



# Torakoservikal Bileşke Yerleşimli Spinal Ekstradural Meningiom: Bir Olgu Sunumu

## *Spinal Extradural Meningioma Located at the Thoracocervical Junction: A Case Report*

Davut CEYLAN<sup>1</sup>, Can YALDIZ<sup>1</sup>, Mehmet TOKMAK<sup>2</sup>, Erdiñ ÖZEK<sup>3</sup>, Ahmet Celal İPLİKÇİOĞLU<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Kliniği, Sakarya, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>Çorum Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Çorum, Türkiye

<sup>4</sup>Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

**Yazışma Adresi:** Davut CEYLAN / E-posta: davutceylan@yahoo.com.tr

### ÖZ

Spinal meningiomlar (SM) tüm spinal kitlerin %25'nini oluştururlar. SM'lerin çoğunluğu intraduraldir ve %10'nundan azının ekstradural uzanımı vardır. Bu olgu sunumunda kol ve bacaklarında uyuşukluk ve güç kaybı şikayeti ile kliniğimize müracaat eden 40 yaşında kadın hasta bildirilmektedir. Nörolojik muayenesinde Th1 seviyesi altında hipoestezi ve spastik kuadriparesisi vardı. Spinal manyetik rezonans görüntülemesinde C7-Th1 seviyesinde T1 ve T2 ağırlıklı sekanslarda izo-hipointens homojen yoğun kontrast tutulumu gösteren ekstradural kitle izlendi. Hastaya C6-Th2 laminoplasti uygulandı ve ekstradural kitle mikrocerrahi yöntem ile total olarak çıkarıldı, patolojisi meningoelyomatöz meningiom olarak raporlandı. Ekstradural spinal meningiomlar nadir görülmelerine rağmen spinal metastatik kitleleri taklit etmesi nedeniyle ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Tedavide ilk seçenek cerrahi olmalıdır.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Ekstradural tümör, Meningiom, Spinal tümör

### ABSTRACT

Spinal meningioma (SM) accounts for 25% of all spinal tumors. The majority of SMs are intradural and less than 10% have an extradural extension. This case report reveals a 40-year-old female patient complaining of numbness in the arms and legs. Her neurological examination showed hyposthesia and spastic quadriplegia below the Th1 level. Spinal magnetic resonance screening showed an extradural mass at the C7-Th1 level with homogeneous iso- to hypo-intense dense contrast enhancement on T1- and T2-weighted sequences. C6-Th2 laminoplasty was performed, and the extradural mass was totally removed by microsurgery. The pathology was reported as meningoelyomatous meningioma. Although extradural spinal meningiomas are rare, they should be considered in the differential diagnosis as they mimic spinal metastatic masses. Surgery should be the first choice of treatment.

**KEYWORDS:** Extradural tumor, Spinal tumor, Meningioma

### GİRİŞ

Spinal meningiom (SM) lar tüm spinal kitlerin %25'nini oluştururlar. SM'lerin çoğunluğu intraduraldir ve %10'nundan azının ekstradural uzanımı vardır (5, 20). Saf spinal ekstradural meningiom (SEM)'lar daha nadirdir. SEM'lerin oluşum mekanizmaları açık değildir, periferik sinirler boyunca uzanan araknoid hücreler patolojide suçlanmaktadır. Bu yazımızda spinal meningiomlarda nadir yerleşim bölgesi olması sebebiyle pür epidural bölgeye yerleşmiş bir SEM olgusu sunacağız.

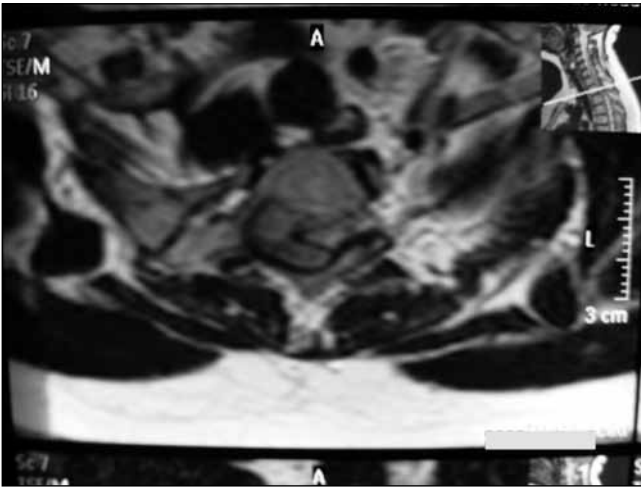
### OLGU SUNUMU

Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 40 yaşında bayan hasta polikliniğimize 6 aydır devam eden kol ve bacaklarında uyuşukluk, güç kaybı şikayeti ile başvurdu. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde Th1 seviyesi altında hipoestezi, her iki elin intrinsik kaslarında 4/5 kas gücü mevcuttu. Sağ tarafta

triseps refleksi hiperaktifti ve yine sağ tarafa Hoffman refleksi pozitif. Alt ekstremitelerde motor muayenesinde bilateral kas gücü 5/5 olarak tespit edildi. Alt ekstremitelerde derin tendon refleksi (DTR)'leri bilateral hiperaktif olarak gözlemlendi. Bilateral Taban Cildi Refleks (TCR)'leri ekstansördü. Hastanın çekilen kontrastsız ve kontrastlı Spinal Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG)'lerinde, C7-Th1 seviyesinde kontrastsız spinal MRG'de T1 ve T2 ağırlıklı sekanslarda izo-hipointens ekstradural kitle görüntüsü mevcuttu (Şekil 1,2). Kontrastlı MRG'de homojen yoğun kontrast tutulumu gösteren ekstradural kitle izlendi (Şekil 3). Radyolojik tanı olarak öncelikle meningiom düşünülerek hastaya cerrahi ön hazırlık yapıldı. C6-Th2 laminoplasti uygulandı. Ekstradural kitle mikrocerrahi yöntemi ile total olarak çıkarıldı. Hastanın patolojisi meningoelyomatöz meningiom olarak raporlandı (Şekil 4). Hasta ameliyat sonrası 7. gün ek nörolojik defisiti olmadan taburcu edildi.



Şekil 1: Olgunun preoperatif T2 kontrastsız sagittal spinal MR'larında C7-T1 spinal korda bası yapan kitle görüntüsü.



Şekil 2: Olgunun preoperatif T2 kontrastsız aksiyel spinal MR'larında C7 spinal korda posterolateralden bası yapan kitle görüntüsü.

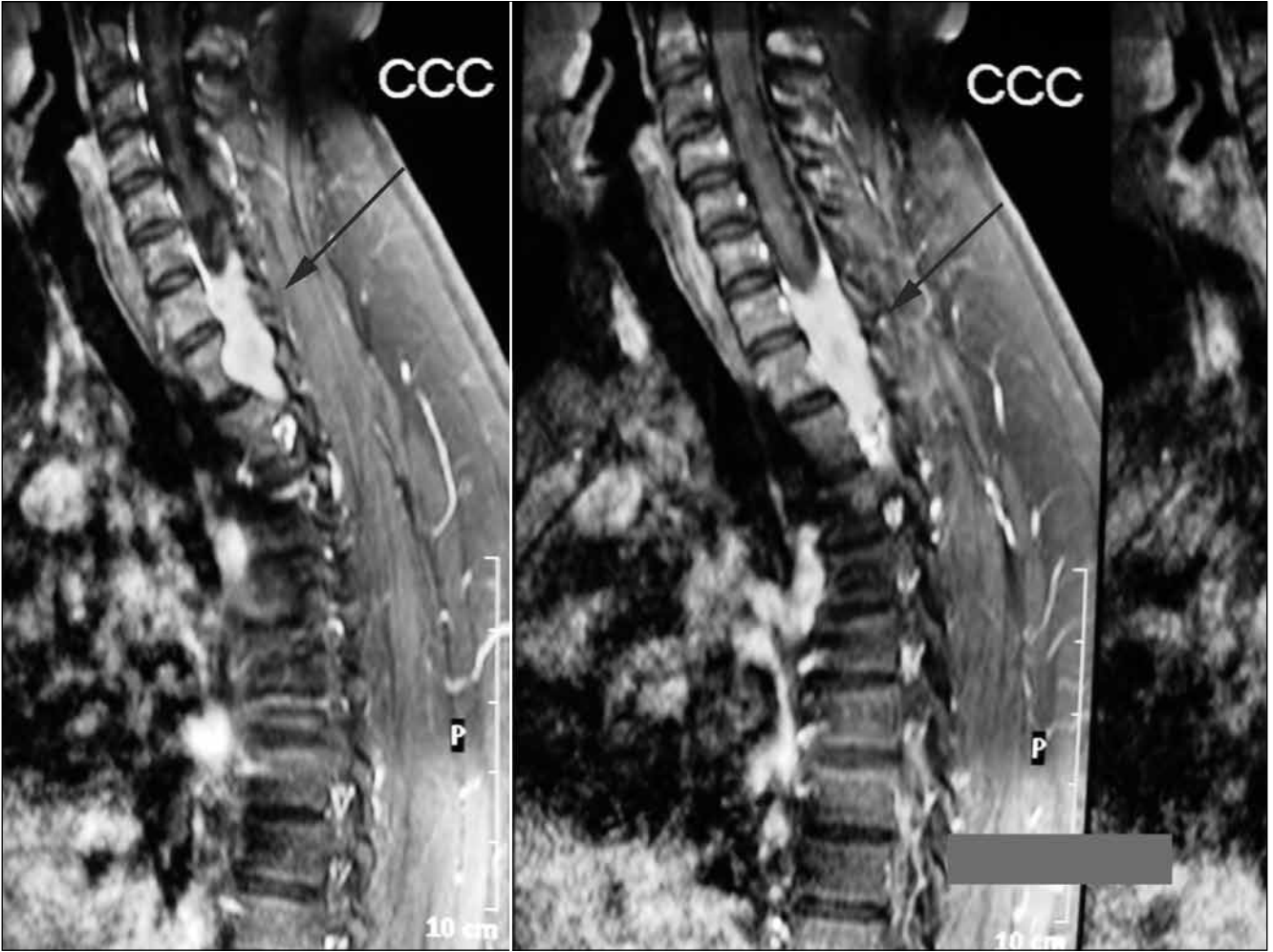
## TARTIŞMA

SM'lar tüm spinal tümörlerin yaklaşık %25'ini oluştururlar. En sık görülen SM lokalizasyonu torakal bölge olup daha sonra servikal ve lomber bölge gelir. Servikal bölgede kordun anteriorunda, torakal bölgede posterior yerleşim eğilimindedir (19, 22). Bu olguda servikotorasik bölgede kordun posterolateralinde yerleşmişti.

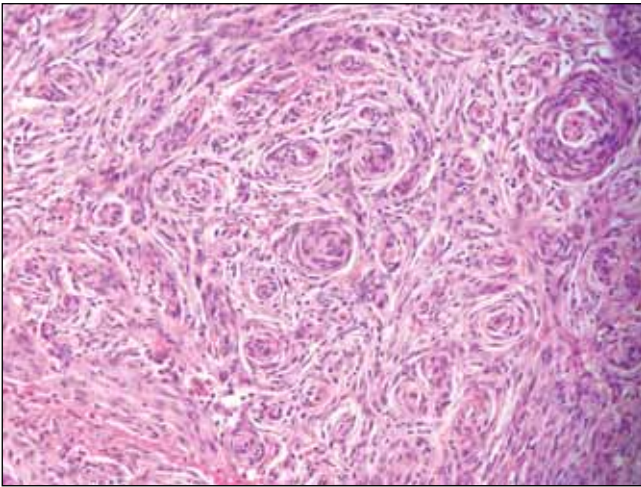
SM'lar kadınlarda erkeklere oranla (K/E:4/1) daha sık görülür (19). Çocuklarda çok nadirde olsa görülür (10, 18). SEM'lar tüm SM'ların %3.5-7 sini oluştururlar (13, 25).

SM'ların etiyolojik olarak nasıl başladığı üzerine bir çok hipotez vardır. İlk görüş sinir kökünü saran duranın araknoid zarı kaynaklı olduğu üzerinedir. İkinci görüş epidural bölgede bulunan araknoid artıklarından kaynaklandığı yönündedir. Bu görüş ekstrakranial yerleşimli ve optik sinir kaynaklı meningiomlarla ilgili birkaç olgu sunumuyla desteklenmiştir (1, 18, 23). Üçüncü hipotez doğrudan dura yüzeyindeki "cap" hücrelerinden kaynaklandığıdır (10, 13).

Spinal meningiomların oluşmasında suçlanan bazı klinik sebepler de vardır. Bunlar hastanın spinal travma geçirmesi,



Şekil 3: Olgunun preoperatif T1 kontrastlı sagittal spinal MR'larında C7-T1 spinal korda bası yapan kitle görüntüsü.



Şekil 4: Meningotelyomatöz meningiom, oval-yuvarlak nükleuslu, eozinofilik sitoplazmalı hücrelerin oluşturduğu tümör. Hücrelerin oluşturduğu girdap benzeri yapılar (H&E x200).

radyoterapi görmesi, meme adenokarsinomu ve intrakranial endimom öyküsüdür. Nörofibromatozis 2 (NF2) tanısı olanlarda %14 SM, SM'ların %12'inde ise NF2 tespit edilmiştir (22). Bizim olgumuzda bu etiyolojik faktörlerden hiç birisi bulunmuyordu.

SM'larda en iyi tanı koyduran radyolojik tetkik spinal MRG'dir. Çoğunlukla MRG lerde T1 ve T2'de izointens görülmektedir. Nadiren T1 görüntülerde hipointens ve T2 görüntülerde hiperintens şekilde olabilirler. Çoğunlukla kontrastlı MRG tetkiklerinde SM'lar homojen kontrast tutulumu gösterirler (3). Spinal meningiolar T1 kesitlerde spinal kord ile izointens, T2 kesitlerde daha hiperintensdir. Kontrast tutulumu neredeyse tamamında homojendir (10). Meningiolar, schwannom ve nörofibrom gibi bölge tümörleri gibi kemik erozyonu sıkıtır ve genellikle geç kalımlarda gözlenir (14). Bizim olgumuzun kontrastsız spinal MRG'sinde T1 ve T2 ağırlıklı sekanslarda izohipointens, kontrastlı MRG'de homojen yoğun kontrast tutulumu gösteren ekstradural kitle izlendi.

SM içerisinde intradural intramedüller ve pür ekstradural meningiolar nadir rastlanan olgulardır. Arseni ve Ionesco 114



olguluk spinal meningioma serilerinde ekstradural meningioma sıklığını %7.8, Fotuna ve ark. 62 olguluk serilerinde %6.4, Bret ve ark. 60 olguluk serilerinde %3.3 olarak bildirmişlerdir (2, 4, 8, 13). Halt ve Shenkin 367 olguluk serilerinde %92'sini intradural, %3.5'ini intradural-ekstradural, sadece %3.5'ini ekstradural yerleşimli olarak bildirmişlerdir (13). Bizim olgumuz da ekstradural yerleşimliydi.

Yapılan çalışmalar sonucunda 50 yaş üstü SM'lu hastalarda tümör lokalizasyonu torakal bölgede %80, servikal bölgede %20, genç yaş grubunda torakal bölgede %56, servikal bölgede %39, lomber bölgede ise %4.8 olarak tespit edilmiştir. Genç yaş grubunda %12 oranında C1-3 bölgesine yerleşim eğilimindedir. 50 yaş üstünde alt servikal bölgede yerleşim siktir (14). Bizim olgumuzun da içerisinde olduğu pür ekstradural meningioma %53 torakal, %42 servikal bölgededir. Bölge itibariyle önemli anatomik yapılarla yakındır (9). Bizim olgumuz torakoservikal bileşkede yerleşmişti.

Ekstradural meningioma, intradural meningioma oranla çevre doku hasarı yönüyle daha saldırganlardır. Levy ve ark. nın 97 olguluk serisinde 7 tane ekstradural meningioma ikisi pediküle bir olgu ise vertebra korpusuna invazyon yapmıştır. 90 tane intradural menangioma invazyon saptanmamıştır (19). Bu hastaların tedavisi mikroskobik total çıkarımdır ancak çevre dokulara invazyonu sebebiyle total çıkarımı zordur. Bizim olgumuzda total çıkarım yapılmıştır. WHO sınıflamasına göre benign kitlelerde radyoterapi ve kemoterapi gerekmektedir. Subtotal rezeksiyondan sonraki radyoterapi uygulaması ise tartışmalıdır. Tekrarlayan meningiomaların mortalite ve morbite oranları azdır (% 0-3) (6, 7, 11, 12, 15-17, 21, 24, 26).

Spinal meningiomaların histopatolojisine WHO sınıflaması olarak baktığımızda en sık görülen %85.7 oranı ile grade I meningiomlardır. Bunların içinde %57.4 ile meningotelyamatoz meningiomdur. En nadir olarak ise %2,5 ile grade IV meningosarkomdur. Bizim hastamızda eksizyon materyalinin makroskopik incelenmesinde 1x1,7 cm boyutlu, ten-beyaz renkli, nodüler tümör izlendi. Kesit yüzünde kanama veya nekroz görülmedi. Lezyonun mikroskopik incelenmesinde oval-yuvarlak nükleuslu, geniş eozinofilik sitoplazmalı, sitoplazmik sınırları belli olmayan meningotelial hücrelerin oluşturduğu tümör görüldü. Tümör hücreleri yer yer küçük ve daha büyük boyutlu girdap benzeri yapılar oluşturmakta idi. Arada seyrek kalsifikasyon odakları izlendi. Nekroz ve/veya kanama görülmedi. Bu bulgularla tümöre meningoteliomatöz menigioma tanısı verildi (6).

## SONUÇ

Ekstradural spinal meningioma nadir görülmelerine rağmen spinal metastatik kitleleri taklit etmesi nedeniyle ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Tedavide cerrahi ilk seçenek olmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Alorainy IA: Sequestered meningocele of the scalp. *European Journal of Radiology* 40:151-153, 2001
2. Arseni C, Ionesco S: Les compressions médullaires dues à des tumeurs intrarachidiennes: Étude clinico-statistique de 362 cas, Masson 1958:143-157
3. Bozkuş H: Spinal meningioma. *Türk Nöroşirürji Dergisi* 2: 202-206, 2011
4. Bret P LJ, Lapras C: Les menigiomes intrarachidiens. *Reflexions a-propos de 60 observations. Neurochirurgie* 22:2-22, 1976
5. Calogero JA, Moossy J: Extradural spinal meningiomas. Report of four cases. *Journal of Neurosurgery* 37:442-447, 1972
6. Cohen-Gadol AA, Zikel OM, Koch CA, Scheithauer BW, Krauss WE: Spinal meningiomas in patients younger than 50 years of age: A 21-year experience. *Journal of Neurosurgery* 98: 258-263, 2003
7. Crockard HA, Sen CN: The transoral approach for the management of intradural lesions at the craniovertebral junction: Review of 7 cases. *Neurosurgery* 28:88-97; discussion 97-88, 1991
8. Fortuna A, Gambacorta D, Occhipinti EM: Spinal extradural meningiomas. *Neurochirurgia* 12:166-180, 1969
9. Frank BL, Harrop JS, Hanna A, Ratliff J: Cervical extradural meningioma: Case report and literature review. *Journal of Spinal Cord Medicine* 31:302-305, 2008
10. Gambardella G, Toscano S, Staropoli C, Longo M, D'Amico D, Marafioti T, Tomasello F: Epidural spinal meningioma. Role of magnetic resonance in differential diagnosis. *Acta Neurochirurgica* 107:70-73, 1990
11. Gezen F, Kahraman S, Canakci Z, Beduk A: Review of 36 cases of spinal cord meningioma. *Spine* 25:727-731, 2000
12. Gottfried ON, Gluf W, Quinones-Hinojosa A, Kan P, Schmidt MH: Spinal meningiomas: Surgical management and outcome. *Neurosurgical Focus* 14:e2, 2003
13. Haft H, Shenkin HA: Spinal epidural meningioma: Case report. *Journal of Neurosurgery* 20:801-804, 1963
14. Kaya U, Ozden B, Turantan MI, Aydın Y, Barlas O: Spinal epidural meningioma in childhood: A case report. *Neurosurgery* 10:746-747, 1982
15. Ketter R, Henn W, Niedermayer I, Steilen-Gimbel H, König J, Zang KD, Steudel WI: Predictive value of progression-associated chromosomal aberrations for the prognosis of meningiomas: A retrospective study of 198 cases. *Journal of Neurosurgery* 95:601-607, 2001
16. King AT, Sharr MM, Gullan RW, Bartlett JR: Spinal meningiomas: A 20-year review. *British Journal of Neurosurgery* 12:521-526, 1998
17. Klekamp J, Samii M: Surgical results for spinal meningiomas. *Surgical Neurology* 52:552-562, 1999

18. Kumar S, Kaza RC, Maitra TK, Chandra M: Extradural spinal meningioma arising from a nerve root: Case report. *Journal of Neurosurgery* 52:728-729, 1980
19. Levy WJ Jr, Bay J, Dohn D: Spinal cord meningioma. *Journal of Neurosurgery* 57:804-812, 1982
20. McCormick PC, Post KD, Stein BM: Intradural extramedullary tumors in adults. *Neurosurgery Clinics of North America* 1:591-608, 1990
21. Parisi JE, Mena H: Nonglial tumors. In: Nelson JS PJ, Schochet SS Jr (ed), *Principles and Practice of Neuropathology*. Birinci baskı, St. Louis, MO: Mosby, 1993:203-266
22. Parry DM, Eldridge R, Kaiser-Kupfer MI, Bouzas EA, Pikus A, Patronas N: Neurofibromatosis 2 (NF2): Clinical characteristics of 63 affected individuals and clinical evidence for heterogeneity. *American Journal of Medical Genetics* 52: 450-461, 1994
23. Sato N, Sze G: Extradural spinal meningioma: MRI. *Neuroradiology* 39:450-452, 1997
24. Stein B, McCormick P: Spinal intradural tumors. In: In Wilkins RE, Rengachary S (eds), *Neurosurgery, Cilt 2*, New York: McGraw-Hill Co, 1996:1769-1781
25. Weil SM, Gewirtz RJ, Tew JM Jr: Concurrent intradural and extradural meningiomas of the cervical spine. *Neurosurgery* 27:629-631, 1990
26. Zeidman S: Intradural intramedullary and extramedullary tumors. In: Vacaro AR BR, Zeidman SM (ed) *Principles and Practice of Spine Surgery*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004:223-239