

# Serviko-Torasik Düzeyde Difüz Tutulum Gösteren Primer Spinal Glioblastoma Multiforme

Ayşegül Sarsılmaz<sup>1</sup>, Fazıl Gelal<sup>1</sup>, Engin Uluç<sup>1</sup>, Canan Altay<sup>1</sup>, Türkan Rezanko<sup>2</sup>

*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, <sup>1</sup>Radyoloji Bölümü, <sup>2</sup>Patoloji Bölümü, İzmir*

## ÖZET

### *Serviko-torasik düzeyde difüz tutulum gösteren primer spinal glioblastoma multiforme*

Glioblastoma multiforme (GBM) erişkin dönemde en sık görülen glial tümördür. Ancak primer spinal intramedüller yerleşimi oldukça nadirdir. Hızlı klinik kötüleşme göstermesi ve ortalama bir yıllık sağ kalım süresi nedeniyle primer spinal GBM'nin erken tanısı önemlidir. Biz, servikal ve üst torakal spinal kordu difüz olarak tutan primer spinal GBM olgusunun, klinik ve radyolojik bulgularını ve seyrini tartıştık. 39 yaşında el ve ayaklarda uyuşma şikayeti ile gelen olguya, laboratuvar tetkikleri sonucu tip-2 diabetes tanısı konuldu. Diabetik nöropati ve myelitik süreçler ayırıcı tanıda düşünülmeyle birlikte klinik bulgularında hızlı ilerleme gösteren olgunun servikal ve torakal spinal manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG), çevresel ödem etkisiyle birlikte servikal ve üst torakal spinal kordu difüz olarak tutan intramedüller lezyon saptandı. Biyopsi sonucu GBM tanısı konuldu. Operasyon ile subtotal çıkarıldıktan sonra radyoterapi planlanmakla birlikte radyolojik ve klinik bulguları hızlı ilerleyen olgu tanıdan yaklaşık 8 ay sonra kaybedildi. Primer spinal GBM'nin erken dönem radyolojik ve klinik bulguları diğer spinal intramedüller lezyonlarla karışabilmektedir. Ancak literatürde gittikçe artan sıklıkta bildirilen olgular nedeniyle ayırıcı tanıda daha ön sıralarda yer almaya başlamıştır.

**Anahtar kelimeler:** Glioblastoma multiforme (GBM), spinal kord, manyetik rezonans görüntüleme (MRG)

## ABSTRACT

### *Primary spinal glioblastoma multiforme with diffuse cervico-thoracic level involvement*

Glioblastoma multiforme (GBM) is the most common glial tumor of adulthood. Nevertheless, a primary spinal intramedullary location is very rare. An early diagnosis is important because there is rapid clinical deterioration and a mean survival of approximately one year. We discuss the clinical and radiological findings and course of a primary spinal GBM with diffuse involvement of the cervical and upper thoracic spinal cord. A 39 year-old-man presented with numbness in the hands and feet. After a laboratory work-up, he was diagnosed with type-II diabetes. Diabetic neuropathy and myelitis were considered in the differential diagnosis. However, the clinical findings progressed rapidly. Magnetic resonance imaging (MRI) of the cervical and thoracic spine showed an intramedullary lesion diffusely involving the cervical and upper thoracic level with peripheral edema. After fine needle aspiration biopsy, GBM was diagnosed. The lesion was removed subtotally at surgery. Radiotherapy was planned, but his clinical condition deteriorated rapidly and he died. He survived for about 8 months after diagnosis. The early radiological and clinical findings of primary spinal GBM can be confused with other spinal cord intramedullary pathologies. The frequency of reported primary spinal GBM cases is increasing.

**Key words:** Glioblastoma multiforme (GBM), spinal cord, magnetic resonance imaging (MRI)

Bakırköy Tıp Dergisi 2012;8:140-144

## GİRİŞ

Glioblastoma multiforme (GBM) erişkin dönemde izlenen en sık beyin tümörü olmakla beraber primer spinal kord tutulumu nadirdir. GBM spinal kolonda, genellikle

le primer intrakranyal kitlenin metastazı şeklinde karşımıza çıkar. Primer spinal GBM, 2-3. dekatta ve genellikle torakal bölgede görülmektedir. Biz servikal bölgenin tamamı ve üst torakal düzeyi difüz olarak tutan, radyolojik ve klinik bulguları ile myeliti taklit eden, hızlı progresyon gösteren primer spinal GBM olgusunu sunduk.

## OLGU SUNUMU

39 yaşında, erkek olgu, 8 ay önce el ve bacaklarda karıncalanma ve uyuşukluk şikayeti ile hastanemize başvurdu. Klinik muayenesinde alt ekstremitede 1-2/5 para-

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Dr. Ayşegül Sarsılmaz  
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir

Telefon / Phone: +90-532-302-0124

Elektronik posta adresi / E-mail address: aysegulsar@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 25 Aralık 2010 / December 25, 2010

Kabul tarihi / Date of acceptance: 29 Haziran 2012 / June 29, 2012

parezi, T7-8 de seviye veren duyu kusuru saptandı. Laboratuvar tetkikleri sonucunda açlık kan şekeri ve glikoz yükleme testlerinde normalin üzerinde değerler saptandı. Tip-2 diyabet tanısı konuldu. Diyabetik periferik nöropati bulguları düşünülmele beraber kan şekeri tablosu düzenlenerek takibe alındı. 3 hafta sonra kol ve bacaklarda şikayetlerde artma ve eklenen güçsüzlük ile tekrar başvuran olgunun klinik muayenesinde alt ekstremitelerde kas gücü 0-1/5, üst ekstremitelerde proksimalinde 3/5, distalinde 1/5 idi ve derin tendon refleksi kaybı saptandı.

Enfeksiyon bulgusu saptanmayan olguda, tüm serolojik testler negatif, kranial MRG tetkiki normal saptandı. Servikal ve torakal MRG tetkiki yapıldı. MRG'de servikal bölgenin ve üst torakal düzeyde spinal kordun tamamını kaplayan, ılımlı ekspansiyonun eşlik ettiği, T1 serilerde hipointens, T2 serilerde hiperintens, kontrast madde verimi ardından, yaygın ancak düzensiz kontrast tutulumu gösteren, intramedüller, diffuz patolojik sinyal alanı; kitle lezyonu, çevresinde eşlik eden ödemle uyumlu T2 serilerde hiperintensite saptandı (Resim 1a-f). İntramedüller kitle ve daha düşük olasılıkla transvers myelit ayırıcı tanı-



1b



1a



1c

**Resim 1a-f:** Servikal: a) T1 SE, b) T2 TSE, c) Post-kontrast T1 SE sagittal, torakal d) T1 SE, e) T2 TSE, f) post kontrast T1 SE sagittal kesitlerde, T1 hipointens, T2 hiperintens, servikal ve üst torakal düzeyi diffuz olarak tutan, Gd-DTPA sonrası ılımlı kontrast tutan, ekspansiyon ve çevresel ödemi izlenen intramedüller kitle.



1d



1f



1e

ları düşünülen olguya kortikosteroid tedavisi başlandı ve ardından kontrol MRG planlandı.

Yaklaşık 2 hafta sonra kontrol MRG'sinde servikal bölgenin ve üst torakal düzeyin tamamını kaplayan, intramedullar, difüz tutulum gösteren lezyon çevresinde ödem etkisi kortikosteroid tedavisine bağlı minimal azalmakla beraber yer kaplayıcı bulgular gerilemedi. Biyopsi planlandı. Histopatolojik incelemede yüksek oranda hücresel atipi, pleomorfizm ve çok sayıda mitoz izlenen neoplastik hücreler saptandı. Bulgular GBM olarak değerlendirildi. Hasta, C4-T2 düzeyinden laminektomi yapılarak opere edildi, intrameduller kitle subtotal çıkarıldı. Kontrol MRG'sinde rezidüel kitle servikal ve üst torakal düzeyde kontrast madde verimi ardından hiperintens, kontrast tutan alan olarak izlendi (Resim 2a-b). Kontrast tutan düzeyden kitle subtotal çıkarılmakla beraber kranioservikal bileşkeye dek spinal kordda izlenen ekspansiyon ve patolojik sinyal alanı; kontrast madde tutulumu göstermeyen alan ve ödem önceki tetkikinde farklılık göstermedi. Operasyon ardından radyoterapi planlamakla beraber genel durumu kötüleşen olgu tedaviyi reddetti. Tanıdan yaklaşık 8 ay sonra kaybedildi.

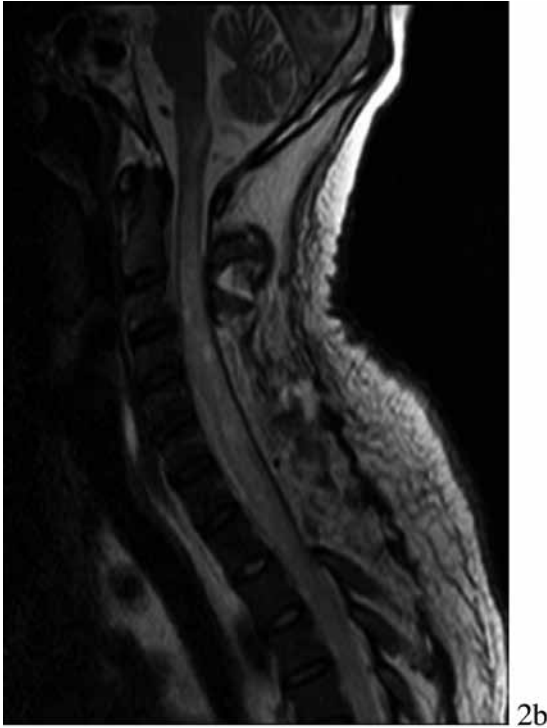
## TARTIŞMA

Primer spinal GBM, intramedüller gliomların %7.5'ini, tüm spinal tümörlerin %1.5'ini oluşturmaktadır (1). Spinal primer GBM nadirdir ve literatürde yaklaşık 200 olgu bildirilmiştir (1,2). Literatürde bildirilen bu olgular arasında radyoterapiye sekonder gelişen spinal GBM olguları da bulunmaktadır (3). Histopatolojik olarak spinal ve serebral GBM aynı özellikleri göstermektedir (2). Ancak spinal GBM, intrakranyal GBM olgularına göre daha genç yaş grupta (2-3. dekad) rastlanmaktadır ve daha erken dönemde leptomeningeal yayılım göstermektedir (2). Spinal GBM en sık torakal bölgede görülmektedir (1,2, 4-7). Tüm servikal bölgeyi tutarak torakal düzeye uzanım daha da nadir bildirilmiştir. Son yıllarda konus düzeyinden kaynaklanan olgulara da literatürde rastlanmaktadır (4-7).

Spinal GBM olgularında, tanı öncesi geçen süre genellikle 1 yıldan azdır (1-4). Olgumuzda şikayetler 8 ay önce başlamış, 2 ay içinde tanı almakla beraber, yaklaşık son 2 ay içinde hızlı progresyon saptanmıştır. Başlangıç semptomları genellikle siliktir (1-4). Sıklıkla ellerde güçsüzlük şeklinde ortaya çıkar (1,2). Primer spinal GBM nadir rastlandığından, olgumuzda olduğu gibi diyabetik nöropati, transvers myelit gibi ön tanılar alabilmektedir. Olgumuzda da bulgular ellerde uyuşma şikayeti ile diyabetik nöropati ve ardından myelit tablosunu taklit etmiştir.

Diğer spinal kord patolojilerinde olduğu gibi "altın standart" radyolojik görüntüleme yöntemi MRG'dir. MRG'de T1 serilerde izo-hipointens, T2 serilerde hiperintens olup, kistik komponent, heterojen kontrast tutulumu ve ekspansil görünüm saptanır (1-4). Erken evrede, MRG bulguları ile myelitik süreçler ve diğer spinal intramedüller kitlelerden ayırt etmek güçtür. Nekrotik alanlar GBM için tipik olmakla beraber, çoğu kez ileri evrede ve operasyona bağlı değişikliklerle beraber saptanır. Kranyal düzeyde günümüzde artan sıklıkta rastlanan GBM, spinal düzeyde genellikle intrakranyal kitlenin disseminasyonu, leptomeningeal yayılımı ile ortaya çıkmakla birlikte, spinal düzeyde de gittikçe artan sıklıkta primer tutulum bildirilmektedir ve ayırıcı tanıda daha ön sıralarda yer almaya başlamıştır (1-7). Servikal ve torakal spinal kord düzeyinde nörolojik bulgusu olan olgularda, erken dönemde MRG tetkiki, erken tanı ve daha uzun süreli sağ kalım için oldukça önemlidir (1-7).

Tümör sınırları çoğunlukla net ayırdedilemediğinden, cerrahi ile tam rezeksiyon genelde mümkün olmamaktadır (1-4). Radyoterapinin tedavide etkinliği kanıtlanmış



2b



2a

**Resim 2a-b:** a) Post-kontrast T1 SE, b) T2 TSE sagittal, post-operatif tetkikte kitlenin subtotal rezeksiyonu ardından, C2-T2 düzeyinde operasyona ait laminektomi defektleri ve servikal düzeyde operasyon lojunda kavitasyon ve çevresinde rezidüel kitleye ait kontrast madde tutulumu kontrastlı T1 serilerde kontrast operasyon loju çevresinde, hiperintens alanlar olarak (beyaz oklar) (a), T2 serilerde rezidü ve post-operatif değişiklikler hiperintens, heterojen olarak izlenmekte (b).

olmakla beraber kemoterapinin etkinliği net değildir (1-4). Tedavi protokolü tümör küçültücü operasyon ve ardından rezidüel alana yönelik radyoterapidir. Sağ kalım ortalaması 15 ay olarak bildirilen bu olgu grubunda, hızlı tanı, tedavi sonucunu ve sağ kalım süresini arttıracığından oldukça önemlidir. Olgumuzda operasyon ardından radyoterapi planlanmakla beraber olgu operasyon ardından kısa süre sonra kaybedilmiştir.

Biz, periferik nöropati başlangıç kliniği ile gelen, tip-2

diyabet tanısı alan, ancak hızlı klinik seyir göstererek klinik ve radyolojik olarak myelit tablosunu taklit eden, servikal ve üst torakal bölgenin tamamını kaplayan, difüz tutulum gösteren primer spinal GBM olgusunu sunduk. Klinik bulgularda hızlı progresyon ve regresyon myeliti desteklemekle beraber, günümüzde yerleşim yeri ve sıklığı açısından farklılık göstermeye başlayan GBM, primer spinal kord patolojileri arasında gittikçe artan sıklıkta, ayrıca tanıda üst sıralarda yer almaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Kocaoğullar Y, Güney Ö, Erdi F, Tavlı L. Servikal bölge omurilik yerleşimli primer glioblastoma multiforme. Selçuk Tıp Derg 2010; 26: 23-25.
2. Singh PK, Singh VK, Tomar J, Azam A, Gupta S, Kumar S. Spinal glioblastoma multiforme: unusual cause of post-traumatic tetraparesis. J Spinal Cord Med 2009; 32: 583-586.
3. Ng C, Fairhall J, Rathmalgoda C, Stening W, Smee R. Spinal cord glioblastoma multiforme induced by radiation after treatment for Hodgkin disease. J Neurosurg Spine 2007; 6: 364-367.
4. Medhkour A, Chan M. Extremely rare glioblastoma multiforme of the conus medullaris with holocord and brain stem metastases, leading to cranial nerve deficit and respiratory failure: a case report and review of the literature. Surg Neurol 2005; 63: 576-582.
5. Choi WC, Lee JH, Lee SH. Spinal cord glioblastoma multiforme of conus medullaris masquerading as high lumbar disk herniation. Surg Neurol 2009; 71: 234-237.
6. Matsumoto T, Urasaki E, Soejima Y, Nakano Y, Yokota A, Nishizawa S. Cervical glioblastoma multiforme: report of a long-term survival case and a review of the literature. J UOEH 2008; 30: 413-420.
7. Stecco A, Quirico C, Giampietro A, Sessa G, Boldorini R, Carriero A. Glioblastoma multiforme of the conus medullaris in a child: description of a case and literature review. AJNR Am J Neuroradiol 2005; 26: 2157-2160.