

# Osteoplastik Kemik Metastazını Taklit Eden Primer İntraosseos Meningiom: Olgu Sunumu

## *Intraosseous Meningioma Mimicking Osteoblastic Calvarial Metastasis: A Case Report*

Can YALDIZ<sup>1</sup>, Davut CEYLAN<sup>2</sup>, Gökhan KIZILÇAY<sup>1</sup>, Hüsnüye DİLEK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Sakarya, Türkiye

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

<sup>3</sup>Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

Yazışma Adresi: Can YALDIZ / E-posta: drcanyaldiz@yahoo.com

### ÖZ

Meningiomas intrakranial yerleşimli olan iyi huylu tümörler içerisinde %15-20 ile en sık görülen beyin tümörlerinden biridir. İntrakranial lokalizasyonlarına göre parasagittal ve falks %25'ini, konveksite %18'ini, sfenoid kanat %18'ini, parasellar %12'ini, posterior fossa %10'nunu, intraventriküler %2, intraorbital %1'ini, ekstakranial %1 oranında görülür. Ekstradural yerleşim olarak paranazal sinüsler, nazal kavite, cilt, boyun, salgı bezleri, intraosseos mesafe en sık görülen lokalizasyonlardır. İntradiploik meningiomas genellikle frontoparietal ve orbital bölgeler lokalizedirler. İntradiploik meningiomas, oldukça nadir görülmesi ve preoperatif yeterli tanısızlık olmaması nedeniyle genellikle primer kalvarial kemik tümörleri ve enplak meningiomasla karıştırılırlar. Primer intradiploik meningiom nadir görülmesi ve tanısızlık zorlukları sebebiyle olgumuz burada literatür eşliğinde tartışıldı.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Meningioma, İntraosseos, Hiperostozis

### ABSTRACT

Meningiomas are most common intracranial tumors. Approximately 1% of the meningiomas arise in the extradural sites. Extradural ones occur in the paranasal sinuses, the nasal cavities, the skin, the neck, the orbit, the salivary glands and intraosseous space etc. Intraosseous meningiomas are rare neoplasms and though the radiological features are not adequate, preoperative diagnosis may be difficult and confuse with primary bone tumors and en plaque meningiomas. In this report, a case of intradiploic meningioma is discussed with radiological features and related literatures.

**KEYWORDS:** Meningioma, Intraosseous, Hyperostosis

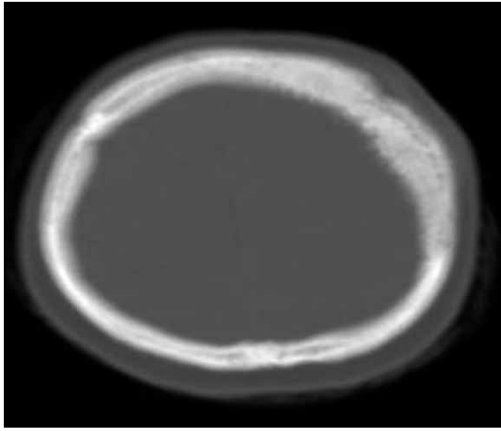
### GİRİŞ

Meningiomas intrakranial tümörlerin %15-20'sini oluşturur (1). Lokalizasyonuna göre parasagittal ve falks %25'ini, konveksite %18'ini, sfenoid kanat %18'ini, parasellar %12'ini, posterior fossa %10'nunu, intraventriküler %2, intraorbital %1'ini, ekstakranial %1 oranında görülür (11). Ekstradural olarak paranazal sinüsler, nazal kavite, cilt, boyun, salgı bezleri ve intraosseos mesafeler meningiomasların yerleşim yerleridir (2,6,8,15). İlk ekstradural meningioması Winkler 1904 yılında tanımlamıştır (16). Herhangi bir dural bağlantısı olmayan meningiom ektopik meningiom olarak adlandırılır (6). İntradiploik meningiomas en sık frontoparietal ve orbital bölgeler lokalizedirler. Literatürlerde primer intraosseos meningiomasların preoperatif tanısının nasıl konulacağı tam belirlenememiş, sıklıkla primer kemik tümörleri ve hiperosteoz enplak meningiomasla karıştırılmıştır (3,5,6). Bu olgu nadir görülmesi nedeniyle sunulmuş ve literatürlerde yeterli tanı kriterinin olmaması nedeniyle literatür eşliğinde tartışılmıştır.

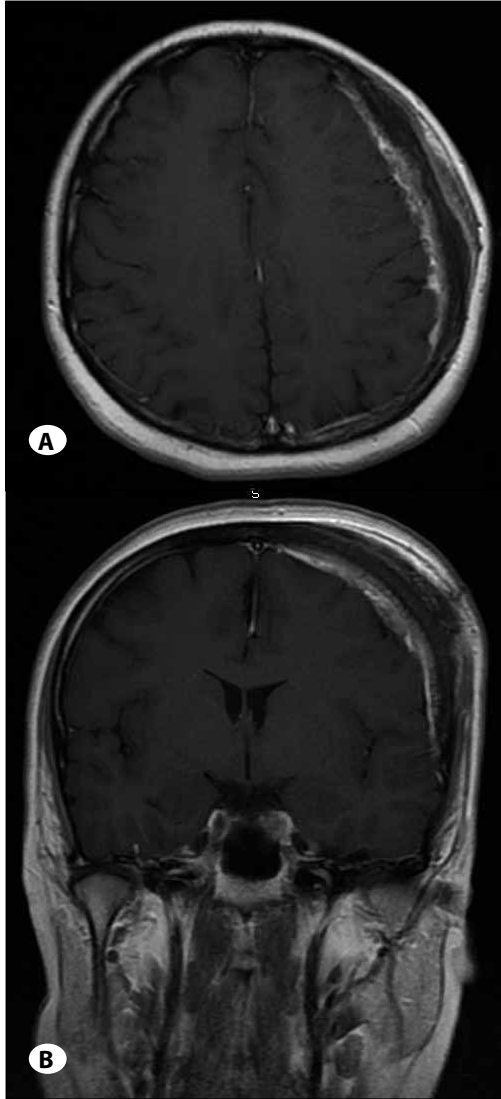
### OLGU SUNUMU

38 yaşında bayan hasta polikliniğimize yaklaşık 8 ay önce başlayan ve giderek artan başının sol yanında ağrı ve şişlik şikayetiyle başvurdu. Travma öyküsü olmayan hastanın nörolojik bakışı olağandı. Öz ve soy geçmişinde özellik saptanmadı. Fizik muayenesinde başının sol frontal orbital rimin 2 cm arkasından başlayan, vertekste orta hatta kadar uzanan, arkada lamdoid süturun 3 cm önüne kadar uzanan cilt altı kitlesi dışında olağandı.

Radyolojik olarak kranial CT'de kalvaryal kemikte hiperosteotik genişleme mevcuttu, çevre dokuda invazyon gözlenmedi (Şekil 1); kranial MR'larında aynı bölge iç tabulada en kalın yeri 12 mm ulaşan kalınlaşma, IV kontrast madde sonrası düzensiz kontrast tutma mevcuttu ve bu bulgu metastaz lehine değerlendirildi (Şekil 2A, B); 3 fazlı kemik sintigrafisinde kanlanma ve kan havuzu görüntülerinde sol frontal bölgede perfüzyon artışı ve hiperemi ile uyumlu aktivite artışı, geç fazda aynı bölgede sınırları belirgin osteoplastik aktivite artışı gözlemlendi (Şekil 3A-C).



**Şekil 1:** Preop. kemik pencere CT. Sol paryatal kemikte yaygın hiperosteos.



**Şekil 2:** A) Preop.T1 ağırlıklı kontrastlı aksial MR. Sol frontoparyatal kemikte hiperosteos, komşu durada kontrast tutulumu. B) Preop. T1 ağırlıklı kontrastlı koronal MR. Sol frontoparyatal kemikte hiperosteos, komşu durada kontrast tutulumu.



**Şekil 3A-C:** 3 fazlı kemik sintigrafisinde sol frontoparyatal bölgede perfüzyon artışı, geç fazda aynı bölgede sınırları belirgin osteoblastik aktivite artışı.

Bu klinik ve radyolojik bulgular ışığında osteoblastik kalvaryal kemik metastaz ön tanısıyla hasta operasyona alındı. Operasyonda sol frontoparietotemporal ters soru işareti cilt insizyonu ile geniş cilt flebi kaldırıldı. Makroskopik olarak frontal kemik arkasında koranal süturu içine alan, arkada lamdoid sütür önünde kalan üstte sagittal suture yaklaşan kemik kalınlaşması gözlemlendi. Lezyonun sınırları belirlenerek kemik total olarak çıkarıldı. Dura iritasyonu gözlenmesi rağmen dura ile bağlantı gözlenmedi. Dura tutulumu olabileceği düşünülerek duraplasti yapıldı. Beyin parankim dokusunda ve dura parankimal yüzde patolojik bulgu gözlenmedi. Postoperatif çekilen kontrol tomografilerinde lezyonun total olarak çıkarıldığı görüldü, ek radyolojik anormallik saptanmadı. Histopatolojik tanısı meningotelyal meningiom (Şekil 4) olarak ve duradaki kalınlaşma dura tutulumu lehine değil reaksiyonel kalınlaşma olarak değerlendirildi. Hasta postoperatif 3. günde nörolojik defisitsiz olarak taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Menegiomun görülme sıklığı normal popülasyonda 2,1/100000'dir. Kadın-erkek görülme oranı 2:1'dir (6). İntradiploik meningiolar tüm meningioların %2'sini oluşturur (14).

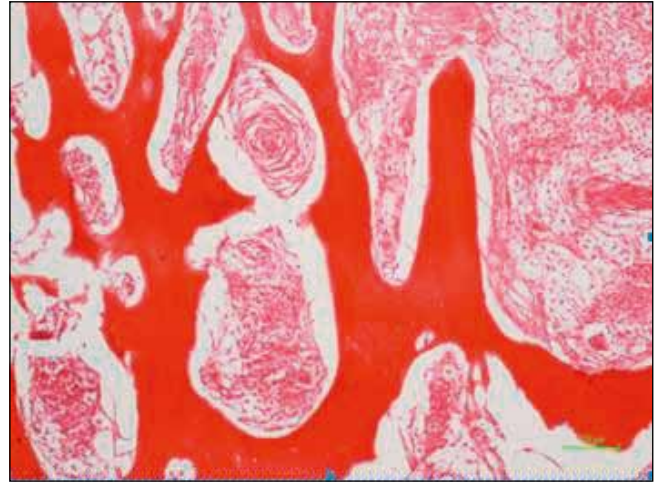
Lang ve ark. bu tip meningiomlarda karışıklığı önlemek için 3 tipe ayırmıştır. Tamamen ekstrakalvarial meningiolar (tip I), tamamen kalvaryal (tip II), kalvarial ekstrakalvarial uzantısı olanlar (tip III) olarak ayrılmıştır (12). Bizim olgumuz tip II sınıflandırmasına uymaktaydı.

Primer intraosseos meningioların kökeni bilinmemektedir. Turner ve ark. otopside araknoid cap hücrelerinin restlerini göstermişler (7), Azar-Kia ve ark. araknoid cap hücrelerinin restlerini embriyonik gelişim sırasında sütürler arasında kaldığını öne sürmüştür (4,10,13,17). Travma sonrası oluşan lineer fraktürlerde oluşan intraosseos meningiom etiyolojisini aynı mekanizma açıklayabilir (19). Olgumuzda travma öyküsü bulunmamaktaydı.

Crawford ve ark.nın yaptığı bir çalışmada intraosseos meningiomlu olguların %64'ünde en az bir kranial sütür ile ilişki saptamışlardır (6). Bizim olgumuzda ise intraosseos meningiom koranal sütür ile ilişkiliydi.

Primer intraosseos meningiomin klinik bulguları kitle etkisine bağlı olarak oluşur. Bu nedenle bulunduğu anatomik lokalizasyona göre klinik bulgular değişmektedir (4).

İntradiploik meningiom tanısında radyolojik görüntüleme olarak X Ray, kranial tomografi, kranial MR kullanılır. Radyolojik olarak osteoblastik, osteoklastik, her ikisinde olabileceği miks tip bildirilmiştir (9). X ray grafide hiperosteos, düzensiz kalsifikasyon, kemikte atipik vasküler yapılar osteoblastik lezyonlar; hipodens alanlar ise osteoklastik lezyonlar lehinedir. MR'da osteoblastik ve osteoklastik tümör görüntüleri benzerdir. T1 görüntülerde hipointens, T2 görüntülerde hiperintens olarak görülür (7). Radyolojik olarak ayrırcı tanıda osteoblastik lezyonlarda osteoma, metastatik Ca, hiperparatroidizm, meningiom, metastaz, A ve D hipervitaminozu gibi metabolik hastalıklar düşünülmelidir (6,13,17). Osteoklastik lezyonun ayrırcı tanısında kondrom, kondrasarkom hemangiom, epider-



Şekil 4: X100 büyütmede HE ile boyanmış Meningotelyal meningiom görüntüsü.

moik kist, eozonofilik granülom, metastaz ve fibrözdisplazi düşünülmelidir (5,6,17).

Meningiomin sınırlanmasını en iyi kemik pencerede beyin tomografisi, yandaş doku yayılımını ve ayrırcı tanıda beyin MR görüntülemesi, sintigrafi ve PET-CT ise ayrırcı tanıda kullanılabilir. Kemik sintigrafisi müspet sonuç verdiği zaman ilgili kemik bölgesinin artmış metabolik aktivitesini gösterir. Bu artmış metabolik aktivite tümörden kaynaklandığı gibi artrozlarda, infeksiyonlarda ve travmatik durumlarda da görülebilir (6).

Bizim olgumuzda X ray ve beyin tomografisinde hiperosteos, düzensiz kalsifikasyon, kemik yapıda atipik vaskülarizasyon; kranial MR'da kemik yapıda kalınlaşma, intra venöz kontrast madde sonrası düzensiz kontrast tutulumu mevcuttu, dural tail görülmemektedir.

Primer intradiploik meningiolar genellikle benign lezyonlardır ve semptomatik olmadıkça tedavi gerektirmezler. Tedavide birinci seçenek geniş total cerrahi çıkarım ve rekonstrüksiyondur (6). Subtotal çıkarımda radyolojik takip önerilir. adjuvan RT gibi seçenekler nüks ve semptomatik olgularda önerilir. Olgumuzda geniş total cerrahi çıkarım uygulanmıştır.

Sonuç olarak nadirde olsa kalvaryal kemikteki kitlelerin ayrırcı tanısında intraosseos meningiolarla akla gelmelidir.

### KAYNAKLAR

1. de Almeida GM, Azevedo JR, Vitule Filho A, Plese JP: Intraosseous meningioma. Arquivos de Neuropsiquiatria 33:268-271,1975
2. Altınörs N, Çetin A, Pak I: Scalp Meningioma: Case report. Neurosurgery 16(3):379-380, 1985
3. Arana E, Diaz C, Latorre FF, Menor F, Revert A, Beltrán A, Navarro M: Primary intraosseous Meningioma. Acta Radiol 37(6):937-942, 1996
4. Azar-Kia B, Sarwar M, Marc JA, Schechter MM: Intraosseous meningioma. Neurology 6:246-253,1974

5. Changhong L, Naiyin C, Yuehuan G, Lianzhong Z: Primary intraosseous Menengioma of the skull. *Clinical Radiology* 52:546-549, 1997
6. Crawford TS, Kleinschmidt-DeMasters BK, Lillehei KO: Primary intraosseous Menengioma. *J Neurosurgery* 83:912-915,1995
7. Elder JB, Atkinson R, Zee CS, Chen TC: Primary intraosseous Menengioma. *Neurosurg Focus* 23:E13, 2007
8. Geoffray A, Lee YY, Jing BS, Wallace S: Extracranial menengiomalar of the head and neck. *AJNR* 5:599-604, 1984
9. Ghobashy A, Tobler W: İntraosseous calvarial menengioma of the skull presenting as a solitary osteolytic skull lesion: Case report and review of the literature. *Acta Neurochir (Wien)* 129(1-2):105-108,1994
10. Kim KS, Rogers LF, Goldblatt D: CT features of hyperostosing menengioma en plaque. *AJR* 149:1017,1987
11. Lee HY, Prager J, Hahn Y, Ramsey RG: Menengioma intraosseous. CT and MR appearance. *J Comput Assist Tomogr* 16:1000-1001,1992
12. Lang FF, Macdonald OK, Fuller GN, DeMonte F: Primary extradural menengioma: A report on nine cases and review of the literature from the era of computerized tomography scanning. *J Neurosurgery* 93:940-950,2000
13. Morison MC, Weis KL, Moskos MM: CT and MR appearance of a primary intraosseous Menengioma. *J Comput Assist Tomogr* 12:169-170, 1988
14. Muzumdar DP, Vengsarkar US, Bhatjiwale MG, Goel A: Diffuse calvarial menengioma: A case report. *J Postgrad Med* 47: 116-118, 2001
15. Perzin KH, Pushparaj N: Nonepithelial tumors of the nasal cavity, paranasal sinuses and nasopharynx. A Clinicopathologic study. XIII: Menengiomalar. *Cancer* 54:1860-1869, 1984
16. Pompili A, Caroli F, Cattani F, Iachetti M: İntradiploic menengioma of the orbital roof. *Neurosurgery* 12:565-568, 1983
17. Van Tassel P, Lee YY, Ayala A, Carrasco CH, Klima T: İntraosseous Menengioma of the sfenoid bone. *Skeletal Radiology* 20(5):383-386,1991
18. Turner L: The structure of aracnoid granulations with observations on their physiological and pathological significance. *Ann R Coll Surg Engl* 29:237-264, 1961
19. Turner OA, Laird AT: Menengioma with a traumatic etiology. *J Neurosurgery* 24(1):96-98,1966