



ARAŞTIRMA

MALİGN KAFA TABANI TÜMÖRLERİNİN TEDAVİSİNDE PROGNOZ VE YAŞAM KALİTESİ

Dr. İrfan YORULMAZ, Dr. Babür KÜÇÜK, Dr. Ozan Bağış ÖZGÜR SOY
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Malign kafa tabanı tümörlerinde prognoz kötüdür ve tedavi çoğunlukla primer hastalığı kontrol altına alıp hasta için tatminkar yaşam kalitesi sağlamayı amaçlar. Bu çalışmada, malign kafa tabanı tümörü nedeniyle cerrahi rezeksiyon uygulanan 30 hasta ile cerrahi tedavi uygulanmayıp radyoterapi ya da kemoradyoterapi kombinasyonu ile tedavi edilmiş 10 hasta arasında sağkalım, hastaneye bağımlı kalma süreleri ve performans skorları açısından fark bulunup bulunmadığı araştırılmış ve elde edilen verilere göre kafa tabanı tümörlerinde hangi tedavi modelinin prognoz ve yaşam kalitesi açısından daha avantajlı olduğu değerlendirilmeye çalışılmıştır. Cerrahi tedavi uygulanan grupta ortalama takip süresi olan 22. ayda sağ kalım oranı, %56 olarak bulunmuştur; bir yıllık sağkalım %64, 2-yıllık sağkalım %48 ve 5-yıllık sağkalım %20'dir. Kontrol grubunda 22. aydaki sağkalım oranı %15, 1, 2 ve 5 yıllık sağkalım oranları ise sırasıyla %60, %15 ve %0'dır. Cerrahi tedavi uygulanan grubun sağkalım oranları kontrol grubunun oranlarından yüksek olmasına rağmen, her iki grubun sağkalım oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Cerrahi tedavi grubunda performans skorları daha yüksek ve hastaneye bağımlı kalma süreleri daha düşük bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçları, malign kafa tabanı tümörlerinde tedavi yaklaşımı olarak hastalığın lokal kontrolünü ve uzun süreli palyasyonunu sağlayan, mortalitesi ve major komplikasyon insidansı yüksek olmayan, hasta konforu ve yaşam kalitesi açısından tatminkar sonuçları olan cerrahi tedaviyi destekler yöndedir.

Anahtar Kelimeler: *Kafa kaidesi cerrahisi, malign tümör, prognoz*

PROGNOSIS AND QUALITY OF LIFE MEASURES IN THE MANAGEMENT OF MALIGNANT TUMORS OF THE SKULL BASE

SUMMARY

The prognosis of malignant tumors of the skull base is poor and the aim of treatment is commonly to provide a better quality of life with the local control of the disease. This study compares the survival, duration of need for medical assistance and performance scores in two groups of patients, which consisted of 30 patients treated surgically and 10 patients treated either with radiotherapy alone or chemoradiotherapy combination. The results were evaluated in an attempt to find out the best treatment modality in terms of prognosis and quality of life measures. The survival rate for the surgically treated patients were 56% in the mean follow-up duration of 22 months; one, two and five-year survival rates were found to be 64%, 48% and 20%, respectively. The survival rate for the control group of patients who received non-surgical treatment were 15% in the mean follow-up duration of 22 months; one, two and five-year survival rates were found to be 60%, 15% and 0%, respectively. Despite the survival data were better in the surgical treatment group, the difference did not reach statistical significance. The performance scores were significantly higher and the duration of need for medical assistance was lower in the surgical treatment group. The results of this study indicate that surgery for malignant tumors of the skull base is justified, regarding that surgical treatment provides a better control of local disease, long-term palliation, patient comfort and life quality, with a low mortality and acceptable morbidity rates.

Key Words: *Skull base surgery, malignant tumors, prognosis*

GİRİŞ

Malign kafa tabanı tümörlerinde prognoz kötüdür ve tedavi çoğunlukla primer hastalığı kontrol altına alıp hasta için tatminkar yaşam kalitesi sağlamayı amaçlar. Malign kafa tabanı tümörü nedeniyle kraniofasial rezeksiyon uygulanan olgularda % 20-40 arasında değişen sağkalım oranları, tatminkar palyasyon ve kabul edilebilir kozmetik sonuçlar bildirilmiştir¹⁻¹². Ancak cerrahi tedavi uygulanan ileri evre malign kafa tabanı tümürlü hastalarda, özellikle kritik anatomik

yapıların geniş rezeksiyonları engellemesi nedeniyle mikroskopik düzeyde rezidü tümör dokusu kalma ve buna bağlı rekürrens olasılığı vardır. Bu nedenle cerrahi tedavi ile kür beklentisi yüksek değildir. Ayrıca bu hastalarda cerrahiye bağlı ciddi komplikasyonlar ve kozmetik deformiteler de gelişebilir. Bu olumsuz faktörleri göz önüne alarak malign kafa tabanı tümörlerinde cerrahi tedavi uygulanmasına çekinceyle yaklaşanlar olduğu gibi, cerrahiye haklı gösterecek gerekçelerin arayışı da sürmektedir.

Kafa tabanını tutan malign tümörün tamamen rezeke edilemeyeceği veya cerrahi müdahalenin hayatı tehdit edici komplikasyonlara yol açacağı öngörülerek cerrahi tedavi uygulanmayan olgularda, radyoterapi veya kemoradyoterapi olmak

İletişim kurulacak yazar: Dr. Ozan Bağış ÖZGÜR SOY
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı,
Ankara, Türkiye E-posta: ozanozgursoy@yahoo.com

Gönderilme tarihi: 31 Mayıs 2002, revizyon isteme tarihi: 25
Haziran 2002, yayın için kabul edilme tarihi: 6 Temmuz 2002



üzere iki tedavi seçeneği vardır. Cerrahi tedavi uygulanmamış olgularda, kemoradyoterapinin tek başına radyoterapiden veya kemoterapiden daha üstün olduğu bildirilmiştir; ancak, 5-yıllık sağkalım oranları kombine kemoradyoterapiyle bile, en yüksek % 50 olmak üzere, genelde düşüktür¹³⁻¹⁹.

Bu çalışmada, malign kafa tabanı tümörü nedeniyle cerrahi rezeksiyon uygulanan hasta grubu ile cerrahi tedavi uygulanmayıp radyoterapi ya da kemoradyoterapi kombinasyonu ile cerrahi dışı yöntemlerle tedavi edilmiş hasta grubu arasında sağkalım, hastaneye bağımlı kalma süreleri ve performans skorları açısından fark bulunup bulunmadığı araştırılmış ve elde edilen verilere göre kafa tabanı malign tümörlerinde hangi tedavi modelinin prognoz ve yaşam kalitesi açısından daha avantajlı olduğu değerlendirilmeye çalışılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışmaya, 1992 ve 2000 yılları arasında, kafa tabanı invazyonu bulunan malign tümörlü toplam 40 hasta dahil edildi. Hastaların 30'unda cerrahi tedavi uygulandı ve bu grubun yaşları ortalaması 48.7 olmak üzere, 19 ile 67 arasında değişiyordu; 17'si kadın, 13'ü erkekti. Benzer tümörleri nedeniyle tek başına radyoterapi veya kemoradyoterapi almış 10 hastadan oluşan ikinci grupta yaş dağılımı 37 ile 74 arasında değişiyordu ve ortalaması 57.6 idi; bu gruptaki hastaların altısı kadın, dördü erkekti.

Cerrahi tedavi uygulanan hasta grubunda tümörlerin köken aldıkları bölgelere bakıldığında 30 tümörün 11'i maksilladan, yedisi orbitadan, altısı temporal kemikten, dördü infratemporal fossadan ve ikisi etmoidden kaynaklanmaktaydı. Tümörlerin 16'sı skuamoz hücreli karsinom, dördü invaziv bazal hücreli karsinom, dördü adenoid kistik karsinom, biri asinik hücreli karsinom, biri metastatik renal hücreli karsinom ve kalan dördü sarkom (biri olguda indifferansiye malign mezanşimal tümör, malign schwannom, retinoblastom ve osteosarkom) idi. Bu tümörler, AJCC-1998 TNM evrelendirme kriterlerine göre²⁰ evrelendirildiğinde 23 olgu T4, tüm sarkomlar bu grupta olmak üzere 7 olgu T3 evresindeydi.

Cerrahi tedavi, daha önce başka bir tedavi almamış olan sekiz hastada (%27) primer tedavi modeli olarak uygulandı; bu hastaların hepsi planlanmış postoperatif radyoterapi aldı. Yirmi iki hastada (%73) daha önce cerrahi, radyoterapi veya kemoterapi seçeneklerinden en az biri uygulanmıştı; bunların sekizinde (%27) rezidüel tümör vardı ve 14'ünde de (%46) tümör nüks etmişti. Uygulanan cerrahi tedavi yöntemleri, Tablo 1'de diğer hasta verileri ile birlikte gösterilmiştir. Bütün hastalarda

cerrahi tedavi, tümöre komşu ve sağlam ilk anatomik bariyerin periferinden rezeksiyon yapma prensibine sadık kalınarak uygulanmaya çalışıldı. Ancak, kafa tabanında tümöre yakın komşuluğu olup feda edilmesi mümkün olmayan kritik nörovasküler yapıların (internal karotid arter, kranial sinirler gibi) varlığı, rezeksiyonların marjinal, hatta bazen de inkomplet yapılmasına neden olabilmektedir. Bu gruptaki hastaların ikisinde de hayatı tehdit edici komplikasyonlardan kaçınmak amacıyla kavernoöz sinüs komşuluğunda makroskopik tümör dokusu bırakılmak zorunda kalındı. Rezeksiyon sonrası 16 hastaya aynı seansta rekonstrüksiyon uygulandı; bu rekonstrüksiyonlar beş hastada lokal flep, sekiz hastada vasküler pediküllü flep ve üç hastada serbest vaskularize flep ile yapıldı.

Cerrahi tedavi uygulanan hasta grubunda infratemporal ve temporal fossadaki tümörünün renal hücreli karsinom metastazı olduğu ancak postoperatif histopatolojik değerlendirmede anlaşılan bir hasta, erken postoperatif dönemde gelişen beyin ödemi nedeniyle kaybedildi. Major komplikasyon olarak postoperatif dönemde bir hastada kalıcı fasial sinir paralizisi, bir hastada BOS kaçağı, üç hastada parsiyel flep nekrozu gelişti. Literatürde anterior kafa tabanı cerrahisi sonrası en sık erken komplikasyon olarak bildirilen²¹⁻²³ lokal enfeksiyona rastlanmadı.

Cerrahi dışı tedavi uygulanan ve bu çalışmada cerrahi tedavi grubu için kontrol grubunu oluşturan on hasta, kafa tabanı invazyonu bulunan malign tümörleri için primer tedavi olarak yalnızca radyoterapi veya kemoradyoterapi aldı. Bu gruptaki hastaların üçü kadın ve yedisi erkekti. Tümörlerin beşi maksilla, üçü etmoid, biri infratemporal fossa ve biri orbita kaynaklıydı. Histopatolojik olarak bu tümörlerin altısı yassı hücreli karsinom, ikisi adenoid kistik karsinom ve ikisi sarkom idi. Radyoterapi veya kemoradyoterapi, bu gruptaki daha önce başka bir tedavi almamış olan yedi hastada primer tedavi modeli olarak uygulandı. Üç hastada (%30) daha önce cerrahi veya kemoterapi uygulanmıştı; bunların birinde rezidüel tümör vardı ve ikisinde de tümör nüks etmişti. Bu gruptaki hastaların beşine sadece radyoterapi, beşine de radyoterapi ile eşzamanlı kemoterapi (cis-platinum + 5-florourasil) uygulandı.

Her iki gruptaki hastalarda, uygulanan tedavilerden sonraki izlemlerden elde edilen sağkalım, hastalığın primer, rejyoner veya uzak nüksleri, hastanın son izlemindeki Karnofsky performans skorları ve hastaneye bağımlı kalma süreleri ile ilgili verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde Kaplan-Meier sağkalım analizi ile, LogRank testi ve t-testi kullanıldı.



NO	YAŞ	CİNS	Malign tümörün kaynağı	Histopatoloji ¹	P/R/N ²	Primer tümör için uygulanan cerrahi yaklaşım türü	İzlem süresi (ay)	Sağkalım	Hastalık ³	Kaybedilme nedeni ⁴
1	42	E	Orbita	YHC	P	Radikal maksillektomi + Kraniofasial rezeksiyon	13	+	+	-
2	59	E	Maksilla	YHC	P	Total maksillektomi	7	+	-	-
3	59	E	Maksilla	Sarkom (Osteojenik)	P	Total maksillektomi	13	+	-	-
4	60	E	Orbita	YHC	P	Orbito-zigomatik + transparotid yaklaşım	7	+	-	-
5	44	E	Temporal kemik	YHC	P	Lateral temporal kemik rezeksiyonu	88	+	-	-
6	56	K	İnfratemporal fossa	Sarkom (Malign schwannoma)	P	Transparotid yaklaşım	25	-	+	P
7	38	K	Temporal kemik	YHC	P	Total petrözektomi	11	-	+	P
8	28	K	İnfratemporal + temporal fossa	RHC	P	Preauriküler subtemporal-infratemporal fossa yaklaşımı	-	-	-	Cerrahi mortalite
9	26	K	Etmoid	YHC	R	Medial orbitotomi + maksillektomi	10	-	+	P
10	60	E	Maksilla	BHC	R	Transbazal yaklaşım	23	+	-	-
11	57	K	Maksilla	YHC	R	Total maksillektomi + Preauriküler infratemporal fossa yaklaşımı	9	-	+	P
12	39	E	Maksilla	YHC	R	Radikal maksillektomi	10	-	+	P
13	65	K	Maksilla	YHC	R	Total maksillektomi + Anterior kraniofasial rezeksiyon	66	+	-	-
14	62	K	Orbita	BHC	R	Preauriküler infratemporal fossa + transorbital yaklaşım	15	-	+	U + P
15	65	K	İnfratemporal fossa	Sarkom (İndiferansiyel malign mezenşimal tümör)	R	Preauriküler subtemporal-infratemporal fossa yaklaşımı + Medial maksillektomi	13	-	-	HD
16	57	K	Temporal kemik	YHC	R	İnfratemporal fossa TipA yaklaşımı	39	-	+	P
17	38	E	Etmoid	YHC	N	Medial maksillektomi + Anterior kraniofasial rezeksiyon	37	+	-	-
18	32	K	Maksilla	AdKC	N	Kranio-orbito-zigomatik yaklaşım	26	-	+	P
19	41	E	Maksilla	AdKC	N	Radikal maksillektomi + Preauriküler-subtemporal infratemporal fossa yaklaşımı	23	-	+	U + P
20	56	E	Maksilla	AdKC	N	Total maksillektomi + Preauriküler infratemporal fossa yaklaşımı	27	+	-	-
21	22	E	İnfratemporal fossa	YHC	N	Transmandibüler-transservikal yaklaşım	8	-	+	P
22	42	K	Maksilla	Asinik HC	N	Total maksillektomi + Preauriküler infratemporal fossa yaklaşımı	23	-	+	P
23	60	K	Maksilla	YHC	N	Radikal maksillektomi	7	-	+	P
24	65	K	Orbita	YHC	N	Preauriküler infratemporal fossa + transorbital yaklaşım	7	-	+	U
25	19	K	Orbita	Sarkom (Retinoblastom)	N	Kranio-orbito-zigomatik yaklaşım + Medial maksillektomi	7	-	+	P
26	23	K	Orbita	YHC	N	Transbazal yaklaşım	8	-	+	P
27	57	K	Orbita	YHC	N	Anterior kraniofasial rezeksiyon	7	+	+	-
28	65	E	Temporal kemik	BHC	N	Lateral temporal rezeksiyon	37	-	+	P
29	57	K	Temporal kemik	AdKC	N	Subtotal petrözektomi	25	+	-	-
30	67	E	Temporal kemik	BHC	N	Subtotal petrözektomi	25	+	-	-

- (1) YHC: Yassı hücreli Ca; BHC: Bazal hücreli Ca; AdCC: Adenoid kistik Ca; Asinik HC: Asinik hücreli Ca; RHC: Renal hücreli Ca metastazı
(2) P: Primer tedavi edilmiş tümör (daha önce başka bir tedavi uygulanmamış olgular; R: Rezidü tümör; N: Nüks tümör
(3) (+): İzlem süresi sonunda hastalık (primer / rejyoner / uzak) var ; (-): İzlem süresi sonunda hastaliksiz
(4) P: Primer tümör nüksü / progresyonu nedeniyle; U: Uzak metastazlar nedeniyle; HD: Hastalık dışı nedenlerle

Tablo 1.: Cerrahi tedavi uygulanan hasta grubunun verileri



NO	YAŞ	CİNS	Malign tümörün kaynağı	Histopatoloji ¹	P/R/N ²	Tedavi	Takip süresi (ay)	Sağkalım	Hastalık ³	Kaybedilme nedeni ⁴
1	51	K	Maksilla	YHC	P	Radyoterapi	16	-	+	P
2	64	K	Maksilla	Sarkom (osteojenik)	P	Kemoradyoterapi	15	-	+	P
3	54	K	Etmoid	YHC	P	Radyoterapi	6	-	+	P
4	74	K	Maksilla	YHC	P	Radyoterapi	8	-	+	P
5	62	E	Etmoid	YHC	P	Radyoterapi	16	+	-	-
6	37	E	Orbita	Sarkom (hemanjiosarkom)	P	Kemoradyoterapi	11	-	+	U
7	58	E	Maksilla	AdCC	P	Kemoradyoterapi	27	-	+	P
8	57	K	İnfratemporal	AdCC	R	Kemoradyoterapi	18	-	+	U
9	59	K	Etmoid	YHC	N	Radyoterapi	7	-	+	P
10	60	E	Maksilla	YHC	N	Kemoradyoterapi	14	-	+	P

(1) YHC: Yassı hücreli Ca; AdCC: Adenoid kistik Ca

(2) P: Primer tedavi edilmiş tümör (daha önce başka bir tedavi uygulanmamış olgular; R: Rezidü tümör; N: Nüks tümör)

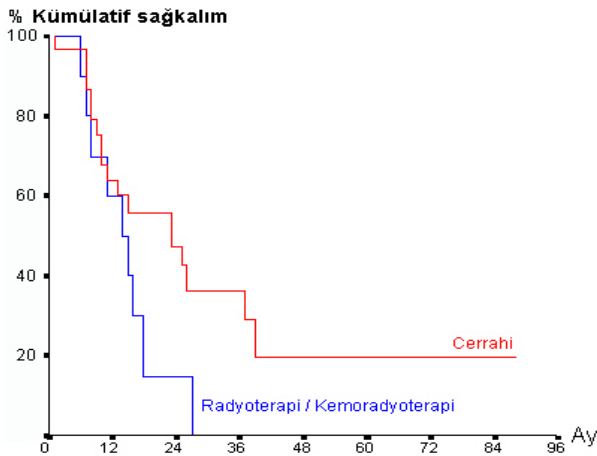
(3) (+): Takip süresi sonunda hastalık (primer / rejyoner / uzak) var ; (-): Takip süresi sonunda hastaliksız

(4) P: Primer tümör nüksü / progresyonu nedeniyle; U: Uzak metastazlar nedeniyle; HD: Hastalık dışı nedenlerle

Tablo 2. Cerrahi dışı tedavi uygulanan hasta grubunun verileri

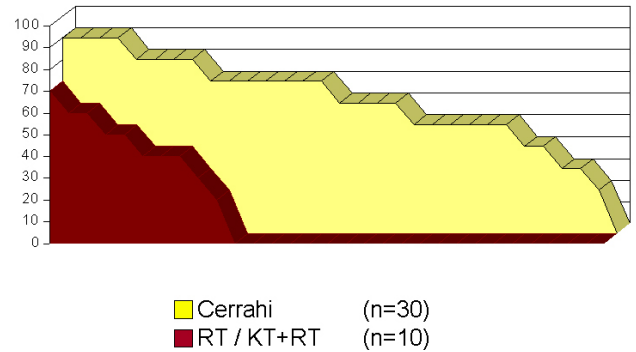
BULGULAR

Kafa tabanı cerrahisi uygulanan 30 hastalık grubun demografik bilgileri ile, sağkalım ve hastalık kontrolü ile ilgili verileri Tablo 1'de gösterilmiştir. Erken postoperatif dönemde kaybedilen bir hasta dışındaki bütün hastalar 3-88 ay (ortalama 21 ay) arasında izlenmiştir. Bu takip sürecinde 13 hasta primer nüks, ikisinde primer nüks de bulunmak üzere üç hasta uzak metastazlar, bir hasta ise tümörsüz iken kardiyak nedenlerle kaybedilmiştir. Bu verilerin toplamına göre, hastalıktan veya hastalık dışı nedenlerden mortalite ile kaybedilen hasta sayısı 18'dir (%60). Geriye kalan 12 hastanın sekizi izleme sürecinin çeşitli dönemlerinde takibimizden çıkmıştır; bu hastaların değerlendirilen verileri son izlemelerine aittir. Son kontrolunda hastaliksız olan hasta sayısı 10'dur (%33); takibi halen devam eden dört hastanın üçü 13, 66 ve 88. postoperatif aylarında hastaliksızdılar, bir hasta postoperatif 13.ayda stabil seyreden primer nüksü ile sağdır.

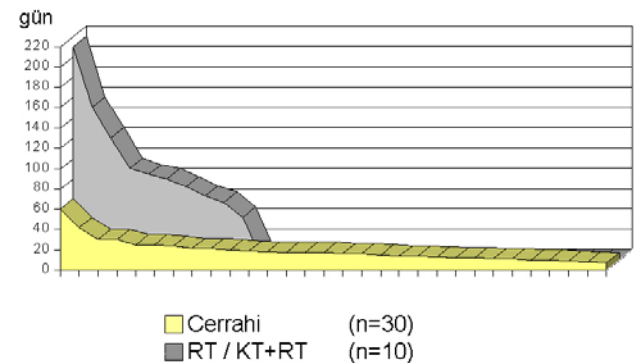


Şekil 1. Tedavi gruplarına göre Kaplan-Meier sağkalım eğrisi

Cerrahi tedavi uygulanmayan 10 hastalık grubun demografik bilgileri ile, sağkalım ve hastalık kontrolü ile ilgili verileri Tablo 2'de gösterilmiştir. Cerrahi tedavi uygulanmayan gruptaki 10 hastanın sadece biri tedavinin sona ermesini takibeden 16.ayda hastaliksız ve sağdır; yani, bu grupta son kontrolunda hastaliksız olan hasta oranı %10'dur. Diğer dokuz hastanın yedisi primer nüks, ikisi de uzak metastazlar nedeniyle kaybedilmiştir.



Şekil 2. Tedavi gruplarına göre Karnofsky performans skorlarının dağılımı



Şekil 3. Tedavi gruplarına göre hastaneye bağlı kalma sürelerinin dağılımı



Hasta gruplarının sağkalım verileri Tablo 3'de ve bu verilerin Kaplan-Meier eğrisi şeklindeki ifadesi Şekil 1'de gösterilmiştir. Cerrahi tedavi uygulanan grupta ortalama takip süresi olan 22. ayda sağ kalım oranı, %56 olarak bulunmuştur. Bir yıllık sağkalım %64, 2-yıllık sağkalım %48 ve 5-yıllık sağkalım %20'dir. Kontrol grubunda 22. aydaki sağkalım oranı %15, 1, 2 ve 5 yıllık sağkalım oranları ise sırasıyla %60, %15 ve %0'dır. Cerrahi tedavi uygulanan grubun sağkalım oranları kontrol grubunun oranlarından yüksek olmasına rağmen, her iki grubun sağkalım oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0.07, Log Rank Test).

	Sağkalım oranı (%)				p**
	1 yıllık	22.ay *	2 yıllık	5 yıllık	
Cerrahi tedavi grubu	%64	%56	%48	%20	p=0.07
Kontrol grubu (RT/KT+RT)	%60	%15	%15	-	
Bütün hastalar	%63	%46	%39	%14	

* Ortalama takip süresi; ** Log Rank Test (ortalama takip süresi için)

Tablo 3. Cerrahi tedavi ve radyoterapi/kemoradyoterapi uygulanan hasta gruplarında sağkalım verilerinin karşılaştırılması

Hastaların son kontrollerindeki Karnofsky performans skorlarının çalışma gruplarına göre dağılımı Şekil 2'de gösterilmiştir. Cerrahi tedavi uygulanan gruptaki hastalarda hasta performansının daha iyi olduğu görülmektedir. Performans skorlarının ortalamaları cerrahi tedavi grubunda 62, kontrol grubunda 46 bulunmuştur ve bu ortalama değerler arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır (p=0.006).

Hastaların hastaneye bağımlı kalma sürelerinin çalışma gruplarına göre dağılımı da Şekil 3'de gösterilmiştir. Hastaneye bağımlı kalma süresi, izlemler dışında hastanın cerrahi, radyoterapi veya kemoterapi için hastaneye yatarak veya ayaktan ilişkisinin devam ettiği süre olarak kabul edilmiştir. Cerrahi tedavi grubunun genelinde ortalama 19 gün ve herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastalarda ortalama 15 gün olan hospitalizasyon süresi, rekonstrüksiyon başarısızlığı görülen üç hastada 60 güne kadar uzamış; flep nekrozu gelişen bu hastalardan yalnızca birine ikinci kez rekonstrüksiyon uygulanmıştır. Çalışma grupları karşılaştırıldığında cerrahi tedavi grubunda hastaneye bağımlı kalma sürelerinin daha kısa olduğu görülmektedir. Hastaneye bağımlı kalma sürelerinin ortalamaları cerrahi tedavi grubunda 19 gün, kontrol grubunda 97 gün bulunmuştur ve bu ortalama değerler arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır (p=0.00046).

TARTIŞMA

Bu çalışmada malign kafa tabanı tümörü nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalardaki sağkalım, istatistiksel anlamlılığa ulaşmamakla birlikte, opere edilmeyip radyoterapi veya kemoradyoterapi alan hastalardakinden daha iyi bulunmuştur. Bu seride cerrahi tedavi uygulanan grupta elde edilen 5-yıllık sağkalım %20'dir; oysa, kemoradyoterapi uygulanan grupta 5 yıl yaşayan hasta olmamıştır. Bu verilerin istatistiksel anlamlılığa erişememesinde, cerrahi tedavi grubundaki hastaların %73'ünde cerrahinin nüks veya rezidü tümörlerde uygulanması da muhtemelen etkili bir faktör olmuştur. Malign kafa tabanı tümürlü hastalarda ilk tedavi cerrahi olduğunda prognozun kemoradyoterapiye göre çok daha iyi olacağını tek başına bu çalışmadaki verilere dayanarak söylemek mümkün değildir. Ancak bu varsayım, bütün baş-boyun kanserlerinin tedavisinde geçerli olan prensiplere ve verilere göre mantıklı bir beklentidir ve en iyi sonuçların cerrahi tedavinin primer uygulanması ile elde edildiği de çeşitli yayınlarda bildirilmiştir^{4,5,9,10,21,24}.

Malign tümörlerde prognoz beklentileri eşdeğer olan tedavi seçenekleri arasında bir seçim yapılması söz konusu olduğunda, mortalitesi ve morbiditesi daha düşük, hastanın beklenen sağkalım süresinde daha kaliteli bir yaşam sunabilen tedavi yönteminin tercih edilmesi gerektiği açıktır. Kafa tabanı tümörlerinin tedavisinde uygun cerrahi yöntemler uygulandığında mortalitenin düşük ve morbiditenin kabul edilebilir sınırlarda olduğunu bildiren ve cerrahi tekniklerin başarılı örneklerini sunan bir çok çalışma vardır^{4-12,22-27}. Bu çalışmalarda hasta serilerinde malign tümürlü olguların sayısı genellikle kısıtlı olduğundan genellikle prognoz ve cerrahi tedavinin morbiditesi üzerinde durulmakta, yaşam kalitesi üzerinde yapılan değerlendirmelere sık olarak rastlanmamaktadır.

Malign tümörlerde kafa tabanı cerrahisi, bu makalede sunulan hastaların %37'sinde, prognozu ve yaşam kalitesini belirleyen birincil faktör olan hastalığın lokal kontrolünü ve uzun dönemde tatminkar palyasyon elde edilebilmesini sağlamıştır. Major cerrahi komplikasyon oranının düşük olması, postoperatif hospitalizasyon ve hastaneye bağımlı kalma sürelerinin kısa olması, ve bu faktörlerin sağladığı psikolojik destek, hasta konforuna ve yaşam kalitesine olumlu katkı sağlayan unsurlar olmuştur. Sağkalım oranları çok yüz güldürücü olmasa bile, yaşam kalitesinin indikatörleri olarak ölçülen performans skorlarının ve hastaların tıbbi yardıma bağımlı kalma sürelerinin cerrahi tedavi uygulanan hastalarda anlamlı şekilde avantajlı bulunmuş



olmasına dayanılarak, malign kafa tabanı tümörlerinin cerrahi tedavisinin hastalara kemoradyoterapinin sağladığından daha kaliteli bir yaşam sunduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmadaki cerrahi uygulanan hastaların yarısından fazlasında aynı sensta rekonstrüksiyon uygulanmasına gerek duyulmuş, yaşam kalitesini belirleyen temel unsurun rekonstrüksiyon başarısı olduğu gözlenmiştir. Uygun tekniklerle yapılan rekonstrüksiyonlar, hastaların yaşam kalitesini düşürmerek kabul edilebilir fonksiyonel ve kozmetik sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Bunun tersine, rekonstrüksiyon başarısızlıkları da hastaların hospitalizasyon sürelerini belirgin olarak uzatarak yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Bu çalışmanın sonuçları, malign kafa tabanı tümörlerinde öncelikli tercih edilecek tedavi seçeneği için, hastalığın lokal kontrolünü ve uzun süreli palyasyonunu sağlayan, mortalitesi ve major komplikasyon insidansı yüksek olmayan, hasta konforu ve yaşam kalitesi açısından tatminkar sonuçları olan cerrahi tedaviyi destekler yöndedir.

KAYNAKLAR

1. Spiro JD, Soo KC, Spiro RH: Squamous carcinoma of the nasal cavity and the paranasal sinuses. *Am J Surg* 1989; 158: 328-332. (PMID: 2802037)
2. Krespi YP: Skull base tumors. In: Pillsbury HC, Goldsmith MM (eds). *Operative challenges in Otolaryngology Head and Neck Surgery*, Chicago, Year Book Medical Publishers 1990: 200-216.
3. Jackson IT: Advances in craniofacial tumor surgery. *World J Surg* 1989; 13: 440-453. (PMID: 2773502)
4. Jackson IT, Bailey MH, Marsh WR, Juhasz P: Results and prognosis following surgery for malignant tumors of the skull base. *Head Neck* 1991; 13: 89-96. (PMID: 2022484)
5. Janecka IP, Sechar LN: Surgical management of cranial base tumors: a report of 91 patients. *Oncology* 1989; 3: 69-74. (PMID: 2641320)
6. Krespi YP: Lateral skull base surgery for cancer. *Laryngoscope* 1989; 99: 514-524. (PMID: 2709940)
7. Rosenblum BN, Katsantonis GP, Cooper MH, Friedman WH: Infratemporal fossa and lateral skull base dissection: long-term results. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 102: 106-110. (PMID: 2113233)
8. Schuller DE, Hart MC, Goodman JH: The surgery of benign and malignant neoplasms adjacent to or involving the skullbase. *Am J Otolaryngol* 1989; 10: 305-313. (PMID: 2817245)
9. Shah JP, Sundaresan N, Galicich JH, Strong EW: Craniofacial resections for tumors involving the base of the skull. *Am J Surg* 1987; 154: 352-358. (PMID: 3661836)
10. Shah JP, Kraus DH, Arbit E, Galicich JH, Strong EW: Craniofacial resection for tumors involving the anterior skull base. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1992; 106: 387-393. (PMID: 1565489)
11. Ülkü ÇH, Uyar Y, Arbağ H, Öztürk K. İnfratemporal fossa tümörlerine cerrahi yaklaşımımız. *Kulak Burun Boğaz Klinikleri* 2002; 4: 30-37.
12. Yorulmaz İ, Küçük B, Deda H, Arasil E: The results of surgery for malignant tumors of the skull base. In: Sterkers JM, Charachon R, Sterkers O, eds. *Acoustic Neuroma and Skull Base Surgery*, Amsterdam/NewYork: Kugler Publications, 1996: 533-540.
13. Brizel DM, Albers ME, Fisher SR, Scher RL, Richtsmeier WJ, Hars V, George SL, Huang AT, Prosnitz LR: Hyperfractionated irradiation with or without concurrent chemotherapy for locally advanced head and neck cancer. *N Eng J Med* 1998; 338: 1798-1804. (PMID: 9632446)
14. Calais G, Alfonsi M, Bardet E: Randomized trial of radiation therapy versus concomitant chemotherapy and radiation therapy for advanced stage oropharynx carcinoma. *J Natl Cancer Inst* 1999; 91: 2081-2086. (PMID: 10601378)
15. Choi KN, Rotman M, Aziz H: Concomitant infusion cisplatin and hyperfractionated radiotherapy for locally advanced nasopharyngeal and paranasal sinus tumors. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997; 39: 823-829. (PMID: 9369129)
16. Jeremic B, Shibamoto Y, Milicic B: Hyperfractionated radiation therapy with or without concurrent low-dose daily cisplatin in locally advanced squamous carcinoma of the head and neck: a prospective randomized trial. *J Clin Oncol* 2000; 18: 1458-1464. (PMID: 10735893)
17. Kies MS, Haraf DJ, Rosen F, Stenson K, List M, Brockstein B, Chung T, Mittal BB, Pelzer H, Portugal L, Rademaker A, Weichselbaum R, Vokes EE: Concomitant infusional paclitaxel and 5-fluorouracil, oral hydroxyurea and hyperfractionated radiation for locally advanced squamous head and neck cancer. *J Clin Oncol* 2001; 19: 1961-1969. (PMID: 11283128)
18. Vokes EE, Kies MS, Haraf DJ, Stenson K, List M, Humerickhouse R, Dolan ME, Pelzer H, Sulzen L, Witt ME, Hsieh YC, Mittal BB, Weichselbaum RR: Concomitant chemoradiotherapy as primary therapy for locoregionally advanced head and neck cancer. *J Clin Oncol* 2000; 18: 1652-1661. (PMID: 10764425)
19. Wendt TG, Grabenbauer GG, Rodel CM: Simultaneous radiochemotherapy versus radiotherapy alone in advanced head and neck cancer: a randomized multicenter study. *J Clin Oncol* 1998; 16: 1318-1324. (PMID: 9552032)
20. American Joint Committee on Cancer: *AJCC Cancer Staging Manual*. Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers, 1998.
21. Dias FL, Sa GM, Kligerman J, Nogueira J, Gavao ML, Lima RA: Prognostic factors and outcome in craniofacial surgery for malignant cutaneous tumors involving anterior skull base. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123: 738-742. (PMID: 9236594)
22. Nibu K, Sasaki T, Kwaraha N, Sugawara M, Nakatsuka T, Yamada A: Complications of craniofacial surgery for tumors involving the anterior cranial base. *Neurosurgery* 1998; 42: 455-461. (PMID: 9526977)
23. Dias FL, Sa GM, Kligerman J, Lopes HF, Wance JR, Paiva FP, Benevolo A, Freitas EQ: Complications of anterior craniofacial resection. *Head Neck* 1999; 21: 12-20. (PMID: 9890346)
24. Ülkü ÇH, Uyar Y, Arbağ H, Öztürk K. Kafa tabanını tutan paranasal sinüs tümörlerinde uyguladığımız cerrahi teknikler ve sonuçlarımız. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2001; 9: 15-20.
25. Korkut N, Akar Z, Erem M, Öktem F, Ada M, Kaytaz A, Devranoğlu İ: İnfratemporal fossa yaklaşımları. *Türk Otolarengoloji Arşivi* 1998; 36:91-99.



26. Yorulmaz İ, Küçük B, Deda H, Aktürk T: Preauriküler infratemporal fossa yaklaşımları. Kulak Burun Boğaz İhtisas Dergisi 1996; 3:581-585.
27. Deda H, Yorulmaz İ, Küçük B: Kafa kaidesi tümörlerinde kombine anterior-transfasial ve lateral fasial infratemporal fossa yaklaşımı. Türk Nöroşirürji Dergisi 1994; 4:1-8.