

## PARANAZAL SİNÜSLERİN MALİGN TÜMÖRLERİ

### MALIGNANT TUMORS OF THE PARANASAL SINUSES

**Dr. Abdülcemal Ümit IŞIK(\*), Dr. Mehmet İMAMOĞLU(\*), Dr. Refik ÇAYLAN(\*),  
Dr. Osman BAHADIR(\*), Dr. Hayrettin MUHTAR(\*)**

**ÖZET:** Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalında 1993 ile 1997 yılları arasında 11 paranasal sinüs (PNS) tümörlü hasta cerrahi tedaviye alındı. Bunlardan 5'i yassı hücreli kanser, 2'si adenoid kistik kanser, 2'si maligen melanom, 1'i maligen odontojenik tümör ve 1'i de bazal hücreli kanserdi. Tümörlerden 1'i frontal sinüsten diğer 10 tümör ise maksiller sinüsten köken alıyordu. Hastaların hiçbirisinde boyun metastazı tesbit edilmedi. Tedavi protokolü cerrahi + radyoterapi şeklinde düzenlendi. Bu hastalarda majör problemin lokal kontrol olduğu ve erken teşhis ile birlikte agresif lokal tedavinin önemli olduğu vurgulandı.

**Anahtar Sözcükler:** Paranasal sinüsler, tümör

**SUMMARY:** A study of eleven patients with malignant paranasal sinus neoplasm was treated surgically between 1993 and 1997 in the department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, University of Karadeniz tech. Five patients had squamous cell carcinoma, 2 adenoid cystic carcinoma, 2 malignant melanoma, 1 malignant odontogenic tumor, 1 basal cell carcinoma. One tumor originated in the frontal sinus and ten originated in the maxillary sinus. None of the patients had neck metastases. Treatment was surgery and postoperative radiation therapy. Local control was the major problem for these patients, therefore early detection and aggressive local treatment are desirable.

**Key words:** Paranasal sinuses, tumor

### GİRİŞ

Üst solunum ve sindirim yolları malignitleri içerisinde nadir görülen paranasal sinüs tümörlerinin genellikle erken teşhis edilememesi, ve bölgenin kompleks bir anatomiye sahip olması sebebiyle prognozları diğer baş-boyun tümörleri ile karşılaştırıldığında oldukça kötüdür. Ancak sinüs içerisinde sınırlı, küçük tümörlerde prognoz iyidir. Sigara kullanımı(3), odun tozu (1,15), nikel(2,6), formaldehid yanında rinitler ve nazal polipler gibi sinonazal problemler predispozan faktörler arasında sayılabilir. Bir çok otöre göre (12) kronik sinüzit ile sinonazal kanserler arasında direkt bir ilişki vardır.

Bütün kanserlerin %0,2 - %0,8'ni, üst solunum ve sindirim yolları kanserlerinin %3'ünü teş-

kil eden paranasal sinüs kanserlerinin %80'i sinüs mukozasından köken alır. Bunların da büyük bir kısmı yassı hücreli kanserlerdir. Non-squamoz grup içerisinde ise sero-mukoz glandlardan köken alan tümörler büyük yer tutar.

Bu bölge tümörleri erken dönemde non-spesifik semptomlar verdikleri halde çoğu zaman oral kaviteye, çevre dokulara, yanağa, anterior kranial fossaya yayılım yaptıklarında teşhis edilirler. Maksiller sinüs tümörleri teşhis edildiklerinde %75-80 oranında sinüs dışına taşmıştır(5). Bu yayılım %48 oranında orbita içine olmaktadır(9).

Bu çalışma primer olarak cerrahi tedavi gören 11 paranasal sinüs tümörlü olgu sunularak literatürle birlikte tartışıldı.

### YÖNTEM ve GEREÇ

KTÜ Tıp Fakültesi KBB Ana Bilim Dalı'nda 1993-1997 yılları arasında paranasal sinüs tümörü teşhisi alan ve tedavisi planlanan hastaların ret-

\*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim dalı.

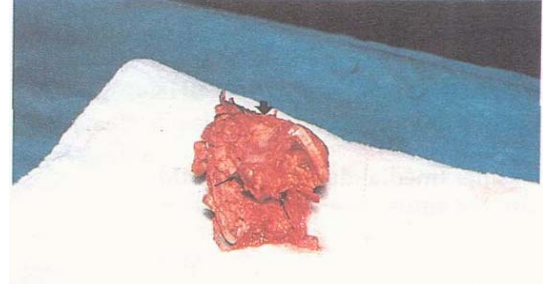
rospektif analizi yapıldı ve cerrahi tedavi gören 11 hasta bu çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalaması 54 olan, 2'si kadın, 9'u erkek 11 hastanın 1'inde frontoetmoid bölge de, diğer 10 hastada ise maksiller sinüsten köken alan tümör mevcuttu. Frontoetmoid tümörü olan hastada bazal hücreli kanser tespit edilirken, maksiller sinüs tümörlü 10 hastanın 5'inde yassı hücreli kanser, 2'sinde adenoid kistik karsinom, 2'sinde malign melanom ve 1'inde de malign odontojenik tümör vardı. Bazal hücreli kanser olgusu daha önce sol medial kantüs cildinden köken alan bazal hücreli karsinom sebebiyle başka bir merkezde multipl operasyonlar geçirmiş ve radyoterapi almıştı. Bu hasta dışında hastaların hiçbiri preoperatif radyoterapi (RT) almadı. Hastalarda preoperatif bilgisayarlı tomografi (BT) ve Mağnetik Rezonans (MR) ile lezyonun kaynağı ve sınırları tayin edildi. Histopatolojik teşhise nazal endoskopi yardımıyla gidildi.

### BULGULAR

En yaygın klinik bulgu yüzde şişlik ve burun içinde kitle idi. Hastaların hiçbirisinde servikal lenf metastazı tesbit edilmedi. Cerrahi tedavi tümörün büyüklüğü, lokalizasyonu ve histopatolojisine göre seçildi. Bir hastada frontal sinüse, 3 hastada etmoid sinüse, 1 hastada orbitaya tümör invazyonu tesbit edildi. Buna göre Frontoetmoid bazal hücreli kanserli hastaya frontal kraniyotomi ile müdahale edildi (**Resim I**) ve frontoetmoidektomi ile tümör rezekt edildi. Maksiller sinüs kökenli kalan 10 hastanın 3'üne parsiyel maksillektomi, 4'üne total maksillektomi, 1'ine de total mak-

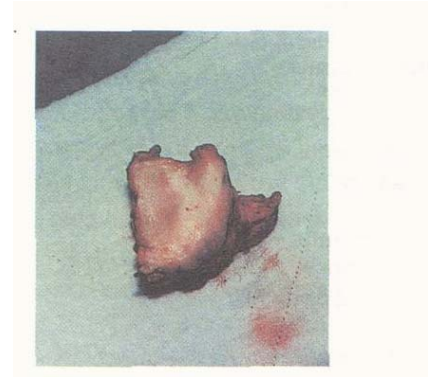


**Resim I:** Frontoetmoid bazal hücreli kanser hastasının intraoperatif görünümü ok: Frontal sinüsteki tümör



**Resim II:** Maksiller sinüste malign odontojenik tümörlü hastanın postoperatif total maksillektomi spesmeni

- a) Tek ok: Orbita tabanı,
- b) İki ok: sinüs içindeki tümörün görünümü
- c) Sert damağın görünümü



sillektomi ile birlikte orbita ekzentasyonu yapıldı, 2 hastada ise total maksillektomi esnasında orbita tabanı rezeksiyona dahil edildi (**Resim II**).

Hastalar 6 ay ile 42 ay, ortalama 24 ay takip edildiler. 11 hastanın 3'ü ilk bir yıl içerisinde ex oldu. 2 hastada ise lokal nüks gelişti. Diğer 6 vaka ise hastaliksız olarak yaşamaktadır (**Tablo I**).

### TARTIŞMA

Paranasal sinüs tümörleri, bu bölge benign hastalıkları ile başlangıçta aynı semptomatolojiyi sergilerler. Bunlar arasında en sık burun tıkanıklığı, yüzde ağrı, baş ağrısı, intermittan epistaksis görülür. Başlangıçta bu semptomlardan bir veya bir kaçının mevcut olmasına rağmen, hekim ya da hastaya bağlı sebeplerden dolayı ilk semptom ve teşhis arası geçen süre 3 ile 14 ay arasında değişmektedir (4,14). Bazen nadir olarak ileri evrelere kadar semptom vermeyen sinüs tümörlü hastalara da rastlanabilir. Mundy (18) erken dönemde

Tablo I: Paranasal sinüs tümörlerinde lokalizasyon ve uygulanan tedaviler

Lezyonun yeri	Histopatoloji	Ameliyat	RT	Prognoz
Sol frontal sinüs + Etmoid sinüs	BHK	Frontal kraniotomi Frontoetmoidektomi	+	6 ay yaşıyor
Maksiller (medial duvarı) + Etmoid sinüs	MM	Medial maksillektomi	+	3 yıl yaşıyor
Maksiller sinüs + Nazal kavite	MM	Medial maksillektomi	+	2 yıl yaşıyor
Maksiller sinüs medial duvar	AKK	Parsiyel maksillektomi	+	4 yıl yaşıyor (hastaliksız)
Maksiller sinüs + Nazal kavite	MOT	Total maksillektomi	+	Lokal nüks ile yaşıyor
Maksiller sinüs + Nazal kavite	YHK	Total maksillektomi	+	ex
Maksiller Sinüs + Nazal kavite	AKK	Total maksillektomi	+	3 yıl yaşıyor (hastaliksız)
Maksiller sinüs + Oral kavite	YHK	Total maksillektomi +	+	Lokal nüks ile yaşıyor
Maksiller sinüs + Nazal kavite + Orbital yağ dokusu	YHK	Total maksillektomi + orbital tabanı rezeksiyonu	+	ex
Maksiller sinüs + Orbite tabanı	YHK	Total maksillektomi orbital tabanı rezeksiyonu	+	ex
Maksiller sinüs+ Orbital tabanı	YHK	Total maksillektomi Orbital tabanı rezeksiyonu	+	9 ay yaşıyor (hastaliksız)

(YHK : Yassı hücreli kanser, AKK: Adenokistik kanser, BHK: Bazal hücreli kanser, MOT: Malign odontojenit tümör, MM: Malign melanom)

semptom vermeyen bu grup tümörleri %12 oranında bildirmiştir. PNS tümörlerinde prognozu etkileyen faktörlerin başında diğer bütün tümörlerde olduğu gibi erken teşhis gelmektedir. Bu sebeple 6 haftayı geçen, kronik sinonazal şikayetleri olan hastalarda endonazal endoskopik muayene ve kraniyal sinirleri de içine alan komple baş - boyun muayenesi yapılmalıdır. Bizim hastalarımız içinde en yaygın semptom yüzde şişlik ve burun içinde kitle idi. Bu semptomlar hastalarımızın çoğunun geç dönemde teşhis edildiğinin bir göstergesidir.

Maksillotomi (diagnostik Caldwell - Luc) maksiller sinüsten kaynaklanan PNS tümörlerinin

üç boyutlu teşhisinde artık yetersiz kalmaktadır. Orbital apex, infratemporal fossa, posterior etmoid sinüsler, pterigoid plate, kribriform plate ve sfenoid sinüslerin değerlendirilmesinde CT gerekirken, pterigoid adele, oküler adeleler, periorbital doku, beyin parenkimi, optik sinir, karotid arter, kavernoöz sinüs ve prevertebral fasyanın tutulumunun değerlendirilmesinde MRI tercih edilmektedir.

Paranasal sinüs kanserleri genellikle kötü prognoz ile birlikte. Son yıllarda 5 yıllık hayatta kalım oranı ortalama % 35 olarak bildirilmektedir (11,21). Primer tümörün T evresi ve yayılımı ile hastanın prognozu tahmin edilebilir. Buna göre

daha az lokal yayılım gösteren tümörlerde prognoz daha iyi olduğunu söylemek mümkündür. Fakat genellikle PNS tümörleri teşhis edildiklerinde erken dönem geçmiştir(8).

Radyoterapi ve cerrahi kombinasyonun bir çok otör tarafından en iyi tedavi modeli olduğu vurgulanmıştır (17, 4, 21,24). Yu-Hua(26) ve arkadaşlarına göre preoperatif RT postoperatif RT'ye göre üstünlüğü vurgulanırken, bazı otörler ise postoperatif radyoterapiyi tercih etmektedir.

Paranasal sinüs malign melanomların mukozal ve submukozal melanositlerden köken alır ve bunların sadece 2/3'ü melanin üretirler. Maksiller sinüs en sık tutulan bölgedir. Genellikle % 10 civarında servikal lenf nodu metastazı gösteren bu tümörlerde lokal eksizyon +postoperatif RT uygun tedavi şeklidir. 5 yıllık hayatta kalım %10 kadardır (16). Bizim malign melanomlu 2 olgumuzun birisinde tümör maksiller ve etmoid sinüste lokalize idi. Diğer olgumuzda tümör maksiller sinüsten köken alıp nazal kaviteye ilerliyordu. Her iki hastaya medial maksillektomi yapıldı.

Antral adenoid kistik karsinomlar yüksek lokal nüks ve uzak metastaz gösterirken, servikal metastaz oldukça nadir görülür. 10 yıllık hayatta kalım % 7 civarındadır (10). Yumuşak doku ve kemik dokusuna invazyon varlığında prognozun kötü olacağı tahmin edilebilir. Low grade tümörlerde prognoz iyi iken high grade adenokistik tümörlerde prognoz daha kötüdür(7), Primer tedavisi cerrahi olan adenokistik karsinomlarda RT rezeke edilemeyen ya da nüks gösteren olgularda tercih edilir(22). Bizim adenokistik karsinomlu hastamızdan biri parsiyel diğeri ise total müksillektomi ile tedavi edildi.

Paranasal sinüslerin primer bazal cell kanserlerinden bahsetmek mümkün değildir. Ancak medial kantus ya da burun bölgesinden köken alan bazal hücreli kanserlerin sinüs içerisine invazyonu ile sekonder olarak ortaya çıkar ve nüksler genellikle yetersiz rezeksiyonlar sonrası uzun seneler sonra farkedilir. Bizim frontal sinüste lokalize bazal hücreli kanserli olgumuzda daha önce bir çok defa burun kökünde tümör sebebiyle rezeksiyon yapılmıştı. Hasta bize geldiğinde bu-

run cildinde lezyon yoktu, ancak frontal ve ön etmoid hücreler tümör ile dolu idi ve anterior rinoskopide tümör farkediliyordu. Tümör dokusu frontal kraniotomi yolu ile frontoetmoidektomi yapılarak çıkarıldı.

Shidnia (20) ve arkadaşları maksiller sinüs tümörlerinde % 26'lara varan nodal tutulum bildirimleri sebebiyle boyuna elektif RT'yi gerekli görürken Lavertu(13) ve arkadaşları maksiller sinüs orijinli 54 olguluk serilerinde sadece bir hastada boyun nüksü geliştiğini ve 'bu sebeple boyuna elektif radyasyonun gereksiz olduğunu bildirmiştir. Bizim olgularımızın hiçbirisine boyun diseksiyonu yapmadık ve hiçbirisinde postoperatif dönemde boyun nüksü ile karşılaşmadık. Bir çok otöre göre majör problem lokal kontrolün sağlanmasıdır. Agressif tedaviye rağmen T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> tümörler için %33 ve T<sub>4</sub> için %68,7 olmak üzere bütün evreler için ortalama %52 oranında lokal nüks bildirilmiştir(13). Maksiller sinüs tümörleri için cerrahi tedavi parsiyel maksillektomi, radikal maksillektomi, orbital eksenterasyon ile birlikte radikal maksillektomi ve kroniofasial rezeksiyon sayılabilir(4,25,19). Orbital yağ dokusuna, ekstraoküler kas dokusuna invazyon varsa orbital ekzenterasyon yapılmalıdır(23). Ancak orbita içi periost invazyonu varsa sadece orbita tabanı rezeksiyona dahil edilmelidir(25),

## SONUÇ

Paranasal sinüs kanserli hastalarda lokal nüks başta gelen ölüm sebebidir. Maksiller sinüs kanserlerinde etkili bir tedavi postoperatif veya preoperatif RT'yi takiben radikal bir cerrahi müdahale ile mümkündür. Etmoid sinüs kanserlerinde veya seçilmiş antral-etmoid tümörlerde kraniofasiyal rezeksiyon yapılabilir. Hastalar postoperatif dönemde ilk yıl her ay, ikinci yılda iki ayda bir, üçüncü yıl dört ayda bir kontrol edilmelidir. Bütün hastalara kraniyal sinirleri de içine alan komple baş-boyun muayenesinin yanında nazal kavite, sinüsler endoskopiyle değerlendirilmeli ve mümkünse video kaydı alınmalıdır. Eğer şüpheli bir durum söz konusu ise biyopsi ihmal edilmelidir. Postoperatif dönemde aylık periyodlarla

BT tetkiki istenmeli ve geç dönemde ise hastaya daha az radyasyon vermesinden dolayı MR, BT, ile yer değişmelidir.

*Yazışma Adresi: Dr. Abdülcemal Ümit IŞIK  
Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Tıp Fak. KBB Anabilim dalı*

### KAYNAKLAR

1. ACHESON ED, COVVELL RH, RANG E, NASAL CANCER IN ENGLAND AND WALES: An Occupational Survey. Br J Ind Med 38: 218-224,1981.
2. ALDERSON MR, RATTAN NS, BIDSTRUP L: Health of Workmen in the Chromate Producing Industry in Britain. Br J Ind Med 38: 117-124, 1988.
3. BRINTON LA, BLOTT WJ, BECKER JA. A case-Control Study of Cancers of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses. Am J Epidemiol 6: 896 - 906,1994.
4. BUSH DE, and BAGSHAW MA: Carcinoma of the Paranasal sinuses. Cancer 50:154-158, 1982.
5. CONLEY J: Concepts in Head and Neck Surgery. Grune & Stratton. New York. 1970, pp. 55-67.
6. DOLL R. MORGAN LG, and SPEIZER FE. Cancers of the Lung and Nasal Sinuses in Nickel Workers. Br J Cancer 24: 623-632, 1970.
7. GOEPFERT H, LUNA MA, LINDBERG RD, WHITE AK. Malignant Salivary Gland Tumors of the Paranasal Sinuses and Nasal Cavity. Arch Otolaryngol 109: 622-668,1983.
8. HAR - EL G, HADAR T. KRESPI YP, ABRAHAM A, SIDI J. An analysis of Staging Systems for Carcinoma of the Maxillary Sinus. Ear Nose Throat J 67: 511-520, 1988.
9. JHONSON LN, KROHEL GB, YEON EB. Sinus Tumors Invading the Orbit Ophthalmology 91:1130-1136, 1989-
14. LUND VJ: Malignant Tumors of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses. ORL 45:1-12, 1983.
15. MALKER HSR, MCLAUGHLIN JK, BLOTT WJ. Nasal Cancer and Occupation in Sweden, 1961-1979. Am J Ind Med 9: 477-485, 1986.
16. MANNING JT, BATSAKIS JG: Salivary - Type Neoplasms of The Sinonasal Tract. Ann Otol Rhinol Laryngol 100:691-694,1991.
17. MARCHETTA FC, SAKO K, MAT-TICK WL. Squamous Cell Carcinoma of the Maxillary Antrum, Am. J Surg 118: 805-807,1969.
18. MUNDY EA, NEIDERS ME, SAKO K. MAXILLARY SINUS CANCER: A Study of 33 Cases. J. Oral Pathol 14: 27-36, 1985.
19. ÖZDEMİR İ, TEKİNALP Y, İLİK S. Paranasal Sinüs Kanseri. İzmir Devlet Hastanesi Tıp Dergisi 30:100-103, 1992.
20. SHIDNIA H, HORNBACK NB, SAG-HAFI N. The Role of Radiation Therapy in Treatment of Malignant Tumors of the Paranasal Sinuses. Laryngoscope 94:102 - 106, 1984.
21. SISSON GA, TORIUMI DM, ATIYAH RA; Paranasal Sinus Malignancy: A Comprehensive Update. Laryngoscope 99: 143-150,1989.
22. SPIRO RH, HUVOS AG, STRONG EW. Adenoid Cystic Carcinoma of Salivary origin: A clinicopathologic study of 242 cases. Am J Surg 128: 512-520, 1974.
23. SÜTAY S, CERYAN K, GÜNBAY MU. Orbita tutulumu olan Paranasal Sinüs Tümörleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Dergisi 1994; 8: 31-36.
24. TSUJII H, KAMADA T, ARIMOTO T. The Role of Radiotherapy in the Management of Maxillary Sinus Carcinoma. Cancer 1986; 57: 2261-2266.
25. WEGMÜLLER E. A. REARDON EJ. NASH D. A Comparison of Treatment Modalities in Carcinoma of the Maxillary Antrum. Arch Otolaryngol 1981; 106: 625-629.
26. YU-HUA H, GUI-YI T, YU-QIN Q. Comparison of Pre - and postoperative Radiation in the Combined Treatment of Carcinoma of Maxillary Sinus. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1982; 8: 1045-1049.