

# Gözyaşı Bezi Malign Tümörleri

Kudret DÜRÜK\*, İlhan GÜNALP\*, Tülay ŞİMŞEK\*\*

## ÖZET

Gözyaşı bezi primer malign tümörleri yüksek mortalite ve morbiditeye sahiptir. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı tümör servisinde 1973 ve 1994 yılları arasında 33 olguda gözyaşı bezi epitelyal tümörü tesbit edildi. Olguların 15'i(%45.5) adenoid kistik karsinom, 2'si (%6) malign mikst tümör, 11 (%3) mucoepidermoid karsinom ve 15'i (%45.5) pleomorfik adenom olarak değerlendirildi. Bu makalede gözyaşı bezi malign tümörlerinin klinik özellikleri, görülme sıklıkları, tedavi özellikleri ve prognozları tartışıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Adenoid kistik karsinom, Malign mikst tümör, Mucoepidermoid karsinom

T Klin Oftalmoloji 1997, 6:89-93

## SUMMARY

### MALIGN NEOPLASM OF THE LACRIMAL GLAND

Primary malignant neoplasm of the lacrimal gland have a high morbidity and mortality. Lacrimal gland epithelial tumor were detected 33 cases seen in Ankara University School of Medicine Ophthalmology Department between 1973 and 1994. Distribution of pathologic evaluation as follows; 15 (45.5%) adenoid cystic carcinoma, 2 (6%) malignant mixed tumors, 1 (3%) mucoepidermoid carcinoma and 15 (45.5%) pleomorphic adenoma. In this article clinical characteristics prevalence, treatment modalities, and outcome of primary malignant neoplasms of the lacrimal gland are reviewed.

**Key Words:** Adenoid cystic carcinoma, Malignant mixed tumor, Mucoepidermoid carcinoma

T Klin J Ophthalmol 1997, 6:89-93

## Giriş

Gözyaşı bezi epitelyal tümörleri sık görülmemekle birlikte, malign formları hayatı tehdit edici özelliğe sahip olduklarından büyük önem taşımaktadırlar. Orbita tümörlerinin %1-2'sini oluşturan gözyaşı bezinin malign epitelyal tümörleri, yüksek morbidite ve mortaliteye sahiptirler (1-3).

Tükrük bezi tümörlerinden uyarlanarak yapılan sınıflandırmaya göre, gözyaşı bezi tümörleri epitelyal ve epitelyal olmayan olmak üzere iki gruba ayrılır. Epitelyal

tümörlerden benign olanı pleomorfik adenom, malign olanları ise adenoid kistik karsinom, malign mikst tümör, adenokarsinom, mucoepidermoid karsinom ve skuamöz hücreli karsinomdur (4) (Tablo 1).

Malign tümörler gözyaşı bezi epitelyal tümörlerinin %50'sini oluşturmaktadırlar. Bu tümörlerin %25'i adenoid kistik karsinom, %7'si malign mikst tümör, %4-5'i adenokarsinom, %2'si de mucoepidermoid karsinomdur. Başta adenoid kistik karsinom olmak üzere, gözyaşı bezini çevreleyen periorbita ve orbita yumuşak dokusunu infiltre ederek kemik dokuya hızlı bir yayılım gösterirler. Bu özelliklerinden dolayı gözyaşı bezi malign tümörleri büyük önem taşımaktadırlar (3-5). Bu makalede gözyaşı bezinin primer malign tümörlerindeki tedavi yaklaşımları tartışılmıştır.

**Geliş Tarihi:** 20.03.1996

\* Prof.Dr.Ankara Üniv. Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları ABD,

\*\* Arş.Gör.Dr.Ankara Üniv. Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları ABD, ANKARA

**Yazışma Adresi:** Dr.Kudret DÜRÜK

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Göz Hastalıkları ABD, ANKARA

## Hasta ve Yöntemler

1973 ve 1994 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı tümör biriminde, histopatolojik olarak gözyaşı bezi epitelyal tümör

T Klin J Ophthalmol 1997, 6

89

**Tablo 1.** Gözyaşı bezi epitelial tümörlerinin sınıflandırılması

Epitelial	İl. Nonepitelial
a. Benign	a. Psödötümör
*Pleomorfik adenom	b. Lenfoma
b. Malign	c. Sarkoidoz
*Adenoid kistik karsinom	d. Benign lenfoid hiperplazi
*Malign mikst tümör	
*Adenokarsinom	
*Mukoepidermoid karsinom	
*Skuamöz hücreli karsinom	

tanısı almış 33 hastadan 18'i malign olarak değerlendirilmiştir. Malign tümörlerden 15'i (%83.3) adenoid kistik karsinom, ikisi (%11.1) malign mikst tümör, bir tanesi de (%5.5) mukoepidermoid karsinomdu. Adenoid kistik karsinomlu olguların 8'i kadın 7'si erkek olup yaş aralığı 21-62 (Ortalama 39), malign mikst tümörlü hastaların birisi erkek, birisi kadın olup 44 ve 50 yaşlarındaydı. Mukoepidermoid karsinomlu hasta erkek ve 90 yaşındaydı (Tablo 2).

Hastaların hepsi tam bir göz muayenesi ve dahili muayeneye tabi tutularak, dikkatli bir anamnez ile birlikte ileri tetkik olarak yapılan orbita grafisi, orbita ultrasonografisi ve orbita tomografisi ile beraber değerlendirme yapılmıştır, intrakranial metastaz şüphesi ile, bir hastaya da MRI çekilmiştir.

Adenoid kistik karsinomlu 7 hastaya ilk tedavi girişimi olarak orbitotomi yoluyla kitle eksizyonu ve radyoterapi, 2 hastaya kranioorbital rezeksiyon ve bunlardan birine ilave olarak radyoterapi, dört olguya da sadece orbitotomi yoluyla kitle eksizyonu yapılmıştır. Diğer iki olguya öncelikli olarak tanı amacıyla biyopsi uygulanmış, biyopsi sonucu adenoid kistik karsinom gelince, bir olguya subtotal ekzantaryasyon ve radyoterapi bir olguya da orbitotomi yoluyla total kitle eksizyonu yapılmıştır.

Malign mikst tümörlü hastalardan birinde kitle orbitotomi yoluyla çıkarılmıştır. Diğer hasta pleomorfik adenomdan malign mikst tümöre dönüşüm yapmış olup, pleomorfik adenom iken tanı amacıyla biyopsi uygulanmıştı. Mukoepidermoid karsinomlu olgu ilk başvurduğunda, tümör dokusu çevre dokulara yoğun infiltrasyon gösterdiği için ekzantaryasyon ameliyatı yapılmıştır.

**Tablo 2.** Epidemiyolojik özellikler

	Görülme sıklığı	Cinsiyet (K/E)	Yaş	Yön (Sağ/Sol)
AKK	15 (%83.3)	8/7	39 (21-62)	6/9
MMT	2 (%11.1)	1/1	44-50	1/1
ME	1 (%5.5)	-/1	90	-/1

AKK: Adenoid Kistik Karsinom

MMT: Malign Mikst Tümör

ME: Mukoepidermoid karsinom

## Sonuçlar

Takip süreleri adenoid kistik karsinomda en kısa bir, en uzun 18 yıl olup ortalama 5 yıldır. Malign mikst tümörlü olguların birisi bir, diğeri iki yıl takip edilmiştir. Mukoepidermoid karsinomlu olguda takip süresi bir yıldır.

Adenoid kistik karsinomlu 8 (%53.3) olguda nüks gelişti, nüks gelişen olgulardan 6'sı (%40) uzak metastaz nedeni ile kaybedildi. Nüks gelişen olgulardan ikisi ikinci bir girişim yapılmadan kaybedilmiş, bir olguya orbitotomi ve ekzantaryasyon yapılmış, hasta ilk girişimden birbuçuk yıl sonra kaybedilmiştir. Nüks gelişen hastalardan birine sadece radyoterapi yapılmış olup, hasta bir yıl sonra akciğer metastazı nedeni eks olmuştur. Bir olgu ise ekzantaryasyon ve radyoterapi uygulandıktan 4 yıl sonra akciğer metastazı nedeni ile kaybedilmiştir, ikinci girişim olarak orbitotomi, daha sonra ekzantaryasyon ve radyoterapi yapılan diğer olgu ise 10 yıllık takip sonunda uzak metastaz nedeni ile kaybedilmiştir. Nüks gelişen diğer iki olgu halen yaşamakta olup birine ekzantaryasyon ve radyoterapi, diğerine orbitotomi, kemoterapi yapılmıştır.

Malign mikst tümörlü hastanın biri pleomorfik adenomdan dönüşmüş olup, tanı konduktan bir yıl sonra kaybedilmiştir. Diğer hastada malign mikst tümör primer olarak gelişmiş ve beyin metastazı nedeni ile beyin cerrahisine gönderilmiş, hasta tedaviden bir yıl sonra metastaz nedeni ile eks olmuştur.

Mukoepidermoid karsinomlu hastada dokuz ay sonra nüks gelişmiş, tedavide radyoterapi, kemoterapi uygulanmış, hasta ilk tedaviden bir yıl sonra kaybedilmiştir (Tablo 3).

Klinik bulgu olarak adenoid kistik karsinomlu 8 hastada, malign mikst tümörlü hastalarda ve mukoepidermoid karsinomlu hastada üst kapakta kitle saptandı. Adenoid kistik karsinomlu 5 olguda göz hareketlerinde kısıtlılık vardı. Mukoepidermoid karsinomlu hastanın total oftalmoplejisi mevcuttu. Görme keskinliği hastaların çoğunda ileri derecede azalmıştı. Adenoid kistik karsinomlu hastaların %80'inde, mukoepidermoid karsinom ve malign mikst tümörlü hastaların hepsinde ağrı şikayeti vardı. Mukoepidermoid karsinomlu hastada ve adenoid kistik karsinomlu 5 hastada diplopi tesbit edildi. Hastalar kısa süreli semptom veriyordu ve semptomların başlangıç yaşı adenoid kistik karsinomlu hastalarda diğerlerine göre daha erkendi (Tablo 4).

Radyolojik olarak adenoid kistik karsinomlu 8 olgunun direkt orbita grafisinde veya CT'de kemik invazyonu,

**Tablo 3.** Gözyaşı bezi tümürlü hastaların patoloji ve tedavi özellikleri

Hasta No	Tümör Tipi	Yıl	Tedavi		Yıl	Nüks	Tedavi	Takip (vii)
			Tedavi Şekli					
1	AKK	1987	O+RT		-	-	-	7-yaşiyor.
2	AKK	1983	O+RT		1	O+KT		11-yaşiyor.
3	AKK	1981	O+RT		-	-		3-yaşiyor.
4	AKK	1984	O+RT		-	-		10-yaşiyor.
5	AKK	1979	o		1	RT		1-eks
6	AKK	1985	o		1	RT+E		5-eks
7	AKK	1991	Biyopsi		1	E+RT		3-yaşiyor.
8	AKK	1991	O+RT		-	-		3-yaşiyor.
9	AKK	1993	KOR		<1	-		<1 eks
10	AKK	1989	Biyopsi		<1	O+E		1.5-eks
11	AKK	1988	O+RT		-	-		6-yaşiyor.
12	AKK	1975	O+RT		9	-		10-eks
13	AKK	1980	o		8	O+RT+E		10-eks
14	AKK	1976	KOR+RT		2	RT		18-yaşiyor.
15	AKK	1993	o		<1	RT+KT		1-yaşiyor.
16	MMT	1989	o		1	KOR		2-eks
17	MEC	1991	E		<1	RT+KT		1-eks

O: Orbitomi E: Ekzantaryasyon RT: Radyoterapi  
KT: Kemoterapi KOR: Kranloorbital rezeksiyon

**Tablo 4.** Klinik özellikler

Semptomlar	Adenoid Kistik Karsinom	Malign Mikst Tümör	Mukoepidermoid Karsinom
Ağrı	12 (%80)	2 (%100)	1 (%100)
Globda yer değiştirme veya proptozis	7 (%46)	2 (%100)	1 (%100)
Kitle veya şişlik	8 (%53)	2 (%100)	1 (%100)
Diplopi	5 (%33.5)	-	1 (%100)
Görme değişkenliği	11 (%73)	2 (%100)	1 (%100)
Pitozis	2 (%13)	-	1 (%100)
Semptomların süresi (ay)	1-20 (9)	22	48
Semptomların başlangıç yaşı	21-62 (39)	44-50 (47)	90

11'inde kemik erozyonu, üç hastada da yumuşak doku kalsifikasyonu izlendi. Malign mikst tümürlü hastaların ikisinde de kemik erozyonu ve invazyonu vardı, Mukoepidermoid karsinomlu hastada yaygın kemik invazyonu görüldü (Tablo 5).

### Tartışma

Çalışmamızda en sık görülen malign gözyaşı bezi tümörü %83.3 gibi bir oranla adenoid kistik karsinomdur. Bunu malign mikst tümör ve mukoepidermoid karsinom izlemektedir. Serimizde adenokarsinom bulunmamaktadır. Bu adenokarsinomun diğer malign gözyaşı bezi tümörlerine göre daha az görülmesi ve hızlı yayılım sonucu kısa sürede ölüme yol açmasına bağlı olabileceği gibi, patolojik olarak adenoid kistik/adenokarsinom ayrımının tam yapılmamasına da bağlı olabilir. Ashton, VVright ve Zimmerman'ın malign gözyaşı bezi tümörleri ile ilgili çalışmalarında adenoid kistik karsinom en sık görülen tümör olarak değerlendirilmiştir (6-8). VVright'ın 52 olguluk serisinde 4 olgunun adenokarsinom olduğu bildirilmektedir.

Adenoid kistik karsinom ve diğer malign tümörlerde kapsülün olmayışı ve nisbi olarak hızlı büyümeleri, semp-

**Tablo 5.** Radyolojik değişiklikler

Radyolojik değişiklik	AKK
Kemik erozyonu	11 (%73)
Kemik invazyonu	8 (%53)
Yumuşak doku kalsifikasyonu	3 (%20)

ptomların kısa sürede ortaya çıkmasına neden olmaktadır (1,2,9). VVright'ın 11 vakalık adenoid kistik karsinom ile ilgili çalışmasında 8 hastada semptomlar 8 ay veya daha kısa süreden beri bulunmaktadır (7). Bizim çalışmamızda da adenoid kistik karsinomlu olgularda semptomların süresi, ortalama 9 ay olarak bulunmuştur.

Malign gözyaşı bezi tümürlü olgularda, periost tutulumu sonucu gelişen ağrı önemli bir semptomdur. Periost tutulumu radyografide destrüksiyon olarak izlenir (2,3). 1979'da Steward ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada malign gözyaşı bezi tümürlü 17 olgudan 12'sinde ağrı tesbit edilmiştir (7). Bizim çalışmamızda da adenoid kistik karsinomlu hastaların %80'inde, malign mikst tümürlü ve mukoepidermoid karsinomlu olguların hepsinde ağrı şikayeti mevcuttu. Bu özelliğinden dolayı ağrı, benign ve

mallgn tümör ayırımında önemli bir kriter olmakla birlikte, periost tutulumu olmayan erken olgularda yanıtıcı olabilir.

Adenoid kistik karsinomlu olgularda, tümör sıklıkla 3. ve 4.dekatlarda görülmektedir. Diğer malign tümörler geniş bir yaş aralığında görülmekle birlikte, ileri yaş grubunda daha sık olarak izlenmektedir (6,7,10). Çalışmamızda adenoid kistik karsinomlu olgularımızın yaş ortalaması 39, malign mikst tümörlü hastaların ise 47'dir. Mukoepidermoid karsinomlu hastamız 90 yaşındadır. VVright'ın serisinde bu oranlar sırasıyla 41, 47 ve 53'tür (2).

Malign tümörlerde sıklıkla kemik invazyonu izlenmekte, bu da en iyi şekilde kompüterize tomografi ile gösterilmektedir (11). Bu çalışmada adenoid kistik karsinomlu (AKK) hastaların %53'ünde, malign mikst tümörlü (MMT) ve mukoepldermoid karsinomlu (MEC) hastaların hepsinde, radyolojik tetkiklerde kemik invazyonu görülmüştür. Yumuşak doku kalsifikasyonu genellikle malign tümörlerde görülmekle birlikte, malign tümörler için tanı koydurucu değildir (11). Bizim çalışmamızda, AKK'lu hastaların 3'ünde (%20) MMT'li hastalardan birinde (%50) yumuşak doku kalsifikasyonu izlenmiştir. Bu oranlar VVright'ın serisinde %20 ve %80 olarak bildirilmektedir.

AKK ve diğer malign gözyaşı bezi tümörlerinde günümüzde uygulanan cerrahi tekniklerin modifikasyonu ile, neoplazinin gözü koruyarak nüks ve metastazları önleyecek şekilde tam olarak çıkarılması amaçlanmaktadır, ideal olarak bu tümörler radyolojik ve klinik yönden iyi bir şekilde değerlendirilerek tanınmalı ve biyopsiden kaçınılmalıdır. Aspirasyon biyopsisi tükrük bezi tümörlerinde sıklıkla uygulandığı halde, gözyaşı bezi tümörlerinde, hematoma ve tümör hücrelerinin orbitaya dağılma riski nedeniyle pek tercih edilmemektedir. Ancak bazı otörler 23 gauge veya daha küçük iğne ile yapılırsa bu tip komplikasyonların gelişme riskinin oldukça nadir olduğunu belirtmekte ve malign lezyonlarda uygulanabilir bir yöntem olduğunu söylemektedirler (12). Kemik erozyonu, motllite güçlüğü ve ağrının olup olmayışı, tümörün seyri ve semptomların süresi açısından hastaların gruplandırılması orijinal klinik yaklaşımda halen geçerlidir. Klinisyen klinik ve radyolojik bulgulara dayanarak AKK veya diğer malignensilerden şüpheleniyorsa metastaza yönelik araştırmalar yapılmalıdır. 1850'li yıllarda mallgn gözyaşı bezi tümörlerinde tedavi olarak enükleasyon, ekzantasyon ve orbital kemiklere sıcak demir ile koterizasyon uygulanıyordu. Günümüzde ise genel tedavi prensibi orbitotomi ve/veya ekzantasyon ile tümörün çıkarılarak, biyopsi yoluyla komşu dokuların ve eğer kemiğe infiltrasyon varsa kemiğin eksize edilmesi şeklindedir. Cerrahi olarak veya radyografik olarak saptanan kemik infiltrasyon alanlarının tamamen çıkarılması önem taşımaktadır. Daha radikal cerrahi girişim gereken vakalarda göz, baş-boyun ve beyin cerrahisi ile ortak çalışma yapılmalıdır. Günümüzde daha az operasyon yapılmasına, ağrı kontrolünün daha iyi olmasına ve palyatif radyoterapinin daha uzun yaşam süresi sağlamasına rağmen fatal sonuç hemen hemen bir asır öncesi ile aynı sıklıktadır (4,13,14).

Lakrimal gland neoplazilerinde radyoterapi ile ilgili büyük bir çalışma yapılmamıştır. Ama yine de kemik infiltrasyonu olan vakalarda cerrahi sonrası radyoterapinin etkili olduğu belirtilmektedir (15). Ameliyat sonrası lokal hastalık için 60 Gy üstünde radyoterapinin etkin olduğu düşünülmektedir. 50 Gy geniş alan foton irradyasyonunu takiben tümör merkezine yöneltilen 65-70 Gy şarjlı partikül uygulamasının tümör nüksünü önlemede etkili olduğu ve daha az morbiditeye yol açtığı belirtilmektedir (15,16). Bu çalışmada 13 olguya orbitotomi veya ekzantasyon sonrası radyoterapi uygulanmış, ikisi akciğer, ikisi beyin metastazı olmak üzere 4 hasta kaybedilmiştir. Ölen diğer iki hastaya radyoterapi uygulanmamış. Yapılan çalışmalar tümör rezeksiyonu ile beraber radyoterapi uygulamasının adenoid kistik karsinomada nüks oranını belirgin şekilde azalttığını ve yaşam süresini bir miktar uzattığını göstermektedir. VVright 1992'de yaptığı çalışmada tümörün lokal rezeksiyonu ile beraber radyoterapi uygulamasının, malign gözyaşı bezi tümörlerinde nüksü önlemede kranioorbital rezeksiyon+Radyoterapi kadar etkili olduğunu belirtmektedir. Son yıllarda adenokarsinom, bazaloid adenoid kistik karsinom gibi kötü prognozlu tümörlerde radikal eksternal ışın radyoterapisi veya implant radyoterapisinin uygulanması gerektiği söylenmektedir (2).

Malign tümörlerde kemoterapinin rolü henüz açıklık kazanmamıştır. Metastaz yapmış ileri evrelerdeki tümörlerde palyatif olarak uygulanabileceğine dair görüşler vardır. Çalışmamızda üç olguya diğer tedavi yöntemleri ile kombine olarak kemoterapi uygulanmıştır. Bu olgulardan ikisi halen sağlıklı olmakla birlikte vaka sayılarının az olması nedeni ile genel bir değerlendirme yapmak güçtür.

Malign tümörlerde tümör histopatolojisi prognozu etkileyen en önemli faktörlerdendir. Nüks adenoid kistik karsinom, adenokarsinom veya malign mikst tümör gibi neoplazilerde prognoz birbirine benzerken, adenoid kistik karsinomlu hastalar arasında farklılıklar gözlenir. Bazaloid diferansiyasyon gösteren adenoid kistik karsinomda yaşam beklentisi sanılandan daha düşüktür. Lee ve arkadaşları, adenoid kistik karsinomun iyi diferansiye kribiform özellik taşıyan tiplerinin daha iyi prognoza sahip olduğunu saptamıştır (2,17).

Malign mikst tümörde cerrahiye takiben nüks hızı %22'dir. Gomel hastaların %30'unun 5 yılda, %45'inin 10 yılda, %50'sinin 12 yılda öldüğünü rapor etmektedir. Mukoepidermoid karsinomda prognoz histopatolojik gradeleme ile paralellik gösterir (2).

Bu çalışmada 13 olguya orbitotomi veya ekzantasyon sonrası radyoterapi uygulanmış, ikisi akciğer, ikisi beyin metastazı olmak üzere 4 hasta ölmüştür. Ölen diğer iki hastaya radyoterapi uygulanmamış. VVright'ın 11 vakalık serisindeki sonuçlar; 4 hasta sağlıklı, 2 hasta tümör nüksü olduğu halde yaşıyor, 5 hastada ilk tedaviden 2-6 yıl sonra metastaz nedeni ile ölmüştür. Yine VVright'ın 1992 yılında yaptığı çalışmada AKK'lı 38 hastadan 14'ü ölmüş, diğerlerinin sağlıklı olarak izlendiği bildirilmektedir. Bizim çalışmamızda da 15 hastadan 6'sı

ilk tedaviden 3 ay-10 yıl sonra ölmüştür. Yaşayan hastaların bir tanesinde tedaviye rağmen halen tümör dokusu bulunmakta, diğerleri sağlıklı olarak izlenmektedir.

Yapılacak yeni çalışmalar gözyaşı bezi tümörlerinde tedavi protokolünün geliştirilmesini sağlamaktadır. Gelecekte ilk araştırma standart röntgenografi, CT ve kemiğin gross inspeksiyonu gibi şu andaki tekniklerden daha üstün tekniklerle tümörün orbital kemiğe yayılımını saptamaya yönelik olmalıdır. Bu teknikler orbital kemik rezeksiyonunun gerekli olup olmadığını gösterecektir. Bu araştırmalar kemik iliği, orbital kavite biyopsisi, orbital kemik MRI'dan daha ileri teknikler olabilir. Bütün bu çalışmalar ile gözyaşı bezinin malign tümörlerinde mortalite ve morbiditeyi azaltmak amaçlanmaktadır.

### Kaynaklar

1. Rootman JA. Disease of the Orbit. A multidisciplinary approach. Philadelphia: Lippincot, 1988.
2. Wright JE, Rose GF, Garner A. Primary malign neoplasm of the lacrimal gland. Br J Ophthalmol 1992; 76:401-7.
3. Stula FC. Tumors of the lacrimal gland and sac. In: Albert&Jacobiec, eds. Principles and practice of ophthalmology. Philadelphia: WB Saunders Co, 1994; 3:1955-7.
4. Osguthorpe JD, Weisman RA, Tapert MJ. Management of lacrimal fossa masses. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1986; 112:164-7.
5. Reese AB. Orbital neoplasm and lesions simulating them. In tumors of the eye, 3rd ed. New York: Harper&Row Inc, 1977:434-66.
6. Ashton N. Epithelial tumors of the lacrimal gland. Mod Probl Ophthalmol 1975; 14:306-38.
7. Wright JE, Steward WB, Krohel GB. Clinical presentation and management of lacrimal gland tumors. Br J Ophthalmol 1979; 63:600-6.
8. Zimmerman LE, Sanders TE, Ackerman LV. Epithelial tumors of the lacrimal gland: prognostic significance of histologic types. Int Ophthalmol Clin 1962; 2:337-67.
9. Henderson JW. Orbital tumors, 2nd ed. New York: BC Decker-Thiene Stratton 1980:394-424.
10. Perzin KH, Jacobiec FA, Li Volsi VA, et al. Lacrimal gland malignant mixed tumors (carcinomas arising in benign mixed tumors). A clinicopathologic study. Cancer 1980; 45:2593-606.
11. Lloyd GA. Lacrimal gland tumors: The role of the CT and conventional radiology. Br J Radiol 1981; 54:1034-8.
12. Kennerdell JS, DeKker A, Johnson BL, et al. Fine needle aspiration biopsy its use in orbital tumors. Arch Ophthalmol 1979;97:1315-7.
13. Janeka I, Housepian E, Trokel S, et al. Surgical management of malignant tumors of lacrimal gland. Am J Surg 1984; 148:539-41.
15. Brada M, Henk JM. Radiotherapy for lacrimal gland tumors. Radiother Oncol 1987; 9:175-83.
16. Simpson JR, Thawley SE, Matsuba HM. Adenoid cystic salivary gland carcinoma, treatment with irradiation and surgery. Radiol 1984; 151:509-12.
17. Lee DL, Campbell RJ, Waller RR, II Strub DL. A clinicopathologic study of adenoid cystic carcinoma of the lacrimal gland. Ophthalmol 1985; 92:128-34.