

Intrakranyal Urlar - Retrospektif Çalışma

Murat İMER¹, Sabahattin ÇOBANOĞLU², Osman ŞİMŞEK³, Kenan ELIUZ³

ÖZET

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dal'ında; 1989-1995 yılları arasında beyin uru tanısıyla yatırılmış ve ameliyat edilmiş 57 olgu çeşitli özelliklerini ile retrospektif olarak incelendi. Erkek olgu oranı % 57.8, kadın olgu oranı ise % 42.2 idi. Urların % 84.2'si supratentorial yerleşim, % 15.8'i ise infratentorial yerleşim gösteriyordu. Astrocytoma % 28 ile en sık rastlanan ur tipiydi. Bu uru; meningioma (% 22.8); metastatik ur (% 14); glioblastoma multiforme (% 12.3); PNET (% 7); ependymoma (% 5.2); oligodendrogloma (% 3.4); hipofiz adenomu (% 3.4); kranyosaringioma (% 1.7) ve fibröz displazi (% 1.7) izliyordu.

Serimizde primer tedavi yöntemi olarak cerrahi uygulandı. Total eksizyon oranı % 54.4 bulundu. Beyin uru nedeniyle ameliyata alınan olguların % 70.1'i defisitsiz olarak taburcu edildi. Ölüm oranının ise % 12.3 olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Beyin uru, supratentorial, infratentorial, astrocytoma, cerrahi

SUMMARY

INTRACRANIAL TUMORS - A RETROSPECTIVE STUDY

Fifty-seven patients with brain tumors treated by surgical intervention at Neurosurgery Department of Trakya University Hospital between 1989-1995 were evaluated retrospectively. Thirtythree (57.8%) of the cases were males and 24 (42.2%) of the cases were females. Eighty-four percent of all brain tumors were located in supratentorial part and the rest of (15.8%) the tumors were located in infratentorial part. The most frequent tumor type was astrocytoma with 28%. Meningioma (22.8%), metastatic tumor (14%) glioblastoma multiforme (12.3%), PNET (7%), ependymoma (5.2%), oligodendrogloma (3.4%), pituitary tumor (3.4%), craniopharyngioma (1.7%) and fibrous dysplasia (1.7%) were seen respectively.

Primary treatment of these tumors were surgery. The rate of total excision was 54.4%. As a outcome; most of the patient were discharged without any neurological deficit (70.1%). The mortality rate was 12.3%.

Key Words: Brain tumor, supratentorial, infratentorial, astrocytoma, surgery

Beyin dokusunu etkileyen urlar, yerleşim özelliklerine göre başlıca iki gruba ayrılabilirler; primer intraaksiyal urlar ve ekstraaksiyal (parankim dışı) urlar ki bu son gruba meningioma ve metastazlar örnek olarak gösterilebilir (1). Russel ve Rubinstein'in otropsi çalışma sonuçlarına göre tüm intrakranyal urların % 9.2'si, primer beyin urlarının ise % 49'u gliomlardır (2). Primer intraaksiyal urların çeşitli serilerdeki rastlanma sıklığı ise 5-8 (100.000 kişi/yıl) civarındadır (1). İlk kez 1774

yılında Antonie Louis tarafından tanımlanan meningiomalar, tüm intrakranyal primer urların % 14-18'ini oluşturur (1, 3). Metastatik urların rastlanma sıklığı ise gün geçtikçe artmaktadır. Bunda başlıca iki faktör rol oynamaktadır: Bunlardan ilki, kanserli hastaların yaşam sürelerinin, özellikle kemoterapötik ajanlardaki gelişmeye bağlı olarak uzaması; ikincisi ise tek yada birden fazla, ancak klinik bulgu vermeyen metastazların Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve

¹ Yrd.Doç.Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, EDİRNE

² Doç.Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, EDİRNE

³ Araş.Gör.Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, EDİRNE

TABLO I. Urların yaşlara göre dağılımı

	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
S. Astroitom	*	*		*	****	***	**		
I. Astroitom		*							
Ependimom	*		*		*				
Oligodendrogliom					*	*			
Globus. Multiforme			*	*	**	**	*		
S. Meningioma					*****	**	***		
I. Meningioma					*	*	*		
S. Metastaz					*****		*		
I. Metastaz						**			
Hipofiz Adenomu		*			*				
Kranyofaringioma		*							
S. PNET	*								
I. PNET	*	*			*				
Fibroz displazi			*						

S.: Supratentorial, I.: Infratentorial

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) gibi tetkik yöntemleriyle erken dönemde tanınmalarıdır (1).

Günümüze dek daha çok hücre tipinin temel aldığı çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır (2, 4, 5, 6). 1993 yılında yayınlanan Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO)'nın son sınıflandırması bugün için popüler olarak kabul edilmektedir (7).

Intrakranial yerleşimli tüm urların genel semptomları; kafa içi basınç artmasına, tümörün traksiyonuna veya intrakranial ağrıya hassas yapıların (kan damarları, dura ve kranyal sinirler) etkilendiği beyin fistülasyonuna bağlıdır. Buna karşın, bazı durumlarda tümör gelişiminin en erken semptomu nöropsikolojik değişiklikler olabilir (1).

Tedavi yöntemlerindeki sürekli gelişmeye rağmen özellikle nöroepitelden kaynaklanan beyin urlarında prognoz açısından önemli ilerlemeler

sağlanamamıştır. Tanı amaçlı biopsi; mevcut nörolojik fonksiyonların korunması; maksimum yaşam süresi için ürün kitlesinin küçültülmesi; kemoterapi ve radyoterapi gibi tedavi yöntemlerinin uygun biçimde kullanılması, tedavide cerraha rehberlik eden temel prensibler olarak sayılabilir.

Bu çalışma ile; 1989-1995 yılları arasında kliniğimizde cerrahi girişim uygulanmış intrakranial urların; rastlanma sıklıklarının, klinik özelliklerinin, uygulanan cerrahi yöntemlerin, histopatolojik sonuçlarının, cerrahiye ek olarak uygulanan tedavi yöntemlerinin ve takip sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilerek literatür ile kıyaslanması ve bu yolla birikimizin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

MATERIAL VE METOD

Ocak 1989 ile Ocak 1995 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı'nda beyin uru tanısıyla yatırılarak ameliyatları gerçekleştirilen 57 olgu çalışmaya alındı.

Olgular; hem histopatolojik olarak sınıflandırılmadan, hem de 1993 WHO Şeması temel alınarak yapılan sınıflandırma ile yaş, cins, semptomlar, bulgular, uygulanan tanı yöntemleri, operasyon özellikleri, komplikasyonlar, çıkış durumları, tekrar ameliyat edilip edilmediği, radyoterapi görüp görmedikleri ve takip özellikleri gibi çeşitli parametreler aracılığı ile değerlendirildiler. Elde edilen sonuçlar literatürliğinde tartışıldı.

BULGULAR

Toplam 57 olgudan 33'ünün (% 57.8) erkek, 24'ünün (% 42.2) kadın ve yaş ortalamasının da

TABLO II. Serimizde bulunan nöroepitelyal kaynaklı 28 ve meningeal kaynaklı 13 beyin ürünün WHO şeması temel alınarak yapılan sınıflandırması (7).

UR	SAYI	OLGU	
		%	
Astroitoma	16	(26.2)	
-Grade I	1	6.3	
-Grade II	11	68.7	
-Grade III	4	25.0	
Globlastoma Multiforme (Grade IV)	7	(12.3)	
Ependimoma	3	(5.2)	
-Grade III	2	66.6	
-Grade IV	1	33.3	
Oligodendrogloma	2	(3.4)	
-Grade II	2	100.0	
Meningioma	13	(22.8)	
-Grade I	12	93.1	
-Grade III	1	6.9	

TABLO III. Urların lokalizasyonlarına göre sayıları, cinsiyet, ortalama yaşı ve semptom özellikleri.

URUN CİNSİ	Sayı (Oran%)	K/E	Ort. yaş	SEMPİOMLAR				
				Başağrısı (%)	Kusma (%)	Kuvvetsizlik (%)	Konusma bozukluğu (%)	Epilepsi (%)
SUPRATENTORİYAL URLAR	A) NÖROEPİTELİY.							
	- Astroositoma	15 (26.3)	8/7	48.0	10 (66.6)	5 (33.3)	5 (33.3)	4 (26.6)
	- Ependimoma	3 (5.2)	1/2	32.5	3 (100.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)
	- Oligodendroglioma	2 (3.5)	1/1	53.5	2 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
	- Glioblastoma Multiforme	7 (12.3)	1/8	48.2	5 (71.4)	3 (42.8)	3 (42.8)	2 (28.5)
	B) MENİNGİOMA	10 (17.5)	6/4	49.1	3 (30.0)	7 (70.0)	7 (70.0)	1 (10.0)
	C) METASTAZ	6 (10.5)	2/4	49.0	3 (50.0)	3 (50.0)	2 (33.3)	1 (16.6)
	D) HİPOFİZ ADENOMU	2 (3.5)	-/2	39.0	1 (50.0)	-	-	-
INFRAVENTORYAL URLAR	E) Kraniofaringioma	1 (1.7)	-/1	14.0	1 (100.0)	-	-	-
	F) PNET	1 (1.7)	-/1	8.0	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	-
	G) Fibroz Displazi	1 (1.7)	1/-	20.0	1 (100.0)	-	-	-
	Toplam	48 (84.2)	20/28	35.7	30 (62.5)	17 (35.4)	20 (41.6)	10 (20.8)
	A) NÖROEPİTEL.							
	- Astroositoma	1 (1.7)	-/1	14.0	1 (100.0)	-	-	1 (100.0)
	B) MENİNGİOMA	3 (5.2)	2/1	49.0	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-
	C) METASTAZ	2 (3.5)	1/1	49.0	-	-	-	-
ANA TOPLAM	D) PNET	3 (5.2)	1/2	17.0	-	-	-	-
	Toplam	9 (15.8)	4/5	32.7	2 (22.2)	1 (11.1)	-	1 (11.1)
ANA TOPLAM				57 (100)	24/33	34.8	32 (56.1)	18 (31.6)
							20 (35.1)	11 (19.2)
								8 (14.0)

34.8 olduğu tespit edildi. Ameliyatı gerçekleştirilen en genç olgu 4.5 yaşında iken, en yaşlı olgu 67 yaşındaydı. Urlara göre olguların yaş dağılımı Tablo I'de ayrıntılı olarak görülmektedir.

Ürün supratentoryal yerleşimi gösterdiği olgu sayısı 48 (% 84.2); infratentoryal yerleşimi gösterdiği olgu sayısı ise 9 (% 15.8) olarak bulundu.

WHO'nun 1993 yılında yayınlanan şeması temel alınarak yapılan sınıflandırma Tablo II'de görülmektedir. Serimizde en sık rastlanan ur astrositoma (16 olgu, % 26.2) olurken, bunu diğer urlar izlemektedir. Tüm glial urlarının oranı ise % 49.1 (28 olgu)'dır.

Supra ve infratentoryal yerleşim aynı ayrı dikkate alınarak semptom ve bulgular gözden geçirildiğinde; başağrısının % 62.5 oranı ile supratentoryal yerleşimli ur bulunan olgularda en sık rastlanan semptom olduğu, bunu kuvvetsizlik, kusma, konuşma bozukluğu ve epilepsinin sırasıyla izlediği görülmektedir (Tablo III). Yine Tablo III'de görüldüğü gibi infratentoryal yerleşimli ur saptanan

olguların sadece l'inde başağrısı ve kusma yakınması söz konusudur.

Muayene bulguları değerlendirildiğinde ise; supratentoryal yerleşim gösteren urların en sık neden olduğu bulgunun gözdibinde görülen patolojik değişimler olduğu (13 olgu, % 27.1) ve bilinç düzeyindeki bozulmalar ile piramidal bulguların (11 olgu, % 22.9) bunu izlediği saptandı (Tablo IV).

Uygulanan tanı yöntemleri açısından bakıldığımda tüm olgularda BT tetkikinin yapıldığı görüldü. Özellikle son iki yılda yapılan MRG tetkikleri ile oranın % 19.2 (11 olgu) 'yi bulduğu görüldü (Tablo V).

Serimizde uygulanan cerrahi girişim sayısının 57 olguda toplam 64 olduğu ve 33 olguda (% 57.8) total eksizyonun, 13 olguda (% 22.8) subtotal eksizyonun, 7 olguda (% 12.2) lobektominin ve 4 olguda da (% 7.1) tanı amaçlı biopsinin uygulandığı tespit edildi (Tablo V). Her bir ur cinsinin kendi içindeki değerlendirmesinde ise astrositomlarda % 40 oranında total eksizyon sağlanırken;

TABLO IV. Urların neden olduğu bulgular.

URUN CİNSİ	Sayı (Oran%)	Bilinc (%)	BULGULAR			
			Gözdiği (%)	Göme kaybı (%)	Kranyal sinir (%)	Piramidal (%)
SUPRARENAL URLAR	A) NÖROEPİTELİY.					
	- Astrositoma	15 (26.3)	5 (33.3)	5 (33.3)	2 (13.3)	1 (6.6)
	- Epandimoma	3 (5.2)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	1 (33.3)
	- Oligodendrogloma	2 (3.5)	-	2 (100.0)	-	1 (50.0)
	- Glioblastoma Multiforme	7 (12.3)	3 (42.8)	4 (57.1)	-	3 (42.8)
	B) MENİNGİOMA	10 (17.5)	1 (10.0)	-	1 (10.0)	-
	C) METASTAZ	6 (10.5)	1 (16.6)	-	-	2 (33.3)
	D) HİPOFİZ ADENOMU	2 (3.5)	-	1 (50.0)	1 (50.0)	-
INFRANTERİNAL URLAR	E) Kranyofaringioma	1 (1.7)	-	-	-	-
	F) PNET	1 (1.7)	-	-	-	-
	G) Fibroz Displazi	1 (1.7)	-	-	-	-
	Toplam	48 (84.2)	11 (22.9)	13 (27.1)	5 (10.4)	2 (4.1)
	A) NÖROEPİTELİY.					
	- Astrositoma	1 (1.7)	-	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
	B) MENİNGİOMA	3 (5.2)	-	1 (33.3)	-	-
ANA TOPLAM	C) METASTAZ	2 (3.5)	-	-	-	-
	D) PNET	3 (5.2)	-	-	-	-
	Toplam	9 (15.8)	-	2 (22.2)	1 (11.1)	1 (11.1)
ANA TOPLAM		57 (100)	11 (19.2)	15 (26.3)	6 (10.5)	3 (5.2)
						11 (19.2)

glioblastoma multiforme'de bu oran % 42.8 olarak bulundu. Meningiomalarda ise % 70.1 oranında total eksizyon gerçekleştirildiği görüldü.

Ameliyat sonrası dönemde toplam 6 olguda ödem saptanırken; kranyofaringiomalı bir ve hipofiz adenomlu bir olguda diabetes insipidus tablosunun ortaya çıktığı ve bunlar dışında bir komplikasyon ile karşılaşılmışmadığı belirlendi.

Olgularda; urların yeniden büyümesi sonucu toplam 7 kez yeni bir cerrahi girişim gerçekleştirildiği görüldü (Tablo VI). Toplam 57 olgunun 26'sında cerrahi girişim sonrası radyoterapi uygulandığı tespit edildi (Tablo VI). Epandimoma, oligodendrogloma ve kranyofaringioma tanısı alan olguların hepsinde radyoterapi uygulanırken, glioblastomalarda oran % 71.2, astrositomalarda ise % 46.6 bulundu.

Olguların çıkış durumları değerlendirildiğinde 57 olgudan 7'sinin ex olduğu (% 12.2), 40 olgunun (% 70.1) ise defisitsiz olarak taburcu edildiği görüldü (Tablo VII).

Ortalama yaşam süresi hakkında; olguların düzenli poliklinik kontrolleri olmaması ve gönderilen mektuplara gelen yanıtların az olması nedeniyle bir şey söylemek mümkün olmadı.

TARTIŞMA

Bu retrospektif çalışmaya alınan toplam 57 olgudan 33'ünün erkek ve 24'ünün kadın olduğu görülmektedir. Beyin urlarına genel bakışta belirlenen erkeklerde daha fazla görünme oranı literatür ile uyumludur (8, 9, 10).

TABLO V. Kullanılan tanı yöntemleri ve ameliyat özellikleri.

URUN CINSI	Sayı (Oran%)	TANİ			AMELİYAT		
		BT (%)	MRI (%)	TOTAL (%)	SUBTOTAL (%)	LOBEKTOMİ (%)	BİOPSİ (%)
SUPRATENTORİYAL URLAR	A) NÖROEPİTELİYAL						
	- Astroitoma	15 (26.3)	15 (100.0)	1 (6.6)	6 (40.0)	5 (33.3)	3 (20.0)
	- Ependimoma	3 (5.2)	3 (100.0)	-	2 (88.8)	1 (33.3)	-
	- Oligodenroglioma	2 (3.5)	2 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	-	1 (50.0)
	- Glioblastoma Multiforme	7 (12.3)	7 (100.0)	-	3 (42.8)	1 (14.2)	3 (42.8)
	B) MENİNGİOMA	10 (17.5)	10 (100.0)	3 (30.0)	7 (70.0)	3 (30.0)	-
	C) METASTAZ	8 (10.5)	8 (100.0)	2 (33.3)	3 (50.0)	-	3 (50.0)
INFRAVENTERİYAL URLAR	D) HİPOFİZ ADENOMU	2 (3.5)	1 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	-
	E) Kranyofaringioma	1 (1.7)	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	-	-
	F) PNET	1 (1.7)	1 (100.0)	1 (100.0)	-	1 (100.0)	-
	G) Fibroz Displazi	1 (1.7)	1 (100.0)	-	1 (100.0)	-	-
	Toplam	48 (84.2)	48 (100.0)	10 (100.0)	25 (52.1)	12 (25.0)	7 (13.7)
							4 (8.3)
INFRATENTORİYAL URLAR	A) NÖROEPİTELİYAL						
	- Astroitoma	1 (1.7)	1 (100.0)	-	1 (100.0)	-	-
	B) MENİNGİOMA	3 (5.2)	3 (100.0)	1 (33.3)	2 (88.8)	1 (33.3)	-
	C) METASTAZ	2 (3.4)	2 (100.0)	-	2 (100.0)	-	-
ANA TOPLAM	D) PNET	3 (5.2)	3 (100.0)	-	3 (100.0)	-	-
	Toplam	9 (15.8)	9 (100.0)	1 (11.1)	8 (88.8)	1 (11.1)	-
							-
	ANA TOPLAM	57 (100)	57 (100.0)	11 (19.2)	33 (57.8)	13 (22.8)	7 (12.2)
							4 (7.0)

Yaş gruplarına ayırmadan supratentorial yerleşim % 84.2, infratentorial yerleşim ise % 15.8 olarak bulunmuştur. Literatürde infratentorial urlarda erişkin yaş grubu için bildirilen % 15-20'lik rastlanma sıklığı serimizde % 12.2 olarak bulunmuştur (10, 11, 12). Yine literatürde çocukluk çağında infratentorial yerleşim gösteren ur oranı % 54-70 arasında bildirilmiştir ki bizim serimizde sadece 2 olgu olduğu için bir oran belirlemek mümkün değildir (10, 11, 12).

Çalışmamızda görülen urları cinslerine göre ayırip, her birini çeşitli özellikler ile ayrı ayrı tartışmak, sonuçlarımız hakkında daha belirleyici olacaktır:

Astroositik urlar: Serimizde yer alan 57 olguda saptanan ur cinsleri açısından primer intraaksiyal urlar % 49.1 orANIyla en sık rastlanan ur başlığını oluşturmaktır ki bu oran literatür ile uyumludur (1, 2, 5, 13).

Gliomaların sınıflandırılması, özellikle astroositoların derecelendirilmesi günümüzde hala tartışı-

malıdır (2, 3, 4, 13). 1988 yılında Daumas-Duport ve arkadaşları astrositomalar için basit ve kolayca tekrarlanabilir bir sınıflama şeması bildirdiler (6). Burada anaplazi için dört histolojik kriter bildirilmiştir: a) Nükleer atipi, b) Mitozis, c) Endotelyal proliferasyon, ve d) Nekroz. Bütün bu sınıflandırma sistemleri içinde biz WHO'nun bildirdiği şemayı temel aldı (7). Bu sınıflandırma nöroepitelial urları; primer hücre tipleri ve anaplazi derecesine göre gruptara ayırmaktadır. Sınıflandırma özelliklerine göre sadece bir olgumuzda serebellumda yerleşimli pilositik astrositom (Grade I) saptanırken, 11 olgumuz Grade II, 4 olgumuzda Grade III olarak değerlendirilmiştir. Grade IV olarak ise fakir diferansiyel embriyonik ur olarak değerlendirilen 7 Glioblastoma Multiforme olgusu alınmıştır. Toplam 28 olguda semptom olarak en sık rastlanan başağrısını (21 olgu, % 75); kuvvetsizlik, kusma ve epilepsi takip etmekte, en sık rastlanan bulgu olan göz dibi bulgularını (13 olgu, % 46.4) ise, bilinç düzeyindeki bozukluklar ve

TABLO VI. Urlarda radyoterapi ve reoperasyon.

	Radyoterapi	Reoperasyon
S. Astrocytom	7 (46.6)	2 (13.3)
I. Astrocytom	-	-
Epandrom	3 (100.0)	-
Oligodendrogliom	2 (100.0)	1 (50.0)
Glioblast. Multiforme	5 (71.2)	3 (42.9)
S. Meningioma	2 (20.0)	-
I. Meningioma	-	-
S. Metastaz	2 (33.3)	-
I. Metastaz	1 (50.0)	-
Hipofiz Adenomu	1 (50.0)	-
Kranyofaringioma	-	-
S. PNET	-	1 (100.0)
I. PNET	3 (100.0)	-
Fibroz displazi	-	-

piramidal bulgular izlemektedir ki tüm bunlar literatürde bildirilen oranlarla uygunluk göstermektedir (1, 8, 14).

Bu olgularda cerrahi girişim ile % 46.4 (13 olgu) oranında total eksizyon sağlanırken, % 25 oranında subtotal eksizyon sağlanmış, yine % 25 oranında lobektomi uygulanırken, sadece 1 olguda tanı amaçlı biopsi uygulanmıştır. Literatürde ortalama % 3 olarak verilen cerrahi mortalite bizim serimizde yer alan glial urlar için % 17.8 (5 olgu) olarak bulunmuştur ki bu oldukça yüksek bir orandır (1, 13, 14). Toplam 17 olguda radyoterapi uygulanmıştır ve bunun glial urla toplamına oranı % 60.7'dir.

Meningioma: İlk kez 1774 yılında Antoine Louis tarafından tanımlanan ve Harvey Cushing tarafından adı konulan bu urlar, genellikle iyi huyludurlar (1). Çeşitli serilerde % 14-18 arasında rastlanma sıklıkları bildirilmiştir (1, 8). Bizim serimizde ise bu oran % 17.5 bulunmuştur ki bu oran literatür ile uyumludur.

Bu urlarda semptom ve bulgular, yerleşim özelliklerine göre değişkenlik gösterirler. Serimizde supratentorial yerleşimli meningiomalar için en sık rastlanan semptom kusma (% 70) ve kuvvetsizlik (% 70) olurken; epilepsi olguların sadece % 10'unda görülmüştür. En sık rastlanan bulgu ise bilinc düzeyinde kötüleşme (% 10) ile görmede azalma (% 10)'dır.

İnfratentorial yerleşimli meningioma saptanan toplam 3 olguda ise başağrısı ve kusma birer olguda

görülürken, yine 1 olguda gözdibinde papil ödemini saptanmıştır.

Bu urların tedavi özellikleri incelendiğinde ise supratentorial yerleşim gösteren % 70 olguda ürün total, % 30 olguda ise subtotal olarak çıkarıldığı; öte yandan infratentorial yerleşim gösterdiği olgulardan % 66.6'sında total, % 33.3'ünde ise subtotal eksizyonun sağlandığı görülmüştür. Bu seride sadece bir olgu cerrahi sonrası kaybedilmiştir (% 7.7).

Meningiomalar yavaş gelişen ve iyi huylu urlar oldukları için cerrahi tedavilerinde total eksizyon için çaba sarfedilmelidir. Ancak, bunun gerçekleştirilebilmesi cerrahın bilgi ve tecrübesine olduğu kadar iyi bir ameliyat mikroskopu ile mikrodiseksiyon tekniklerinin uygulanabilmesine olanak sağlayacak yeterli sayı ve kalitede alete ihtiyaç göstermektedir.

Metastatik urlar: Serebral metastazlarda cerrahi çoğu kez sadece lezyonun tek olduğu ve çıkarımının nörolojik defisiti artırmayacağı durumlarda endikedir (15). Serimizde yer alan olgularda bu endikasyon gözönünde tutulmuş ancak primer odağın tespit edilemediği 3 olguda ayrıci tanı amaçlı biopsi uygulanmıştır. Cerrahi mortalitemiz yoktur. Bu oran literatürde ilk 30 gün için % 4 olarak bildirilmiştir (15).

Yukarıda ana başlıklar ile anlatılan toplam 49 olgudan başka farklı tipteki urlar nedeniyle toplam 8 olgu daha kliniğimizde ameliyat edilmiştir. Bunlardan kranyofaringioma saptanan olguda cerrahi girişim ile total eksizyon sağlanmış ancak ameliyat sonrası erken dönemde gelişen diabetes insipidus tablosu ve elektrolit dengesizliği sonucu olgu eksitus olmuştur.

Supratentorial primer nöroektodermal tümör (PNET) 6 yaşındaki bir olguda saptandı. Temporal yerleşimli ve kemik, adele dokusunu infiltre eden bu url, temporo-mandibuler eklem eksizyonu dahil radikal bir girişimle total olarak çıkarılmasına karşın 1 ay içinde yeniden eski büyülüğüne erişti. Bu aşamada yeniden ameliyataya alınan olgu ilk ameliyatdan sonra 8 aylık bir yaşam süresini takiben kaybedildi.

Poliklinik takipleri son derece düzensiz ve yetersiz bulunmuştur. Hasta dosyalarından elde edilen telefon ve adreslerin çoğu çeşitli nedenlerle ulaşılamamış ancak 14 olguda takipler düzenli yapılmıştır.

Sonuç olarak; serimizde yer alan olgular çeşitli parametreler ile incelendiğinde verilerimizin büyük oranda literatür ile uyumlu olduğu ancak mortalite oranının özellikle nöroepitelial kaynaklı urlarda oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu oran ameliyat mikroskopu, mikrodiseksiyonu gerçekle-

TABLO VII. Olguların çıkış durumları

Çıkış Durumu	Sayı	%
Defisitsiz	40	70.1
Kendisine yeterli	3	5.3
Bakıma muhtaç	7	12.3
Eksitus	7	12.3
Toplam	57	100.0

tirecek yeterli sayı ve kalitede aletin elde edilmesi ve ameliyat sonrası yoğun bakım ile takip

koşullarının düzeltilmesi gibi faktörlerin gelişimiyle çok daha aşağı düzeylere çekilebilir.

KAYNAKLAR

1. Young FH: Brain Tumors. In: Grossman RG, ed. Principles of Neurosurgery, New-York, pp. 113-163, 1991.
2. Russell DS, Rubinstein LJ: Pathology tumors of the nervous system, 4 th ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1977.
3. Zulch KJ, Wechsler W, Pathology and classification of gliomas. In: Krayenbuhl H, Mapes PE, Sweet WH, eds. Progress in neurological survey, Vol. 2. Chicago: Yearbook of Medical Publishers, 1968.
4. Bailey P, Cushing H: A classification of the tumors of the glioma group on a correlated study of prognosis. Philadelphia JB. Lippincott Co, 1926. Reprinted, New York, Argosy-Antiquarian, 1971.
5. Zulch KJ.: Principles of the new World Health Organization (WHO) classification of brain tumors. *Neuroradiology*. 19: 59-66, 1980.
6. Daumas-Dupont C, Scheithauer B, O'Fallon J, et al: Grading of astrocytomas: a simple and reproducible method. *Cancer*. 62: 2152-2165, 1988.
7. Kleihues P, Burger PC, Scheithauer BW. The new WHO classification of brain tumours. *Brain Pathology*. 3: 255-268, 1993.
8. Green JR, Waggener JD, Kriesgfield BA. Classification and incidence of neoplasm of the central nervous system. *Adv Neurol*. 15: 51-55, 1979.
9. Walker AE, Robins M, Weinfield FD. Epidemiology of brain tumors: the national survey of intracranial neoplasms. *Neurology* 35: 219-226, 1985.
10. Berens ME, Rutka JT, Rosenblum ML. Brain tumor epidemiology, growth, and invasion. *Neurosurg Clin North Am.*, 1990, 1: 1-18.
11. Packer RJ: Brain tumors of the posterior cranial fossa in infants and children. In Youmans JR (ed). Neurological Surgery, Philadelphia, 1990, Vol (5), 3017-3040.
12. Atlas S. Intraaxial brain tumors. IN: Atlas S, ed. Magnetic Resonance Imaging of the Brain and Spine. New York, NY: Raven Press; 1991; 273-326..
13. McDonald JD, Rosenblum ML: Gliomas. In: Rengachary SS and Wilkins RH, (ED). Principles of Neurosurgery. London, Md: Mosby-Year Book; 1994; Chapter 26.
14. Saleman M: Supratentorial gliomas: clinical features and surgical therapy. In Wilkins RH, Rengachary SS (ED): Neurosurgery. New York: Mc Graw-Hill Book Company 1985, vol I, pp.579-590.
15. Young B, Patchell RA: Metastatic Tumors. In: Rengachary SS and Wilkins RH, (ED). Principles of Neurosurgery. London, Md: Mosby-Year Book; 1994, Chapter 27.