

# Dev Meningiömlar: 21 Olgunun Klinik Analizi

## Huge Meningiomas: Clinical Analysis of 21 cases

ALİ İHSAN ÖKTEN, YURDAL GEZERCAN, MUSTAFA KAYACAN, SÜHA KINALI,  
MUSTAFA ÇAPRAZ, İKRAM KAVUNCU, NACİ BAŞAR, MUHİTTİN SEMERCİ, RÜÇHAN ERGÜN

Numune Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, (AİÖ, YG, MK, SK, MÇ, İK, NB, MS) Adana  
Numune Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Ankara (RE)

Geliş Tarihi: 10.08.2001 ⇔ Kabul Tarihi: 05.03.2002

**Özet: Amaç:** Meningiömlar araknoid granulasyonların dış katmanını oluşturan araknoid çap hücrelerinden köken almakta ve birkaç milimetreden santimetrelere büyük çaplara ulaşan boyutlara varabilmektedir. Çapı 6 santimetreden büyük olanlara dev meningiömlar adı verilir. Bu çalışmamızda 21 dev meningiömlar olgusunun lokalizasyon, klinik özellikleri, tedavi yöntemleri, mortalite, morbidite ve rekürrens oranlarının tartışılması amaçlanmıştır.

**Yöntemler:** 1995-2000 yılları arasında 71 intrakraniyal meningiömlar olgusu kliniğimize başvurmuş olup, bunlardan 21 tanesinin çapı 6 cm.'den büyük olan dev meningiömlar olgusuydu. Cerrahi tedavide %62'sine total rezeksiyon, %19'una radikal subtotal rezeksiyon ve %19'una subtotal rezeksiyon uygulandı.

**Bulgular:** Olguların histopatolojik incelenmesinde %81'i tipik meningiömlar, %9.5'i atipik meningiömlar ve %9.5'i malign meningiömlar olarak saptandı. Mortalite oranı %9.5 (2 olgu) idi.

**Sonuç:** Meningiömların tekrarladıkları bilinmektedir. Rekürrens oranına pek çok faktör etki etmesine rağmen bunların başında tümörün büyüklüğü gelmektedir. Doğal olarak dev meningiömlar yüksek rekürrens oranı ile birlikte seyretmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Meningiömlar, boyut, lokalizasyon, tedavi

**Abstract: Objective:** Meningiomas are thought to originate from arachnoid cap cells, which form the outer lining of the arachnoid granulations and vary from a few millimeters to many centimeters in diameter. They called huge meningiomas when more than 6 centimeters in size. In the present study we aimed to discuss 21 huge meningioma cases according their location, clinic features, treatment modalities, mortality, morbidity and recurrence rates.

**Methods:** Between 1995-2000, 71 intracranial meningioma cases have been accepted in our clinic. 21 of them were more than 6 centimeters in diameter which called huge meningioma. At surgery we performed total resection in 62%, radical subtotal resection in 19% and subtotal resection in 19%.

**Results:** According their histopathological examination 81% of them were typical meningioma, 9.5% of them were atypical meningioma and 9.5% of them were malignant meningiomas. Mortality rate was 9.5% (2 cases).

**Conclusion:** Meningiomas are known to occur. Many factors relate to recurrence but the most important one is the size of the tumor. Naturally huge meningiomas are associated with a higher incidence of recurrence.

**Key words:** Meningioma, size, locations, treatment

## GİRİŞ

Meningiömların cerrahi tedavisinde amaç, tümörle birlikte tutulum gösteren dura ve kemiğindeki

total olarak çıkarılmasıdır. Dev meningiömlarda operasyonun başarısı tümörün lokalizasyonuna ve boyutuna bağlıdır. Tümör boyutu tümör çıkarılma kapsamını, operatif mortalite ve morbiditeyi,

postoperatif sonuçları ve rekürrens oranını etkilemektedir (9,15).

### MATERYAL ve METOD

Adana Numune Hastanesinde 1995-2000 yılları arasında 71 hasta intrakraniyal meningiom tanısıyla ameliyat edilmiştir. Bu hastaların 21 tanesi BT çalışmalarına göre 6 cm.'den büyük bulunarak dev meningiom olarak değerlendirilmiştir. Bu hastalar; yaş, cins, lokalizasyon, semptom ve bulgular, cerrahi tedavi, patoloji, mortalite ve morbidite, takip süresi ve rekürrens oranlarına göre değerlendirilmiştir.

### SONUÇLAR

Yaş-Cins: 21 olgunun 12'si kadın, 9'u erkekti (Kadın / Erkek: 4/3). Yaş aralığı 19-75, yaş ortalaması 47.6 olarak bulunmuştur. Olguların yaklaşık %50'si 4. ve 5. dekatda görülmüştür.

Lokalizasyon: 21 olgunun dağılımı şöyledi; Konveksite: 5, falks ve parasagittal: 5, olfaktor oluk: 3, tuberkulum sella: 2, orta fossa: 2, sfenoid kanat: 2, tentorium: 1, posterior fossa: 1 olgu (Tablo-1). Konveksite meningiomlarının 3'ü parietal, 1'i frontal, 1'i parietookspital, falks ve parasagittal meningiomların 4'ü 1/3 ön ve orta, 1'i arka, sfenoid kanat meningiomların 1'i orta, 1'i dış kanat yerleşimliydi.

Semptom ve Bulgular: Hastaların başvuru şikayetleri; Baş ağrısı: 14 olgu, kuvvet kaybı: 11 olgu, bulantı kusma: 7 olgu, epileptik nöbet: 7 olgu, görmede azalma: 3 olgu, koku almada bozukluk: 2 olgu, kişilik değişiklikleri: 5 olguda mevcuttu (Tablo 2).

Nörolojik Muayene Bulguları; Hemiparezi, hemipleji: 10 hasta, papilödem: 8 hasta, epilepsi: 7 hasta, kranial sinir felci: 4 hasta, optik atrofi: 5 hasta, anosmi: 2 hasta, serebellar test bozukluğu: 1 hasta (Tablo-2). Üç

Tablo-1: 21 olgunun lokalizasyonu:

Lokalizasyon	Hasta Sayısı (%)
Konveksite	5 (%24)
Falks-parasagittal	5 (%24)
Olfaktor oluk	3 (%14)
Sfenoid kanat	2 (%9.5)
Tuberkulum sella	2 (%9.5)
Orta fossa	2 (%9.5)
Tentorium	1 (%4.75)
Posterior fossa	1 (%4.75)
TOPLAM	21 (%100)

Tablo 2: 21 olgunun semptom ve bulguları:

Semptom-Bulgu	Hasta Sayısı (%)
Baş ağrısı	14 (%66.6)
Kuvvet kaybı	11 (%52.3)
Bulantı-kusma	7 (%33.3)
Epilepsi	7 (%33.3)
Papilödem	8 (%38)
Kraniyal sinir lezyonu	4 (%19)
Optik atrofi	5 (%23.8)
Anosmi	2 (%9.5)
Serebellar bozukluk	1 (%4.75)
Mental değişiklik	5 (%23.8)
Normal bulgular	3 (%14)

hastanın nörolojik muayenesi normal olarak bulundu.

Tedavi: Hastaların hepsine cerrahi tedavi uygulandı. 13 olguya total (%62), 4 olguya radikal subtotal (%19) ve 4 olguya da subtotal (%19) rezeksiyon yapıldı.

Patoloji: Olguların 17 tanesi (%81) tipik, 2'si atipik, 2'si malign meningiom olarak değerlendirildi.

Mortalite ve Morbidite: Olguların 14 (%67) tanesinin sonuçları iyi, 2 hasta aynı klinik tabloda değerlendirildi. 2 hasta (1 olgu intraoperatif vasküler hasar nedeniyle post operatif 4. gün, 1 olgu postoperatif menenjit nedeniyle) mortal seyretti. 3 (%14) olguda da kranial sinir lezyonları, hemiparezi ve artışı ve hemipleji gibi morbiditede artışı oldu.

Takip Süresi ve Rekürrens: Kontrole gelen 15 hastanın takip süresi 3 ay ile 6 yıl arasında değişmekteydi. Malign meningiomlu hastalara radyoterapi önerildi. Malign meningiomlu 1 olguda 12 ay, benign meningiomlu 1 olguda 6 yıl, 1 olguda da 5 yıl sonra rekürrens saptandı.

### TARTIŞMA

Meningiomlar, sıklıkla dördüncü dekatda ve kadınlarda erkeklerden iki kat daha fazla görülür (6,15). Dev meningiomlarda anatomik lokalizasyon sıklığı diğerleriyle yaklaşık aynıdır, sadece sfenoid kanat bölgesinde daha düşük oranda görülür (1,11,14). Ojemann'ın (11) 255 olguluk ve Chan ve Thompson'ın (1) 257 olguluk serisinde supratentorial meningiomların lokalizasyonları şöyle bulunmuştur; konveksite %27 ve %20.6, parasagittal %20.7 ve %31.1, sfenoid kanat %16 ve %13.6, tuberkulum sella %8.2 ve %4.6, olfaktor oluk %5.8 ve %7.7. Tuna ve arkadaşlarının 93 olguluk dev meningiom serisinde lokalizasyona göre parasagittal bölge %19.3, konveksite %16.1, olfaktor oluk %16.1, falks %12.9

ve tuberkulum sella %11.8 oranında bulunmuştur (15). Hastaların %64.5'inde tümör parasagittal falks, olfaktor oluk ve konveksitede yerleşimlidir. Dev meningiömler serebellopontin açıda ve tentoriumda daha az sıklıkla görülür. Bizim hastalarımızın yaklaşık yarısı 4. ve 5. dekadta ve kadınlarda 4/3 oranında daha fazla görülmüştür. Lokalizasyonlarına göre ise konveksite ve falks-parasagittal bölgede %23.8'er, olfaktor oluk %14.8, tuberkulum sella, orta fossa ve sfenoid kanat %9.5'ar, tentorial ve posterior fossa %4.7 olarak bulunmuştur.

Dev meningiömlerde en sık semptom ve bulgu olarak başağrısı %62, motor defisit %46, papil ödem %41, görme keskinliğinde azalma %38, nöbet %35, bulantı-kusma %27, kranial sinir felci %26, mental değişiklikler %25, optik atrofi %22 saptanmıştır (15). Serimizde başağrısı %66.6, kuvvet kaybı %52.3, bulantı-kusma %33.3, epilepsi %33.3, papil ödem %38, optik atrofi %23.8, kişilik değişiklikleri %23.8, görme keskinliğinde azalma %28.5 oranında bulunmuştur. Üç hastanın nörolojik muayenesi normal olarak bulunmuştur.

Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)'nin erken teşhis ve farklı parametreleri değerlendirmek için çok önemli olduğu vurgulanmıştır (1). Olgularımızın hepsinde tanı ve ölçümler BT görüntüleri esas alınarak yapılmıştır.

Meningiömlerin tedavisinde cerrahi ilk seçenektir. Ojemann'ın 255 olguluk serisinde hastaların %71.7'sinde total, %11.7'sinde radikal subtotal, %17'sinde subtotal rezeksiyon sağlanmış (11). İyi sonuç %92.5, kötü sonuç %2, rekürrens %7 ve operatif mortalite %0.4 oranında bildirilmiştir. Chan ve Thompson'ın serisinde gross total rezeksiyon %83 ve parsiyel veya basit dekompresyon %17 oranında başarılmıştır (1). Postoperatif nörolojik defisit %10.8, tümör rekürrensi %22 ve 30 günde içinde mortalite oranı %4'dür. Tuna ve arkadaşlarının serisinde total rezeksiyon %63.4, radikal subtotal %18.3, subtotal rezeksiyon %17.2 oranında bildirilmiştir (15). Postoperatif duruma göre iyi sonuç %74.1, orta %17.2, kötü sonuç %5.3, mortalite %3.2, rekürrens %19 oranında bulunmuştur. Tuberkulum sella meningiömleri en yüksek mortalite oranına (%18) ve sfenoid kanat ve parasagittal meningiömler en yüksek rekürrens oranına sahip tümörlerdir. Sırasıyla %20'den fazla, %8-24 (1,2,15). Bizim serimizde iyi sonuç %67, aynı klinik tablo %9.5, morbiditede artış %14 oranında saptanmıştır. Mortal seyreden 2 olgudan birisi vasküler hasara, diğeri postoperatif 10. günde gelişen menenjitte bağlıdır.

Cerrahi tedavide tümörün boyutu ve lokalizasyonu total çıkarılıp çıkarılmamasında ve rekürrens görülmesinde en büyük etkidir (1). Total olarak

çıkarıldıklarında rekürrens oranı düşüktür. Kadis ve arkadaşları, sonuçlarda en önemli faktörün preoperatif klinik tablonun önemli olduğunu belirtmişlerdir (4). Bu tümörün lokalizasyonu ve boyutlarının büyüklüğüne bağlı olduğu kadar peritümöral ödemin de derecesine bağlıdır.

Symon ve Rosenstein, semptomların görülme süresiyle mortalite oranları ve tümörün total çıkarımı arasında ilişki kurmuş, kısa süre (2 yıldan az) semptomlu hastalarda operatif mortalite düşük, total çıkarma oranı yüksek, iyi sonuç oranı daha fazla bulunmuştur. Ancak rekürrens oranları arasında farklılık bulunmamıştır (14).

Kallio ve ark.'ları (5) ve Meixensberger ve ark.'ları (10) tarafından mortaliteyi etkileyen risk faktörleri arasında ameliyat öncesi nörolojik durum, epilepsi olmayışı, ileri yaş, subtotal rezeksiyon, pulmoner emboli ve boşaltılması gereken hematoma sayılmıştır.

Total tümör çıkarılmasını ve dural bağlantının eksizyonunu takiben rekürrens oranı Simpson'ın (13) serisinde %9, Chan ve Thompson'ın (1) çalışmasında %11, total tümör çıkarılması ve dural bağlantının koterizasyonundan sonra tümör rekürrensi sırasıyla %19 ve %22 olarak bulunmuştur. Tuna ve ark.'larının çalışmasında total tümör çıkarılan 58 hastada ortalama 4.3 yıllık takip periyodunda semptomatik rekürrens yoktur (15). İnkomplet (radikal subtotal) tümör çıkarılmasını takiben 32 hastanın %56'sında rekürrens saptanmıştır. Bu oran Chan ve Thompson (1) tarafından %37 ve Simpson (13) serisinde %40 olarak bulunmuştur. Meningiömlerin büyük kısmında rekürrens için ortalama sürenin 2.9-5 yıl olduğunu bildirmiştir (1,13,15). BT ve MRG, sadece ilk operasyonda erken teşhis için önemli olmayıp aynı zamanda erken tümör rekürrensini tanımlamak ve takiplerinin değerlendirilmesi içinde faydalıdır. Chan ve Thompson, 4.5 cm. veya daha küçük meningiömlerde prognoz, 7 cm. veya daha büyük ölçülen tümörlerden daha iyi olduğunu belirtmişlerdir (1). Ameliyat öncesi nöbet geçiren hastalarda ameliyat sonrası nöbet oranı %37.7-40 oranında bildirilmiştir (1,8). Tuna ve arkadaşlarını serisinde nöbetler özellikle yüksek fonksiyon bölge (1/3 orta parasagittal falks ve konveksite) meningiömlerinde daha yüksek oranda olduğu ve postoperatif nöbet oranının preoperatif nöbet olsun veya olmasın diğer serilerden daha yüksek olduğu ve sonuçta tümörün dev boyutta olmasının nöbet oranının arttırıcı bir etken olduğu belirtilmiştir.

Malign meningiömlü hastaların çoğunda sonuçlar daha kötüdür (3,7,17). Rekürrens süresi daha kısa olarak bildirilmiştir. Malign meningiömlü hastalarda postoperatif

radoterapi (RT), tümör rekürrensini geciktirmede ve yaşama süresini uzatma açısından faydalı bulunmuştur. RT, bazı otörler tarafından subtotal çıkarılan benign meningiomlara da önerilmektedir. Ayrıca RT, rekürrensler arasını uzatır. Bununla birlikte rekürrent meningiomlarda RT değerli bulunmamıştır. (12,13,16)

Dev meningiomlarda postoperatif sonuçlar diğerlerine göre daha kötüdür. Postoperatif mortalite ve rekürrens oranları diğerlerinden daha yüksektir. Uzun süreli preoperatif semptom ve bulgular kötü prognoz nedenidir.

Sonuç olarak meningioma boyutunun dev olması çıkarılma kapsamını, rekürrens oranını, postop sonuçları, operatif mortalite ve morbidite oranlarını ve yaşama süresini negatif yönde etkilemektedir.

*Bu çalışma Türk Nöroşirürji Derneğinin 15. Ulusal Kongresinde (2001 Antalya) poster bildirisini olarak sunulmuştur.*

**Yazışma adresi:** Ali İhsan Ökten  
Gazipaşa Bulvarı  
Kısacık Apt. Kat:1 Daire:2  
Seyhan/ Adana  
Tel: 0 322 4584324 4590827

#### KAYNAKLAR

1. Chan RC, Thompson GB. Morbidity, mortality and quality of life following surgery for intracranial meningiomas: a retrospective study in 257 cases. J Neurosurg 60:52-60, 1984
2. Haddad G, Al-Mefty O: Meningiomas: An overview. In: Wilkins RH, Rengachary SS, eds. Neurosurgery. Vol 1, 2<sup>nd</sup>, New York: McGraw-Hill, 1996, 833-841 s.
3. Inoue H, Tamura M, Koizumi H, Nakamura M, Naganuma H, Ohye CH: Clinical pathology of malignant meningiomas. Acta Neurochir (Wien) 73: 179-191, 1984
4. Kadis GN, Mount LA, Ganti SR. The importance of early diagnosis and treatment of the meningiomas of the planum sphenoidale and tuberculum sellae: A retrospective study of 105 cases. Surg Neurol 12:367-371, 1979
5. Kallio M, Sankila R, Hakulinen T, Jaaskinen J. Factors affecting operative and excess longterm mortality in 935 patients with intracranial meningioma. Neurosurgery 31: 2-12, 1992
6. Kepes JJ. Meningiomas: Biology, Pathology and Differential Diagnosis, New York: Masson, 1982
7. King DL, Chang CH, Pool JL. Radiotherapy in the management of meningiomas. Acta Radiol Ther Phys Biol 5: 26-33, 1966
8. Logue V. Surgery of supratentorial meningiomas: A modern series. J Neurol Neurosurg Psychiatry 37:1277, 1974
9. Maxwell RE, Chou SN. Preoperative evaluation and management of meningiomas. In: Schmidek HH, ed. Meningiomas and Their Surgical Management, Philadelphia: Saunders, 1991, pp 203-210
10. Meixensberger J, Meister T, Jonha M, Haubitz B, Busha KA, Roosen K: Factors influencing morbidity and mortality after cranial meningioma surgery- a multivariant analysis. Acta Neurochir Suppl (Wien) 65: 99-101, 1996
11. Ojemann RG. Supratentorial meningiomas: Clinical features and surgical management. In: Wilkins RH, Rengachary SS, eds. Neurosurgery. Vol 1. 2<sup>nd</sup>, New York: McGraw-Hill 1996, 873-890 s.
12. Petty AM, Kun LE, Meyer GA: Radiation therapy for incompletely resected meningiomas. J Neurosurg 62: 502-507, 1985
13. Simpson D. The recurrence of intracranial meningiomas after surgical treatment. J Neurol Neurosurg Psychiatry 20: 22-39, 1957
14. Symon L, Rosenstein J. Surgical management of suprasellar meningioma. Part 1: The influence of tumor size, duration of symptoms, and microsurgery on surgical outcome in 101 consecutive cases. J Neurosurg 61: 633-641, 1984
15. Tuna M, Göçer AI, Gezeran Y, Vural A, İldan F, Hacıyakupoğlu S, Karadayı A. Huge Meningiomas: A Review of 93 Cases. Skull Base Surg 9 (3): 227-238, 1999
16. Wara WM, Sheline GE, Newman H, Townsend JJ, Boldrey EB. Radiation therapy of meningiomas. AJ Am J Roentgenol 123: 453-458, 1975
17. Yamashita J, Handa H, Iwaki K, Abe M. Recurrence of intracranial meningiomas, with special reference to radiotherapy. Surgical Neurol 14: 38-40, 1980

*Neurology 2002 Jun 25;58(12):1849-52*

*History of head trauma and risk of intracranial meningioma: population-based case-control study.*

*Phillips LE, Koepsell TD, van Belle G, Kukull WA, Gehrels JA, Longstreth WT Jr.*

Department of Epidemiology, University of Washington, Seattle, USA.

**Belli bir populasyonda yapılan vaka kontrollü çalışmada kafa travması meningiom oluşumunda bir risk faktörü olarak bulunmuştur.**