her iki bacağında güçsüzlük şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesinde paraparezi (Grade 2-3 / 5) ve L2 dermatomu distalinde hipoesteze saptandı. Patella ve aşıl refleksleri bilateral hipoaktif, Babinski sign bilateral (-) idi. Kreamaster refleksleride bilateral (-) olarak değerlendirildi. Direkt grafilerinde L2 korpusunda hafif sklerotik değişiklikler dışında belirgin bir lezyon söz konusu değildi. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikinde ise L2 vertebra korpusunda ve sağ pedikülde destrüksiyon, anteriordan dural keseye bası izlendi (Şekil 1). Tüm vücut kemik

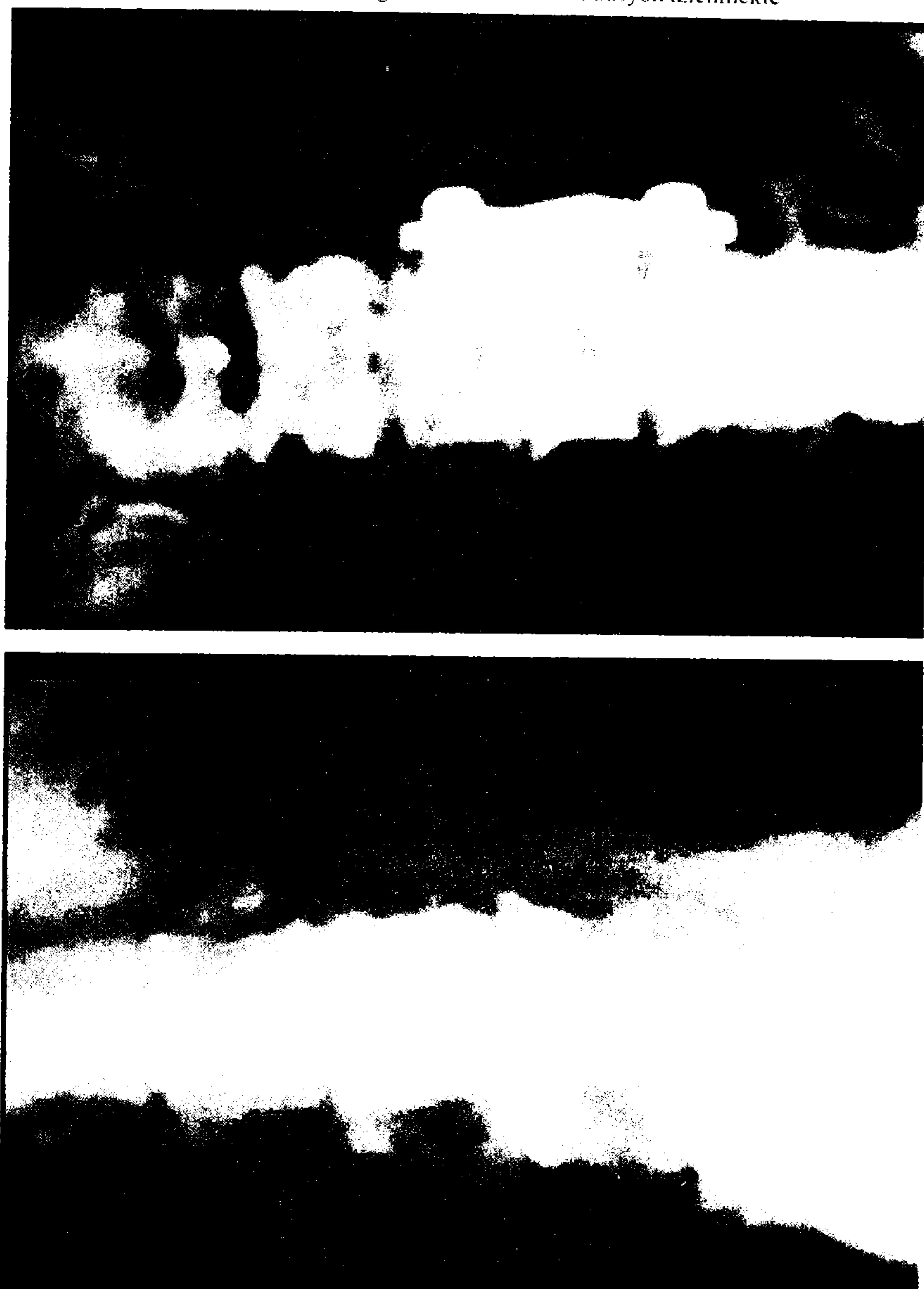
**Şekil 1:** İlk ameliyat öncesi lomber spinal manyetik rezonans görüntüsü: L2 vertebra korpusunda çökme ve spinal korda önden bası izlenmekte.



sintigrafisinde L2 düzeyinde artmış tutulum görüldü. Rutin kan tetkiklerine ek olarak serum kalsiyum ve alkalen fosfataz düzeyleri normal sınırlarda idi. Nörolojik tablodaki süratli progresyon nedeni ile acil cerrahi girişim uygulandı. Sağ lateral dekübit pozisyonunda operasyona

alinarak klasik retroperitoneal flank yaklaşımı ile korpusların ön yüzüne ulaşıldı. L2 korpektomi sonrası stabilizasyon ve füzyon, metilmetakrilat ve vida-rod kombinasyonu ile sağlandı (Şekil 2a-b). Patolojik inceleme sonucu lezyon, muhtemelen prostate kaynaklı olduğu düşünülen adeno karsinoma

**Şekil 2 a - 2 b:** İlk ameliyat sonrası AP (a), lateral (b) direkt grafilerde vida-rod ve metilmetakrilat kombinasyonu ile sağlanan internal stabilizasyon izlenmekte



metastazı olarak rapor edildi. Preoperatif ağrı ve her iki bacağındaki gücsüzlük şikayetleri süratle düzelen hasta, postoperatif 3. günde ambule edildi. Sonrasında yapılan prostate biyopsisi ile tanısı desteklenen hastaya radyoterapi ve kemoterapi planlandı. Ancak bu dönemde hastada boyun ve sağ kol ağrısı, yürüme güçlüğü ve idrar kaçırma şikayetleri gelişti. Nörolojik muayenesinde boyun

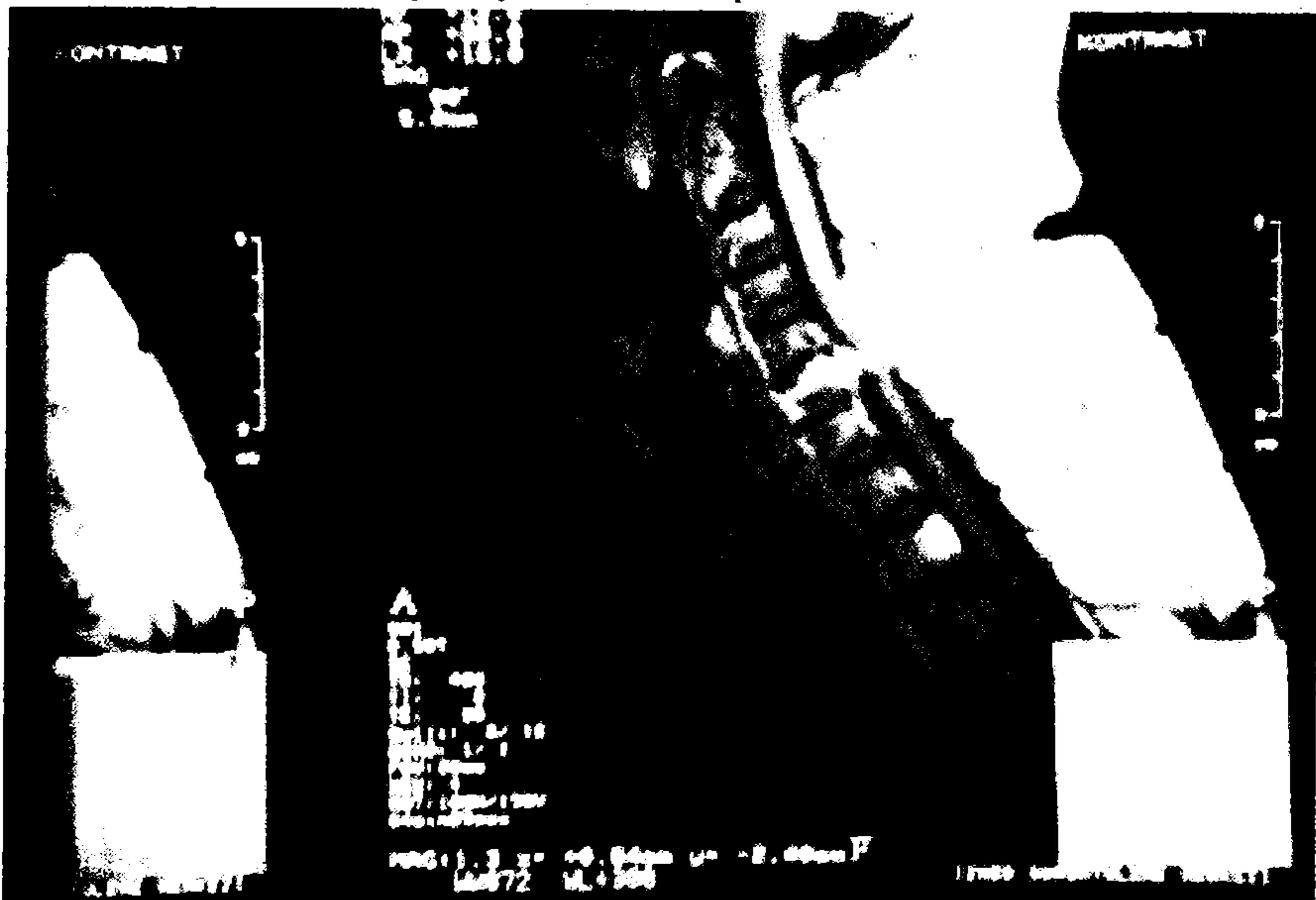
hareketlerinde ağrı ve kısıtlılık sağ ekstremitelerde ve sol üst ekstremitede parezi (Grade 3-4 - 5) saptandı. Derin tendon refleksleri her iki alt ekstremitede hiperaktif olarak değerlendirildi. Kreamaster refleksi sağda alınamıyordu, solda (++) idi. Servikal AP/L grafisinde C6 korpusunda kompresyon, servikal MRG tetkikinde C6 korpusunda patolojik intensite, korpus ve pedikül

destrüksiyonuna ek olarak spinal kord basısı izlendi (Şekil 3).

Servikal anterior yaklaşımla ikinci bir operasyon uygulandı. C6 korpektomi sonrası, otojen iliak kemik grefti ve vida-plak kombinasyonu kullanılarak füzyon ve stabilizasyon

sağlandı (Şekil 4). Postoperatif erken dönemde ağrı ve idrar inkontinanına ait şikayetleri düzelen hasta 15. günde tek başına, yardımsız ambule hale geldi. Bir yıldır periyodik kontrolümüzde bulunan hastada halen başka bir metastaz veya gelişen nörolojik deficit saptanmadı.

**Şekil 3:** İkinci ameliyat öncesi servikal spinal manyetik rezonans görüntüsü: C6 korpusunda yükseklik kaybı, destrüksiyon, patolojik intensite ve spinal korda önden bası izlenmekte



**Şekil 4:** İkinci ameliyat sonrası servikal direkt grafi. Stabilizasyon ve füzyon plak-vida, otojen iliak kemik grefti ile sağlanmıştır.



## TARTIŞMA

**İskelet sisteminin metastatik tümörlerinin kaynağı** hemen hemen tüm malign tümörler olabilmesine karşın meme, akciğer veya prostat karsinomaları genelde ilk sıraları paylaşmaktadır. Daha az sıklıkta ise renal, tiroid veya gastrointestinal orijinli metastazlara rastlanılır. Erkeklerde kemik metastazları en sık bronkojenik ve prostat kaynaklıdır. Meme ve prostat karsinomlu hastalarda beklenen yaşam süresi KV'deki patolojinin tedavisini gerektirecek kadar uzundur (3,19). Nitekim bizim olgumuzda da ikinci operasyondan yaklaşık bir yıl geçmesine rağmen, herhangi bir metastaz veya gelişen bir nörolojik deficit saptanmamıştır.

Omurganın metastatik tümörlerinin ilk sırada torakal, ikinci sırada lomber bölgede yerleşim göstergeleri (8,17,20), sıklıkla ön ve orta kolon tutmaları (3,7-9,21,22) anterior yaklaşımın önemini bir kat daha artırmaktadır. Çünkü bu yaklaşım spinal korda önden bası yapan lezyonun direkt görüş altında komplet rezeksiyonu yapılmaktadır, üstelik dekompreşyon takiben aynı seanssta etkin bir şekilde füzyon ve stabilizasyon sağlanabilmektedir. Dolayısıyla daha kaliteli bir yaşam sunulabilmekte, hasta yatağa bağlı kalmaktan kurtarılabilmektedir.

Parsiyel rezeksiyon yapılarak tümör hacminin azaltıldığı olgularda bile postoperatif dönemde radyoterapiden yararlanma oranının arttığı bildirilmiştir (23). Kaldı ki anterior yaklaşımla komplet rezeksiyon olası olduğundan bu yaklaşım şeklinin hastanın yaşam süresi üzerine de olumlu etkileri olduğunu düşünüyoruz.

Anterior yaklaşımın posterior yaklaşımı göre daha agresif bir cerrahi girişim olması, operasyon süresinin daha uzun olması, çoğu merkezlerde klinikler arası multidisipliner yaklaşım gerektirmesi, maliyet hesabının yüksek olması gibi nedenlerle multipl metastazlı olgularda tercih edilmemektedir. Genelde anterior yaklaşımla, dekompreşyon ve metilmetakrilat ile yapılan stabilizasyon bir yada iki seviyeyi tutan metastatik lezyonlarda önerilmektedir. Buna karşın Harrington longitudinal rod ve metilmetakrilat kullanarak stabilizasyon sağlamış ve yedi seviyeye kadar olan KV metastazlarının tedavisinde başarılı sonuçlar bildirmiştir (21).

Ancak multipl metastatik omurga tümörü olan hastalarda, cerrahi tedavi planlanırken, yine de malignitenin primer odağı ve tipi, cerrahi sonrası beklenen yaşam süresi ve kalitesi, tutulan omurga sayısı ve nörolojik tablonun da göz önünde bulundurulmasının çok önemli olduğunu düşünüyoruz. Çünkü bu olgularda yaşam süresini kestirmek zordur. Literatürde bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda ortalama yaşam süresinin 11 ay olduğu bildirilmiştir (24-26). Özellikle genel durumu bozuk, beklenen yaşam süresinin çok kısa olduğu olgularda yerleşmiş komplet nörolojik deficit varlığında bu tür cerrahi girişimlerin anlamlı olamayacağına inanıyoruz.

Sonuç olarak KV'de multipl metastaz saptanan durumlarda medikal tedaviye dirençli dayanılmaz ağrı, ilerleyen nöroloji deficit, spinal instabilité söz konusu ise, hastanın genel durumu operasyona müsait ise, uygulanacak cerrahi girişimlerin hastaya kalan ömrü süresince daha kaliteli bir yaşam sağlayacağı düşüncemizdeyiz.

## KAYNAKLAR

1. Harrington KD: Current concepts review: metastatic disease of the spine. J Bone Joint Surg. 1986;68: 1110-1115
2. Galasko CSB: Skeletal Metastases. Clin Orthop. 1986; 210:18-30
3. Black P: Spinal Metastasis: Current status and recommended guidelines for management. Neurosurgery 1979; 5: 726-746
4. Hall AJ, McKay NNS: The results of laminectomy for compression of the cord and cauda equina by extradural malignant tumour. J Bone Joint Surg (Br) 1973;55:497-505
5. Livingstone KE, Perrin RG: The neurosurgical management of spinal metastases causing cord and cauda equina compression. J Neurosurg. 1989;49:839-843
6. Dennis F: Spinal instability as defined by three-column concept in acute spinal trauma. Clin Orthop. 1986;189:65-76
7. Boland PJ, Jane JM, Sundaresan N: Metastatic disease of the spine. Clin Orthop. 1982;169:95-102
8. Constans JP, deDivitiis E, Donselli R, et al: Spinal metastasis with neurological manifestations. Review of 600 cases. J Neurosurg. 1983;59:111-118
9. Sundaresan N, Galicich JH, Lane JM, Bains MB, McCormack P: Treatment of neoplastic epidural spinal cord compression by vertebral body resection and stabilization. J Neurosurg 1985;63:676-684

10. Barcena A, Lobato RD, Rivas JJ, Cordobes F, DeCastro S, Carrera A, et al: Spinal metastatic disease: Analysis of factors determining functional prognosis and the choice of treatment. *Neurosurgery* 1984;15:820-827
11. Fidler MV: Anterior decompression and stabilization of metastatic spinal fracture. *J Bone Joint Surg* 1986;68:83-90
12. Cooper PR, Errico TJ, Martin R, Crawford B, Dibartolo T: A systemic approach to spinal reconstruction after anterior decompression for neoplastic disease of the thoracic and lumbar spine. *Neurosurgery* 1983;32:1-7
13. Harrington KD: Anterior cord decompression and spinal stabilization for patients with metastatic lesions of the spine. *J Neurosurgery* 1984; 61: 107-117
14. Kaneda K: Anterior approach and Kaneda instrumentation for lesions of the thoracic and lumbar spine. In Bridwell L, DeWold RL (eds): *Textbook of spinal surgery*, Vol 2, Philadelphia, IB Lipincott Co. 1991, pp 959-990
15. Kostiuk JP, Errico TJ, Gleason TF, Errico CC: Spinal stabilization for columna vertebralis tumours. *Spine* 1989;13:250-256
16. Manabe S, Tataishi A, Abe M, Ohno T: Surgical treatment of metastatic tumors of spine. *Spine* 1989;14:41-47
17. Siegal T: Current considerations in the management of neoplastic spinal cord compression. *Spine* 1989;14:223-228
18. Sundaresan N, Bains M, McCormack P: Surgical treatment of spinal cord compression in patients with lung cancer. *Neurosurgery* 1985;16:350-356
19. Harrington KD, Sim FH, Enis JE: Methylmethacrylate as an adjunct in internal fixation of pathological fractures. *J Bone Joint Surg* 1976;58: 1047-1055
20. Sundaresan N, Galicich JH, Bains MS, Martini N, Beatti EJ: Vertebral body resection in the treatment of cancer involving the spine. *Cancer* 1984;53:1393-1396
21. Harrington KD: The use of methylmethacrylate for vertebral body replacement and anterior stabilization of pathological fracture - dislocations of the spine due to metastatic malignant disease. *J Bone Joint Surg* 1981;63:36-46
22. Siegal T, Tigua P: Vertebral body resection for epidural compression by malignant tumor. *J Bone Joint Surg.* 1985;67: 375-382
23. Brice J, Mc Kissick W: Surgical treatment of malignant extradural spinal tumors. *Br Med J* 1965;1:1341-1344
24. King GJ, Kostiuk JP, McBroom RJ, Richardson W: Surgical management of metastatic renal carcinoma of the spine. *Spine* 1991;16:265-271
25. Kleinman WB, Kiernan HA, Michelsen WJ: Metastatic cancer of the spinal column. *Clin Orthop* 1978;136:166-172
26. Sundaresan N, Galicich JH, Lane JM, Greenberg HS: Treatment of odontoid fractures in cancer patients. *J Neurosurg* 1981;54:187-192