

İNTRAKRANYAL KİTLELERİN CERRAHİ SONUÇLARI*

Dr.Ömer L. İyigün**, Dr.Alparslan Şenel***, Dr.Zeki Şekerci**
Dr.Fahrettin Çelik****, Dr.Cemil Rakunt****

ÖZET

1985-1990 yılları arasında intrakranyal kitle tanısı alarak Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesi'nde ameliyat edilen 132 olgu semptomları cerrahi teknikleri ve takip açısından değerlendirildi.

SUMMARY

SURGICAL RESULTS OF INTRACRANIAL TUMORS

One hundred and thirty-two cases with intracranial tumors who had been operated in Ondokuz Mayıs University Hospital between 1985-1990 years were evaluated in view of symptoms, surgical techniques and follow up.

Anahtar kelimeler : İntrakranyal tümör, supratentoryal, infratentoryal, malign, benign.

Key words : Intracranial tumor, supratentorial, infratentorial, malign, benign.

-
- * Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Nöroşirürji Anabilim Dalı çalışmaları-
rından.
** Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Nöroşirürji Anabilim Dalı Yardımcı
Doçenti.
*** Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Nöroşirürji Anabilim Dalı Araştırma
Görevlisi.
**** Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Nöroşirürji Anabilim Dalı Profesörü.

İntrakranyal kitleler ekspansiyon, infiltrasyon veya heriki yolla birlikte büyüyen tümörlerdir. Genetik, virüsler, kimyasal ajanlar, radyasyon gibi birçok faktör etyolojiden sorumlu tutulmuştur. İntrakranyal tümörler primer ve metastatik olanlar şeklinde iki gruba ayrılabilirler^{1,2}.

Bennett ve Godlee¹ 1884'te ilk olarak beyin tümörünü nörolojik muayene lokalize ederek cerrahi olarak başarıyla çıkarmıştır².

İntrakranyal kitlelerin insidansı 100.000'de 4,2 ile 5,4 arasında olarak verilmiş olup en büyük seri 5991 olgu ile Zuelch'e aittir. En yüksek insidansı 50 ile 70 yaş arasında gösterirler².

Bu makalede 1985-1990 yılları arasında kliniğimizde intrakranyal kitle tanısıyla ameliyat edilen 132 olgu retrospektif olarak inelenerek sonuçları literatürle karşılaştırılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne 1985-1990 yılları arasında başvuran 382.136 olgunun 3060'ı nöroşirürji anabilim dalında yatarak tedavi görmüş olup bunların 320'si intrakranyal kitle tanısı almıştır. Çalışmamız bu olgulardan kliniğimizde ameliyat edilerek tümör tanısı histopatolojik olarak kesinleşen 132 olgu üzerinde yapılmıştır.

Olguların yaş ve cinse göre dağılımı Tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo I. Olguların yaş ve cinse göre dağılımı.

Yaş	Kadın	Erkek	Toplam	%
0-10	7	8	15	11.36
11-20	6	7	13	9.84
21-30	7	4	11	8.33
31-40	15	8	23	17.42
41-50	8	15	23	17.42
51-60	13	16	29	27.96
61 +	5	13	18	13.63
Toplam	61	71	132	100

Tablo I'de görüldüğü gibi olguların 61'i (% 46.21) kadın, 71'i (% 53.78) erkek olup en yüksek insidans 51-60 yaş grubunda bulundu. En genç olgu 1, en yaşlı olgu 78 yaşında olacak şekilde supratentoriyal olguların yaş ortalaması 43.62, infratentoriyal olguların yaş ortalaması 23.61 idi.

İntrakranyal kitle tanısı öykü, nörolojik muayene ve radyolojik tetkikler sonucu konulmuştur.

Olguların başvuru şikayetleri Tablo II'de özetlenmiştir. Olguların ilk şikayetlerinin ortaya çıkışı ile hastaneye başvurması arasında geçen süre 48 aya kadar uzamaktaydı.

Tablo II. Olguların Başvuru Şikayetleri.

Başvuru şikayetleri	Sayı	%
Baş ağrısı	77	58.33
Kuvvet azlığı	62	46.96
Bulantı-kusma	46	34.84
Havale geçirme	24	18.18
Şuur kaybı	19	14.39
Görme azalması	17	12.87
Konuşma bozukluğu	13	9.84
Huzursuzluk	8	6.06

Olguların nörolojik muayene bulguları Tablo III'de özetlenmiştir.

Tablo III. Olguların Nörolojik Muayene Bulguları.

Muayene bulguları	Sayı	%
Papil stazı	80	60.60
Motor bulgu	56	42.42
Kranyal sinir tutulumu	42	37.81
Bilinç bozukluğu	28	21.21
Serebellar bulgular	25	18.93
Konuşma bozukluğu	21	15.90
Görmede azalma	13	9.84

Olgulara uygulanan radyolojik tetkik yöntemleri Tablo IV'de gösterilmiştir.

Tablo IV. Olgulara Uygulanan Radyolojik Tetkik Yöntemleri.

Radyolojik tetkik	Sayı	%
Direk kranyografi	132	100
Bilgisayarlı tomografi		87.87
Serebral anjiyografi	26	19.69
Ventrikülografi	6	4.54
Sintigrafi	4	3

Bilgisayarlı tomografi (BT)'nin hastanemizde olmadığı dönemdeki olgularda serebral anjiyografi ve diğer tetkiklere dayanarak operasyon uygulamış olup bazı olgularda ise olgunun BT tetkiki olmasına rağmen tümör vaskülarizasyonunu değerlendirmek veya vasküler patolojileri ekarte etmek amacıyla serebral anjiyografi uygulanmıştır.

0-16 yaş grubu pediyatrik, 16 yaş üzeri ise erişkin yaş grubu olarak kabul edilmiştir. Tümörlerin bu sınıflamaya ve lokalizasyona göre dağılımı Tablo V'de gösterilmiştir.

Tablo V. Tümörlerin Yaş Grubu ve Lokalizasyona Göre Dağılımı.

Yaş grubu	ST*	%	İT**	%	Toplam	%
Pediyatrik	11	8.33	13	9.84	24	18.18
Erişkin	95	71.96	13	9.84	108	81.81
Toplam	106	80.30	26	19.69	132	100

*Supratentoriyal

**İnfratentoriyal

Preoperatif dönemde olguların klinik durumlarına uygun olarak gereken rutin laboratuvar tetkikleri ve dahili yönden değerlendirmeleri yapıldı.

Tedavide olgulara kraniyotomi, kraniyektomi, BT altında burr - hole biopsi uygulandı. İntrakranyal multipl metastazı olan veya başka organ malignensisi metastazı olduğu tespit edilen olgularda cerrahi tedavi uygulanmadı ve bu olgular çalışma dışı tutuldu.

Benign lezyonlarda genelde total eksizyon (TE) uygulandı, ancak lokalizasyonu total eksizyona izin vermeyen olgularda subtotal eksizyon (STE) uygulandı. Malign lezyonlarda ise biyopsi, BT ile biyopsi STE ve TE uygulandı.

Olgulara uygulanan cerrahi tedavi yöntemleri Tablo VI'da gösterilmiştir.

Tablo VI. Olgulara Uygulanan Cerrahi Tedavi Yöntemleri.

Cerrahi teknik	Sayı	%
Total eksizyon	57	43.18
Subtotal	54	40.90
Biyopsi	19	14.39
BT ile biyopsi	2	1.51
Toplam	132	100

Olguların tümü 1, 3, 6, 12 ve 14 ay gibi periyodlarla kontrole çağırıldı. Gereken olgularda kontrol BT istendi. Uygun olgularda radyoterapi ve kemoterapi önerildi.

BULGULAR

Cerrahi tedavi gören 132 olgunun histopatolojik tanıları Tablo VII'de özetlenmiştir.

Tablo VII. Olguların Histopatolojik Tanıları.

Tümör tipi	Sayı	%
Astroisitomlar	50	37.87
Menengiomlar	35	26.51
Diğer benign	13	9.84
Metastazlar	9	6.81
Ependimomlar	9	6.81
Oligodendrogliom	5	3.78
Pitiüter tümörler	4	3.03
Diğer malign	4	3.03
Medülloblastom	3	2.27
Toplam	132	100

Olguların postoperatif değerlendirilmesinde kontrole gelenlerin son kontrol muayenesi, gelmeyenlerin ise çıkıştaki nörolojik muayeneleri değerlendirildi. Bu değerlendirme yapılırken olguların nörolojik muayene bulgularının preoperatif ve postoperatif değişikliği incelendi. Fonksiyonel değerlendirme yapılmadı. Bulgular Tablo VIII'de özetlenmiştir.

Tablo VIII. Olguların Nörolojik Muayene Değişiklikleri.

Nörolojik muayene değişikliği	Sayı	%
İyileşme	61	46.21
Aynı	19	14.39
Kötüleşme	8	6.06
Ölüm*	44	33.33
Toplam	132	100

* Ölümlerin 36'sı perioperatif dönemde, 8'i postoperatif dönemde.

Postoperatif dönemde en uzun süreli takip 36 ay olarak bulundu. Cerrahi mortalitemiz perioperatif dönemde malign tümörler için % 32.46, benign tümörler için % 21.15 olup genelde % 27.27 idi.

Bütün olguların cerrahi, histopatolojik ve takip sonuçları Tablo IX'da özetlenmiştir.

Tablo IX. Olguların Cerrahi, Histopatolojik ve Takip Sonuçları.

Tümör	STE	TE	B	BTB	PE	RT	KT	T+	T-	ORT	TK	TN	TOS	%
Astrositomlar	22	12	14	2	18	4	4	13	19	8.07	4		50	37.87
Menenjiomlar	11	24			6			20	9	11.10		1	35	26.51
Diğer benign	5	6	2		3	2		9	1	10.10		1	13	9.84
Metastazlar	1	6	2		2			5	2	4.60	3		9	6.81
Ependimomlar	5	4			2	3		4	3	8.25			9	6.81
Oligodendro- glioma	3	2			1	1		3	1	6.30	1		5	3.78
Pitiüter tümör- ler	3	1			2				2				4	3.03
Diğer malign	2	1	1		2			1	1	12.00		1	4	3.03
Medülloblastom	2	1				1	1	1	2	1.00			3	2.27
Toplam	54	57	19	2	36	11	6	56	40		8	3	132	100

(Tablo IX. Kısaltmaların açıklaması)

STE : Subtotal eksizyon	T+ : Takibe gelen
TE : Total eksizyon	T- : Takibe gelmeyen
B : Biyopsi	ORT : Ortalama takip (ay olarak)
BTB : Bilgisayarlı tomografi ile biyopsi	TK : Takipte eksitus
PE : Periooperatif eksitus	TN : Total eksizyon+nüks
RT : Radyoterapi	TOS : Toplam olgu sayısı
KT : Kemoterapi	

TARTIŞMA

Intrakranyal kitleler BT'nin ve Nükleer Manyetik Rezonans (NMR)'in yaygın kullanıma girmesinden önce tanısı elektroensefalografi, sintigrafi, konvansiyonal radyografi ve serebral anjiyografi gibi tetkiklerle lezyonun kendisinin görüntülenmesine değil sekonder etkilerinin gözlenmesine dayalı tetkiklerle düşük kesinlikteki yüzdelerle, bu yüzden de oldukça geç tanı konabilen aynı zamanda cerrahi oryantasyon açısından problemler yaratan oldukça fatal sonuçlarla seyreden tümörlerdi. Ancak BT ve NMR'in kullanıma girmesiyle tanı kesin ve noninvazif olarak konabilir, cerrahi oryantasyon ise tam olarak yapılabilir duruma gelindi. Bu da mortalite ve sörveyin olumlu yönde değişmesine neden olmuştur ¹⁻⁵.

Sonuçlarımızda literatürle uyumlu olarak semptom ve bulgular-
dan başağrısı, bulantı-kusma ve papil stazının ilk üç sırayı
aldığını gözledik ^{1,3-5}. Bu nedenle kısa süreli tıbbi tedaviye
yanıt vermeyen ve başağrısı nedeni olabilecek belirgin bir patolojisi olmayan olgularda ve nedeni açıklanamayan bulantı-kusma olgularında noninvazif bir tetkik olan BT'nin uygulanmasında fayda olduğunu düşünüyoruz. Papil stazını da içeren diğer semptom ve bulgular ise bize göre BT için mutlak endikasyondur.

Literatürle uyumlu olarak bizim olgularımızda da yakınmaların başlaması ile hastaneye başvuruları arasındaki sürenin 48 aya kadar uzaması, bazı olgularımızda ise serebral bir infarkt olgusunun kliniğinin yıllar sonra değişmesi üzerine çekilen BT'sinde menenjiom saptanması, tümöre bağlı kişilik değişikliği olduğu halde psikiyatrik tedavi, bulantı-kusmaları gastrointestinal yakınmasına bağlanarak opere edilmiş olması gibi nedenlerle bu tip yakınması olan olguların çok iyi değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyoruz ⁵.

Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde intrakranyal tümör

insidansının 51-60 yaş grubunda en yüksek değere ulaştığı gözlemlendi. Bu literatürle uyumludur². Star ve arkadaşları tarafından erkek/kadın oranı 55/45, Amerika'da yapılan diğer istatistiklerde ise 56/44 oranında verilmiş olup bizim olgularımızda ise 54/46 olarak bulunmuştur. Yine aynı serilerde supratentoriyal tümörlerin erişkin yaş grubunda, infratentoriyal tümörlerin pediyatrik yaş grubunda (0-16 yaş) daha fazla görüldüğü bildirilmiştir. Bizim olgularımızda da supratentoriyal tümörler erişkin yaş grubunda anlamlı olarak daha fazla iken infratentoriyal tümörler için böyle bir değerlendirme sayı azlığı nedeniyle yapılamamaktadır (Tablo V). Ancak pediyatrik yaş grubundaki tümörler kendi içinde değerlendirildiğinde literatürle uyumlu olarak (% 44 supratentoriyal, % 56 infratentoriyal) bizim serimizde de % 46 supratentoriyal, % 54 infratentoriyaldir². Ancak yine aynı kaynakta Matson ve Ingraham'ın 313 olguluk yine Matson'un 1969'daki 750 olguluk serilerinde bu oranın tersine döndüğü ve bu konuda kesin yargılar için henüz erken olduğu bildirilmiştir².

Cerrahide benign lezyonların lokalizasyon uygun olduğunda total eksizyonu, malign lezyonların ise mümkün olan en geniş eksizyonu bütün yazarlar tarafından belirtilmiştir^{2-4,6}. Biz de olgularımızda bu prensibe uygun cerrahi girişimde bulduk.

Burr-hole biyopsinin iyi seçilmiş olgularda oldukça güvenilir bir teknik olduğu bildirilmiştir^{1,7}. Olgunun genel durumu kötü ve/veya tümör lokalizasyonu bazal gangliyonlar veya talamus yerleşimli olduğunda tercih edilir¹.

Bu yöntem geniş kisti olan tümör olgularında da kullanılabilir. En büyük komplikasyonu kanamadır, lokal anestezi ve sedasyonla birlikte veya genel anestezi altında uygulanabilir. Elde edilen materyal smear veya parafin blokla % 95 doğrulukla değerlendirilebilir^{7,8}.

Kraniyotomi ise daha iyi cerrahi koşullarda ve iyi bir preoperatif hazırlıkla uygulanmalıdır. Kraniyotomi yapıldığında tümörün yerleşim ve natürüne göre total veya subtotal eksizyon hatta lobektomi uygulanabilir^{2,6,7,9}.

Radyoterapi konusunda yapılan çalışmalarda malign glial tümörlere radyoterapi uygulanmasında lokal veya tüm beyin uygulamasının sürveyi etkilemediğini, dozun ise sürveye etkili olduğu bildirilmiştir^{10,11}. Yine aynı grup araştırmacı 5 yıllık sürvey gözönüne alındığında glioblastoma multiformenin anaplastik astrositomlardan daha kötü prognoza sahip olduğunu bildirmişlerdir¹⁰.

Kukolewska ve arkadaşları¹² 372 olguluk serilerinde infratentorial gliomaların supratentorial alanlardan daha iyi prognozlu olduğunu ve medüloblastomların en radyosensitif tümör olduğunu bildirmişlerdir.

Winger ve arkadaşlarının¹³ 285 anaplastik gliomalı olguda yaptığı çalışmada tüm anaplastik gliomalar içinde anaplastik oligodendrogliomlar 278 hafta ile en uzun sürveye sahiptir. Genelde ortalama sürvey 35 hafta olup prosedür mümkün olan en geniş rezeksiyon ve radyoterapi olarak belirlenmiştir. Ayrıca gross total rezeksiyon uygulanan olguların parsiyel rezeksiyon uygulananlardan, parsiyel rezeksiyon uygulananların da biyopsi alınanlarından daha uzun sürveye sahip olduğunu, yine düşük gradeli gliomaların daha uzun yaşadıklarını bildirmişlerdir^{13,14}. Bizim serimizde de bu bilgilere uygun sonuçlar bulundu.

Kemoterapinin malign gliomalarda uygulanışı ile ilgili kesin bir protokol belirlenmiş olmamakla birlikte nitrozüre grubundan BCNU (1,3 bis) (2-chloroethyl)-1-nitrosourea'nın en etkili ajan olduğu, cerrahi ve/veya radyoterapi ile kombine edilmesi gerektiği literatürde belirtilmiştir¹⁵.

Gliyal tümörlerde operatif mortalite değişik serilerde %0.7 ile % 41 arasında bulunmuştur³. Bizim serimizde ise % 27.27'dir. Bununla birlikte prognoz sadece tümörün histolojik karakterine bağlı olmadığı olgunun yaşının, tümörün yerleşiminin ve cerrahi rezeksiyonun genişliğinin önemli olduğu bildirilmiştir¹⁶.

Gliyal tümörlerden takibe gelenler arasında ortalama takip süresi astrositomlar için 8.07 ay, oligodendrogliomlar için 6,3 ay, ependimomlar için 3,25 ay olarak bulunmuştur. Burada 5 yıllık sürvey verilememesinin nedeni takibe gelen olgu sayısının az olmasındandır. Çünkü hastanemizde radyoterapi merkezi yoktur.

KAYNAKLAR

1. Michael S. Supratentorial gliomas: Clinical features and surgical therapy. Wilkins RH (ed). **Neurosurgery**. New-York: Mc Graw-Hill Book Co 1985, pp: 579-590.
2. Butler AB, Brooks WH, Netsky MG. Classification and biology of brain tumors. Youmans JR (ed). **Neurological Surgery** (2nd ed) Vol 5, Philadelphia: WB Saunders Co 1982, pp: 2659-2701.
3. Delia MG, Hamid RL, Joseph RS, et al. Astrocytomas of the cerebellum in children. **J Neurosurg** 71: 661-664, 1989.

4. Gregory BN, Harold JH, Laurence EB, et al. Infratentorial ependyomas in childhood: Prognostic factors and treatment. *J Neurosurg* 72: 408-417, 1990.
5. Sachs B. Significance of psychopathological findings for early detection and prognosis of intracranial tumors. *Psychiatr Neurol Med Psychol* 38(6): 331-336, 1986.
6. Jennett B. **An Introduction to Neurosurgery** (4th ed). London: Williams Heinemann Medical Books Limited. 1982, pp: 112-166.
7. Maccabe JJ. Surgery of gliomas. Syman L, Thomas DGT, Clark K (ed). **Operative Surgery** (4th ed). London: Butterworth and Co. 1989, pp: 231-239.
8. Loftus CM, Copeland BR, Carmel PW. Cystic supratentorial gliomas: Naturel history and evaluation of modes of surgical therapy. *Neurosurgery* 17(7): 19-24, 1985.
9. Walters CL, Schmidek HH. Surgical management of intracranial gliomas. Schmidek HH, Sweet WH (ed). **Operative Neurosurgical Techniques** (2nd ed) Vol I. Florida: Grune and Stratten Inc. 1988, pp: 431-450.
10. Shibamoto Y, Yamashita J, Takahashi M, et al. Results of conventional radiotherapy in malignant gliomas. *Gan No Rinsho* 35(11): 1240-6, 1989.
11. Kita M, Okawa T, Tanaka M, et al. Radiotherapy of malignant glioma prospective randomized clinical study of whole brain vs local irradiation. *Gan No Rhinso* 35(11): 1289-1294, 1989.
12. Kukolewska-Machnicka J, Wisawski J. Postoperative radiotherapy of glial tumors of central nervous system. *Neurol Neurochir Pol* 23(2): 128-131, 1989.
13. Winger MJ, Macdonald DR, Cairncross JG. Supratentorial anaplastic gliomas in adults. The prognostic importance of extend of resection and prior low-grade glioma. *J Neurosurg* 71(4): 487-493, 1989.
14. Namura K. Analysis of therapeutic factors related to survival rate malignant glioma patients. *Gan No Rinsho* 35(11): 1219-1225, 1989.
15. Kernblith PL, Walker M. Chemotherapy for malignant gliomas. *J Neurosurg* 68: 1-17, 1988.
16. McComb RD, Burger PC. Pathologic analysis of primary brain tumors *Neurol Clin* 3(4): 711-728, 1985.