

## İNTRAKRANİAL MENENGIOMLARDA LOKALİZASYON: BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİK ÇALIŞMA

Dr. Saim AÇIKGÖZOĞLU, Dr. Mustafa ERKEN, Dr. Kemal ÖDEV, Dr. Mehmet Emin SAKARYA  
S.Ü.T.F. Rad.odiagnostik Anabilim Dalı

### ÖZET

*Bu çalışmadaki hastalar Cumhuriyet ve Selçuk Üniversiteleri Tıp Fakültelerinde, 1986-1988 ve 1990-1991 yılları arasında görüldü. Hastalara ait bilgi, bilgisayarlı tomografik ve patolojik sonuçlardan elde edildi.*

*Olguların ortalama yaşı 55±11 yıldır. Kadınlarda belirgin bir üstünlük vardır, 23 hastanın 16'sı (%69.5) kadındır. Menenjiomların 7'si (%30.4) orta fossada, 5'i (%21.7) kranial konveksitede, 4'ü (%17.4) parasagittal, 3'ü (%13) parasellar ve 2'si (%8.6) orbital lokalizasyondadır.*

*Anahtar Kelimeler: Menenjiom, bilgisayarlı tomografi.*

### SUMMARY

#### *Localization of Intracranial Meningioma: A Computerized Tomographic Study*

*The patients included in this study were seen by authors at University of Cumhuriyet and University of Selçuk Medicine Faculty between 1986-1988 and 1990-1991.*

*All patient information was obtained from computerized tomographic examination and pathological provention.*

*The mean age at presentation was 55±11 years. There was a distinct female predominance, with 16 (%69.5) of the 23 patients being women.*

*The meningioma site was middle fossa in 7 (%30.4), cranial convexity in 5 (%21.7), parasagittal in 4 (%17.4), paracellular in 3 (%13), and orbital in 2 (%8.6).*

*Key Words: Meningioma, computerized tomography.*

### GİRİŞ

Bilgisayarlı Tomografinin (BT) tıpta kullanımı ile intrakranial menenjiomların tanı oranında artış olmuştur (1). bazen menenjiomun asemptomatik olduğu (2) gözönüne alınırsa BT'nin tanıya olan katkısı daha iyi görülecektir.

BT ile tanısı kolay konulan menenjiomlar, dura ile komşu, genelde homojen, yüksek dansiteli kitleler şeklindedir (3). Dura ile olan ilişkisi nedeniyle bazı lokalizasyonlarda daha sık görülmektedir.

Bu çalışmada menenjiomların BT özelliklerinden çok, kendi olgularımızın lokalizasyon, cins ve yaşa göre dağılımı gözden geçirilerek literatür ile karşılaştırılmıştır.

### MATERYAL-METOD:

Kasım 1986-Eylül 1988 tarihleri arasında Cum-

huriyet üniversitesi Tıp Fakültesi Radiodiagnostik Anabilim Dalı ve Ekim 1990-Şubat 1991 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radiodiagnostik Anabilim Dalı'nda BT incelemesi yapılarak patolojik sonuç alınan, intrakranial menenjiomlu 23 hasta çalışma kapsamına alındı. Olgu sayısı yeterli olmadığı için histopatolojik sınıflama değerlendirmeye alınmadı.

Menenjiomlar lokalizasyon, yaş, cins, sağ ve sol hemisferde oluşuna göre gruplandırılarak, sonuçlar literatür ile karşılaştırıldı.

### BULGULAR:

Çalışma kapsamına alınan 23 hastanın 16'sı (%69.5) kadın, 7'si (%30.5) erkektir. Yaş ortalaması kadınlarda 53±7, erkeklerde 52±10, toplamda ise 55±11'dir. En küçük yaş 27, en büyük yaş 86'dır. Bu iki olgu dışında hastaların alt-üst yaş sınırları 40-66

arasındadır. Menenjiom, hastaların 15'inde (%65.3) solda, 8'inde (%34.7) ise sağdadır. Hastaların yaş, cins ve kitle lokalizasyonu, menenjiomla birlikte kemik destrüksiyonu, hiperostoz, kalsifikasyon ve 3.cü derecede ödemi olan olguların dağılımı tablo 1'de görülmektedir.

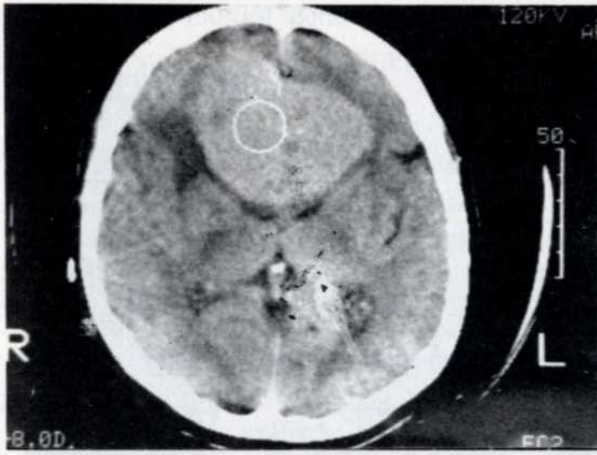
Orbita tavanı ve orbita uzanımlı 2 (%8.6), sella çevresinde 3 (%13) (Resim: 1 A,B), orta fossada 7 (%30.4) (Resim: 2), frontobazalda 1 (%4.3), posterior fossada 1 (%4.3) (Resim: 3), parasagittal hemisferal alanda 4 (%17.4) (Resim: 4 A, B), konveksitede 5 (%21.7) olguda menenjiom vardır (Tablo 2).

**Tablo 1: Olguların cins, yaş, lokalizasyon, taraf dağılımı ve diğer özellikleri**

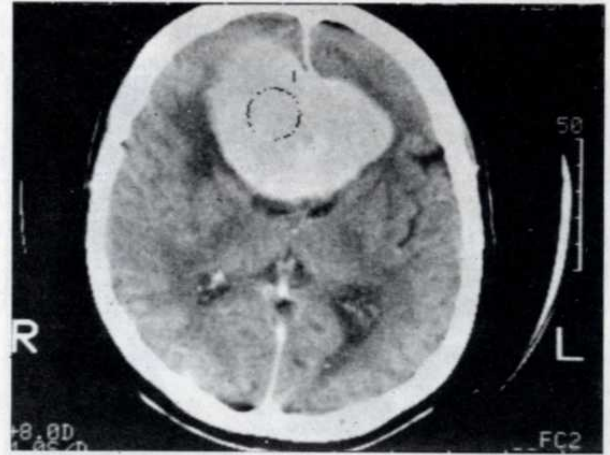
No	Yaş-Cins	Lokalizasyon	Taraf	Destruks.	Hiperostoz	Kalsif.	3.der.ödem.
1	54.K	Orbita tavanı	L	+	+	-	-
2	66.K	Orbitaya uzanımlı	L	+	-	-	-
3	56.K	Suprasellar	R	-	-	-	-
4	49.K	Parasellar	R	-	+	-	-
5	60.E	Parasellar	L	-	-	+	-
6	53.K	Parasagittal	L	-	-	-	+
7	54.K	Parasagittal	R	-	-	-	-
8	53.K	Parasagittal	L	-	-	-	-
9	60.E	Parasagittal	L	-	-	-	-
10	40.K	Frontoparietal konvek.	L	-	-	-	+
11	56.E	Frontoparietal konvek.	L	-	-	+	-
12	55.K	Posteroparietal konvek.	R	-	-	+	-
13	57.K	Frontal konveksite	L	-	-	+	-
14	60.K	Frontal konveksite	L	-	-	-	+
15	49.K	Orta fossa	R	-	+	-	-
16	65.K	Orta fossa	R	-	+	-	-
17	42.K	Orta fossa	L	+	+	-	-
18	27.E	Frontobazal ve frontal konveksite	L	-	+	-	-
19	48.K	Orta fossa	L	-	+	-	-
20	86.E	Orta fossa	R	+	+	-	-
21	52.E	Orta fossa ve post.	L	+	+	-	-
22	53.E	Orta fossa ve post.	R	-	+	+	-
23	55.K	Posterior fossa	L	-	-	+	-

Tablo 2: Menenjiomların lokalizasyon ve cins dağılımı.

Lokalizasyon	Sayı	Cins (E-K)		Sağ	Sol
		E	K		
Orta fossa	7 (%30.4)	3	4	4	3
Konveksite	5 (%21.7)	1	4	1	4
Parasagittal	4 (%17.4)	1	3	1	3
Sella Çevresi	3 (%13)	1	2	2	1
Orbita uzanımlı	2 (%8.6)	-	2	-	2
Frontobazal	1 (%4.3)	1	-	-	1
Arka fossa	1 (%4.3)	-	1	-	1
TOPLAM	23 (%100)	7	16	8	15



Resim 1 A. Orta fossa menenjiomu, kontrastsız BT kesitinde çoğunluğu sağda olan, her iki hemisferi tutan keskin sınırlı homojen, hiperdens kitle olarak görülmekte. Çevre ödemi az.



Resim 1 B. IV Kontrastlı BT kesitinde kitlenin homojen ve yoğun boyandığı görülüyor.

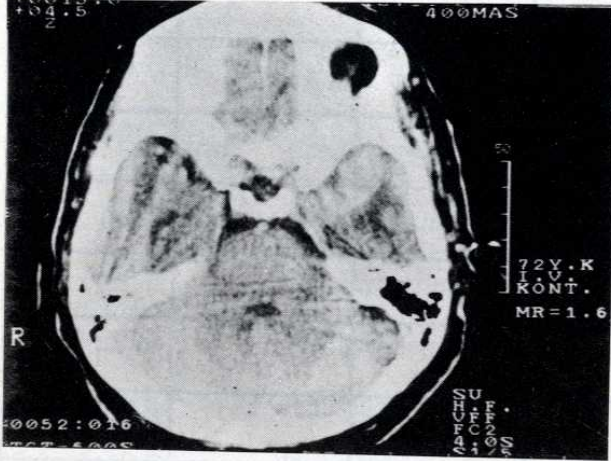
2 olguda (%8.6) orta fossa kitlesi, arka fossaya uzanmaktadır, 1 olguda ise (%4.3) bazal ve aynı konveksitede olmak üzere multipl menenjiom belirlenmiştir.

5 olguda (%21.7) kemik destrüksiyonu, 10 olgu-

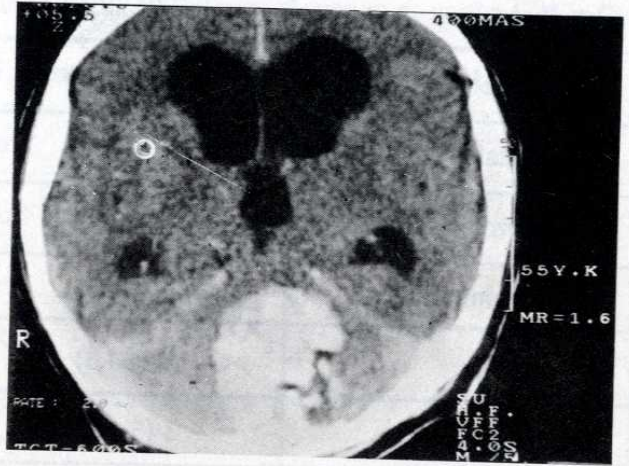
da (%43.4) kemik hiperostozu, 6 olguda (%26) kalifikasyon ve 3 olguda (%13) ise belirgin ödem tesbit edildi. (Tablo 1). Menenjiom olguları çalışma süresinde BT ile saptanan, intrakranial kitlelerin %26.7'sini oluşturmaktadır.

#### TARTIŞMA:

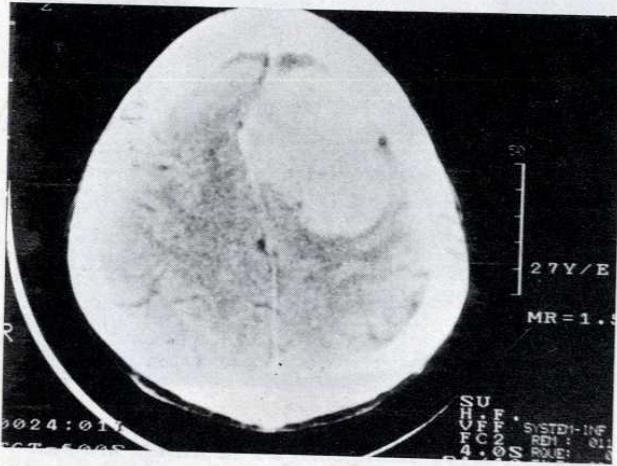
Hastalarımızın 16'sı (%69.5) kadındır. Lite-



Resim 2 . Orta fossa menengiomu, kemiğe geniş tabanla oturan, homojen kontrast tutan keskin sınırlı kitle şeklindedir.

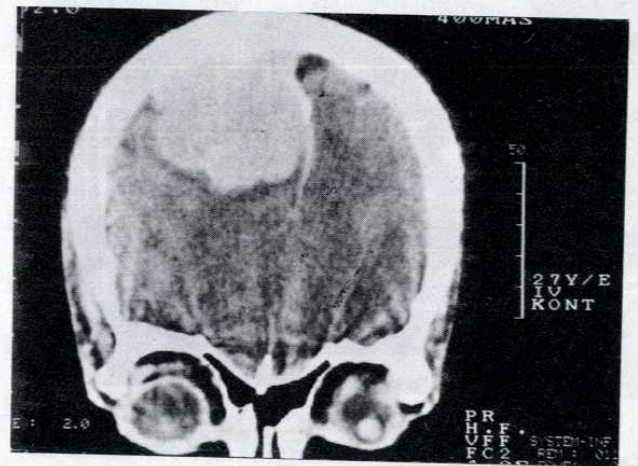


Resim 3 . Arka fossa menengiomu, ortada ve solda, kalsifiye, kontrast tutan, çevre ödemi olmayan kitle şeklindedir.



Resim 4 A. Parasagittal ve konveksite menengiomu, lobule fakat keskin sınırlı, kranial kemiğe ve faks durasına komşu, durayı iten, dural kalsifikasyonu olan kitle şeklindedir. Kitle büyüklüğüne göre ödem ve kitle etkisi azdır.

ratürlerde hastaların %66.7 (4), %92.8(1), %67.2(5) ve %40(3)'ü kadın olarak bildirilmektedir. Elde edilen literatür bulguları ile bizim bulgumuz arasında



Resim 4 B. Koronel kesitte kitlenin kranial ve falksial komşuluğu görülmektedir.

uyum vardır. Kadınlarda sık olmasında östrojenin etkili olduğu ileri sürülmektedir (6). Literatürde ortalama yaş 50.7 (5), 58±11(7), 51±12(4), 50.4(1) olarak bildirilmektedir. Kadın ve erkek arasında, yaş ortalaması yönünden, literatürde ve bizim bulgularımızda belirgin farklılık yoktur.

Menenjiomun solda %30(1), %60(8) oranlarında görüldüğü bildirilmektedir. Bizim olgularımızda %65.3 oranında ana kitle sol hemisferde veya orta hattın solundadır.

Menenjiom genelde dura ile temasta olan kitle şeklindedir veya nadiren ventrikülde tela choroidea içinde kalan arachnoid fibroblastlardan gelişebilir (8). En sık orta fossada, konveksitede ve parasagittal alanda bulunur.

Martin ve arkadaşlarının 67 olguluk çalışmalarında %35 konveksitede, %17 sfenoid kanttada, %22 parasagittal yerleşimli olduğu bildirilmektedir (7). Olguların %74'ü bu üç bölgededir. Bizim çalışmamızda, olgu sayımız az olmakla beraber orta fossada %30, konveksitede %21 ve parasagittal %17 oranında yerleşimlidir. Sella çevresini de orta fossa içinde kabul edersek, menenjiom, olgularımızın %81'inde bu üç bölge içinde yer almaktadır.

Menenjiomlar bazen tek başına, bazen de nörofibromatozisin bir komponenti olarak multipl olabilir. Multipl olmasını metastazdan, yerleşim alanı ve BT özellikleri ile ayırmak kolaydır. Multipl menenjiom sıklığı tüm menenjiomlar içinde %1-4 arasında değişmektedir (1, 6). Bizim çalışmamızda 1 olguda (%4.3) multipl menenjiom tesbit edilmiştir.

Menenjiomların BT özellikleri tipiktir. Dural

komşuluk, kemikte destrüksiyon veya hiperostoz, kontrastsız incelemede hafif hiperdens, kontrastlı incelemede yoğun ve homojen kontrast tutma, lokalizasyonuna göre genelde ödemsiz veya az ödemli oluş (3) kitlenin temel BT özellikleridir.

Kitle çevresinde belirgin ödem oluşu, tek başına malinite delili olmamaktadır (7). Özellikle konveksitede olan kitlede çevre ödemi daha belirgin olabilmektedir (3,7). Malign karakterde olanların %86'sında belirgin ödem bulunurken, benign karakterde olanların %20'sinde ödem bulunmuştur (7). Olgularımızın 3'ünde (%13) belirgin ödem belirlendi bu 3 olgu parasagittal veya konveksite yerleşimlidir.

BT özellikleri ile menenjiom tanısı kolay ve yüksek oranda olmakla beraber, sella çevresinde sellar adenomdan, 4. cü ventrikülde ependimom ve medulloblastomdan ve arka fossada köşe tümörlerinden ayırmada güçlük olabilir (8, 9). Bazen menenjiom içinde nekroz gelişebilir (9) ve nonhomojen kontrast tutabilir.

Menenjiom, yapılan çalışmalarda intrakranial kitlelerin %18-39'unu oluşturmaktadır (8, 10). Bizim çalışmamızda ise 96 intrakranial kitlenin 23'ünde (%23.9) menenjiom vardır.

Sonuç olarak, 23 olguluk menenjiom serimizin lokalizasyon, yaş, cins, dağılımı ve BT özellikleri, literatür bulguları ile uyumlu bulunmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Domenicucci M, Santoro A, D'Osveld D, et all. Multiple intracranial meningiomas. J Neurosurg 1989; 70: 41-44.
2. Firshing R, Fischer A, Peters R, Thun F, Klug N. Growth rate of incidental meningiomas. J Neurosurg 1990; 73: 545-547.
3. Savcı G, Sadıkoğlu MY, Ömeroğlu A, Adapınar B, Parlak M, Tuncel E. Menenjiomların BT bulguları. UÜ Tıp Fak. Der 1989; 2: 255-261.
4. Clark WC, Theofilos CS, Fleming JC. Primary optic nerve sheath meningiomas. J Neurosurg 1989; 70: 37-40.
5. Guidetti B, Ciappetta P, Domenicucci M. Tentorial meningiomas: Surgical experience with 61 cases and long-term results. J Neurosurg 1988; 69: 183-187.
6. Baykaner K, Çeviker N, Seçkin Z, Alp H. Multipl meningioma. GÜ Tıp Fak Derg 1988; 2: 377-385.
7. Rohringer M, Sutherland GR, Louw DF, Sima AAF. Incidence and clinicopathological features of meningioma. J Neurosurg 1989; 71: 665-672.
8. Perry RD, Parker GD, Hallinan JM. CT and MR imaging of fourth ventricular meningiomas. J Comp Assist Tomogr 1990; 14(2): 276-280.
8. Terasaki KK, Zee CS. Evolution of central necrosis in a meningioma: CT and MR features. J Comp Assist Tomogr 1989; 14(3): 464-466.
10. Annegers JF, Schoenberg BS, Okazaki H, Kurland LT. Epidemiologic study of primary intracranial neoplasms. Arch Neurol 1981; 38: 217-219.