

# Serebral Glioblastomada Spinal Metastaz:Olgu Sunumu

## Spinal Metastasis Of Cerebral Glioblastoma: Case Report

M. AKİF BAYAR, AYDIN SAV, CEVDET GÖKÇEK, SAFFET DOĞANAY,  
NURULLAH EDEBALI, ZEKİ BUHARALI,

Sağlık Bakanlığı Ankara Hastanesi Nöroşirürji Kliniği (MAB, CG, SD, NE, ZB), Cebeci, Ankara,  
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı (AS), Altunizade, İstanbul

**Özet :** Serebral glioblastomalı olgularda beyin omurilik sıvısı (BOS) yoluyla spinal metastaz nadir olarak gösterilmiştir. Bu yazıda primer tümöre ait klinik ve radyolojik nüks göstermeyen; spinal metastaz sonucu spinal semptomlar veren ameliyatlı serebral glioblastomalı bir olgu sunduk. Aynı zamanda olgunun klinik, radyolojik ve histopatolojik bulguların sunarak, spinal metastaz tanısında magnetik rezonans görüntülemenin (MRG) önemini vurguladık.

**Anahtar kelimeler:** Serebral glioblastoma, magnetik rezonans görüntüleme, spinal metastaz.

**Summary :** Spinal metastasis from serebral glioblastoma via the cerebrospinal fluid pathway are rarely detected. We report a patient with cerebral glioblastoma who developed spinal symptoms referable to spinal seeding without neurological and radiological findings of the recurrence of the primary tumor. We also describe clinical, radiological and histopathological findings of the patient and emphasize the usefulness of magnetic resonance imaging (MRI) for diagnosis of the spinal seeding.

**Key words :** Cerebral glioblastoma, magnetic resonance imaging, spinal metastasis

### GİRİŞ

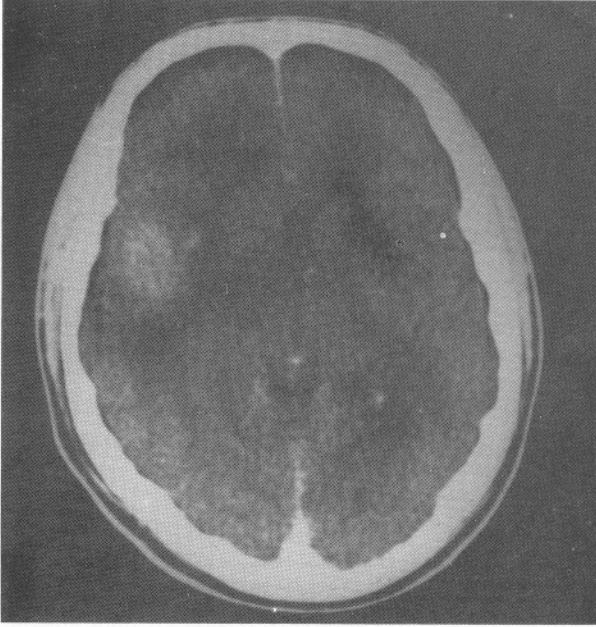
Glioblastoma klinik uygulamada en sık görülen beyin tümürüdür. Glioblastomaların BOS yoluyla metastaz yaptığını gösteren muhtelif klinik ve patolojik çalışma yayınlanmıştır (1,5,6,9,10,13,16). Bu çalışmaların çoğu post-mortem çalışmalarıdır (1,4,5,9,16). Spinal metastazın gerçek insidansı, klinik önemi ve hastalığın doğal evrimine etkisi henüz açık değildir. Bunun yanında primer (serebral) tümörün kontrol altına alındığı ve metastatik spinal tümörün klinik, radyolojik ve histopatolojik olarak ortaya konulabildiği olgu sayısı oldukça azdır (1,6,9,13,15). Gene bu olgularda spinal metastaz

tanısında MRG'nin öneminden söz eden az sayıda yayın vardır (6,8,12,13).

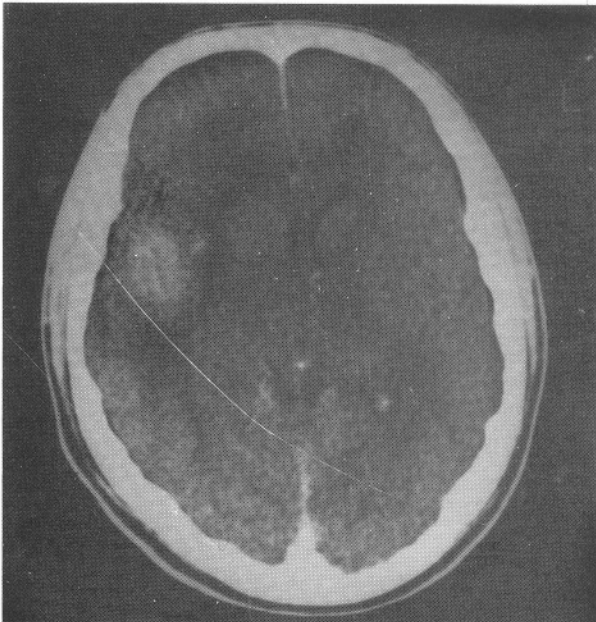
### OLGU SUNUMU

Yirmialtı yaşında erkek hasta; baş ağrısı, kusma, sol kolunda güçsüzlük, uyuşukluk yakınması ile kliniğimize kabul edildi. Muayenede sol santral fasiyal parezi, kolda daha belirgin olan sol hemiparezi vardı solda derin tendon refleksleri hiperaktif, solda Babinski pozitif idi. Kontrastsız bilgisayarlı beyin tomografi (BBT); sağ lateral ventrikül frontal ve oksipital hornda obliterasyon ve hafif derecede orta hat kayması görüldü (Resim 1a). Kontrastlı BBT de ise sağ fronto-

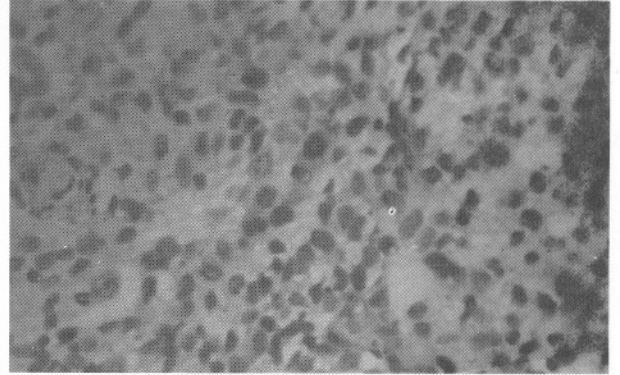
temporal bölgede kontrast tutan, perifokal ödem gösteren kitlenin belirginleştiği olduğu görüldü (Resim 1b). Hasta ameliyat edildi. Sağ fronto-temporal kraniotomi ile makroskopik total tümör eksizyonu yapıldı. Histopatolojik tanı glioblastoma olarak alındı (Resim 2).



Resim 1a : Ameliyat öncesi kontrastsız BBT: Sağ lateral ventrikül frontal ve oksipital hornunda obliterasyon ve hafif derecede orta hat kayması görülmüştür.

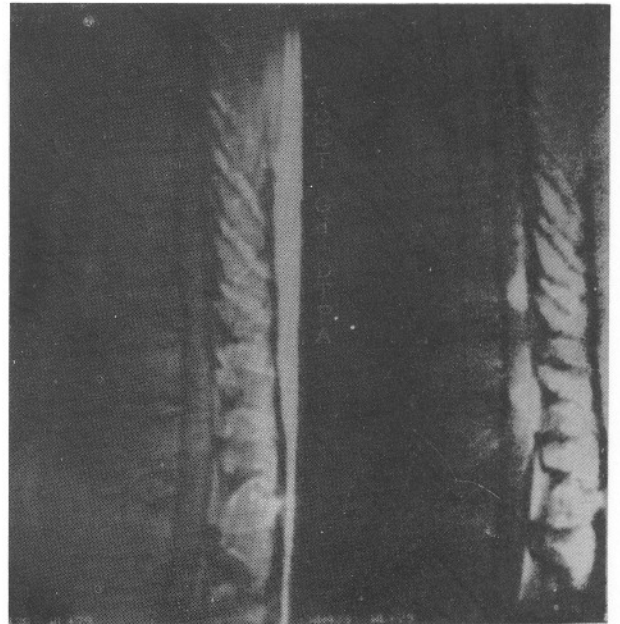


Resim 1b : Ameliyat öncesi kontrastlı BBT : Sağ fronto-temporal bölgede kontrast tutan, perifokal ödem gösteren kitlenin belirginleştiği olduğu görülmüştür.

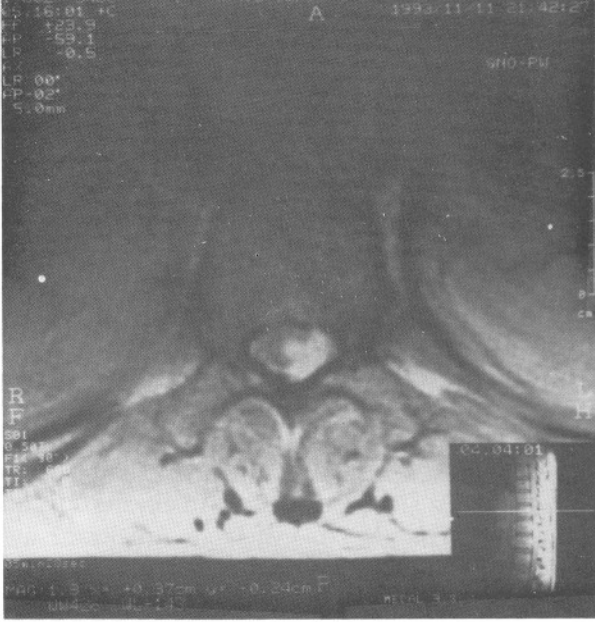


Resim 2 : Sağ fronto-temporal bölgeden çıkartılan tümör. Patolojik tanı: Glioblastoma multiforme. HE x 260.

Hasta ameliyat sonrası 8. günde nörolojik tablosunda belirgin düzelme ile çıkartıldı. Ameliyattan 1,5 ay sonra hastaya radyoterapi uygulandı. Ameliyat 3. ayda yapılan kontrol muayenesinde hastanın subjektif yakınması ve nörolojik defisiti yoktu. Ameliyat sonrası 6. ayda hasta kliniğimize; bacaklarında güçsüzlük, uyuşukluk, yürüyememe ve idrar yapamama yakınmaları ile yeniden müracaat etti. Muayenede ileri spastik paraparezi, T11 düzeyine yükselen hipoestezi, patella ve Aşil refleksleri iki yanlı hiperaktif ve Babinski pozitif idi. Spinal pre-post kontrast MRG de; T9 ile L1 düzeyleri arasında intrameduller invazyon gösteren kitleler görüldü (Resim 3,4). Aynı zamanda

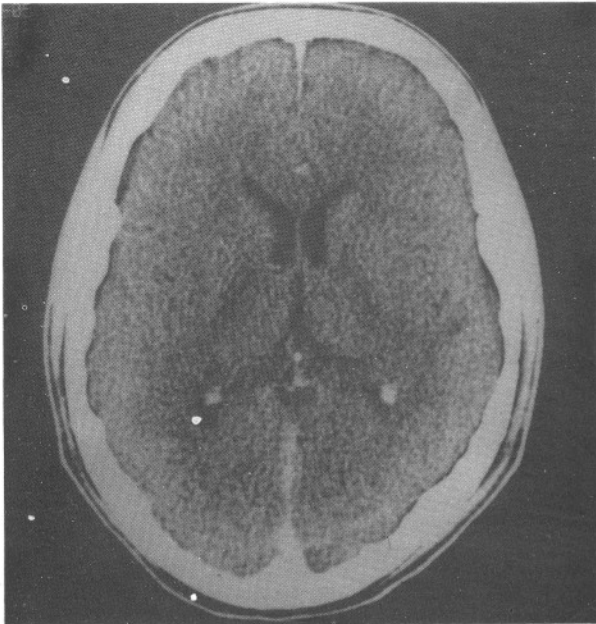


Resim 3 : Spinal MRG: Sağda T1-ağırlıklı prekontrast ve solda T1-ağırlıklı postkontrast kesitlerde; T9 ve L1 düzeyleri arasında posterior leptomeningeal kontrastlanma ve T11-L1 düzeylerinde posterior subaraknoid mesafede yerleşerek medulla spinalise invazyon gösteren hiperintens nodül formasyonları görülmüştür.



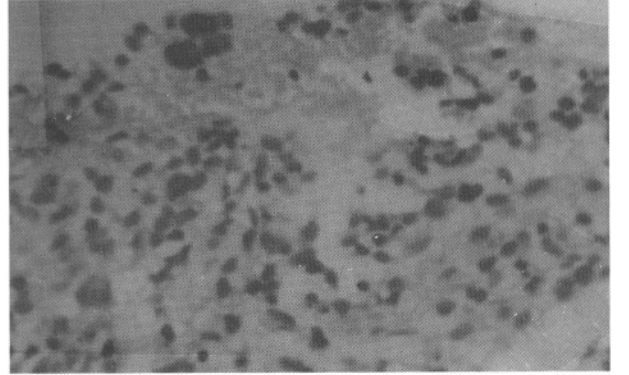
Resim 4 : Spinal MRG: T1-ağırlıklı postkontrast aksiyal kesitte; T11 düzeyindeki lezyonun sol taraftan spinal korda invazyonu net olarak izlenmekte.

yapılan kontrastlı BBT de patoloji görülmedi (Resim 5). Hasta ameliyat edildi. T11-12 ve L1 total laminektomi yapıldı, dura ve epidural alan doğal görünümde, medulla ileri derecede ödemi idi, Th11 düzeyinde medullaya infiltrate, orta derecede kanamalı kitle



Resim 5 : Ameliyattan 6 ay sonra kontrastlı BBT'de patoloji görülüyor.

görüldü. Kitle bu bölümde subtotal çıkartıldı. Ayrıca L1 düzeyine kadar uzanan perimedüller tümöral yayılım görüldü. Histopatolojik tanı glioblastoma (metastaz) olarak alındı (Resim 6). Ameliyat sonrası dönemde hastanın nörolojik tablosunda anlamlı düzelme olmadı. Radyoterapi önerisi ile hasta ameliyat



Şekil 6 : T11 düzeyinden çıkartılan tümör, patolojik tanı: Glioblastoma (metastaz) HE 200 X

sonrası 10. günde çıkartıldı. Kontrol muayenesine gelmeyen hastanın operasyondan 2 ay sonra öldüğü öğrenildi.

## TARTIŞMA

Bazı beyin tümörlerinin BOS yoluyla metastaz yaptıkları iyi bilinmektedir. Bu tümörler öncelikle medulloblastoma, ependimoma, germinoma ve beyin sapı gliomaları olarak sayılabilirler (2,3,7,11). Birçok klinik ve patolojik çalışma yapılmış olmasına karşın serebral glioblastomaların leptomeningeal ve spinal metastazları ile ilgili bilgilerimiz henüz yeterli değildir. 1931 de Cairns ve Russel otopsi yaptıkları serebral glioblastomalı 22 olgunun 8 inde spinal metastaz bulduklarını yazdılar (4).

Erlich ve Davis otopsi çalışması ile 20 serebral glioblastomalı olgunun 5'inde spinal leptomeningeal metastaz gösterdiler (5). Yung 53 serebral glioblastomalı olgunun 9'unda spinal subaraknoid yayılma bulduklarını yayınladı (16). Onda serebral glioblastoma tanısı olarak ölen 51 olgunun 14 ünde otopside BOS yoluyla yayılma olduğunu gösterdi (9). Serebral glioblastomalı olgularda BOS'nın sitolojik incelenmesinde % 15-40 oranında malign hücreler görülebilir (2, 3). Ancak bu olgularda spinal metastazı düşündürecek klinik ve radyolojik bulgular aynı oranda görülmemektedir. Spinal semptomların görülme oranı ise

Onda'ya göre % 4,8 (10), Erlich'e göre % 1 (5) ve Yung'a göre % 5,7'dir (16).

Serebral glioblastomaların spinal metastazları ile ilgili yapılan çalışmaların birçoğu post-mortem çalışmalardır. Ayrıca bizim bu yazıda sunduğumuz gibi, cerrahi girişim uygulanan ve primer (serebral) tümöre ait nüks bulguları olmaksızın, spinal metastaz bulgularının ön planda olduğu olgu sayısı son derece azdır (6.10.14.15).

Spinal metastaz tanısında BOS'nın sitolojik incelenmesi hatalı pozitif sonuçlar verebilir. Onda spinal metastaz tanısında metrizamidli BT-myelografinin öneminden söz etmiştir (10). Oysa Vertosick (13) ve Hamilton'un (6) yayınladığı ve bizim olgumuzda olduğu gibi spinal metastaz tanısında MRG ilk seçenek olmalıdır. Non-invaziv bir yöntem olması tüm spinal kanal ve beyin sapının sagittal, koronal ve transvers planda ayrıntılı görüntülerini vermesi, MRG ye diğer yöntemlere göre üstünlük sağlamaktadır.

Serebral glioblastomal olgularda semptomatik spinal metastaz ortaya çıktıktan sonra ortalama yaşam süresi 2,8 ay olarak bildirilmiştir (13). Bizim sunduğumuz olgu da spinal metastaz tanısı aldıktan 2 ay sonra kaybedilmiştir ve primer (serebral) tümörün kontrol altına alınmış olması bu süreyi uzatmamıştır.

Literatürdeki benzer olgular ve bizim olgumuz değerlendirildiğinde bazı noktalar dikkat çekici bulundu;

Spinal metastaz bazı primer serebral tümörlerde beklenen bir durum olmakla birlikte serebral glioblastomalarda seyrek görülen bir olgudur. Ancak literatür incelendiğinde, bu seyrekliğin tanısall yöntemlerin yetersizliğine ya da zamanında uygulanmamış olmasına bağlı olduğu ileri sürülebilir. Serebral glioblastoma tanısı alan spinal semptom veren veya vermeyen tüm olguların spinal MRG ile incelenmesi özellikle tedavinin planlanması açısından oldukça yararlı olacaktır.

**Yazışma adresi :** M.Akif Bayar  
Gençlik Caddesi,  
Döngel Sokak No:12/6  
Maltepe, Ankara

## KAYNAKLAR

1. Awad I, Bay JW, Rogers L: Leptomeningeal metastasis from supratentorial malignant gliomas. *Neurosurgery* 19:247-251, 1986
2. Balhuizen JC , Bats GT, Schaberg A, Bosman FT: Value of cerebrospinal fluid cytology for the diagnosis of malignancies in the central nervous system. *J Neurosurg* 48:747-755, 1978
3. Bigner SH , Johnston WW: The cytopathology of cerebrospinal fluid. II. Metastatic cancer , meningial carcinomatosis and primary central nervous system neoplasms. *Acta Cytol* 25:461-478, 1981
4. Cairns M, Russel DS: Intracranial and spinal metastasis in gliomas of the brain. *Brain* 54: 377-420, 1931
5. Erlich SS, Davis RL: Spinal subarachoid metastasis from primary intracranial glioblastoma multiforme. *Cancer* 42:2854-2864, 1978
6. Hamilton MG , Tranmer BI, Hagen NA : Supratentorial glioblastoma with spinal cord intramedullary metastasis. *Can J Neurool Sci* 20:65-68, 1993
7. Kandt RS , Shinnar S, D'Souza BJ, Singer HS , Wharam MD, Gupta PK: Cerebrospinal metastasis in malignant childhood astrocytomas. *J Neurooncol* 2:123-128, 1984
9. Minami T, Kai T, Hirabaru C, Ishii E, Veda K , Egami H, Takeshita I: A case of cerebral glioblastoma with extensive cerebrospinal fluid dissemination: diagnostic value of immunohistochemical examination and MR imaging. *Childs Nerv Syst* 9 : 478-480, 1993
9. Onda K, Tanaka R, Takahashi H, Takeda N, Ikuta F: Cerebral glioblastoma with cerebrospinal fluid dissemination: A clinicopathological study of 14 cases examined complete autopsy. *Neurosurgery* 25:533-540, 1989
10. Onda K, Tanaka R, Takeda N: Spinal metastasis of cerebral glioblastoma : The value of computed tomographic metrizamid myelography in the diagnosis. *Surg Neurol* 25:399-405, 1986
11. Packer RJ , Jereb B : Brainstem glioma: Clinical manifestations of meningeal gliomatosis. *Ann Neurol* 14:177-182, 1983
12. Schwanager M, Patts S, Henningsen P, Schmit D: Spinal canal metastases: a late complication of glioblastoma. *J Neuro Oncol* 12 : 93-98, 1992
13. Vertosick FT, Selker RG : Brain stem and spinal metastasis of supratentorial glioblastoma multiforme: A clinical series . *Neurosurgery* 27:516-521, 1990
14. Wegner A, Wildi H, Tschaloff M: Sur un cas de glioblastome multiforme medullaire survenant plus de deux ans apres excision d'une meme tumeur dans un lobe occipital. *Schweiz Arch Neurol Neurochir Psychiatr* 78:334-341, 1956
15. Wood EH, Taveras JM, Pool JL: Myelographic demonstration of spinal cord metastases from primary brain tumors. *AJR* 69: 221-230, 1953
16. Yung WA, Horten BC, Shapiro WR: Meningeal gliomatosis: A review of 12 cases. *Ann Neurol* 8:605-608, 1980